

# Produktkatalog

## AUSGABE 41

GRÜNFLÄCHENBEWÄSSERUNG | *Built on Innovation®*



[hunterirrigation.com/de](http://hunterirrigation.com/de)

**Hunter®**



# WEGBEREITER

## für neue Bewässerungstechnologie

---

Seit Jahrzehnten ist Hunter Industries in der Innovation im Bereich der Bewässerung führend und setzt Maßstäbe für Produktqualität, Fertigungsqualität und hervorragenden Kundensupport. Heute sind wir stolz darauf, eine neue Generation von Gesamtsystemlösungen vorstellen zu können, die die Bewässerungssteuerung neu definieren – darunter das SkyCommand™ Wireless Control System, die Hunter 360 Software und Wireless Valve Link. Diese hochmodernen Tools wurden entwickelt, um Wassereinsparungen zu maximieren, die Systemleistung zu verbessern und die Schönheit jeder Landschaft zu erhalten. Sie ermöglichen es Ihnen, Projekte jeder Größenordnung zu bewältigen, von intimen Vorgärten über weitläufige gewerbliche Installationen bis hin zu Smart-City-Entwicklungen.

Jedes Produkt, das wir entwickeln, basiert auf zukunftsorientiertem Design, Nachhaltigkeit und dem Engagement für Ihren Erfolg. Unsere neuesten Innovationen – darunter die Pro Hochleistungsdüsen und die Webanwendung „My Design Landscape“ – machen es schneller und einfacher, leistungsstarke Bewässerungsprojekte mit Zuversicht zu planen, zu verkaufen und umzusetzen.

Entdecken Sie, welchen Unterschied die neuesten Innovationen von Hunter für Ihre Projekte bewirken können. Unser Engagement für intelligente, nachhaltige Lösungen stellt sicher, dass unsere Werkzeuge allen Anforderungen Ihrer Landschaft gerecht werden und Ihnen heute und in Zukunft zum Erfolg verhelfen.









# Inhaltsangabe

## ● EINLEITUNG

- 2 Wegbereiter für neue Bewässerungstechnologie
- 6 Branchenführend durch Innovation
- 8 Zukunftsweisende Lösungen für Golfanlagen und mehr

## ● GETRIEBEREGNER

- 16 PGJ
- 18 SRM
- 19 PGP-ADJ
- 22 PGP™ Ultra
- 23 I-20
- 24 PGP Ultra PRB
- 24 I-20 PRB
- 28 I-25
- 31 I-40 **NEU**
- 34 I-80
- 36 I-90
- 38 HSJ Drehgelenkanschlüsse
- 38 Erdspeiß-Kit für Getrieberegner ohne Versenkmechanismus
- 39 SnapLok™ Kombo-Kits
- 39 HCV Auslaufsperrventil

## ● ST SYSTEME

- 41 Drehgelenkanschlüsse für hohen Durchfluss
- 41 ST-90-B
- 42 STG-900
- 43 ST-1700-V-B
- 44 ST-1200-BR
- 45 ST-1600-HS-BR
- 46 STG-1600-KIT-B/ST-1600-HS-B

## ● MP ROTATOR™

- 50 Eco-Rotator
- 52 MP Rotator Standarddüsen
- 56 MP Rotator MP800 Düsen **NEU**
- 58 MP Rotator Stake Kit

## ● SPRÜHREGNERGEHÄUSE

- 64 PS Ultra **NEU**
- 67 Pro-Spray™
- 68 Pro-Spray PRS30
- 70 Pro-Spray PRS40

## ● REGNERZUBEHÖR

- 72 SJ-Drehgelenkanschlüsse
- 72 Hunter Gewinde-Anschlusswinkel
- 72 FlexSG Schlauch
- 72 Pro-Spray Verschlusskappe
- 72 Absperrdüse

## ● DÜSEN

- 74 Pro HE Hochleistungsdüsen **NEU**
- 76 Pro-Düsen mit festem Sektor
- 78 Pro Düsen einstellbar
- 79 Micro-Sprühregner mit Kurzradiusdüsen
- 80 Streifensprühdüsen
- 81 Bubblerdüsen **NEU**
- 82 Bubbler

## ● VENTILE

- 87 1½" (40 mm) und 2" (50 mm) PGV
- 88 1" (25 mm) PGV
- 90 ICV
- 92 IBV
- 94 Schnellkupplungen
- 96 Accu Sync™ Druckregulierer
- 97 DC Impulsspule
- 97 AC Magnetspule

## ● STEUERGERÄTE

- 100 Auswahlhilfe für Steuergeräte

## ● STANDARD-STEUERGERÄTE

- 104 Eco Logic
- 105 X-Core™

## ● HYDRAWISE™ STEUERGERÄTE

- 108 Hydrowise Software
- 110 X2™
- 111 WAND für X2
- 112 PRO-HC
- 113 HPC
- 114 HCC
- 115 Kommunikationsmodule für Steuergeräte

## ● CENTRALUS™-STEUERGERÄTE

- 118 Centralus Software
- 120 ACC2
- 121 ACC2-Dekoder
- 122 MCC **NEU**
- 124 ICC2 **NEU**
- 126 Pro-C™
- 128 SkyCommand™ Funk-Steuerungssystem **NEU**

## ● BATTERIEBETRIEBENE STEUERGERÄTE

- 132 BTT
- 133 NODE
- 134 NODE-BT
- 135 XC Hybrid

## ● WASSERMANAGEMENT SOFTWARE

- 137 Hunter360 Software **NEU**
- 138 Hunter Field Server

## ● STEUERGERÄTE DECODER UND ZUBEHÖR

- 140 ICD-Decoder
- 141 ICD-HP Programmiergerät
- 142 EZ-Decodersystem **NEU**
- 143 EZ-DT Decoder-Diagnosegerät
- 144 Wireless Valve Link **NEU** 146 Universal-Erdspeiß für Decoder
- 146 Antennenverlängerung
- 147 Wasserdichte Kabelverbinder
- 147 Wasserdichtes Kabelverbinder-Kit
- 148 ROAM-Fernbedienung
- 149 ROAM LR-Fernsteuerung **NEU**
- 150 Pumpenstartrelais PSR
- 150 Pumpenstartrelais Booster PSR-B



## ● SENSOREN

- 154 Rain-Clik™
- 155 Mini-Clik™
- 156 Solar Sync™
- 157 Soil-Clik™
- 158 HC-Durchflussmesser
- 160 U-Wave™ Ultraschall-Durchflusssensor  **NEU**
- 161 Flow-Clik™
- 162 Flow-Sync™
- 163 WFS Kabelloser Durchflusssensor

## ● MICROBEREGNUNG

- 166 Microbewässerung

## ● TROPFZONEN ANSCHLUSSSETS

- 168 PCZ
- 169 Filter und druckregulierende Filter
- 170 Senninger™-Druckregler

## ● TROPFROHRSYSTEME

- 172 HDL-PC
- 173 LDL-PC  **NEU**
- 174 HDL-CV
- 175 HDL-PC
- 175 HDL-R
- 176 HDL-BLNK
- 177 HDL-COP
- 178 PLD Stecknippel-Fittings (16 mm)
- 179 PLD LOC Gewinde-Fittings
- 179 PLD Stecknippel-Fittings (17 mm)

## ● UNTERFLURSYSTEME

- 181 Eco-Mat™
- 182 Eco-Wrap™
- 183 Eco-Indicator
- 184 Versorgungsrohre
- 184 MLD
- 185 Verteilerleitung
- 185 Stecknippel-Fittings 6 mm
- 186 RZWS
- 187 RZWS-E

## ● WEICH- UND HARTROHRSYSTEME

- 190 Punktbewässerungsemitter
- 191 IH-Aufsteiger
- 192 Mehrfach-Emitter
- 192 Starre Aufsteiger
- 193 Micro-Sprühregner
- 194 Mehrzweck-Box
- 195 Be-/Entlüftungsventil
- 195 Automatisches Spülventil

## ● BRAUCHWASSER

- 198 Getrieberegner/Regnergehäuse
- 199 Bubbler/Ventile/Microbewässerung

## ● TOOLS

- 201 SpotShot-Schlauchenddüse
- 201 Pitot-Manometer
- 201 MP-Manometer
- 201 Handpumpe
- 201 Düseneinbau-Manschette
- 201 Hunter-Einstellschlüssel
- 201 T-Griff Werkzeug
- 201 Werkzeug zur Montage/Demontage von Düsen
- 201 Werkzeug zur Entfernung des Sicherheitsrings

## ● GRUNDLAGEN/KNOWHOW

- 203 My Design Landscape  **NEU**
- 204 Schulungen, Tools und Support für Profis
- 206 Hunter University

## ● TECHNISCHE INFORMATIONEN

- 208 Sprühhöhen
- 210 Sonstiger Produktdruckverlust
- 211 HDL Maximale Lauflängen
- 211 MLD Durchfluss
- 212 Niederschlagsraten
- 213 Bewässerung von Hanglagen
- 214 Reibungsverlust-Diagramme
- 221 Kabeldaten-Diagramme
- 222 Tabelle der Druckäquivalente
- 224 Kabeldaten
- 224 Kabeldaten PSR
- 225 Zusätzliche Daten

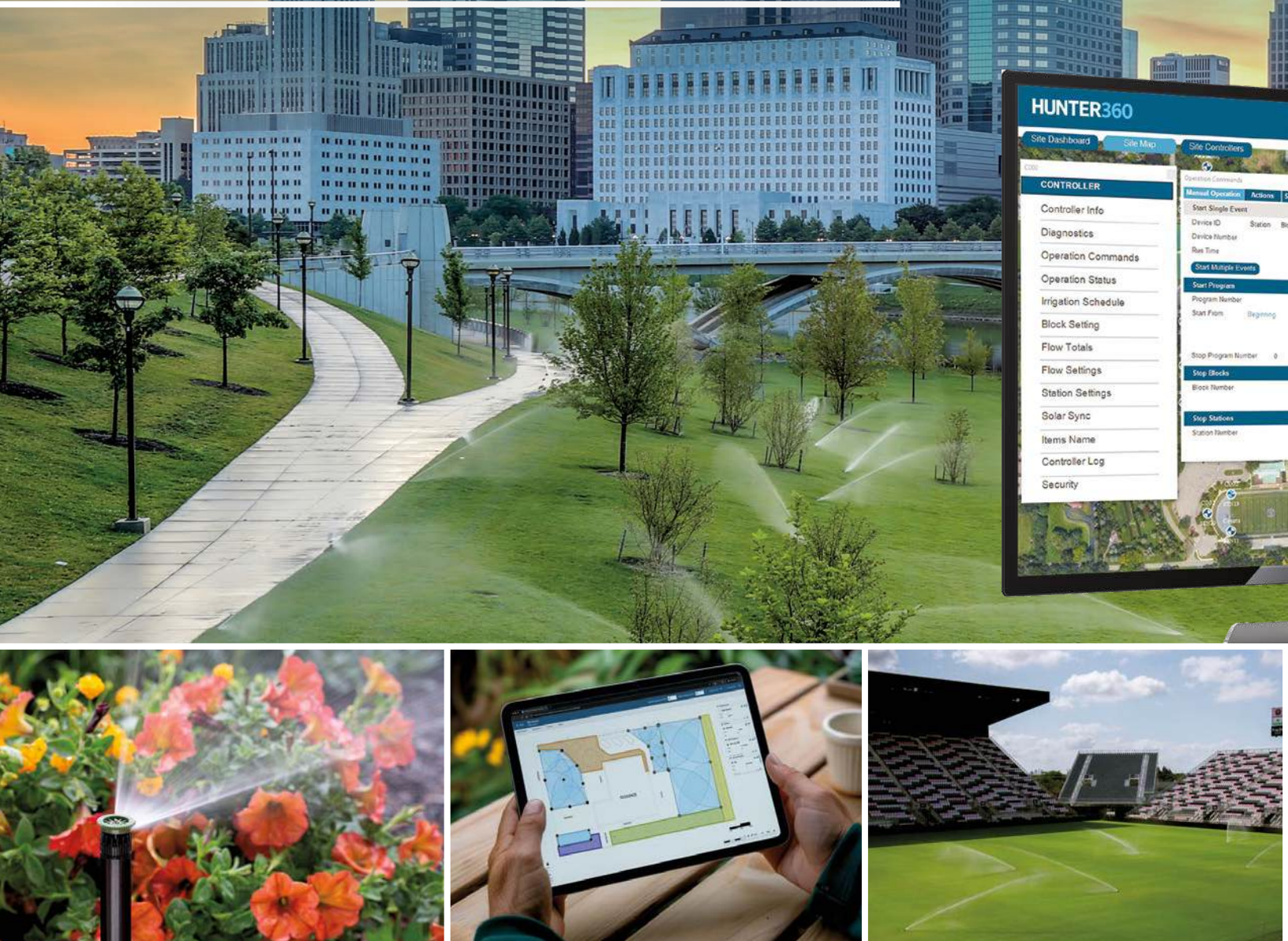
## ● GARANTIEERKLÄRUNG

- 226 Garantiebedingungen



# BEWÄSSERUNG

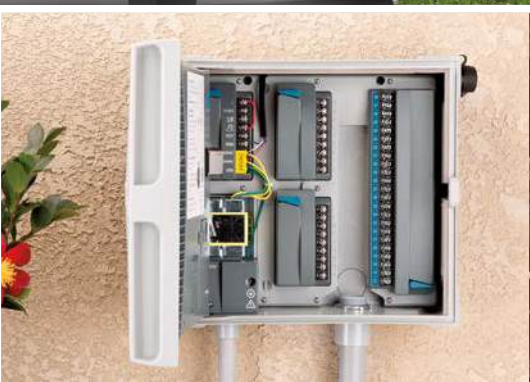
*durch Innovation vorantreiben*



Innovation ist der Motor für alles, was wir bei Hunter Industries tun. Von kleinen Wohnanlagen bis hin zu voll integrierten Smart Citys entwickeln wir vollständige Bewässerungssysteme, leistungsstarke Werkzeuge und nützliche Ressourcen, die Ihnen helfen, Wasser so effizient und nachhaltig wie möglich zu verwalten.

Aus diesem Grund freuen wir uns, Ihnen unsere neuesten Innovationen im Bereich der Bewässerung vorstellen zu dürfen: das SkyCommand™-Funksteuerungssystem (128),





die Hunter 360 Software (137), das Wireless Valve Link (144), das ICC2 Steuergerät mit integrierter Durchflussüberwachung (124), die Pro Hochleistungsdüsen (74), My Design Landscape (203) und die verbesserte Hunter University (206).

Mit jeder neuen Lösung, die wir entwickeln, verfolgen wir ein einfaches Ziel: Ihnen zu helfen, Zeit zu sparen, die Betriebskosten durch weniger Wasser-, Energie- und Personalaufwand zu senken und Ihr Unternehmen voranzubringen.



# BAHNBRECHENDE BEWÄSSERUNGSLÖSUNGEN – **FÜR GOLFANLAGEN UND MEHR**

---







## UNSERE GESCHICHTE

---

Seit über 30 Jahren ist Hunter Industries bei der Weiterentwicklung der Golfbewässerung führend und liefert erstklassige Lösungen, die Zeit sparen, Kosten senken und Ihnen einen Vorsprung verschaffen. Mit der Pilot Navigator™-App haben Sie die Pilot™ Command-Center-Software in der Tasche und können Ihr System nahtlos verwalten – auf dem Platz oder unterwegs. In Kombination mit dem robusten Golf-Getrieberegner der TTS-800-Serie sorgt diese intuitive Lösung für unberührte, geschützte und stets spielbereite Plätze.

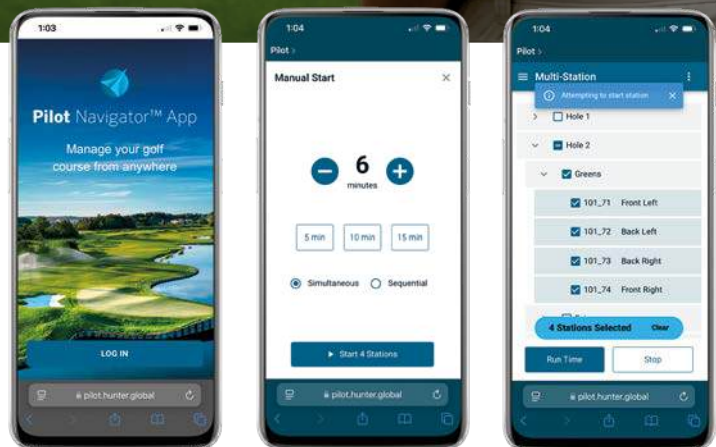
Hunter Golf-Lösungen bieten auch eine zuverlässige Bewässerung für Sportplätze, die einen gesunden Rasen und die Sicherheit der Sportler fördert. Sie wurden für Wassereffizienz, gleichmäßige Verteilung und Langlebigkeit entwickelt und setzen den Standard für Qualität und Zuverlässigkeit.





# MODERNSTE LÖSUNGEN FÜR EINEN WETTBEWERBSVORTEIL

Von der präzisen Bewässerung bis zur intelligenten Technologie können Sie mit den Produkten von Hunter Golf die Effizienz maximieren, die Leistung verbessern und mühelos makellose Rasenbedingungen erhalten.



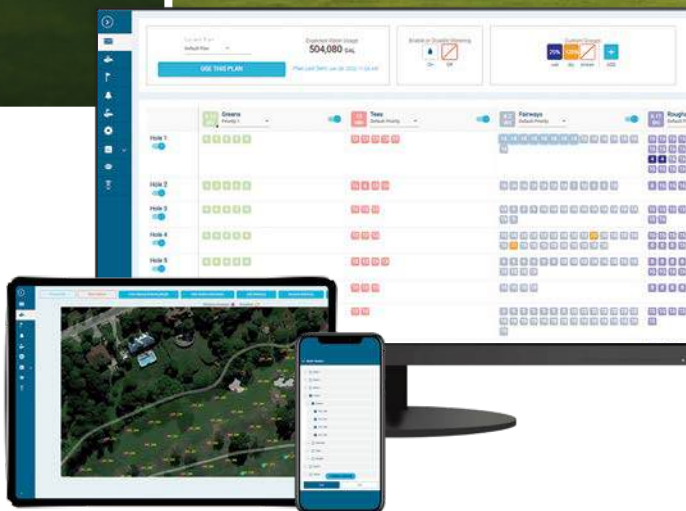
## PILOT NAVIGATOR™-APP

Mit der Pilot Navigator-App können Sie Ihre Bewässerung von überall aus steuern. Dank ihrer leistungsstarken, anpassbaren Funktionen können Sie schnelle Systemanpassungen vornehmen, Stationen nahtlos betreiben, benutzerdefinierte Notizen hinzufügen und bei wechselnden Bedingungen alles sofort herunterfahren – ganz einfach von Ihrem Smartphone aus. Sparen Sie proaktiv Zeit und Wasser – egal, wo Sie sich gerade befinden.





SCANNEN SIE HIER,  
UM DEN VOLLSTÄNDIGEN  
HUNTER GOLF-KATALOG  
ANZUSCHAUEN.



## PILOT COMMAND-CENTER-SOFTWARE

Mit cloudbasierten Datenbank-Backups, webbasierten Funktionen und der Integration POGO® Visual Insight bietet die Pilot Command-Center-Software eine intuitive Bewässerungssteuerung. Das optimierte Display, die Echtzeitdaten und die praktische App-Steuerung ermöglichen intelligentere Planungsanpassungen, sparen Zeit und Ressourcen und eröffnen gleichzeitig neue Möglichkeiten für Drittanbieter-Integrationen und die Optimierung für Mobilgeräte.



## TTS-800 GOLF-GETRIEBEREGNER

Maximierte Leistung mit unseren erstklassigen Golf Getrieberegner. Die TTS-800 Serie Golf Getrieberegner gewährleisten beste Beispielbarkeit und jahrelangen zuverlässigen Betrieb durch die exklusive PressurePort™ Düsenteknologie für maximale Gleichmäßigkeit, den Total-Top-Service für einfache Wartung ohne Erdarbeiten und das größte Flanschfach der Branche.





# GETRIEBEBEREGNER

---







# GETRIEBEREGNER

## ERWEITERTE FUNKTIONEN

### ZUVERLÄSSIGE STÄRKE & HALTBARKEIT

#### GEHÄUSE MIT DRUCKREGELUNG



Das Gehäuse verringert den eingehenden Druck, sodass Sprühnebelbildung verhindert wird und die Düsen mit höchster Effizienz arbeiten können. Ein niedrigerer Druck sorgt für größere Wassertropfen, die sich gegen Wind durchsetzen können.

PGP™ Ultra Standrohrmodell und 10 cm Versenkgrenner, I-20, 10 und 15 cm Versenkgrenner

#### EDELSTAHLAUFSSTEIGER



Für schlechte, sehr sandige Bodenverhältnisse, wechselhaftes Klima oder starke Trittbelastung ist Edelstahl die beste Wahl.

Standard bei I-40 und I-80  
Optional bei I-20 und I-25

#### AUSLAUFSPERRVENTIL



Das Auslaufsperrventil verhindert, dass sich Leitungen entleeren, wenn das System ausgeschaltet wird. Das spart Wasser, reduziert Haftungsrisiken und sorgt für eine längere Lebensdauer des Systems.

PGJ, PGP Ultra, I-20, I-25, I-40, I-80, I-90

### WERTVOLLE ZUSATZAUSSTATTUNGEN

#### GEGENÜBERLIEGENDE DÜSEN 360°-MODELL



Das Design mit gegenüberliegenden Düsen liefert eine hervorragende Wasserverteilung. Eine Haupt- und eine Nebendüse am Regnerkopf sprühen in entgegengesetzte Richtungen, während sich der Regner dreht und so für eine hervorragende Bewässerung mit mittlerer Reichweite und in Nahbereichen sorgt.

I-40, I-80, I-90

### EINFACHE IDENTIFIZIERUNG VOR ORT

#### OPTIONALE BRAUCHWASSER ID



Lila Kappen zeigen an, wo nicht trinkbares Beregnungswasser verwendet wird.

PGJ, PGP Ultra, I-20, I-25, I-40, I-80, I-90

#### FARBCODIERTE DÜSEN

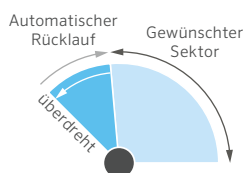


Düsen sind vor Ort leichter zu unterscheiden, für einfache Installation und schnelle Organisation.

I-25, I-40, I-80, I-90

### EINFACHE ANPASSUNGEN GANZ NACH BEDARF

#### AUTOMATISCHER SEKTORRÜCKLAUF & ENTKOPPLUNGSMECHANISMUS



Durch diese patentierte Funktion wird der Regnerkopf unabhängig von der Drehposition auf den ursprünglichen Sektor zurückgesetzt. Der Entkopplungsmechanismus ist vor Beschädigung geschützt und verhindert damit Vandalismus.

PGP Ultra, I-20, I-25, I-40

#### FLOSTOP™-KONTROLLE



FloStop™ sperrt den Wasserdurchfluss einzelner Regner im laufendem Betrieb. Diese Funktion ist ideal, um Düsen auszutauschen oder bestimmte Regner bei Wartung und Installation auszuschalten.

I-20

#### STELLSCHRAUBE (KOPF UND SCHLITZ)



Mit einem Schlitzschraubendreher oder dem Hunter-Einstellschlüssel können Sie bei Bedarf leicht und bequem Einstellungen vornehmen.

PGJ, PGP Ultra, I-20



## VERGLEICHSTABELLE FÜR GETRIEBEREGNER

| SCHNELLÜBERSICHT                                                    |       | PGJ        | SRM       | PGP-ADJ   | PGP ULTRA  | I-20       | I-25                | I-40                | I-40-ON             | I-80                | I-90                |
|---------------------------------------------------------------------|-------|------------|-----------|-----------|------------|------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| REGNERANSCHLUSS                                                     |       | ½"         | ½"        | ¾"        | ¾"         | ¾"         | 1"<br>(25 mm)       | 1"<br>(25 mm)       | 1"<br>(25 mm)       | 1½"<br>(40 mm)      | 1½"<br>(40 mm)      |
| WURFWEITE                                                           | m     | 4,3-10,7   | 4,3-10,7  | 6,4-15,8  | 4,9-14,0   | 4,9-14,0   | 11,9-21,6           | 13,1-23,3           | 15,2-23,2           | 19,2-29,6           | 22,3-31,4           |
| DURCHFLUSS                                                          | m³/h  | 0,08-1,00  | 0,08-1,00 | 0,10-3,22 | 0,07-3,23  | 0,07-3,23  | 0,82-7,24           | 1,63-6,84           | 2,75-7,76           | 4,6-13,5            | 6,7-19,0            |
|                                                                     | l/min | 1,4-16,7   | 1,4-16,7  | 1,7-53,7  | 1,2-53,8   | 1,2-53,8   | 13,6-120,7          | 27,2-114,1          | 45,8-129,4          | 76,5-225,6          | 111,7-317,2         |
| MERKMALE                                                            |       |            |           |           |            |            |                     |                     |                     |                     |                     |
| EMPFOHLENER<br>DRUCKBEREICH                                         | bar   | 1,7-3,8    | 1,7-3,8   | 1,7-4,5   | 1,7-4,5    | 1,7-4,5    | 2,5-7,0             | 2,5-7,0             | 2,5-7,0             | 3,4-6,9             | 5,5-8,0             |
|                                                                     | kPa   | 170-380    | 170-380   | 170-450   | 170-450    | 170-450    | 250-700             | 280-700             | 280-700             | 340-690             | 550-800             |
| BETRIEBS-<br>DRUCKBEREICH                                           | bar   | 1,4-7,0    | 1,4-7,0   | 1,4-7,0   | 1,4-7,0    | 1,4-7,0    | 2,5-7,0             | 2,5-7,0             | 2,5-7,0             | 3,4-6,9             | 5,0-8,0             |
|                                                                     | kPa   | 140-700    | 140-700   | 140-700   | 140-700    | 140-700    | 250-700             | 250-700             | 250-700             | 340-690             | 500-800             |
| DÜSENAUSTRITTS-<br>WINKEL                                           |       | 15°        | 15°       | 25°       | 25°        | 25°        | 25°                 | 25°                 | 25°                 | 25°                 | 22,5°               |
| SPEZIFISCHE DÜSEN                                                   |       | ---        | ---       | ---       | Optional   | Optional   | Vor-<br>installiert | Vor-<br>installiert | Vor-<br>installiert | Vor-<br>installiert | Vor-<br>installiert |
| DÜSENOPTIONEN                                                       |       | 8          | 6         | 27        | 34         | 34         | 11                  | 6                   | 6                   | 21                  | 16                  |
| GARANTIE                                                            |       | 2 Jahre    | 1 Jahr    | 2 Jahre   | 5 Jahre    | 5 Jahre    | 5 Jahre             | 5 Jahre             | 5 Jahre             | 5 Jahre             | 5 Jahre             |
| ERWEITERTE FUNKTIONEN                                               |       |            |           |           |            |            |                     |                     |                     |                     |                     |
| VERFÜGBARE<br>FLACHSTRAHLDÜSEN                                      |       |            |           | ●         | ●          | ●          |                     |                     |                     |                     |                     |
| AUTOMATISCHER<br>SEKTOR-RÜCKLAUF                                    |       |            |           |           | ●          | ●          | ●                   | ●                   |                     |                     |                     |
| ENTKOPPLUNGS-<br>MECHANISMUS                                        |       |            |           |           | ●          | ●          | ●                   | ●                   | ●                   |                     |                     |
| TEIL- UND VOLLKREIS<br>IN EINEM MODELL                              |       |            |           |           | ●          | ●          | ●                   | ●                   |                     | ●                   |                     |
| STELLSCHRAUBE<br>(KOPF UND SCHLITZ)                                 |       | ●          |           |           | ●          | ●          |                     |                     |                     |                     |                     |
| BRAUCHWASSER-<br>KENNUNG                                            |       | ●          |           |           | ●          | ●          | ●                   | ●                   | ●                   | ●                   | ●                   |
| VERFÜGBARE DÜSEN<br>MIT KURZRADIUS                                  |       |            |           |           | ●          | ●          |                     |                     |                     |                     |                     |
| FLOSTOP™-KONTROLLE                                                  |       |            |           |           |            | ●          |                     |                     |                     |                     |                     |
| GEGENÜBERLIEGENDE<br>DÜSE                                           |       |            |           |           |            |            |                     |                     | ●                   | ●                   | ●                   |
| EDELSTAHL-<br>AUFSTEIGEROPTION                                      |       |            |           |           |            | ●          | ●                   | ●                   | ●                   | ●                   |                     |
| GEHÄUSE MIT DRUCK-<br>REGELUNG OPTIONAL                             |       |            |           |           | ●          | ●          |                     |                     |                     |                     |                     |
| OPTIONALES ODER WERK-<br>SEITIG INSTALLIERTES<br>AUSLAUFSPERRVENTIL |       | ●<br>(2 m) |           |           | ●<br>(3 m) | ●<br>(3 m) | ●<br>(3 m)          | ●<br>(4,5 m)        | ●<br>(4,5 m)        | ●<br>(1,5 m)        | ●<br>(2 m)          |



Der extrem robuste PGJ im kompakten Regnerformat bietet sämtliche Vorzüge eines großen Getrieberegners sowie wassersparende Düsen und einfache Sektoreinstellung.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Schlitzstellschraube mit Kopf ermöglicht das Einstellen des Radius mit einem Hunter Schlüssel oder einem Flachsraubendreher
- Einstellbarer Sektor von 40° bis 360° hält das Wasser in den gewünschten Bereichen
- Werkseitig installierte Standarddüsen (2,0) beschleunigen die Installation
- QuickCheck™-Mechanismus für schnelle Sektoreinstellung

## BETRIEBSDATEN

- Verfügbare Düsen: 8
- Radius: 4,0 bis 10,7 m
- Durchfluss: 0,08 bis 1,0 m³/h; 1,4 bis 16,7 l/min
- Empfohlener Druckbereich: 1,7 bis 3,8 bar; 170 bis 380 kPa
- Betriebsdruckbereich: 1,4 bis 7,0 bar; 140 bis 700 kPa
- Niederschlagsrate: ca. 15 mm/h
- Düsenaustrittswinkel: ca. 15°
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

## WERKSEITIG INSTALLIERTE OPTIONEN

- Auslaufsperrventil (bis 2,1 m Höhe), außer PGJ-00
- Brauchwassererkennung

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Auslaufsperrventil (bis 2,1 m Höhe), außer PGJ-00 (P/N 462078SP)
- HC-50F-50M Auslaufsperrventil (bis 9,7 m Höhe)



### PGJ Brauchwasser

Für alle Modelle als werkseitig installierte Ausstattungsoption verfügbar

## PGJ - SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3

| 1 Modell                             | 2 Standardfunktionen                     | 3 Ausstattungsoptionen                                                             |
|--------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PGJ-00</b> = Strauch              | Einstellbarer Sektor,<br>8 Standarddüsen | <b>(Leer)</b> = Keine Option                                                       |
| <b>PGJ-04</b> = 10 cm Versenkgrenner |                                          | <b>V</b> = Auslaufsperrventil                                                      |
| <b>PGJ-06</b> = 15 cm Versenkgrenner |                                          | <b>R</b> = Auslaufsperrventil und<br>Brauchwassererkennung<br>(nur Versenkgrenner) |
| <b>PGJ-12</b> = 30 cm Versenkgrenner |                                          |                                                                                    |

### Beispiele:

**PGJ-04** = Versenkgrenner, 10 cm Aufsteiger, einstellbarer Sektor

**PGJ-06 -V** = Versenkgrenner, 15 cm Aufsteiger, einstellbarer Sektor, Auslaufsperrventil

**PGJ-12 -R** = Versenkgrenner, 30 cm Aufsteiger, einstellbarer Sektor, Auslaufsperrventil und Brauchwassererkennung



### PGJ-00

Gesamthöhe: 18 cm  
Freiliegender Durchmesser:  
3 cm  
Einlassgröße: ½"



### PGJ-04

Gesamthöhe: 18 cm  
Aufsteigerhöhe: 10 cm  
Freiliegender Durchmesser:  
3 cm  
Einlassgröße: ½"



### PGJ-06

Gesamthöhe: 23 cm  
Aufsteigerhöhe: 15 cm  
Freiliegender Durchmesser:  
3 cm  
Einlassgröße: ½"



### PGJ-12

Gesamthöhe: 41 cm  
Aufsteigerhöhe: 30 cm  
Freiliegender Durchmesser:  
3 cm  
Einlassgröße: ½"



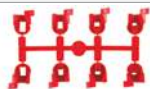
## PGJ - LEISTUNGSDATEN

| Düse | Druck      |            | Wurf-<br>weite<br>m | Durchfluss  |             | Niederschlags-<br>rate mm/Std. |           |
|------|------------|------------|---------------------|-------------|-------------|--------------------------------|-----------|
|      | bar        | kPa        |                     | m³/h        | l/min       | ■                              | ▲         |
| 0.50 | 1,7        | 170        | 4,3                 | 0,08        | 1,4         | 9                              | 11        |
|      | 2,0        | 200        | 4,3                 | 0,09        | 1,6         | 10                             | 12        |
|      | <b>2,5</b> | <b>250</b> | <b>4,6</b>          | <b>0,11</b> | <b>1,8</b>  | <b>10</b>                      | <b>12</b> |
|      | 3,0        | 300        | 4,6                 | 0,12        | 2,0         | 12                             | 13        |
|      | 3,5        | 350        | 4,9                 | 0,13        | 2,2         | 11                             | 13        |
|      | 3,8        | 380        | 4,9                 | 0,14        | 2,3         | 12                             | 14        |
| 0.75 | 1,7        | 170        | 4,3                 | 0,13        | 2,2         | 14                             | 17        |
|      | 2,0        | 200        | 4,6                 | 0,14        | 2,4         | 14                             | 16        |
|      | <b>2,5</b> | <b>250</b> | <b>4,9</b>          | <b>0,16</b> | <b>2,7</b>  | <b>13</b>                      | <b>15</b> |
|      | 3,0        | 300        | 5,2                 | 0,18        | 3,0         | 13                             | 15        |
|      | 3,5        | 350        | 5,2                 | 0,19        | 3,2         | 14                             | 17        |
|      | 3,8        | 380        | 5,5                 | 0,20        | 3,4         | 13                             | 15        |
| 1.0  | 1,7        | 170        | 5,2                 | 0,18        | 3,0         | 13                             | 15        |
|      | 2,0        | 200        | 5,5                 | 0,19        | 3,2         | 13                             | 15        |
|      | <b>2,5</b> | <b>250</b> | <b>5,5</b>          | <b>0,21</b> | <b>3,5</b>  | <b>14</b>                      | <b>16</b> |
|      | 3,0        | 300        | 5,8                 | 0,23        | 3,8         | 14                             | 16        |
|      | 3,5        | 350        | 5,8                 | 0,24        | 4,1         | 15                             | 17        |
|      | 3,8        | 380        | 6,1                 | 0,25        | 4,2         | 14                             | 16        |
| 1.5  | 1,7        | 170        | 6,1                 | 0,27        | 4,5         | 15                             | 17        |
|      | 2,0        | 200        | 6,4                 | 0,29        | 4,8         | 14                             | 16        |
|      | <b>2,5</b> | <b>250</b> | <b>6,4</b>          | <b>0,32</b> | <b>5,4</b>  | <b>16</b>                      | <b>18</b> |
|      | 3,0        | 300        | 6,7                 | 0,36        | 6,0         | 16                             | 18        |
|      | 3,5        | 350        | 6,7                 | 0,39        | 6,4         | 17                             | 20        |
|      | 3,8        | 380        | 7,0                 | 0,40        | 6,7         | 16                             | 19        |
| 2.0  | 1,7        | 170        | 7,0                 | 0,34        | 5,6         | 14                             | 16        |
|      | 2,0        | 200        | 7,3                 | 0,37        | 6,2         | 14                             | 16        |
|      | <b>2,5</b> | <b>250</b> | <b>7,3</b>          | <b>0,42</b> | <b>7,1</b>  | <b>16</b>                      | <b>18</b> |
|      | 3,0        | 300        | 7,6                 | 0,48        | 8,0         | 17                             | 19        |
|      | 3,5        | 350        | 7,6                 | 0,53        | 8,8         | 18                             | 21        |
|      | 3,8        | 380        | 7,9                 | 0,56        | 9,3         | 18                             | 20        |
| 2.5  | 1,7        | 170        | 7,9                 | 0,46        | 7,6         | 15                             | 17        |
|      | 2,0        | 200        | 8,2                 | 0,49        | 8,1         | 14                             | 17        |
|      | <b>2,5</b> | <b>250</b> | <b>8,2</b>          | <b>0,54</b> | <b>9,0</b>  | <b>16</b>                      | <b>18</b> |
|      | 3,0        | 300        | 8,5                 | 0,59        | 9,8         | 16                             | 19        |
|      | 3,5        | 350        | 8,5                 | 0,63        | 10,5        | 17                             | 20        |
|      | 3,8        | 380        | 8,8                 | 0,65        | 10,9        | 17                             | 19        |
| 3.0  | 1,7        | 170        | 8,8                 | 0,51        | 8,5         | 13                             | 15        |
|      | 2,0        | 200        | 9,1                 | 0,56        | 9,3         | 13                             | 15        |
|      | <b>2,5</b> | <b>250</b> | <b>9,1</b>          | <b>0,64</b> | <b>10,6</b> | <b>15</b>                      | <b>18</b> |
|      | 3,0        | 300        | 9,4                 | 0,72        | 12,0        | 16                             | 19        |
|      | 3,5        | 350        | 9,4                 | 0,78        | 13,1        | 18                             | 20        |
|      | 3,8        | 380        | 9,8                 | 0,82        | 13,7        | 17                             | 20        |
| 4.0  | 1,7        | 170        | 9,8                 | 0,80        | 13,3        | 17                             | 19        |
|      | 2,0        | 200        | 10,1                | 0,83        | 13,8        | 16                             | 19        |
|      | <b>2,5</b> | <b>250</b> | <b>10,1</b>         | <b>0,89</b> | <b>14,8</b> | <b>18</b>                      | <b>20</b> |
|      | 3,0        | 300        | 10,4                | 0,94        | 15,7        | 17                             | 20        |
|      | 3,5        | 350        | 10,4                | 0,98        | 16,3        | 18                             | 21        |
|      | 3,8        | 380        | 10,7                | 1,00        | 16,7        | 18                             | 20        |

## Hinweis:

Sämtliche Niederschlagsraten sind für den Betrieb mit 180° berechnet. Teilen Sie die Niederschlagsrate für einen 360°-Regner durch 2.

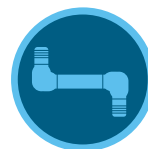
## PGJ DÜSEN



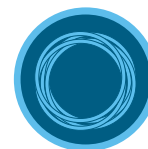
## PGJ



Kompatibel mit:



**SJ - Drehgelenk-  
anschlüsse**  
Seite 72



**Hunter FlexSG**  
Seite 72



# SRM

Der SRM ist ein verbrauchsarmer Getrieberegner für kurze Distanzen und eine praktische und effiziente Alternative zu Sprühköpfen.

## WESENTLICHE VORTEILE

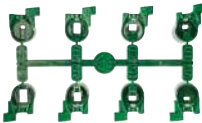
- Einstellbarer Sektor von 40° bis 360° hält das Wasser in den gewünschten Bereichen
- Werkseitig installierte Standarddüsen (2,0) beschleunigen die Installation
- QuickCheck™-Mechanismus für schnelle Sektoreinstellung

## BETRIEBSDATEN

- Verfügbare Düsen: 8
- Radius: 4,0 bis 10,7 m
- Durchfluss: 0,08 bis 1,0 m³/h; 1,4 bis 16,7 l/min
- Empfohlener Druckbereich: 1,7 bis 3,8 bar; 170 bis 380 kPa
- Betriebsdruckbereich: 1,4 bis 7,0 bar; 140 bis 700 kPa
- Niederschlagsrate: ca. 11 mm/h
- Düsenaustrittswinkel: ca. 14°
- Garantiezeitraum: 1 Jahr

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Auslaufsperrventil (bis 2,1 m Höhe) (P/N 462078SP)

| SRM    |                                                            | SRM-DÜSEN                                                                           |
|--------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Modell | Beschreibung                                               |                                                                                     |
| SRM-04 | 10 cm Versenkregner, einstellbarer Sektor, 8 Standarddüsen |  |

## SRM



Kompatibel mit:



**SJ - Drehgelenk-  
anschlüsse**  
Seite 72



**Hunter FlexSG**  
Seite 72

Radius: **4,0 bis 10,7 m**  
Durchfluss: **0,08 bis 1,0 m³/h**  
**1,4 bis 16,7 l/min**



### SRM-04

Gesamthöhe: 17 cm  
Aufsteigerhöhe: 10 cm  
Freiliegender Durchmesser: 3 cm  
Einlassgröße: ½"

## SRM-04 - LEISTUNGSDATEN

| Düse | Druck |     | Wurfweite<br>m | Durchfluss |       | Niedersch. mm/<br>Std. |    |
|------|-------|-----|----------------|------------|-------|------------------------|----|
|      | bar   | kPa |                | m³/h       | l/min |                        |    |
| 0.50 | 1,7   | 170 | 4,3            | 0,08       | 1,4   | 9                      | 11 |
|      | 2,0   | 200 | 4,3            | 0,09       | 1,6   | 10                     | 12 |
|      | 2,5   | 250 | 4,6            | 0,11       | 1,8   | 10                     | 12 |
|      | 3,0   | 300 | 4,6            | 0,12       | 2,0   | 12                     | 13 |
|      | 3,5   | 350 | 4,9            | 0,13       | 2,2   | 11                     | 13 |
|      | 3,8   | 380 | 4,9            | 0,14       | 2,3   | 12                     | 14 |
| 0.75 | 1,7   | 170 | 4,3            | 0,13       | 2,2   | 14                     | 17 |
|      | 2,0   | 200 | 4,6            | 0,14       | 2,4   | 14                     | 16 |
|      | 2,5   | 250 | 4,9            | 0,16       | 2,7   | 13                     | 15 |
|      | 3,0   | 300 | 5,2            | 0,18       | 3,0   | 13                     | 15 |
|      | 3,5   | 350 | 5,2            | 0,19       | 3,2   | 14                     | 17 |
|      | 3,8   | 380 | 5,5            | 0,20       | 3,4   | 13                     | 15 |
| 1.0  | 1,7   | 170 | 5,2            | 0,18       | 3,0   | 13                     | 15 |
|      | 2,0   | 200 | 5,5            | 0,19       | 3,2   | 13                     | 15 |
|      | 2,5   | 250 | 5,5            | 0,21       | 3,5   | 14                     | 16 |
|      | 3,0   | 300 | 5,8            | 0,23       | 3,8   | 14                     | 16 |
|      | 3,5   | 350 | 5,8            | 0,24       | 4,1   | 15                     | 17 |
|      | 3,8   | 380 | 6,1            | 0,25       | 4,2   | 14                     | 16 |
| 1.5  | 1,7   | 170 | 6,1            | 0,27       | 4,5   | 15                     | 17 |
|      | 2,0   | 200 | 6,4            | 0,29       | 4,8   | 14                     | 16 |
|      | 2,5   | 250 | 6,4            | 0,32       | 5,4   | 16                     | 18 |
|      | 3,0   | 300 | 6,7            | 0,36       | 6,0   | 16                     | 18 |
|      | 3,5   | 350 | 6,7            | 0,39       | 6,4   | 17                     | 20 |
|      | 3,8   | 380 | 7,0            | 0,40       | 6,7   | 16                     | 19 |
| 2.0  | 1,7   | 170 | 7,0            | 0,34       | 5,6   | 14                     | 16 |
|      | 2,0   | 200 | 7,3            | 0,37       | 6,2   | 14                     | 16 |
|      | 2,5   | 250 | 7,3            | 0,42       | 7,1   | 16                     | 18 |
|      | 3,0   | 300 | 7,6            | 0,48       | 8,0   | 17                     | 19 |
|      | 3,5   | 350 | 7,6            | 0,53       | 8,8   | 18                     | 21 |
|      | 3,8   | 380 | 7,9            | 0,56       | 9,3   | 18                     | 20 |
| 2.5  | 1,7   | 170 | 7,9            | 0,46       | 7,6   | 15                     | 17 |
|      | 2,0   | 200 | 8,2            | 0,49       | 8,1   | 14                     | 17 |
|      | 2,5   | 250 | 8,2            | 0,54       | 9,0   | 16                     | 18 |
|      | 3,0   | 300 | 8,5            | 0,59       | 9,8   | 16                     | 19 |
|      | 3,5   | 350 | 8,5            | 0,63       | 10,5  | 17                     | 20 |
|      | 3,8   | 380 | 8,8            | 0,65       | 10,9  | 17                     | 19 |
| 3.0  | 1,7   | 170 | 8,8            | 0,51       | 8,5   | 13                     | 15 |
|      | 2,0   | 200 | 9,1            | 0,56       | 9,3   | 13                     | 15 |
|      | 2,5   | 250 | 9,1            | 0,64       | 10,6  | 15                     | 18 |
|      | 3,0   | 300 | 9,4            | 0,72       | 12,0  | 16                     | 19 |
|      | 3,5   | 350 | 9,4            | 0,78       | 13,1  | 18                     | 20 |
|      | 3,8   | 380 | 9,8            | 0,82       | 13,7  | 17                     | 20 |
| 4.0  | 1,7   | 170 | 9,8            | 0,80       | 13,3  | 17                     | 19 |
|      | 2,0   | 200 | 10,1           | 0,83       | 13,8  | 16                     | 19 |
|      | 2,5   | 250 | 10,1           | 0,89       | 14,8  | 18                     | 20 |
|      | 3,0   | 300 | 10,4           | 0,94       | 15,7  | 17                     | 20 |
|      | 3,5   | 350 | 10,4           | 0,98       | 16,3  | 18                     | 21 |
|      | 3,8   | 380 | 10,7           | 1,00       | 16,7  | 18                     | 20 |

### Hinweis:

Sämtliche Niederschlagsraten sind für den Betrieb mit 180° berechnet. Teilen Sie die Niederschlagsrate für einen 360°-Regner durch 2.

# PGP-ADJ

Der PGP-ADJ Getrieberegner ist das Original von Hunter. Er ist zuverlässig, robust, vielseitig und hochwertig wie kein anderer und damit seit vielen Jahren bei Profis die erste Wahl.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Drei Düsenarten für verschiedene Einsatzbereiche erhältlich: Rot = Standardstrahl, Blau = Standardstrahl, Grau = Flachstrahl
- Einstellbarer Sektor von 40° bis 360° hält das Wasser in den gewünschten Bereichen
- Werkseitig montierte Gummischutzabdeckung
- Sektoreinstellung durch Oberteil gewährleistet eine einfache Installation
- QuickCheck™-Mechanismus für schnelle Sektoreinstellung

## BETRIEBSDATEN

- Verfügbare Düsen: 27
- Radius: 6,4 bis 15,8 m
- Durchfluss: 0,10 bis 3,22 m³/h; 1,7 bis 53,7 l/min
- Empfohlener Druckbereich: 1,7 bis 4,5 bar; 170 bis 450 kPa
- Betriebsdruckbereich: 1,4 bis 7,0 bar; 140 bis 700 kPa
- Niederschlagsrate: ca. 10 mm/h
- Düsenaustrittswinkel: Standard = 25°, Flachstrahl = 13°
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

## WERKSEITIG INSTALLIERTE OPTIONEN

- Rote Düsen 5 bis 8, Blaue Düsen 1.5 bis 4.0

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Auslaufsperrventil (bis 1 m Höhe) P/N 142300SP



PGP-ADJ

Einfache Einstellung von Sektor und Radius

Radius: **6,4 bis 15,8 m**  
Durchfluss: **0,10 bis 3,22 m³/Std;**  
**1,7 bis 53,7 l/min**



PGP-ADJ

Gesamthöhe: 19 cm  
Aufsteigerhöhe: 10 cm  
Freiliegender Durchmesser: 4 cm  
Einlassgröße: ¾"

GETRIEBEREGNER

### PGP-ADJ - SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3

| 1 | Modell                          | 2 | Standardfunktionen                        | 3 | Ausstattungsoptionen                                                 |
|---|---------------------------------|---|-------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------|
|   | PGP-ADJ-B = 10 cm Versenkregner |   | Einstellbarer Sektor bei blauem Düsensatz |   | <b>1.5 bis 4.0</b> = Nummer der werkseitig installierten Düsen, blau |
|   | PGP-ADJ = 10 cm Versenkregner   |   | Einstellbarer Sektor bei rotem Düsensatz  |   | <b>5 bis 8</b> = Nummer der werkseitig installierten Düsen, rot      |

#### Beispiele:

PGP-ADJ = Versenkregner, 10 cm Aufsteiger, einstellbarer Sektor

PGP-ADJ-B-3.0 = Versenkregner, 10 cm Aufsteiger und blaue Düse 3.0

PGP-ADJ -07 = Versenkregner, 10 cm Aufsteiger, einstellbarer Sektor und rote Düse 7

PGP-ADJ Rote Düse





### PGP-ADJ-B STANDARDDÜSE BLAU - LEISTUNGSDATEN

| Düse                 | Druck |     | Wurf-<br>weite<br>m | Durchfluss |       | Niederschlags-<br>rate mm/Std. |    |
|----------------------|-------|-----|---------------------|------------|-------|--------------------------------|----|
|                      | bar   | kPa |                     | m³/h       | l/min |                                |    |
| <b>1.5</b> ●<br>Blau | 1,7   | 170 | 8,8                 | 0,27       | 4,5   | 7                              | 8  |
|                      | 2,0   | 200 | 9,1                 | 0,29       | 4,8   | 7                              | 8  |
|                      | 2,5   | 250 | 9,4                 | 0,32       | 5,4   | 7                              | 8  |
|                      | 3,0   | 300 | 9,8                 | 0,35       | 5,9   | 7                              | 9  |
|                      | 3,5   | 350 | 9,8                 | 0,38       | 6,4   | 8                              | 9  |
|                      | 4,0   | 400 | 9,8                 | 0,41       | 6,8   | 9                              | 10 |
|                      | 4,5   | 450 | 9,4                 | 0,43       | 7,2   | 10                             | 11 |
| <b>2.0</b> ●<br>Blau | 1,7   | 170 | 10,1                | 0,32       | 5,4   | 6                              | 7  |
|                      | 2,0   | 200 | 10,1                | 0,35       | 5,8   | 7                              | 8  |
|                      | 2,5   | 250 | 10,1                | 0,39       | 6,5   | 8                              | 9  |
|                      | 3,0   | 300 | 10,4                | 0,43       | 7,2   | 8                              | 9  |
|                      | 3,5   | 350 | 10,4                | 0,47       | 7,8   | 9                              | 10 |
|                      | 4,0   | 400 | 10,4                | 0,50       | 8,3   | 9                              | 11 |
|                      | 4,5   | 450 | 10,4                | 0,53       | 8,8   | 10                             | 11 |
| <b>2.5</b> ●<br>Blau | 1,7   | 170 | 10,1                | 0,39       | 6,6   | 8                              | 9  |
|                      | 2,0   | 200 | 10,4                | 0,43       | 7,1   | 8                              | 9  |
|                      | 2,5   | 250 | 10,7                | 0,48       | 8,0   | 8                              | 10 |
|                      | 3,0   | 300 | 10,7                | 0,54       | 8,9   | 9                              | 11 |
|                      | 3,5   | 350 | 10,7                | 0,58       | 9,7   | 10                             | 12 |
|                      | 4,0   | 400 | 10,7                | 0,62       | 10,4  | 11                             | 13 |
|                      | 4,5   | 450 | 10,7                | 0,66       | 11,1  | 12                             | 13 |
| <b>3.0</b> ●<br>Blau | 1,7   | 170 | 10,7                | 0,50       | 8,4   | 9                              | 10 |
|                      | 2,0   | 200 | 10,7                | 0,54       | 9,1   | 10                             | 11 |
|                      | 2,5   | 250 | 11,0                | 0,61       | 10,2  | 10                             | 12 |
|                      | 3,0   | 300 | 11,6                | 0,68       | 11,4  | 10                             | 12 |
|                      | 3,5   | 350 | 11,9                | 0,74       | 12,3  | 10                             | 12 |
|                      | 4,0   | 400 | 11,9                | 0,79       | 13,2  | 11                             | 13 |
|                      | 4,5   | 450 | 11,9                | 0,84       | 14,0  | 12                             | 14 |
| <b>4.0</b> ●<br>Blau | 1,7   | 170 | 11,3                | 0,68       | 11,3  | 11                             | 12 |
|                      | 2,0   | 200 | 11,6                | 0,73       | 12,2  | 11                             | 13 |
|                      | 2,5   | 250 | 11,9                | 0,81       | 13,6  | 12                             | 13 |
|                      | 3,0   | 300 | 12,2                | 0,90       | 15,0  | 12                             | 14 |
|                      | 3,5   | 350 | 12,2                | 0,97       | 16,2  | 13                             | 15 |
|                      | 4,0   | 400 | 12,5                | 1,04       | 17,3  | 13                             | 15 |
|                      | 4,5   | 450 | 12,5                | 1,10       | 18,3  | 14                             | 16 |
| <b>5.0</b> ●<br>Blau | 1,7   | 170 | 11,3                | 0,84       | 14,0  | 13                             | 15 |
|                      | 2,0   | 200 | 11,6                | 0,91       | 15,2  | 14                             | 16 |
|                      | 2,5   | 250 | 11,9                | 1,02       | 17,1  | 15                             | 17 |
|                      | 3,0   | 300 | 12,8                | 1,14       | 19,0  | 14                             | 16 |
|                      | 3,5   | 350 | 12,8                | 1,24       | 20,6  | 15                             | 17 |
|                      | 4,0   | 400 | 12,8                | 1,32       | 22,1  | 16                             | 19 |
|                      | 4,5   | 450 | 12,8                | 1,41       | 23,4  | 17                             | 20 |
| <b>6.0</b> ●<br>Blau | 1,7   | 170 | 11,6                | 1,01       | 16,8  | 15                             | 17 |
|                      | 2,0   | 200 | 11,9                | 1,09       | 18,2  | 15                             | 18 |
|                      | 2,5   | 250 | 12,2                | 1,22       | 20,4  | 16                             | 19 |
|                      | 3,0   | 300 | 13,1                | 1,36       | 22,7  | 16                             | 18 |
|                      | 3,5   | 350 | 13,1                | 1,47       | 24,5  | 17                             | 20 |
|                      | 4,0   | 400 | 13,4                | 1,57       | 26,2  | 18                             | 20 |
|                      | 4,5   | 450 | 13,4                | 1,67       | 27,9  | 19                             | 21 |
| <b>8.0</b> ●<br>Blau | 1,7   | 170 | 11,3                | 1,35       | 22,5  | 21                             | 25 |
|                      | 2,0   | 200 | 11,9                | 1,46       | 24,3  | 21                             | 24 |
|                      | 2,5   | 250 | 12,5                | 1,63       | 27,2  | 21                             | 24 |
|                      | 3,0   | 300 | 13,4                | 1,81       | 30,2  | 20                             | 23 |
|                      | 3,5   | 350 | 13,7                | 1,95       | 32,6  | 21                             | 24 |
|                      | 4,0   | 400 | 14,0                | 2,09       | 34,8  | 21                             | 25 |
|                      | 4,5   | 450 | 14,0                | 2,22       | 36,9  | 23                             | 26 |

#### Hinweis:

Sämtliche Niederschlagsraten sind für den Betrieb mit 180° berechnet. Teilen Sie die Niederschlagsrate für einen 360°-Regner durch 2.

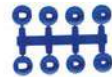
### PGP-ADJ FLACHSTRAHLDÜSE GRAU - LEISTUNGSDATEN

| Düse                      | Druck |     | Wurf-<br>weite<br>m | Durchfluss |       | Niederschlags-<br>rate mm/Std. |    |
|---------------------------|-------|-----|---------------------|------------|-------|--------------------------------|----|
|                           | bar   | kPa |                     | m³/h       | l/min |                                |    |
| <b>4</b> ●<br>LA<br>Grau  | 1,7   | 170 | 6,4                 | 0,30       | 4,9   | 14                             | 17 |
|                           | 2,0   | 200 | 6,7                 | 0,32       | 5,3   | 14                             | 16 |
|                           | 2,5   | 250 | 7,0                 | 0,35       | 5,9   | 14                             | 17 |
|                           | 3,0   | 300 | 7,3                 | 0,39       | 6,5   | 15                             | 17 |
|                           | 3,5   | 350 | 7,9                 | 0,42       | 7,0   | 13                             | 15 |
|                           | 4,0   | 400 | 8,5                 | 0,45       | 7,5   | 12                             | 14 |
|                           | 4,5   | 450 | 8,5                 | 0,47       | 7,9   | 13                             | 15 |
| <b>5</b> ●<br>LA<br>Grau  | 1,7   | 170 | 7,3                 | 0,33       | 5,6   | 12                             | 14 |
|                           | 2,0   | 200 | 7,6                 | 0,36       | 6,0   | 12                             | 14 |
|                           | 2,5   | 250 | 7,9                 | 0,40       | 6,7   | 13                             | 15 |
|                           | 3,0   | 300 | 8,2                 | 0,45       | 7,4   | 13                             | 15 |
|                           | 3,5   | 350 | 8,5                 | 0,48       | 8,0   | 13                             | 15 |
|                           | 4,0   | 400 | 8,8                 | 0,52       | 8,6   | 13                             | 15 |
|                           | 4,5   | 450 | 9,1                 | 0,55       | 9,1   | 13                             | 15 |
| <b>6</b> ●<br>LA<br>Grau  | 1,7   | 170 | 8,8                 | 0,44       | 7,3   | 11                             | 13 |
|                           | 2,0   | 200 | 9,1                 | 0,47       | 7,9   | 11                             | 13 |
|                           | 2,5   | 250 | 9,4                 | 0,53       | 8,8   | 12                             | 14 |
|                           | 3,0   | 300 | 9,8                 | 0,59       | 9,8   | 12                             | 14 |
|                           | 3,5   | 350 | 10,1                | 0,64       | 10,6  | 13                             | 15 |
|                           | 4,0   | 400 | 10,7                | 0,68       | 11,3  | 12                             | 14 |
|                           | 4,5   | 450 | 10,7                | 0,72       | 12,0  | 13                             | 15 |
| <b>7</b> ●<br>LA<br>Grau  | 1,7   | 170 | 8,5                 | 0,58       | 9,7   | 16                             | 18 |
|                           | 2,0   | 200 | 8,8                 | 0,62       | 10,3  | 16                             | 18 |
|                           | 2,5   | 250 | 9,4                 | 0,68       | 11,4  | 15                             | 18 |
|                           | 3,0   | 300 | 10,1                | 0,75       | 12,5  | 15                             | 17 |
|                           | 3,5   | 350 | 10,7                | 0,80       | 13,3  | 14                             | 16 |
|                           | 4,0   | 400 | 11,3                | 0,85       | 14,1  | 13                             | 15 |
|                           | 4,5   | 450 | 11,3                | 0,89       | 14,8  | 14                             | 16 |
| <b>8</b> ●<br>LA<br>Grau  | 1,7   | 170 | 9,1                 | 0,71       | 11,8  | 17                             | 20 |
|                           | 2,0   | 200 | 9,4                 | 0,76       | 12,7  | 17                             | 20 |
|                           | 2,5   | 250 | 9,8                 | 0,84       | 14,1  | 18                             | 20 |
|                           | 3,0   | 300 | 10,4                | 0,93       | 15,5  | 17                             | 20 |
|                           | 3,5   | 350 | 11,3                | 1,00       | 16,6  | 16                             | 18 |
|                           | 4,0   | 400 | 11,6                | 1,06       | 17,6  | 16                             | 18 |
|                           | 4,5   | 450 | 11,6                | 1,12       | 18,6  | 17                             | 19 |
| <b>9</b> ●<br>LA<br>Grau  | 1,7   | 170 | 9,8                 | 0,89       | 14,9  | 19                             | 22 |
|                           | 2,0   | 200 | 10,1                | 0,96       | 16,0  | 19                             | 22 |
|                           | 2,5   | 250 | 10,7                | 1,07       | 17,9  | 19                             | 22 |
|                           | 3,0   | 300 | 11,3                | 1,19       | 19,8  | 19                             | 22 |
|                           | 3,5   | 350 | 12,2                | 1,28       | 21,3  | 17                             | 20 |
|                           | 4,0   | 400 | 12,8                | 1,37       | 22,8  | 17                             | 19 |
|                           | 4,5   | 450 | 12,8                | 1,45       | 24,1  | 18                             | 20 |
| <b>10</b> ●<br>LA<br>Grau | 1,7   | 170 | 10,1                | 1,17       | 19,5  | 23                             | 27 |
|                           | 2,0   | 200 | 10,7                | 1,26       | 21,0  | 22                             | 26 |
|                           | 2,5   | 250 | 11,3                | 1,40       | 23,4  | 22                             | 25 |
|                           | 3,0   | 300 | 11,6                | 1,55       | 25,9  | 23                             | 27 |
|                           | 3,5   | 350 | 12,2                | 1,67       | 27,8  | 22                             | 26 |
|                           | 4,0   | 400 | 12,8                | 1,78       | 29,7  | 22                             | 25 |
|                           | 4,5   | 450 | 12,8                | 1,89       | 31,4  | 23                             | 27 |

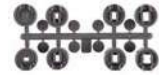
#### Hinweis:

Sämtliche Niederschlagsraten sind für den Betrieb mit 180° berechnet. Teilen Sie die Niederschlagsrate für einen 360°-Regner durch 2.

### PGP-ADJ DÜSEN



Blau  
(P/N 665300)



Grau  
(P/N 233200)



| PGP-ADJ STANDARD DÜSE ROT - LEISTUNGSDATEN |       |     |                |            |       |                           |    |  |
|--------------------------------------------|-------|-----|----------------|------------|-------|---------------------------|----|--|
| Düse                                       | Druck |     | Wurfweite<br>m | Durchfluss |       | Niederschlagsrate mm/Std. |    |  |
|                                            | bar   | kPa |                | m³/h       | l/min | ■                         | ▲  |  |
| <b>1</b> ●<br>Rot                          | 1,7   | 170 | 8,2            | 0,10       | 1,7   | 3                         | 3  |  |
|                                            | 2,0   | 200 | 8,5            | 0,11       | 1,8   | 3                         | 3  |  |
|                                            | 2,5   | 250 | 8,5            | 0,13       | 2,1   | 4                         | 4  |  |
|                                            | 3,0   | 300 | 8,8            | 0,15       | 2,4   | 4                         | 4  |  |
|                                            | 3,5   | 350 | 8,8            | 0,16       | 2,7   | 4                         | 5  |  |
|                                            | 4,0   | 400 | 9,1            | 0,18       | 2,9   | 4                         | 5  |  |
| <b>2</b> ●<br>Rot                          | 4,5   | 450 | 9,1            | 0,19       | 3,2   | 5                         | 5  |  |
|                                            | 1,7   | 170 | 8,5            | 0,14       | 2,4   | 4                         | 5  |  |
|                                            | 2,0   | 200 | 8,8            | 0,16       | 2,6   | 4                         | 5  |  |
|                                            | 2,5   | 250 | 8,8            | 0,17       | 2,9   | 4                         | 5  |  |
|                                            | 3,0   | 300 | 9,1            | 0,19       | 3,2   | 5                         | 5  |  |
|                                            | 3,5   | 350 | 9,1            | 0,21       | 3,5   | 5                         | 6  |  |
| <b>3</b> ●<br>Rot                          | 4,0   | 400 | 9,4            | 0,22       | 3,7   | 5                         | 6  |  |
|                                            | 4,5   | 450 | 9,4            | 0,23       | 3,9   | 5                         | 6  |  |
|                                            | 1,7   | 170 | 8,8            | 0,18       | 3,0   | 5                         | 5  |  |
|                                            | 2,0   | 200 | 9,1            | 0,20       | 3,3   | 5                         | 5  |  |
|                                            | 2,5   | 250 | 9,1            | 0,22       | 3,7   | 5                         | 6  |  |
|                                            | 3,0   | 300 | 9,4            | 0,25       | 4,1   | 6                         | 6  |  |
| <b>4</b> ●<br>Rot                          | 3,5   | 350 | 9,4            | 0,27       | 4,5   | 6                         | 7  |  |
|                                            | 4,0   | 400 | 9,8            | 0,29       | 4,8   | 6                         | 7  |  |
|                                            | 4,5   | 450 | 9,8            | 0,31       | 5,1   | 6                         | 7  |  |
|                                            | 1,7   | 170 | 9,4            | 0,24       | 4,1   | 5                         | 6  |  |
|                                            | 2,0   | 200 | 9,8            | 0,27       | 4,4   | 6                         | 6  |  |
|                                            | 2,5   | 250 | 9,8            | 0,30       | 5,0   | 6                         | 7  |  |
| <b>5</b> ●<br>Rot                          | 3,0   | 300 | 10,1           | 0,34       | 5,6   | 7                         | 8  |  |
|                                            | 3,5   | 350 | 10,1           | 0,37       | 6,2   | 7                         | 8  |  |
|                                            | 4,0   | 400 | 10,4           | 0,40       | 6,6   | 7                         | 9  |  |
|                                            | 4,5   | 450 | 10,4           | 0,43       | 7,1   | 8                         | 9  |  |
|                                            | 1,7   | 170 | 10,1           | 0,33       | 5,5   | 7                         | 8  |  |
|                                            | 2,0   | 200 | 10,4           | 0,36       | 5,9   | 7                         | 8  |  |
| <b>6</b> ●<br>Rot                          | 2,5   | 250 | 10,4           | 0,39       | 6,5   | 7                         | 8  |  |
|                                            | 3,0   | 300 | 11,0           | 0,43       | 7,2   | 7                         | 8  |  |
|                                            | 3,5   | 350 | 11,6           | 0,46       | 7,7   | 7                         | 8  |  |
|                                            | 4,0   | 400 | 11,6           | 0,49       | 8,1   | 7                         | 8  |  |
|                                            | 4,5   | 450 | 11,6           | 0,51       | 8,6   | 8                         | 9  |  |
|                                            | 1,7   | 170 | 10,1           | 0,42       | 6,9   | 8                         | 10 |  |
| <b>7</b> ●<br>Rot                          | 2,0   | 200 | 10,4           | 0,45       | 7,5   | 8                         | 10 |  |
|                                            | 2,5   | 250 | 10,7           | 0,51       | 8,5   | 9                         | 10 |  |
|                                            | 3,0   | 300 | 11,0           | 0,57       | 9,4   | 9                         | 11 |  |
|                                            | 3,5   | 350 | 11,6           | 0,61       | 10,2  | 9                         | 11 |  |
|                                            | 4,0   | 400 | 11,6           | 0,66       | 10,9  | 10                        | 11 |  |
|                                            | 4,5   | 450 | 11,9           | 0,70       | 11,6  | 10                        | 11 |  |
| <b>8</b> ●<br>Rot                          | 1,7   | 170 | 10,1           | 0,54       | 9,0   | 11                        | 12 |  |
|                                            | 2,0   | 200 | 10,4           | 0,58       | 9,7   | 11                        | 12 |  |
|                                            | 2,5   | 250 | 11,0           | 0,65       | 10,8  | 11                        | 12 |  |
|                                            | 3,0   | 300 | 11,6           | 0,72       | 12,0  | 11                        | 12 |  |
|                                            | 3,5   | 350 | 12,2           | 0,78       | 12,9  | 10                        | 12 |  |
|                                            | 4,0   | 400 | 12,2           | 0,83       | 13,8  | 11                        | 13 |  |
| <b>9</b> ●<br>Rot                          | 4,5   | 450 | 12,2           | 0,88       | 14,6  | 12                        | 14 |  |
|                                            | 1,7   | 170 | 11,0           | 0,66       | 11,0  | 11                        | 13 |  |
|                                            | 2,0   | 200 | 11,3           | 0,71       | 11,8  | 11                        | 13 |  |
|                                            | 2,5   | 250 | 11,6           | 0,79       | 13,2  | 12                        | 14 |  |
|                                            | 3,0   | 300 | 11,9           | 0,87       | 14,5  | 12                        | 14 |  |
|                                            | 3,5   | 350 | 12,5           | 0,94       | 15,6  | 12                        | 14 |  |
| <b>10</b> ●<br>Rot                         | 4,0   | 400 | 12,5           | 1,00       | 16,6  | 13                        | 15 |  |
|                                            | 4,5   | 450 | 12,8           | 1,05       | 17,6  | 13                        | 15 |  |
|                                            | 1,7   | 170 | 11,3           | 0,73       | 12,2  | 11                        | 13 |  |
|                                            | 2,0   | 200 | 11,6           | 0,80       | 13,4  | 12                        | 14 |  |
|                                            | 2,5   | 250 | 11,6           | 0,92       | 15,4  | 14                        | 16 |  |
|                                            | 3,0   | 300 | 12,5           | 1,05       | 17,5  | 13                        | 16 |  |
| <b>11</b> ●<br>Rot                         | 3,5   | 350 | 13,4           | 1,15       | 19,2  | 13                        | 15 |  |
|                                            | 4,0   | 400 | 13,4           | 1,25       | 20,9  | 14                        | 16 |  |
|                                            | 4,5   | 450 | 13,7           | 1,35       | 22,4  | 14                        | 17 |  |
|                                            | 2,0   | 200 | 12,2           | 1,14       | 19,0  | 15                        | 18 |  |
|                                            | 2,5   | 250 | 12,8           | 1,29       | 21,4  | 16                        | 18 |  |
|                                            | 3,0   | 300 | 13,4           | 1,44       | 24,0  | 16                        | 18 |  |
| <b>12</b> ●<br>Rot                         | 3,5   | 350 | 14,0           | 1,56       | 26,1  | 16                        | 18 |  |
|                                            | 4,0   | 400 | 14,3           | 1,68       | 28,0  | 16                        | 19 |  |
|                                            | 4,5   | 450 | 14,3           | 1,79       | 29,9  | 17                        | 20 |  |
|                                            | 5,0   | 500 | 14,6           | 1,90       | 31,7  | 18                        | 21 |  |
|                                            | 2,0   | 200 | 12,8           | 1,55       | 25,9  | 19                        | 22 |  |
|                                            | 2,5   | 250 | 13,7           | 1,73       | 28,7  | 18                        | 21 |  |
| <b>13</b> ●<br>Rot                         | 3,0   | 300 | 14,0           | 1,90       | 31,7  | 19                        | 22 |  |
|                                            | 3,5   | 350 | 14,6           | 2,05       | 34,1  | 19                        | 22 |  |
|                                            | 4,0   | 400 | 14,9           | 2,18       | 36,3  | 20                        | 23 |  |
|                                            | 4,5   | 450 | 15,2           | 2,30       | 38,4  | 20                        | 23 |  |
|                                            | 5,0   | 500 | 15,5           | 2,42       | 40,4  | 20                        | 23 |  |
|                                            | 2,0   | 200 | 12,8           | 2,03       | 33,8  | 25                        | 29 |  |
| <b>14</b> ●<br>Rot                         | 2,5   | 250 | 13,4           | 2,26       | 37,7  | 25                        | 29 |  |
|                                            | 3,0   | 300 | 14,3           | 2,51       | 41,8  | 24                        | 28 |  |
|                                            | 3,5   | 350 | 14,6           | 2,70       | 45,0  | 25                        | 29 |  |
|                                            | 4,0   | 400 | 14,9           | 2,88       | 48,1  | 26                        | 30 |  |
|                                            | 4,5   | 450 | 15,2           | 3,06       | 50,9  | 26                        | 30 |  |
|                                            | 5,0   | 500 | 15,8           | 3,22       | 53,7  | 26                        | 30 |  |

#### Hinweis:

Sämtliche Niederschlagsraten sind für den Betrieb mit 180° berechnet. Teilen Sie die Niederschlagsrate für einen 360°-Regner durch 2.

#### PGP-ADJ DÜSEN



Rot  
(P/N 130900)





# PGP™ ULTRA

Radius: **4,9 bis 14,0 m**  
Durchfluss: **0,07 bis 3,23 m³/h;**  
**1,2 bis 53,8 l/min**

Der PGP Ultra setzt neue Maßstäbe in der Getrieberegner-Technologie. Seine leistungsstarken Funktionen sind das Resultat von mehr als drei Jahrzehnten der Entwicklung basierend auf Forschung, Kundenfeedback und Labortests.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Patentierter automatischer Sektorrücklauf, bei dem z. B. bei Vandalismus die ursprüngliche Sektoreinstellung wiederhergestellt wird; Sektoreinstellung von 50° bis 360°
- Das nicht überdrehbare Getriebe schützt den Regner vor Beschädigung durch Drehen gegen die Laufrichtung
- Teil- und Vollkreis in einem Modell für mehr Flexibilität auf großen Flächen und gleichzeitig geringem Inventaraufwand
- Schlitzstellschraube mit Kopf ermöglicht das Einstellen des Radius mit einem Hunter Schlüssel oder einem Flachschraubendreher
- Flachdüsen ermöglichen schnelles, einfaches Einsetzen
- QuickCheck™-Mechanismus für schnelle Sektoreinstellung

## BETRIEBSDATEN

- Verfügbare Düsen: 34
- Radius: 4,9 bis 14,0 m
- Durchfluss: 0,07 bis 3,23 m³/h; 1,2 bis 53,8 l/min
- Empfohlener Druckbereich: 1,7 bis 4,5 bar/170 bis 450 kPa
- Betriebsdruckbereich: 1,4 bis 7,0 bar; 140 bis 700 kPa
- Niederschlagsrate: ca. 10 mm/h
- Düsenaustrittswinkel: Standard = 25°, Flachstrahl = 13°
- Düsensets: Blau 1.5 bis 8.0, Grau mit flachem Strahlwinkel 2.0 bis 4.5, Schwarz 0.50 bis 3.0, Grün 6.0 bis 13.0, MPR-25, MPR-30, MPR-35
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre

## WERKSEITIG INSTALLIERTE OPTIONEN

- Auslaufsperrventil (für bis zu 3 m Höhe)
- Brauchwassererkennung
- Düsen 1.5–4.0, blau

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Auslaufsperrventil (bis 1 m Höhe), nur PGP-04 (P/N 142300SP)
- HSJ-0 vorgefertigter ¾"-PVC-Drehgelenkanschluss



**PGP Ultra Brauchwasser**

Für alle Modelle als werkseitig installierte Ausstattungsoption verfügbar



**PGP Ultra**

Einfache Einstellung von Sektor und Radius



**PGP-00**

Gesamthöhe: 19 cm  
Freiliegender Durchmesser: 4,5 cm  
Einlassgröße: ¾"



**PGP-04**

Gesamthöhe: 19 cm  
Aufsteigerhöhe: 10 cm  
Freiliegender Durchmesser: 4,5 cm  
Einlassgröße: ¾"



**PGP-06**

Gesamthöhe: 25 cm  
Aufsteigerhöhe: 15 cm  
Freiliegender Durchmesser: 4,5 cm  
Einlassgröße: ¾"



**PGP-12**

Gesamthöhe: 43 cm  
Aufsteigerhöhe: 30 cm  
Freiliegender Durchmesser: 4,5 cm  
Einlassgröße: ¾"

### PGP-ULTRA - SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4

| 1 | Modell                                                                                                                                          | 2 | Standardfunktionen                                                                 | 3 | Ausstattungsoptionen                                                                             | 4 | Düsenoptionen                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <b>PGP-00</b> = Strauch<br><b>PGP-04</b> = 10 cm Versenkgrenner<br><b>PGP-06</b> = 15 cm Versenkgrenner<br><b>PGP-12</b> = 30 cm Versenkgrenner |   | Einstellbarer Sektor, Kunststoffaufsteiger, 8 Standarddüsen und 4 Flachstrahldüsen |   | <b>CV</b> = Auslaufsperrventil<br><br><b>CV-R</b> = Auslaufsperrventil und Brauchwassererkennung |   | <b>Blau 1.5–8.0</b><br><b>Grau = Flachstrahl</b><br><b>Schwarz = Kurzradius</b><br><b>Grün = Große Durchflussmenge</b><br><b>MPR-25-Q, T, H, F</b><br><b>MPR-30-Q, T, H, F</b><br><b>MPR-35-Q, T, H, F</b><br><b>1.5 bis 4.0</b> = Nur die Düsen 1.5–4.0 können werkseitig installiert werden |

#### Beispiele:

**PGP-04** = Versenkgrenner, 10 cm Aufsteiger, einstellbarer Sektor

**PGP-04-2.5** = Versenkgrenner, 10 cm Aufsteiger, einstellbarer Sektor und Düse 2.5

**PGP-12-CV-R-4.0** = Versenkgrenner, 30 cm Aufsteiger, einstellbarer Sektor, mit Auslaufsperrventil, Brauchwassererkennung und Düse 4.0

# I-20

Radius: **4,9 bis 14,0 m**  
Durchfluss: **0,07 bis 3,23 m³/h;**  
**1,2 bis 53,8 l/min**

Der I-20 Getrieberegner bietet darüber hinaus zahlreiche Funktionen wie FloStop™, Sperrventile und effiziente Düsen, durch die er in verschiedensten Anwendungen zur perfekten Wahl wird.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Patentierter automatischer Sektorrücklauf, bei dem z. B. bei Vandalismus die ursprüngliche Sektoreinstellung wiederhergestellt wird; Sektoreinstellung von 50° bis 360°
- Das nicht überdrehbare Getriebe schützt den Regner vor Beschädigung durch Drehen gegen die Laufrichtung
- Die Kombination von Teil- und Vollkreisfunktion in einem Modell ermöglicht flexiblen Einsatz auf allen Flächen und reduziert den Inventaraufwand
- Schlitzstellschraube mit Kopf ermöglicht das Einstellen des Radius mit einem Hunter Einstellschlüssel oder einem Flachsraubendreher
- Die FloStop-Technologie stoppt den Wasserdurchfluss einzelner Regner, damit die Düse gewechselt oder Reparaturen durchgeführt werden können
- Flachdüsen ermöglichen schnelles, einfaches Einsetzen
- Das Auslaufsperrventil verhindert das Abfließen in tiefer gelegene Leitungen (bis zu 3 m Höhe)

## BETRIEBSDATEN

- Verfügbare Düsen: 34
- Radius: 4,9 bis 14,0 m
- Durchfluss: 0,07 bis 3,23 m³/h; 1,2 bis 53,8 l/min
- Empfohlener Druckbereich: 1,7 bis 4,5 bar/170 bis 450 kPa
- Betriebsdruckbereich: 1,4 bis 7,0 bar/140 bis 700 kPa
- Niederschlagsrate: ca. 10 mm/h
- Düsenaustrittswinkel: Standard = 25°, Flachstrahl = 13°
- Düsensets: Blau 1.5 bis 8.0, Grau mit flachem Strahlwinkel 2.0 bis 4.5, Schwarz 0.50 bis 3.0, Grün 6.0 bis 13.0, MPR-25, MPR-30, MPR-35
- Garantie: 5 Jahre

## WERKSEITIG INSTALLIERTE OPTIONEN

- Ohne Auslaufsperrventil (NCV-Modelle)
- Brauchwassererkennung
- Düsen 1.5–4.0, blau



### I-20 Brauchwasser

Für alle Modelle als werkseitig installierte Ausstattungsoption verfügbar

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- HSJ-0 vorgefertigter ¾"-PVC-Drehgelenkanschluss

### I-20 (KUNSTSTOFF) – SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4

| 1 Modell                                                                                                                                            | 2 Standardfunktionen                                                                  | 3 Ausstattungsoptionen                                                                                                                      | 4 Düsenoptionen                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>I-20-00</b> = Strauch<br><b>I-20-04</b> = 10 cm Versenkgrenner<br><b>I-20-06</b> = 15 cm Versenkgrenner<br><b>I-20-12</b> = 30 cm Versenkgrenner | Einstellbarer Sektor, Kunststoff, Sperrventil, 8 Standarddüsen und 4 Flachstrahldüsen | <b>(Leer)</b> = Keine Option<br><br><b>NCV</b> = Ohne Sperrventil (nur bei 10-cm-Modell erhältlich)<br><br><b>R</b> = Brauchwassererkennung | <b>Blau 1.5–8.0</b><br><b>Grau</b> = mit flachem Strahlwinkel<br><b>Schwarz</b> = Kurzradius<br><b>Grün</b> = große Durchflussmenge<br><b>MPR-25-Q, T, H, F</b><br><b>MPR-30-Q, T, H, F</b><br><b>MPR-35-Q, T, H, F</b><br><b>1.5 bis 4.0</b> = Nur die Düsen 1.5–4.0 können werkseitig installiert werden. |

### I-20 (EDELSTAHL) – SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4

| 1 Modell                                                                             | 2 Standardfunktionen                                                                 | 3 Ausstattungsoptionen                                                                                                                      | 4 Düsenoptionen                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>I-20-04-SS</b> = 10 cm Versenkgrenner<br><b>I-20-06-SS</b> = 15 cm Versenkgrenner | Einstellbarer Sektor, Edelstahl, Sperrventil, 8 Standarddüsen und 4 Flachstrahldüsen | <b>(Leer)</b> = Keine Option<br><br><b>NCV</b> = Ohne Sperrventil (nur bei 10-cm-Modell erhältlich)<br><br><b>R</b> = Brauchwassererkennung | <b>Blau 1.5–8.0</b><br><b>Grau</b> = mit flachem Strahlwinkel<br><b>Schwarz</b> = Kurzradius<br><b>Grün</b> = große Durchflussmenge<br><b>MPR-25-Q, T, H, F</b><br><b>MPR-30-Q, T, H, F</b><br><b>MPR-35-Q, T, H, F</b><br><b>1.5 bis 4.0</b> = Nur die Düsen 1.5–4.0 können werkseitig installiert werden. |

#### Beispiele:

**I-20-04** = 10 cm Versenkgrenner, einstellbarer Sektor

**I-20-12R-4.0** = 30 cm Versenkgrenner, einstellbarer Sektor, Sperrventil, Brauchwassererkennung und Düse (4.0)

**I-20-06-SS-R-3.0** = 15 cm Versenkgrenner, einstellbarer Sektor, Edelstahlaufsteiger, Brauchwassererkennung und Düse (3.0)



#### I-20-00

Gesamthöhe: 20 cm  
Freiliegender Durchmesser: 4,5 cm  
Einlassgröße: ¾"



#### I-20-04

Gesamthöhe: 19 cm  
Aufsteigerhöhe: 10 cm  
Freiliegender Durchmesser: 4,5 cm  
Einlassgröße: ¾"



#### I-20-06

Gesamthöhe: 25 cm  
Aufsteigerhöhe: 15 cm  
Freiliegender Durchmesser: 4,5 cm  
Einlassgröße: ¾"



#### I-20-12

Gesamthöhe: 43 cm  
Aufsteigerhöhe: 30 cm  
Freiliegender Durchmesser: 4,5 cm  
Einlassgröße: ¾"



# PGP™ ULTRA & I-20 PRB

Radius: **4,9 bis 14,0 m**  
Durchfluss: **0,07 bis 2,22 m³/h;**  
**1,2 bis 36,0 l/min**

Die Getrieberegner PGP Ultra und I-20 kommen in der PRB-Ausführung immer dann zum Einsatz, wenn Düsen durch zu hohen Wasserdruck unwirtschaftlich arbeiten würden.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Gehäuse mit Druckregulierung (3,1 bar; 310 kPa) verringert hohen eingehenden Druck zur Steigerung der Düseneffizienz (erfordert dynamische Druckdifferenz: 1,0 bar; 103 kPa)
- Patentierter automatischer Sektorrücklauf, bei dem z. B. bei Vandalismus die ursprüngliche Sektoreinstellung wiederhergestellt wird; Sektoreinstellung von 50° bis 360°
- Das nicht überdrehbare Getriebe schützt das System vor Beschädigung durch Drehen gegen die Laufrichtung
- Teil- und Vollkreis in einem Modell für mehr Flexibilität auf großen Flächen und gleichzeitig geringem Inventar.
- Schlitzstellschraube mit Kopf ermöglicht das Einstellen des Radius mit einem Hunter Einstellschlüssel oder einem Flachsraubendreher
- Die FloStop™-Technologie stoppt den Wasserdurchfluss einzelner Regner, damit die Düse gewechselt oder Reparaturen durchgeführt werden können (nur bei I-20)
- Flachdüsen ermöglichen schnelles, einfaches Einsetzen
- Das Auslaufsperrventil verhindert das Abfließen in tiefer gelegene Leitungen (bis zu 3 m Höhe)

## BETRIEBSDATEN

- Verfügbare Düsen: 30
- Radius: 4,9 bis 14,0 m
- Durchfluss: 0,07 bis 2,22 m³/h; 1,2 bis 36,0 l/min
- Düsenaustrittsdruck: 3,1 bar; 310 kPa
- Betriebsdruckbereich: 2,4 bis 7,0 bar; 240 bis 700 kPa
- Empfohlener Druckbereich: 4,1 bis 7,0 bar; 410 bis 700 kPa
- Niederschlagsrate: ca. 10 mm/h
- Düsenaustrittswinkel: Standard = 25°, Flachstrahl = 13°
- Düsensets: Blau 1.5 bis 8.0, Grau mit flachem Strahlwinkel 2.0 bis 4.5, Schwarz 0.50 bis 3.0, Grün 6.0 bis 13.0, MPR-25, MPR-30, MPR-35
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre

## WERKSEITIG INSTALLIERTE OPTIONEN VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Brauchwassererkennung
- Düsen 1.5-4.0, blau
- HSJ-0: vorgefertigter ¾"-PVC-Drehgelenkanschluss



### PGP-00-PRB

Gesamthöhe: 22 cm  
Freiliegender  
Durchmesser: 4,5 cm  
Einlassgröße: ¾"

### PGP-04-PRB

Gesamthöhe: 22 cm  
Aufsteigerhöhe: 10 cm  
Freiliegender  
Durchmesser: 4,5 cm  
Einlassgröße: ¾"



### I-20-00-PRB

Gesamthöhe: 22 cm  
Freiliegender  
Durchmesser: 4,5 cm  
Einlassgröße: ¾"

### I-20-04-PRB

Gesamthöhe: 22 cm  
Aufsteigerhöhe: 10 cm  
Freiliegender  
Durchmesser: 4,5 cm  
Einlassgröße: ¾"



### I-20-06-PRB

Gesamthöhe: 27 cm  
Aufsteigerhöhe: 15 cm  
Freiliegender Durchmesser: 4,5 cm  
Einlassgröße: ¾"

## PGP-ULTRA & I-20 PRB – SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4

| 1 Modell                                                                                                                               | 2 Standardfunktionen                                                                                          | 3 Ausstattungsoptionen                                                                                                                            | 4 Düsenoptionen                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PGP-00-PRB</b> = Standrohrmodell<br><br><b>PGP-04-PRB</b> = 10 cm Versenkgrenner                                                    | Einstellbarer Sektor, Kunststoffaufsteiger, Gehäuse mit Druckregelung, 8 Standarddüsen und 4 Flachstrahldüsen | <b>(Leer)</b> = Keine Option<br><br><b>CV</b> = Auslaufsperrventil (nur PGP-04)<br><br><b>CV-R</b> = Auslaufsperrventil und Brauchwassererkennung | <b>Blau</b> = 1.5-8.0<br><b>Grau</b> = Flachstrahl<br><b>Schwarz</b> = Kurzradius<br><b>MPR-25, 30, 35 – Q, T, H, F</b> |
| <b>I-20-00-PRB</b> = Standrohrmodell<br><br><b>I-20-04-PRB</b> = 10 cm Versenkgrenner<br><br><b>I-20-06-PRB</b> = 15 cm Versenkgrenner | Einstellbarer Sektor, Kunststoffaufsteiger, Gehäuse mit Druckregelung, 8 Standarddüsen und 4 Flachstrahldüsen | <b>(Leer)</b> = Keine Option<br><br><b>R</b> = Auslaufsperrventil und Brauchwassererkennung                                                       | <b>Blau</b> = 1.5-8.0<br><b>Grau</b> = Flachstrahl<br><b>Schwarz</b> = Kurzradius<br><b>MPR-25, 30, 35 – Q, T, H, F</b> |
| <b>I-20-04-SS-PRB</b> = 10 cm Versenkgrenner<br><br><b>I-20-06-SS-PRB</b> = 15 cm Versenkgrenner                                       | Einstellbarer Sektor, Edelstahlaufsteiger, Gehäuse mit Druckregelung, 8 Standarddüsen und 4 Flachstrahldüsen  | <b>(Leer)</b> = Keine Option<br><br><b>R</b> = Auslaufsperrventil und Brauchwassererkennung                                                       | <b>Blau</b> = 1.5-8.0<br><b>Grau</b> = Flachstrahl<br><b>Schwarz</b> = Kurzradius<br><b>MPR-25, 30, 35 – Q, T, H, F</b> |

### Beispiele:

**PGP-04-PRB** = 10 cm Versenkgrenner, einstellbarer Sektor, Kunststoffaufsteiger ohne werkseitig installierte Düse  
**I-20-04-PRB-3.0-2.5** = 10 cm Versenkgrenner, einstellbarer Sektor, Kunststoffaufsteiger mit Düse (3,0)  
**I-20-06-SS-PRB-R-MPR-25H** = 15 cm Versenkgrenner, einstellbarer Sektor, Edelstahlaufsteiger mit MPR-25H

**PGP ULTRA / I-20 / PRB STANDARDDÜSE,  
BLAU LEISTUNGSDATEN**

| Düse                 | Druck |     | Wurf-<br>weite | Durchfluss |       | Niederschlags-<br>rate mm/Std. |    |
|----------------------|-------|-----|----------------|------------|-------|--------------------------------|----|
|                      | bar   | kPa |                | m³/h       | l/min | ■                              | ▲  |
| <b>1.5</b> ●<br>Blau | 1,7   | 170 | 8,8            | 0,27       | 4,5   | 7                              | 8  |
|                      | 2,0   | 200 | 9,1            | 0,29       | 4,8   | 7                              | 8  |
|                      | 2,5   | 250 | 9,4            | 0,32       | 5,4   | 7                              | 8  |
|                      | 3,0   | 300 | 9,8            | 0,35       | 5,9   | 7                              | 9  |
|                      | 3,5   | 350 | 9,8            | 0,38       | 6,4   | 8                              | 9  |
|                      | 4,0   | 400 | 9,8            | 0,41       | 6,8   | 9                              | 10 |
| <b>2.0</b> ●<br>Blau | 4,5   | 450 | 9,4            | 0,43       | 7,2   | 10                             | 11 |
|                      | 1,7   | 170 | 10,1           | 0,32       | 5,4   | 6                              | 7  |
|                      | 2,0   | 200 | 10,1           | 0,35       | 5,8   | 7                              | 8  |
|                      | 2,5   | 250 | 10,1           | 0,39       | 6,5   | 8                              | 9  |
|                      | 3,0   | 300 | 10,4           | 0,43       | 7,2   | 8                              | 9  |
|                      | 3,5   | 350 | 10,4           | 0,47       | 7,8   | 9                              | 10 |
| <b>2.5</b> ●<br>Blau | 4,0   | 400 | 10,4           | 0,50       | 8,3   | 9                              | 11 |
|                      | 4,5   | 450 | 10,4           | 0,53       | 8,8   | 10                             | 11 |
|                      | 1,7   | 170 | 10,1           | 0,39       | 6,6   | 8                              | 9  |
|                      | 2,0   | 200 | 10,4           | 0,43       | 7,1   | 8                              | 9  |
|                      | 2,5   | 250 | 10,7           | 0,48       | 8,0   | 8                              | 10 |
|                      | 3,0   | 300 | 10,7           | 0,54       | 8,9   | 9                              | 11 |
| <b>3.0</b> ●<br>Blau | 3,5   | 350 | 10,7           | 0,58       | 9,7   | 10                             | 12 |
|                      | 4,0   | 400 | 10,7           | 0,62       | 10,4  | 11                             | 13 |
|                      | 4,5   | 450 | 10,7           | 0,66       | 11,1  | 12                             | 13 |
|                      | 1,7   | 170 | 10,7           | 0,50       | 8,4   | 9                              | 10 |
|                      | 2,0   | 200 | 10,7           | 0,54       | 9,1   | 10                             | 11 |
|                      | 2,5   | 250 | 11,0           | 0,61       | 10,2  | 10                             | 12 |
| <b>4.0</b> ●<br>Blau | 3,0   | 300 | 11,6           | 0,68       | 11,4  | 10                             | 12 |
|                      | 3,5   | 350 | 11,9           | 0,74       | 12,3  | 10                             | 12 |
|                      | 4,0   | 400 | 11,9           | 0,79       | 13,2  | 11                             | 13 |
|                      | 4,5   | 450 | 11,9           | 0,84       | 14,0  | 12                             | 14 |
|                      | 1,7   | 170 | 11,3           | 0,68       | 11,3  | 11                             | 12 |
|                      | 2,0   | 200 | 11,6           | 0,73       | 12,2  | 11                             | 13 |
| <b>5.0</b> ●<br>Blau | 2,5   | 250 | 11,9           | 0,81       | 13,6  | 12                             | 13 |
|                      | 3,0   | 300 | 12,2           | 0,90       | 15,0  | 12                             | 14 |
|                      | 3,5   | 350 | 12,2           | 0,97       | 16,2  | 13                             | 15 |
|                      | 4,0   | 400 | 12,5           | 1,04       | 17,3  | 13                             | 15 |
|                      | 4,5   | 450 | 12,5           | 1,10       | 18,3  | 14                             | 16 |
|                      | 1,7   | 170 | 11,3           | 0,84       | 14,0  | 13                             | 15 |
| <b>6.0</b> ●<br>Blau | 2,0   | 200 | 11,6           | 0,91       | 15,2  | 14                             | 16 |
|                      | 2,5   | 250 | 11,9           | 1,02       | 17,1  | 15                             | 17 |
|                      | 3,0   | 300 | 12,8           | 1,14       | 19,0  | 14                             | 16 |
|                      | 3,5   | 350 | 12,8           | 1,24       | 20,6  | 15                             | 17 |
|                      | 4,0   | 400 | 12,8           | 1,32       | 22,1  | 16                             | 19 |
|                      | 4,5   | 450 | 12,8           | 1,41       | 23,4  | 17                             | 20 |
| <b>8.0</b> ●<br>Blau | 1,7   | 170 | 11,6           | 1,01       | 16,8  | 15                             | 17 |
|                      | 2,0   | 200 | 11,9           | 1,09       | 18,2  | 15                             | 18 |
|                      | 2,5   | 250 | 12,2           | 1,22       | 20,4  | 16                             | 19 |
|                      | 3,0   | 300 | 13,1           | 1,36       | 22,7  | 16                             | 18 |
|                      | 3,5   | 350 | 13,1           | 1,47       | 24,5  | 17                             | 20 |
|                      | 4,0   | 400 | 13,4           | 1,57       | 26,2  | 18                             | 20 |
| <b>8.0</b> ●<br>Blau | 4,5   | 450 | 13,4           | 1,67       | 27,9  | 19                             | 21 |
|                      | 1,7   | 170 | 11,3           | 1,35       | 22,5  | 21                             | 25 |
|                      | 2,0   | 200 | 11,9           | 1,46       | 24,3  | 21                             | 24 |
|                      | 2,5   | 250 | 12,5           | 1,63       | 27,2  | 21                             | 24 |
| <b>8.0</b> ●<br>Blau | 3,0   | 300 | 13,4           | 1,81       | 30,2  | 20                             | 23 |
|                      | 3,5   | 350 | 13,7           | 1,95       | 32,6  | 21                             | 24 |
|                      | 4,0   | 400 | 14,0           | 2,09       | 34,8  | 21                             | 25 |
|                      | 4,5   | 450 | 14,0           | 2,22       | 36,9  | 23                             | 26 |

**Hinweis:**

Sämtliche Niederschlagsraten sind für den Betrieb mit 180° berechnet. Teilen Sie die Niederschlagsrate für einen 360°-Regner durch 2.

**PGP ULTRA / I-20 / PRB FLACHSTRAHLDÜSE,  
GRAU LEISTUNGSDATEN**

| Düse                       | Druck |     | Wurf-<br>weite | Durchfluss |       | Niederschlags-<br>rate mm/Std. |    |
|----------------------------|-------|-----|----------------|------------|-------|--------------------------------|----|
|                            | bar   | kPa |                | m³/h       | l/min | ■                              | ▲  |
| <b>2.0</b> ●<br>LA<br>Grau | 1,7   | 170 | 7,3            | 0,33       | 5,6   | 12                             | 14 |
|                            | 2,0   | 200 | 7,6            | 0,36       | 6,0   | 12                             | 14 |
|                            | 2,5   | 250 | 7,9            | 0,40       | 6,7   | 13                             | 15 |
|                            | 3,0   | 300 | 8,2            | 0,45       | 7,4   | 13                             | 15 |
|                            | 3,5   | 350 | 8,5            | 0,48       | 8,0   | 13                             | 15 |
|                            | 4,0   | 400 | 8,8            | 0,52       | 8,6   | 13                             | 15 |
| <b>2.5</b> ●<br>LA<br>Grau | 4,5   | 450 | 9,1            | 0,55       | 9,1   | 13                             | 15 |
|                            | 1,7   | 170 | 7,9            | 0,44       | 7,3   | 14                             | 16 |
|                            | 2,0   | 200 | 8,2            | 0,47       | 7,9   | 14                             | 16 |
|                            | 2,5   | 250 | 8,8            | 0,53       | 8,8   | 14                             | 16 |
|                            | 3,0   | 300 | 9,4            | 0,59       | 9,8   | 13                             | 15 |
|                            | 3,5   | 350 | 10,1           | 0,64       | 10,6  | 13                             | 15 |
| <b>3.5</b> ●<br>LA<br>Grau | 4,0   | 400 | 10,4           | 0,68       | 11,3  | 13                             | 15 |
|                            | 4,5   | 450 | 10,7           | 0,72       | 12,0  | 13                             | 15 |
|                            | 1,7   | 170 | 8,5            | 0,58       | 9,7   | 16                             | 18 |
|                            | 2,0   | 200 | 8,8            | 0,62       | 10,3  | 16                             | 18 |
|                            | 2,5   | 250 | 9,1            | 0,68       | 11,4  | 16                             | 19 |
|                            | 3,0   | 300 | 10,1           | 0,75       | 12,5  | 15                             | 17 |
| <b>4.5</b> ●<br>LA<br>Grau | 3,5   | 350 | 10,7           | 0,80       | 13,3  | 14                             | 16 |
|                            | 4,0   | 400 | 11,0           | 0,85       | 14,1  | 14                             | 16 |
|                            | 4,5   | 450 | 11,3           | 0,89       | 14,8  | 14                             | 16 |
|                            | 1,7   | 170 | 8,2            | 0,71       | 11,8  | 21                             | 24 |
|                            | 2,0   | 200 | 8,8            | 0,76       | 12,7  | 19                             | 23 |
|                            | 2,5   | 250 | 9,1            | 0,84       | 14,1  | 20                             | 23 |
| <b>4.5</b> ●<br>LA<br>Grau | 3,0   | 300 | 10,1           | 0,93       | 15,5  | 18                             | 21 |
|                            | 3,5   | 350 | 10,7           | 1,00       | 16,6  | 18                             | 20 |
|                            | 4,0   | 400 | 11,0           | 1,06       | 17,6  | 18                             | 20 |
|                            | 4,5   | 450 | 11,3           | 1,12       | 18,6  | 18                             | 20 |

**PGP ULTRA/I-20/PRB  
DÜSEN**

Blau = Standard /  
Grau = Flachstrahl  
(P/N 782900)

Flachdüse lässt sich leicht einsetzen und hat eine Stellschraube (mit Kopf und Schlitz) zum schnellen Einstellen des Radius mit einem Hunter-Schlüssel oder Flachsraubendreher.

**Druckregulierung**

Dauerbetriebsdruck  
von 3,1 bar; 310 kPa

**I-20-04 Getrieberegner mit PRB-Gehäuse****PR-075**

Gesamthöhe: 5,7 cm  
Einlass-/Auslassgröße: ¾"  
Zur Verwendung mit allen  
¾"-Regnern, regulierend  
auf 3,1 bar/310 kPa



**PGP ULTRA / I-20 HOHE DURCHFLUSSMENGE, GRÜN LEISTUNGSDATEN**

| Düse          |            | Druck |     | Wurfweite<br>m | Durchfluss |       | Niederschlagsrate mm/Std. |    |
|---------------|------------|-------|-----|----------------|------------|-------|---------------------------|----|
|               |            | bar   | kPa |                | m³/h       | l/min | ■                         | ▲  |
| <b>10</b>     | Dunkelgrün | 1,7   | 170 | 10,7           | 1,48       | 24,6  | 26                        | 30 |
|               |            | 2,0   | 200 | 11,9           | 1,60       | 26,7  | 23                        | 26 |
|               |            | 2,5   | 250 | 12,5           | 1,80       | 30,0  | 23                        | 27 |
|               |            | 3,0   | 300 | 12,8           | 2,01       | 33,5  | 25                        | 28 |
|               |            | 3,5   | 350 | 13,1           | 2,18       | 36,3  | 25                        | 29 |
|               |            | 4,0   | 400 | 13,7           | 2,34       | 39,0  | 25                        | 29 |
| <b>13</b>     | Dunkelgrün | 1,7   | 170 | 11,0           | 1,91       | 31,9  | 32                        | 37 |
|               |            | 2,0   | 200 | 12,2           | 2,08       | 34,6  | 28                        | 32 |
|               |            | 2,5   | 250 | 12,8           | 2,34       | 38,9  | 29                        | 33 |
|               |            | 3,0   | 300 | 13,1           | 2,61       | 43,4  | 30                        | 35 |
|               |            | 3,5   | 350 | 13,4           | 2,83       | 47,1  | 31                        | 36 |
|               |            | 4,0   | 400 | 13,7           | 3,03       | 50,5  | 32                        | 37 |
| <b>6.0 LA</b> | Dunkelgrün | 1,7   | 170 | 9,1            | 0,86       | 14,3  | 21                        | 24 |
|               |            | 2,0   | 200 | 9,4            | 0,94       | 15,6  | 21                        | 24 |
|               |            | 2,5   | 250 | 10,1           | 1,07       | 17,8  | 21                        | 24 |
|               |            | 3,0   | 300 | 10,7           | 1,20       | 20,0  | 21                        | 24 |
|               |            | 3,5   | 350 | 11,3           | 1,31       | 21,9  | 21                        | 24 |
|               |            | 4,0   | 400 | 11,6           | 1,42       | 23,6  | 21                        | 24 |
| <b>8.0 LA</b> | Dunkelgrün | 1,7   | 170 | 10,1           | 1,17       | 19,5  | 23                        | 27 |
|               |            | 2,0   | 200 | 10,7           | 1,28       | 21,3  | 22                        | 26 |
|               |            | 2,5   | 250 | 11,3           | 1,44       | 24,0  | 23                        | 26 |
|               |            | 3,0   | 300 | 11,6           | 1,61       | 26,9  | 24                        | 28 |
|               |            | 3,5   | 350 | 11,9           | 1,76       | 29,3  | 25                        | 29 |
|               |            | 4,0   | 400 | 12,5           | 1,89       | 31,5  | 24                        | 28 |
|               |            | 4,5   | 450 | 12,5           | 2,01       | 33,6  | 26                        | 30 |

**I-20 Getrieberegner mit blauer Standarddüse**



**Praktischer Düsensatz**



**PGP ULTRA / I-20 / PRB KURZRADIUSDÜSE, SCHWARZ LEISTUNGSDATEN**

| Düse           |         | Druck |     | Wurfweite<br>m | Durchfluss |       | Niederschlagsrate mm/Std. |    |
|----------------|---------|-------|-----|----------------|------------|-------|---------------------------|----|
|                |         | bar   | kPa |                | m³/h       | l/min | ■                         | ▲  |
| <b>0.50 SR</b> | Schwarz | 1,7   | 170 | 4,9            | 0,07       | 1,2   | 6                         | 7  |
|                |         | 2,0   | 200 | 5,2            | 0,08       | 1,3   | 6                         | 7  |
|                |         | 2,5   | 250 | 5,2            | 0,09       | 1,5   | 7                         | 8  |
|                |         | 3,0   | 300 | 5,2            | 0,10       | 1,7   | 8                         | 9  |
|                |         | 3,5   | 350 | 5,5            | 0,12       | 1,9   | 8                         | 9  |
|                |         | 4,0   | 400 | 5,5            | 0,13       | 2,1   | 8                         | 10 |
| <b>1.0 SR</b>  | Schwarz | 1,7   | 170 | 4,9            | 0,16       | 2,7   | 14                        | 16 |
|                |         | 2,0   | 200 | 5,2            | 0,17       | 2,9   | 13                        | 15 |
|                |         | 2,5   | 250 | 5,2            | 0,19       | 3,2   | 14                        | 17 |
|                |         | 3,0   | 300 | 5,2            | 0,21       | 3,6   | 16                        | 18 |
|                |         | 3,5   | 350 | 5,5            | 0,23       | 3,8   | 15                        | 18 |
|                |         | 4,0   | 400 | 5,5            | 0,25       | 4,1   | 16                        | 19 |
| <b>2.0 SR</b>  | Schwarz | 1,7   | 170 | 4,9            | 0,28       | 4,7   | 24                        | 27 |
|                |         | 2,0   | 200 | 5,2            | 0,31       | 5,2   | 23                        | 27 |
|                |         | 2,5   | 250 | 5,2            | 0,36       | 6,0   | 27                        | 31 |
|                |         | 3,0   | 300 | 5,2            | 0,41       | 6,9   | 31                        | 35 |
|                |         | 3,5   | 350 | 5,5            | 0,45       | 7,6   | 30                        | 35 |
|                |         | 4,0   | 400 | 5,5            | 0,49       | 8,2   | 33                        | 38 |
| <b>0.75 SR</b> | Schwarz | 1,7   | 170 | 6,7            | 0,12       | 2,0   | 5                         | 6  |
|                |         | 2,0   | 200 | 7,0            | 0,13       | 2,2   | 5                         | 6  |
|                |         | 2,5   | 250 | 7,0            | 0,15       | 2,4   | 6                         | 7  |
|                |         | 3,0   | 300 | 7,3            | 0,16       | 2,7   | 6                         | 7  |
|                |         | 3,5   | 350 | 7,6            | 0,17       | 2,9   | 6                         | 7  |
|                |         | 4,0   | 400 | 7,6            | 0,19       | 3,1   | 6                         | 7  |
| <b>1.5 SR</b>  | Schwarz | 1,7   | 170 | 6,7            | 0,23       | 3,8   | 10                        | 12 |
|                |         | 2,0   | 200 | 7,0            | 0,25       | 4,1   | 10                        | 12 |
|                |         | 2,5   | 250 | 7,0            | 0,28       | 4,6   | 11                        | 13 |
|                |         | 3,0   | 300 | 7,3            | 0,31       | 5,2   | 12                        | 13 |
|                |         | 3,5   | 350 | 7,6            | 0,34       | 5,6   | 12                        | 13 |
|                |         | 4,0   | 400 | 7,6            | 0,36       | 6,0   | 12                        | 14 |
| <b>3.0 SR</b>  | Schwarz | 1,7   | 170 | 6,7            | 0,53       | 8,9   | 24                        | 27 |
|                |         | 2,0   | 200 | 7,0            | 0,56       | 9,3   | 23                        | 26 |
|                |         | 2,5   | 250 | 7,0            | 0,60       | 10,0  | 24                        | 28 |
|                |         | 3,0   | 300 | 7,3            | 0,64       | 10,7  | 24                        | 28 |
|                |         | 3,5   | 350 | 7,6            | 0,67       | 11,2  | 23                        | 27 |
|                |         | 4,0   | 400 | 7,6            | 0,70       | 11,7  | 24                        | 28 |
|                |         | 4,5   | 450 | 7,6            | 0,73       | 12,1  | 25                        | 29 |

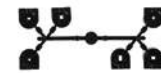
**Hinweis:**

Sämtliche Niederschlagsraten sind für den Betrieb mit 180° berechnet. Teilen Sie die Niederschlagsrate für einen 360°-Regner durch 2.

**PGP ULTRA/I-20/ PRB DÜSEN**



Dunkelgrün  
Hohe Durchflussmenge  
(P/N 444800)



Schwarz = Kurzzadius  
(P/N 466100)



**PGP ULTRA / I-20 / PRB MPR-25  
DÜSE LEISTUNGSDATEN**

| Düse                                                                                      | Druck |     | Wurf-<br>weite<br>m | Durchfluss |       | Niederschlags-<br>rate mm/Std. |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|---------------------|------------|-------|--------------------------------|------|
|                                                                                           | bar   | kPa |                     | m³/h       | l/min | ■                              | ▲    |
| 90°<br>  | 1,7   | 170 | 7,0                 | 0,17       | 3,0   | 13,7                           | 15,8 |
|                                                                                           | 2,4   | 240 | 7,3                 | 0,20       | 3,6   | 14,9                           | 17,3 |
|                                                                                           | 3,1   | 310 | 7,6                 | 0,23       | 3,6   | 15,6                           | 18,1 |
|                                                                                           | 3,8   | 380 | 7,6                 | 0,25       | 4,2   | 17,4                           | 20,1 |
|                                                                                           | 4,5   | 450 | 7,6                 | 0,27       | 4,8   | 18,9                           | 21,9 |
| 120°<br> | 1,7   | 170 | 7,0                 | 0,23       | 3,6   | 13,9                           | 16,0 |
|                                                                                           | 2,4   | 240 | 7,3                 | 0,27       | 4,8   | 15,4                           | 17,8 |
|                                                                                           | 3,1   | 310 | 7,6                 | 0,31       | 5,4   | 16,2                           | 18,7 |
|                                                                                           | 3,8   | 380 | 7,6                 | 0,35       | 6,0   | 18,0                           | 20,7 |
|                                                                                           | 4,5   | 450 | 7,6                 | 0,38       | 6,6   | 19,6                           | 22,6 |
| 180°<br> | 1,7   | 170 | 7,0                 | 0,33       | 5,4   | 13,3                           | 15,4 |
|                                                                                           | 2,4   | 240 | 7,3                 | 0,39       | 6,6   | 14,7                           | 17,0 |
|                                                                                           | 3,1   | 310 | 7,6                 | 0,45       | 7,2   | 15,5                           | 17,9 |
|                                                                                           | 3,8   | 380 | 7,6                 | 0,50       | 8,4   | 17,3                           | 20,0 |
|                                                                                           | 4,5   | 450 | 7,6                 | 0,55       | 9,0   | 18,9                           | 21,8 |
| 360°<br> | 1,7   | 170 | 7,0                 | 0,63       | 10,8  | 12,8                           | 14,8 |
|                                                                                           | 2,4   | 240 | 7,3                 | 0,76       | 12,6  | 14,2                           | 16,4 |
|                                                                                           | 3,1   | 310 | 7,6                 | 0,87       | 14,4  | 14,9                           | 17,3 |
|                                                                                           | 3,8   | 380 | 7,6                 | 0,97       | 16,2  | 16,6                           | 19,2 |
|                                                                                           | 4,5   | 450 | 7,6                 | 1,05       | 17,4  | 18,1                           | 20,9 |

**MPR-25  
DÜSE**



594277

**PGP ULTRA / I-20 / PRB MPR-35  
DÜSE LEISTUNGSDATEN**

| Düse                                                                                      | Druck |     | Wurf-<br>weite<br>m | Durchfluss |       | Niederschlags-<br>rate mm/Std. |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|---------------------|------------|-------|--------------------------------|------|
|                                                                                           | bar   | kPa |                     | m³/h       | l/min | ■                              | ▲    |
| 90°<br>  | 1,7   | 170 | 9,8                 | 0,32       | 5,4   | 13,4                           | 15,4 |
|                                                                                           | 2,4   | 240 | 10,4                | 0,38       | 6,6   | 14,1                           | 16,3 |
|                                                                                           | 3,1   | 310 | 10,7                | 0,44       | 7,2   | 15,3                           | 17,7 |
|                                                                                           | 3,8   | 380 | 10,7                | 0,48       | 7,8   | 17,0                           | 19,6 |
|                                                                                           | 4,5   | 450 | 10,7                | 0,52       | 9,0   | 18,4                           | 21,3 |
| 120°<br> | 1,7   | 170 | 9,8                 | 0,40       | 6,6   | 12,7                           | 14,6 |
|                                                                                           | 2,4   | 240 | 10,4                | 0,49       | 8,4   | 13,6                           | 15,8 |
|                                                                                           | 3,1   | 310 | 10,7                | 0,56       | 9,6   | 14,7                           | 17,0 |
|                                                                                           | 3,8   | 380 | 10,7                | 0,62       | 10,2  | 16,4                           | 18,9 |
|                                                                                           | 4,5   | 450 | 10,7                | 0,68       | 11,4  | 17,9                           | 20,7 |
| 180°<br> | 1,7   | 170 | 9,8                 | 0,62       | 10,2  | 13,1                           | 15,2 |
|                                                                                           | 2,4   | 240 | 10,4                | 0,76       | 12,6  | 14,1                           | 16,3 |
|                                                                                           | 3,1   | 310 | 10,7                | 0,87       | 14,4  | 15,2                           | 17,6 |
|                                                                                           | 3,8   | 380 | 10,7                | 0,96       | 16,2  | 16,9                           | 19,5 |
|                                                                                           | 4,5   | 450 | 10,7                | 1,05       | 17,4  | 18,4                           | 21,3 |
| 360°<br> | 1,7   | 170 | 9,8                 | 1,22       | 20,4  | 12,8                           | 14,8 |
|                                                                                           | 2,4   | 240 | 10,4                | 1,50       | 25,2  | 14,0                           | 16,2 |
|                                                                                           | 3,1   | 310 | 10,7                | 1,72       | 28,8  | 15,1                           | 17,5 |
|                                                                                           | 3,8   | 380 | 10,7                | 1,91       | 31,8  | 16,8                           | 19,4 |
|                                                                                           | 4,5   | 450 | 10,7                | 2,09       | 34,8  | 18,3                           | 21,2 |

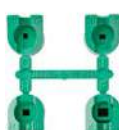


594279

**PGP ULTRA / I-20 / PRB MPR-30 DÜSE  
LEISTUNGSDATEN**

| Düse                                                                                        | Druck |     | Wurf-<br>weite<br>m | Durchfluss |       | Niederschlags-<br>rate mm/Std. |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|---------------------|------------|-------|--------------------------------|------|
|                                                                                             | bar   | kPa |                     | m³/h       | l/min | ■                              | ▲    |
| 90°<br>  | 1,7   | 170 | 8,8                 | 0,23       | 3,6   | 12,0                           | 13,8 |
|                                                                                             | 2,4   | 240 | 9,1                 | 0,28       | 4,8   | 13,4                           | 15,4 |
|                                                                                             | 3,1   | 310 | 9,1                 | 0,32       | 5,4   | 15,2                           | 17,6 |
|                                                                                             | 3,8   | 380 | 9,1                 | 0,35       | 6,0   | 17,0                           | 19,6 |
|                                                                                             | 4,5   | 450 | 9,1                 | 0,38       | 6,6   | 18,4                           | 21,2 |
| 120°<br> | 1,7   | 170 | 8,8                 | 0,30       | 4,8   | 11,7                           | 13,5 |
|                                                                                             | 2,4   | 240 | 9,1                 | 0,37       | 6,0   | 13,2                           | 15,2 |
|                                                                                             | 3,1   | 310 | 9,1                 | 0,42       | 7,2   | 15,1                           | 17,4 |
|                                                                                             | 3,8   | 380 | 9,1                 | 0,47       | 7,8   | 16,8                           | 19,4 |
|                                                                                             | 4,5   | 450 | 9,1                 | 0,51       | 8,4   | 18,3                           | 21,1 |
| 180°<br> | 1,7   | 170 | 8,8                 | 0,49       | 8,4   | 12,5                           | 14,4 |
|                                                                                             | 2,4   | 240 | 9,1                 | 0,59       | 9,6   | 14,1                           | 16,2 |
|                                                                                             | 3,1   | 310 | 9,1                 | 0,67       | 11,4  | 16,1                           | 18,6 |
|                                                                                             | 3,8   | 380 | 9,1                 | 0,75       | 12,6  | 17,9                           | 20,7 |
|                                                                                             | 4,5   | 450 | 9,1                 | 0,82       | 13,8  | 19,6                           | 22,6 |
| 360°<br> | 1,7   | 170 | 8,8                 | 0,96       | 16,2  | 12,3                           | 14,2 |
|                                                                                             | 2,4   | 240 | 9,1                 | 1,15       | 19,2  | 13,8                           | 15,9 |
|                                                                                             | 3,1   | 310 | 9,1                 | 1,31       | 21,6  | 15,7                           | 18,1 |
|                                                                                             | 3,8   | 380 | 9,1                 | 1,45       | 24,0  | 17,4                           | 20,0 |
|                                                                                             | 4,5   | 450 | 9,1                 | 1,57       | 26,4  | 18,8                           | 21,7 |

**MPR-30  
DÜSE**



594278

PGP-04 Ultra Getrieberegner mit MPR-30 Düse





# I-25

Wurfweite: **11,9 bis 21,6 m**  
Durchfluss: **0,82 bis 7,24 m³/Std;**  
**13,6 bis 120,2 l/min**

Der zuverlässige, langlebige und vielseitige Getrieberegner I-25 kann mit vielen unterschiedlichen Düsen ausgestattet werden und ist so die perfekte Wahl für die Anwendung auf großen Rasenflächen.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Patentierter automatischer Sektorrücklauf, bei dem z. B. bei Vandalismus die ursprüngliche Sektoreinstellung wiederhergestellt wird; Sektoreinstellung 50° bis 360°
- Das nicht überdrehbare Getriebe schützt den Regner vor Beschädigung durch Drehen gegen die Laufrichtung
- Teil- und Vollkreis in einem Modell für mehr Flexibilität auf großen Flächen und gleichzeitig geringem Inventaraufwand
- Die farbcodierten Düsen sind leicht zu unterscheiden
- Das Auslaufsperrventil verhindert das Abfließen in tiefer gelegene Leitungen (bis zu 3 m Höhe)

## BETRIEBSDATEN

- Verfügbare Düsen: 11
- Wurfweite: 11,9 bis 21,6 m
- Durchfluss: 0,82 bis 7,24 m³/Std; 13,6 bis 120,2 l/min
- Empfohlener Druckbereich: 2,5 bis 7,0 bar; 250 bis 700 kPa
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre
- Betriebsdruckbereich: 2,5 bis 7,0 bar; 250 bis 700 kPa
- Niederschlagsrate: ca. 15 mm/h
- Düsenaustrittswinkel: Standard = 25°

## WERKSEITIG INSTALLIERTE OPTIONEN

- Brauchwasserkennung
- Hochgeschwindigkeitsrotation

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- HSJ-1 vorgefertigter 1" (25 mm) PVC Drehgelenkanschluss



### I-25-04

Gesamthöhe: 20 cm  
Versenkregnerhöhe: 10 cm  
Freiliegender Durchmesser: 5 cm  
Einlass: 1" (25 mm) BSP



### I-25-06

Gesamthöhe: 26 cm  
Versenkregnerhöhe: 15 cm  
Freiliegender Durchmesser: 5 cm  
Einlass: 1" (25 mm) BSP



### I-25 Brauchwasser

Für alle Modelle als werkseitig installierte Ausstattungsoption verfügbar



### I-25 Hochgeschwindigkeit

Für alle Edelstahlmodelle als werkseitig installierte Ausstattungsoption erhältlich

## I-25 (KUNSTSTOFF) - SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4

| 1 Modell                                                       | 2 Standardfunktionen                                                | 3 Ausstattungsoptionen                                    | 4 Düsenoptionen                     |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| I-25-04 = 10 cm Versenkregner<br>I-25-06 = 15 cm Versenkregner | Einstellbarer Sektor, Kunststoffaufsteiger, Sperrventil und 5 Düsen | B = BSP-Anschlussgewinde<br>R = Brauchwasserkennzeichnung | 4-28 = Werkseitig installierte Düse |

## I-25 (EDELSTAHL) - SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4

| 1 Modell                                                             | 2 Standardfunktionen                                               | 3 Ausstattungsoptionen                                                                                                                      | 4 Düsenoptionen                     |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| I-25-04-SS = 10 cm Versenkregner<br>I-25-06-SS = 15 cm Versenkregner | Einstellbarer Sektor, Edelstahlaufsteiger, Sperrventil und 5 Düsen | B = BSP-Anschlussgewinde<br>R = Brauchwasserkennung<br>HS = Hochgeschwindigkeit<br>HS-R = Hochgeschwindigkeit und Brauchwasserkennzeichnung | 4-28 = Werkseitig installierte Düse |

### Beispiele:

I-25-04-B = 10 cm Versenkregner, einstellbarer Teilkreis, BSP-Einlassgewinde

I-25-04-SS-R-B-18 = 10 cm Versenkregner, einstellbarer Teilkreis, Edelstahlaufsteiger, Brauchwasserkennzeichnung und Düse 18 BSP-Einlassgewinde

I-25-06-SS-B = 15 cm Versenkregner, einstellbarer Teilkreis, Edelstahlaufsteiger, BSP-Einlassgewinde

# I-25 STANDARD-DÜSE - LEISTUNGSDATEN

| Düse                     | Druck |     | Wurf-<br>weite | Durchfluss |       | Niederschlags-<br>rate mm/Std. |    |
|--------------------------|-------|-----|----------------|------------|-------|--------------------------------|----|
|                          | bar   | kPa | m              | m³/h       | l/min | ■                              | ▲  |
| <b>4</b> ●<br>Gelb       | 2,5   | 250 | 11,9           | 0,82       | 13,6  | 12                             | 13 |
|                          | 3,0   | 300 | 12,2           | 0,91       | 15,2  | 12                             | 14 |
|                          | 3,5   | 350 | 12,5           | 0,98       | 16,4  | 13                             | 15 |
|                          | 4,0   | 400 | 12,5           | 1,05       | 17,5  | 13                             | 16 |
|                          | 4,5   | 450 | 12,8           | 1,11       | 18,6  | 14                             | 16 |
|                          | 5,0   | 500 | 13,1           | 1,18       | 19,6  | 14                             | 16 |
| <b>7</b> ●<br>Orange*    | 2,5   | 250 | 13,4           | 1,44       | 24,0  | 16                             | 19 |
|                          | 3,0   | 300 | 14,0           | 1,54       | 25,6  | 16                             | 18 |
|                          | 3,5   | 350 | 14,3           | 1,61       | 26,9  | 16                             | 18 |
|                          | 4,0   | 400 | 14,3           | 1,68       | 28,0  | 16                             | 19 |
|                          | 4,5   | 450 | 14,6           | 1,75       | 29,1  | 16                             | 19 |
|                          | 5,0   | 500 | 14,9           | 1,81       | 30,1  | 16                             | 19 |
| <b>8</b> ●<br>Hellbraun  | 2,5   | 250 | 14,0           | 1,65       | 27,5  | 17                             | 19 |
|                          | 3,0   | 300 | 14,3           | 1,81       | 30,1  | 18                             | 20 |
|                          | 3,5   | 350 | 14,9           | 1,94       | 32,3  | 17                             | 20 |
|                          | 4,0   | 400 | 15,2           | 2,05       | 34,2  | 18                             | 20 |
|                          | 4,5   | 450 | 15,2           | 2,16       | 36,0  | 19                             | 22 |
|                          | 5,0   | 500 | 15,5           | 2,27       | 37,8  | 19                             | 22 |
| <b>10</b> ●<br>Hellgrün* | 2,5   | 250 | 15,8           | 2,38       | 39,6  | 19                             | 22 |
|                          | 3,0   | 300 | 15,2           | 2,15       | 35,8  | 18                             | 21 |
|                          | 3,5   | 350 | 15,5           | 2,32       | 38,6  | 19                             | 22 |
|                          | 4,0   | 400 | 15,8           | 2,48       | 41,3  | 20                             | 23 |
|                          | 4,5   | 450 | 16,2           | 2,63       | 43,9  | 20                             | 23 |
|                          | 5,0   | 500 | 16,2           | 2,78       | 46,3  | 21                             | 25 |
| <b>13</b> ●<br>Hellblau  | 2,5   | 250 | 16,5           | 2,94       | 48,9  | 22                             | 25 |
|                          | 3,0   | 300 | 16,8           | 3,07       | 51,1  | 22                             | 25 |
|                          | 3,5   | 350 | 15,8           | 2,38       | 39,6  | 19                             | 22 |
|                          | 3,5   | 350 | 16,2           | 2,57       | 42,8  | 20                             | 23 |
|                          | 4,0   | 400 | 16,5           | 2,75       | 45,7  | 20                             | 23 |
|                          | 4,5   | 450 | 16,5           | 2,91       | 48,5  | 21                             | 25 |
| <b>15</b> ●<br>Grau*     | 5,0   | 500 | 16,8           | 3,04       | 51,2  | 22                             | 25 |
|                          | 5,5   | 550 | 16,8           | 3,24       | 54,0  | 23                             | 27 |
|                          | 6,0   | 600 | 17,1           | 3,39       | 56,4  | 23                             | 27 |

| Düse                             | Druck |     | Wurf-<br>weite | Durchfluss |       | Niederschlags-<br>rate mm/Std. |    |
|----------------------------------|-------|-----|----------------|------------|-------|--------------------------------|----|
|                                  | bar   | kPa | m              | m³/h       | l/min | ■                              | ▲  |
| <b>15</b> ●<br>Grau*             | 3,0   | 300 | 16,8           | 2,86       | 47,7  | 20                             | 24 |
|                                  | 3,5   | 350 | 17,1           | 3,05       | 50,8  | 21                             | 24 |
|                                  | 4,0   | 400 | 17,4           | 3,22       | 53,7  | 21                             | 25 |
|                                  | 4,5   | 450 | 17,4           | 3,38       | 56,3  | 22                             | 26 |
|                                  | 5,0   | 500 | 17,4           | 3,53       | 58,8  | 23                             | 27 |
|                                  | 5,5   | 550 | 17,7           | 3,69       | 61,5  | 24                             | 27 |
| <b>18</b> ●<br>Rot               | 6,0   | 600 | 18,0           | 3,82       | 63,7  | 24                             | 27 |
|                                  | 6,2   | 620 | 18,3           | 3,88       | 64,6  | 23                             | 27 |
|                                  | 3,0   | 300 | 17,4           | 30,8       | 51,4  | 20                             | 24 |
|                                  | 3,5   | 350 | 17,7           | 3,31       | 55,2  | 21                             | 24 |
|                                  | 4,0   | 400 | 18,0           | 3,52       | 58,7  | 22                             | 25 |
|                                  | 4,5   | 450 | 18,3           | 3,72       | 62,0  | 22                             | 26 |
| <b>20</b> ●<br>Dunkel-<br>Braun* | 5,0   | 500 | 18,9           | 3,91       | 65,2  | 22                             | 25 |
|                                  | 5,5   | 550 | 19,2           | 4,11       | 68,5  | 22                             | 26 |
|                                  | 6,0   | 600 | 19,5           | 4,28       | 71,4  | 23                             | 26 |
|                                  | 6,2   | 620 | 19,5           | 4,35       | 72,5  | 23                             | 26 |
|                                  | 3,5   | 350 | 18,0           | 3,72       | 62,1  | 23                             | 27 |
|                                  | 4,0   | 400 | 18,6           | 3,97       | 66,2  | 23                             | 27 |
| <b>23</b> ●<br>Dunkel-<br>grün   | 4,5   | 450 | 18,9           | 4,20       | 70,1  | 24                             | 27 |
|                                  | 5,0   | 500 | 19,2           | 4,42       | 73,7  | 24                             | 28 |
|                                  | 5,5   | 550 | 19,5           | 4,66       | 77,7  | 25                             | 28 |
|                                  | 6,0   | 600 | 19,8           | 4,86       | 81,0  | 25                             | 29 |
|                                  | 6,5   | 650 | 20,1           | 5,05       | 84,2  | 25                             | 29 |
|                                  | 6,9   | 690 | 20,4           | 5,21       | 86,8  | 25                             | 29 |
| <b>25</b> ●<br>Dunkel-<br>blau*  | 3,5   | 350 | 18,6           | 4,56       | 76,0  | 26                             | 30 |
|                                  | 4,0   | 400 | 19,2           | 4,88       | 81,3  | 26                             | 31 |
|                                  | 4,5   | 450 | 19,5           | 5,18       | 86,3  | 27                             | 31 |
|                                  | 5,0   | 500 | 19,8           | 5,47       | 91,1  | 28                             | 32 |
|                                  | 5,5   | 550 | 20,1           | 5,78       | 96,3  | 29                             | 33 |
|                                  | 6,0   | 600 | 20,1           | 6,04       | 100,6 | 30                             | 34 |
| <b>28</b> ●<br>Schwarz           | 6,5   | 650 | 20,4           | 6,29       | 104,8 | 30                             | 35 |
|                                  | 6,9   | 690 | 20,7           | 6,50       | 108,3 | 30                             | 35 |
|                                  | 3,5   | 350 | 19,2           | 4,86       | 80,9  | 26                             | 30 |
|                                  | 4,0   | 400 | 19,8           | 5,23       | 87,1  | 27                             | 31 |
|                                  | 4,5   | 450 | 20,1           | 5,58       | 93,1  | 28                             | 32 |
|                                  | 5,0   | 500 | 20,4           | 5,92       | 98,7  | 28                             | 33 |
| <b>28</b> ●<br>Schwarz           | 5,5   | 550 | 21,0           | 6,29       | 104,9 | 28                             | 33 |
|                                  | 6,0   | 600 | 21,0           | 6,60       | 110,0 | 30                             | 34 |
|                                  | 6,5   | 650 | 21,3           | 6,90       | 115,1 | 30                             | 35 |
|                                  | 6,9   | 690 | 21,6           | 7,15       | 119,2 | 31                             | 35 |
|                                  | 3,5   | 350 | 18,3           | 5,31       | 88,5  | 32                             | 37 |
|                                  | 4,0   | 400 | 19,2           | 5,63       | 93,8  | 31                             | 35 |
| <b>28</b> ●<br>Schwarz           | 4,5   | 450 | 20,1           | 5,93       | 98,8  | 29                             | 34 |
|                                  | 5,0   | 500 | 20,7           | 6,21       | 103,5 | 29                             | 33 |
|                                  | 5,5   | 550 | 21,3           | 6,52       | 108,6 | 29                             | 33 |
|                                  | 6,0   | 600 | 21,3           | 6,77       | 112,8 | 30                             | 34 |
|                                  | 6,5   | 650 | 21,6           | 7,01       | 116,9 | 30                             | 35 |
|                                  | 6,9   | 690 | 21,6           | 7,21       | 120,2 | 31                             | 36 |

\*Jeder Regner wird mit 5 Standarddüsen geliefert.

## Hinweis:

Sämtliche Niederschlagsraten sind für den Betrieb mit 180° berechnet. Teilen Sie die Niederschlagsrate für einen 360°-Regner durch 2.

## I-25 DÜSE



Standard





I-25 HOCHGESCHWINDIGKEITS-DÜSE -  
LEISTUNGSDATEN

| Düse                     | Druck |     | Wurf-<br>weite | Durchfluss |       | Niederschlags-<br>rate mm/Std. |    |
|--------------------------|-------|-----|----------------|------------|-------|--------------------------------|----|
|                          | bar   | kPa | m              | m³/h       | l/min | ■                              | ▲  |
| <b>04</b> ●<br>Gelb      | 2,5   | 250 | 11,0           | 0,81       | 13,6  | 14                             | 16 |
|                          | 3,0   | 300 | 11,3           | 0,91       | 15,1  | 14                             | 16 |
|                          | 3,5   | 350 | 11,6           | 0,99       | 16,4  | 15                             | 17 |
|                          | 4,0   | 400 | 11,6           | 1,06       | 17,6  | 16                             | 18 |
|                          | 4,5   | 450 | 11,6           | 1,13       | 18,8  | 17                             | 19 |
|                          | 5,0   | 500 | 11,9           | 1,19       | 19,9  | 17                             | 19 |
|                          | 5,5   | 550 | 11,9           | 1,26       | 21,1  | 18                             | 21 |
| <b>07</b> ●<br>Orange*   | 2,5   | 250 | 11,9           | 1,32       | 22,0  | 19                             | 22 |
|                          | 3,0   | 300 | 12,2           | 1,46       | 24,3  | 20                             | 23 |
|                          | 3,5   | 350 | 12,5           | 1,57       | 26,2  | 20                             | 23 |
|                          | 4,0   | 400 | 12,8           | 1,68       | 27,9  | 20                             | 24 |
|                          | 4,5   | 450 | 13,1           | 1,78       | 29,6  | 21                             | 24 |
|                          | 5,0   | 500 | 13,4           | 1,87       | 31,1  | 21                             | 24 |
|                          | 5,5   | 550 | 13,4           | 1,97       | 32,8  | 22                             | 25 |
| <b>08</b> ●<br>Hellbraun | 2,5   | 250 | 12,5           | 1,54       | 25,7  | 20                             | 23 |
|                          | 3,0   | 300 | 12,8           | 1,72       | 28,6  | 21                             | 24 |
|                          | 3,5   | 350 | 13,1           | 1,86       | 31,0  | 22                             | 25 |
|                          | 4,0   | 400 | 13,4           | 2,00       | 33,3  | 22                             | 26 |
|                          | 4,5   | 450 | 13,4           | 2,13       | 35,4  | 24                             | 27 |
|                          | 5,0   | 500 | 13,7           | 2,25       | 37,5  | 24                             | 28 |
|                          | 5,5   | 550 | 13,7           | 2,38       | 39,7  | 25                             | 29 |
| <b>10</b> ●<br>Hellgrün* | 3,0   | 300 | 13,7           | 2,15       | 35,8  | 23                             | 26 |
|                          | 3,5   | 350 | 14,0           | 2,32       | 38,6  | 24                             | 27 |
|                          | 4,0   | 400 | 14,3           | 2,48       | 41,3  | 24                             | 28 |
|                          | 4,5   | 450 | 14,6           | 2,63       | 43,9  | 25                             | 28 |
|                          | 5,0   | 500 | 14,9           | 2,78       | 46,3  | 25                             | 29 |
|                          | 5,5   | 550 | 15,2           | 2,94       | 48,9  | 25                             | 29 |
|                          | 6,0   | 600 | 15,2           | 3,07       | 51,1  | 26                             | 31 |
| <b>13</b> ●<br>Hellblau  | 3,0   | 300 | 14,3           | 2,38       | 39,6  | 23                             | 27 |
|                          | 3,5   | 350 | 14,6           | 2,57       | 42,8  | 24                             | 28 |
|                          | 4,0   | 400 | 14,9           | 2,75       | 45,7  | 25                             | 28 |
|                          | 4,5   | 450 | 15,2           | 2,91       | 48,5  | 25                             | 29 |
|                          | 5,0   | 500 | 15,5           | 3,07       | 51,2  | 25                             | 29 |
|                          | 5,5   | 550 | 15,5           | 3,24       | 54,0  | 27                             | 31 |
|                          | 6,0   | 600 | 15,5           | 3,39       | 56,4  | 28                             | 32 |

## I-25 DÜSE



Hochgeschwindigkeit

| Düse                             | Druck |     | Wurf-<br>weite | Durchfluss |       | Niederschlags-<br>rate mm/Std. |    |
|----------------------------------|-------|-----|----------------|------------|-------|--------------------------------|----|
|                                  | bar   | kPa | m              | m³/h       | l/min | ■                              | ▲  |
| <b>15</b> ●<br>Grau*             | 3,0   | 300 | 14,6           | 2,86       | 47,7  | 27                             | 31 |
|                                  | 3,5   | 350 | 14,9           | 3,05       | 50,8  | 27                             | 32 |
|                                  | 4,0   | 400 | 15,2           | 3,22       | 53,7  | 28                             | 32 |
|                                  | 4,5   | 450 | 15,5           | 3,38       | 56,3  | 28                             | 32 |
|                                  | 5,0   | 500 | 16,2           | 3,53       | 58,8  | 27                             | 31 |
|                                  | 5,5   | 550 | 16,5           | 3,69       | 61,5  | 27                             | 31 |
|                                  | 6,0   | 600 | 16,5           | 3,82       | 63,7  | 28                             | 33 |
|                                  | 6,2   | 620 | 16,5           | 3,88       | 64,6  | 29                             | 33 |
| <b>18</b> ●<br>Rot               | 3,0   | 300 | 14,9           | 3,08       | 51,4  | 28                             | 32 |
|                                  | 3,5   | 350 | 15,2           | 3,31       | 55,2  | 29                             | 33 |
|                                  | 4,0   | 400 | 15,5           | 3,52       | 58,7  | 29                             | 34 |
|                                  | 4,5   | 450 | 16,2           | 3,72       | 62,0  | 29                             | 33 |
|                                  | 5,0   | 500 | 16,8           | 3,91       | 65,2  | 28                             | 32 |
|                                  | 5,5   | 550 | 17,4           | 4,11       | 68,5  | 27                             | 31 |
|                                  | 6,0   | 600 | 17,4           | 4,28       | 71,4  | 28                             | 33 |
|                                  | 6,2   | 620 | 17,4           | 4,35       | 72,5  | 29                             | 33 |
| <b>20</b> ●<br>Dunkel-<br>braun* | 3,5   | 350 | 15,5           | 3,72       | 62,1  | 31                             | 36 |
|                                  | 4,0   | 400 | 16,2           | 3,97       | 66,2  | 30                             | 35 |
|                                  | 4,5   | 450 | 16,5           | 4,20       | 70,1  | 31                             | 36 |
|                                  | 5,0   | 500 | 17,1           | 4,42       | 73,7  | 30                             | 35 |
|                                  | 5,5   | 550 | 17,7           | 4,66       | 77,7  | 30                             | 34 |
|                                  | 6,0   | 600 | 17,7           | 4,86       | 81,0  | 31                             | 36 |
|                                  | 6,5   | 650 | 18,0           | 5,05       | 84,2  | 31                             | 36 |
|                                  | 6,9   | 690 | 18,0           | 5,21       | 86,8  | 32                             | 37 |
| <b>23</b> ●<br>Dunkel-<br>grün   | 3,5   | 350 | 16,5           | 4,56       | 76,0  | 34                             | 39 |
|                                  | 4,0   | 400 | 17,1           | 4,88       | 81,3  | 33                             | 39 |
|                                  | 4,5   | 450 | 17,4           | 5,18       | 86,3  | 34                             | 40 |
|                                  | 5,0   | 500 | 17,7           | 5,47       | 91,1  | 35                             | 40 |
|                                  | 5,5   | 550 | 18,3           | 5,78       | 96,3  | 35                             | 40 |
|                                  | 6,0   | 600 | 18,3           | 6,04       | 100,6 | 36                             | 42 |
|                                  | 6,5   | 650 | 18,6           | 6,29       | 104,8 | 36                             | 42 |
|                                  | 6,9   | 690 | 18,6           | 6,50       | 108,3 | 38                             | 43 |
| <b>25</b> ●<br>Dunkel-<br>blau*  | 3,5   | 350 | 17,1           | 4,86       | 80,9  | 33                             | 38 |
|                                  | 4,0   | 400 | 17,7           | 5,23       | 87,1  | 33                             | 39 |
|                                  | 4,5   | 450 | 18,3           | 5,58       | 93,1  | 33                             | 39 |
|                                  | 5,0   | 500 | 18,9           | 5,92       | 98,7  | 33                             | 38 |
|                                  | 5,5   | 550 | 19,5           | 6,29       | 104,9 | 33                             | 38 |
|                                  | 6,0   | 600 | 19,8           | 6,60       | 110,0 | 34                             | 39 |
|                                  | 6,5   | 650 | 20,1           | 6,90       | 115,1 | 34                             | 39 |
|                                  | 6,9   | 690 | 20,1           | 7,15       | 119,2 | 35                             | 41 |
| <b>28</b> ●<br>Schwarz           | 3,5   | 350 | 17,4           | 5,31       | 88,5  | 35                             | 41 |
|                                  | 4,0   | 400 | 17,7           | 5,63       | 93,8  | 36                             | 42 |
|                                  | 4,5   | 450 | 18,0           | 5,93       | 98,8  | 37                             | 42 |
|                                  | 5,0   | 500 | 18,3           | 6,21       | 103,5 | 37                             | 43 |
|                                  | 5,5   | 550 | 18,9           | 6,52       | 108,6 | 36                             | 42 |
|                                  | 6,0   | 600 | 19,5           | 6,77       | 112,8 | 36                             | 41 |
|                                  | 6,5   | 650 | 19,8           | 7,01       | 116,9 | 36                             | 41 |
|                                  | 6,9   | 690 | 20,4           | 7,21       | 120,2 | 35                             | 40 |

\*Jeder Regner wird mit 5 Standarddüsen geliefert.

## Hinweise:

Sämtliche Niederschlagsraten sind für den Betrieb mit 180° berechnet. Teilen Sie die Niederschlagsrate für einen 360°-Regner durch 2.

# I-40

Wurfweite: **13,1 bis 23,2 m**  
Durchfluss: **1,63 bis 6,84 m³/Std;**  
**27,2 bis 114,1 l/min**

Der I-40 Getrieberegner bietet eine umfassende Liste verbesserter Funktionen, die ihn zur ersten Wahl für anspruchsvolle Projekte auf großen Rasenflächen machen.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Patentierter automatischer Sektorrücklauf, bei dem z. B. bei Vandalismus die ursprüngliche Sektoreinstellung wiederhergestellt wird; Sektoreinstellung 50° bis 360°
- Das nicht überdrehbare Getriebe schützt den Regner vor Beschädigung durch Drehen gegen die Laufrichtung
- Teil- und Vollkreis in einem Modell für mehr Flexibilität auf großen Flächen und gleichzeitig geringem Inventaraufwand.
- Die farbcodierten Düsen sind leicht zu unterscheiden
- Zur gleichmäßigen Bewässerung in Vollkreisanwendungen (Modell I-40-ON) ist ein Modell mit gegenüberliegenden Düsen erhältlich
- Das Auslaufsperrventil verhindert das Abfließen in tiefer gelegene Leitungen (bis zu 4,5 m Höhe)

## BETRIEBSDATEN

- Verfügbare Düsen: 12
- Radius I-40: 13,1 bis 21,3 m
- Radius I-40-ON: 15,2 bis 23,2 m
- Durchfluss I-40: 1,63 bis 6,84 m³/Std; 27,2 bis 114,1 l/min
- Durchfluss I-40-ON: 2,75 bis 7,76 m³/Std; 45,8 bis 129,4 l/min
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre
- Empfohlener Druckbereich: 2,5 bis 7,0 bar; 250 bis 700 kPa
- Betriebsdruckbereich: 2,5 bis 7,0 bar; 250 bis 700 kPa
- Niederschlagsraten: circa 15 mm/Std
- Düsenaustrittswinkel: Standard = 25°

## WERKSEITIG INSTALLIERTE OPTIONEN

- Brauchwasserkennung
- Hochgeschwindigkeitsrotation

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- HSJ-1: vorgefertigter PVC-Drehgelenkanschluss, 1" (25 mm)



**I-40-04**  
Gesamthöhe: 20 cm  
Versenkgrenzhöhe: 10 cm  
Freiliegender Durchmesser: 5 cm  
Einlass: 1" (25 mm) BSP



**I-40-06**  
Gesamthöhe: 26 cm  
Versenkgrenzhöhe: 15 cm  
Freiliegender Durchmesser: 5 cm  
Einlass: 1" (25 mm) BSP



**I-40 Brauchwasser**  
Für alle Modelle als werkseitig installierte Ausstattungsoption verfügbar



**I-40 Hochgeschwindigkeit**  
Für alle Modelle als werkseitig installierte Ausstattungsoption verfügbar

### I-40 - SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4

| 1 | Modell                                                                 | 2 | Standardfunktionen                                                               | 3 | Ausstattungsoptionen                                                                                                                              | 4 | Düsenoptionen                       |
|---|------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------|
|   | I-40-04-SS = 10 cm Versenkgrenzer<br>I-40-06-SS = 15 cm Versenkgrenzer |   | Einstellbarer Teilkreis, Edelstahlauflaufsteiger, Auslaufsperrventil und 6 Düsen |   | B = BSP-Anschlussgewinde<br>R = Brauchwasserkennzeichnung<br>HS = Hochgeschwindigkeit<br>HS-R = Hochgeschwindigkeit und Brauchwasserkennzeichnung |   | 8-25 = Werkseitig installierte Düse |

### I-40-ON - SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4

| 1 | Modell                                                                       | 2 | Standardfunktionen                                                                          | 3 | Ausstattungsoptionen                                                                                                                              | 4 | Düsenoptionen                        |
|---|------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------|
|   | I-40-04-SS-ON = 10 cm Versenkgrenzer<br>I-40-06-SS-ON = 15 cm Versenkgrenzer |   | Vollkreis, gegenüberliegende Düsen, Edelstahlauflaufsteiger, Auslaufsperrventil und 6 Düsen |   | B = BSP-Anschlussgewinde<br>R = Brauchwasserkennzeichnung<br>HS = Hochgeschwindigkeit<br>HS-R = Hochgeschwindigkeit und Brauchwasserkennzeichnung |   | 15-28 = Werkseitig installierte Düse |

#### Beispiele:

I-40-04-SS-B = 10 cm Versenkgrenzer, BSP-Anschlussgewinde  
I-40-04-SS-ON-R-B-23 = 10 cm Versenkgrenzer, Vollkreismodell mit gegenüberliegenden Düsen, Brauchwasserkennung, Düse 23, BSP-Anschlussgewinde  
I-40-06-SS-15-B = 15 cm Versenkgrenzer, Düse 15, BSP-Anschlussgewinde



**I-40 STANDARDDÜSE –  
LEISTUNGSDATEN**

| Düse                               | Druck |     | Wurf-<br>weite | Durchfluss |       | Niederschlags-<br>rate mm/Std. |    |
|------------------------------------|-------|-----|----------------|------------|-------|--------------------------------|----|
|                                    | bar   | kPa | m              | m³/h       | l/min | ■                              | ▲  |
| <b>08</b> ●<br><br>Hellbraun       | 2,5   | 250 | 13,1           | 1,63       | 27,2  | 19                             | 22 |
|                                    | 3,0   | 300 | 13,4           | 1,80       | 30,0  | 20                             | 23 |
|                                    | 3,5   | 350 | 13,7           | 1,94       | 32,3  | 21                             | 24 |
|                                    | 4,0   | 400 | 14,0           | 2,06       | 34,4  | 21                             | 24 |
|                                    | 4,5   | 450 | 14,0           | 2,18       | 36,3  | 22                             | 26 |
|                                    | 5,0   | 500 | 14,3           | 2,29       | 38,2  | 22                             | 26 |
|                                    | 5,5   | 550 | 14,6           | 2,41       | 40,2  | 23                             | 26 |
| <b>10</b> ●<br><br>Hellgrün        | 3,0   | 300 | 14,6           | 2,20       | 36,6  | 21                             | 24 |
|                                    | 3,5   | 350 | 14,9           | 2,37       | 39,4  | 21                             | 24 |
|                                    | 4,0   | 400 | 15,2           | 2,52       | 42,0  | 22                             | 25 |
|                                    | 4,5   | 450 | 15,5           | 2,67       | 44,5  | 22                             | 25 |
|                                    | 5,0   | 500 | 15,5           | 2,81       | 46,8  | 23                             | 27 |
|                                    | 5,5   | 550 | 15,8           | 2,96       | 49,3  | 24                             | 27 |
|                                    | 6,0   | 600 | 16,2           | 3,08       | 51,4  | 24                             | 27 |
| <b>13</b> ●<br><br>Hellblau        | 3,0   | 300 | 14,9           | 2,36       | 39,4  | 21                             | 24 |
|                                    | 3,5   | 350 | 15,2           | 2,55       | 42,6  | 22                             | 25 |
|                                    | 4,0   | 400 | 15,5           | 2,73       | 45,5  | 23                             | 26 |
|                                    | 4,5   | 450 | 15,5           | 2,90       | 48,3  | 24                             | 28 |
|                                    | 5,0   | 500 | 15,8           | 3,06       | 51,0  | 24                             | 28 |
|                                    | 5,5   | 550 | 16,2           | 3,23       | 53,9  | 25                             | 29 |
|                                    | 6,0   | 600 | 16,5           | 3,38       | 56,3  | 25                             | 29 |
| <b>15</b> ●<br><br>Grau            | 3,0   | 300 | 16,2           | 2,93       | 48,8  | 22                             | 26 |
|                                    | 3,5   | 350 | 16,5           | 3,19       | 53,2  | 24                             | 27 |
|                                    | 4,0   | 400 | 16,8           | 3,44       | 57,3  | 24                             | 28 |
|                                    | 4,5   | 450 | 17,1           | 3,67       | 61,2  | 25                             | 29 |
|                                    | 5,0   | 500 | 17,4           | 3,89       | 64,9  | 26                             | 30 |
|                                    | 5,5   | 550 | 18,0           | 4,14       | 68,9  | 26                             | 30 |
|                                    | 6,0   | 600 | 18,3           | 4,34       | 72,4  | 26                             | 30 |
| <b>23</b> ●<br><br>Dunkel-<br>grün | 6,2   | 620 | 18,3           | 4,43       | 73,8  | 26                             | 31 |
|                                    | 3,5   | 350 | 18,6           | 4,48       | 74,6  | 26                             | 30 |
|                                    | 4,0   | 400 | 18,9           | 4,76       | 79,4  | 27                             | 31 |
|                                    | 4,5   | 450 | 19,2           | 5,03       | 83,9  | 27                             | 32 |
|                                    | 5,0   | 500 | 19,5           | 5,29       | 88,1  | 28                             | 32 |
|                                    | 5,5   | 550 | 19,8           | 5,56       | 92,7  | 28                             | 33 |
|                                    | 6,0   | 600 | 20,1           | 5,79       | 96,5  | 29                             | 33 |
| <b>25</b> ●<br><br>Dunkel-<br>blau | 6,2   | 620 | 20,1           | 5,89       | 98,1  | 29                             | 34 |
|                                    | 6,5   | 650 | 20,1           | 6,01       | 100,2 | 30                             | 34 |
|                                    | 6,9   | 690 | 20,4           | 6,19       | 103,2 | 30                             | 34 |
|                                    | 3,5   | 350 | 19,8           | 4,98       | 83,0  | 25                             | 29 |
|                                    | 4,0   | 400 | 20,1           | 5,33       | 88,7  | 26                             | 30 |
|                                    | 4,5   | 450 | 20,4           | 5,65       | 94,2  | 27                             | 31 |
|                                    | 5,0   | 500 | 20,7           | 5,96       | 99,3  | 28                             | 32 |
| <b>25</b> ●<br><br>Dunkel-<br>blau | 5,5   | 550 | 21,0           | 6,29       | 104,9 | 28                             | 33 |
|                                    | 6,0   | 600 | 21,0           | 6,57       | 109,6 | 30                             | 34 |
|                                    | 6,2   | 620 | 21,0           | 6,69       | 111,5 | 30                             | 35 |
|                                    | 6,5   | 650 | 21,3           | 6,84       | 114,1 | 30                             | 35 |
|                                    | 6,9   | 690 | 21,3           | 7,07       | 117,8 | 31                             | 36 |

**I-40 HOCHGESCHWINDIGKEITSDÜSE –  
LEISTUNGSDATEN**

| Düse                               | Druck |     | Wurf-<br>weite | Durchfluss |       | Niederschlags-<br>rate mm/Std. |    |
|------------------------------------|-------|-----|----------------|------------|-------|--------------------------------|----|
|                                    | bar   | kPa | m              | m³/h       | l/min | ■                              | ▲  |
| <b>08</b> ●<br><br>Hellbraun       | 2,5   | 250 | 12,2           | 1,63       | 27,2  | 22                             | 25 |
|                                    | 3,0   | 300 | 12,5           | 1,80       | 30,0  | 23                             | 27 |
|                                    | 3,5   | 350 | 12,8           | 1,94       | 32,3  | 24                             | 27 |
|                                    | 4,0   | 400 | 12,8           | 2,06       | 34,4  | 25                             | 29 |
|                                    | 4,5   | 450 | 13,1           | 2,18       | 36,3  | 25                             | 29 |
|                                    | 5,0   | 500 | 13,4           | 2,29       | 38,2  | 25                             | 29 |
|                                    | 5,5   | 550 | 13,4           | 2,41       | 40,2  | 27                             | 31 |
| <b>10</b> ●<br><br>Hellgrün        | 3,0   | 300 | 13,4           | 2,20       | 36,6  | 34                             | 28 |
|                                    | 3,5   | 350 | 13,7           | 2,37       | 39,4  | 25                             | 29 |
|                                    | 4,0   | 400 | 14,0           | 2,52       | 42,0  | 26                             | 30 |
|                                    | 4,5   | 450 | 14,0           | 2,67       | 44,5  | 27                             | 31 |
|                                    | 5,0   | 500 | 14,3           | 2,81       | 46,8  | 27                             | 32 |
|                                    | 5,5   | 550 | 14,6           | 2,96       | 49,3  | 28                             | 32 |
|                                    | 6,0   | 600 | 14,6           | 3,08       | 51,4  | 29                             | 33 |
| <b>13</b> ●<br><br>Hellblau        | 3,0   | 300 | 13,7           | 2,36       | 39,4  | 25                             | 29 |
|                                    | 3,5   | 350 | 14,0           | 2,55       | 42,6  | 26                             | 30 |
|                                    | 4,0   | 400 | 14,3           | 2,73       | 45,5  | 27                             | 31 |
|                                    | 4,5   | 450 | 14,3           | 2,90       | 48,3  | 28                             | 33 |
|                                    | 5,0   | 500 | 14,6           | 3,06       | 51,0  | 29                             | 33 |
|                                    | 5,5   | 550 | 14,9           | 3,23       | 53,9  | 29                             | 33 |
|                                    | 6,0   | 600 | 14,9           | 3,38       | 56,3  | 30                             | 35 |
| <b>15</b> ●<br><br>Grau            | 3,0   | 300 | 15,2           | 2,93       | 48,8  | 25                             | 29 |
|                                    | 3,5   | 350 | 15,5           | 3,19       | 53,2  | 26                             | 30 |
|                                    | 4,0   | 400 | 15,8           | 3,44       | 57,3  | 27                             | 32 |
|                                    | 4,5   | 450 | 15,8           | 3,67       | 61,2  | 29                             | 34 |
|                                    | 5,0   | 500 | 16,2           | 3,89       | 64,9  | 30                             | 34 |
|                                    | 5,5   | 550 | 16,5           | 4,14       | 68,9  | 31                             | 35 |
|                                    | 6,0   | 600 | 16,5           | 4,34       | 72,4  | 32                             | 39 |
| <b>23</b> ●<br><br>Dunkel-<br>grün | 6,2   | 620 | 16,5           | 4,43       | 73,8  | 33                             | 38 |
|                                    | 3,5   | 350 | 16,8           | 4,48       | 74,6  | 32                             | 37 |
|                                    | 4,0   | 400 | 17,4           | 4,76       | 79,4  | 32                             | 36 |
|                                    | 4,5   | 450 | 17,7           | 5,03       | 83,9  | 32                             | 37 |
|                                    | 5,0   | 500 | 17,7           | 5,29       | 88,1  | 34                             | 39 |
|                                    | 5,5   | 550 | 18,0           | 5,56       | 92,7  | 34                             | 40 |
|                                    | 6,0   | 600 | 18,3           | 5,79       | 96,5  | 35                             | 40 |
| <b>25</b> ●<br><br>Dunkel-<br>blau | 6,2   | 620 | 18,6           | 5,89       | 98,1  | 34                             | 39 |
|                                    | 6,5   | 650 | 18,6           | 6,01       | 100,2 | 35                             | 40 |
|                                    | 6,9   | 690 | 18,6           | 6,19       | 103,2 | 36                             | 41 |
|                                    | 3,5   | 350 | 17,4           | 4,98       | 83,0  | 33                             | 38 |
|                                    | 4,0   | 400 | 18,0           | 5,33       | 88,7  | 33                             | 38 |
|                                    | 4,5   | 450 | 18,3           | 5,65       | 94,2  | 34                             | 39 |
|                                    | 5,0   | 500 | 18,6           | 5,96       | 99,3  | 34                             | 40 |
| <b>25</b> ●<br><br>Dunkel-<br>blau | 5,5   | 550 | 18,9           | 6,29       | 104,9 | 35                             | 41 |
|                                    | 6,0   | 600 | 19,2           | 6,57       | 109,6 | 36                             | 41 |
|                                    | 6,2   | 620 | 19,5           | 6,69       | 111,5 | 35                             | 41 |
|                                    | 6,5   | 650 | 19,5           | 6,84       | 114,1 | 36                             | 42 |
|                                    | 6,9   | 690 | 19,5           | 7,07       | 117,8 | 37                             | 43 |

**I-40 DÜSEN**Standard/  
Hochgeschwindigkeit**Hinweis:**

Sämtliche Niederschlagsraten sind für den Betrieb mit 180° berechnet. Teilen Sie die Niederschlagsrate für einen 360°-Regner durch 2.

**I-40 DOPPELDÜSE GEGENÜBERLIEGEND –  
LEISTUNGSDATEN**

| Düse                            | Druck |     | Wurf-<br>weite<br>m | Durchfluss |       | Niederschlags-<br>rate mm/Std. |    |
|---------------------------------|-------|-----|---------------------|------------|-------|--------------------------------|----|
|                                 | bar   | kPa |                     | m³/h       | l/min | ■                              | ▲  |
| <b>15</b> ●<br>Grau             | 3,0   | 300 | 15,2                | 2,75       | 45,8  | 12                             | 14 |
|                                 | 3,5   | 350 | 15,8                | 2,91       | 48,5  | 12                             | 13 |
|                                 | 4,0   | 400 | 16,2                | 3,06       | 51,0  | 12                             | 14 |
|                                 | 4,5   | 450 | 16,8                | 3,20       | 53,3  | 11                             | 13 |
|                                 | 5,0   | 500 | 17,1                | 3,32       | 55,4  | 11                             | 13 |
|                                 | 5,5   | 550 | 17,4                | 3,46       | 57,7  | 11                             | 13 |
|                                 | 6,0   | 600 | 17,7                | 3,58       | 59,6  | 11                             | 13 |
| <b>18</b> ●<br>Rot              | 6,2   | 620 | 17,7                | 3,62       | 60,4  | 12                             | 13 |
|                                 | 3,0   | 300 | 17,4                | 2,90       | 48,3  | 10                             | 11 |
|                                 | 3,5   | 350 | 17,7                | 3,15       | 52,5  | 10                             | 12 |
|                                 | 4,0   | 400 | 18,0                | 3,38       | 56,4  | 10                             | 12 |
|                                 | 4,5   | 450 | 18,0                | 3,61       | 60,1  | 11                             | 13 |
|                                 | 5,0   | 500 | 18,3                | 3,82       | 63,7  | 11                             | 13 |
|                                 | 5,5   | 550 | 18,9                | 4,05       | 67,5  | 11                             | 13 |
| <b>20</b> ●<br>Dunkel-<br>braun | 6,0   | 600 | 19,2                | 4,25       | 70,8  | 12                             | 13 |
|                                 | 6,2   | 620 | 19,2                | 4,33       | 72,1  | 12                             | 14 |
|                                 | 6,5   | 650 | 19,5                | 4,43       | 73,9  | 12                             | 13 |
|                                 | 3,5   | 350 | 18,3                | 3,98       | 66,2  | 12                             | 14 |
|                                 | 4,0   | 400 | 18,9                | 4,26       | 71,1  | 12                             | 14 |
|                                 | 4,5   | 450 | 19,2                | 4,54       | 75,6  | 12                             | 14 |
|                                 | 5,0   | 500 | 19,5                | 4,80       | 80,0  | 13                             | 15 |
| <b>23</b> ●<br>Dunkel-<br>grün  | 5,5   | 550 | 20,1                | 5,08       | 84,7  | 13                             | 15 |
|                                 | 6,0   | 600 | 19,8                | 5,32       | 88,7  | 14                             | 16 |
|                                 | 6,2   | 620 | 19,8                | 5,42       | 90,4  | 14                             | 16 |
|                                 | 6,5   | 650 | 20,1                | 5,55       | 92,5  | 14                             | 16 |
|                                 | 6,9   | 690 | 20,1                | 5,74       | 95,7  | 14                             | 16 |
|                                 | 3,5   | 350 | 18,9                | 4,23       | 70,6  | 12                             | 14 |
|                                 | 4,0   | 400 | 19,5                | 4,55       | 75,8  | 12                             | 14 |
| <b>25</b> ●<br>Dunkel-<br>blau  | 4,5   | 450 | 19,8                | 4,85       | 80,8  | 12                             | 14 |
|                                 | 5,0   | 500 | 20,1                | 5,14       | 85,6  | 13                             | 15 |
|                                 | 5,5   | 550 | 20,4                | 5,45       | 90,8  | 13                             | 15 |
|                                 | 6,0   | 600 | 20,7                | 5,71       | 95,1  | 13                             | 15 |
|                                 | 6,2   | 620 | 20,7                | 5,82       | 97,0  | 14                             | 16 |
|                                 | 6,5   | 650 | 20,7                | 5,96       | 99,4  | 14                             | 16 |
|                                 | 6,9   | 690 | 21,0                | 6,17       | 102,9 | 14                             | 16 |
| <b>28</b> ●<br>Schwarz          | 3,5   | 350 | 19,5                | 4,60       | 76,7  | 12                             | 14 |
|                                 | 4,0   | 400 | 20,1                | 4,92       | 82,1  | 12                             | 14 |
|                                 | 4,5   | 450 | 20,4                | 5,23       | 87,2  | 13                             | 14 |
|                                 | 5,0   | 500 | 20,7                | 5,52       | 92,0  | 13                             | 15 |
|                                 | 5,5   | 550 | 21,0                | 5,84       | 97,3  | 13                             | 15 |
|                                 | 6,0   | 600 | 21,3                | 6,10       | 101,7 | 13                             | 15 |
|                                 | 6,2   | 620 | 21,3                | 6,22       | 103,6 | 14                             | 16 |
|                                 | 6,5   | 650 | 21,3                | 6,36       | 106,0 | 14                             | 16 |
|                                 | 6,9   | 690 | 21,6                | 6,57       | 109,5 | 14                             | 16 |
|                                 | 3,5   | 350 | 19,8                | 5,73       | 95,5  | 15                             | 17 |
|                                 | 4,0   | 400 | 20,4                | 6,07       | 101,1 | 15                             | 17 |
|                                 | 4,5   | 450 | 21,0                | 6,38       | 106,4 | 14                             | 17 |
|                                 | 5,0   | 500 | 21,3                | 6,68       | 111,3 | 15                             | 17 |
|                                 | 5,5   | 550 | 21,9                | 7,00       | 116,7 | 15                             | 17 |
|                                 | 6,0   | 600 | 22,3                | 7,27       | 121,1 | 15                             | 17 |
|                                 | 6,2   | 620 | 22,3                | 7,38       | 122,9 | 15                             | 17 |
|                                 | 6,5   | 650 | 22,6                | 7,52       | 125,3 | 15                             | 17 |
|                                 | 6,9   | 690 | 23,2                | 7,73       | 128,8 | 14                             | 17 |

**Hinweis:**

Niederschlagsraten für die ON-Modelle mit gegenüberliegenden Düsen werden mit 360° berechnet.

**I-40 DÜSEN**

Gegenüberliegend

Vorderseite

Rückseite

**I-40 Optionales Rasenabdeckungs-Kit**

Für alle Modelle als nachträglich zu installierende Ausstattungsoption verfügbar  
P/N TURFCUPKITI40

**I-40 Gegenüberliegende Düse 360°-Modell**



# I-80

Wurfweite: **19,2 bis 29,6 m**  
Durchfluss: **4,59 bis 13,5 m³/Std.;**  
**76,5 bis 225,6 l/min**

Der vielseitig einsetzbare und effiziente I-80 ist der erste Sportrasengetrieberegner für den gewerblichen Einsatz mit Total-Top-Service ohne Graben.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Exklusives Total-Top-Service-Design (TTS) ermöglicht bequeme Wartung ohne Ausgraben
- PressurePort™-Technologie und nach vorne gerichtete Dreifachdüsen (I-80) oder gegenüberliegende Düsen (I-80-ON) ermöglichen eine außergewöhnlich gleichmäßige Beregnung in Teil- und Vollkreisanwendungen.
- Die werkzeuglose Teil- und Vollkreis-Sektoreinstellung ermöglicht eine schnelle, einfache Installation und reduziert den Inventaraufwand (70° bis 360°)
- Der Ratschen-Edelstahlaufsteiger ermöglicht die Ausrichtung rechts mit festem Sektor zur Landschaft hin ohne Demontage des Getrieberegners

## BETRIEBSDATEN

- I-80
  - Verfügbare Düsen: 7 Standarddüsen
  - Wurfweite: 19,8 m bis 28,7 m
  - Durchfluss: 4,6 bis 13,5 m³/h;  
76,5 bis 225,6 l/min
- I-80-ON
  - Verfügbare Düsen: 7 Standarddüsen
  - Wurfweite: 19,2 bis 29,6 m
  - Durchfluss: 4,9 bis 13,3 m³/h; 81,8 bis 221,4 l/min
- Alle I-80 Getrieberegner haben einen Bemessungsdruck von 10 bar/1000 kPa
- Empfohlener Druckbereich: 3,4 bis 6,9 bar; 340 bis 690 kPa
- Betriebsdruckbereich: 2,7 bis 10,3 bar; 275 bis 1030 kPa
- Niederschlagsraten: circa 10 mm/Std
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre
- QuickCheck™-Mechanismus (I-80) zur schnellen Einstellung und Überprüfung des Sektors
- Das Auslaufsperrventil verhindert Abfließen in tiefer gelegene Leitungen (bis zu 3 m Höhe)

## WERKSEITIG INSTALLIERTE OPTIONEN

- Exklusive optionale Rasenabdeckung für eine ästhetisch schöne und sichere Anlage
  - Wartung des Aufsteigers ohne Grabarbeiten
  - Teilkreiseinstellung ohne Grabarbeiten
  - schnelles Abnehmen der Rasenabdeckung
  - Gewindegänge im Rand der Abdeckung halten den Rasen intakt

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Gummischutzabdeckung Art.-Nr. 959300SP
- Rasenabdeckungs-Kit Art.-Nr. 959400SP
- HSJ vorgefertigte PVC Drehgelenkanschlüsse
- Brauchwasserkennung P/N 450105



**I-80-04-SS Versenkregner**  
**I-80-04-SS-ON Versenkregner**  
Gesamthöhe: 25 cm  
Versenkregnerhöhe: 9,5 cm  
Freiliegender Durchmesser: 11 cm  
Einlass: 1½" (40 mm)



**I-80-04-SS-TC Rasenabdeckung**  
**I-80-04-SS-ON-TC Rasenabdeckung**  
Gesamthöhe: 29 cm  
Aufsteigerhöhe: 9,5 cm  
Freiliegender Durchmesser: 8,9 cm  
Einlass: 1½" (40 mm)



**I-80 mit Rasenabdeckung**  
P/N 959400SP



**I-80 mit Gummiabdeckung**  
P/N 959300SP

**I-80 – SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4**

| 1 Modell                                                            | 2 Standardfunktionen                                                                                                                                                | 3 Düsenoptionen                                                |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>I-80-04-SS-B</b> = 10 cm Versenkgrenner                          | Einstellbarer Sektor, Edelstahlaufsteiger, Auslaufsperrventil, mit BSP-Anschlussgewinde und 15 Düsenoptionen                                                        | <b>23 bis 53</b> = werkseitig installierte Düse, kein Düsenatz |
| <b>I-80-04-SS-TC-B</b> = 10 cm Versenkgrenner mit Rasenabdeckung    | Einstellbarer Sektor, Edelstahlaufsteiger, Auslaufsperrventil, werkseitig installierter Rasenabdeckung, mit BSP-Anschlussgewinde und 15 Düsenoptionen               |                                                                |
| <b>I-80-04-SS-ON-B</b> = 10 cm Versenkgrenner                       | Vollkreis, gegenüberliegende Düsen, Edelstahlaufsteiger, Auslaufsperrventil, mit BSP-Anschlussgewinde und 15 Düsenoptionen                                          | <b>23 bis 53</b> = werkseitig installierte Düse, kein Düsenatz |
| <b>I-80-04-SS-ON-TC-B</b> = 10 cm Versenkgrenner mit Rasenabdeckung | Vollkreis, gegenüberliegende Düsen, Edelstahlaufsteiger, Auslaufsperrventil, werkseitig installierter Rasenabdeckung, mit BSP-Anschlussgewinde und 15 Düsenoptionen |                                                                |

**Beispiele:**

**I-80-04-SS-B-25** = Versenkgrenner, 10 cm Aufsteiger, einstellbarer Sektor, Edelstahlaufsteiger, Auslaufsperrventil, BSP-Anschlussgewinde und werkseitig installierte Düse 25  
**I-80-04-SS-ON-B-38** = 10 cm Versenkgrenner, Edelstahlaufsteiger, Auslaufsperrventil, Vollkreis, gegenüberliegende Düsen, BSP-Anschlussgewinde und werkseitig installierte Düse 38

**I-80-04-SS-ON-TC-B-48** = 10 cm Versenkgrenner, Edelstahlaufsteiger, Auslaufsperrventil, Vollkreis, gegenüberliegende Düsen, werkseitig installierter Rasenabdeckung, BSP-Anschlussgewinde und werkseitig installierte Düse 48

**I-80 DÜSE – LEISTUNGSDATEN**

| Düsenatz              |                                                                                                  |                         | Druck |     | Wurfweite<br>m | Durchfluss |       | Niederschlagsrate mm/h |      |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------|-----|----------------|------------|-------|------------------------|------|
|                       |                                                                                                  |                         | bar   | kPa |                | m³/h       | l/min | ■                      | ▲    |
| Orange<br>803603<br>● | <br><b>23</b>   | Hellgrün<br>315313<br>● | 3,4   | 344 | 19,8           | 4,59       | 76,5  | 11,7                   | 13,5 |
|                       |                                                                                                  |                         | 4,1   | 413 | 20,1           | 5,02       | 83,7  | 12,4                   | 14,3 |
|                       |                                                                                                  |                         | 4,5   | 450 | 20,4           | 5,43       | 90,5  | 13,0                   | 15,0 |
|                       |                                                                                                  |                         | 4,8   | 482 | 20,4           | 5,50       | 91,6  | 13,2                   | 15,2 |
|                       |                                                                                                  |                         | 5,5   | 551 | 21,0           | 5,88       | 98,0  | 13,3                   | 15,4 |
| Orange<br>803603<br>● | <br><b>25</b> | Hellgrün<br>315313<br>● | 4,5   | 450 | 21,6           | 6,43       | 107,1 | 13,7                   | 15,8 |
|                       |                                                                                                  |                         | 4,8   | 482 | 21,9           | 6,66       | 110,9 | 13,8                   | 16,0 |
|                       |                                                                                                  |                         | 5,5   | 551 | 22,3           | 7,16       | 119,2 | 14,5                   | 16,7 |
|                       |                                                                                                  |                         | 6,2   | 620 | 22,6           | 7,59       | 126,4 | 14,9                   | 17,2 |
|                       |                                                                                                  |                         | 6,9   | 689 | 22,9           | 8,04       | 134,0 | 15,4                   | 17,8 |
| Orange<br>803603<br>● | <br><b>33</b> | Hellgrün<br>315313<br>● | 4,5   | 450 | 21,9           | 6,95       | 115,8 | 14,4                   | 16,7 |
|                       |                                                                                                  |                         | 4,8   | 482 | 22,3           | 7,18       | 119,6 | 14,5                   | 16,7 |
|                       |                                                                                                  |                         | 5,5   | 551 | 22,9           | 7,70       | 128,3 | 14,7                   | 17,0 |
|                       |                                                                                                  |                         | 6,2   | 620 | 23,5           | 8,13       | 135,5 | 14,8                   | 17,0 |
|                       |                                                                                                  |                         | 6,9   | 689 | 24,1           | 8,61       | 143,5 | 14,8                   | 17,1 |
| Orange<br>803603<br>● | <br><b>38</b> | Hellgrün<br>315313<br>● | 4,5   | 450 | 23,2           | 7,93       | 132,1 | 14,8                   | 17,1 |
|                       |                                                                                                  |                         | 4,8   | 482 | 23,8           | 8,22       | 137,0 | 14,5                   | 16,8 |
|                       |                                                                                                  |                         | 5,5   | 551 | 24,4           | 8,88       | 148,0 | 14,9                   | 17,2 |
|                       |                                                                                                  |                         | 6,2   | 620 | 25,0           | 9,36       | 156,0 | 15,0                   | 17,3 |
|                       |                                                                                                  |                         | 6,9   | 689 | 25,6           | 9,88       | 164,7 | 15,1                   | 17,4 |
| Orange<br>803603<br>● | <br><b>43</b> | Hellgrün<br>315313<br>● | -     | -   | -              | -          | -     | -                      | -    |
|                       |                                                                                                  |                         | 4,8   | 482 | 24,7           | 9,36       | 156,0 | 15,4                   | 17,7 |
|                       |                                                                                                  |                         | 5,5   | 551 | 25,3           | 9,88       | 164,7 | 15,4                   | 17,8 |
|                       |                                                                                                  |                         | 6,2   | 620 | 26,2           | 10,49      | 174,9 | 15,3                   | 17,6 |
|                       |                                                                                                  |                         | 6,9   | 689 | 27,1           | 11,06      | 184,3 | 15,0                   | 17,4 |
| Orange<br>803603<br>● | <br><b>48</b> | Hellgrün<br>315313<br>● | -     | -   | -              | -          | -     | -                      | -    |
|                       |                                                                                                  |                         | 4,8   | 482 | 25,3           | 10,52      | 175,3 | 16,4                   | 19,0 |
|                       |                                                                                                  |                         | 5,5   | 551 | 25,9           | 10,99      | 183,2 | 16,4                   | 18,9 |
|                       |                                                                                                  |                         | 6,2   | 620 | 27,1           | 11,74      | 195,7 | 16,0                   | 18,4 |
|                       |                                                                                                  |                         | 6,9   | 689 | 27,7           | 12,38      | 206,3 | 16,1                   | 18,6 |
| Orange<br>803603<br>● | <br><b>53</b> | Hellgrün<br>315313<br>● | -     | -   | -              | -          | -     | -                      | -    |
|                       |                                                                                                  |                         | 4,8   | 482 | 26,5           | 11,52      | 191,9 | 16,4                   | 18,9 |
|                       |                                                                                                  |                         | 5,5   | 551 | 27,1           | 12,06      | 201,0 | 16,4                   | 18,9 |
|                       |                                                                                                  |                         | 6,2   | 620 | 28,0           | 12,81      | 213,5 | 16,3                   | 18,8 |
|                       |                                                                                                  |                         | 6,9   | 689 | 28,7           | 13,54      | 225,6 | 16,5                   | 19,0 |

● = Düsen-Blindstopfen P/N 315300 auf der Rückseite des Düsengehäuses installiert.

\* Entspricht ASAE-Standard. Alle Niederschlagsraten sind für den Betrieb bei 360° und im Dreiecksverband für gleichseitiges Dreieck berechnet.

**I-80-ON DÜSEN LEISTUNGSDATEN\***

| Düsenatz                 |                                                                                                  |                         | Druck |     | Wurfweite<br>m | Durchfluss |       | Niederschlagsrate mm/Std. |      |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------|-----|----------------|------------|-------|---------------------------|------|
|                          |                                                                                                  |                         | bar   | kPa |                | m³/h       | l/min | ■                         | ▲    |
| Hellbraun<br>803611<br>● | <br><b>23</b>   | Hellblau<br>315311<br>● | 3,4   | 344 | 19,2           | 4,91       | 81,8  | 13,3                      | 15,4 |
|                          |                                                                                                  |                         | 4,1   | 413 | 19,8           | 5,22       | 87,1  | 13,3                      | 15,4 |
|                          |                                                                                                  |                         | 4,5   | 450 | 20,1           | 5,45       | 90,8  | 13,5                      | 15,6 |
|                          |                                                                                                  |                         | 4,8   | 482 | 20,4           | 5,66       | 94,3  | 13,6                      | 15,7 |
|                          |                                                                                                  |                         | 5,5   | 551 | 20,7           | 6,04       | 100,7 | 14,1                      | 16,2 |
| Hellbraun<br>803611<br>● | <br><b>25</b> | Hellblau<br>315311<br>● | 4,5   | 450 | 21,6           | 6,50       | 108,3 | 13,9                      | 16,0 |
|                          |                                                                                                  |                         | 4,8   | 482 | 22,3           | 6,75       | 112,5 | 13,6                      | 15,7 |
|                          |                                                                                                  |                         | 5,5   | 551 | 22,6           | 7,19       | 119,8 | 14,1                      | 16,3 |
|                          |                                                                                                  |                         | 6,2   | 620 | 22,9           | 7,65       | 127,5 | 14,6                      | 16,9 |
|                          |                                                                                                  |                         | 6,9   | 689 | 23,5           | 8,12       | 135,3 | 14,7                      | 17,0 |
| Hellbraun<br>803611<br>● | <br><b>33</b> | Hellblau<br>315311<br>● | 4,5   | 450 | 22,6           | 7,02       | 117,0 | 13,8                      | 15,9 |
|                          |                                                                                                  |                         | 4,8   | 482 | 22,9           | 7,27       | 121,1 | 13,9                      | 16,1 |
|                          |                                                                                                  |                         | 5,5   | 551 | 23,5           | 7,77       | 129,5 | 14,1                      | 16,3 |
|                          |                                                                                                  |                         | 6,2   | 620 | 24,1           | 8,22       | 137,0 | 14,2                      | 16,4 |
|                          |                                                                                                  |                         | 6,9   | 689 | 24,7           | 8,68       | 144,6 | 14,2                      | 16,4 |
| Hellbraun<br>803611<br>● | <br><b>38</b> | Hellblau<br>315311<br>● | 4,5   | 450 | 23,5           | 7,97       | 132,9 | 14,5                      | 16,7 |
|                          |                                                                                                  |                         | 4,8   | 482 | 24,1           | 8,31       | 138,5 | 14,3                      | 16,6 |
|                          |                                                                                                  |                         | 5,5   | 551 | 25,0           | 8,84       | 147,3 | 14,1                      | 16,3 |
|                          |                                                                                                  |                         | 6,2   | 620 | 25,6           | 9,38       | 156,3 | 14,3                      | 16,5 |
|                          |                                                                                                  |                         | 6,9   | 689 | 26,5           | 9,90       | 165,0 | 14,1                      | 16,3 |
| Hellbraun<br>803611<br>● | <br><b>43</b> | Hellblau<br>315311<br>● | -     | -   | -              | -          | -     | -                         | -    |
|                          |                                                                                                  |                         | 4,8   | 482 | 25,3           | 9,38       | 156,3 | 14,7                      | 16,9 |
|                          |                                                                                                  |                         | 5,5   | 551 | 25,9           | 9,90       | 165,0 | 14,8                      | 17,0 |
|                          |                                                                                                  |                         | 6,2   | 620 | 26,5           | 10,52      | 175,3 | 15,0                      | 17,3 |
|                          |                                                                                                  |                         | 6,9   | 689 | 27,1           | 11,09      | 184,7 | 15,1                      | 17,4 |
| Hellbraun<br>803611<br>● | <br><b>48</b> | Hellblau<br>315311<br>● | -     | -   | -              | -          | -     | -                         | -    |
|                          |                                                                                                  |                         | 4,8   | 482 | 27,4           | 10,65      | 177,5 | 14,2                      | 16,3 |
|                          |                                                                                                  |                         | 5,5   | 551 | 28,0           | 11,11      | 185,1 | 14,1                      | 16,3 |
|                          |                                                                                                  |                         | 6,2   | 620 | 28,7           | 11,46      | 191,0 | 14,0                      | 16,1 |
|                          |                                                                                                  |                         | 6,9   | 689 | 29,3           | 12,15      | 202,5 | 14,2                      | 16,4 |
| Hellbraun<br>803611<br>● | <br><b>53</b> | Hellblau<br>315311<br>● | -     | -   | -              | -          | -     | -                         | -    |
|                          |                                                                                                  |                         | 4,8   | 482 | 27,7           | 11,31      | 188,5 | 14,7                      | 17,0 |
|                          |                                                                                                  |                         | 5,5   | 551 | 28,3           | 11,86      | 197,7 | 14,8                      | 17,0 |
|                          |                                                                                                  |                         | 6,2   | 620 | 29,0           | 12,61      | 210,1 | 15,0                      | 17,4 |
|                          |                                                                                                  |                         | 6,9   | 689 | 29,6           | 13,29      | 221,4 | 15,2                      | 17,6 |

**I-80 DÜSEN**

# I-90

Wurfweite: **22,3 m bis 31,4 m**  
Durchfluss: **6,7 bis 19,04 m³/Std;**  
**111,7 bis 317,2 l/min**

Der robuste I-90 Getrieberegner wurde speziell für große Naturrasenflächen wie Parks, öffentliche Grünflächen oder Sportanlagen entwickelt.

## WESENTLICHE VORTEILE

- PressurePort™-Technologie, nach vorne gerichtete Dreifachdüsen (I-90), gegenüberliegende Düsen (I-90-ON) ermöglichen eine außergewöhnlich gleichmäßige Beregnung in Teil- und Vollkreisanwendungen
- Teil- und Vollkreis in einem Modell für flexible Installationsmöglichkeiten und geringen Inventaraufwand (I-90)
- Das Auslaufsperrventil verhindert das Abfließen in tiefer gelegene Leitungen (bis zu 2 m Höhe)

## BETRIEBSDATEN

- Verfügbare Düsen für den I-90: 8
- Wurfweite I-90 ADV: 20,1 bis 29,6 m
- Wurfweite I-90 36V: 22,3 bis 31,4 m
- Durchfluss I-90 ADV: 6,7 bis 19,04 m³/Std.; 111,7 bis 317,2 l/min
- Durchfluss I-90 36V: 6,93 bis 18,92 m³/Std; 115,5 bis 315,3 l/min
- Empfohlener Druckbereich: 5,5 bis 8,3 bar; 550 bis 830 kPa
- Betriebsdruckbereich: 5,5 bis 10,3 bar; 550 bis 1030 kPa
- Niederschlagsrate: ca. 19 mm/h
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre

## WERKSEITIG INSTALLIERTE OPTIONEN

- Brauchwasserkennung

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Gummiabdeckung P/N: 234200
- Rasenabdeckung-Kit P/N: 467955
- HSJ Drehgelenkanschlüsse PVC 1½" (40 mm)



### I-90

Gesamthöhe:  
ADV/36V: 28 cm  
Aufsteigerhöhe: 8 cm  
Freiliegender Durchmesser:  
9 cm  
Einlassgröße: 1½" (40 mm)  
BSP



**Rasenabdeckungs-Kit**  
P/N 467955



**Gummischutzabdeckungen**  
P/N 234200



### I-90 Brauchwasser

Für alle Modelle als werkseitig installierte  
Ausstattungsoption verfügbar

## I-90 - SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4

| 1 Modell                   | 2 Standardfunktionen                                  | 3 Ausstattungsoptionen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4 Düsenoptionen                                 |
|----------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| I-90 = 8 cm Versenkgrenner | Kunststoff-Aufsteiger, Auslaufsperrventil und 8 Düsen | <b>ADV-B</b> = Einstellbarer Teilkreis, mit BSP-Anschlussgewinde<br><b>ARV-B</b> = Einstellbarer Teilkreis und Brauchwasserkennung, mit BSP-Anschlussgewinde<br><b>36V-B</b> = Vollkreis, gegenüberliegende Düsen, mit BSP-Anschlussgewinde<br><b>3RV-B</b> = Vollkreis, gegenüberliegende Düsen und Brauchwasserkennung, mit BSP-Anschlussgewinde | <b>25 bis 73</b> = Werkseitig installierte Düse |

### Beispiele:

I-90-ADV-B = 8 cm Versenkgrenner, einstellbarer Teilkreis, mit BSP-Anschlussgewinde

I-90-36V-B-43 = 8 cm Versenkgrenner, Vollkreis, gegenüberliegende Düsen, mit BSP-Anschlussgewinde und Düse 43

I-90-3RV-B-63 = 8 cm Versenkgrenner, Vollkreis, gegenüberliegende Düsen, Brauchwasserkennung, mit BSP-Anschlussgewinde und Düse 63



| I-90-ADV DÜSE - LEISTUNGSDATEN  |       |     |                     |            |       |                                |      |  |
|---------------------------------|-------|-----|---------------------|------------|-------|--------------------------------|------|--|
| Düse                            | Druck |     | Wurf-<br>weite<br>m | Durchfluss |       | Niederschlags-<br>rate mm/Std. |      |  |
|                                 | bar   | kPa |                     | m³/h       | l/min | ■                              | ▲    |  |
| <b>25</b> ●<br>Hellblau         | 5,5   | 550 | 20,1                | 6,70       | 111,7 | 33,1                           | 38,2 |  |
|                                 | 6,0   | 600 | 20,4                | 7,16       | 119,2 | 34,3                           | 39,6 |  |
|                                 | 7,0   | 700 | 20,7                | 7,54       | 125,7 | 35,1                           | 40,5 |  |
|                                 | 7,5   | 750 | 21,0                | 8,09       | 134,8 | 36,6                           | 42,2 |  |
| <b>33</b> ●<br>Grau             | 5,5   | 550 | 20,7                | 8,22       | 137,0 | 38,3                           | 44,2 |  |
|                                 | 6,0   | 600 | 21,0                | 8,68       | 144,6 | 39,2                           | 45,3 |  |
|                                 | 7,0   | 700 | 21,3                | 9,18       | 152,9 | 40,3                           | 46,6 |  |
|                                 | 7,5   | 750 | 21,6                | 9,68       | 161,3 | 41,3                           | 47,7 |  |
| <b>38</b> ●<br>Rot              | 5,5   | 550 | 21,9                | 9,22       | 153,7 | 38,3                           | 44,2 |  |
|                                 | 6,0   | 600 | 22,3                | 9,77       | 162,8 | 39,5                           | 45,6 |  |
|                                 | 7,0   | 700 | 22,9                | 10,31      | 171,9 | 39,5                           | 45,6 |  |
|                                 | 7,5   | 750 | 23,2                | 10,81      | 180,2 | 40,3                           | 46,5 |  |
| <b>43</b> ●<br>Dunkel-<br>braun | 5,5   | 550 | 22,6                | 10,47      | 174,5 | 41,2                           | 47,5 |  |
|                                 | 6,0   | 600 | 22,6                | 11,02      | 183,6 | 43,3                           | 50,0 |  |
|                                 | 7,0   | 700 | 22,9                | 11,52      | 191,9 | 44,1                           | 50,9 |  |
|                                 | 7,5   | 750 | 23,5                | 12,13      | 202,1 | 44,0                           | 50,9 |  |
| <b>48</b> ●<br>Dunkel-<br>grün  | 5,5   | 550 | 23,5                | 11,40      | 190,0 | 41,4                           | 47,8 |  |
|                                 | 6,0   | 600 | 24,1                | 11,95      | 199,1 | 41,2                           | 47,6 |  |
|                                 | 7,0   | 700 | 24,7                | 12,52      | 208,6 | 41,1                           | 47,4 |  |
|                                 | 7,5   | 750 | 25,0                | 13,06      | 217,7 | 41,8                           | 48,3 |  |
| <b>53</b> ●<br>Dunkel-<br>blau* | 5,5   | 550 | 24,7                | 12,47      | 207,8 | 40,9                           | 47,2 |  |
|                                 | 6,0   | 600 | 25,6                | 12,99      | 216,5 | 39,6                           | 45,8 |  |
|                                 | 7,0   | 700 | 26,2                | 13,52      | 225,2 | 39,3                           | 45,4 |  |
|                                 | 7,5   | 750 | 26,5                | 14,11      | 235,1 | 40,1                           | 46,3 |  |
| <b>63</b> ●<br>Schwarz          | 8,0   | 800 | 26,8                | 14,63      | 243,8 | 40,7                           | 47,0 |  |
|                                 | 5,5   | 550 | 26,2                | 14,15      | 235,8 | 41,2                           | 47,6 |  |
|                                 | 6,0   | 600 | 26,8                | 14,88      | 247,9 | 41,4                           | 47,8 |  |
|                                 | 7,0   | 700 | 27,4                | 15,67      | 261,2 | 41,7                           | 48,1 |  |
| <b>73</b> ●<br>Orange           | 7,5   | 750 | 27,7                | 16,33      | 272,2 | 42,5                           | 49,0 |  |
|                                 | 8,0   | 800 | 28,0                | 16,97      | 282,8 | 43,2                           | 49,8 |  |
|                                 | 5,5   | 550 | 27,1                | 16,51      | 275,2 | 44,9                           | 51,8 |  |
|                                 | 6,0   | 600 | 27,7                | 17,13      | 285,4 | 44,5                           | 51,4 |  |
|                                 | 7,0   | 700 | 28,3                | 17,74      | 295,6 | 44,2                           | 51,0 |  |
|                                 | 7,5   | 750 | 29,0                | 18,38      | 306,2 | 43,8                           | 50,6 |  |
|                                 | 8,0   | 800 | 29,6                | 19,04      | 317,2 | 43,5                           | 50,3 |  |

\*werkseitig installierte Düse

#### Hinweise:

Die Niederschlagsraten für ADV-Modelle sind für 180° berechnet. Die Niederschlagsraten für 36-V-Modelle sind für den Betrieb mit 360° berechnet. Alle Dreiecksraten sind gleichseitig. Entspricht dem ASAE-Standard.

| I-90-36V DÜSE - LEISTUNGSDATEN  |       |     |                     |            |       |                                |      |  |
|---------------------------------|-------|-----|---------------------|------------|-------|--------------------------------|------|--|
| Düse                            | Druck |     | Wurf-<br>weite<br>m | Durchfluss |       | Niederschlags-<br>rate mm/Std. |      |  |
|                                 | bar   | kPa |                     | m³/h       | l/min | ■                              | ▲    |  |
| <b>25</b> ●<br>Hellblau         | 5,5   | 550 | 22,3                | 6,93       | 115,5 | 14,0                           | 16,2 |  |
|                                 | 6,0   | 600 | 22,9                | 7,36       | 122,6 | 14,1                           | 16,3 |  |
|                                 | 7,0   | 700 | 23,2                | 7,79       | 129,8 | 14,5                           | 16,8 |  |
|                                 | 7,5   | 750 | 23,8                | 8,29       | 138,2 | 14,7                           | 16,9 |  |
| <b>33</b> ●<br>Grau             | 5,5   | 550 | 23,5                | 8,25       | 137,4 | 15,0                           | 17,3 |  |
|                                 | 6,0   | 600 | 23,8                | 8,72       | 145,4 | 15,4                           | 17,8 |  |
|                                 | 7,0   | 700 | 24,4                | 9,22       | 153,7 | 15,5                           | 17,9 |  |
|                                 | 7,5   | 750 | 24,7                | 9,70       | 161,6 | 15,9                           | 18,4 |  |
| <b>38</b> ●<br>Rot              | 5,5   | 550 | 24,4                | 9,22       | 153,7 | 15,5                           | 17,9 |  |
|                                 | 6,0   | 600 | 25,0                | 9,75       | 162,4 | 15,6                           | 18,0 |  |
|                                 | 7,0   | 700 | 25,3                | 10,29      | 171,5 | 16,1                           | 18,6 |  |
|                                 | 7,5   | 750 | 25,9                | 10,84      | 180,6 | 16,1                           | 18,6 |  |
| <b>43</b> ●<br>Dunkel-<br>braun | 5,5   | 550 | 25,3                | 10,49      | 174,9 | 16,4                           | 18,9 |  |
|                                 | 6,0   | 600 | 25,6                | 11,04      | 184,0 | 16,8                           | 19,4 |  |
|                                 | 7,0   | 700 | 25,9                | 11,56      | 192,7 | 17,2                           | 19,9 |  |
|                                 | 7,5   | 750 | 26,2                | 12,13      | 202,1 | 17,7                           | 20,4 |  |
| <b>48</b> ●<br>Dunkel-<br>grün  | 5,5   | 550 | 26,2                | 11,27      | 187,8 | 16,4                           | 18,9 |  |
|                                 | 6,0   | 600 | 27,1                | 11,93      | 198,7 | 16,2                           | 18,7 |  |
|                                 | 7,0   | 700 | 27,4                | 12,45      | 207,4 | 16,5                           | 19,1 |  |
|                                 | 7,5   | 750 | 27,7                | 13,02      | 216,9 | 16,9                           | 19,5 |  |
| <b>53</b> ●<br>Dunkel-<br>blau* | 5,5   | 550 | 27,1                | 12,31      | 205,2 | 16,7                           | 19,3 |  |
|                                 | 6,0   | 600 | 27,4                | 12,88      | 214,6 | 17,1                           | 19,8 |  |
|                                 | 7,0   | 700 | 28,0                | 13,45      | 224,1 | 17,1                           | 19,7 |  |
|                                 | 7,5   | 750 | 28,3                | 14,02      | 233,6 | 17,4                           | 20,1 |  |
| <b>63</b> ●<br>Schwarz          | 8,0   | 800 | 28,7                | 14,58      | 243,0 | 17,8                           | 20,5 |  |
|                                 | 5,5   | 550 | 28,0                | 14,36      | 239,2 | 18,3                           | 21,1 |  |
|                                 | 6,0   | 600 | 28,7                | 14,97      | 249,5 | 18,2                           | 21,1 |  |
|                                 | 7,0   | 700 | 29,3                | 15,76      | 262,7 | 18,4                           | 21,3 |  |
| <b>73</b> ●<br>Orange           | 7,5   | 750 | 29,6                | 16,36      | 272,5 | 18,7                           | 21,6 |  |
|                                 | 8,0   | 800 | 29,9                | 17,01      | 283,5 | 19,1                           | 22,0 |  |
|                                 | 5,5   | 550 | 29,3                | 16,38      | 272,9 | 19,1                           | 22,1 |  |
|                                 | 6,0   | 600 | 29,9                | 17,04      | 283,9 | 19,1                           | 22,0 |  |
|                                 | 7,0   | 700 | 30,2                | 17,67      | 294,5 | 19,4                           | 22,4 |  |
|                                 | 7,5   | 750 | 31,1                | 18,29      | 304,7 | 18,9                           | 21,8 |  |
|                                 | 8,0   | 800 | 31,4                | 18,92      | 315,3 | 19,2                           | 22,2 |  |

#### I-90 DÜSE



ADV & 36V

I-90



# HSJ DREHGELENKANSCHLÜSSE

Dank der Winkelgelenke an beiden Enden lassen sich Sprinkler mit HSJ Drehgelenkanschlüssen in jeder Konfiguration ganz einfach auf die gewünschte Höhe und Position einstellen.

## WESENTLICHE VORTEILE

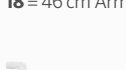
- Stabilität, Langlebigkeit und Schutz vor Verunreinigungen
  - Vorgefertigte PVC-Ausführung mit O-Ring-Dichtungen
- Konfigurationen für individuelle Installationsanforderungen
  - Verfügbar mit allen beliebigen Einlass- und Auslasskonfigurationen
  - Wählen Sie zwischen einer Armlänge von 20 cm, 30 cm oder 46 cm
  - Mit Einwinkel- oder Dreiwinkelgelenk

### Drehgelenkanschlüsse

- HSJ-0 = Modell ¾"  
 HSJ-1 = Modell 1" (25 mm)  
 HSJ-2 = Modell 1¼" (30 mm)  
 HSJ-3 = Modell 1½" (40 mm)



## DREHGELENKANSCHLUSS – SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4 + 5

| 1 Modell                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 Einlasstyp<br>(von der Rohrverbindung)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3 Auslasstyp (zum Sprinklereinlass)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4 Auslasstil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5 Schlaglänge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>HSJ-0</b> = ¾" Drehgelenkanschluss für die gewerbliche Verwendung<br><br><b>HSJ-1</b> = 1" (25 mm) Drehgelenkanschluss für extreme Beanspruchung<br><br><b>HSJ-2</b> = 1¼" (30 mm) Drehgelenkanschluss für extreme Beanspruchung<br><br><b>HSJ-3</b> = 1½" (40 mm) Drehgelenkanschluss für extreme Beanspruchung | <b>3</b> = NPT-Außengewinde<br><br><br><b>4</b> = ACME-Außengewinde*<br><br><br><b>6</b> = BSP-Außengewinde**<br><br><br><b>7</b> = Klebestutzen, 10 cm lang**<br><br><br><b>M</b> = Rohrleitung horizontale Verbindung ACME***<br><b>P</b> = Rohrleitung vertikale Verbindung ACME<br><br><i>*Nicht verfügbar für HSJ-0 oder HSJ-3. Verwenden Sie den „M“-Einlass für HSJ-3.</i><br><i>**Nicht verfügbar für HSJ-0.</i><br><i>***Horizontale Verbindung reduziert von 40 mm ACME auf Drehgelenkanschlussgröße</i> | <b>0</b> = ACME-Außengewinde<br><br><br><b>2</b> = NPT-Außengewinde<br><br><br><b>5</b> = BSP-Außengewinde (nicht verfügbar für HSJ-0)<br><br><br><b>6</b> = Erweiterung auf 1½" (40 mm) großes BSP-Außengewinde*<br><br><b>8</b> = Erweiterung auf 1½" (40 mm) großes ACME-Außengewinde*<br><br><b>A</b> = Erweiterung/Reduzierung auf 30 mm AG ACME**<br><br><i>*Nicht verfügbar für HSJ-0 oder HSJ-3</i><br><i>**Nicht verfügbar für HSJ-0 und HSJ-2</i> | <b>2</b> = Einzelne Ausstanzung oben<br><br><br><b>4</b> = Dreifache Ausstanzung oben<br><br><br> | <b>8</b> = 20 cm Armlänge*<br><br><br><b>12</b> = 30 cm Armlänge<br><br><br><b>18</b> = 46 cm Armlänge**<br><br><br><i>*Nur HSJ-0</i><br><i>**Nicht verfügbar für HSJ-0</i> |

### Beispiel:

HSJ-1-3-2-2-12 = HSJ 1" (25 mm) Drehgelenkanschluss für extreme Beanspruchung, 1" (25 mm) NPT-Einlass, 1" (25 mm) NPT-Auslass Einwinkelgelenk, Armlänge 30 cm

## ERDSPIESS-KIT FÜR GETRIEBEREGNER OHNE VERSENKMECHANISMUS

Montieren Sie Getrieberegner ohne Versenkmechanismus wie PGP-00 und I-20-00 sicher über dem Boden – ideal für Hänge oder Bereiche mit oberirdischen oder flachen Rohrleitungen.

### HAUPTVORTEILE

- Wird einfach über die Spitze eines Nr. 4 Bewehrungsstabs (16 mm x 406 mm; nicht enthalten) geschoben und mit einem im Lieferumfang enthaltenen robusten, UV-beständigen Kabelbinder am Getrieberegner befestigt



**Erdspieß-Kit für Getrieberegner ohne Versenkmechanismus**  
 P/N 463551SP

# SNAPLOK™ KOMBO-KITS

Diese Kits wurden für Anwendungsfälle entwickelt, die aufgrund einer häufigen Verwendung von Schnellkupplern mit hohen Belastungen einhergehen.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Effiziente Lösung zur Stabilisierung von Schnellkupplungen
- Das SnapLok-Design enthält:
  - Ablaufkonstruktion aus PVC und Messing für extreme Beanspruchung
  - Kupplersperrfunktion mit Drehblockierung
  - Mit integrierter Betonstahl- und Leitungsstabilisierung
- Behebt häufig auftretende Probleme bei der Stabilisierung von Schnellkupplern und beim Lösen von Schrauben
  - Einzigartiger SnapLok-Auslass mit integriertem Messinggewinde
- Weitere HSJ Drehgelenkanschlüsse auf **Seite 38**



**Schnellkuppler mit SnapLok**  
mit montierten HSJ-1  
Drehgelenkanschluss

GETRIEBEREGER

## SNAPLOK COMBO-KITS – SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4 + 5

| 1 Modell                                                                      | 2 Einlasstyp<br>(von der Rohrverbindung)                                                                                                                                                                                       | 3 Auslasstyp<br>(zum Sprinklereinlass)                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4 Auslasstil                                                                                                                | 5 Schlaglänge                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>HSJ-1</b> = 1" (25 mm)<br>Drehgelenkanschluss für<br>extreme Beanspruchung | <b>6</b> = AG BSP<br><br><br><b>2</b> = Kurzer Stutzen<br> | <b>S</b> = SnapLok 1" Messing-AG NPT<br><br><br><b>T</b> = SnapLok ¾" Messing-AG NPT/BSP<br><br><b>U</b> = SnapLok 1" Messing-AG BSP<br> | <b>2</b> = Einzelne Ausstanzung oben<br> | <b>12</b> = 30 cm Armlänge<br><br><br><b>18</b> = 46 cm Armlänge<br> |

### Beispiel:

**HSJ-1-6-S-2-12** = HSJ 1" (25 mm) Drehgelenkanschluss für extreme Beanspruchung, 1" (25 mm) BSP-Einlassgewinde, 1" (25 mm) Messing-Außengewinde, Einwinkelgelenk und 30 cm Armlänge

# HCV AUSLAUFSPERRVENTILE

Verhindern Sie mit dem einstellbaren HCV Auslaufsperrventil, dass Wasser aus Getriebe- und Versenkgrenern in tiefer gelegene Leitungen abfließt.

## HAUPTVORTEILE

- Einstellmöglichkeit am oberen Ventilende
- Einstellbar, um Höhenunterschiede von bis zu 11 m auszugleichen
- Verschiedene Einlass- und Auslassoptionen reduzieren den Bedarf an zusätzlichen Verbindungsstücken
- Entspricht den Schedule-80-Anforderungen und hält so auch hohem Druck stand
- Druckverlusttabellen für HCV Produkte finden Sie auf **Seite 210**

| HCV AUSLAUFSPERRVENTILE |                                   |
|-------------------------|-----------------------------------|
| Modell                  | Beschreibung                      |
| <b>HC-50F-50F</b>       | ½" IG (Einlass) x ½" IG (Auslass) |
| <b>HC-50F-50M</b>       | ½" IG (Einlass) x ½" AG (Auslass) |
| <b>HC-75F-75M</b>       | ¾" IG (Einlass) x ¾" AG (Auslass) |



**HCV Auslaufsperrventile**  
Gesamthöhe: 7,5 cm

SnapLok ist eine Marke von LASCO Fittings Inc.





**ST SYSTEME**

---



# ST-90-B

Der Getrieberegner ST-90-B wurde für die Installation im Naturrasen neben Kunstrasenflächen konzipiert – die perfekte Lösung für kleine und mittelgroße Felder.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Sektoreinstellung: 40° bis 360°
- QuickCheck™ Sektormechanismus
- Sektoreinstellung durch das Oberteil
- Wassergeschmiertes Getriebe
- Werksseitig installierte Gummilogokappe
- Düsen-Austrittswinkel: 22,5°

## BETRIEBSDATEN

- Radius: 31,4 m bis 36,6 m
- Flowrate: 16,9 bis 20,9 m³/Std; 282 bis 348 l/min
- Betriebsdruckbereich: 6,9 bis 8,3 bar; 690 bis 830 kPa
- Niederschlagsraten: circa 35 mm/Std
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre auf Komponenten

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Gummiabdeckungs-Kit ST-90: P/N 234200SP

| ST GETRIEBEREGNER |                                                                                                                                  |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modell            | Beschreibung                                                                                                                     |
| ST-90-B-XX        | 8 cm Aufsteiger, Schraubkappe, einstellbarer Sektor, Kunststoffaufsteiger, BSP-Anschlussgewinde, vorinstallierte Düse 73 oder 83 |



**ST-90-B\***  
 Gesamthöhe: 29 cm  
 Aufsteigerhöhe: 8 cm  
 Durchmesser: 14 cm  
 Einlassgröße: 1½" (40 mm) BSP  
 \* Nicht für den Einsatz im ST-Kasten geeignet

## ST-90-B DÜSE - LEISTUNGSDATEN

| Düse      | Druck |     | Wurfweite<br>m | Durchfluss |       | Niederschlagsrate mm/Std. |      |
|-----------|-------|-----|----------------|------------|-------|---------------------------|------|
|           | bar   | kPa |                | m³/h       | l/min | ■                         | ▲    |
| 73 ●      | 7,0   | 700 | 31,4           | 16,9       | 282   | 34,3                      | 39,6 |
|           | 7,5   | 750 | 33,2           | 17,5       | 291   | 31,7                      | 36,6 |
| Orange    | 8,0   | 800 | 35,1           | 18,1       | 301   | 29,4                      | 34,0 |
| 83 ●      | 7,0   | 700 | 34,1           | 19,1       | 319   | 32,8                      | 37,9 |
|           | 7,5   | 750 | 35,4           | 20,0       | 333   | 32,0                      | 37,0 |
| Hellbraun | 8,0   | 800 | 36,6           | 20,9       | 348   | 31,2                      | 36,1 |

### Hinweise:

Alle Niederschlagsraten sind für den Betrieb mit 180° berechnet. Für die Niederschlagsrate eines 360°-Regners durch 2 dividieren.

Erfordert mindestens 7,0 bar; 700 kPa dynamischen Druck am Einlass des Drehgelenkanschlusses.

# DREHGELENKANSCHLÜSSE FÜR HOHEN DURCHFLUSS

Diese langlebigen Drehgelenkanschlüsse lassen sich einfach positionieren und gewährleisten die korrekte Höhe des Getrieberegners.

## HAUPTVORTEILE

- Hochbelastbare Drehgelenkanschlüsse für hohe Durchflussmengen mit O-Ring-Dichtungen.
- HSJ-4 für I-80 und I-90 Getrieberegner mit hohem Durchfluss mit 1½"-Zoll (40 mm) Einlass
- HSJ-5 für ST-1600-HS-B und ST-1700-V-B Getrieberegner mit hohem Durchfluss mit 2" (50 mm) Einlässen

**Drehgelenkanschlüsse für hohen Durchfluss**  
 HSJ-4 = 50-mm-Modell



## HSJ DREHGELENKANSCHLÜSSE FÜR HOHEN DURCHFLUSS - SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4 + 5

| 1 | Modell                                                         | 2 | Einlasstyp (von der Rohrverbindung)                           | 3 | Auslasstyp (zum Sprinklereinlass) | 4 | Auslasstyp                        | 5 | Schlaglänge               |
|---|----------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------|---|-----------------------------------|---|---------------------------|
|   | HSJ-4 = 50 mm<br>Drehgelenkanschluss für extreme Beanspruchung |   | 6 = 2" (50 mm) BSP-Außengewinde, für seitlichen Anschluss     |   | D = 1½" (40 mm) BSP-Außengewinde  |   | 2 = Einzelne Ausstanzung oben     |   | 12 = 12" (30 cm) Armlänge |
|   | HSJ-5 = 80 mm<br>Drehgelenkanschluss für extreme Beanspruchung |   | 6 = 3" (80 mm) BSP-Außengewinde, horizontaler Seitenanschluss |   | E = 2" (50 mm) BSP-Außengewinde   |   | 3 = Standard werkseitig gefertigt |   | 12 = 12" (30 cm) Armlänge |

### Beispiel:

HSJ-4-6-D-2-12 = HSJ 50-mm-Drehgelenkanschluss für extreme Beanspruchung, 2" BSP-Außengewinde, horizontaler Seitenanschluss zur Leitung, 1½" BSP-Außengewinde zum Regner, Einfach-Winkelgelenk und 12" (30 cm) Armlänge

# STG-900

Das hochwertige System mit hoher Wurfweite wurde speziell für die Beregnung von Sportanlagen mit Kunstrasen konzipiert.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Sektoreinstellung: 40° bis 360°
- QuickCheck™ Sektormechanismus
- Sektoreinstellung durch das Oberteil
- Wassergeschmiertes Getriebe
- Werkseitig installierte Gummilogokappe
- Düsen-Austrittswinkel: 22,5°

## BETRIEBSDATEN

- Radius: 31,4 m bis 36,6 m
- Flowrate: 16,9 bis 20,9 m³/Std; 282 bis 348 l/min
- Betriebsdruckbereich: 6,9 bis 8,3 bar; 690 bis 830 kPa
- Niederschlagsraten: circa 35 mm/Std
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre auf Komponenten

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Gummischutzabdeckung STG-900: P/N 473900SP



### STG-900\*

Gesamthöhe: 36 cm  
Aufsteigerhöhe: 8 cm  
Durchmesser: 20 cm  
Einlassgröße: 40 mm (1½") Acme

### STG-900 DÜSEN - LEISTUNGSDATEN

| Düse                                     | Druck |     | Wurf-<br>weite<br>m | Durchfluss |       | Niederschlags-<br>rate mm/Std. |      |
|------------------------------------------|-------|-----|---------------------|------------|-------|--------------------------------|------|
|                                          | bar   | kPa |                     | m³/h       | l/min | ■                              | ▲    |
| 73 <span style="color: orange;">●</span> | 7,0   | 700 | 31,4                | 16,9       | 282   | 34,3                           | 39,6 |
|                                          | 7,5   | 750 | 33,2                | 17,5       | 291   | 31,7                           | 36,6 |
|                                          | 8,0   | 800 | 35,1                | 18,1       | 301   | 29,4                           | 34,0 |
| 83 <span style="color: brown;">●</span>  | 7,0   | 700 | 34,1                | 19,1       | 319   | 32,8                           | 37,9 |
|                                          | 7,5   | 750 | 35,4                | 20,0       | 333   | 32,0                           | 37,0 |
|                                          | 8,0   | 800 | 36,6                | 20,9       | 348   | 31,2                           | 36,1 |

#### Hinweise:

Sämtliche Niederschlagsraten sind für den Betrieb im 180°-Sektor kalkuliert. Teilen Sie die Niederschlagsrate für einen 360°-Regner durch 2.

Erfordert mindestens 7,0 bar; 700 kPa dynamischen Druck am Einlass des Drehgelenkanschlusses.



# ST-1700-V-B

Der ST-1700-V-B Getrieberegner verfügt über ein integriertes Ventil (Valve-in-Head) und Servicezugang von oben (Total-Top-Service) zur einfachen Installation und Wartung.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Düsenauswahl: 5 aus dem Düsenbereich 16 bis 24
- Düsenaustrittswinkel: 25°
- TTS-Design (Total-Top-Service) ermöglicht bequeme Wartung von oben, ohne Erdarbeiten
- Valve-in-Head-Konfiguration vereinfacht die Installation
- Isolierter, fettgeschmierter Zahnradantrieb sorgt für reibungslosen Betrieb
- Sektoreinstellung: Bewegliche Stopper zur Anpassung des Sektors nach links und rechts

## BETRIEBSDATEN

- Wurfweite: 32 bis 48 m
- Durchfluss: 21,0 bis 58,8 m³/h; 350 bis 980 l/min
- Betriebsdruckbereich: 4,0 bis 8,0 bar; 400 bis 800 kPa
- Sektoreinstellung 40° bis zu 360° ohne Umkehr
- Rotationsgeschwindigkeit: 80 Sekunden bei 6,0 bar (ein Durchlauf über 180°)
- Niederschlagsraten: ca. 45 mm/h
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre auf Komponenten

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Gummischutzabdeckung für Infill Barrier System: P/N ST-IBS-1700
- Kurzradiusdüsen-Kit: P/N 959900
- Optional Drehgelenkanschluss für hohen Durchfluss, Einlass 3" (80 mm) AG auf Auslass 2" (50 mm) AG, Länge 30 cm: P/N HSJ-5-6-E-3-12

### ST-1700-V-B DÜSEN - LEISTUNGSDATEN

| Düse            | Druck |     | Wurfweite<br>m | Durchfluss |       | Niederschlagsrate mm/Std. |      |
|-----------------|-------|-----|----------------|------------|-------|---------------------------|------|
|                 | Bar   | kPa |                | m³/Std     | l/min | ■                         | ▲    |
| 16 ●<br>Schwarz | 4,0   | 400 | 32,0           | 21,0       | 350   | 41,0                      | 47,3 |
|                 | 5,0   | 500 | 35,0           | 22,7       | 379   | 37,1                      | 42,8 |
|                 | 6,0   | 600 | 37,0           | 25,9       | 432   | 37,8                      | 43,7 |
|                 | 7,0   | 700 | 38,5           | 28,1       | 469   | 38,0                      | 43,9 |
|                 | 8,0   | 800 | 40,0           | 30,4       | 508   | 38,1                      | 43,9 |
| 18 ●<br>Schwarz | 4,0   | 400 | 34,0           | 24,3       | 405   | 42,0                      | 48,5 |
|                 | 5,0   | 500 | 36,5           | 26,1       | 435   | 39,2                      | 45,3 |
|                 | 6,0   | 600 | 38,5           | 28,8       | 481   | 38,9                      | 44,9 |
|                 | 7,0   | 700 | 40,0           | 31,1       | 519   | 38,9                      | 44,9 |
|                 | 8,0   | 800 | 42,0           | 33,8       | 564   | 38,3                      | 44,3 |
| 20 ●<br>Schwarz | 4,0   | 400 | 35,0           | 30,4       | 508   | 49,7                      | 57,4 |
|                 | 5,0   | 500 | 39,0           | 34,3       | 572   | 45,1                      | 52,0 |
|                 | 6,0   | 600 | 41,0           | 37,2       | 621   | 44,3                      | 51,1 |
|                 | 7,0   | 700 | 43,0           | 40,9       | 681   | 44,2                      | 51,0 |
|                 | 8,0   | 800 | 45,0           | 44,0       | 733   | 43,4                      | 50,1 |
| 22 ●<br>Schwarz | 4,0   | 400 | 35,5           | 34,9       | 582   | 55,4                      | 63,9 |
|                 | 5,0   | 500 | 39,0           | 39,5       | 659   | 51,9                      | 60,0 |
|                 | 6,0   | 600 | 43,0           | 42,9       | 715   | 46,4                      | 53,6 |
|                 | 7,0   | 700 | 45,5           | 46,8       | 780   | 45,2                      | 52,2 |
|                 | 8,0   | 800 | 47,0           | 50,4       | 841   | 45,7                      | 52,7 |
| 24 ●<br>Schwarz | 4,0   | 400 | 37,0           | 40,2       | 671   | 58,8                      | 67,9 |
|                 | 5,0   | 500 | 40,5           | 45,6       | 761   | 55,6                      | 64,2 |
|                 | 6,0   | 600 | 44,0           | 50,4       | 840   | 52,1                      | 60,1 |
|                 | 7,0   | 700 | 47,0           | 54,5       | 908   | 49,3                      | 57,0 |
|                 | 8,0   | 800 | 48,0           | 58,8       | 980   | 51,0                      | 58,9 |



### ST-1700-V-B Getrieberegner

Gesamthöhe: 68 cm  
Aufsteigerhöhe: 13 cm  
Oberteil: 33 cm x 39 cm  
Einlassgröße: 2" (50 mm) BSP



### ST-1700-V-B Ventilverkzeug

P/N 10000100SP  
Für die Installation und Entfernung des Einlassventils



### Werkzeug zur Entfernung des Sicherheitsrings

P/N 251000SP



### Gummischutzabdeckung für Infill Barrier System

P/N ST-IBS-1700

# ST-1200-BR

Der kostengünstige Kunstrasen-Getrieberegner ST-1200-BR zur Rohrmontage ist die ideale Lösung für Weiden, Ställe, Reitplätze, zur Staubbinding und Straßenspülung.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Verfügbare Düsen: 5 (im Lieferumfang enthalten)
- Standarddüse: 12
- Verfügbare Düsen: 10 bis 18
- Düsen-Austrittswinkel: 22,5°
- Fettgeschmiertes, isoliertes Getriebe
- Düsenzylinder: kurz und lang (enthalten)
- Sektoreinstellung mit beweglichen Stoppern (links und rechts)
- Sektoreinstellung: 40° bis durchlaufende 360°
- Ratschensektorrücklauf

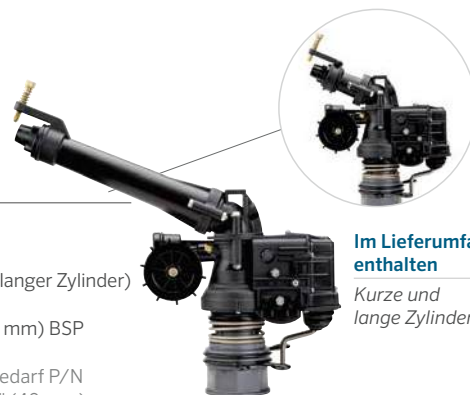
## BETRIEBSDATEN

- Radius: 20,4 m bis 35,1 m
- Durchfluss: 6,13 bis 29,76 m³/Std; 102,1 bis 495,9 l/min
- Betriebsdruckbereich:  
2,0 bis 6,0 bar; 200 bis 600 kPa

### ST-1200-BR

Gesamthöhe: 30 cm  
Gesamtlänge: 30 cm (langer Zylinder)  
Gesamtbreite: 10 cm  
Einlassgröße: 1½" (40 mm) BSP

\*Verwenden Sie bei Bedarf P/N  
241401SP Adapter 1½" (40 mm)  
Klebestutzen x 1½" (40 mm) BSP



Im Lieferumfang  
enthalten

Kurze und  
lange Zylinder

## ST-1200-BR DÜSEN - LEISTUNGSDATEN

| Düse                | Bar | Druck | Wurf-<br>weite<br>m | Durchfluss |       | Niederschlags-<br>rate in/Std. |      |
|---------------------|-----|-------|---------------------|------------|-------|--------------------------------|------|
|                     |     | kPa   |                     | m³/Std     | l/min | ■                              | ▲    |
| 10 ●<br><br>Schwarz | 2,0 | 200   | 20,4                | 6,13       | 102,2 | 29,4                           | 34,0 |
|                     | 3,0 | 300   | 22,9                | 7,45       | 124,2 | 28,5                           | 32,9 |
|                     | 4,0 | 400   | 25,9                | 8,65       | 144,2 | 25,8                           | 29,8 |
|                     | 5,0 | 500   | 27,4                | 9,88       | 164,7 | 26,3                           | 30,3 |
| 12 ●<br><br>Schwarz | 2,0 | 200   | 20,7                | 7,63       | 127,2 | 35,5                           | 41,0 |
|                     | 3,0 | 300   | 23,8                | 9,36       | 156,0 | 33,1                           | 38,2 |
|                     | 4,0 | 400   | 26,8                | 10,81      | 180,2 | 30,1                           | 34,7 |
|                     | 5,0 | 500   | 29,9                | 12,06      | 201,0 | 27,0                           | 31,2 |
| 14 ●<br><br>Schwarz | 2,0 | 200   | 21,3                | 10,38      | 173,0 | 45,6                           | 52,7 |
|                     | 3,0 | 300   | 26,2                | 12,72      | 212,0 | 37,0                           | 42,8 |
|                     | 4,0 | 400   | 30,5                | 14,70      | 244,9 | 31,6                           | 36,5 |
|                     | 5,0 | 500   | 33,5                | 16,47      | 274,4 | 29,3                           | 33,8 |
| 16 ●<br><br>Schwarz | 2,0 | 200   | 21,9                | 13,52      | 225,2 | 56,1                           | 64,8 |
|                     | 3,0 | 300   | 28,3                | 16,58      | 276,3 | 41,3                           | 47,7 |
|                     | 4,0 | 400   | 31,4                | 19,15      | 319,1 | 38,9                           | 44,9 |
|                     | 5,0 | 500   | 35,4                | 18,38      | 306,2 | 29,4                           | 33,9 |
| 18 ●<br><br>Schwarz | 3,0 | 300   | 29,0                | 21,01      | 350,1 | 50,1                           | 57,9 |
|                     | 4,0 | 400   | 31,7                | 24,31      | 405,0 | 48,4                           | 55,9 |
|                     | 5,0 | 500   | 33,8                | 27,15      | 452,4 | 47,4                           | 54,8 |
|                     | 6,0 | 600   | 35,1                | 29,76      | 495,9 | 48,4                           | 55,9 |

ST-1200-BR Getrieberegner installiert



# ST-1600-HS-BR

Neben Kunstrasen ist dieser leistungsstarke Getrieberegner auch für die Bewässerung von Weiden, Reitplätzen, zur Staubbinding und für Naturrasenflächen geeignet.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Verfügbare Düsen: 6
- Standarddüse: 20
- Düsenbereich: 16 bis 26
- Düsenaustrittswinkel: 25°
- Sektoreinstellung mit beweglichen Stopperrn (links und rechts)
- Sektoreinstellung: 40° bis durchlaufende 360°
- Ratschensektorrücklauf

## BETRIEBSDATEN

- Radius: 32,5 bis 50,3 m
- Durchfluss: 21,8 bis 74,2 m³/Std; 364 bis 1.237 l/min
- Betriebsdruckbereich: 4,0 bis 8,0 bar; 400 bis 800 kPa
- Niederschlagsrate: circa 60 mm/Std
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre auf Komponenten

### ST-1600-HS-BR-DÜSEN - LEISTUNGSDATEN\*

| Düse            | Druck |     | Wurfweite<br>m | Durchfluss |       | Niederschlagsrate mm/Std. |      |
|-----------------|-------|-----|----------------|------------|-------|---------------------------|------|
|                 | bar   | kPa |                | m³/h       | l/min | ■                         | ▲    |
| 16 ●<br>Schwarz | 4,0   | 400 | 32,5           | 21,8       | 364   | 41,4                      | 47,8 |
|                 | 5,0   | 500 | 35,0           | 24,4       | 406   | 39,8                      | 45,9 |
|                 | 6,0   | 600 | 37,0           | 26,8       | 446   | 39,1                      | 45,1 |
|                 | 7,0   | 700 | 39,0           | 28,9       | 482   | 38,0                      | 43,9 |
|                 | 8,0   | 800 | 41,0           | 31,2       | 520   | 37,1                      | 42,9 |
| 18 ●<br>Schwarz | 4,0   | 400 | 34,0           | 24,3       | 405   | 42,0                      | 48,6 |
|                 | 5,0   | 500 | 37,0           | 27,1       | 452   | 39,6                      | 45,8 |
|                 | 6,0   | 600 | 39,0           | 29,8       | 496   | 39,1                      | 45,2 |
|                 | 7,0   | 700 | 40,5           | 32,1       | 535   | 39,1                      | 45,2 |
|                 | 8,0   | 800 | 43,0           | 34,8       | 580   | 37,6                      | 43,5 |
| 20 ●<br>Schwarz | 4,0   | 400 | 35,0           | 32,7       | 545   | 53,4                      | 61,7 |
|                 | 5,0   | 500 | 39,0           | 36,5       | 609   | 48,1                      | 55,5 |
|                 | 6,0   | 600 | 43,0           | 40,1       | 668   | 43,4                      | 50,1 |
|                 | 7,0   | 700 | 44,0           | 43,3       | 721   | 44,7                      | 51,6 |
|                 | 8,0   | 800 | 45,0           | 46,4       | 773   | 45,8                      | 52,9 |
| 22 ●<br>Schwarz | 4,0   | 400 | 36,0           | 38,9       | 649   | 60,1                      | 69,4 |
|                 | 5,0   | 500 | 39,5           | 43,6       | 726   | 55,8                      | 64,5 |
|                 | 6,0   | 600 | 44,0           | 47,7       | 795   | 49,3                      | 56,9 |
|                 | 7,0   | 700 | 47,0           | 51,5       | 859   | 46,7                      | 53,9 |
|                 | 8,0   | 800 | 48,0           | 55,2       | 920   | 47,9                      | 55,3 |
| 24 ●<br>Schwarz | 4,0   | 400 | 37,0           | 45,9       | 765   | 67,1                      | 77,4 |
|                 | 5,0   | 500 | 40,5           | 51,3       | 855   | 62,6                      | 72,2 |
|                 | 6,0   | 600 | 45,0           | 56,2       | 937   | 55,5                      | 64,1 |
|                 | 7,0   | 700 | 47,5           | 60,7       | 1012  | 53,8                      | 62,2 |
|                 | 8,0   | 800 | 48,7           | 65,0       | 1084  | 54,9                      | 63,3 |
| 26 ●<br>Schwarz | 4,0   | 400 | 38,4           | 53,0       | 883   | 71,8                      | 82,9 |
|                 | 5,0   | 500 | 41,4           | 59,2       | 986   | 68,8                      | 79,5 |
|                 | 6,0   | 600 | 46,0           | 64,6       | 1077  | 61,0                      | 70,4 |
|                 | 7,0   | 700 | 48,7           | 69,7       | 1162  | 58,6                      | 67,7 |
|                 | 8,0   | 800 | 50,3           | 74,2       | 1237  | 58,7                      | 67,8 |

\* Alle Messungen der Wurfweite basieren auf Standard- Rotationsgeschwindigkeit. Wird die Rotation auf minimale Geschwindigkeit gedrosselt, können mindestens 3 Meter zur Wurfweite hinzugerechnet werden.



### ST-1600-HS-BR (High-Speed)

(Montage auf Standrohr)  
Gesamthöhe: 22 cm  
Durchmesser: 21 cm  
Einlassgröße: 2" (50 mm) BSP\*

\*Verwenden Sie bei Bedarf  
P/N 241400SP Adapter 2" (50 mm)  
Klebestutzen x 2" (50 mm) BSP

ST-1600-HS-BR-Getrieberegner installiert





# ST-1600-KIT-B / ST-1600-HS-B

Diese Komplettlösung bietet eine Reinigung, Kühlung und Vorbereitung von Kunstrasensportanlagen wie keine andere.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Verfügbare Düsen: 6
- Standarddüse: 20
- Düsenbereich: 16 bis 26
- Düsenaustrittswinkel: 25°
- Fettgeschmiertes, isoliertes Getriebe
- Sektoreinstellung mit beweglichen Stoppern (links und rechts)
- Sektoreinstellung: 40° bis 360° ohne Umkehr
- Ratschensekorrücklauf
- Einstellbare Rotationsgeschwindigkeit: 0 bis 65 Sekunden (Hochgeschwindigkeitsmodelle, 180° bei 8 Bar; 800 kPa)

## BETRIEBSDATEN

- Radius: 32,5 bis 50,3 m
- Durchfluss: 21,8 bis 74,2 m³/Std; 364 bis 1.237 l/min
- Betriebsdruckbereich: 4 bis 8 bar; 400 bis 800 kPa
- Niederschlagsrate: circa 60 mm/Std
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre auf Komponenten

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Abdeckung in Betonoptik zur Befestigung auf der Oberfläche des flachen IBS (bei Verwendung mit Box): P/N ST-FRP-1600
- Für ST zugelassener Klebstoff zur Befestigung von Kunstrasen, Kunststoffbelag oder Belag in Betonoptik (ST-FRP-1600) in IBS: P/N ST-ADH-K
- ST-1600 Kurzradiusdüsen-Kit: P/N 959900
- Adapter (falls erforderlich), 2" (50 mm) Klebestutzen x 2" (50 mm) BSP-Außengewinde: P/N 241400SP (nicht zur Verwendung mit Kit geeignet)
- DC-Impulsspulen-Kit: P/N ST-LSA



### ST-1600-HS-B (High-Speed)

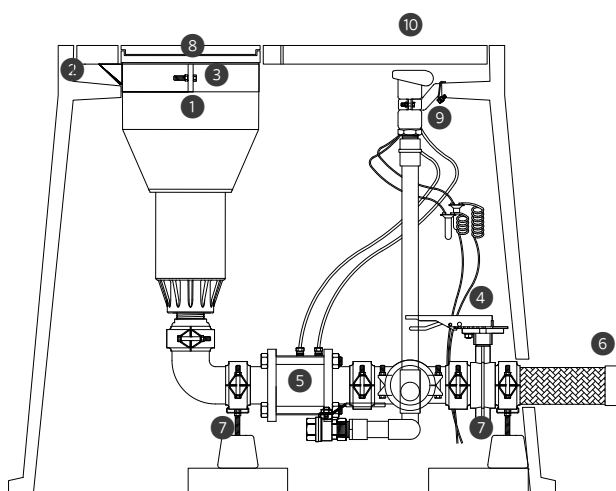
Gesamthöhe: 57 cm  
Aufsteigerhöhe: 13 cm  
Durchmesser: 36 cm  
Einlassgröße: 2" (50 mm) BSP



### ST-1600/ST-1700 Werkzeug

P/N 517600SP  
Für den Ein- und Ausbau des Getriebes

## ST-1600-KIT-B



### ST-1600-KIT-B-KOMPONENTEN

| ABB. | Komponenten  | Menge | Beschreibung                                                                                                                |
|------|--------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | ST-1600-HS-B | 1     | Aufsteiger mit hoher Rotationsgeschwindigkeit, einstellbarer Sektor (40°-360°), 50 mm BSP-Einlass                           |
| 2    | ST-243636-B  | 1     | Verbundgehäuse                                                                                                              |
| 3    | ST-BKT-1600  | 1     | Konsole zur Befestigung und Höheneinstellung des ST-1600-HS-B-Getrieberegners                                               |
| 4    | ST-BVF30-K   | 1     | Mehrweg-Absperrventil und Victaulic® Anschluss-Kit (einschließlich verzinktem, genutetem x BSP-AG Getrieberegner-Anschluss) |
| 5    | ST-V30-KV    | 1     | 80 mm Steuerventil aus Metall, 80 mm genutete Victaulic-Kupplung, 91 cm abgesetzte Magnetspule und Ein/Aus/Auto-Schalter    |
| 6    | ST-H30-K     | 1     | Anschlussschlauch aus Edelstahl mit 80 mm NPT-Innengewinde                                                                  |
| 7    | ST-SPT-K     | 2     | Einstellbarer Lagerbock (pro Kasten sind 2 Stk. erforderlich)                                                               |
| 8    | ST-IBS-1600  | 1     | Verfüllbare Gummiabdeckung - Kit für ST-1600-HS-B-Getrieberegner                                                            |
| 9    | ST-BKT-QCV   | 1     | Halterung für HQ-5-RC-BSP-Schnellkupplung                                                                                   |
| 10   | HQ-5-RC-BSP  | 1     | Schnellkupplungsventil 25 mm BSP Einlass und 32 mm Ausgang für Schlüssel                                                    |

Victaulic ist eine Marke der Victaulic Company.

## ST Verfüllbare Gummiabdeckung

**ST-IBS-1600**

Gummiabdeckungskit mit Infill Barrier System

## ST Stabilisierungskonsolle

**ST-BKT-1600**

Diese Konsole stabilisiert den Getrieberegner im Gehäuse und ermöglicht die Höheneinstellung, um ihn perfekt in die Oberfläche einzupassen.

## ST-Verteiler und Isolierventil

**ST-BVF30-K**

Verteiler aus verzinktem Stahl, inklusive 80 mm Fitting, Absperrventil und Entleerungsventil.

## ST H-Block Lagerbock

**ST-SPT-K**

Einstellbarer Lagerbock zur Auflage der Anschlussgarnitur. Bestehend aus einem Fußteil aus recyceltem Kunststoff und einer einstellbaren 50 mm Auflageschiene (pro Anschlussgarnitur sind 2 Stk. erforderlich).



## ST Flexibler Edelstahl-Anschlusschlauch

**ST-H30-K**

80 mm ultraflexibler Wellschlauch aus Edelstahl mit Stützgeflecht aus Edelstahl.

## ST langsam öffnendes Hochleistungs-Ventil

**ST-V30-KV**

Hochbelastbares Ventil 80 mm mit sehr geringem Druckverlust (0,15 bar/15 kPa bei 65 m³/h; 1.082 l/min). Mit Ein/Aus/Auto-Schalter und Magnetspule (nicht abgebildet).

## ST-1600 DÜSE - LEISTUNGSDATEN\*

| Düse                   | Druck |     | Wurfweite<br>m | Durchfluss |       | Niederschlagsrate mm/Std. |      |
|------------------------|-------|-----|----------------|------------|-------|---------------------------|------|
|                        | bar   | kPa |                | m³/h       | l/min | ■                         | ▲    |
| <b>16</b> ●<br>Schwarz | 4,0   | 400 | 32,5           | 21,8       | 364   | 41,4                      | 47,8 |
|                        | 5,0   | 500 | 35,0           | 24,4       | 406   | 39,8                      | 45,9 |
|                        | 6,0   | 600 | 37,0           | 26,8       | 446   | 39,1                      | 45,1 |
|                        | 7,0   | 700 | 39,0           | 28,9       | 482   | 38,0                      | 43,9 |
|                        | 8,0   | 800 | 41,0           | 31,2       | 520   | 37,1                      | 42,9 |
| <b>18</b> ●<br>Schwarz | 4,0   | 400 | 34,0           | 24,3       | 405   | 42,0                      | 48,6 |
|                        | 5,0   | 500 | 37,0           | 27,1       | 452   | 39,6                      | 45,8 |
|                        | 6,0   | 600 | 39,0           | 29,8       | 496   | 39,1                      | 45,2 |
|                        | 7,0   | 700 | 40,5           | 32,1       | 535   | 39,1                      | 45,2 |
|                        | 8,0   | 800 | 43,0           | 34,8       | 580   | 37,6                      | 43,5 |
| <b>20</b> ●<br>Schwarz | 4,0   | 400 | 35,0           | 32,7       | 545   | 53,4                      | 61,7 |
|                        | 5,0   | 500 | 39,0           | 36,5       | 609   | 48,1                      | 55,5 |
|                        | 6,0   | 600 | 43,0           | 40,1       | 668   | 43,4                      | 50,1 |
|                        | 7,0   | 700 | 44,0           | 43,3       | 721   | 44,7                      | 51,6 |
|                        | 8,0   | 800 | 45,0           | 46,4       | 773   | 45,8                      | 52,9 |
| <b>22</b> ●<br>Schwarz | 4,0   | 400 | 36,0           | 38,9       | 649   | 60,1                      | 69,4 |
|                        | 5,0   | 500 | 39,5           | 43,6       | 726   | 55,8                      | 64,5 |
|                        | 6,0   | 600 | 44,0           | 47,7       | 795   | 49,3                      | 56,9 |
|                        | 7,0   | 700 | 47,0           | 51,5       | 859   | 46,7                      | 53,9 |
|                        | 8,0   | 800 | 48,0           | 55,2       | 920   | 47,9                      | 55,3 |
| <b>24</b> ●<br>Schwarz | 4,0   | 400 | 37,0           | 45,9       | 765   | 67,1                      | 77,4 |
|                        | 5,0   | 500 | 40,5           | 51,3       | 855   | 62,6                      | 72,2 |
|                        | 6,0   | 600 | 45,0           | 56,2       | 937   | 55,5                      | 64,1 |
|                        | 7,0   | 700 | 47,5           | 60,7       | 1.012 | 53,8                      | 62,2 |
|                        | 8,0   | 800 | 48,7           | 65,0       | 1.084 | 54,9                      | 63,3 |
| <b>26</b> ●<br>Schwarz | 4,0   | 400 | 38,4           | 53,0       | 883   | 71,8                      | 82,9 |
|                        | 5,0   | 500 | 41,4           | 59,2       | 986   | 68,8                      | 79,5 |
|                        | 6,0   | 600 | 46,0           | 64,6       | 1.077 | 61,0                      | 70,4 |
|                        | 7,0   | 700 | 48,7           | 69,7       | 1.162 | 58,6                      | 67,7 |
|                        | 8,0   | 800 | 50,3           | 74,2       | 1.237 | 58,7                      | 67,8 |

Hinweis:

Sämtliche Niederschlagsraten sind für den Betrieb im 180°-Sektor kalkuliert. Um die Niederschlagsrate bei 360° zu ermitteln, durch 2 dividieren.\*  
Alle Messungen der Wurfweite basieren auf der standardmäßigen Rotationsgeschwindigkeit. Die Drosselung auf minimale Rotationsgeschwindigkeit erhöht die Wurfweite bis zu 3 Meter.

## NAHTLOSE INTEGRATION

Passt sich optimal in die umgebende synthetische Oberfläche ein.



## ST-KÄSTEN

Strapazierfähige Konstruktion aus glasfaserverstärktem Kunststoff und Polymerbeton mit vorgebohrten Aufnahmen für Getrieberegner, Schnellkupplungsventil und Verteilereinheit.

Schnellkupplungsventile dienen als praktische Wasserquelle zum Reinigen oder Abspülen wasserlöslicher Farbe. Da die Schnellkupplungen in den Kästen integriert sind, sind keine zusätzlichen Ventilboxen nötig.

Das Ventilset ST-V30-KV beinhaltet außenliegenden Ein-Aus-Auto-Schalter und Verteilereinheit mit Magnetspule. Dadurch sind manuelle Steuerung und Kabelverbindungen der Magnetspule leichter zugänglich.

**ST-243636-B:** mit 76 mm starker, 4-teiliger Polymerabdeckung

**Abdeckung:** 61 cm x 91 cm

**Gesamthöhe:** 91 cm

**Gehäusegewicht:** 70 kg

**Gesamtgewicht:** 138 kg

**Sockel:** 106 cm x 122 cm

**Wasseranschluss über**

**Schnellkupplung: 1**

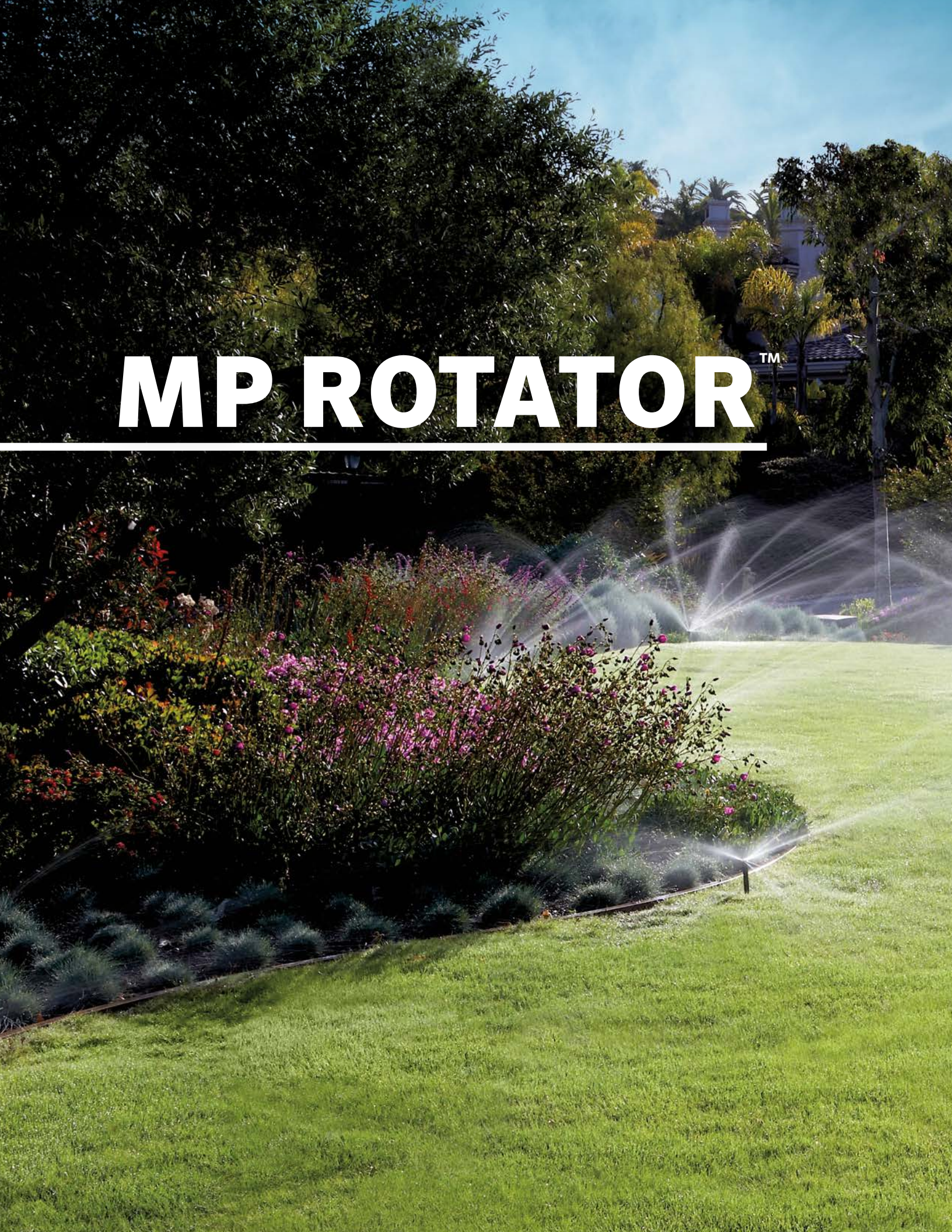


① Schnellkupplung ② Ein-Aus-Auto-Schalter



# MP ROTATOR™

---





# ERWEITERTE FUNKTIONEN

## AUTOMATISCH ANGEPASSTE NIEDERSCHLAGSRATE

MP-Rotator-Düsen passen die Durchflussrate durch die Düse an, wenn der Radius und der Sektor geändert werden, was unabhängig von der Düseneinstellung die gleiche angepasste Niederschlagsrate ergibt.

## DOPPELAUFSTEIGERFUNKTION

MP Rotator Düsen fahren erst aus ihrer geschützten Position hoch, nachdem der Aufsteiger vollständig ausgefahren ist. Dies bietet einen hervorragenden Schutz vor externem Schmutz.



## HOHE NIEDERSCHLAGSGLEICHMÄSSIGKEIT

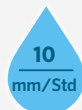
Die Mehrfachstrahlen des MP Rotator ermöglichen eine bessere Windresistenz und eine zielgerichtete, gleichmäßigere Bewässerung aller Bereiche im Vergleich zu herkömmlichen Sprühdüsen.

## GERINGE NIEDERSCHLAGSRATE

Da die Mehrzahl der Böden eine Wasserinfiltrationsrate von weniger als 25 mm/Std aufweist, ist eine Beregnung mit geringer Niederschlagsrate äußerst wichtig, um das Abfließen zu verringern und die Effizienz zu steigern.

Die MP Rotator-Standarddüse beregnet mit 10 mm/Std, während die Niederschlagsrate der MP800 Düsen bei 20 mm/Std liegt. Bei beiden Modellen wird Abfließen vermieden, Wasser eingespart und Erosion verhindert.

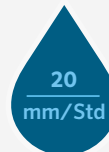
### MP ROTATOR Standarddüsen



#### 2,5 bis 10,7 m

- Maximale Wassereffizienz
- Niedrigste Niederschlagsrate
- Mehr Regner in einer Zone

### MP ROTATOR MP800 Düsen



#### 1,8 m bis 7,3 m

- Kleine Flächen
- Kurze Beregnungszeit
- Umrüstung von Sprühdüsen

### MP ROTATOR Streifen Düsen



#### 1,5 m breit

- Rechteckige Bereiche
- Kombinierbar mit MP Standard oder MP800 Düsen

# ECO-ROTATOR

Radius: 2,5 bis 9,1 m

Dieser kompakte Regner wird mit einer vorinstallierten MP Rotator™-Düse geliefert, die gegenüber herkömmlichen Sprühdüsen bis zu 30 % mehr Wasser spart.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Automatisch angepasster Niederschlag für ein vereinfachtes Beregnungsdesign und mehr Flexibilität
- Hohe Niederschlagsgleichmäßigkeit für eine gesunde Landschaft und maximale Wassereffizienz
- Die Doppelaufsteigerfunktion schützt die Düse vor äußeren Verschmutzungen
- Ein großes Einlassfiltersieb schützt die Düse vor Verunreinigungen im System selbst
- Hochleistungsfeder für gleichmäßiges Einfahren des Aufsteigers

## ZUSATZFUNKTIONEN

- Windresistente Mehrstrahl-Technologie verhindert Nebelbildung
- Zum Schutz vor Vandalismus ist der Sektor nur einstellbar, wenn die MP Rotator Düse in Betrieb ist
- Farbcodiert zur einfachen Identifizierung vor Ort
- Zweiteiliger Ratschen-Aufsteiger

## BETRIEBSDATEN

- geringe Niederschlagsrate
- Wurfweite: 1,8 bis 9,1 m
- Betriebsdruckbereich: 1,7 bis 3,8 bar; 170 bis 380 kPa
- Empfohlener Betriebsdruck: 2,8 bar; 280 kPa
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

## BENUTZERINSTALLIERTE OPTION

- Auslaufsperrventil (bis zu 2 m Höhe; P/N 462237SP)



### Eco-Rotator

Eingezogene Höhe: 18 cm  
Aufsteigerhöhe: 10 cm  
Freiliegender Durchmesser: 3 cm  
Einlassgröße: 1/2"



## ECO-ROTATOR - LEISTUNGSDATEN

### ECO-04 MP-800SR

Wurfweite: 1,8 bis 3,5 m

Einstellbarer Sektor und Vollkreismechanismus

● Orange und grau: 90° bis 210°

● Hellgrün und grau: 360°

| MAX. RADIUS |            |            |            |             |             |                        |           | MIN. RADIUS |             |             |
|-------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|------------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|
| Winkel      | Druck      |            | Wurfweite  | Durchfluss  |             | Niederschlagsrate mm/h |           | Wurfweite   | Durchfluss  |             |
|             | bar        | kPa        |            | m³/h        | l/min       | ■                      | ▲         |             | m³/h        | l/min       |
| 90°<br>■    | 2,1        | 210        | 2,6        | 0,04        | 0,61        | 22                     | 25        | 1,8         | 0,03        | 0,49        |
|             | 2,5        | 250        | 2,9        | 0,04        | 0,72        | 21                     | 24        | 2,1         | 0,03        | 0,55        |
|             | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>3,1</b> | <b>0,05</b> | <b>0,87</b> | <b>21</b>              | <b>24</b> | <b>2,4</b>  | <b>0,04</b> | <b>0,61</b> |
|             | 3,0        | 300        | 3,4        | 0,06        | 0,95        | 20                     | 23        | 2,4         | 0,04        | 0,68        |
|             | 3,5        | 350        | 3,5        | 0,06        | 1,02        | 20                     | 23        | 2,7         | 0,04        | 0,72        |
|             | 3,8        | 380        | 3,5        | 0,06        | 1,06        | 20                     | 23        | 3,0         | 0,05        | 0,76        |
| 180°<br>■   | 2,1        | 210        | 2,6        | 0,07        | 1,21        | 22                     | 25        | 1,8         | 0,06        | 0,98        |
|             | 2,5        | 250        | 2,8        | 0,08        | 1,40        | 21                     | 24        | 2,1         | 0,07        | 1,10        |
|             | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>3,0</b> | <b>0,10</b> | <b>1,59</b> | <b>21</b>              | <b>24</b> | <b>2,4</b>  | <b>0,07</b> | <b>1,21</b> |
|             | 3,0        | 300        | 3,3        | 0,10        | 1,74        | 19                     | 22        | 2,4         | 0,08        | 1,36        |
|             | 3,5        | 350        | 3,4        | 0,11        | 1,82        | 19                     | 22        | 2,7         | 0,09        | 1,44        |
|             | 3,8        | 380        | 3,5        | 0,11        | 1,89        | 18                     | 21        | 3,0         | 0,09        | 1,51        |
| 210°<br>■   | 2,1        | 210        | 2,6        | 0,08        | 1,40        | 22                     | 25        | 1,8         | 0,07        | 1,15        |
|             | 2,5        | 250        | 2,8        | 0,10        | 1,67        | 22                     | 25        | 2,1         | 0,08        | 1,28        |
|             | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>3,0</b> | <b>0,11</b> | <b>1,85</b> | <b>21</b>              | <b>24</b> | <b>2,4</b>  | <b>0,08</b> | <b>1,41</b> |
|             | 3,0        | 300        | 3,2        | 0,12        | 2,01        | 20                     | 23        | 2,4         | 0,10        | 1,59        |
|             | 3,5        | 350        | 3,4        | 0,13        | 2,12        | 19                     | 22        | 2,7         | 0,10        | 1,68        |
|             | 3,8        | 380        | 3,5        | 0,13        | 2,20        | 18                     | 21        | 3,0         | 0,11        | 1,77        |
| 360°<br>●   | 2,1        | 210        | 2,6        | 0,14        | 2,38        | 22                     | 25        | 1,8         | 0,11        | 1,78        |
|             | 2,5        | 250        | 2,8        | 0,16        | 2,65        | 20                     | 23        | 2,1         | 0,12        | 1,97        |
|             | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>3,0</b> | <b>0,18</b> | <b>2,95</b> | <b>20</b>              | <b>23</b> | <b>2,4</b>  | <b>0,13</b> | <b>2,12</b> |
|             | 3,0        | 300        | 3,1        | 0,19        | 3,22        | 20                     | 23        | 2,4         | 0,13        | 2,23        |
|             | 3,5        | 350        | 3,3        | 0,20        | 3,33        | 19                     | 21        | 2,7         | 0,14        | 2,38        |
|             | 3,8        | 380        | 3,5        | 0,22        | 3,71        | 18                     | 21        | 3,0         | 0,16        | 2,65        |

Fett = Empfohlener Druck

| Modell           | Beschreibung                                                                     |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| ECO-04-800SR-90  | 10 cm Aufsteiger, MP-800SR 1,8 bis 3,5 m Wurfweite, einstellbar von 90° bis 210° |
| ECO-04-800SR-360 | 10 cm Aufsteiger, MP-800SR, 1,8 bis 3,5 m Wurfweite, 360°                        |
| ECO-04-10-90     | 10 cm Aufsteiger, MP-1000 2,5 bis 4,5 m Wurfweite, verstellbar von 90° bis 210°  |
| ECO-04-10-360    | 10 cm Aufsteiger, MP-1000 2,5 bis 4,5 m Wurfweite, 360°                          |
| ECO-04-20-90     | 10 cm Aufsteiger, MP-2000 4,0 bis 6,4 m Wurfweite, einstellbar von 90° bis 210°  |
| ECO-04-20-360    | 10 cm Aufsteiger, MP-2000 4,0 bis 6,4 m Wurfweite, 360°                          |
| ECO-04-30-90     | 10 cm Aufsteiger, MP-3000 6,7 bis 9,1 m Wurfweite, verstellbar von 90° bis 210°  |
| ECO-04-30-360    | 10 cm Aufsteiger, MP-3000 6,7 bis 9,1 m Wurfweite, 360°                          |

| ECO-04 MP-1000                                                                                                              |            |            |                                                                                     |                    |                     |                              |           | ECO-04 MP-2000                                                                                                      |                                                                                     |                    |                     |                              | ECO-04 MP-3000                                                                                                    |           |                                                                                       |                    |                     |                              |           |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|------------------------------|-----------|-----------|
| Wurfweite: 2,5 bis 4,5 m<br>Einstellbarer Sektor und Vollkreismechanismus<br>● Kastanienbraun: 90° bis 210°<br>● Oliv: 360° |            |            |                                                                                     |                    |                     |                              |           | Wurfweite: 4,0 bis 6,4 m<br>Einstellbarer Sektor und Vollkreismechanismus<br>● Schwarz: 90° bis 210°<br>● Rot: 360° |                                                                                     |                    |                     |                              | Wurfweite: 6,7 bis 9,1 m<br>Einstellbarer Sektor und Vollkreismechanismus<br>● Blau: 90° bis 210°<br>● Grau: 360° |           |                                                                                       |                    |                     |                              |           |           |
| Winkel                                                                                                                      | Druck      |            | Wurfweite<br>m                                                                      | Durchfluss<br>m³/h | Durchfluss<br>l/min | Niederschlagsrate<br>mm/Std. |           |                                                                                                                     | Wurfweite<br>m                                                                      | Durchfluss<br>m³/h | Durchfluss<br>l/min | Niederschlagsrate<br>mm/Std. |                                                                                                                   |           | Wurfweite<br>Mo                                                                       | Durchfluss<br>m³/h | Durchfluss<br>l/min | Niederschlagsrate<br>mm/Std. |           |           |
|                                                                                                                             | bar        | kPa        |                                                                                     |                    |                     | ■                            | ▲         |                                                                                                                     |                                                                                     |                    |                     | ■                            | ▲                                                                                                                 |           |                                                                                       |                    |                     | ■                            | ▲         |           |
| 90°<br>                                  | 2,1        | 210        |  | 3,7                | 0,04                | 0,64                         | 11        | 13                                                                                                                  |  | 5,5                | 0,09                | 1,44                         | 12                                                                                                                | 13        |  | 8,2                | 0,17                | 2,88                         | 10        | 12        |
|                                                                                                                             | 2,5        | 250        |                                                                                     | 4,0                | 0,04                | 0,72                         | 11        | 13                                                                                                                  |                                                                                     | 5,8                | 0,09                | 1,52                         | 11                                                                                                                | 13        |                                                                                       | 8,5                | 0,19                | 3,11                         | 10        | 12        |
|                                                                                                                             | <b>2,8</b> | <b>280</b> |                                                                                     | <b>4,1</b>         | <b>0,05</b>         | <b>0,80</b>                  | <b>11</b> | <b>13</b>                                                                                                           |                                                                                     | <b>6,1</b>         | <b>0,10</b>         | <b>1,63</b>                  | <b>11</b>                                                                                                         | <b>12</b> |                                                                                       | <b>9,1</b>         | <b>0,20</b>         | <b>3,26</b>                  | <b>10</b> | <b>11</b> |
|                                                                                                                             | 3,0        | 300        |                                                                                     | 4,3                | 0,05                | 0,87                         | 11        | 13                                                                                                                  |                                                                                     | 6,4                | 0,11                | 1,74                         | 10                                                                                                                | 12        |                                                                                       | 9,1                | 0,21                | 3,41                         | 10        | 12        |
|                                                                                                                             | 3,5        | 350        |                                                                                     | 4,5                | 0,06                | 0,95                         | 11        | 13                                                                                                                  |                                                                                     | 6,4                | 0,11                | 1,78                         | 11                                                                                                                | 12        |                                                                                       | 9,1                | 0,22                | 3,60                         | 11        | 12        |
|                                                                                                                             | 3,8        | 380        |                                                                                     | 4,5                | 0,06                | 1,02                         | 12        | 14                                                                                                                  |                                                                                     | 6,4                | 0,11                | 1,82                         | 11                                                                                                                | 12        |                                                                                       | 9,1                | 0,23                | 3,83                         | 11        | 13        |
| 180°<br>                                 | 2,1        | 210        |  | 3,7                | 0,08                | 1,29                         | 11        | 13                                                                                                                  |  | 5,2                | 0,15                | 2,43                         | 11                                                                                                                | 13        |  | 8,2                | 0,36                | 5,99                         | 11        | 12        |
|                                                                                                                             | 2,5        | 250        |                                                                                     | 4,0                | 0,09                | 1,44                         | 11        | 13                                                                                                                  |                                                                                     | 5,5                | 0,16                | 2,69                         | 11                                                                                                                | 12        |                                                                                       | 8,5                | 0,39                | 6,44                         | 11        | 12        |
|                                                                                                                             | <b>2,8</b> | <b>280</b> |                                                                                     | <b>4,1</b>         | <b>0,10</b>         | <b>1,59</b>                  | <b>11</b> | <b>13</b>                                                                                                           |                                                                                     | <b>5,8</b>         | <b>0,18</b>         | <b>2,92</b>                  | <b>11</b>                                                                                                         | <b>12</b> |                                                                                       | <b>9,1</b>         | <b>0,42</b>         | <b>6,90</b>                  | <b>10</b> | <b>12</b> |
|                                                                                                                             | 3,0        | 300        |                                                                                     | 4,3                | 0,10                | 1,67                         | 11        | 13                                                                                                                  |                                                                                     | 6,1                | 0,20                | 3,22                         | 11                                                                                                                | 12        |                                                                                       | 9,1                | 0,44                | 7,31                         | 11        | 12        |
|                                                                                                                             | 3,5        | 350        |                                                                                     | 4,5                | 0,12                | 1,90                         | 11        | 13                                                                                                                  |                                                                                     | 6,4                | 0,21                | 3,45                         | 10                                                                                                                | 12        |                                                                                       | 9,1                | 0,47                | 7,73                         | 11        | 13        |
|                                                                                                                             | 3,8        | 380        |                                                                                     | 4,5                | 0,12                | 1,93                         | 12        | 13                                                                                                                  |                                                                                     | 6,4                | 0,22                | 3,60                         | 11                                                                                                                | 12        |                                                                                       | 9,1                | 0,49                | 8,07                         | 12        | 14        |
| 210°<br>                                 | 2,1        | 210        |  | 3,7                | 0,09                | 1,52                         | 12        | 13                                                                                                                  |  | 5,2                | 0,17                | 2,84                         | 11                                                                                                                | 13        |  | 8,2                | 0,42                | 6,97                         | 11        | 12        |
|                                                                                                                             | 2,5        | 250        |                                                                                     | 4,0                | 0,10                | 1,71                         | 11        | 13                                                                                                                  |                                                                                     | 5,5                | 0,19                | 3,07                         | 11                                                                                                                | 12        |                                                                                       | 8,5                | 0,46                | 7,54                         | 11        | 13        |
|                                                                                                                             | <b>2,8</b> | <b>280</b> |                                                                                     | <b>4,1</b>         | <b>0,11</b>         | <b>1,86</b>                  | <b>11</b> | <b>13</b>                                                                                                           |                                                                                     | <b>5,8</b>         | <b>0,20</b>         | <b>3,26</b>                  | <b>10</b>                                                                                                         | <b>12</b> |                                                                                       | <b>9,1</b>         | <b>0,49</b>         | <b>8,03</b>                  | <b>10</b> | <b>12</b> |
|                                                                                                                             | 3,0        | 300        |                                                                                     | 4,3                | 0,12                | 1,93                         | 11        | 13                                                                                                                  |                                                                                     | 6,1                | 0,21                | 3,45                         | 10                                                                                                                | 11        |                                                                                       | 9,1                | 0,52                | 8,53                         | 11        | 12        |
|                                                                                                                             | 3,5        | 350        |                                                                                     | 4,5                | 0,13                | 2,16                         | 11        | 13                                                                                                                  |                                                                                     | 6,4                | 0,23                | 3,71                         | 9                                                                                                                 | 11        |                                                                                       | 9,1                | 0,55                | 8,98                         | 11        | 13        |
|                                                                                                                             | 3,8        | 380        |                                                                                     | 4,5                | 0,14                | 2,24                         | 11        | 13                                                                                                                  |                                                                                     | 6,4                | 0,23                | 3,83                         | 10                                                                                                                | 11        |                                                                                       | 9,1                | 0,57                | 9,44                         | 12        | 14        |
| 360°<br>                                 | 2,1        | 210        |  | 3,7                | 0,16                | 2,62                         | 12        | 13                                                                                                                  |  | 5,2                | 0,29                | 4,85                         | 11                                                                                                                | 13        |  | 8,2                | 0,72                | 11,94                        | 11        | 12        |
|                                                                                                                             | 2,5        | 250        |                                                                                     | 4,0                | 0,18                | 2,92                         | 11        | 13                                                                                                                  |                                                                                     | 5,5                | 0,32                | 5,19                         | 10                                                                                                                | 12        |                                                                                       | 8,5                | 0,7                 |                              |           |           |

**Hunter®**



# MP ROTATOR™ STANDARD

Die MP-Rotator-Düse ist die zuverlässigste Hochleistungslösung auf dem Markt und bietet bis zu 30 % Wassereinsparung gegenüber herkömmlichen Sprühdüsen.

Radius: 2,5 bis 10,7 m

10  
mm/Std

## WESENTLICHE VORTEILE

- Niedrigste Niederschlagsrate der Branche mit circa 10 mm/Std
- Angepasster Niederschlag für ein vereinfachtes Beregnungsdesign und mehr Flexibilität
- Die Doppelaufsteigerfunktion schützt die Düse vor äußeren Verschmutzungen
- Hohe Niederschlagsgleichmäßigkeit für eine gesunde Landschaft und maximale Wassereffizienz

## ZUSATZFUNKTIONEN

- Windresistente Mehrstrahl-Technologie verhindert Nebelbildung
- Zum Schutz vor Vandalismus ist der Sektor nur einstellbar, wenn die MP Rotator Düse in Betrieb ist
- Abnehmbares Filtersieb verhindert Verstopfen der Düse
- Farbcodierung zur einfachen Erkennung

## BETRIEBSDATEN

- Reduzierung der Radius bis zu circa 25 % bei allen Modellen
- Empfohlener Betriebsdruck: 2,8 bar; 280 kPa
- Mindesteinstellung des Radius erreicht bei 2,1 bar; 210 kPa
- Gewährleistungszeitraum: 3 Jahre

## OPTIONEN

- Verwendung mit Pro-Spray™-PRS40-Regnergehäuse zur Druckregulierung auf 2,8 bar; 280 kPa für Standard-Radius-Einstellungen
- Verwendung mit Pro-Spray™-PRS30-Regnergehäuse zur Druckregulierung auf 2,1 bar; 210 kPa für Minimal-Radius-Einstellungen

### MP ROTATOR - SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2

| 1 Modell                                                                    | 2 Optionen                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MP-1000-90</b> = 2,5 bis 4,5 m Wurfweite, einstellbar von 90° bis 210°   | <b>(Leer)</b> = Keine Option<br><br><b>HT</b> = Version mit Außengewinde (Nicht verfügbar in 3500 und 1000-210) |
| <b>MP-1000-210</b> = 2,5 bis 4,5 m Wurfweite, einstellbar von 210° bis 270° |                                                                                                                 |
| <b>MP-1000-360</b> = 2,5 bis 4,5 m Wurfweite, 360°                          |                                                                                                                 |
| <b>MP-2000-90</b> = 4,0 bis 6,4 m Wurfweite, einstellbar von 90° bis 210°   |                                                                                                                 |
| <b>MP-2000-210</b> = 4,0 bis 6,4 m Wurfweite, einstellbar von 210° bis 270° |                                                                                                                 |
| <b>MP-2000-360</b> = 4,0 bis 6,4 m Wurfweite, 360°                          |                                                                                                                 |
| <b>MP-3000-90</b> = 6,7 bis 9,1 m Wurfweite, einstellbar von 90° bis 210°   |                                                                                                                 |
| <b>MP-3000-210</b> = 6,7 bis 9,1 m Wurfweite, einstellbar von 210° bis 270° |                                                                                                                 |
| <b>MP-3000-360</b> = 6,7 bis 9,1 m Radius, 360°                             |                                                                                                                 |
| <b>MP-3500-90</b> = 9,4 bis 10,7 m Radius, einstellbar von 90° bis 210°     |                                                                                                                 |
| <b>MP-LCS-515</b> = Linker Eckstreifen, 1,5 m x 4,5 m                       |                                                                                                                 |
| <b>MP-RCS-515</b> = Rechter Eckstreifen, 1,5 m x 4,5 m                      |                                                                                                                 |
| <b>MP-SS-530</b> = Seitenstreifen, 1,5 m x 9,0 m                            |                                                                                                                 |
| <b>MP-CORNER</b> = 2,5 bis 4,5 m Radius, einstellbar von 45° bis 105°       |                                                                                                                 |

### MP-1000: Wurfweite 2,5 bis 4,5 m



**MP-1000-90**  
90° bis 210°



**MP-1000-210**  
210° bis 270°



**MP-1000-360**  
360°

### MP-2000: 4,0 bis 6,4 m Wurfweite



**MP-2000-90**  
90° bis 210°



**MP-2000-210**  
210° bis 270°



**MP-2000-360**  
360°

### MP-3000: 6,7 bis 9,1 m Wurfweite



**MP-3000-90**  
90° bis 210°



**MP-3000-210**  
210° bis 270°



**MP-3000-360**  
360°

### MP-3500: 9,4 bis 10,7 m Radius



**MP-3500-90**  
90° bis 210°

## MP ROTATOR LEISTUNGSDATEN

|                                                                                             |                   | MP-1000                                                                      |                 |                 |                                |           |                | MP-2000                                                                      |                 |                                |           |                |                 | MP-3000                                                                      |                                |           |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|--------------------------------|-----------|----------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------|-----------|----------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------|--|--|--|
|                                                                                             |                   | Wurfweite: 2,5 bis 4,5 m<br>Einstellbarer Sektor und<br>Vollkreismechanismus |                 |                 |                                |           |                | Wurfweite: 4,0 bis 6,4 m<br>Einstellbarer Sektor und<br>Vollkreismechanismus |                 |                                |           |                |                 | Wurfweite: 6,7 bis 9,1 m<br>Einstellbarer Sektor und<br>Vollkreismechanismus |                                |           |  |  |  |
|                                                                                             |                   | ● Kastanienbraun: 90° bis 210°<br>● Hellblau: 210° bis 270°<br>● Oliv: 360°  |                 |                 |                                |           |                | ● Schwarz: 90° bis 210°<br>● Grün: 210° bis 270°<br>● Rot: 360°              |                 |                                |           |                |                 | ● Blau: 90° bis 210°<br>● Gelb: 210° bis 270°<br>● Grau: 360°                |                                |           |  |  |  |
| Winkel                                                                                      | Druck             | Wurf-<br>weite                                                               | Durch-<br>fluss | Durch-<br>fluss | Niederschlags-<br>rate mm/Std. |           | Wurf-<br>weite | Durch-<br>fluss                                                              | Durch-<br>fluss | Niederschlags-<br>rate mm/Std. |           | Wurf-<br>weite | Durch-<br>fluss | Durch-<br>fluss                                                              | Niederschlags-<br>rate mm/Std. |           |  |  |  |
|                                                                                             | bar    kPa        | m                                                                            | m³/h            | l/min           | ■                              | ▲         | m              | m³/h                                                                         | l/min           | ■                              | ▲         | m              | m³/h            | l/min                                                                        | ■                              | ▲         |  |  |  |
| 90°<br>    | 2,1    210        | 3,7                                                                          | 0,04            | 0,64            | 11                             | 13        | 5,5            | 0,09                                                                         | 1,44            | 12                             | 13        | 8,2            | 0,17            | 2,88                                                                         | 10                             | 12        |  |  |  |
|                                                                                             | 2,5    250        | 4,0                                                                          | 0,04            | 0,72            | 11                             | 13        | 5,8            | 0,09                                                                         | 1,52            | 11                             | 13        | 8,5            | 0,19            | 3,11                                                                         | 10                             | 12        |  |  |  |
|                                                                                             | <b>2,8    280</b> | <b>4,1</b>                                                                   | <b>0,05</b>     | <b>0,80</b>     | <b>11</b>                      | <b>13</b> | <b>6,1</b>     | <b>0,10</b>                                                                  | <b>1,63</b>     | <b>11</b>                      | <b>12</b> | <b>9,1</b>     | <b>0,20</b>     | <b>3,26</b>                                                                  | <b>10</b>                      | <b>11</b> |  |  |  |
|                                                                                             | 3,0    300        | 4,3                                                                          | 0,05            | 0,87            | 11                             | 13        | 6,4            | 0,11                                                                         | 1,74            | 10                             | 12        | 9,1            | 0,21            | 3,41                                                                         | 10                             | 12        |  |  |  |
|                                                                                             | 3,5    350        | 4,5                                                                          | 0,06            | 0,95            | 11                             | 13        | 6,4            | 0,11                                                                         | 1,78            | 11                             | 12        | 9,1            | 0,22            | 3,60                                                                         | 11                             | 12        |  |  |  |
|                                                                                             | 3,8    380        | 4,5                                                                          | 0,06            | 1,02            | 12                             | 14        | 6,4            | 0,11                                                                         | 1,82            | 11                             | 12        | 9,1            | 0,23            | 3,83                                                                         | 11                             | 13        |  |  |  |
| 180°<br>   | 2,1    210        | 3,7                                                                          | 0,08            | 1,29            | 11                             | 13        | 5,2            | 0,15                                                                         | 2,43            | 11                             | 13        | 8,2            | 0,36            | 5,99                                                                         | 11                             | 12        |  |  |  |
|                                                                                             | 2,5    250        | 4,0                                                                          | 0,09            | 1,44            | 11                             | 13        | 5,5            | 0,16                                                                         | 2,69            | 11                             | 12        | 8,5            | 0,39            | 6,44                                                                         | 11                             | 12        |  |  |  |
|                                                                                             | <b>2,8    280</b> | <b>4,1</b>                                                                   | <b>0,10</b>     | <b>1,59</b>     | <b>11</b>                      | <b>13</b> | <b>5,8</b>     | <b>0,18</b>                                                                  | <b>2,92</b>     | <b>11</b>                      | <b>12</b> | <b>9,1</b>     | <b>0,42</b>     | <b>6,90</b>                                                                  | <b>10</b>                      | <b>12</b> |  |  |  |
|                                                                                             | 3,0    300        | 4,3                                                                          | 0,10            | 1,67            | 11                             | 13        | 6,1            | 0,20                                                                         | 3,22            | 11                             | 12        | 9,1            | 0,44            | 7,31                                                                         | 11                             | 12        |  |  |  |
|                                                                                             | 3,5    350        | 4,5                                                                          | 0,12            | 1,90            | 11                             | 13        | 6,4            | 0,21                                                                         | 3,45            | 10                             | 12        | 9,1            | 0,47            | 7,73                                                                         | 11                             | 13        |  |  |  |
|                                                                                             | 3,8    380        | 4,5                                                                          | 0,12            | 1,93            | 12                             | 13        | 6,4            | 0,22                                                                         | 3,60            | 11                             | 12        | 9,1            | 0,49            | 8,07                                                                         | 12                             | 14        |  |  |  |
| 210°<br>   | 2,1    210        | 3,7                                                                          | 0,09            | 1,52            | 12                             | 13        | 5,2            | 0,17                                                                         | 2,84            | 11                             | 13        | 8,2            | 0,42            | 6,97                                                                         | 11                             | 12        |  |  |  |
|                                                                                             | 2,5    250        | 4,0                                                                          | 0,10            | 1,71            | 11                             | 13        | 5,5            | 0,19                                                                         | 3,07            | 11                             | 12        | 8,5            | 0,46            | 7,54                                                                         | 11                             | 13        |  |  |  |
|                                                                                             | <b>2,8    280</b> | <b>4,1</b>                                                                   | <b>0,11</b>     | <b>1,86</b>     | <b>11</b>                      | <b>13</b> | <b>5,8</b>     | <b>0,20</b>                                                                  | <b>3,26</b>     | <b>10</b>                      | <b>12</b> | <b>9,1</b>     | <b>0,49</b>     | <b>8,03</b>                                                                  | <b>10</b>                      | <b>12</b> |  |  |  |
|                                                                                             | 3,0    300        | 4,3                                                                          | 0,12            | 1,93            | 11                             | 13        | 6,1            | 0,21                                                                         | 3,45            | 10                             | 11        | 9,1            | 0,52            | 8,53                                                                         | 11                             | 12        |  |  |  |
|                                                                                             | 3,5    350        | 4,5                                                                          | 0,13            | 2,16            | 11                             | 13        | 6,4            | 0,23                                                                         | 3,71            | 9                              | 11        | 9,1            | 0,55            | 8,98                                                                         | 11                             | 13        |  |  |  |
|                                                                                             | 3,8    380        | 4,5                                                                          | 0,14            | 2,24            | 11                             | 13        | 6,4            | 0,23                                                                         | 3,83            | 10                             | 11        | 9,1            | 0,57            | 9,44                                                                         | 12                             | 14        |  |  |  |
| 270°<br> | 2,1    210        | 3,7                                                                          | 0,11            | 1,82            | 11                             | 12        | 5,2            | 0,22                                                                         | 3,60            | 11                             | 12        | 8,2            | 0,55            | 8,98                                                                         | 11                             | 12        |  |  |  |
|                                                                                             | 2,5    250        | 4,0                                                                          | 0,12            | 2,01            | 10                             | 12        | 5,5            | 0,24                                                                         | 3,90            | 10                             | 12        | 8,5            | 0,59            | 9,66                                                                         | 11                             | 12        |  |  |  |
|                                                                                             | <b>2,8    280</b> | <b>4,1</b>                                                                   | <b>0,14</b>     | <b>2,39</b>     | <b>11</b>                      | <b>13</b> | <b>5,8</b>     | <b>0,25</b>                                                                  | <b>4,17</b>     | <b>10</b>                      | <b>12</b> | <b>9,1</b>     | <b>0,63</b>     | <b>10,35</b>                                                                 | <b>10</b>                      | <b>12</b> |  |  |  |
|                                                                                             | 3,0    300        | 4,3                                                                          | 0,15            | 2,54            | 11                             | 13        | 6,1            | 0,27                                                                         | 4,43            | 10                             | 11        | 9,1            | 0,66            | 10,95                                                                        | 11                             | 12        |  |  |  |
|                                                                                             | 3,5    350        | 4,5                                                                          | 0,17            | 2,73            | 11                             | 13        | 6,4            | 0,28                                                                         | 4,66            | 9                              | 11        | 9,1            | 0,70            | 11,60                                                                        | 11                             | 13        |  |  |  |
|                                                                                             | 3,8    380        | 4,5                                                                          | 0,17            | 2,84            | 11                             | 13        | 6,4            | 0,30                                                                         | 4,93            | 10                             | 11        | 9,1            | 0,74            | 12,20                                                                        | 12                             | 14        |  |  |  |
| 360°<br> | 2,1    210        | 3,7                                                                          | 0,16            | 2,62            | 12                             | 13        | 5,2            | 0,29                                                                         | 4,85            | 11                             | 13        | 8,2            | 0,72            | 11,94                                                                        | 11                             | 12        |  |  |  |
|                                                                                             | 2,5    250        | 4,0                                                                          | 0,18            | 2,92            | 11                             | 13        | 5,5            | 0,32                                                                         | 5,19            | 10                             | 12        | 8,5            | 0,78            | 12,89                                                                        | 11                             | 12        |  |  |  |
|                                                                                             | <b>2,8    280</b> | <b>4,1</b>                                                                   | <b>0,19</b>     | <b>3,18</b>     | <b>11</b>                      | <b>13</b> | <b>5,8</b>     | <b>0,34</b>                                                                  | <b>5,61</b>     | <b>10</b>                      | <b>12</b> | <b>9,1</b>     | <b>0,84</b>     | <b>13,80</b>                                                                 | <b>10</b>                      | <b>12</b> |  |  |  |
|                                                                                             | 3,0    300        | 4,3                                                                          | 0,20            | 3,34            | 11                             | 13        | 6,1            | 0,36                                                                         | 5,95            | 10                             | 11        | 9,1            | 0,89            | 14,63                                                                        | 11                             | 12        |  |  |  |
|                                                                                             | 3,5    350        | 4,5                                                                          | 0,23            | 3,71            | 11                             | 13        | 6,4            | 0,39                                                                         | 6,37            | 9                              | 11        | 9,1            | 0,94            | 15,43                                                                        | 11                             | 13        |  |  |  |
|                                                                                             | 3,8    380        | 4,5                                                                          | 0,23            | 3,83            | 11                             | 13        | 6,4            | 0,40                                                                         | 6,59            | 10                             | 11        | 9,1            | 0,98            | 16,18                                                                        | 12                             | 14        |  |  |  |

**Fett gedruckt** = Der optimale Druck für die MP Rotator Düse liegt bei 2,8 bar/280 kPa. Diesen können Sie ganz einfach erzielen, indem Sie MP Rotator mit dem druckregulierenden Regnergehäuse Pro-Spray PRS40 verwenden.

Funktioniert am besten mit Pro-Spray PRS40



**Smart Drop**  
Anerkannt als Gerät zum  
verantwortungsbewussten  
Wasser sparen

Kompatibel mit:



**Pro-Spray PRS40**  
Seite 70

## MP ROTATOR LEISTUNGSDATEN

### MP-3500

Wurfweite: 9,4 bis 10,7 m

Einstellbarer Sektor

● Hellbraun: 90° bis 210°

| Winkel                                                                                    | Druck      |            | Wurfweite<br>m | Durch-<br>fluss<br>m³/h | Durch-<br>fluss<br>l/min | Niederschlagsrate<br>mm/Std. |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|----------------|-------------------------|--------------------------|------------------------------|-----------|
|                                                                                           | bar        | kPa        |                |                         |                          | ■                            | ▲         |
| 90°<br>  | 2,1        | 210        | 10,4           | 0,26                    | 4,28                     | 10                           | 11        |
|                                                                                           | 2,5        | 250        | 10,4           | 0,28                    | 4,58                     | 10                           | 12        |
|                                                                                           | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>10,7</b>    | <b>0,29</b>             | <b>4,84</b>              | <b>10</b>                    | <b>12</b> |
|                                                                                           | 3,0        | 300        | 10,7           | 0,31                    | 5,22                     | 11                           | 13        |
|                                                                                           | 3,5        | 350        | 10,7           | 0,33                    | 5,41                     | 11                           | 13        |
| 180°<br> | 3,8        | 380        | 10,7           | 0,34                    | 5,68                     | 12                           | 14        |
|                                                                                           | 2,1        | 210        | 10,4           | 0,51                    | 8,48                     | 9                            | 11        |
|                                                                                           | 2,5        | 250        | 10,4           | 0,60                    | 10,03                    | 11                           | 13        |
|                                                                                           | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>10,7</b>    | <b>0,65</b>             | <b>10,83</b>             | <b>11</b>                    | <b>13</b> |
|                                                                                           | 3,0        | 300        | 10,7           | 0,70                    | 11,73                    | 12                           | 14        |
| 210°<br> | 3,5        | 350        | 10,7           | 0,73                    | 12,15                    | 13                           | 15        |
|                                                                                           | 3,8        | 380        | 10,7           | 0,75                    | 12,41                    | 13                           | 15        |
|                                                                                           | 2,1        | 210        | 10,4           | 0,65                    | 10,75                    | 10                           | 12        |
|                                                                                           | 2,5        | 250        | 10,4           | 0,70                    | 11,66                    | 11                           | 13        |
|                                                                                           | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>10,7</b>    | <b>0,75</b>             | <b>12,45</b>             | <b>11</b>                    | <b>13</b> |
|                                                                                           | 3,0        | 300        | 10,7           | 0,80                    | 13,40                    | 12                           | 14        |
|                                                                                           | 3,5        | 350        | 10,7           | 0,85                    | 14,23                    | 13                           | 15        |
|                                                                                           | 3,8        | 380        | 10,7           | 0,90                    | 14,91                    | 13                           | 16        |

**Fett gedruckt** = Der optimale Druck für die MP Rotator Düse liegt bei 2,8 bar/280 kPa. Diesen können Sie ganz einfach erzielen, indem Sie MP Rotator mit dem druckregulierenden Regnergehäuse Pro-Spray PRS40 verwenden.

## MP-3500



## MP ROTATOR LEISTUNGSDATEN

● **MP-LCS-515:** Elfenbeinfarben, MP Streifen Linke Ecke

● **MP-RCS-515:** Kupferfarben, MP Streifen Rechte Ecke

● **MP-SS-530:** Braun, MP Seitenstreifen Düse

|                                                                                                                      | Druck      |            | Wurfweite<br>m   | Durchfluss<br>m³/h | Durchfluss<br>l/min | Niederschlags-<br>rate mm/Std. |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------------|--------------------|---------------------|--------------------------------|-----------|
|                                                                                                                      | bar        | kPa        |                  |                    |                     | ■                              | ▲         |
| <b>MP Linker Eckstreifen</b><br>  | 2,1        | 210        | 1,2 x 4,2        | 0,04               | 0,64                | 31                             | 15        |
|                                                                                                                      | 2,5        | 250        | 1,4 x 4,4        | 0,04               | 0,68                | 27                             | 13        |
|                                                                                                                      | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>1,5 x 4,5</b> | <b>0,04</b>        | <b>0,72</b>         | <b>26</b>                      | <b>13</b> |
|                                                                                                                      | 3,0        | 300        | 1,6 x 4,6        | 0,05               | 0,79                | 26                             | 13        |
|                                                                                                                      | 3,5        | 350        | 1,7 x 4,7        | 0,05               | 0,87                | 26                             | 13        |
| <b>MP Rechter Eckstreifen</b><br> | 3,8        | 380        | 1,8 x 4,8        | 0,05               | 0,91                | 25                             | 13        |
|                                                                                                                      | 2,1        | 210        | 1,2 x 4,2        | 0,04               | 0,64                | 31                             | 15        |
|                                                                                                                      | 2,5        | 250        | 1,4 x 4,4        | 0,04               | 0,68                | 27                             | 13        |
|                                                                                                                      | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>1,5 x 4,5</b> | <b>0,04</b>        | <b>0,72</b>         | <b>26</b>                      | <b>13</b> |
|                                                                                                                      | 3,0        | 300        | 1,6 x 4,6        | 0,05               | 0,79                | 26                             | 13        |
| <b>MP Seitenstreifen</b><br>      | 3,5        | 350        | 1,7 x 4,7        | 0,05               | 0,87                | 26                             | 13        |
|                                                                                                                      | 3,8        | 380        | 1,8 x 4,8        | 0,05               | 0,91                | 25                             | 13        |
|                                                                                                                      | 2,1        | 210        | 1,2 x 8,4        | 0,07               | 1,25                | 30                             | 15        |
|                                                                                                                      | 2,5        | 250        | 1,4 x 8,7        | 0,08               | 1,36                | 27                             | 13        |
|                                                                                                                      | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>1,5 x 9,0</b> | <b>0,09</b>        | <b>1,44</b>         | <b>26</b>                      | <b>13</b> |
|                                                                                                                      | 3,0        | 300        | 1,6 x 9,3        | 0,09               | 1,55                | 25                             | 13        |
|                                                                                                                      | 3,5        | 350        | 1,7 x 9,6        | 0,10               | 1,67                | 24                             | 12        |
|                                                                                                                      | 3,8        | 380        | 1,8 x 9,9        | 0,11               | 1,79                | 24                             | 12        |

## MP Rotator Streifendüsen



**MP-LCS-515**  
Eckstreifen links  
1,5 m x 4,5 m



**MP-RCS-515**  
Eckstreifen rechts  
1,5 m x 4,5 m



**MP-SS-530**  
Streifendüsen  
1,5 x 9,0 m



### Hinweise:

Passen Sie die Niederschlagsrate der MP Rotator MP800 Düsen anhand der Rechteckanordnung an.

Siehe **Seite 212** zur Berechnung der Niederschlagsrate.



## MP ROTATOR LEISTUNGSDATEN

## MP CORNER

Wurfweite: 2,5 bis 4,5 m

Einstellbarer Sektor

● Türkis: 45° bis 105°

| Win-<br>kel | Druck      |            | Wurfweite  | Durchfluss  | Durchfluss  |
|-------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|
|             | bar        | kPa        | m          | m³/h        | l/min       |
| 45°<br>▶    | 2,1        | 210        | 3,5        | 0,04        | 0,61        |
|             | 2,5        | 250        | 4,0        | 0,04        | 0,68        |
|             | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>4,1</b> | <b>0,04</b> | <b>0,70</b> |
|             | 3,0        | 300        | 4,3        | 0,04        | 0,73        |
|             | 3,5        | 350        | 4,4        | 0,05        | 0,78        |
| 90°<br>◐    | 3,8        | 380        | 4,5        | 0,05        | 0,81        |
|             | 2,1        | 210        | 3,5        | 0,08        | 1,27        |
|             | 2,5        | 250        | 4,0        | 0,08        | 1,40        |
|             | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>4,1</b> | <b>0,09</b> | <b>1,44</b> |
|             | 3,0        | 300        | 4,3        | 0,09        | 1,57        |
| 105°<br>◑   | 3,5        | 350        | 4,4        | 0,10        | 1,67        |
|             | 3,8        | 380        | 4,5        | 0,10        | 1,73        |
|             | 2,1        | 210        | 3,5        | 0,09        | 1,48        |
|             | 2,5        | 250        | 4,0        | 0,10        | 1,63        |
|             | <b>2,8</b> | <b>280</b> | <b>4,1</b> | <b>0,10</b> | <b>1,70</b> |
|             | 3,0        | 300        | 4,3        | 0,11        | 1,83        |
|             | 3,5        | 350        | 4,4        | 0,12        | 1,94        |
|             | 3,8        | 380        | 4,5        | 0,12        | 2,00        |

## MP CORNER



## MP CORNER

Ecke  
2,5 bis 4,5 m

## mit Außengewinde



## MP-HT

mit Außengewinde

## MP-Zubehör



## MPTOOL

Zur Einstellung aller  
MP Rotator-Modelle

## MPSTICK

Rastet auf eine beliebige Länge  
eines 1" (25 mm) PVC-Rohrs ein,  
um sowohl die Wurfweite als auch  
den Sektor im Stand einzustellen.*PVC-Rohr nicht im  
Lieferumfang enthalten.*

MP Corner



MP Rotator Tool für einfache Einstellungen



# MP ROTATOR™ MP800

Wurfweite: 1,8 bis 7,3 m

20  
mm/Std

MP800 bietet eine höhere Niederschlagsrate und ist für kleinere Bereiche und Anwendungen mit höherem Wasserbedarf ausgelegt.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Niederschlagsrate von circa 20 mm/Std bei Sprühdüsen-Nachrüstungen
- Automatisch angepasster Niederschlag für ein vereinfachtes Beregnungsdesign und mehr Flexibilität
- Die Doppelaufsteigerfunktion schützt die Düse vor äußeren Verschmutzungen
- Hohe Niederschlagsgleichmäßigkeit für eine gesunde Landschaft und maximale Wassereffizienz

## ZUSATZFUNKTIONEN

- Windresistente Mehrstrahl-Technologie verhindert Nebelbildung
- Zum Schutz vor Vandalismus ist der Sektor nur einstellbar, wenn die MP Rotator Düse in Betrieb ist
- Abnehmbares Filtersieb verhindert Verstopfen der Düse
- Farbcodierung zur einfachen Erkennung

## BETRIEBSDATEN

- Reduzierung der Radius bis zu circa 25 % bei allen Modellen
- Empfohlener Betriebsdruck: 2,8 bar; 280 kPa
- Mindesteinstellung des Radius erreicht bei 2,1 bar; 210 kPa
- Filtration empfohlen bei Schmutzwasseranwendungen
- Gewährleistungszeitraum: 3 Jahre

## OPTIONEN

- Verwendung mit Pro-Spray™-PRS40-Regnergehäuse zur Druckregulierung auf 2,8 bar; 280 kPa für Standard-Radius-Einstellungen
- Verwendung mit Pro-Spray™-PRS30-Regnergehäuse zur Druckregulierung auf 2,1 bar; 210 kPa für Minimal-Radius-Einstellungen

### MP-800SR: Wurfweite 1,8 m bis 3,5 m



**MP-800SR-90**  
90° bis 210°



**MP-800SR-360**  
360°

### MP-815: Wurfweite 2,5 m bis 4,9 m



**MP-815-90**  
90° bis 210°



**MP-815-210**  
210° bis 270°



**MP-815-360**  
360°

### MP-820: Wurfweite 4,6 m bis 7,3 m



**MP-820-90**  
90° bis 210°



**MP-820-210**  
210° bis 270°



**MP-820-360**  
360°

MP-800SR-90



MP-815-90



## MP ROTATOR LEISTUNGSDATEN

|                                                                                             |       | MP-800SR<br>Wurfweite: 1,8 bis 3,5 m<br>Einstellbarer Sektor und<br>Vollkreismechanismus<br>● Orange und grau: 90° bis 210°<br>● Hellgrün und grau: 360° |                     |            |       |                             |    | MP-815<br>Wurfweite: 2,5 bis 4,9 m<br>Einstellbarer Sektor und<br>Vollkreismechanismus<br>● Kastanienbraun und grau: 90° bis 210°<br>● Hellblau und grau: 210° bis 270°<br>● Oliv und grau: 360° |            |       |                             |    |                     | MP-820<br>Wurfweite: 4,6 bis 7,3 m<br>Einstellbarer Sektor und<br>Vollkreis-mechanismus<br>● Schwarz und Grau: 90° bis 210°<br>● Grün und Grau: 210° bis 270°<br>● Rot und Grau: 360° |       |                           |    |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------|-------|-----------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|-----------------------------|----|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------|----|--|--|
| Win-<br>kel                                                                                 | Druck |                                                                                                                                                          | Wurf-<br>weite<br>m | Durchfluss |       | Niederschlags-<br>rate mm/h |    | Wurf-<br>weite<br>m                                                                                                                                                                              | Durchfluss |       | Niederschlags-<br>rate mm/h |    | Wurf-<br>weite<br>m | Durchfluss                                                                                                                                                                            |       | Niederschlagsrate<br>mm/h |    |  |  |
|                                                                                             | bar   | kPa                                                                                                                                                      |                     | m³/h       | l/min | ■                           | ▲  |                                                                                                                                                                                                  | m³/h       | l/min | ■                           | ▲  |                     | m³/h                                                                                                                                                                                  | l/min | ■                         | ▲  |  |  |
| 90°<br>    | 2,1   | 210                                                                                                                                                      | 2,6                 | 0,04       | 0,61  | 22                          | 25 | 4,3                                                                                                                                                                                              | 0,10       | 1,59  | 21                          | 24 | 6,1                 | 0,19                                                                                                                                                                                  | 3,20  | 21                        | 24 |  |  |
|                                                                                             | 2,5   | 250                                                                                                                                                      | 2,9                 | 0,04       | 0,72  | 21                          | 24 | 4,5                                                                                                                                                                                              | 0,10       | 1,74  | 21                          | 24 | 6,4                 | 0,21                                                                                                                                                                                  | 3,51  | 21                        | 24 |  |  |
|                                                                                             | 2,8   | 280                                                                                                                                                      | 3,1                 | 0,05       | 0,87  | 21                          | 24 | 4,6                                                                                                                                                                                              | 0,11       | 1,85  | 21                          | 24 | 6,7                 | 0,22                                                                                                                                                                                  | 3,65  | 20                        | 23 |  |  |
|                                                                                             | 3,0   | 300                                                                                                                                                      | 3,4                 | 0,06       | 0,95  | 20                          | 23 | 4,8                                                                                                                                                                                              | 0,12       | 1,97  | 21                          | 24 | 7,0                 | 0,24                                                                                                                                                                                  | 4,01  | 20                        | 23 |  |  |
|                                                                                             | 3,5   | 350                                                                                                                                                      | 3,5                 | 0,06       | 1,02  | 20                          | 23 | 4,9                                                                                                                                                                                              | 0,12       | 2,08  | 21                          | 24 | 7,3                 | 0,25                                                                                                                                                                                  | 4,19  | 19                        | 22 |  |  |
|                                                                                             | 3,8   | 380                                                                                                                                                      | 3,5                 | 0,06       | 1,06  | 20                          | 23 | 4,9                                                                                                                                                                                              | 0,13       | 2,20  | 22                          | 25 | 7,3                 | 0,26                                                                                                                                                                                  | 4,37  | 20                        | 23 |  |  |
| 180°<br>   | 2,1   | 210                                                                                                                                                      | 2,6                 | 0,07       | 1,21  | 22                          | 25 | 4,0                                                                                                                                                                                              | 0,17       | 2,84  | 21                          | 25 | 6,1                 | 0,39                                                                                                                                                                                  | 6,50  | 21                        | 24 |  |  |
|                                                                                             | 2,5   | 250                                                                                                                                                      | 2,8                 | 0,08       | 1,40  | 21                          | 24 | 4,3                                                                                                                                                                                              | 0,20       | 3,26  | 21                          | 24 | 6,4                 | 0,41                                                                                                                                                                                  | 6,86  | 20                        | 23 |  |  |
|                                                                                             | 2,8   | 280                                                                                                                                                      | 3,0                 | 0,10       | 1,59  | 21                          | 24 | 4,5                                                                                                                                                                                              | 0,21       | 3,52  | 21                          | 24 | 6,7                 | 0,46                                                                                                                                                                                  | 7,58  | 20                        | 23 |  |  |
|                                                                                             | 3,0   | 300                                                                                                                                                      | 3,3                 | 0,10       | 1,74  | 19                          | 22 | 4,6                                                                                                                                                                                              | 0,22       | 3,63  | 21                          | 24 | 6,7                 | 0,47                                                                                                                                                                                  | 7,79  | 21                        | 24 |  |  |
|                                                                                             | 3,5   | 350                                                                                                                                                      | 3,4                 | 0,11       | 1,82  | 19                          | 22 | 4,8                                                                                                                                                                                              | 0,24       | 4,01  | 21                          | 24 | 7,0                 | 0,50                                                                                                                                                                                  | 8,36  | 20                        | 24 |  |  |
|                                                                                             | 3,8   | 380                                                                                                                                                      | 3,5                 | 0,11       | 1,89  | 18                          | 21 | 4,9                                                                                                                                                                                              | 0,25       | 4,20  | 21                          | 24 | 7,3                 | 0,54                                                                                                                                                                                  | 8,92  | 20                        | 23 |  |  |
| 210°<br>   | 2,1   | 210                                                                                                                                                      | 2,6                 | 0,08       | 1,40  | 22                          | 25 | 4,0                                                                                                                                                                                              | 0,20       | 3,33  | 21                          | 25 | 6,1                 | 0,44                                                                                                                                                                                  | 7,34  | 20                        | 23 |  |  |
|                                                                                             | 2,5   | 250                                                                                                                                                      | 2,8                 | 0,10       | 1,67  | 22                          | 25 | 4,3                                                                                                                                                                                              | 0,22       | 3,63  | 20                          | 23 | 6,4                 | 0,48                                                                                                                                                                                  | 7,92  | 20                        | 23 |  |  |
|                                                                                             | 2,8   | 280                                                                                                                                                      | 3,0                 | 0,11       | 1,85  | 21                          | 24 | 4,5                                                                                                                                                                                              | 0,25       | 4,16  | 21                          | 24 | 6,7                 | 0,54                                                                                                                                                                                  | 8,93  | 20                        | 24 |  |  |
|                                                                                             | 3,0   | 300                                                                                                                                                      | 3,2                 | 0,12       | 2,01  | 20                          | 23 | 4,6                                                                                                                                                                                              | 0,26       | 4,39  | 21                          | 25 | 6,7                 | 0,54                                                                                                                                                                                  | 9,02  | 21                        | 24 |  |  |
|                                                                                             | 3,5   | 350                                                                                                                                                      | 3,4                 | 0,13       | 2,12  | 19                          | 22 | 4,8                                                                                                                                                                                              | 0,28       | 4,69  | 21                          | 24 | 7,0                 | 0,57                                                                                                                                                                                  | 9,54  | 20                        | 23 |  |  |
|                                                                                             | 3,8   | 380                                                                                                                                                      | 3,5                 | 0,13       | 2,20  | 18                          | 21 | 4,9                                                                                                                                                                                              | 0,30       | 4,92  | 21                          | 24 | 7,3                 | 0,60                                                                                                                                                                                  | 10,06 | 19                        | 22 |  |  |
| 270°<br> | 2,1   | 210                                                                                                                                                      |                     |            |       |                             |    | 4,0                                                                                                                                                                                              | 0,26       | 4,31  | 22                          | 25 | 6,1                 | 0,58                                                                                                                                                                                  | 9,58  | 21                        | 24 |  |  |
|                                                                                             | 2,5   | 250                                                                                                                                                      |                     |            |       |                             |    | 4,3                                                                                                                                                                                              | 0,28       | 4,69  | 20                          | 23 | 6,4                 | 0,62                                                                                                                                                                                  | 10,36 | 20                        | 23 |  |  |
|                                                                                             | 2,8   | 280                                                                                                                                                      |                     |            |       |                             |    | 4,5                                                                                                                                                                                              | 0,32       | 5,30  | 21                          | 24 | 6,7                 | 0,68                                                                                                                                                                                  | 11,35 | 20                        | 23 |  |  |
|                                                                                             | 3,1   | 310                                                                                                                                                      |                     |            |       |                             |    | 4,6                                                                                                                                                                                              | 0,33       | 5,56  | 21                          | 24 | 6,7                 | 0,71                                                                                                                                                                                  | 11,81 | 21                        | 24 |  |  |
|                                                                                             | 3,5   | 350                                                                                                                                                      |                     |            |       |                             |    | 4,8                                                                                                                                                                                              | 0,35       | 5,83  | 20                          | 23 | 7,0                 | 0,75                                                                                                                                                                                  | 12,49 | 20                        | 24 |  |  |
|                                                                                             | 3,8   | 380                                                                                                                                                      |                     |            |       |                             |    | 4,9                                                                                                                                                                                              | 0,37       | 6,09  | 20                          | 23 | 7,3                 | 0,79                                                                                                                                                                                  | 13,16 | 20                        | 23 |  |  |
| 360°<br> | 2,1   | 210                                                                                                                                                      | 2,6                 | 0,14       | 2,38  | 22                          | 25 | 4,0                                                                                                                                                                                              | 0,35       | 5,75  | 22                          | 25 | 6,1                 | 0,77                                                                                                                                                                                  | 12,85 | 21                        | 24 |  |  |
|                                                                                             | 2,5   | 250                                                                                                                                                      | 2,8                 | 0,16       | 2,65  | 20                          | 23 | 4,3                                                                                                                                                                                              | 0,39       | 6,43  | 21                          | 24 | 6,4                 | 0,84                                                                                                                                                                                  | 13,92 | 20                        | 24 |  |  |
|                                                                                             | 2,8   | 280                                                                                                                                                      | 3,0                 | 0,18       | 2,95  | 20                          | 23 | 4,5                                                                                                                                                                                              | 0,42       | 7,08  | 21                          | 24 | 6,7                 | 0,90                                                                                                                                                                                  | 14,99 | 20                        | 23 |  |  |
|                                                                                             | 3,0   | 300                                                                                                                                                      | 3,1                 | 0,19       | 3,22  | 20                          | 23 | 4,6                                                                                                                                                                                              | 0,45       | 7,57  | 21                          | 25 | 6,7                 | 0,93                                                                                                                                                                                  | 15,41 | 21                        | 24 |  |  |
|                                                                                             | 3,5   | 350                                                                                                                                                      | 3,3                 | 0,20       | 3,33  | 19                          | 21 | 4,8                                                                                                                                                                                              | 0,48       | 8,06  | 21                          | 24 | 7,0                 | 0,98                                                                                                                                                                                  | 16,27 | 20                        | 23 |  |  |
|                                                                                             | 3,8   | 380                                                                                                                                                      | 3,5                 | 0,22       | 3,71  | 18                          | 21 | 4,9                                                                                                                                                                                              | 0,51       | 8,55  | 21                          | 25 | 7,3                 | 1,03                                                                                                                                                                                  | 17,13 | 19                        | 22 |  |  |

**Fett gedruckt** = Der optimale Druck für die MP Rotator Düse liegt bei 2,8 bar/280 kPa. Diesen können Sie ganz einfach erzielen, indem Sie MP Rotator mit dem druckregulierenden Regnergehäuse Pro-Spray PRS40 verwenden.

MP-820-90



Kompatibel mit:



HY Filter für  
MP-800SR  
Seite 169



Pro-Spray PRS30  
Seite 68  
und PRS40  
Seite 70



# MP ROTATOR ERDSPIESS-KIT

Die für den Einsatz mit allen wassersparenden MP-Rotatordüsen konzipierten MP-Stake Kits werden zur schnellen Installation vormontiert geliefert.

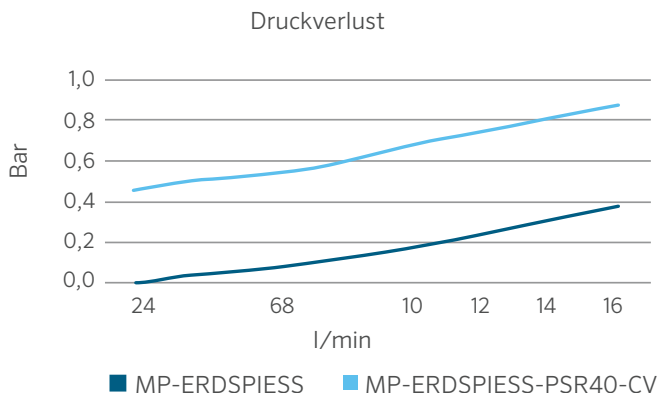
Modelle: **Standard und druckregulierte Stake Kits**

## WESENTLICHE VORTEILE

- Kann in Kombination mit hocheffizienten MP-Rotatordüsen für eine einfache temporäre Bewässerungslösung eingesetzt werden.
- Ab Werk komplett vormontiert zur schnellen und einfachen Installation vor Ort
- Im Standard-Kit inbegriffen: 66 cm Erdspieß, Düsenadapter, 9 mm Verbindungsschlauch mit ½" Gewindefitting für schnelle Verbindung
- Noch mehr Wasser sparen Sie mit einer Druckreduzierung auf 2,8 bar und dem Hunter Check Valve Auslaufsperrventil

## BETRIEBSDATEN

- Betriebsdruck: 2,1 bis 4,8 bar (210 bis 480 kPa)



### MP-ERDSPIESS

Gesamthöhe: 71 cm  
Anschluss-  
verschraubung: ½" AG

### MP-ERDSPIESS-PSR40-CV

Gesamthöhe: 86 cm  
Anschluss-  
verschraubung: ½" AG

Kompatibel mit:



Alle MP-Rotatordüsen  
Seite 52 und 56



Sprühdüsen  
Seite 73

## MP-ERDSPIESS MODELLE

| Modell               | Beschreibung                                                                                                                                                   |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MP-ERDSPIESS         | 66-cm-Erdspieß, 9 mm Verbindungsschlauch mit ½" AG-Anschlussstück, PROS-00-Düsenadapter (Gesamthöhe: 71 cm)                                                    |
| MP-ERDSPIESS-PR40-CV | 66-cm-Erdspieß, 9-mm Verbindungsschlauch mit ½" AG-Anschlussstück, Hunter Auslaufsperrventil, PROS-00-PR40 druckregulierender Düsenadapter (Gesamthöhe: 86 cm) |

## Installation MP-ERDSPIESS-PR40-CV



# MP-ROTATOR™-DÜSEN

Die effizientesten Sprühdüsen der gesamten Branche

## Bewährte Zuverlässigkeit

Die Doppelaufsteigerfunktion lässt die Düse erst aus ihrer geschützten Position hochfahren, nachdem der Aufsteiger vollständig ausgefahren ist, um sie vor externem Schmutz zu schützen.

## Optimale Niederschlagsrate

Bei jeder Sektoreinstellung und Wurfweite wird die gleiche Wassermenge ausgebracht.

## Unübertroffene Effizienz

Mehrere rotierende, windresistente Strahlen bringen Wasser langsam und gleichmäßig aus, was Abfließen verhindert und eine Abdeckung mit hoher Gleichmäßigkeit gewährleistet.

## Langlebige Konstruktion

Herausnehmbarer Einlassfilter im Regner schützt die Düse vor Schmutz

## Vielseitig einsetzbar

Mit dem großen Einsatzbereich vom 1,5 m schmalen Streifen bis zu einer Wurfweite von 10,7 m bieten die MP Rotator Düsen hocheffiziente Bewässerung für unterschiedlichste Anwendungen

BIS ZU  
**30%**  
WASSER-  
EINSPARUNG



10  
mm/Std.

### MP Rotator Standard 2,5 bis 10,7 m

Maximieren Sie die Wassereffizienz mit der niedrigsten Niederschlagsrate über den größten Wurfweitenbereich.



20  
mm/Std.

### MP Rotator MP800 1,8 bis 7,3 m

Optimale Lösung bei hohem Wasserbedarf, wie z. B. kurze Bewässerungszeitfenster und Sprühdüsenumrüstung.



### MP Rotator Streifendüsen 1,5 m breit

Für noch mehr Flexibilität in rechteckigen Bereichen kombinieren Sie diese mit MP Standard oder MP800 Düsen.





# **SPRÜHREGNER- GEHÄUSE**

---







# REGNERGEHÄUSE

## ERWEITERTE FUNKTIONEN

### STÄRKE & HALTBARKEIT



#### ABSTREIFDICHTUNG AUS EINEM GUSS

Diese Multifunktions-Abstreifdichtung besteht aus zwei chemikalien- und chlorbeständigen Materialien. Sie reduziert Wasserverluste, ermöglicht eine höhere Anzahl von Regnerköpfen in einer Zone, mindert das Eindringen von Schmutzpartikeln und verhindert so, dass der Aufsteiger „oben stehen bleibt“.

#### FLOGUARD™ TECHNOLOGIE



Bei einer fehlenden Düse reduziert die FloGuard Technologie den Wasserdurchfluss im Aufsteiger auf einen 1,6 l/min (3 m hohen) Anzeige-Strahl, um Wasserverschwendung und Erosion zu vermeiden, während eine visuelle Markierung als Reparaturhinweis gesetzt wird.



#### HOCHBELASTBARE FEDER

Die branchenweit stärkste Rückholfeder zieht den Aufsteiger auch unter schwierigsten Bedingungen problemlos ein.



#### AUSLAUFSPERRVENTIL

Optionale Auslaufsperrventile (nachrüstbar oder werkseitig installiert) verhindern Lecks und Pfützenbildung an tiefer gelegenen Düsen. So schützen Sie Ihre Anlage vor Schäden und Korrosion und sparen gleichzeitig Wasser.



#### DRUCKREGULIERT AUF 2,1 UND 2,8 BAR

Die druckregulierenden Pro-Spray™ Regnergehäuse optimieren die Leistung der Sprühdüsen, reduzieren den Durchfluss und verhindern Sprühnebelbildung. Das braune PRS30 reguliert den Druck für Sprühdüsen auf 2,1 bar/210 kPa. Das graue PRS40 reguliert den Druck für die effizienten MP Rotator Düsen auf 2,8 bar/280 kPa.

#### DAS BRANCHENWEIT STÄRKSTE SPRÜHGEHÄUSE



Die Pro-Spray Serie verfügt über ein rippenverstärktes Gehäuse für extreme Beanspruchung sowie eine robuste Abdeckkappe, die selbst unter härtesten Bedingungen wie etwa den Belastungen durch Fußgängerverkehr und schweren Maschinen standhält. Des Weiteren sorgt das Deckelgewinde für eine hohe Festigkeit der Verbindung zwischen Kappe und Gehäuse. So trotz der Regner auch hohem Eingangsdruck.

#### PRO-SPRAY



#### WETTBEWERBER



#### INNOVATIVES DICHTUNGSDESIGN

Verkehr, Gartengeräte, Temperaturschwankungen und Druckwechsel können dazu führen, dass Gehäusekappen sich lösen. Pro-Spray bleibt bei jedem Druck dicht, auch wenn die Gehäusekappe um 360° aufgedreht wird.

**Pro-Spray:** Dichtung bleibt intakt

**Wettbewerber:** Deutliche Undichtigkeit an der Gehäusekappe

## REGNERGEHÄUSE VERGLEICHSTABELLE

| SCHNELLÜBERSICHT                      |     |  PS ULTRA |  PRO-SPRAY® |  PRO-SPRAY PRS30 |  PRO-SPRAY PRS40 |
|---------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       |     | Gut                                                                                        | Besser                                                                                       | Optimal für Sprühdüsen                                                                              | Optimal für MP-Rotator™-Düsen                                                                       |
| AUFSTEIGERHÖHE                        | cm  | 5, 10, 15                                                                                  | Strauch, 5, 7,5, 10, 15, 30                                                                  | Strauch, 7,5, 10, 15, 30                                                                            | Strauch, 7,5, 10, 15, 30                                                                            |
| DRUCKREGULIERT                        | bar | k/A                                                                                        | k/A                                                                                          | 2,1                                                                                                 | 2,8                                                                                                 |
|                                       | kPa | k/A                                                                                        | k/A                                                                                          | 210                                                                                                 | 280                                                                                                 |
| MERKMALE                              |     |                                                                                            |                                                                                              |                                                                                                     |                                                                                                     |
| VORINSTALLIERTE DÜSE                  |     | 5SS, 8A-HE, 10A-HE, 12A-HE, 15A-HE, 17A-HE                                                 | k/A                                                                                          | k/A                                                                                                 | k/A                                                                                                 |
| KAPPENFARBE                           |     | Schwarz                                                                                    | Schwarz                                                                                      | Braun                                                                                               | Grau                                                                                                |
| SPERRVENTILE                          |     | Nachträgliche Installation                                                                 | Nachträglich vom Anwender oder werkseitig installiert                                        | Nachträglich vom Anwender oder werkseitig installiert                                               | Nachträglich vom Anwender oder werkseitig installiert                                               |
| GARANTIE                              |     | 2 Jahre                                                                                    | 5 Jahre                                                                                      | 5 Jahre                                                                                             | 5 Jahre                                                                                             |
| ERWEITERTE FUNKTIONEN                 |     |                                                                                            |                                                                                              |                                                                                                     |                                                                                                     |
| GEHÄUSEAUSFÜHRUNG                     |     | Schlanke Linie                                                                             | Robustes Gehäuse                                                                             | Robustes Gehäuse                                                                                    | Robustes Gehäuse                                                                                    |
| FEDER                                 |     | Standard                                                                                   | Hochbelastbar                                                                                | Hochbelastbar                                                                                       | Hochbelastbar                                                                                       |
| AUSRICHTBARE SPÜLKAPPE                |     | ●                                                                                          | ●                                                                                            | ●                                                                                                   | ●                                                                                                   |
| WISCHERDICHTUNG AUS EINEM GUSS        |     |                                                                                            | ●                                                                                            | ●                                                                                                   | ●                                                                                                   |
| BRAUCHWASSERKAPPE                     |     |                                                                                            | ●                                                                                            | ●                                                                                                   | ●                                                                                                   |
| DRUCKREGULIERUNG                      |     |                                                                                            |                                                                                              | ●                                                                                                   | ●                                                                                                   |
| FLOGUARD™ TECHNOLOGIE                 |     |                                                                                            |                                                                                              | ●                                                                                                   | ●                                                                                                   |
| ANWENDUNGEN                           |     |                                                                                            |                                                                                              |                                                                                                     |                                                                                                     |
| RASENGRAS                             |     | ●                                                                                          | ●                                                                                            | ●                                                                                                   | ●                                                                                                   |
| RASENGRAS: HOHE MÄHHÖHE               |     | ●                                                                                          | ●                                                                                            | ●                                                                                                   | ●                                                                                                   |
| STRÄUCHER: REGNER AUF STANDROHREN     |     |                                                                                            | ●                                                                                            | ●                                                                                                   | ●                                                                                                   |
| STRÄUCHER: HOHE VERSENKREGNER         |     |                                                                                            | ●                                                                                            | ●                                                                                                   | ●                                                                                                   |
| PRIVATGÄRTEN                          |     | ●                                                                                          | ●                                                                                            | ●                                                                                                   | ●                                                                                                   |
| GEWERBLICHE UND KOMMUNALE GRÜNFLÄCHEN |     |                                                                                            | ●                                                                                            | ●                                                                                                   | ●                                                                                                   |
| BEREICHE MIT HOHEM VERKEHRSAUFGKOMMEN |     |                                                                                            | ●                                                                                            | ●                                                                                                   | ●                                                                                                   |
| BRAUCHWASSER                          |     |                                                                                            | ●                                                                                            | ●                                                                                                   | ●                                                                                                   |



# PS ULTRA

PS Ultra ist ein kompakter, schlanker Sprühregner mit vorinstallierten Hocheffizienzdüsen für eine schnellere Installation.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Optionale Pro Hochleistungsdüsen bieten eine abgestimmte Niederschlagsrate von 4,06 cm/h bei einer Reichweite von 2,4 m bis 5,2 m über den einstellbaren Sektorbereich von 0° bis 360°.
- Verbessertes Oberteil für längere Haltbarkeit, bessere Handhabung und längere Lebensdauer der Aufsteigerdichtung
- Extra großes Filtersieb für erhöhte Schmutzresistenz
- Die Option „Auslaufsperrventil“ verhindert das Abfließen in tiefer gelegene Leitungen
- Hochleistungsfeder für gleichmäßiges Einfahren des Aufsteigers

## ZUSATZFUNKTIONEN

- Richtungsgebundene Konstruktion des Ablaufstopfens für eine möglichst saubere Installation
- Zweiteiliger Ratschen-Aufsteiger
- 5-cm- und 10-cm-Modelle können nachträglich in ältere PS-Modelle integriert werden
- Kompatibel mit allen Düsen mit Innengewinde

## BETRIEBSDATEN

- Betriebsdruckbereich: 1,4 bis 4,8 bar; 140 bis 480 kPa
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

## WERKSSEITIG INSTALLIERTE OPTIONEN

- Ablaufstopfen (großes Filtersieb nicht im Lieferumfang enthalten)
- Pro Hochleistungsdüsen 8A-HE, 10A-HE, 12A-HE, 15A-HE und 17A-HE
- SS-530 Seitenstreifendüse (SKU 5SS) – 1,5 m x 9,1 m
- Extragroßes Filtersieb in Modellen mit vorinstallierten Düsen und 10 cm oder 15 cm Aufsteiger

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Filter mit installiertem Auslaufsperrventil für 10-cm- und 15-cm-Modelle (für Höhenunterschiede von bis zu 2 m; P/N 462237SP)
- Extra großes Filtersieb (P/N 162900SP)
- Absperrdüse (P/N 916400SP)

### PS ULTRA – SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE1 + 2 + 3 (OPTIONAL)

| 1 Modell                  | 2 Düsen                                                         | 3 Optional                                                                                                                                                                      |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PSU-02 = 5 cm Aufsteiger  | (Leer) = Ablaufstopfen, kein großes Filtersieb                  | NFO = Nur Düsenfilter (erhältlich nur für 10-cm-Modelle). Standardinstallation von großem Siebfilterelement austauschen, um eine Station mit nur einem Düsenfilter zu erhalten. |
| PSU-04 = 10 cm Aufsteiger | 8A-HE = 2,4 m verstellbare, hocheffiziente Düse                 |                                                                                                                                                                                 |
| PSU-06 = 15 cm Aufsteiger | 10A-HE = 3,0 m verstellbare, hocheffiziente Düse                |                                                                                                                                                                                 |
|                           | 12A-HE = 3,7 m verstellbare, hocheffiziente Düse                |                                                                                                                                                                                 |
|                           | 15A-HE = 4,6 m verstellbare, hocheffiziente Düse                |                                                                                                                                                                                 |
|                           | 17A-HE = 5,2 m verstellbare, hocheffiziente Düse                |                                                                                                                                                                                 |
|                           | 5SS = 1,5 m x 9,1 m Seitenstreifen (nicht verfügbar für PSU-06) |                                                                                                                                                                                 |

#### Beispiele:

PSU-04 - 15A-HE = 10 cm Aufsteiger, mit einer 4,6 m einstellbaren, hocheffizienten Düse

PSU-02 - 5SS = 5 cm Aufsteiger, mit einem 1,5 m x 9,1 m langen Seitenstreifen

PSU-06 - 10A-HE = 15 cm Aufsteiger, mit einer 3,0 m einstellbaren, hocheffizienten Düse

PSU-04 - 12A-HE - NFO = 10 cm Aufsteiger, mit einer 3,7 m einstellbaren, hocheffizienten Düse, nur Düsenfilter



#### PSU-02

Eingezogene Höhe: 12 cm  
Aufsteigerhöhe: 5 cm  
Freiliegender Durchmesser: 3 cm  
Einlassgröße: ½"



#### PSU-04

Eingezogene Höhe: 18 cm  
Aufsteigerhöhe: 10 cm  
Freiliegender Durchmesser: 3 cm  
Einlassgröße: ½"



#### PSU-06

Eingezogene Höhe: 24 cm  
Aufsteigerhöhe: 15 cm  
Freiliegender Durchmesser: 3 cm  
Einlassgröße: ½"

PS ULTRA MIT PRO HOCHLEISTUNGSDÜSE - LEISTUNGSDATEN



**8A-HE**

● Oliv  
Grün

2,4 m Radius  
Einstellbar von 0° bis 360°  
Austrittswinkel: 20°

**10A-HE**

● Dunkelblau

3,0 m Radius  
Einstellbar von 0° bis 360°  
Austrittswinkel: 25°

**12A-HE**

● Braun

3,7 m Radius  
Einstellbar von 0° bis 360°  
Austrittswinkel: 25°

| Winkel                                                                                      | Druck      |            | Wurf-<br>weite m | Durchfluss  |             | Niederschlags-<br>rate mm/Std. |           | Wurf-<br>weite m | Durchfluss  |             | Niederschlags-<br>rate mm/Std. |           | Wurf-<br>weite m | Durchfluss  |             | Niederschlags-<br>rate mm/Std. |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------------|-------------|-------------|--------------------------------|-----------|------------------|-------------|-------------|--------------------------------|-----------|------------------|-------------|-------------|--------------------------------|-----------|
|                                                                                             | bar        | kPa        |                  | m³/h        | l/min       | ■                              | ▲         |                  | m³/h        | l/min       | ■                              | ▲         |                  | m³/h        | l/min       | ■                              | ▲         |
| 90°<br>    | 1,0        | 100        | 2,0              | 0,05        | 0,87        | 52                             | 60        | 2,7              | 0,08        | 1,36        | 45                             | 52        | 3,3              | 0,12        | 2,01        | 44                             | 51        |
|                                                                                             | 1,5        | 150        | 2,2              | 0,06        | 1,02        | 51                             | 59        | 2,8              | 0,09        | 1,55        | 48                             | 55        | 3,5              | 0,13        | 2,23        | 44                             | 51        |
|                                                                                             | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>2,4</b>       | <b>0,06</b> | <b>1,06</b> | <b>44</b>                      | <b>51</b> | <b>3,0</b>       | <b>0,10</b> | <b>1,67</b> | <b>44</b>                      | <b>51</b> | <b>3,7</b>       | <b>0,14</b> | <b>2,38</b> | <b>42</b>                      | <b>48</b> |
|                                                                                             | 2,5        | 250        | 2,6              | 0,07        | 1,21        | 43                             | 50        | 3,1              | 0,11        | 1,82        | 45                             | 52        | 3,8              | 0,16        | 2,65        | 44                             | 51        |
|                                                                                             | 3,0        | 300        | 2,8              | 0,08        | 1,32        | 41                             | 47        | 3,2              | 0,12        | 1,93        | 45                             | 52        | 3,9              | 0,17        | 2,84        | 45                             | 52        |
| 180°<br>   | 1,0        | 100        | 2,0              | 0,10        | 1,65        | 49                             | 57        | 2,7              | 0,16        | 2,65        | 44                             | 50        | 3,3              | 0,23        | 3,88        | 43                             | 49        |
|                                                                                             | 1,5        | 150        | 2,2              | 0,11        | 1,85        | 46                             | 53        | 2,8              | 0,18        | 2,94        | 45                             | 52        | 3,5              | 0,25        | 4,24        | 42                             | 48        |
|                                                                                             | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>2,4</b>       | <b>0,12</b> | <b>2,08</b> | <b>43</b>                      | <b>50</b> | <b>3,0</b>       | <b>0,19</b> | <b>3,24</b> | <b>43</b>                      | <b>50</b> | <b>3,7</b>       | <b>0,28</b> | <b>4,62</b> | <b>40</b>                      | <b>47</b> |
|                                                                                             | 2,5        | 250        | 2,6              | 0,14        | 2,37        | 42                             | 48        | 3,1              | 0,21        | 3,52        | 44                             | 51        | 3,8              | 0,30        | 5,03        | 42                             | 48        |
|                                                                                             | 3,0        | 300        | 2,8              | 0,15        | 2,57        | 39                             | 45        | 3,2              | 0,23        | 3,79        | 44                             | 51        | 3,9              | 0,33        | 5,53        | 44                             | 50        |
| 270°<br> | 1,0        | 100        | 2,0              | 0,15        | 2,47        | 49                             | 57        | 2,7              | 0,24        | 3,97        | 44                             | 50        | 3,3              | 0,35        | 5,82        | 43                             | 49        |
|                                                                                             | 1,5        | 150        | 2,2              | 0,17        | 2,78        | 46                             | 53        | 2,8              | 0,26        | 4,41        | 45                             | 52        | 3,5              | 0,38        | 6,36        | 42                             | 48        |
|                                                                                             | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>2,4</b>       | <b>0,19</b> | <b>3,11</b> | <b>43</b>                      | <b>50</b> | <b>3,0</b>       | <b>0,29</b> | <b>4,85</b> | <b>43</b>                      | <b>50</b> | <b>3,7</b>       | <b>0,42</b> | <b>6,93</b> | <b>40</b>                      | <b>47</b> |
|                                                                                             | 2,5        | 250        | 2,6              | 0,21        | 3,55        | 42                             | 48        | 3,1              | 0,32        | 5,28        | 44                             | 51        | 3,8              | 0,45        | 7,55        | 42                             | 48        |
|                                                                                             | 3,0        | 300        | 2,8              | 0,23        | 3,86        | 39                             | 45        | 3,2              | 0,34        | 5,68        | 44                             | 51        | 3,9              | 0,50        | 8,29        | 44                             | 50        |
| 360°<br> | 1,0        | 100        | 2,0              | 0,20        | 3,29        | 49                             | 57        | 2,7              | 0,32        | 5,30        | 44                             | 50        | 3,3              | 0,47        | 7,76        | 43                             | 49        |
|                                                                                             | 1,5        | 150        | 2,2              | 0,22        | 3,71        | 46                             | 53        | 2,8              | 0,35        | 5,88        | 45                             | 52        | 3,5              | 0,51        | 8,48        | 42                             | 48        |
|                                                                                             | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>2,4</b>       | <b>0,25</b> | <b>4,15</b> | <b>43</b>                      | <b>50</b> | <b>3,0</b>       | <b>0,39</b> | <b>6,47</b> | <b>43</b>                      | <b>50</b> | <b>3,7</b>       | <b>0,55</b> | <b>9,24</b> | <b>40</b>                      | <b>47</b> |
|                                                                                             | 2,5        | 250        | 2,6              | 0,28        | 4,73        | 42                             | 48        | 3,1              | 0,42        | 7,04        | 44                             | 51        | 3,8              | 0,60        | 10,07       | 42                             | 48        |
|                                                                                             | 3,0        | 300        | 2,8              | 0,31        | 5,50        | 39                             | 45        | 3,2              | 0,45        | 7,57        | 44                             | 51        | 3,9              | 0,66        | 11,05       | 44                             | 50        |

Fett = Empfohlener Druck

PSU-04-10A-HE Pro Hochleistungsdüse



## PS ULTRA MIT PRO HOCHLEISTUNGSDÜSE - LEISTUNGSDATEN



**15A-HE** 4,6 m Radius  
Einstellbar von 0° bis 360°  
● Schwarz Austrittswinkel: 25°

**17A-HE** 5,2 m Radius  
Einstellbar von 0° bis 360°  
● Grau Austrittswinkel: 25°

| Winkel   | Druck      |            | Wurf-<br>weite<br>m | Durchfluss  |              | Niederschlags-<br>rate mm/Std. |           | Wurf-<br>weite<br>m | Durchfluss  |              | Niederschlags-<br>rate mm/Std. |           |
|----------|------------|------------|---------------------|-------------|--------------|--------------------------------|-----------|---------------------|-------------|--------------|--------------------------------|-----------|
|          | bar        | kPa        |                     | m³/h        | l/min        | ■                              | ▲         |                     | m³/h        | l/min        | ■                              | ▲         |
| 90°<br>  | 1,0        | 100        | 4,2                 | 0,18        | 2,95         | 40                             | 46        | 4,6                 | 0,22        | 3,61         | 41                             | 47        |
|          | 1,5        | 150        | 4,4                 | 0,20        | 3,33         | 41                             | 48        | 4,8                 | 0,24        | 4,04         | 42                             | 49        |
|          | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>4,6</b>          | <b>0,22</b> | <b>3,63</b>  | <b>41</b>                      | <b>48</b> | <b>5,2</b>          | <b>0,28</b> | <b>4,69</b>  | <b>42</b>                      | <b>48</b> |
|          | 2,5        | 250        | 4,7                 | 0,24        | 4,05         | 44                             | 51        | 5,3                 | 0,29        | 4,90         | 42                             | 48        |
|          | 3,0        | 300        | 4,8                 | 0,26        | 4,28         | 45                             | 51        | 5,4                 | 0,31        | 5,25         | 43                             | 50        |
| 180°<br> | 1,0        | 100        | 4,2                 | 0,35        | 5,78         | 39                             | 45        | 4,6                 | 0,40        | 6,68         | 38                             | 44        |
|          | 1,5        | 150        | 4,4                 | 0,38        | 6,38         | 40                             | 46        | 4,8                 | 0,46        | 7,70         | 40                             | 46        |
|          | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>4,6</b>          | <b>0,42</b> | <b>7,08</b>  | <b>40</b>                      | <b>46</b> | <b>5,2</b>          | <b>0,54</b> | <b>8,93</b>  | <b>40</b>                      | <b>46</b> |
|          | 2,5        | 250        | 4,7                 | 0,47        | 7,76         | 42                             | 49        | 5,3                 | 0,56        | 9,33         | 40                             | 46        |
|          | 3,0        | 300        | 4,8                 | 0,50        | 8,39         | 44                             | 50        | 5,4                 | 0,60        | 10,03        | 41                             | 48        |
| 270°<br> | 1,0        | 100        | 4,2                 | 0,52        | 8,67         | 39                             | 45        | 4,6                 | 0,60        | 10,02        | 38                             | 44        |
|          | 1,5        | 150        | 4,4                 | 0,57        | 9,58         | 40                             | 46        | 4,8                 | 0,69        | 11,55        | 40                             | 46        |
|          | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>4,6</b>          | <b>0,64</b> | <b>10,62</b> | <b>40</b>                      | <b>46</b> | <b>5,2</b>          | <b>0,80</b> | <b>13,40</b> | <b>40</b>                      | <b>46</b> |
|          | 2,5        | 250        | 4,7                 | 0,70        | 11,64        | 42                             | 49        | 5,3                 | 0,84        | 14,00        | 40                             | 46        |
|          | 3,0        | 300        | 4,8                 | 0,75        | 12,59        | 44                             | 50        | 5,4                 | 0,90        | 15,05        | 41                             | 48        |
| 360°<br> | 1,0        | 100        | 4,2                 | 0,69        | 11,56        | 39                             | 45        | 4,6                 | 0,80        | 13,36        | 38                             | 44        |
|          | 1,5        | 150        | 4,4                 | 0,77        | 12,77        | 40                             | 46        | 4,8                 | 0,92        | 15,40        | 40                             | 46        |
|          | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>4,6</b>          | <b>0,85</b> | <b>14,16</b> | <b>40</b>                      | <b>46</b> | <b>5,2</b>          | <b>1,07</b> | <b>17,87</b> | <b>40</b>                      | <b>46</b> |
|          | 2,5        | 250        | 4,7                 | 0,93        | 15,52        | 42                             | 49        | 5,3                 | 1,12        | 18,66        | 40                             | 46        |
|          | 3,0        | 300        | 4,8                 | 1,01        | 16,78        | 44                             | 50        | 5,4                 | 1,20        | 20,06        | 41                             | 48        |

Fett = Empfohlener Druck

## LEISTUNGSDATEN STREIFENSPRÜHDÜSEN

| Modell            | Druck      |            | Breite x Länge<br>Mo | Durchfluss  |            |
|-------------------|------------|------------|----------------------|-------------|------------|
|                   | bar        | kPa        |                      | m³/h        | l/min      |
| <b>SS-530</b><br> | 1,0        | 100        | 1,2 x 8,5            | 0,21        | 3,5        |
|                   | 1,5        | 150        | 1,5 x 9,0            | 0,25        | 4,2        |
|                   | 2,0        | 200        | 1,5 x 9,0            | 0,29        | 4,9        |
|                   | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>1,5 x 9,1</b>     | <b>0,30</b> | <b>5,0</b> |
|                   | 2,5        | 250        | 1,5 x 9,1            | 0,33        | 5,5        |

Fett = Empfohlener Druck



# PRO-SPRAY™

Das robusteste und vielseitigste Regnergehäuse der Branche.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Branchenweit robusteste Sprühdüsengehäuse für jahrelangen zuverlässigen Betrieb
- Eingegossene Abstreifdichtung aus chemikalien- und chlorresistenten Materialien
- Innovative Dichtungs konstruktion verhindert Lecks zwischen Kappe und Düse
- Hochleistungsfeder für gleichmäßiges Einfahren des Aufsteigers
- Die Option „Auslaufsperrventil“ verhindert das Abfließen in tiefer gelegene Leitungen

## ZUSATZFUNKTIONEN

- Richtungsgebundene Konstruktion des Ablaufstopfens für eine möglichst saubere Installation
- Austauschbare Komponenten zur leichteren Wartung, für Umbau und Upgrades

## BETRIEBSDATEN

- Betriebsdruckbereich: 1,0 bis 7,0 bar; 100 bis 700 kPa
- SASO qualitätszertifiziert
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre

## WERKSSEITIG INSTALLIERTE OPTIONEN

- Auslaufsperrventil für 10 cm, 15 cm und 30 cm Modelle (für Höhenunterschiede von bis zu 3 m)
- Brauchwasserverschlusskappe mit Kennung

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Auslaufsperrventil (bis zu 3 m Höhe; P/N 437400SP)
- Brauchwasserkappe mit Kennung (P/N 458520SP)
- Brauchwasser-Schnappabdeckung (P/N PROS-RC-CAP-SP)
- Absperrkappe (P/N 213600SP)
- Absperrdüse (P/N 916400SP)



### Pro-Spray Reclaimed

Pro-Spray Modelle verfügen über eine optionale werksseitig installierte violette Kappe für Brauchwasser.

## PRO-SPRAY – SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2

| 1 Modell                                                   | 2 Optionen                                                                        |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PROS-00</b> = Strauch-Adapter                           | <b>(Leer)</b> = Keine Option                                                      |
| <b>PROS-02</b> = 5 cm Versenkgrenner                       | <b>CV</b> = Werkseitig montiertes Auslaufsperrventil (Nur Modelle mit Aufsteiger) |
| <b>PROS-03</b> = 7,5 cm Versenkgrenner                     | <b>R</b> = Werkseitig montierte Brauchwasser-Kappe (Düsenadapter in violett)      |
| <b>PROS-04</b> = 10 cm Versenkgrenner                      |                                                                                   |
| <b>PROS-06</b> = 15 cm Versenkgrenner (ohne Seiteneinlass) |                                                                                   |
| <b>PROS-12</b> = 30 cm Versenkgrenner (ohne Seiteneinlass) |                                                                                   |

## PRO-SPRAY (SEITENEINLASS) MODELLE

**PROS-06-SI** = 15 cm Aufsteiger mit Seiteneinlass

**PROS-12-SI** = 30 cm Versenkgrenner mit Seiteneinlass

Beispiele:

PROS-06-CV= 15 cm-Versenkgrenner, Auslaufsperrventil

PROS-12-CV-R= 30 cm-Versenkgrenner, Auslaufsperrventil, Brauchwassergehäusekappe



### PROS-00

Eingezogene Höhe: 4 cm  
Einlassgröße: ½"



### PROS-02

Eingezogene Höhe: 10 cm  
Aufsteigerhöhe: 5 cm  
Freiliegender Durchmesser: 5,7 cm  
Einlassgröße: ½"



### PROS-03

Eingezogene Höhe: 12,5 cm  
Aufsteigerhöhe: 7,5 cm  
Freiliegender Durchmesser: 5,7 cm  
Einlassgröße: ½"



### PROS-04

Eingezogene Höhe: 15,5 cm  
Aufsteigerhöhe: 10 cm  
Freiliegender Durchmesser: 5,7 cm  
Einlassgröße: ½"



### [A] PROS-06-SI [B] PROS-06

Eingezogene Höhe: 22,5 cm  
Aufsteigerhöhe: 15 cm  
Freiliegender Durchmesser: 5,7 cm  
Einlassgröße: ½"



### [A] PROS-12-SI [B] PROS-12

Eingezogene Höhe: 41 cm  
Aufsteigerhöhe: 30 cm  
Freiliegender Durchmesser: 5,7 cm  
Einlassgröße: ½"

Kompatibel mit:  
½" Drehgelenkanschlüsse  
Seite 72

# PRO-SPRAY™ PRS30

Für eine konstante Leistung und zur Vermeidung von Wasserverschwendung reguliert Pro-Spray PRS30 den Druck auf ein Optimum von 2,1 bar/210 kPa.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Robustestes Regnergehäuse auf dem Markt für jahrelangen zuverlässigen Betrieb
- Druckregelung auf 2,1 bar (210 kPa) für optimale Düsenleistung
- Braune Abdeckung zur einfachen Erkennung im Außenbereich
- Wischerdichtung aus einem Guss, gefertigt aus chemikalien- und chlorresistenten Materialien
- Innovative Dichtungskonstruktion verhindert Lecks zwischen Kappe und Düse auch bei loser Kappe
- Die optionale FloGuard™-Technologie verhindert Wasserverschwendung bei fehlender Düse

## ZUSATZFUNKTIONEN

- Richtungsgebundene Konstruktion des Ablaufstopfens für eine möglichst saubere Installation
- Austauschbare Komponenten zur leichteren Wartung, für Umbau und Upgrades
- Hochleistungsfeder für gleichmäßiges Einfahren des Aufsteigers
- Die Option „Auslaufsperrventil“ verhindert das Abfließen in tiefer gelegene Leitungen

## BETRIEBSDATEN

- Betriebsdruckbereich: 1,0 bis 7,0 bar; 100 bis 700 kPa
- \*SASO qualitätszertifiziert
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre

## WERKSSEITIG INSTALLIERTE OPTIONEN

- Auslaufsperrventil für 10-cm-, 15-cm- und 30-cm-Modelle (für Höhenunterschiede von bis zu 4,3 m)
- Brauchwasserkennung
- Die FloGuard Technologie ist für Auslaufsperrventilmodelle erhältlich

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Auslaufsperrventil: P/N 437400SP
  - Bis zu 3 m Höhe für Modell mit 7,5-cm
  - Bis zu 4,3 m Höhe für Modelle mit 10 cm, 15 cm und 30 cm
- Brauchwasserkappe: P/N 458560SP
- Brauchwasser-Schnappdeckel: P/N PROS-RC-CAP-SP
- Verschlusskappe: P/N 213600SP
- Blinddüse: P/N 916400SP



### PRS30 Brauchwasser

PRS30 ist mit werkseitig montierter violetter Brauchwasserkappe erhältlich



### FloGuard Technologie

Verhindern von Wasserverschwendung bei fehlender Düse



### Smart Drop

Als Gerät zum verantwortungsbewussten Wassersparen anerkannt, wenn es mit einem Solar Sync™ Sensor benutzt wird



### PROS-00-PRS30\*

Eingezogene Höhe: 11 cm  
Einlassgröße: ½"



### PROS-03-PRS30

Eingezogene Höhe: 12,5 cm  
Aufsteigerhöhe: 7,5 cm  
Freiliegender Durchmesser: 5,7 cm  
Regneranschluss: ½"



### PROS-04-PRS30\*

Eingezogene Höhe: 15,5 cm  
Aufsteigerhöhe: 10 cm  
Freiliegender Durchmesser: 5,7 cm  
Einlassgröße: ½"



### [A] PROS-06-SI-PRS30\*

[B] PROS-06-PRS30\*  
Eingezogene Höhe: 22,5 cm  
Aufsteigerhöhe: 15 cm  
Freiliegender Durchmesser: 5,7 cm  
Einlassgröße: ½"



### [A] PROS-12-SI-PRS30\*

[B] PROS-12-PRS30\*  
Eingezogene Höhe: 41 cm  
Aufsteigerhöhe: 30 cm  
Freiliegender Durchmesser: 5,7 cm  
Einlassgröße: ½"

**PRO-SPRAY PRS30 – SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3**

| 1 Modell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2 Ausstattungsoptionen                                                                                                                           | 3 Sonderoptionen                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PROS-00-PRS30</b> = 2,1 bar regulierter Strauch-Adapter<br><b>PROS-03-PRS30</b> = 2,1 bar regulierter 7,5-cm-Versenkregner<br><b>PROS-04-PRS30</b> = 2,1 bar reguliertes 10 cm Versenkdüsengehäuse<br><b>PROS-06-PRS30</b> = 2,1 bar reguliertes 15 cm Versenkdüsengehäuse<br><b>PROS-12-PRS30</b> = 2,1 bar reguliertes 30 cm Versenkdüsengehäuse | <b>(Leer)</b> = Keine Option<br><br><b>CV</b> = Werkseitig installiertes Auslaufsperrventil <i>(nur für Modelle mit 10 cm, 15 cm oder 30 cm)</i> | <b>(Leer)</b> = Keine Option<br><br><b>R</b> = Werkseitig installierte Brauchwassergehäusekappe<br><b>F</b> = FloGuard Technologie <i>(nur 10 cm, 15 cm, 30 cm Modelle)</i><br><b>F-R</b> = FloGuard Technologie mit Brauchwasserkappe <i>(nur 10 cm, 15 cm und 30 cm Modelle)</i> |

**PRO-SPRAY PRS30 MODELLE MIT SEITENEINLASS**

**PROS-06-SI-PRS30** = 2,1 bar reguliertes 15 cm Versenkdüsengehäuse mit Seiteneinlass

**PROS-12-SI-PRS30** = 2,1 bar reguliertes 30 cm Versenkdüsengehäuse mit Seiteneinlass

**Beispiele:**

**PROS-06-SI-PRS30** = 15 cm 15 cm Versenkdüsengehäuse mit Seiteneinlass, druckreguliert auf 2,1 bar; 210 kPa

**PROS-06-PRS30-CV** = 15 cm Versenkdüsengehäuse mit Seiteneinlass, druckreguliert auf 2,1 bar; 210 kPa, Auslaufsperrventil

**PROS-12-PRS30-CV-F-R** = 30 cm Versenkdüsengehäuse mit Seiteneinlass, druckreguliert auf 2,1 bar; 210 kPa, Auslaufsperrventil und FloGuard Technologie mit Brauchwassergehäusekappe

*Kompatibel mit:*



**Pro HE Hochleistungsdüsen**  
Seite 74

**Pro-Düsen mit festem Sektor**  
Seite 76



**1/2" Drehgelenkschlüsse**  
Seite 72



# PRO-SPRAY™ PRS40

Um die Leistung der MP Rotator™ Düse zu optimieren, reguliert Pro-Spray PRS40 den Druck auf 2,8 bar/280 kPa.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Branchenweit robusteste Regnergehäuse für jahrelangen zuverlässigen Betrieb
- Druckregulierung auf 2,8 bar; 280 kPa für die MP Rotator-Düse
- Graue Abdeckung zur einfachen Erkennung im Außenbereich
- Wischerdichtung aus einem Guss, gefertigt aus chemikalien- und chlorresistenten Materialien
- Innovative Dichtungskonstruktion verhindert Lecks zwischen Kappe und Düse auch bei loser Kappe
- Die optionale FloGuard™-Technologie verhindert Wasserverschwendung bei fehlender Düse

## ZUSATZFUNKTIONEN

- Richtungsgebundene Konstruktion des Ablaufstopfens für eine möglichst saubere Installation
- Austauschbare Komponenten zur leichteren Wartung, für Umbau und Upgrades
- Hochleistungsfeder für gleichmäßiges Einfahren des Aufsteigers
- Die Option „Auslaufsperrventil“ verhindert das Abfließen in tiefer gelegene Leitungen

## BETRIEBSDATEN

- Betriebsdruckbereich: 1,0 bis 7,0 bar; 100 bis 700 kPa
- \*SASO qualitätszertifiziert
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre

## WERKSSEITIG INSTALLIERTE OPTIONEN

- Auslaufsperrventil für 10 cm-, 15 cm- und 30 cm-Aufsteiger erhältlich (Höhenunterschiede bis zu 4,3 m)
- Brauchwasserkennung
- Die FloGuard Technologie ist für Versenkdüsengehäuse erhältlich

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Auslaufsperrventil: P/N 437400SP
  - Bis zu 3 m Höhe für Modell mit 7,5-cm
  - Bis zu 4,3 m Höhe für Modelle mit 10 cm, 15 cm und 30 cm
- Brauchwasserkappe: P/N 458562SP
- Brauchwasser-Schnappdeckel: P/N PROS-RC-CAP-SP
- Verschlusskappe: P/N 213600SP
- Blinndüse: P/N 916400SP



**PRS40 Brauchwasser**

PRS40 ist mit werksseitig montierter violetter Brauchwasserkappe erhältlich



**FloGuard Technologie**

Verhindern von Wasserverschwendung bei fehlender Düse



### Smart Drop

Als Gerät zum verantwortungsbewussten Wassersparen anerkannt, wenn es mit einem Solar Sync Sensor benutzt wird



**PROS-00-PRS40\***

Eingezogene Höhe: 11 cm  
Einlass: ½"



**PROS-03-PRS40**

Eingezogene Höhe: 12,5 cm  
Aufsteigerhöhe: 7,5 cm  
Freiliegender Durchmesser: 5,7 cm  
Regneranschluss: ½"



**PROS-04-PRS40-CV\***

Eingezogene Höhe: 15,5 cm  
Aufsteigerhöhe: 10 cm  
Freiliegender Durchmesser: 5,7 cm  
Einlassgröße: ½"



**PROS-06-PRS40-CV\***

Eingezogene Höhe: 22,5 cm  
Aufsteigerhöhe: 15 cm  
Freiliegender Durchmesser: 5,7 cm  
Einlassgröße: ½"



**PROS-12-PRS40-CV\***

Eingezogene Höhe: 41 cm  
Aufsteigerhöhe: 30 cm  
Freiliegender Durchmesser: 5,7 cm  
Einlass: ½"

# PRO-SPRAY PRS40 – SPEZIFIKATION: BESTELLCODE 1 + 2 + 3

| 1 Modell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 Ausstattungsoptionen                                                                                                                                  | 3 Sonderoptionen                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>PRO-00-PRS40</b> = 2,8 Bar regulierter Strauch-Adapter</p> <p><b>PRO-03-PRS40</b> = 2,8 bar regulierter 7,5-cm-Versenkregner</p> <p><b>PRO-04-PRS40</b> = auf 2,8 bar regulierender Versenkregner, 10 cm Aufsteiger</p> <p><b>PRO-06-PRS40</b> = auf 2,8 bar regulierender Versenkregner, 15 cm Aufsteiger</p> <p><b>PRO-12-PRS40</b> = auf 2,8 bar regulierender Versenkregner, 30 cm Aufsteiger</p> | <p><b>(Leer)</b> = Keine Option</p> <p><b>CV</b> = Werkseitig installiertes Auslaufsperrventil (<i>nur für Modelle mit 10 cm, 15 cm oder 30 cm</i>)</p> | <p><b>(Leer)</b> = Keine Option</p> <p><b>R</b> = Werkseitig installierte Brauchwassergehäusekappe</p> <p><b>F</b> = FloGuard Technologie (<i>nur 10 cm, 15 cm, 30 cm Modelle</i>)</p> <p><b>F-R</b> = FloGuard Technologie mit Brauchwasserkappe (<i>nur 10 cm, 15 cm und 30 cm Modelle</i>)</p> |

## PRO-SPRAY PRS40 MODELLE MIT SEITENEINLASS

**PRO-06-SI-PRS40** = auf 2,8 bar regulierender Versenkregner mit Seiteneinlass, 15 cm Aufsteiger

**PRO-12-SI-PRS40** = auf 2,8 bar regulierender Versenkregner mit Seiteneinlass, 30 cm Aufsteiger

### Beispiele:

**PRO-06-SI-PRS40** = 15-cm-Versenkregnergehäuse mit Seiteneinlass, druckreguliert auf 2,8 bar; 280 kPa

**PRO-06-PRS40-CV** = 15-cm-Versenkregnergehäuse, druckreguliert auf 2,8 bar; 280 kPa, Auslaufsperrventil

**PRO-12-PRS40-CV-F-R** = 30-cm-Versenkregnergehäuse, druckreguliert auf 2,8 bar; 280 kPa, Auslaufsperrventil und FloGuard-Technologie mit Brauchwassergehäusekappe

Kompatibel mit:



**MP Rotator-Düsen**  
Seite 52



**½" Drehgelenkschlüsse**  
Seite 72

# SPRAYZUBEHÖR

Zubehör für eine höhere Flexibilität bei Installation und Wartung von Bewässerungssystemen mit Regnern.

## SJ DREHGELENKANSCHLÜSSE

### Merkmale

- Einzigartige Anschlusswinkel mit Drehgelenken an beiden Seiten zur einfachen Installation
- Die luftdichten Verbindungsstellen der Drehgelenkanschlüsse gewährleisten dauerhafte Zuverlässigkeit

### Modelle

- SJ-506: ½" Gewinde x 15 cm Länge
- SJ-7506: ½" x ¾" Gewinde x 15 cm Länge
- SJ-706: ¾" Gewinde x 15 cm Länge
- SJ-512: ½" Gewinde x 30 cm Länge
- SJ-7512: ½" x ¾" Gewinde x 30 cm Länge
- SJ-712: ¾" Gewinde x 30 cm Länge

### Betriebsdaten

- Bemessungsdruck 10 bar; 1000 kPa
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

## HUNTER STECKNIPPEL-WINKELSTÜCKE

### Merkmale

- Verbesserte, größere und stabilere Konstruktion
- Spiralgewinde mit Halterippe für einfache Installation
- Acetal-Material für scharfe Stecknippel
- Kompatibel mit FlexSG und Anschlussschläuchen anderer Hersteller für individuell gefertigte Drehgelenkanschlüsse

### Modelle

- HSBЕ-050: ½" Schraubgewinde x Stecknippel-Winkelgelenk
- HSBЕ-075: ¾" Außengewinde x Stecknippel-Winkelstück

### Betriebsdaten

- Betriebsdruck: bis 5,5 bar; 550 kPa
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

## FLEXSG SCHLÄUCHE

### Merkmale

- Auf Knickwiderstand optimiert
- Texturiert für gute Griffbarkeit
- Polyethylenmaterial mit geringer Dichte
- Erfüllt ASTM D2104, D2239, D2737

### Modelle

- FLEXSG-30: 30-m-Rolle
- FLEXSG-18: 45 cm Stücke, vorkonfektioniert

### Betriebsdaten

- Betriebsdruck: bis 5,5 bar; 550 kPa
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

## PRO-SPRAY VERSCHLUSSKAPPE

### Merkmale

- Zum Verschließen des Pro-Spray Gehäuses bei Wartungsarbeiten oder Umbau auf Tropfbewässerung
- Sorgt für eine saubere Optik der Grünfläche

### Modelle

- P/N 213600SP

## ABSPERRDÜSE

### Merkmale

- Einfacher Verschluss für Sprühdüsengehäuse
- Verschlussene Aufsteiger kommen heraus und sind einfacher sichtbar
- Zur Verwendung mit Pro-Spray und PS Ultra Modellen

### Modelle

- P/N 916400SP



**SJ Drehgelenkanschlüsse**

15 cm oder 30 cm Verbindungsstücke



**Stecknippel-Winkel**

HSBE-050, HSBE-075



**FlexSG Schlauch**

30 m Rolle oder vorkonfektionierte 45 cm Abschnitte  
Innendurchmesser: 1,2 cm



**Pro-Spray Verschlusskappe**

P/N 213600SP



**Absperrdüse**

P/N 916400SP



# DÜSEN

---



# PRO HOCHLEISTUNGSDÜSEN

Pro HE Hochleistungsdüsen sorgen durch hohe Verteilgenauigkeit für eine höhere Effizienz bei Sprühsystemen und verfügen in der gesamten Produktreihe über eine angepasste Niederschlagsrate.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Hocheffiziente Leistung durch ein besonders gleichmäßiges Sprühbild
- Angepasste Niederschlagsrate von 40 mm/h bei 2,4 m bis 5,2 m und einstellbarem Sektor von 0° bis 360°
- Sanftes Sprühbild mit klar definierten Kanten für eine gezielte Grünflächenbewässerung
- Farbcodiert zur einfachen Unterscheidung; in natürlichen Farbtönen, um sich in die Umgebung einzufügen

## ZUSATZFUNKTIONEN

- Einfache Sektoreinstellung über den griffigen Düsenrand
- Stabiler Düsenkopf sorgt für lange Haltbarkeit gegen Beschädigung
- Schnelle Einstellung mit klarer Erkennbarkeit der Sprühbildkanten

## BETRIEBSDATEN

- Empfohlener Betriebsdruck: 2,1 bar; 210 kPa
- Mit Versenkgrenzer Pro-Spray™ PRS30 zur Druckregulierung auf 2,1 bar/210 kPa kombinieren
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre



**8A-HE Düse**  
Radius: 2,4 m



**10A-HE Düse**  
Radius: 3,0 m



**12A-HE Düse**  
Radius: 3,7 m



**15A-HE Düse**  
Radius: 4,6 m



**17A-HE Düse**  
Radius: 5,2 m

## PRO HE HOCHLEISTUNGSDÜSEN - LEISTUNGSDATEN



### 8A-HE

● Oliv Grün

2,4 m Radius  
Einstellbar von 0° bis 360°  
Austrittswinkel: 20°



### 10A-HE

● Dunkelblau

3,0 m Radius  
Einstellbar von 0° bis 360°  
Austrittswinkel: 25°



### 12A-HE

● Braun

3,7 m Radius  
Einstellbar von 0° bis 360°  
Austrittswinkel: 25°

| Winkel   | Druck      |            | Wurfweite<br>m | Durchfluss  |             | Niederschlagsrate mm/Std. |           | Wurfweite<br>m | Durchfluss  |             | Niederschlagsrate mm/Std. |           | Wurfweite<br>m | Durchfluss  |             | Niederschlagsrate mm/Std. |           |
|----------|------------|------------|----------------|-------------|-------------|---------------------------|-----------|----------------|-------------|-------------|---------------------------|-----------|----------------|-------------|-------------|---------------------------|-----------|
|          | bar        | kPa        |                | m³/h        | l/min       | ■                         | ▲         |                | m³/h        | l/min       | ■                         | ▲         |                | m³/h        | l/min       | ■                         | ▲         |
| 90°<br>  | 1,0        | 100        | 2,0            | 0,05        | 0,87        | 52                        | 60        | 2,7            | 0,08        | 1,36        | 45                        | 52        | 3,3            | 0,12        | 2,01        | 44                        | 51        |
|          | 1,5        | 150        | 2,2            | 0,06        | 1,02        | 51                        | 59        | 2,8            | 0,09        | 1,55        | 48                        | 55        | 3,5            | 0,13        | 2,23        | 44                        | 51        |
|          | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>2,4</b>     | <b>0,06</b> | <b>1,06</b> | <b>44</b>                 | <b>51</b> | <b>3,0</b>     | <b>0,10</b> | <b>1,67</b> | <b>44</b>                 | <b>51</b> | <b>3,7</b>     | <b>0,14</b> | <b>2,38</b> | <b>42</b>                 | <b>48</b> |
|          | 2,5        | 250        | 2,6            | 0,07        | 1,21        | 43                        | 50        | 3,1            | 0,11        | 1,82        | 45                        | 52        | 3,8            | 0,16        | 2,65        | 44                        | 51        |
|          | 3,0        | 300        | 2,8            | 0,08        | 1,32        | 41                        | 47        | 3,2            | 0,12        | 1,93        | 45                        | 52        | 3,9            | 0,17        | 2,84        | 45                        | 52        |
| 180°<br> | 1,0        | 100        | 2,0            | 0,10        | 1,65        | 49                        | 57        | 2,7            | 0,16        | 2,65        | 44                        | 50        | 3,3            | 0,23        | 3,88        | 43                        | 49        |
|          | 1,5        | 150        | 2,2            | 0,11        | 1,85        | 46                        | 53        | 2,8            | 0,18        | 2,94        | 45                        | 52        | 3,5            | 0,25        | 4,24        | 42                        | 48        |
|          | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>2,4</b>     | <b>0,12</b> | <b>2,08</b> | <b>43</b>                 | <b>50</b> | <b>3,0</b>     | <b>0,19</b> | <b>3,24</b> | <b>43</b>                 | <b>50</b> | <b>3,7</b>     | <b>0,28</b> | <b>4,62</b> | <b>40</b>                 | <b>47</b> |
|          | 2,5        | 250        | 2,6            | 0,14        | 2,37        | 42                        | 48        | 3,1            | 0,21        | 3,52        | 44                        | 51        | 3,8            | 0,30        | 5,03        | 42                        | 48        |
|          | 3,0        | 300        | 2,8            | 0,15        | 2,57        | 39                        | 45        | 3,2            | 0,23        | 3,79        | 44                        | 51        | 3,9            | 0,33        | 5,53        | 44                        | 50        |
| 270°<br> | 1,0        | 100        | 2,0            | 0,15        | 2,47        | 49                        | 57        | 2,7            | 0,24        | 3,97        | 44                        | 50        | 3,3            | 0,35        | 5,82        | 43                        | 49        |
|          | 1,5        | 150        | 2,2            | 0,17        | 2,78        | 46                        | 53        | 2,8            | 0,26        | 4,41        | 45                        | 52        | 3,5            | 0,38        | 6,36        | 42                        | 48        |
|          | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>2,4</b>     | <b>0,19</b> | <b>3,11</b> | <b>43</b>                 | <b>50</b> | <b>3,0</b>     | <b>0,29</b> | <b>4,85</b> | <b>43</b>                 | <b>50</b> | <b>3,7</b>     | <b>0,42</b> | <b>6,93</b> | <b>40</b>                 | <b>47</b> |
|          | 2,5        | 250        | 2,6            | 0,21        | 3,55        | 42                        | 48        | 3,1            | 0,32        | 5,28        | 44                        | 51        | 3,8            | 0,45        | 7,55        | 42                        | 48        |
|          | 3,0        | 300        | 2,8            | 0,23        | 3,86        | 39                        | 45        | 3,2            | 0,34        | 5,68        | 44                        | 51        | 3,9            | 0,50        | 8,29        | 44                        | 50        |
| 360°<br> | 1,0        | 100        | 2,0            | 0,20        | 3,29        | 49                        | 57        | 2,7            | 0,32        | 5,30        | 44                        | 50        | 3,3            | 0,47        | 7,76        | 43                        | 49        |
|          | 1,5        | 150        | 2,2            | 0,22        | 3,71        | 46                        | 53        | 2,8            | 0,35        | 5,88        | 45                        | 52        | 3,5            | 0,51        | 8,48        | 42                        | 48        |
|          | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>2,4</b>     | <b>0,25</b> | <b>4,15</b> | <b>43</b>                 | <b>50</b> | <b>3,0</b>     | <b>0,39</b> | <b>6,47</b> | <b>43</b>                 | <b>50</b> | <b>3,7</b>     | <b>0,55</b> | <b>9,24</b> | <b>40</b>                 | <b>47</b> |
|          | 2,5        | 250        | 2,6            | 0,28        | 4,73        | 42                        | 48        | 3,1            | 0,42        | 7,04        | 44                        | 51        | 3,8            | 0,60        | 10,07       | 42                        | 48        |
|          | 3,0        | 300        | 2,8            | 0,31        | 5,50        | 39                        | 45        | 3,2            | 0,45        | 7,57        | 44                        | 51        | 3,9            | 0,66        | 11,05       | 44                        | 50        |

## PRO HE HOCHLEISTUNGSDÜSEN - LEISTUNGSDATEN

**15A-HE**

4,6 m Radius  
Einstellbar von 0° bis 360°  
Austrittswinkel: 25°

● Schwarz

**17A-HE**

5,2 m Radius  
Einstellbar von 0° bis 360°  
Austrittswinkel: 25°

● Grau

| Winkel                                                                                      | Druck      |            | Wurf-<br>weite<br>m | Durchfluss  |              | Niederschlags-<br>rate mm/Std. |           | Wurf-<br>weite<br>m | Durchfluss  |              | Niederschlags-<br>rate mm/Std. |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|---------------------|-------------|--------------|--------------------------------|-----------|---------------------|-------------|--------------|--------------------------------|-----------|
|                                                                                             | bar        | kPa        |                     | m³/h        | l/min        | ■                              | ▲         |                     | m³/h        | l/min        | ■                              | ▲         |
| 90°<br>    | 1,0        | 100        | 4,2                 | 0,18        | 2,95         | 40                             | 46        | 4,6                 | 0,22        | 3,61         | 41                             | 47        |
|                                                                                             | 1,5        | 150        | 4,4                 | 0,20        | 3,33         | 41                             | 48        | 4,8                 | 0,24        | 4,04         | 42                             | 49        |
|                                                                                             | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>4,6</b>          | <b>0,22</b> | <b>3,63</b>  | <b>41</b>                      | <b>48</b> | <b>5,2</b>          | <b>0,28</b> | <b>4,69</b>  | <b>42</b>                      | <b>48</b> |
|                                                                                             | 2,5        | 250        | 4,7                 | 0,24        | 4,05         | 44                             | 51        | 5,3                 | 0,29        | 4,90         | 42                             | 48        |
|                                                                                             | 3,0        | 300        | 4,8                 | 0,26        | 4,28         | 45                             | 51        | 5,4                 | 0,31        | 5,25         | 43                             | 50        |
| 180°<br>   | 1,0        | 100        | 4,2                 | 0,35        | 5,78         | 39                             | 45        | 4,6                 | 0,40        | 6,68         | 38                             | 44        |
|                                                                                             | 1,5        | 150        | 4,4                 | 0,38        | 6,38         | 40                             | 46        | 4,8                 | 0,46        | 7,70         | 40                             | 46        |
|                                                                                             | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>4,6</b>          | <b>0,42</b> | <b>7,08</b>  | <b>40</b>                      | <b>46</b> | <b>5,2</b>          | <b>0,54</b> | <b>8,93</b>  | <b>40</b>                      | <b>46</b> |
|                                                                                             | 2,5        | 250        | 4,7                 | 0,47        | 7,76         | 42                             | 49        | 5,3                 | 0,56        | 9,33         | 40                             | 46        |
|                                                                                             | 3,0        | 300        | 4,8                 | 0,50        | 8,39         | 44                             | 50        | 5,4                 | 0,60        | 10,03        | 41                             | 48        |
| 270°<br> | 1,0        | 100        | 4,2                 | 0,52        | 8,67         | 39                             | 45        | 4,6                 | 0,60        | 10,02        | 38                             | 44        |
|                                                                                             | 1,5        | 150        | 4,4                 | 0,57        | 9,58         | 40                             | 46        | 4,8                 | 0,69        | 11,55        | 40                             | 46        |
|                                                                                             | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>4,6</b>          | <b>0,64</b> | <b>10,62</b> | <b>40</b>                      | <b>46</b> | <b>5,2</b>          | <b>0,80</b> | <b>13,40</b> | <b>40</b>                      | <b>46</b> |
|                                                                                             | 2,5        | 250        | 4,7                 | 0,70        | 11,64        | 42                             | 49        | 5,3                 | 0,84        | 14,00        | 40                             | 46        |
|                                                                                             | 3,0        | 300        | 4,8                 | 0,75        | 12,59        | 44                             | 50        | 5,4                 | 0,90        | 15,05        | 41                             | 48        |
| 360°<br> | 1,0        | 100        | 4,2                 | 0,69        | 11,56        | 39                             | 45        | 4,6                 | 0,80        | 13,36        | 38                             | 44        |
|                                                                                             | 1,5        | 150        | 4,4                 | 0,77        | 12,77        | 40                             | 46        | 4,8                 | 0,92        | 15,40        | 40                             | 46        |
|                                                                                             | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>4,6</b>          | <b>0,85</b> | <b>14,16</b> | <b>40</b>                      | <b>46</b> | <b>5,2</b>          | <b>1,07</b> | <b>17,87</b> | <b>40</b>                      | <b>46</b> |
|                                                                                             | 2,5        | 250        | 4,7                 | 0,93        | 15,52        | 42                             | 49        | 5,3                 | 1,12        | 18,66        | 40                             | 46        |
|                                                                                             | 3,0        | 300        | 4,8                 | 1,01        | 16,78        | 44                             | 50        | 5,4                 | 1,20        | 20,06        | 41                             | 48        |

**Fett gedruckt** = Empfohlener Druck

**Hinweis:** Der integrierte Druckregler des Pro-Spray PRS30 reguliert den Druck auf maximal 2,1 bar/210 kPa.

Um den angegebenen Radius und Durchfluss zu erreichen, muss möglicherweise die Reduzierschraube benutzt werden.

## Pro HE Hochleistungsdüsen





# PRO-DÜSEN MIT FESTEM SEKTOR

Pro-Düsen mit festem Sektor sind auf hohe Genauigkeit für Grünflächen verschiedener Formen und Größen ausgelegt.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Saubere Kanten für klares Muster mit besserem Windwiderstand
- Große Wassertropfen minimieren die Nebelbildung durch besseren Zusammenhalt
- Robuste Konstruktion garantiert Langlebigkeit und Zuverlässigkeit
- Farbcodiert zur einfachen Identifizierung vor Ort

## BETRIEBSDATEN

- Empfohlener Betriebsdruck: 2,1 bar; 210 kPa
- Mit Versenkgrenzer Pro-Spray™ PRS30 zur Druckregulierung auf 2,1 bar/210 kPa kombinieren
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

| PRO-DÜSEN MIT FESTEM SEKTOR |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Winkel                      | 5                                                                                   | 8                                                                                   | 10                                                                                  | 12                                                                                  | 15                                                                                  | 17                                                                                   |
| Q                           |    |    |    |    |    |    |
| T                           | 4A-/6A-Düse verwenden                                                               |                                                                                     |   |   |   | 17A-Düse verwenden                                                                   |
| H                           |  |  |  |  |  |  |
| F                           |  |  |  |  |  | 17A-Düse verwenden                                                                   |
|                             | 1,5 m                                                                               | 2,4 m                                                                               | 3,0 m                                                                               | 3,7 m                                                                               | 4,6 m                                                                               | 5,2 m                                                                                |

## Pro-Düsen mit festem Sektor



# PRO-DÜSEN MIT FESTEM SEKTOR - LEISTUNGSDATEN



**5**

1,5 m Radius  
Fest: ¼, ½, Voll  
Austrittswinkel: 0°

● Blau

**8**

2,4 m Radius  
Fest: ¼, ½, ¾, Voll  
Austrittswinkel: 15°

● Braun

**10**

3,0 m Radius  
Fest: ¼, ½, ¾, Voll  
Austrittswinkel: 15°

● Rot

| Winkel | Position | Druck      |            | Wurf-<br>weite<br>m        | Durchfluss  |             | Niederschlags-<br>rate mm/Std. |           | Wurf-<br>weite<br>m | Durchfluss  |             | Niederschlags-<br>rate mm/Std. |           | Wurf-<br>weite<br>m | Durchfluss  |             | Niederschlags-<br>rate mm/Std. |           |
|--------|----------|------------|------------|----------------------------|-------------|-------------|--------------------------------|-----------|---------------------|-------------|-------------|--------------------------------|-----------|---------------------|-------------|-------------|--------------------------------|-----------|
|        |          | bar        | kPa        |                            | m³/h        | l/min       | ■                              | ▲         |                     | m³/h        | l/min       | ■                              | ▲         |                     | m³/h        | l/min       | ■                              | ▲         |
| 90°    | Q        | 1,0        | 100        | 1,1                        | 0,02        | 0,30        | 60                             | 69        | 1,8                 | 0,04        | 0,62        | 46                             | 53        | 2,4                 | 0,07        | 1,08        | 45                             | 52        |
|        |          | 1,5        | 150        | 1,3                        | 0,02        | 0,38        | 54                             | 62        | 2,1                 | 0,05        | 0,84        | 46                             | 53        | 2,7                 | 0,08        | 1,33        | 44                             | 51        |
|        |          | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>1,5</b>                 | <b>0,03</b> | <b>0,46</b> | <b>49</b>                      | <b>57</b> | <b>2,4</b>          | <b>0,05</b> | <b>0,91</b> | <b>38</b>                      | <b>44</b> | <b>3,0</b>          | <b>0,09</b> | <b>1,57</b> | <b>42</b>                      | <b>48</b> |
|        |          | 2,5        | 250        | 1,7                        | 0,03        | 0,51        | 42                             | 49        | 2,7                 | 0,06        | 0,98        | 32                             | 37        | 3,3                 | 0,10        | 1,71        | 38                             | 44        |
|        |          | 3,0        | 300        | 1,8                        | 0,03        | 0,53        | 39                             | 45        | 2,7                 | 0,06        | 1,10        | 36                             | 42        | 3,4                 | 0,11        | 1,85        | 38                             | 44        |
| 120°   | T        | 1,0        | 100        | 4A- oder 6A-Düse verwenden |             |             |                                |           | 1,8                 | 0,05        | 0,83        | 46                             | 53        | 2,4                 | 0,09        | 1,44        | 45                             | 52        |
|        |          | 1,5        | 150        |                            |             |             |                                |           | 2,1                 | 0,07        | 1,10        | 45                             | 52        | 2,7                 | 0,11        | 1,77        | 44                             | 50        |
|        |          | <b>2,1</b> | <b>210</b> |                            |             |             |                                |           | <b>2,4</b>          | <b>0,07</b> | <b>1,21</b> | <b>38</b>                      | <b>44</b> | <b>3,0</b>          | <b>0,13</b> | <b>2,09</b> | <b>42</b>                      | <b>48</b> |
|        |          | 2,5        | 250        |                            |             |             |                                |           | 2,7                 | 0,08        | 1,32        | 33                             | 38        | 3,3                 | 0,14        | 2,31        | 38                             | 44        |
|        |          | 3,0        | 300        |                            |             |             |                                |           | 2,7                 | 0,09        | 1,44        | 36                             | 41        | 3,4                 | 0,15        | 2,50        | 39                             | 45        |
| 180°   | H        | 1,0        | 100        | 1,1                        | 0,04        | 0,60        | 60                             | 69        | 1,8                 | 0,08        | 1,33        | 49                             | 57        | 2,4                 | 0,13        | 2,17        | 45                             | 52        |
|        |          | 1,5        | 150        | 1,3                        | 0,05        | 0,76        | 54                             | 62        | 2,1                 | 0,10        | 1,63        | 44                             | 51        | 2,7                 | 0,16        | 2,65        | 44                             | 50        |
|        |          | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>1,5</b>                 | <b>0,06</b> | <b>0,87</b> | <b>49</b>                      | <b>57</b> | <b>2,4</b>          | <b>0,11</b> | <b>1,80</b> | <b>38</b>                      | <b>43</b> | <b>3,0</b>          | <b>0,19</b> | <b>3,14</b> | <b>42</b>                      | <b>48</b> |
|        |          | 2,5        | 250        | 1,7                        | 0,06        | 0,95        | 42                             | 49        | 2,7                 | 0,12        | 1,93        | 32                             | 37        | 3,3                 | 0,22        | 3,60        | 40                             | 46        |
|        |          | 3,0        | 300        | 1,8                        | 0,06        | 1,04        | 39                             | 44        | 2,7                 | 0,13        | 2,10        | 35                             | 40        | 3,4                 | 0,23        | 3,90        | 40                             | 47        |
| 360°   | F        | 1,0        | 100        | 1,1                        | 0,07        | 1,20        | 60                             | 69        | 1,8                 | 0,16        | 2,67        | 49                             | 57        | 2,4                 | 0,26        | 4,33        | 45                             | 52        |
|        |          | 1,5        | 150        | 1,3                        | 0,09        | 1,52        | 54                             | 62        | 2,1                 | 0,20        | 3,33        | 45                             | 52        | 2,7                 | 0,32        | 5,31        | 44                             | 50        |
|        |          | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>1,5</b>                 | <b>0,11</b> | <b>1,85</b> | <b>49</b>                      | <b>57</b> | <b>2,4</b>          | <b>0,22</b> | <b>3,67</b> | <b>38</b>                      | <b>44</b> | <b>3,0</b>          | <b>0,38</b> | <b>6,28</b> | <b>42</b>                      | <b>48</b> |
|        |          | 2,5        | 250        | 1,7                        | 0,12        | 2,04        | 42                             | 49        | 2,7                 | 0,24        | 4,01        | 33                             | 38        | 3,3                 | 0,41        | 6,85        | 38                             | 44        |
|        |          | 3,0        | 300        | 1,8                        | 0,12        | 2,10        | 39                             | 45        | 2,7                 | 0,26        | 4,35        | 36                             | 41        | 3,4                 | 0,42        | 6,97        | 36                             | 42        |

Fett = Empfohlener Druck

# PRO-DÜSEN MIT FESTEM SEKTOR - LEISTUNGSDATEN



**12**

3,7 m Radius  
Fest: ¼, ½, ¾, ¾, Voll  
Austrittswinkel: 28°

● Grün

**15**

4,6 m Radius  
Fest: ¼, ½, ¾, ¾, Voll  
Austrittswinkel: 28°

● Schwarz

**17**

5,2 m Radius  
Fest: ¼, ½  
Austrittswinkel: 28°

● Grau

| Winkel | Position | Druck      |            | Wurf-<br>weite<br>m | Durchfluss  |             | Niederschlags-<br>rate mm/Std. |           | Wurf-<br>weite<br>m | Durchfluss  |              | Niederschlags-<br>rate mm/Std. |           | Wurf-<br>weite<br>m    | Durchfluss  |             | Niederschlags-<br>rate mm/Std. |           |
|--------|----------|------------|------------|---------------------|-------------|-------------|--------------------------------|-----------|---------------------|-------------|--------------|--------------------------------|-----------|------------------------|-------------|-------------|--------------------------------|-----------|
|        |          | bar        | kPa        |                     | m³/h        | l/min       | ■                              | ▲         |                     | m³/h        | l/min        | ■                              | ▲         |                        | m³/h        | l/min       | ■                              | ▲         |
| 90°    | Q        | 1,0        | 100        | 3,0                 | 0,10        | 1,58        | 42                             | 49        | 3,9                 | 0,15        | 2,50         | 39                             | 46        | 4,7                    | 0,19        | 3,17        | 34                             | 40        |
|        |          | 1,5        | 150        | 3,4                 | 0,12        | 2,00        | 42                             | 48        | 4,2                 | 0,18        | 3,06         | 42                             | 48        | 4,9                    | 0,23        | 3,88        | 39                             | 45        |
|        |          | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>3,7</b>          | <b>0,15</b> | <b>2,43</b> | <b>43</b>                      | <b>49</b> | <b>4,6</b>          | <b>0,22</b> | <b>3,62</b>  | <b>41</b>                      | <b>47</b> | <b>5,2</b>             | <b>0,28</b> | <b>4,59</b> | <b>41</b>                      | <b>47</b> |
|        |          | 2,5        | 250        | 4,0                 | 0,16        | 2,69        | 40                             | 47        | 4,9                 | 0,24        | 3,95         | 39                             | 46        | 5,5                    | 0,30        | 5,01        | 40                             | 46        |
|        |          | 3,0        | 300        | 4,0                 | 0,18        | 2,95        | 44                             | 51        | 5,2                 | 0,26        | 4,32         | 38                             | 44        | 5,8                    | 0,32        | 5,30        | 38                             | 44        |
| 120°   | T        | 1,0        | 100        | 3,0                 | 0,13        | 2,11        | 42                             | 49        | 3,9                 | 0,20        | 3,33         | 39                             | 46        | 17A-<br>Düse verwenden |             |             |                                |           |
|        |          | 1,5        | 150        | 3,4                 | 0,16        | 2,67        | 42                             | 48        | 4,2                 | 0,24        | 4,08         | 42                             | 48        |                        |             |             |                                |           |
|        |          | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>3,7</b>          | <b>0,19</b> | <b>3,25</b> | <b>43</b>                      | <b>49</b> | <b>4,6</b>          | <b>0,29</b> | <b>4,83</b>  | <b>41</b>                      | <b>47</b> |                        |             |             |                                |           |
|        |          | 2,5        | 250        | 4,0                 | 0,22        | 3,67        | 41                             | 48        | 4,9                 | 0,32        | 5,27         | 40                             | 46        |                        |             |             |                                |           |
|        |          | 3,0        | 300        | 4,0                 | 0,24        | 3,94        | 44                             | 51        | 5,2                 | 0,35        | 5,75         | 38                             | 44        |                        |             |             |                                |           |
| 180°   | H        | 1,0        | 100        | 3,0                 | 0,19        | 3,17        | 42                             | 49        | 3,9                 | 0,30        | 5,00         | 39                             | 46        | 4,7                    | 0,38        | 6,33        | 34                             | 40        |
|        |          | 1,5        | 150        | 3,4                 | 0,24        | 4,01        | 42                             | 48        | 4,2                 | 0,37        | 6,12         | 42                             | 48        | 4,9                    | 0,47        | 7,76        | 39                             | 45        |
|        |          | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>3,7</b>          | <b>0,29</b> | <b>4,87</b> | <b>43</b>                      | <b>49</b> | <b>4,6</b>          | <b>0,43</b> | <b>7,25</b>  | <b>41</b>                      | <b>47</b> | <b>5,2</b>             | <b>0,55</b> | <b>9,18</b> | <b>41</b>                      | <b>47</b> |
|        |          | 2,5        | 250        | 4,0                 | 0,32        | 5,39        | 40                             | 47        | 4,9                 | 0,47        | 7,91         | 40                             | 46        | 5,5                    | 0,60        | 10,01       | 40                             | 46        |
|        |          | 3,0        | 300        | 4,0                 | 0,35        | 5,75        | 43                             | 50        | 5,2                 | 0,49        | 8,18         | 36                             | 42        | 5,8                    | 0,64        | 10,06       | 38                             | 44        |
| 360°   | F        | 1,0        | 100        | 3,0                 | 0,38        | 6,33        | 42                             | 49        | 3,9                 | 0,60        | 10,00        | 39                             | 46        | 17A-<br>Düse verwenden |             |             |                                |           |
|        |          | 1,5        | 150        | 3,4                 | 0,48        | 8,01        | 42                             | 48        | 4,2                 | 0,73        | 12,25        | 42                             | 48        |                        |             |             |                                |           |
|        |          | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>3,7</b>          | <b>0,58</b> | <b>9,74</b> | <b>43</b>                      | <b>49</b> | <b>4,6</b>          | <b>0,87</b> | <b>14,49</b> | <b>41</b>                      | <b>47</b> |                        |             |             |                                |           |
|        |          | 2,5        | 250        | 4,0                 | 0,65        | 10,78       | 40                             | 47        | 4,9                 | 0,95        | 15,81        | 40                             | 46        |                        |             |             |                                |           |
|        |          | 3,0        | 300        | 4,0                 | 0,70        | 11,73       | 44                             | 51        | 5,2                 | 0,99        | 16,50        | 37                             | 42        |                        |             |             |                                |           |

Fett = Empfohlener Druck

# EINSTELLBARE PRO-DÜSEN

Wählen Sie einstellbare Pro-Düsen für Anforderungen mit einstellbarem Sektor und kurzer Wurfweite.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Einstellbar von 0° bis 360° für maximalen Konfigurationsfreiraum
- Easy-Grip-Oberteil zur einfachen Einstellung
- Starke Kanten für ein klares Muster mit besserem Windwiderstand
- Große Wassertropfen minimieren die Nebelbildung durch besseren Zusammenhalt



**4A Düse**  
Radius: 1,2 m



**6A Düse**  
Radius: 1,8 m

## ZUSATZFUNKTIONEN

- Gleichmäßige Verteilung führt zu besserer Abdeckung
- Farbcodiert zur einfachen Identifizierung vor Ort

## BETRIEBSDATEN

- Empfohlener Betriebsdruck: 2,1 bar; 210 kPa
- Mit Pro-Spray PRS30-Versenkdüsengehäuse zur Druckregulierung auf 2,1 bar; 210 kPa kombinieren
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

### PRO EINSTELLBARE DÜSEN - LEISTUNGSDATEN

| <div><div></div><div><div>4A</div><div>1,2 m Radius<br/>Einstellbar von 0° bis 360°<br/>● Hellgrün    Austrittswinkel: 0°</div></div></div> |            |            |                |             |             |                           |            |                |             | <div><div></div><div><div>6A</div><div>1,8 m Radius<br/>Einstellbar von 0° bis 360°<br/>● Hellblau    Austrittswinkel: 0°</div></div></div> |                           |            |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|----------------|-------------|-------------|---------------------------|------------|----------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Winkel                                                                                                                                                                                                                       | Druck      |            | Wurfweite<br>m | Durchfluss  |             | Niederschlagsrate mm/Std. |            | Wurfweite<br>m | Durchfluss  |                                                                                                                                                                                                                                | Niederschlagsrate mm/Std. |            |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                              | bar        | kPa        |                | m³/h        | l/min       | ■                         | ▲          |                | m³/h        | l/min                                                                                                                                                                                                                          | ■                         | ▲          |  |  |  |  |  |  |  |
| 45°<br>                                                                                                                                    | 1,0        | 100        | 0,9            | 0,02        | 0,31        | 187                       | 216        | 1,5            | 0,03        | 0,54                                                                                                                                                                                                                           | 117                       | 136        |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                              | 1,5        | 150        | 1,0            | 0,02        | 0,39        | 178                       | 206        | 1,6            | 0,04        | 0,60                                                                                                                                                                                                                           | 108                       | 124        |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                              | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>1,2</b>     | <b>0,03</b> | <b>0,48</b> | <b>167</b>                | <b>193</b> | <b>1,8</b>     | <b>0,04</b> | <b>0,65</b>                                                                                                                                                                                                                    | <b>98</b>                 | <b>114</b> |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                              | 2,5        | 250        | 1,3            | 0,03        | 0,56        | 158                       | 183        | 1,9            | 0,04        | 0,70                                                                                                                                                                                                                           | 92                        | 106        |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                              | 3,0        | 300        | 1,4            | 0,04        | 0,64        | 149                       | 172        | 2,1            | 0,05        | 0,75                                                                                                                                                                                                                           | 86                        | 99         |  |  |  |  |  |  |  |
| 90°<br>                                                                                                                                   | 1,0        | 100        | 0,9            | 0,04        | 0,72        | 213                       | 246        | 1,5            | 0,06        | 1,08                                                                                                                                                                                                                           | 116                       | 134        |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                              | 1,5        | 150        | 1,0            | 0,05        | 0,76        | 182                       | 210        | 1,6            | 0,07        | 1,21                                                                                                                                                                                                                           | 109                       | 126        |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                              | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>1,2</b>     | <b>0,05</b> | <b>0,83</b> | <b>139</b>                | <b>160</b> | <b>1,8</b>     | <b>0,08</b> | <b>1,35</b>                                                                                                                                                                                                                    | <b>102</b>                | <b>118</b> |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                              | 2,5        | 250        | 1,3            | 0,05        | 0,91        | 129                       | 149        | 1,9            | 0,09        | 1,47                                                                                                                                                                                                                           | 97                        | 112        |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                              | 3,0        | 300        | 1,4            | 0,06        | 0,95        | 116                       | 134        | 2,1            | 0,10        | 1,61                                                                                                                                                                                                                           | 92                        | 106        |  |  |  |  |  |  |  |
| 120°<br>                                                                                                                                  | 1,0        | 100        | 0,9            | 0,06        | 0,97        | 221                       | 255        | 1,5            | 0,08        | 1,26                                                                                                                                                                                                                           | 102                       | 118        |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                              | 1,5        | 150        | 1,0            | 0,07        | 1,10        | 188                       | 217        | 1,6            | 0,09        | 1,43                                                                                                                                                                                                                           | 97                        | 112        |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                              | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>1,2</b>     | <b>0,07</b> | <b>1,25</b> | <b>162</b>                | <b>187</b> | <b>1,8</b>     | <b>0,10</b> | <b>1,61</b>                                                                                                                                                                                                                    | <b>91</b>                 | <b>105</b> |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                              | 2,5        | 250        | 1,3            | 0,08        | 1,36        | 146                       | 168        | 1,9            | 0,11        | 1,76                                                                                                                                                                                                                           | 87                        | 100        |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                              | 3,0        | 300        | 1,4            | 0,09        | 1,49        | 131                       | 151        | 2,1            | 0,12        | 1,93                                                                                                                                                                                                                           | 82                        | 95         |  |  |  |  |  |  |  |
| 180°<br>                                                                                                                                  | 1,0        | 100        | 0,9            | 0,07        | 1,18        | 178                       | 206        | 1,5            | 0,10        | 1,70                                                                                                                                                                                                                           | 92                        | 106        |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                              | 1,5        | 150        | 1,0            | 0,08        | 1,38        | 157                       | 181        | 1,6            | 0,12        | 1,96                                                                                                                                                                                                                           | 88                        | 102        |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                              | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>1,2</b>     | <b>0,10</b> | <b>1,60</b> | <b>139</b>                | <b>160</b> | <b>1,8</b>     | <b>0,13</b> | <b>2,24</b>                                                                                                                                                                                                                    | <b>84</b>                 | <b>97</b>  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                              | 2,5        | 250        | 1,3            | 0,11        | 1,78        | 127                       | 146        | 1,9            | 0,15        | 2,47                                                                                                                                                                                                                           | 81                        | 94         |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                              | 3,0        | 300        | 1,4            | 0,12        | 1,98        | 115                       | 133        | 2,1            | 0,16        | 2,72                                                                                                                                                                                                                           | 78                        | 90         |  |  |  |  |  |  |  |
| 240°<br>                                                                                                                                  | 1,0        | 100        | 0,9            | 0,12        | 1,94        | 220                       | 254        | 1,5            | 0,15        | 2,44                                                                                                                                                                                                                           | 99                        | 114        |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                              | 1,5        | 150        | 1,0            | 0,13        | 2,24        | 192                       | 221        | 1,6            | 0,17        | 2,83                                                                                                                                                                                                                           | 96                        | 111        |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                              | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>1,2</b>     | <b>0,16</b> | <b>2,59</b> | <b>168</b>                | <b>194</b> | <b>1,8</b>     | <b>0,20</b> | <b>3,28</b>                                                                                                                                                                                                                    | <b>92</b>                 | <b>107</b> |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                              | 2,5        | 250        | 1,3            | 0,17        | 2,86        | 153                       | 177        | 1,9            | 0,22        | 3,63                                                                                                                                                                                                                           | 89                        | 103        |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                              | 3,0        | 300        | 1,4            | 0,19        | 3,17        | 139                       | 160        | 2,1            | 0,24        | 4,03                                                                                                                                                                                                                           | 86                        | 99         |  |  |  |  |  |  |  |
| 270°<br>                                                                                                                                  | 1,0        | 100        | 0,9            | 0,13        | 2,09        | 211                       | 244        | 1,5            | 0,18        | 3,08                                                                                                                                                                                                                           | 111                       | 128        |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                              | 1,5        | 150        | 1,0            | 0,14        | 2,40        | 183                       | 211        | 1,6            | 0,21        | 3,52                                                                                                                                                                                                                           | 106                       | 122        |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                              | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>1,2</b>     | <b>0,16</b> | <b>2,75</b> | <b>159</b>                | <b>183</b> | <b>1,8</b>     | <b>0,24</b> | <b>4,02</b>                                                                                                                                                                                                                    | <b>101</b>                | <b>116</b> |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                              | 2,5        | 250        | 1,3            | 0,18        | 3,02        | 144                       | 166        | 1,9            | 0,27        | 4,42                                                                                                                                                                                                                           | 97                        | 112        |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                              | 3,0        | 300        | 1,4            | 0,20        | 3,33        | 130                       | 150        | 2,1            | 0,29        | 4,87                                                                                                                                                                                                                           | 92                        | 107        |  |  |  |  |  |  |  |
| 360°<br>                                                                                                                                  | 1,0        | 100        | 0,9            | 0,14        | 2,26        | 171                       | 197        | 1,5            | 0,21        | 3,57                                                                                                                                                                                                                           | 96                        | 111        |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                              | 1,5        | 150        | 1,0            | 0,16        | 2,60        | 148                       | 171        | 1,6            | 0,24        | 4,07                                                                                                                                                                                                                           | 92                        | 106        |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                              | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>1,2</b>     | <b>0,18</b> | <b>2,98</b> | <b>129</b>                | <b>149</b> | <b>1,8</b>     | <b>0,28</b> | <b>4,62</b>                                                                                                                                                                                                                    | <b>87</b>                 | <b>100</b> |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                              | 2,5        | 250        | 1,3            | 0,20        | 3,29        | 117                       | 135        | 1,9            | 0,30        | 5,06                                                                                                                                                                                                                           | 83                        | 96         |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                              | 3,0        | 300        | 1,4            | 0,22        | 3,63        | 106                       | 122        | 2,1            | 0,33        | 5,56                                                                                                                                                                                                                           | 79                        | 92         |  |  |  |  |  |  |  |

Fett = Empfohlener Druck

**Hinweis:** Der integrierte Druckregler des Pro-Spray PRS30 steuert die Beaufschlagung auf maximal 2,1 bar; 210 kPa. Um den Radius und Durchfluss aus dem Katalog zu erreichen, muss möglicherweise die Radius-Reduzierschraube benutzt werden.



# MICRO-SPRÜHREGNER MIT KURZRADIUSDÜSEN

Diese hochpräzisen Düsen sind perfekt für kleine Flächen und eignen sich für ein robustes Micro-Sprühregnersystem mit Pro-Spray™-Regnergehäusen.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Niedriger Durchfluss für kontrollierte Bewässerung kleiner Flächen
- Entspricht den Anforderungen für Micro-Sprühregner von 114 l/Std. max. Durchfluss von 2,1 bar; 210 kPa
- Konstruiert als robuste oberirdische Lösung für kleine Flächen

## BETRIEBSDATEN

- Empfohlener Betriebsdruck: 2,1 bar; 210 kPa
- Mit Pro-Spray PRS30-Versenkdüsengehäuse zur Druckregulierung auf 2,1 bar; 210 kPa kombinieren

### KURZRADIUSDÜSEN - LEISTUNGSDATEN

| Win-<br>kel                                                                                 | Druck      |            | Position | Düse Hellbraun      |                            | *Niederschlags-<br>rate |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|----------|---------------------|----------------------------|-------------------------|
|                                                                                             | bar        | kPa        |          | Wurf-<br>weite<br>m | Durchfluss<br>l/min l/Std. |                         |
| 90°<br>   | 1,0        | 100        | 2Q       | 0,6                 | 0,34 20                    | 57                      |
|                                                                                             | 1,5        | 150        |          | 0,6                 | 0,38 23                    | 63                      |
|                                                                                             | <b>2,1</b> | <b>210</b> |          | <b>0,6</b>          | <b>0,42 25</b>             | <b>70</b>               |
|                                                                                             | 2,5        | 250        |          | 0,6                 | 0,49 29                    | 82                      |
|                                                                                             | 3,0        | 300        |          | 0,6                 | 0,53 32                    | 88                      |
| 180°<br> | 1,0        | 100        | 2H       | 0,6                 | 0,53 32                    | 44                      |
|                                                                                             | 1,5        | 150        |          | 0,6                 | 0,57 34                    | 48                      |
|                                                                                             | <b>2,1</b> | <b>210</b> |          | <b>0,6</b>          | <b>0,76 46</b>             | <b>63</b>               |
|                                                                                             | 2,5        | 250        |          | 0,6                 | 0,77 46                    | 64                      |
|                                                                                             | 3,0        | 300        |          | 0,6                 | 0,80 48                    | 67                      |

| Win-<br>kel                                                                                 | Druck      |            | Position | Düse Hellgrün       |                            | *Nieder-<br>schlagsrate |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|----------|---------------------|----------------------------|-------------------------|
|                                                                                             | bar        | kPa        |          | Wurf-<br>weite<br>m | Durchfluss<br>l/min l/Std. |                         |
| 90°<br>  | 1,0        | 100        | 4Q       | 1,2                 | 0,68 41                    | 28                      |
|                                                                                             | 1,5        | 150        |          | 1,2                 | 0,76 46                    | 32                      |
|                                                                                             | <b>2,1</b> | <b>210</b> |          | <b>1,2</b>          | <b>0,76 46</b>             | <b>32</b>               |
|                                                                                             | 2,5        | 250        |          | 1,2                 | 0,83 50                    | 35                      |
|                                                                                             | 3,0        | 300        |          | 1,2                 | 0,91 55                    | 38                      |
| 180°<br> | 1,0        | 100        | 4H       | 1,2                 | 1,25 75                    | 26                      |
|                                                                                             | 1,5        | 150        |          | 1,2                 | 1,29 77                    | 27                      |
|                                                                                             | <b>2,1</b> | <b>210</b> |          | <b>1,2</b>          | <b>1,51 91</b>             | <b>31</b>               |
|                                                                                             | 2,5        | 250        |          | 1,2                 | 1,52 91                    | 32                      |
|                                                                                             | 3,0        | 300        |          | 1,2                 | 1,67 100                   | 35                      |

| Win-<br>kel                                                                                 | Druck      |            | Position | Düse Hellblau       |                            | *Nieder-<br>schlagsrate |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|----------|---------------------|----------------------------|-------------------------|
|                                                                                             | bar        | kPa        |          | Wurf-<br>weite<br>m | Durchfluss<br>l/min l/Std. |                         |
| 90°<br>  | 1,0        | 100        | 6Q       | 1,8                 | 0,83 50                    | 15                      |
|                                                                                             | 1,5        | 150        |          | 1,8                 | 0,91 55                    | 17                      |
|                                                                                             | <b>2,1</b> | <b>210</b> |          | <b>1,8</b>          | <b>1,14 68</b>             | <b>21</b>               |
|                                                                                             | 2,5        | 250        |          | 1,8                 | 1,14 68                    | 21                      |
|                                                                                             | 3,0        | 300        |          | 1,8                 | 1,14 68                    | 21                      |
| 180°<br> | 1,0        | 100        | 6H       | 1,8                 | 1,52 91                    | 14                      |
|                                                                                             | 1,5        | 150        |          | 1,8                 | 1,67 100                   | 15                      |
|                                                                                             | <b>2,1</b> | <b>210</b> |          | <b>1,8</b>          | <b>1,90 114</b>            | <b>18</b>               |
|                                                                                             | 2,5        | 250        |          | 1,8                 | 1,97 118                   | 18                      |
|                                                                                             | 3,0        | 300        |          | 1,8                 | 2,05 123                   | 19                      |

Fett = Empfohlener Druck

\*Niederschlagsrate ohne Überlappung angezeigt



**2Q-Düse**  
Radius: 0,6 m



**2H-Düse**  
Radius: 0,6 m



**4Q-Düse**  
Radius: 1,2 m



**4H-Düse**  
Radius: 1,2 m

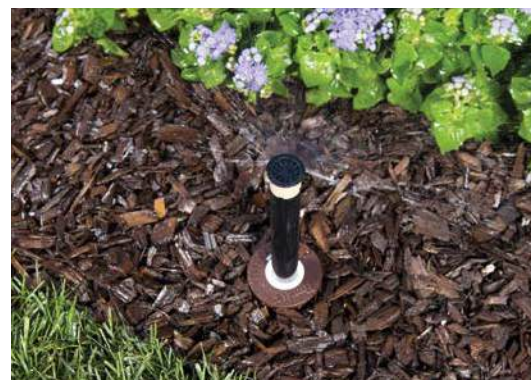


**6Q-Düse**  
Radius: 1,8 m



**6H-Düse**  
Radius: 1,8 m

Micro-Sprühregner mit Kurzsprinklerdüse



# STREIFENSPRÜHDÜSEN

Streifensprühdüsen mit festem Sektor zur präzisen Bewässerung kleiner Rasen- und Pflanzflächen.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Konstruiert für die präzise Bewässerung von Streifenflächen
- Erhältlich in einer Reihe von Modellen für einzigartige, rechteckige Flächen
- Dafür gebaut, auch unter widrigen Bedingungen zu bestehen

## BETRIEBSDATEN

- Empfohlener Betriebsdruck: 2,1 bar; 210 kPa
- Mit Pro-Spray™ PRS30-Versenkdüsengehäuse zur Druckregulierung auf 2,1 bar; 210 kPa kombinieren
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

### LEISTUNGSDATEN STREIFENSPRÜHDÜSEN

| Winkel                                                                                         | Druck      |            | Breite x Länge<br>m | Durchfluss  |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|---------------------|-------------|------------|
|                                                                                                | bar        | kPa        |                     | m³/h        | l/min      |
| LCS-515<br> | 1,0        | 100        | 1,2 x 4,2           | 0,10        | 1,7        |
|                                                                                                | 1,5        | 150        | 1,2 x 4,3           | 0,13        | 2,1        |
|                                                                                                | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>1,5 x 4,5</b>    | <b>0,15</b> | <b>2,5</b> |
|                                                                                                | 2,5        | 250        | 1,5 x 4,5           | 0,16        | 2,7        |
|                                                                                                | 3,0        | 300        | 1,5 x 4,5           | 0,17        | 2,8        |
| RCS-515<br> | 1,0        | 100        | 1,2 x 4,2           | 0,10        | 1,7        |
|                                                                                                | 1,5        | 150        | 1,2 x 4,3           | 0,13        | 2,1        |
|                                                                                                | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>1,5 x 4,5</b>    | <b>0,15</b> | <b>2,5</b> |
|                                                                                                | 2,5        | 250        | 1,5 x 4,5           | 0,16        | 2,7        |
|                                                                                                | 3,0        | 300        | 1,5 x 4,5           | 0,17        | 2,8        |
| SS-530<br>  | 1,0        | 100        | 1,2 x 8,5           | 0,21        | 3,5        |
|                                                                                                | 1,5        | 150        | 1,5 x 9,0           | 0,25        | 4,2        |
|                                                                                                | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>1,5 x 9,1</b>    | <b>0,30</b> | <b>5,0</b> |
|                                                                                                | 2,5        | 250        | 1,5 x 9,1           | 0,33        | 5,5        |
|                                                                                                | 3,0        | 300        | 1,5 x 9,1           | 0,34        | 5,7        |
| SS-918<br>  | 1,0        | 100        | 2,4 x 5,2           | 0,27        | 4,5        |
|                                                                                                | 1,5        | 150        | 2,7 x 5,5           | 0,33        | 5,5        |
|                                                                                                | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>2,7 x 5,5</b>    | <b>0,39</b> | <b>6,5</b> |
|                                                                                                | 2,5        | 250        | 2,7 x 5,5           | 0,43        | 7,1        |
|                                                                                                | 3,0        | 300        | 2,7 x 5,5           | 0,47        | 7,9        |
| CS-530<br>  | 1,0        | 100        | 1,2 x 8,5           | 0,21        | 3,5        |
|                                                                                                | 1,5        | 150        | 1,5 x 9,0           | 0,25        | 4,2        |
|                                                                                                | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>1,5 x 9,1</b>    | <b>0,30</b> | <b>5,0</b> |
|                                                                                                | 2,5        | 250        | 1,5 x 9,1           | 0,33        | 5,5        |
|                                                                                                | 3,0        | 300        | 1,5 x 9,1           | 0,34        | 5,7        |
| ES-515<br>  | 1,0        | 100        | 1,1 x 4,2           | 0,10        | 1,7        |
|                                                                                                | 1,5        | 150        | 1,2 x 4,3           | 0,13        | 2,1        |
|                                                                                                | <b>2,1</b> | <b>210</b> | <b>1,5 x 4,5</b>    | <b>0,15</b> | <b>2,5</b> |
|                                                                                                | 2,5        | 250        | 1,5 x 4,5           | 0,16        | 2,7        |
|                                                                                                | 3,0        | 300        | 1,5 x 4,5           | 0,17        | 2,8        |

Fett = Empfohlener Druck

Siehe Seite 212 zur Berechnung der Niederschlagsrate.



**Eckstreifen links**  
Rechteck: 1,5 m x 4,5 m



**Eckstreifen rechts**  
Rechteck: 1,5 m x 4,5 m



**Streifendüsen**  
Rechteck: 1,5 m x 9,1 m



**Streifendüsen**  
Rechteck: 2,7 m x 5,5 m



**Mittelstreifen**  
Rechteck: 1,5 m x 9,1 m



**Endstreifen**  
Rechteck: 1,5 m x 4,5 m

RCS-515



# BUBBLERDÜSEN

Druckkompensierende Bubblerdüsen erzielen einen konstanten Durchfluss unabhängig vom Einlassdruck.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Druckkompensierend für konstanten Wasserdurchfluss bei jedem Druck
- Ausgelegt auf die satte Bewässerung von Pflanzungsflächen
- Düse mit Gewinde zur Verwendung mit Pro-Spray™-Regnergehäusen

### MEHRSTRAHL-BUBBLER LEISTUNGSDATEN

| Sektor                                                                            | Modell    | Durchfluss<br>m³/h | l/min | Wurf-<br>weite m |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|-------|------------------|
|  | MSBN-25V* | 0,06               | 0,9   | 0,46             |
|                                                                                   | MSBN-50V* | 0,11               | 1,9   | 0,76             |
|  | MSBN-25Q  | 0,06               | 0,9   | 0,30             |
|                                                                                   | MSBN-50Q  | 0,11               | 1,9   | 0,46             |
|  | MSBN-50H  | 0,11               | 1,9   | 0,30             |
|                                                                                   | MSBN-10H  | 0,23               | 3,8   | 0,46             |
|  | MSBN-10F  | 0,23               | 3,8   | 0,30             |
|                                                                                   | MSBN-20F  | 0,45               | 7,6   | 0,46             |

#### Hinweise:

Der typische Abstand beträgt 0,6 bis 1,2 m. Die angegebenen Durchflussmengen basieren auf einem Druck zwischen 1,0 und 4,8 bar; 100 und 480 kPa. \* Bei einem 15 cm Aufsteiger beträgt die Wurfweite 0,6 m bei 0,9 l/min und 0,9 m bei 1,9 l/min.



#### MSBN an PROS-04 installiert

Die Kombination von Hunter Bubblerdüsen mit Pro-Spray Regnergehäusen ermöglicht die präzise Bewässerung druckkompensierender Bubbler mit einziehbarer Düse.

### PCN - LEISTUNGSDATEN

| Modell                                                                                 | Durchfluss<br>m³/h | l/min | Art des Aus-<br>trittswinkels Typ |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------|-----------------------------------|
|  25 | 0,06               | 0,9   | Rinnsal                           |
|  50 | 0,11               | 1,9   | Rinnsal                           |
|  10 | 0,23               | 3,8   | Regenschirm                       |
|  20 | 0,46               | 7,6   | Regenschirm                       |

#### Hinweise:

Typischer Abstand 0,3 bis 0,9 m. Durchflusswerte für Drücke zwischen 1,0 und 4,8 bar; 100 und 480 kPa.

### 5-CST-B-BUBBLERDÜSE - LEISTUNGSDATEN

| Druck | Wurf-<br>weite m | Durchfluss |
|-------|------------------|------------|
| bar   | kPa              | m³/h l/min |
| 1,0   | 100              | 1,5 0,07   |
| 1,5   | 150              | 1,5 0,07   |
| 2,0   | 200              | 1,5 0,09   |
| 2,1   | 210              | 1,5 0,09   |
| 2,5   | 250              | 1,5 0,10   |

### Mehrstrahl-Bubbler



## BETRIEBSDATEN

- Empfohlener Betriebsdruck für die gleichmäßigste Leistung: 30 PSI
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

### MEHRSTRAHL-BUBBLERDÜSEN



#### MSBN-25Q/25V

Durchfluss: 0,06 m³/Std;  
0,9 l/min



#### MSBN-50Q/50H/50V

Durchfluss: 0,11 m³/Std;  
1,9 l/min



#### MSBN-10H/10F

Durchfluss: 0,23 m³/Std;  
3,8 l/min



#### MSBN-20F

Durchfluss: 0,45 m³/Std;  
7,6 l/min

### PCN BUBBLERDÜSEN



#### PCN-25

Durchfluss: 0,06 m³/Std;  
0,9 l/min



#### PCN-50

Durchfluss: 0,11 m³/Std;  
1,9 l/min



#### PCN-10

Durchfluss: 0,23 m³/Std;  
3,8 l/min



#### PCN-20

Durchfluss: 0,46 m³/Std;  
7,6 l/min

### DOPPELSTRAHL-BUBBLERDÜSE



#### 5-CST-B

### PCN



### 5-CST-B





# BUBBLER

Mit den druckkompensierenden Bubblerdüsen zur oberirdischen Bewässerung können Sie unabhängig vom Einlassdruck für einen konstanten Durchfluss sorgen.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Druckkompensierend für konstanten Wasserdurchfluss bei jedem Druck
- Ausgelegt auf die satte Bewässerung von Pflanzungsflächen
- ½" Schraubgewinde zur einfachen Installation auf einem ½" Aufsteiger

## BETRIEBSDATEN

- \*SASO qualitätszertifiziert
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

### PCB - LEISTUNGSDATEN

|                                                                                   | Modell | Durchfluss |       | Art des Aus-<br>trittswinkels<br>Typ |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|-------|--------------------------------------|
|                                                                                   |        | m³/h       | l/min |                                      |
|  | 25     | 0,06       | 0,9   | Rinnsal                              |
|                                                                                   | 50     | 0,11       | 1,9   | Rinnsal                              |
|                                                                                   | 10     | 0,23       | 3,8   | Regenschirm                          |
|                                                                                   | 20     | 0,45       | 7,6   | Regenschirm                          |

#### Hinweise:

Typischer Abstand 0,6 bis 1,2 m. Durchflusswerte für Drücke zwischen 1,0 und 4,8 bar; 100 und 480 kPa.

### PCB



## DRUCKKOMPENSIERENDE BUBBLER



PCB\*



PCB-R\*

### AFB-LEISTUNGSDATEN

|                                                                                     | Modell | Durchfluss |       | Art des Aus-<br>trittswinkels<br>Typ |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|-------|--------------------------------------|
|                                                                                     |        | m³/h       | l/min |                                      |
|  | AFB    | < 0,45     | < 7,6 | Rinnsal/<br>Regen-<br>schirm         |

### AFB



## EINSTELLBARER FLOOD BUBBLER



AFB

# HUNTER PRO-SPRAY™ - REGNERGEHÄUSE UND DÜSEN

*Die beliebteste Beregnungslösung der Branche*

Entscheiden Sie sich von Anfang an für das richtige System! Mit dem Hunter Pro-Spray Regnergehäuse vereinfachen Sie die Lagerhaltung, sparen Zeit, verkürzen Serviceeinsätze und bieten Ihren Kunden auf Jahre hinaus schöne, gesunde Grünflächen.

Er gilt als das stabilste und vielseitigste Regnergehäuse der Branche und ist mit einer Vielzahl leistungsstarker Düsen kompatibel, um maximale Leistung und gleichmäßige Beregnung bei allen Anwendungen zu gewährleisten.



## PRO HE HOCHLEISTUNGSDÜSEN

Sprühstrahl mit hoher Verteilgenauigkeit und klar definierten Kanten für eine gezielte Grünflächenbewässerung



# VENTILE



**Achten Sie auf dieses Symbol.** Alle Hunter Ventile sind zu 100 % wassergetestet, um den zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten.





## VENTIL VERGLEICHSTABELLE

| SCHNELLÜBERSICHT                    | 1" PGV & JAR TOP         | PGV                      | ICV                                     | ICV FILTER SENTRY                       | IBV FILTER SENTRY                       |
|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| GRÖSSEN                             | 1" BSP (25 mm)           | 1½", 2" BSP (40, 50 mm)  | 1", 1½", 2", 3" BSP (25, 40, 50, 80 mm) | 1", 1½", 2", 3" BSP (25, 40, 50, 80 mm) | 1", 1½", 2", 3" BSP (25, 40, 50, 80 mm) |
| DURCHFLUSS (m³/Std.)                | 0,05–9                   | 0,05–34                  | 0,05–68                                 | 0,05–68                                 | 0,05–68                                 |
| (l/min)                             | 0,7–150                  | 0,7–570                  | 0,4–1135                                | 0,4–1135                                | 0,4–1135                                |
| MERKMALE                            |                          |                          |                                         |                                         |                                         |
| HAUBENVERSCHLUSSSCHRAUBEN           | ●                        | ●                        | ●                                       | ●                                       |                                         |
| EPDM MEMBRAN UND SITZ               |                          |                          | Standard                                | Standard                                | Standard                                |
| GARANTIE                            | 2 Jahre                  | 2 Jahre                  | 5 Jahre                                 | 5 Jahre                                 | 5 Jahre                                 |
| ERWEITERTE FUNKTIONEN               |                          |                          |                                         |                                         |                                         |
| DURCHFLUSSKONTROLLE                 | Optional                 | ●                        | ●                                       | ●                                       | ●                                       |
| FILTER SENTRY™ MECHANISMUS          |                          |                          | Vom Benutzer installiert                | Werkseitig installiert                  | Werkseitig installiert                  |
| ACCU SYNC™ - TAUGLICH               | ●                        | ●                        | ●                                       | ●                                       | ●                                       |
| STELLGRIFF FÜR BRAUCHWASSERKENNUNG  | Vom Benutzer installiert | Vom Benutzer installiert | Vom Benutzer installiert                | Vom Benutzer installiert                | Vom Benutzer installiert                |
| KENNZEICHEN FÜR BRAUCHWASSERKENNUNG |                          |                          | Vom Benutzer installiert                | Vom Benutzer installiert                | Vom Benutzer installiert                |
| ANWENDUNGEN                         |                          |                          |                                         |                                         |                                         |
| PRIVATE GRÜNFLÄCHEN                 | ●                        | ●                        | ●                                       |                                         |                                         |
| GEWERBLICHE GRÜNFLÄCHEN             |                          | ●                        | ●                                       | ●                                       | ●                                       |
| TRINKWASSER                         | ●                        | ●                        | ●                                       | ●                                       | ●                                       |
| BRAUCHWASSER                        |                          |                          | ●                                       | ●                                       | ●                                       |
| SEKUNDÄRWASSER                      |                          |                          |                                         | ●                                       | ●                                       |
| DRUCKREGULIERUNG                    | ●                        | ●                        | ●                                       | ●                                       | ●                                       |
| HOCHDRUCKSYSTEME                    |                          |                          | ●                                       | ●                                       | ●                                       |
| NIEDERDRUCKSYSTEME                  | ●                        | ●                        | ●                                       | ●                                       | ●                                       |
| STANDORTE MIT HOHER TEMPERATUR      |                          |                          | ●                                       | ●                                       | ●                                       |
| ALS HAUPTVENTIL BENUTZEN            |                          | ●                        | ●                                       | ●                                       | ●                                       |

## Erweiterte Funktionen

### ACCU SYNC DRUCKREGULIERER



Verfügbar für:  
PGV, ICV, IBV

Verhindern Sie Überdruck an Regnern und erzielen Sie hohe Wassereinsparungen mit den Accu Sync Druckregulierern. Die Druckregulierung ist mit festem und einstellbarem Druck erhältlich.

### FILTER SENTRY MECHANISMUS



Zur Verwendung mit:  
ICV, IBV

Der Filter Sentry Mechanismus schabt den Filter zweimal pro Ventilzyklus sauber. Durch die Anbringung an der Membran kann Filter Sentry einfach auch nachträglich angebracht werden.



Alle Ventile von Hunter sind zu 100 % wassergetestet, um einen zuverlässigen Betrieb nach der Installation sicherzustellen. Ob private oder gewerbliche Anwendungen, hoher oder niedriger Wasserdruck, sauberes oder verunreinigtes Wasser: Hunter Ventile sorgen zuverlässig für einen reibungslosen Betrieb der Anlage.



# 1½" (40 MM) UND 2" (50 MM) PGV



Diese zuverlässigen Ventile bieten langlebige Betriebsleistung für größere Systeme.

## HAUPTVORTEILE

- Externe/interne manuelle Entlüftung ermöglicht schnelle und einfache Aktivierung am Ventil
- Doppelbalg-Membrandichtung sorgt für leckfreien Betrieb
- Haubenverschlussschrauben sorgen dafür, dass bei der Demontage keine Teile verloren gehen können
- Durchflusskontrolle maximiert die Effizienz und verlängert die Systemlebensdauer
- Ventil-Deckelschrauben sind mit Flach- und Kreuzschlitzschrauben-drehern sowie Innensechskant-schlüsseln bedienbar
- Jedes Ventil ist als Kugel- oder Winkelkonfiguration erhältlich, um die Platzierung zu erleichtern
- Gekapselte Magnetspule mit unverlierbarem Plunger an jedem Hunter-Ventil ermöglicht problemlose Wartung

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Accu Sync™ Druckregulierer am Ventil\*
- DC-Impulsspule für batteriebetriebene Steuergeräte (P/N 458200)
- Durchflussregulierungsgriff mit Brauchwasserkennung (P/N 607105)

## WERKSEITIG INSTALLIERTE OPTIONEN

- DC: DC-Impulsspule für batteriebetriebene Steuergeräte; siehe Seite 97
- LS: Ventil ohne Magnetspule

## BETRIEBSDATEN

- Fluss:
  - PGV-151: 5 bis 27 m³/Std.; 75 bis 450 l/min
  - PGV-201: 5 bis 34 m³/Std.; 75 bis 570 l/min
- Empfohlener Druckbereich: 1,5 bis 10,0 bar; 150 bis 1.000 kPa
- Temperaturzulassung: 66°C
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

\* Accu Sync Produktinformationen auf Seite 96

## TECHNISCHE DATEN FÜR MAGNETSPULE

- 24 VAC Magnetspule
- 350 mA Einschaltstrom, 190 mA Haltestrom, 60 Hz
- 370 mA Einschaltstrom, 210 mA Haltestrom, 50 Hz



**PGV-151 VENTIL**  
Einlassdurchmesser:  
1½" (40 mm)  
Höhe: 19 cm  
Länge: 15 cm  
Breite: 11 cm



**PGV-201 VENTIL**  
Einlassdurchmesser:  
2" (50 mm)  
Höhe: 20 cm  
Länge: 17 cm  
Breite: 13 cm

## PGV Installiert



## PGV DRUCKVERLUST IN kPa

| Durchfluss<br>l/min | 1½" (40 mm)<br>Kugel | 1½" (40 mm)<br>Winkel | 2" (50 mm)<br>Kugel | 2" (50 mm)<br>Winkel |
|---------------------|----------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|
| 75                  | 20                   | 22                    | 4                   | 9                    |
| 95                  | 20                   | 21                    | 5,5                 | 9                    |
| 115                 | 21                   | 21                    | 7,5                 | 9,5                  |
| 135                 | 22                   | 21                    | 9                   | 10                   |
| 150                 | 25                   | 23                    | 12                  | 11                   |
| 200                 | 27                   | 24                    | 14                  | 12                   |
| 325                 | 47                   | 41                    | 26                  | 19                   |
| 400                 | 65                   | 59                    | 33                  | 24                   |
| 500                 | 96                   | 92                    | 43                  | 32                   |
| 625                 |                      |                       | 56                  | 45                   |
| 775                 |                      |                       | 74                  | 64                   |

## PGV DRUCKVERLUST IN BAR

| Durchfluss<br>m³/h | 1½" (40 mm)<br>Kugel | 1½" (40 mm)<br>Winkel | 2" (50 mm)<br>Kugel | 2" (50 mm)<br>Winkel |
|--------------------|----------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|
| 4,5                | 0,2                  | 0,2                   | 0,1                 | 0,1                  |
| 5,5                | 0,2                  | 0,2                   | 0,1                 | 0,1                  |
| 6,5                | 0,2                  | 0,2                   | 0,1                 | 0,1                  |
| 8,0                | 0,2                  | 0,2                   | 0,1                 | 0,1                  |
| 9,0                | 0,2                  | 0,2                   | 0,1                 | 0,1                  |
| 11,0               | 0,3                  | 0,2                   | 0,1                 | 0,1                  |
| 13,5               | 0,3                  | 0,3                   | 0,1                 | 0,1                  |
| 18,0               | 0,4                  | 0,4                   | 0,2                 | 0,1                  |
| 22,5               | 0,6                  | 0,5                   | 0,3                 | 0,2                  |
| 27,0               | 0,8                  | 0,8                   | 0,4                 | 0,3                  |
| 30,5               |                      |                       | 0,6                 | 0,5                  |
| 34,0               |                      |                       | 0,7                 | 0,6                  |

| 1½" UND 2" PGV VENTIL - SPEZIFIKATION: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4 |                                                                |   |                                                                     |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                | Modell                                                         | 2 | Standard-funktionen                                                 |
|                                                                  | <b>PGV-151-B</b> = 1½" (40 mm) großes BSP-Ventil               |   | Durchgangs-/Winkelventil mit Durchflussregulierung                  |
|                                                                  | <b>PGV-201-B</b> = 2" (50 mm) großes BSP-Ventil                |   |                                                                     |
| 3                                                                | Ausstattungs-optionen                                          | 4 | Vom Anwender montierbar                                             |
|                                                                  | <b>(Leer)</b> = Keine Option                                   |   | <b>AS-ADJ</b> = einstellbarer Accu Sync Druckregulierer             |
|                                                                  | <b>DC</b> = DC-Impulsspule für batteriebetriebene Steuergeräte |   | <b>458200</b> = DC-Impulsspule für batteriebetriebene Steuergeräte  |
|                                                                  | <b>LS</b> = Ventil ohne Magnetspule                            |   | <b>607105</b> = Durchflussregulierungsgriff mit Brauchwasserkennung |
|                                                                  |                                                                |   | <b>LIT-700</b> = Kennzeichen für Brauchwasserkennung                |

### Beispiel:

**PGV-201-B-AS-ADJ** = 2" (50 mm) BSP-PGV-Durchgangs-/Winkelventil mit Durchflussregulierung, nachträglich zu installierender Accu Sync Druckregulierer



# 1" (25 MM) PGV UND PGV JAR-TOP



Diese vielseitigen und robusten Ventile sind leicht zu warten.

## HAUPTVORTEILE

- Externe/interne manuelle Entlüftung ermöglicht schnelle und einfache Aktivierung am Ventil
- Doppelbalg-Membrandichtung sorgt für leckfreien Betrieb
- Haubenverschlussschrauben sorgen dafür, dass bei der Demontage keine Teile verloren gehen können
- Dreifachwerkzeug-Deckelschrauben sind mit Standard- und Kreuzschlitzschraubendrehern sowie mit Nusschraubendrehern kompatibel
- Jar Top-Modelle bieten einfachen, werkzeugfreien Zugang
- Gekapselte Magnetspule mit unverlierbarem Plunger an jedem Hunter-Ventil ermöglicht problemlose Wartung
- Durchflussregulierung maximiert die Effizienz und verlängert die Lebensdauer der Anlage

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Accu Sync® Druckregulierer am Ventil; **siehe Seite "Accu Sync" on page 96**
- DC-Impulsspule für batteriebetriebene Steuergeräte (P/N 458200)

## WERKSEITIG INSTALLIERTE OPTIONEN

- LS: Ventil ohne Magnetspule
- DC: DC-Impulsspule für batteriebetriebene Steuergeräte; **siehe Seite 97**

## BETRIEBSDATEN

- Durchfluss: 0,05 bis 9 m³/Std.; 0,7 bis 150 l/min
- Empfohlener Druckbereich: 1,5 bis 10 bar; 150 bis 1.000 kPa
- Temperaturzulassung: 66°C
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

## TECHNISCHE DATEN FÜR MAGNETSPULE

- 24 VAC Magnetspule
  - 350 mA Einschaltstrom, 190 mA Haltestrom, 60 Hz
  - 370 mA Einschaltstrom, 210 mA Haltestrom, 50 Hz



**PGV-100-G VENTIL**

Einlassdurchmesser: 1" (25 mm)  
Höhe: 13 cm  
Länge: 11 cm  
Breite: 6 cm



**PGV-101-G VENTIL**

Einlassdurchmesser: 1" (25 mm)  
Höhe: 13 cm  
Länge: 11 cm  
Breite: 6 cm



**PGV-100-JT-G VENTIL**

Einlassdurchmesser: 1" (25 mm)  
Höhe: 14 cm  
Länge: 11 cm  
Breite: 8 cm



**PGV-101-JT-G VENTIL**

Einlassdurchmesser: 1" (25 mm)  
Höhe: 14 cm  
Länge: 11 cm  
Breite: 8 cm

**Doppelbalg-Membran**



**Haubenverschlussschrauben**



**PGV - SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4 + 5**

| 1 | Modell                      | 2 | Standardfunktionen                                                       | 3 | Ausstattungsoptionen                               | 4 | Optionen                                                       | 5 | Vom Anwender montierbar                                               |
|---|-----------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------|
|   | <b>PGV-100</b> = 1" (25 mm) |   | Durchgangsventil ohne Durchflussregulierung, Einlass/Auslass mit Gewinde |   | <b>G-B</b> = Einlass/Auslass mit BSP-Innengewinde  |   | <b>DC</b> = DC-Impulsspule für batteriebetriebene Steuergeräte |   | <b>AS-ADJ</b> = AccuSync (einstellbar)                                |
|   | <b>PGV-101</b> = 1" (25 mm) |   | Durchgangsventil mit Durchflussregulierung, Einlass/Auslass mit Gewinde  |   | <b>MM-B</b> = Einlass/Auslass mit BSP-Außengewinde |   | <b>LS</b> = Ventil ohne Magnetspule                            |   | <b>458200</b> = DC-Impulsspule für batteriebetriebene Steuergeräte    |
|   |                             |   |                                                                          |   |                                                    |   |                                                                |   | <b>269205</b> = Durchflussregulierungsgriff mit Brauchwassererkennung |
|   |                             |   |                                                                          |   |                                                    |   |                                                                |   | <b>LIT-700</b> = Kennzeichen für Brauchwassererkennung                |

Beispiel:

PGV-101-G-B-DC = 1" (25 mm) PGV-Durchgangsventil mit Durchflussregulierung, Einlass/Auslass mit BSP-Innengewinde, DC-Impulsspule

**PGV-JAR-TOP - SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4 + 5**

| 1 | Modell                         | 2 | Standardfunktionen                                                                      | 3 | Ausstattungsoptionen                               | 4 | Optionen                                                       | 5 | Vom Anwender montierbar                                               |
|---|--------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------|
|   | <b>PGV-100-JT</b> = 1" (25 mm) |   | Durchgangsventil ohne Durchflussregulierung, Schraubdeckel, Einlass/Auslass mit Gewinde |   | <b>G-B</b> = Einlass/Auslass mit BSP-Innengewinde  |   | <b>DC</b> = DC-Impulsspule für batteriebetriebene Steuergeräte |   | <b>AS-ADJ</b> = AccuSync (einstellbar)                                |
|   | <b>PGV-101-JT</b> = 1" (25 mm) |   | Durchgangsventil mit Durchflussregulierung, Schraubdeckel, Einlass/Auslass mit Gewinde  |   | <b>MM-B</b> = Einlass/Auslass mit BSP-Außengewinde |   | <b>LS</b> = Ventil ohne Magnetspule                            |   | <b>458200</b> = DC-Impulsspule für batteriebetriebene Steuergeräte    |
|   |                                |   |                                                                                         |   |                                                    |   |                                                                |   | <b>269205</b> = Durchflussregulierungsgriff mit Brauchwassererkennung |
|   |                                |   |                                                                                         |   |                                                    |   |                                                                |   | <b>LIT-700</b> = Kennzeichen für Brauchwassererkennung                |

Beispiel:

PGV-101-JT-MM-B-DC = 1" (25 mm) PGV-Durchgangsventil mit Durchflussregulierung, Schraubdeckel, Einlass/Auslass mit BSP-Außengewinde, DC-Impulsspule

**1" (25 MM) PGV VENTIL**

| Durchfluss<br>m³/Std. | Druckverlust<br>bar |
|-----------------------|---------------------|
| 0,3                   | 0,08                |
| 1,0                   | 0,11                |
| 2,5                   | 0,13                |
| 3,5                   | 0,16                |
| 4,5                   | 0,23                |
| 5,5                   | 0,43                |
| 6,5                   | 0,62                |
| 8,0                   | 1,10                |
| 9,0                   | 1,48                |

**1" (25 MM) PGV VENTIL**

| Durchfluss<br>l/min | Druckverlust<br>kPa |
|---------------------|---------------------|
| 4                   | 8                   |
| 20                  | 11                  |
| 40                  | 13                  |
| 55                  | 16                  |
| 75                  | 23                  |
| 95                  | 43                  |
| 115                 | 62                  |
| 135                 | 110                 |
| 150                 | 148                 |

PGV-100G Ventile installiert



Dieses Ventil ist die perfekte Wahl für Hochdrucksysteme und verunreinigtes Wasser.

## HAUPTVORTEILE

- Der optionale Filter Sentry™ Mechanismus schabt das Filtersieb bei verunreinigtem Wasser sauber
- Externe/interne manuelle Entlüftung ermöglicht schnelle und einfache Aktivierung am Ventil
- Glasgefüllte Nylonkonstruktion ermöglicht hohen Betriebsdruck und Zuverlässigkeit
- Doppelbalg-Membrandichtung sorgt für leckfreien Betrieb
- Gewebeverstärkte EPDM-Membran und -Sitz sorgen für bessere Leistung unter allen Wasserbedingungen
- Haubenverschlussschrauben sorgen dafür, dass bei der Demontage keine Teile verloren gehen können
- Dreifachwerkzeug-Deckelschrauben sind mit Standard- und Kreuzschlitzschraubendrehern sowie mit Nusschraubendrehern kompatibel
- Gekapselte Magnetspule mit unverlierbarem Plunger an jedem Hunter-Ventil ermöglicht problemlose Wartung
- Durchflusskontrolle maximiert die Effizienz und verlängert die Systemlebensdauer

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Accu Sync™ Druckregulierer am Ventil\*
- DC-Impulsspule für batteriebetriebene Steuergeräte (P/N 458200)
- Filter-Sentry-Mechanismus kann einfach bei einem installierten Ventil hinzugefügt werden

## WERKSEITIG INSTALLIERTE OPTIONEN

- LS: Ventil ohne Magnetspule
- DC: DC-Impulsspule für batteriebetriebene Steuergeräte; **siehe Seite 97**
- FS: Filter Sentry
- FS-R = Für Brauchwasser mit Filter Sentry Mechanismus, violetter Knopf am Druckregler und violette chlorresistente Membran (nur für 40 mm und 50 mm verfügbar)

## BETRIEBSDATEN

- Fluss:
  - ICV-101G: 0,03 bis 9 m³/h; 0,4 bis 150 l/min
  - ICV-151G: 0,03 bis 34 m³/h; 0,4 bis 568 l/min
  - ICV-201G: 0,03 bis 45 m³/h; 0,4 bis 757 l/min
  - ICV-301: 0,03 bis 68 m³/h; 0,4 bis 1.135 l/min
- Empfohlener Druckbereich: 1,5 bis 15,0 bar; 150 bis 1.500 kPa
- Temperaturzulassung: 66°C
- SASO qualitätszertifiziert
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre

## TECHNISCHE DATEN FÜR MAGNETSPULE

- 24 VAC Magnetspule
  - 350 mA Einschaltstrom, 190 mA Haltestrom, 60 Hz
  - 370 mA Einschaltstrom, 210 mA Haltestrom, 50 Hz

\* Accu Sync Produktinformationen auf **Seite 96**



**ICV-101G VENTIL**

Einlassdurchmesser:  
1" (25 mm)  
Höhe: 14 cm  
Länge: 12 cm  
Breite: 10 cm



**ICV-151G VENTIL**

Einlassdurchmesser:  
1½" (40 mm)  
Höhe: 18 cm  
Länge: 17 cm  
Breite: 14 cm



**ICV-201G VENTIL**

Einlassdurchmesser:  
2" (50 mm)  
Höhe: 18 cm  
Länge: 17 cm  
Breite: 14 cm



**ICV-301 VENTIL**

Einlassdurchmesser:  
3" (80 mm)  
Höhe: 27 cm  
Länge: 22 cm  
Breite: 19 cm



**ICV-R VENTIL**

Einlassdurchmesser: 1½" (40 mm) und 2" (50 mm)  
Höhe: 18 cm  
Länge: 17 cm  
Breite: 14 cm

**Doppelbalg-Membran, chlorresistent**



**Optional: Filter Sentry Mechanismus**



# ICV, 1", 1½", 2" UND 3" – SPEZIFIKATION: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4

| 1 | Modell                                | 2                                                  | Standard-funktionen | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Ausstattungs-optionen | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Vom Anwender montierbar |
|---|---------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|   | <b>ICV-101-G-B</b> = 1" (25 mm) BSP   | Durchgangsventil mit Durchflussregulierung         |                     | <b>(Leer)</b> = Keine Option<br><b>FS</b> = Filter Sentry Mechanismus<br><b>FS-R</b> = Für Brauchwasser mit Filter Sentry Mechanismus und violetter Kennzeichnung (außer 80-mm-Modell)<br><b>DC</b> = DC-Impulsspule für batteriebetriebene Steuergeräte<br><b>LS</b> = Ventil ohne Magnetspule |                       | <b>AS-ADJ</b> = einstellbarer Accu Sync Druckregulierer<br><br><b>458200</b> = DC-Impulsspule für batteriebetriebene Steuergeräte<br><br><b>607105</b> = Durchflussregler zur Brauchwasserkennung (nur 25, 40, 50 mm)<br><br><b>LIT-700</b> = Kennzeichen für Brauchwasserkennung |                         |
|   | <b>ICV-151-G-B</b> = 1½" (140 mm) BSP |                                                    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |
|   | <b>ICV-201-G-B</b> = 2" (50 mm) BSP   |                                                    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |
|   | <b>ICV-301-B</b> = 3" (80 mm) BSP     | Durchgangs-/Winkelventil mit Durchflussregulierung |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |

## Beispiel:

**ICV-201G-B-AS-ADJ** = 2" (50 mm) BSP-ICV-Durchgangsventil mit Durchflussregulierung, nachträglich zu installierender, einstellbarer Accu Sync Druckregulierer

## ICV-DRUCKVERLUST (BEI OPTIMALEM DURCHFLUSS) IN BAR

| Durchfluss<br>m³/Std. | 1" (25 mm)<br>Kugel | 1½" (40 mm)<br>Kugel | 2" (50 mm)<br>Kugel | 3" (80 mm)<br>Kugel | 3" (80 mm)<br>Winkel |
|-----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| 0,05                  | 0,1                 |                      |                     |                     |                      |
| 0,1                   | 0,1                 |                      |                     |                     |                      |
| 0,3                   | 0,1                 |                      |                     |                     |                      |
| 1,0                   | 0,2                 |                      |                     |                     |                      |
| 2,5                   | 0,2                 |                      |                     |                     |                      |
| 3,5                   | 0,2                 |                      |                     |                     |                      |
| 4,5                   | 0,2                 | 0,1                  |                     |                     |                      |
| 7,0                   | 0,4                 | 0,1                  |                     |                     |                      |
| 9,0                   | 1,0                 | 0,1                  | 0,1                 |                     |                      |
| 11,0                  |                     | 0,2                  | 0,1                 |                     |                      |
| 13,5                  |                     | 0,2                  | 0,1                 |                     |                      |
| 17,0                  |                     | 0,3                  | 0,1                 |                     |                      |
| 20,5                  |                     | 0,4                  | 0,2                 |                     |                      |
| 23,0                  |                     | 0,5                  | 0,3                 |                     |                      |
| 27,0                  |                     | 0,7                  | 0,4                 |                     |                      |
| 30,5                  |                     | 0,9                  | 0,5                 |                     |                      |
| 34,0                  |                     | 1,2                  | 0,6                 | 0,2                 | 0,1                  |
| 40,0                  |                     |                      | 0,9                 | 0,2                 | 0,2                  |
| 45,5                  |                     |                      | 1,2                 | 0,3                 | 0,2                  |
| 51,0                  |                     |                      |                     | 0,3                 | 0,3                  |
| 57,0                  |                     |                      |                     | 0,4                 | 0,4                  |
| 62,5                  |                     |                      |                     | 0,5                 | 0,5                  |
| 68,0                  |                     |                      |                     | 0,6                 | 0,6                  |

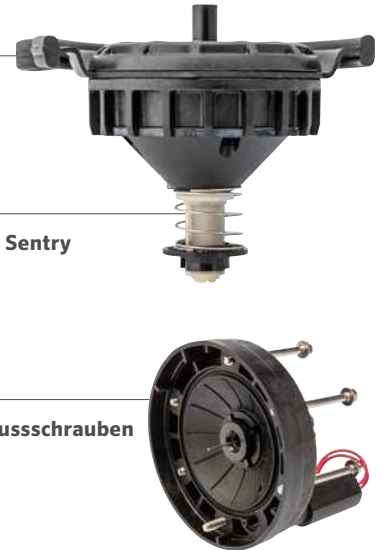
## ICV-DRUCKVERLUST (BEI OPTIMALEM DURCHFLUSS) IN kPa

| Durchfluss<br>l/min | 1" (25 mm)<br>Kugel | 1½" (40 mm)<br>Kugel | 2" (50 mm)<br>Kugel | 3" (80 mm)<br>Kugel | 3" (80 mm)<br>Winkel |
|---------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| 1                   | 14                  |                      |                     |                     |                      |
| 2                   | 14                  |                      |                     |                     |                      |
| 4                   | 14                  |                      |                     |                     |                      |
| 20                  | 17                  |                      |                     |                     |                      |
| 40                  | 20                  |                      |                     |                     |                      |
| 60                  | 20                  |                      |                     |                     |                      |
| 75                  | 20                  | 9,6                  |                     |                     |                      |
| 115                 | 62                  | 10                   |                     |                     |                      |
| 150                 | 139                 | 12                   | 5,0                 |                     |                      |
| 190                 |                     | 15                   | 7,0                 |                     |                      |
| 225                 |                     | 18                   | 9,3                 |                     |                      |
| 280                 |                     | 26                   | 14                  |                     |                      |
| 340                 |                     | 37                   | 20                  |                     |                      |
| 380                 |                     | 46                   | 26                  |                     |                      |
| 450                 |                     | 65                   | 36                  |                     |                      |
| 510                 |                     | 84                   | 47                  |                     |                      |
| 565                 |                     | 104                  | 57                  | 16                  | 12                   |
| 660                 |                     |                      | 79                  | 22                  | 17                   |
| 750                 |                     |                      | 103                 | 29                  | 23                   |
| 850                 |                     |                      |                     | 38                  | 30                   |
| 950                 |                     |                      |                     | 47                  | 38                   |
| 1.050               |                     |                      |                     | 58                  | 47                   |
| 1.135               |                     |                      |                     | 69                  | 56                   |

Doppelbalg-Membran

Optional: Filter Sentry Mechanismus

Haubenverschlussschrauben



**AC Magnetspule**  
(P/N 606800)  
Zwei rote Kabel

VENTILE

Aus solidem Messing gefertigt übersteht dieses Ventil auch die anspruchsvollsten Bewässerungsbedingungen

## HAUPTVORTEILE

- Der werkseitig installierte Filter Sentry™ Mechanismus schabt das Filtersieb bei verunreinigtem Wasser sauber
- Externe/interne manuelle Entlüftung ermöglicht schnelle und einfache Aktivierung am Ventil
- Robuste Messingkonstruktion ermöglicht hohen Betriebsdruck und Zuverlässigkeit
- Doppelbalg-Membrandichtung sorgt für leckfreien Betrieb
- Gewebeverstärkte EPDM-Membran und -Sitz sorgen für bessere Leistung unter allen Wasserbedingungen
- Dreifachwerkzeug-Deckelschrauben sind mit Standard- und Kreuzschlitzschraubendrehern sowie mit Nusschraubendrehern kompatibel
- Gekapselte Magnetspule mit unverlierbarem Plunger an jedem Hunter-Ventil ermöglicht problemlose Wartung
- Durchflusskontrolle maximiert die Effizienz und verlängert die Systemlebensdauer

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Accu Sync™ Druckregulierer am Ventil\*
- DC-Impulsspule für batteriebetriebene Steuergeräte (P/N 458200)

## WERKSEITIG INSTALLIERTE OPTIONEN

- DC: DC-Impulsspule für batteriebetriebene Steuergeräte; **siehe Seite 97**

## BETRIEBSDATEN

- Flowrate:
  - IBV-101G-FS: 0,03 bis 9 m³/h; 0,4 bis 150 l/min
  - IBV-151G-FS: 0,03 bis 34 m³/h; 0,4 bis 568 l/min
  - IBV-201G-FS: 0,03 bis 45 m³/h; 0,4 bis 757 l/min
  - IBV-301G-FS: 0,03 bis 68 m³/h; 0,4 bis 1.135 l/min
- Empfohlener Druckbereich: 1,5 bis 15 bar; 150 bis 1.500 kPa
- Temperaturzulassung: 66°C
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre

## TECHNISCHE DATEN FÜR MAGNETSPULE

- 24 VAC Magnetspule
  - 350 mA Einschaltstrom, 190 mA Haltestrom, 60 Hz
  - 370 mA Einschaltstrom, 210 mA Haltestrom, 50 Hz

\* Accu Sync Produktinformationen auf **Seite 96**



**IBV-101G-FS VENTIL**

Einlassdurchmesser:  
1" (25 mm)  
Höhe: 14 cm  
Länge: 12 cm  
Breite: 8 cm



**IBV-151G-FS VENTIL**

Einlassdurchmesser:  
1½" (40 mm)  
Höhe: 17 cm  
Länge: 15 cm  
Breite: 15 cm



**IBV-201G-FS VENTIL**

Einlassdurchmesser:  
2" (50 mm)  
Höhe: 18 cm  
Länge: 15 cm  
Breite: 15 cm



**IBV-301G-FS VENTIL**

Einlassdurchmesser:  
3" (80 mm)  
Höhe: 23 cm  
Länge: 22 cm  
Breite: 18 cm

**Doppelbalg-Membran**



**Filter Sentry Mechanismus**

**IBV, 1", 1½", 2" UND 3" – SPEZIFIKATION: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4**

| 1 | Modell                                    | 2                                                                                   | Standardfunktionen | 3 | Ausstattungsop-<br>tionen                                                                                                                                                                                                                                                            | 4                                                                                                                                                                                                                                                                            | Vom Anwender<br>montierbar |
|---|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|   | <b>IBV-101G-B-FS</b> =<br>1" (25 mm) BSP  | Messing-Durchgangsventil<br>mit Durchflussregulierung,<br>Filter-Sentry-Mechanismus |                    |   | <b>(Leer)</b> = Keine Option<br><br><b>R</b> = Für Brauchwasser<br>mit Filter Sentry<br>Mechanismus und<br>violetter Kennzeichnung<br>(außer 80-mm-Modell)<br><br><b>DC</b> = DC-Impulsspule<br>für batteriebetriebene<br>Steuergeräte<br><br><b>LS</b> = Ventil ohne<br>Magnetspule | <b>AS-ADJ</b> = einstellbarer Accu<br>Sync Druckregulierer<br><br><b>458200</b> = DC-Impulsspule<br>für batteriebetriebene<br>Steuergeräte<br><br><b>607105</b> = Durchflussregler<br>zur Brauchwasserkennung<br><br><b>LIT-700</b> = Kennzeichen für<br>Brauchwasserkennung |                            |
|   | <b>IBV-151G-B-FS</b> =<br>1½" (40 mm) BSP |                                                                                     |                    |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |
|   | <b>IBV-201G-B-FS</b> =<br>2" (50 mm) BSP  |                                                                                     |                    |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |
|   | <b>IBV-301G-B-FS</b> =<br>3" (80 mm) BSP  |                                                                                     |                    |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |

**Doppelbalg-  
Membran,  
chlorresistent**

**Filter Sentry Mechanismus**



**VENTILE**

**Beispiel:**

**IBV-201G-B-FS-AS-ADJ** = 2" (50 mm) BSP-IBV-Messing-Durchgangsventil mit Durchflussregulierung, Filter-Sentry-Mechanismus, nachträglich zu installierende, einstellbare Accu Sync Druckregulierung

**IBV-DRUCKVERLUST (BEI OPTIMALEM  
DURCHFLUSS) IN BAR**

| Durchfluss<br>m³/Std. | 1"<br>(25 mm)<br>Kugel | 1½"<br>(40 mm)<br>Kugel | 2"<br>(50 mm)<br>Kugel | 3"<br>(80 mm)<br>Kugel |
|-----------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|
| 0,05                  | 0,1                    |                         |                        |                        |
| 0,1                   | 0,1                    |                         |                        |                        |
| 0,3                   | 0,1                    |                         |                        |                        |
| 1,0                   | 0,2                    |                         |                        |                        |
| 2,5                   | 0,2                    |                         |                        |                        |
| 3,5                   | 0,2                    |                         |                        |                        |
| 4,5                   | 0,2                    | 0,1                     |                        |                        |
| 7,0                   | 0,4                    | 0,1                     |                        |                        |
| 9,0                   | 1,0                    | 0,1                     | 0,1                    |                        |
| 11,0                  |                        | 0,2                     | 0,1                    |                        |
| 13,5                  |                        | 0,2                     | 0,1                    |                        |
| 17,0                  |                        | 0,3                     | 0,2                    |                        |
| 20,5                  |                        | 0,4                     | 0,2                    |                        |
| 23,0                  |                        | 0,5                     | 0,3                    |                        |
| 27,0                  |                        | 0,7                     | 0,4                    |                        |
| 30,5                  |                        | 0,9                     | 0,5                    |                        |
| 34,0                  |                        |                         | 0,6                    | 0,2                    |
| 40,0                  |                        |                         |                        | 0,2                    |
| 45,5                  |                        |                         |                        | 0,3                    |
| 51,0                  |                        |                         |                        | 0,3                    |
| 57,0                  |                        |                         |                        | 0,4                    |
| 62,5                  |                        |                         |                        | 0,5                    |
| 68,0                  |                        |                         |                        | 0,6                    |

**IBV-DRUCKVERLUST (BEI OPTIMALEM  
DURCHFLUSS) IN kPa**

| Durchfluss<br>l/min | 1"<br>(25 mm)<br>Kugel | 1½"<br>(40 mm)<br>Kugel | 2"<br>(50 mm)<br>Kugel | 3"<br>(80 mm)<br>Kugel |
|---------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|
| 0,1                 | 14                     |                         |                        |                        |
| 0,5                 | 14                     |                         |                        |                        |
| 4                   | 14                     |                         |                        |                        |
| 20                  | 17                     |                         |                        |                        |
| 40                  | 20                     |                         |                        |                        |
| 60                  | 20                     |                         |                        |                        |
| 75                  | 20                     | 9,6                     |                        |                        |
| 115                 | 62                     | 10                      |                        |                        |
| 150                 | 139                    | 12                      | 5                      |                        |
| 190                 |                        | 15                      | 7                      |                        |
| 225                 |                        | 18                      | 9,3                    |                        |
| 280                 |                        | 26                      | 14                     |                        |
| 340                 |                        | 37                      | 20                     |                        |
| 380                 |                        | 46                      | 26                     |                        |
| 450                 |                        | 65                      | 36                     |                        |
| 510                 |                        | 84                      | 47                     |                        |
| 565                 |                        |                         | 57                     | 16                     |
| 660                 |                        |                         |                        | 22                     |
| 750                 |                        |                         |                        | 29                     |
| 850                 |                        |                         |                        | 38                     |
| 950                 |                        |                         |                        | 47                     |
| 1.050               |                        |                         |                        | 58                     |
| 1.135               |                        |                         |                        | 69                     |



# SNHELLKUPPLUNGEN

Die robusten Schnellkupplungen aus Rotguss und Edelstahl verstärken jedes Projekt.

## MERKMALE

- Zu 100 % kompatibel mit anderen Herstellern
- Gefertigt aus Rotguss und Edelstahl
- Hochbelastbare Thermoplastikverriegelung und nicht verriegelbare Abdeckungen
- Optionale Stabilisierungsflügel und ACME-Schlüssel
- Edelstahlstutzen auf 1" (25 mm) und 1¼" (32 mm) Schlüssel
- Gefederte Abdeckungen mit Edelstahlfedern zum positiven Schließen und zum Schutz der Dichtkomponenten im Ventil
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre



Schnellkupplungen

### HQ-SNHELLKUPPLUNG – SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3

| 1 Modell                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 Abdeckungsoptionen                                                                                                              | 3 Weitere Optionen                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>HQ-3</b> = ¾" Einlass, einteiliges Gehäuse, 2 Slots<br><b>HQ-5</b> = 1" (25 mm) Einlass, einteiliges Gehäuse, Slot<br><br><b>HQ-33D</b> = ¾" Einlass, zweiteiliges Gehäuse, 2 Slots<br><b>HQ-44</b> = 1" (25 mm) Einlass, zweiteiliges Gehäuse, 1 Slot oder ACME | <b>RC</b> = Gelbe Gummiabdeckkappe<br><b>LRC</b> = Gelbe Gummiverschlussabdeckkappe<br><i>(Nicht erhältlich für HQ-3-Gehäuse)</i> | <b>(Leer)</b> = Keine Option<br><b>AW</b> = ACME-Schlüssel mit Stabilisierungsflügeln<br><i>(Nur erhältlich für HQ-44-Gehäuse)</i><br><br><b>BSP</b> = BSP-Gewinde<br><i>(Nur erhältlich für HQ-5-Gehäuse)</i><br><br><b>R</b> = Violette Verschlussabdeckkappe (Brauchwasserkennung; nur verfügbar bei LRC Modellen) |

#### Beispiele:

HQ-3-RC = HQ-3-Ventil mit Gummiverschlusskappe

HQ-44-LRC = HQ-44-Ventil mit Gummiverschlusskappe

HQ-44-LRC-R = HQ-44-Ventil mit violetter Gummiverschlusskappe

HQ-44-LRC-AW-R = HQ-Ventil mit violetter Gummiverschlusskappe, ACME-Schlüsselaufnahme, Stabilisierungsflügeln

HQ-5-LRC-BSP = HQ-5-Ventil mit Gummiverschlusskappe und BSP-Gewinde



HQ-3-RC

HQ-5-RC

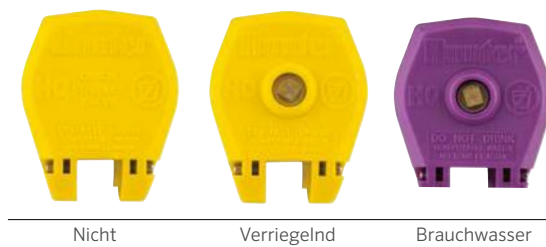
HK-33



HQ-33-DLRC-R

HQ-44-LRC

HK-44



Nicht  
verriegelnd

Verriegelnd

Brauchwasser



HQ-44-RC-AW

HK-44A



HLK

#### Brauchwasseroption

Alle Modelle zur Verriegelung verfügen über eine optionale violette Abdeckung für Standorte, die Brauchwasser nutzen.

**HK-SCHLÜSSEL**

| Schlüsselmodell                                | Kompatibles Ventil | Kompatibles Drehgelenk     |
|------------------------------------------------|--------------------|----------------------------|
| HK-33 = ¾" Ventil, ¾" Auslass                  | HQ-3, HQ-33        | HS-0                       |
| HK-44 = 1" (25 mm) Ventil, 1" (25 mm) Auslass  | HQ-44              | HS-1, HS-2, HS-1-B, HS-2-B |
| HK-44A = 1" (25 mm) Ventil, ACME-Auslass       | HQ-44-AW           | HS-1, HS-2, HS-1-B, HS-2-B |
| HK-55 = 1" (25 mm) Ventil, 1¼" (32 mm) Auslass | HQ-5               | HS-1, HS-2, HS-1-B, HS-2-B |

**HS-SCHLAUCHDREHGELENKE**

| Schlauchdrehgelenke                                   | Kompatibler Schlüssel |
|-------------------------------------------------------|-----------------------|
| HS-0 = ¾" Einlass, ¾" Schlauchauslass                 | HK-33                 |
| HS-1 = 1" (25 mm) Einlass, ¾" Schlauchauslass         | HK-44, HK-44A, HK-55  |
| HS-2 = 1" (25 mm) Einlass, 1" (25 mm) Schlauchauslass | HK-44, HK-44A, HK-55  |
| HS-1-B = 1" (25 mm) Einlass, ¾" (20 mm) BSP-Auslass   | HK-44, HK-44A, HK-55  |
| HS-2-B = 1" (25 mm) Einlass, 1" (25 mm) BSP-Auslass   | HK-44, HK-44A, HK-55  |

**SCHNELLKUPPLUNG, SCHLÜSSEL UND SCHLAUCHDREHGELENK - TABELLEN**

| Modell       | Einlassgewinde | Steckplätze | Gehäuse             | Farbe* | Verriegelnd | Schlüssel | Drehgelenke    |
|--------------|----------------|-------------|---------------------|--------|-------------|-----------|----------------|
| HQ-3-RC      | ¾"             | 2           | 1-teilig            | Gelb   | Nein        | HK-33     | HS-0           |
| HQ-33-DRC    | ¾"             | 2           | 2-teilig            | Gelb   | Nein        | HK-33     | HS-0           |
| HQ-33-DLRC   | ¾"             | 2           | 2-teilig            | Gelb   | Ja          | HK-33     | HS-0           |
| HQ-44-RC     | 1" (25 mm) NPT | 1           | 2-teilig            | Gelb   | Nein        | HK-44     | HS-1 oder HS-2 |
| HQ-44-LRC    | 1" (25 mm) NPT | 1           | 2-teilig            | Gelb   | Ja          | HK-44     | HS-1 oder HS-2 |
| HQ-44-RC-AW  | 1" (25 mm) NPT | Acme        | 2-teiliger Flügel** | Gelb   | Nein        | HK-44A    | HS-1 oder HS-2 |
| HQ-44-LRC-AW | 1" (25 mm) NPT | Acme        | 2-teiliger Flügel** | Gelb   | Ja          | HK-44A    | HS-1 oder HS-2 |
| HQ-5-RC      | 1" (25 mm) NPT | 1           | 1-teilig            | Gelb   | Nein        | HK-55     | HS-1 oder HS-2 |
| HQ-5-LRC     | 1" (25 mm) NPT | 1           | 1-teilig            | Gelb   | Ja          | HK-55     | HS-1 oder HS-2 |
| HQ-5-RC-BSP  | 1" (25 mm) BSP | 1           | 1-teilig            | Gelb   | Ja          | HK-55     | HS-1 oder HS-2 |
| HQ-5-LRC-BSP | 1" (25 mm) BSP | 1           | 1-teilig            | Gelb   | Ja          | HK-55     | HS-1 oder HS-2 |

**Hinweise:**

\* Alle Modelle mit Verschlusskappe sind mit violetten Abdeckungen für Brauchwasseranwendungen erhältlich.

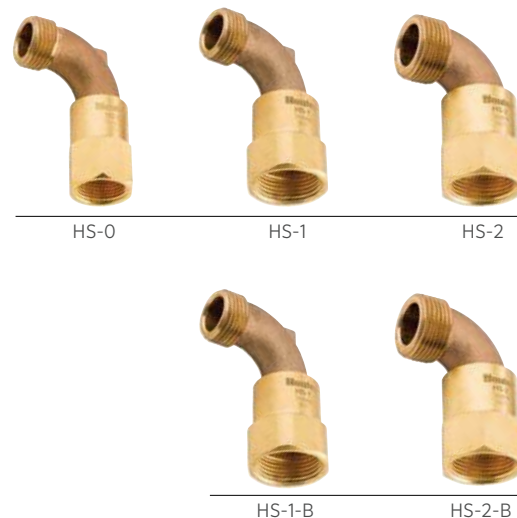
\*\* Stabilisierungsflügel

**HQ DRUCKVERLUST IN BAR**

| Durchfluss<br>m³/Std. | HQ-3 | HQ-33 | HQ-44 | HQ-5 |
|-----------------------|------|-------|-------|------|
| 1,0                   | 0,06 | 0,07  |       |      |
| 2,3                   | 1,12 | 0,14  |       |      |
| 3,4                   | 0,28 | 0,30  | 0,15  |      |
| 4,5                   | 0,50 | 0,52  | 0,30  | 0,07 |
| 6,8                   |      |       | 0,79  | 0,21 |
| 9,1                   |      |       |       | 0,43 |
| 11,4                  |      |       |       | 0,63 |
| 13,6                  |      |       |       | 0,90 |
| 15,9                  |      |       |       | 1,37 |

**HQ DRUCKVERLUST IN kPa**

| Durchfluss<br>l/min | HQ-3 | HQ-33 | HQ-44 | HQ-5  |
|---------------------|------|-------|-------|-------|
| 18,9                | 5,5  | 6,9   |       |       |
| 37,9                | 12,4 | 13,8  |       |       |
| 56,8                | 28,3 | 29,6  | 15,2  |       |
| 75,7                | 49,6 | 52,4  | 30,3  | 6,9   |
| 113,6               |      |       | 79,3  | 20,7  |
| 151,4               |      |       |       | 43,4  |
| 189,3               |      |       |       | 63,4  |
| 227,1               |      |       |       | 89,6  |
| 265,0               |      |       |       | 136,5 |



# ACCU SYNC™-DRUCKREGULIERUNG

Die einfache Lösung zur Druckbegrenzung für optimale Leistung.

## BETRIEBSDATEN

- Regulierung von 1,4 bis 7,0 bar; 140 bis 700 kPa
- Statischer Druck: 10 bar; 1.000 kPa
- Erforderliche dynamische Druckdifferenz: 1,0 bar; 100 kPa
- Kompatibel mit AC- und DC-Impulsspulen
- Funktioniert mit allen Hunter-Ventilen
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

### ACCU SYNC DRUCKREGULIERER EMPFOHLENER DURCHFLUSSBEREICH

| Ventil      | Durchfluss |             |
|-------------|------------|-------------|
|             | m³/h       | l/min       |
| PGV-100/101 | 4,5 - 9,1  | 76 - 151    |
| PGV-151     | 4,5 - 28   | 76 - 454    |
| PGV-201     | 9,1 - 34   | 151 - 568   |
| ICV-101     | 3,4 - 9,1  | 57 - 151    |
| ICV-151     | 4,5 - 34   | 76 - 568    |
| ICV-201     | 9,1 bis 45 | 151 - 757   |
| ICV-301     | 34 - 68    | 568 - 1.136 |
| IBV-101     | 3,4 - 9,1  | 57 - 151    |
| IBV-151     | 4,5 - 34   | 76 - 568    |
| IBV-201     | 9,1 bis 45 | 151 - 757   |
| IBV-301     | 34 - 68    | 568 - 1.136 |

### ACCU SYNC ANWENDUNGEN

- **Einstellbar von 1,4 bis 7,0 bar** Vollständig anpassbar: Der einstellbare Accu Sync kann den Druck von 1,4 bis 7,0 bar; 140 bis 700 kPa regulieren

### ACCU SYNC DRUCKREGULIERER – SPEZIFIKATION: BESTELLCODE 1 + 2

| 1 | Modell    | 2 | Einlass/Auslass                                       |
|---|-----------|---|-------------------------------------------------------|
|   | Accu Sync |   | ADJ = Einstellbarer Druckregulierer (1,4 bis 7,0 bar) |

#### Beispiel:

ICV-201G-B-AS-ADJ = 2" (50 mm) BSP-ICV-Durchgangsventil mit Durchflussregulierung, nachträglich zu installierende, einstellbare Accu Sync Druckregulierung

## EINSTELLBAR



### ACCUSYNC-ADJ DRUCKREGULIERER

Höhe mit Magnetspule: 8 cm

## ADAPTER



### Magnet-Adapter



### Installation

Accu Sync, installiert an ICV-Ventil



# DC IMPULSSPULE

*Ermöglicht die Ventilsteuerung über batteriebetriebene Steuergeräte.*

## HAUPTVORTEILE

- Kompatibel mit allen Hunter-Bewässerungsventilen
- Kompatibel mit NODE-, NODE-BT-, XC Hybrid-, Wireless Valve Link- und SkyCommand-Steuerungssystemen
- Unverlierbarer Kolben zur einfachen Wartung der Magnetspule
- Vierteldrehung zur manuellen An-/Abschaltung

## BETRIEBSDATEN

- Minimum Einschalt-/Haltestrom: 6 VDC
- Maximal empfohlene Spannung: 9 VDC
- Spulenwiderstand: 4,8 Ohm (Nennwert)
- Impulsweite: 250 Millisekunden
- Anschlusskabel: 45 cm langes 0,8 mm<sup>2</sup>, schwarz/rotes, UL-zertifiziertes Kabel

**Hinweis:** Maximale Kabellängen siehe Produktseiten Steuergeräte



### DC Impulsspule

(P/N 458200)

Schwarzer gemeinsamer Leiter und rotes Stations-Anschlusskabel

VENTILE

# AC MAGNETSPULE

*Standardmagnetspule für alle netzbetriebenen Steuergeräte.*

## HAUPTVORTEILE

- Kompatibel mit allen Hunter-Bewässerungsventilen
- Unverlierbarer Kolben zur einfachen Wartung der Magnetspule
- Vierteldrehung zur manuellen An-/Abschaltung
- Anschlusskabel: 45 cm lang, 0,8 mm<sup>2</sup>; rotes, UL-zertifiziertes Kabel

## BETRIEBSDATEN

- Mindestbetriebsspannung: 20,5 VAC
- Maximal empfohlene Spannung: 24 VAC
  - 350 mA Einschaltstrom, 190 mA Haltestrom, 60 Hz
  - 370 mA Einschaltstrom, 210 mA Haltestrom, 50 Hz
- Spulenwiderstand: 23 bis 28 Ohm (Nennwert)



### AC Magnetspule

Artikelnummer 606800:

Zwei rote Kabel (gemeinsamer Leiter und Stations-Anschlusskabel)



A photograph of a flowering plant, likely a Camellia, with vibrant red flowers and glossy green leaves. The plant is positioned against a light-colored, textured wall. A white, modern-style handle is visible on the right side of the frame. The word "STEUERGERÄTE" is overlaid in large, bold, white capital letters at the bottom of the image.

**STEUERGERÄTE**



ICC2 Flow

STATION  
PUMP  
DELAY  
DAYS LEFT

9:26 AM

YEAR  
MONTH  
DAY  
CYCLE  
SOAK

MO TU WE TH FR SA SU ODD EVEN INTERVAL



RAIN SENSOR Active Bypass

System Off

Manual

Solar Sync

Seasonal Adjust

RUN

Date/Time

Start Times

Run Times

Water Days

Pump

Hunter®



# STEUERGERÄT

# AUSWAHLHILFE

## Plattform

## Steuergeräte für Netzstromanschluss

### STANDARD

Details auf [Seite 102](#)

Tasten- und Drehreglerbasierte Steuerungen sind eigenständige Systeme, die Wassersparfunktionen und eine komfortable Fernbedienung für eine schnellere Wartung bieten.

#### Eco-Logic

Stationen: 4, 6  
Seite 104



#### X-Core™

Stationen: 2, 4, 6, 8  
Seite 105



### HYDRAWISE™

Details auf [Seite 106](#)

Die WLAN-basierte Steuerungslösung ist auch für Installateure perfekt. Die Hydrawise-Plattform für Bewässerungsmanagement überzeugt durch einfache Einrichtung, hohe Benutzerfreundlichkeit und hilfreiche Funktionen zur Verwaltung von Bewässerungssystemen aus der Ferne. Mit integrierter Systemüberwachung und vielen leistungsstarken Tools können Sie ganz einfach Wasser sparen und mehrere Standorte zentral verwalten.

**X2™**  
Stationen: 4, 6, 8, 14  
Seite 110



**X2 mit WAND**  
Stationen: 4, 6, 8, 14  
Seite 111



**Pro-HC**  
Stationen: 6, 12, 24  
Seite 112



**HPC**  
Stationen: 4-32  
Seite 113



**HCC**  
Stationen: 8-54  
Seite 114



### CENTRALUS™

Details auf [Seite 116](#)

Erweitern Sie SkyCommand-Systeme und kommerzielle ACC2-, MCC-, ICC2- und Pro-C™ Steuergeräte um cloudbasierte Steuerungs- und Überwachungsfunktionen mit der für Mobilgeräte optimierten Centralus-Plattform für das Bewässerungsmanagement.



**Pro-C®**  
Stationen: 4 bis 32  
Seite 126



**ICC2**  
Stationen: 8 bis 54  
Seite 124



**MCC**  
Stationen: 8 bis 108  
Seite 122



**ACC2**  
Stationen: 12 bis 54 konventionell, 1 bis 225 mit zwei Kabeln  
Seite 120



**SKYCOMMAND™**  
Stationen: Unbegrenzt, bis zu 400 pro Standort  
Seite 128



Verwenden Sie diese Anleitung, um die Stromanforderungen, die Anzahl der Stationen und die Softwareplattformen der Hunter-Steuergeräte schnell zu vergleichen, um sicherzustellen, dass Sie für jede Installation das beste Steuergerät auswählen.

## Plattform

## Batteriebetriebene Steuergeräte

### UNABHÄNGIG

Details auf [Seite 130](#)

Batteriebetriebene Steuergeräte ermöglichen eine automatische Bewässerung für Stellen mit eingeschränkter Stromversorgung und Bereiche, in denen keine Kabel verlegt werden können.

#### NODE

Stationen: 1, 2, 4, 6  
Seite 133



#### XC Hybrid

Stationen: 6, 12  
Seite 135



### BLUETOOTH®

Details auf [Seite 130](#)

Bluetooth-fähige, batteriebetriebene Steuergeräte bieten alle Vorteile unabhängiger Batteriesteuerungen mit komfortabler, kabelloser Bedienung vor Ort über ein Smartphone.

#### BTT

Zonen: 1, 2  
Seite 132



#### NODE-BT

Stationen: 1, 2, 4  
Seite 134



Ein komplettes, in sich geschlossenes Softwarepaket, das für Netzwerke und Automatisierungssysteme über Ethernet bereit ist



Durchflusssensor kompatibel für die Durchflussüberwachung und zusätzliche Wassereinsparungen



Der Wireless Valve Link (WVL) verwendet die LoRa® Funktechnologie, sodass Sie Ventile anschließen können, ohne teure Kabel verlegen oder in die Landschaft eingreifen zu müssen.



Die Zweileiter-Option ermöglicht eine einfache Erweiterung des Systems nach der Installation

# STANDARD- STEUERGERÄTE







Standard-Steuergeräte sind eigenständige Bewässerungssysteme, die für eine schnelle Installation und Programmierung konzipiert sind. Diese einfachen, kostengünstigen Geräte eignen sich mit ihren Standardfunktionen perfekt für Hausgärten und kleine Grünanlagen.

## VERGLEICHSTABELLE DER STANDARD-STEUERGERÄTE

| STEUERGERÄTE-MODELLE | MAXIMALE ANZAHL DER STATIONEN | SENSOREINGÄNGE | SMARTE ANPASSUNG | FERNSTEUERUNG | INTERNETZUGRIFF |
|----------------------|-------------------------------|----------------|------------------|---------------|-----------------|
| ECO LOGIC            | 6                             | 1              | k/A              | k/A           | k/A             |
| X-CORE™              | 8                             | 1              | Solar Sync™      | ROAM          | k/A             |

# ECO LOGIC

Das zuverlässige Steuergerät Eco-Logic eignet sich besonders für kleinere Hausgärten und kann mit wassersparendem Zubehör ergänzt werden.

## HAUPTVORTEILE

- Anzahl der Stationen:  
4 oder 6 (feststehende Modelle)
- 2 Automatikprogramme mit jeweils 4 Startzeiten, mit bis zu 4 Stunden Laufzeit pro Station
- QuickCheck™-Technologie zur einfachen Diagnose fehlerhafter Verkabelung
- Unterbrechung der Bewässerung bis zu 7 Tage außerhalb der Saison
- Kurzschlusschutz: stellt Verkabelungsfehler fest und überspringt fehlerhafte Stationen, ohne dass das Steuergerät beschädigt wird
- Saisonale Anpassung: ermöglicht eine raschere Zeitplananpassung, ohne Laufzeiten ändern zu müssen

## BETRIEBSDATEN

- Transformatoreingang: 230 VAC
- Transformatorausgang (24 VAC): 0,625 A
- Stationsausgang (24 VAC): 0,56 A
- P/MV-Ausgang (24 VAC): 0,28 A
- Sensoreingänge: 1
- Zulassungen: CE, UKCA, cUL
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre



### Kunststoffgehäuse (Innenmodell)

Höhe: 12,6 cm  
Breite: 12,6 cm  
Länge: 3,2 cm

Kompatibel mit:



**Soil-Clik™  
-Sensor**  
Seite 157



**Rain-Clik™  
-Sensor**  
Seite 154

### ECO LOGIC

| Modell     | Beschreibung                                                           |
|------------|------------------------------------------------------------------------|
| ELC-401i-E | Steuergerät für den Innenbereich mit 4 Stationen, 230V-Steckernetzteil |
| ELC-601i-E | Steuergerät für den Innenbereich mit 6 Stationen, 230V-Steckernetzteil |

# X-CORE™

Dieses einfache und intuitiv zu bedienende Steuergerät eignet sich perfekt als Einstiegsgerät für Wohngebäude und Hausgärten. Es bietet grundlegende Bewässerungsfunktionen, praktisches Zubehör für intelligente Bewässerungsanpassungen und Fernsteuerung.

## HAUPTVORTEILE

- Anzahl der Stationen:
  - 2, 4, 6 oder 8 (feststehende Modelle)
- Innen- und Außenmodelle für unterschiedliche Einsatzbereiche
- 3 Automatikprogramme mit jeweils 4 Startzeiten und bis zu 4 Stunden Laufzeit pro Station
- Der zusätzliche Solar Sync™-Sensor spart Wasser auf Basis örtlicher Wetterbedingungen
- QuickCheck™-Technologie zur einfachen Diagnose fehlerhafter Verkabelung
- Einstellung „Programme ausblenden“: ein Programm und eine Startzeit werden angezeigt (vereinfachte Anzeige)
- Kurzschlusschutz: stellt Verkabelungsfehler fest und überspringt fehlerhafte Stationen, ohne dass das Steuergerät beschädigt wird
- Easy Retrieve™-Datensicherung sichert den gesamten Berechnungszeitplan
- Verzögerung zwischen Stationen für langsam schließende Ventile oder zur Auffüllung des Wasserspeichers
- Die Zyklus- und Einsickerphasen vermeiden Wasserverschwendung und -abfluss in Bereichen mit Höhenunterschied oder verdichtetem Boden
- Saisonale Anpassung: ermöglicht eine raschere Zeitplananpassung, ohne Laufzeiten ändern zu müssen

## BETRIEBSDATEN

- Transformatoreingang: 120 oder 230 VAC
- Transformatorausgang (24 VAC): 1 A
- Stationsausgang (24 VAC): 0,56 A
- P/MV-Ausgang (24 VAC): 0,28 A
- Sensoreingänge: 1
- Zulassungen: Kunststoff IP54 (Außenbereich), UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM, ISSED
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre



**Kunststoffgehäuse (Innenmodell)**

Höhe: 16,5 cm  
Breite: 14,6 cm  
Tiefe: 5 cm



**Kunststoffgehäuse für den Außenbereich**

Höhe: 22 cm  
Breite: 17,8 cm  
Tiefe: 9,5 cm

STANDARD-STEUERGERÄTE

### X-CORE - SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4

| 1 | Modell                                          | 2 | Transformator       | 3 | Innen- und Außenbereich     | 4 | Stecker                                       |
|---|-------------------------------------------------|---|---------------------|---|-----------------------------|---|-----------------------------------------------|
|   | <b>XC-2</b> = 2 Stationen<br>(nur Innenbereich) |   | <b>00</b> = 120 VAC |   | <b>(Leer)</b> = Außenmodell |   | <b>(Leer)</b> = US-Stecker                    |
|   | <b>XC-4</b> = 4 Stationen                       |   | <b>01</b> = 230 VAC |   | <b>i</b> = Innenmodell      |   | <b>E</b> = Anschluss für Europa, ohne Stecker |
|   | <b>XC-6</b> = 6 Stationen                       |   |                     |   |                             |   | <b>A</b> = Stecker für Australien             |
|   | <b>XC-8</b> = 8 Stationen                       |   |                     |   |                             |   |                                               |

#### Beispiele:

**XC-801i-E** = Steuergerät mit 8 Stationen, 230-V-AC Europäisches Steckernetzteil, Innenbereich

**XC-801-A** = Steuergerät mit 8 Stationen, Steuergerät mit integriertem 230-V-AC-Trafo, Außenmodell mit Stecker für Australien

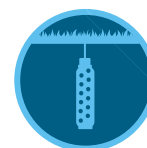
Kompatibel mit:



**Solar Sync Sensor**  
Seite 156



**ROAM-Fernbedienung**  
Seite 148



**Soil-Clik Sensor**  
Seite 157



#### Smart Drop

Als Gerät zum verantwortungsbewussten Wassersparen anerkannt, wenn es mit einem Solar Sync Sensor benutzt wird





# HYDRAWISE™ STEUERGERÄTE



Ein gesunder, schöner Garten benötigt genau die richtige Menge Wasser, um zu gedeihen. Die Hydrawise-Plattform zur Bewässerungssteuerung passt die Bewässerung automatisch auf Basis Ihres lokalen Wetters an. Wählen Sie aus einer Reihe von Hydrawise-kompatiblen Steuergeräten, um möglichst viel Wasser und Kosten in unterschiedlichsten Projekten zu sparen.

## VERGLEICHSTABELLE DER HYDRAWISE STEUERGERÄTE

| STEUERGERÄTE-MODELLE | MAXIMALE ANZAHL STATIONEN | SENSOREINGÄNGE | ZWEILEITER | FERNSTEUERUNG                             | INTERNETZUGRIFF               | DURCHFLUSS                                                                  |
|----------------------|---------------------------|----------------|------------|-------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| X2™                  | 14                        | 1              | k/A        | ROAM, ROAM LR, Hydrawise App (WAND Modul) | Hydrawise: Wi-Fi (WAND Modul) | k/A                                                                         |
| X2 mit WAND          | 14                        | 1              | k/A        | ROAM, ROAM LR, Hydrawise App              | Hydrawise: Wi-Fi              | k/A                                                                         |
| PRO-HC               | 24                        | 2              | k/A        | Hydrawise App                             | Hydrawise: Wi-Fi              | HC-Durchflussmesser (verkabelt oder kabellos), U-Wave™-Durchflusssensor     |
| HPC                  | 32                        | 2              | EZDS       | ROAM, ROAM LR, Hydrawise App              | Hydrawise: Wi-Fi              | HC-Durchflussmesser (verkabelt oder kabellos), U-Wave™-Durchflusssensor     |
| HCC                  | 54                        | 2              | EZDS       | ROAM, ROAM LR, Hydrawise App              | Hydrawise: Wi-Fi              | HC-Durchflussmesser (kabelgebunden oder kabellos), U-Wave™-Durchflusssensor |



# HYDRAWISE™-SOFTWARE

Als branchenführende WLAN-gebundene Steuerungslösung bietet die Hydrawise Bewässerungsmanagement-Plattform professionelle Verwaltungsfunktionen für mehrere Standorte und für den Anwender umfangreiche Möglichkeiten, Wasser zu sparen.



## Wasser Sparen

### PREDICTIVE WATERING™ TECHNOLOGY

Predictive Watering-Technologie nutzt vergangene, aktuelle und vorhergesagte Wetterdaten aus dem Internet, um die Bewässerung automatisch an die Echtzeit-Bedingungen vor Ort anzupassen und große Wassereinsparungen für private und gewerbliche Nutzer zu ermöglichen.

### VIRTUAL SOLAR SYNC™ SENSOR

Virtual Solar Sync nutzt tagesaktuelle ET-Messungen Ihrer ausgewählten Wetterstationen, um die Anpassungen durch Predictive Watering für Ihr Steuergerät zu ergänzen und so noch mehr Wasser zu sparen.



## Schützen sie die Landschaft

### SYSTEMÜBERWACHUNG

Durchfluss- und Ventilüberwachung informieren Sie bei Problemen, damit Sie bei Landschaftsbeschädigung schnell eingreifen können, bevor es zu großen Schäden kommt.

### WETTERÜBERWACHUNG

Die webbasierte Klimaüberwachung passt die Bewässerungssysteme automatisch an die lokalen Wetterbedingungen an, damit Ihre Pflanzen garantiert gesund bleiben.



## Zeit- und Arbeitsaufwand Reduzieren

### FERNVERWALTUNG

Sie können Änderungen an Programmen vornehmen und den Status von Steuergeräten und Bewässerungspläne abfragen, ohne vor Ort zu sein.

### KUNDENPLÄNE UND -DESIGNS SPEICHERN

Speichern Sie Layouts der Bewässerungssysteme auf den Steuergeräten Ihrer Kunden, um vor Ort schnellen Zugriff zu haben. So finden Sie Rohre oder Ventilkästen immer direkt wieder.

### REMOTE-ZUGRIFF VOR ORT

Machen Sie Ihr Smartphone zur Fernbedienung, um Änderungen vorzunehmen und das Bewässerungssystem zu prüfen, ohne zum Steuergerät zu gehen.

Alle verwendeten Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Hersteller.



## Ein Starkes Geschäft Aufbauen

### EIN STARKES GESCHÄFT AUFBAUEN

Ergänzen Sie mit Hydrawise Ihr Dienstleistungsangebot, steigern Sie Ihren Umsatz und die Kundenzufriedenheit und bauen Sie so ein starkes Geschäft auf.

### BRANDING FÜR UNTERNEHMEN

Sorgen Sie für Wiedererkennungswert bei Ihren Kunden, indem Sie Ihr Firmenlogo und weitere Angaben in Ihr Hydrawise-Konto einbinden.

### BETREUER MEHRERER STANDORTE

Verwalten Sie Kunden oder mehrere Standorte mit unseren einzigartigen Business-Tools.

- Übersicht aller Steuergeräte
- Listenansicht der Kunden/Standorte
- Suche nach Kunden und Steuergeräten
- Alle Ereignisse und Protokolle von Steuergeräten anzeigen
- Alle Warnungen von Steuergeräten anzeigen
- Automatische E-Mail-Berichte an Kunden mit Ihrem Logo
- Globale Steuereinstellungen
  - Warnungen
  - Bewässerungszeitpläne
  - Startzeiten
  - Berechnungsauslöser
- Schnellauswahl von Steuergeräten
- Subunternehmer oder Regionen verwalten

### UNTERNEHMENSKONTO

Verwalten Sie den Personalzugang mit verschiedenen Berechtigungsstufen. Sie können Mitarbeiter schnell und einfach entfernen und hinzufügen. Sie können Dateien, Bewässerungspläne, Layouts und weitere Dokumente für Ihre Mitarbeiter hinzufügen und speichern.



## Von Überall Steuerbar

### GLOBALER APP- UND WEB-ZUGANG

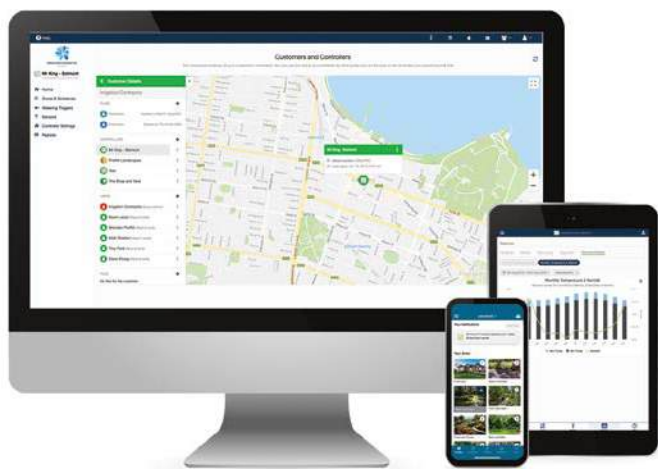
Mit Hydrawise haben Sie alles, was Sie benötigen, in Ihrer Hand. Per Fernzugriff können Sie Ihr Steuergerät vom Smartphone, Tablet oder Computer aus bequem verwalten oder überwachen.

### KOMPATIBILITÄT MIT SMART HOME

Hydrawise lässt sich nahtlos in HomeSeer™ integrieren.



## Neuheiten bei Hydrawise



- Die Hydrawise-App liefert wichtige Benachrichtigungen sowie detaillierte Zoneninformationen und ermöglicht die Suche nach Seriennummern.
- Das HPC-Steuergerät ist jetzt mit dem EZ-Decodersystem für bis zu 32 Stationen kompatibel
- Das HPC-Steuergerät verfügt jetzt über zwei Sensor-Ports für beliebige Click-Sensoren, HC-Durchflussmessgeräte oder U-Wave-Ultraschall-Durchflusssensoren.
- Erstellen Sie eigene Berichte zu Wassereinsparungen und senden Sie diese automatisch per E-Mail an Ihre Kunden
- Mit dem WAND-Modul für X2™-Steuergeräte erhalten Sie über Bluetooth eine schnelle Fernbedienung, einfaches WLAN-Setup und die praktische Kopierfunktion von Programmen



Die Hydrawise-Software ist für alle Nutzer weltweit kostenlos.  
Weitere Informationen finden Sie auf [hydrawise.com/de](http://hydrawise.com/de).



### Smart Drop

Anerkannt als Gerät zum verantwortungsbewussten Wasser sparen



### X2-Controller mit WAND-Modul

Stationsanzahl 4, 6, 8 und 14



### Pro-HC Steuergerät

Stationsanzahl 6, 12 und 24



### HPC-Steuergerät

Stationsanzahl 4 bis 32, optional mit EZDS Decoder



### HCC-Steuergerät

Stationsanzahl 8 bis 54, EZDS-Zweileiter-Option, Kompatibel mit Wireless Valve Link (WVL)



### HC-Durchflussmesser

Fügen Sie einen optionalen Durchflussmesser für Meldungen zum Durchfluss und zur Überwachung des Wasserverbrauchs hinzu.

Nicht verfügbar für X2 Steuergeräte

Dieses WLAN-fähige Steuergerät bietet Rapid Programming™ und erweiterte Wassersparfunktionen.

## HAUPTVORTEILE

- Anzahl der Stationen:
  - 4, 6, 8 oder 14 (feststehende Modelle)
- WLAN-fähiges Steuergerät, das von der Hydrowise™-Software automatisch gesteuert wird
- Das hinterleuchtete Display bietet optimale Sicht bei allen Lichtverhältnissen
- 3 flexible Programme mit jeweils 4 Startzeiten und einer Laufzeit von bis zu 6 Stunden
- QuickCheck™-Technologie zur einfachen Diagnose fehlerhafter Verkabelung
- Option „Programme ausblenden“ zeigt zur Vereinfachung nur ein Programm und eine Startzeit
- Kurzschlusschutz: stellt Verkabelungsfehler fest und überspringt fehlerhafte Stationen, ohne dass das Steuergerät beschädigt wird
- Easy Retrieve™-Datensicherung sichert den gesamten Beregnungszeitplan
- Verzögerung zwischen Stationen für langsam schließende Ventile oder zur Auffüllung des Wasservorratsspeichers
- Die Zyklus- und Einsickerphasen vermeiden Wasserverschwendung und -abfluss in Bereichen mit Höhenunterschied oder verdichtetem Boden
- Saisonale Anpassung ermöglicht eine schnelle Anpassung des Zeitplans ohne Änderung der Laufzeiten

## BETRIEBSDATEN

- Transformatoreingang: 120 oder 230 VAC
- Transformatorausgang (24 VAC): 1 A
- Stationsausgang (24 VAC): 0,56 A
- P/MV-Ausgang (24 VAC): 0,28 A
- Sensoreingänge: 1
- Zulassungen Steuergerät: Kunststoff IP55 (Außenbereich), UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM, ISED
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre



### X2

Höhe: 23 cm  
Breite: 19 cm  
Tiefe: 10 cm

Kompatibel mit:



**Hydrowise  
Software**  
Seite 108



**ROAM-  
Fernbedienung**  
Seite 148  
**ROAM LR-  
Fernsteuerung**  
Seite 149



**Rain-Clik™  
-Sensor**  
Seite 154



### Smart Drop

Als Gerät für verantwortungsbewusstes Wassersparen anerkannt, wenn es mit einem WAND-Modul genutzt wird

Die Wortmarke und Logos von Bluetooth® sind registrierte Marken von Bluetooth SIG, Inc. und jede Nutzung dieser Marken von Hunter Industries steht unter Lizenz. HomeSeer ist eine Marke von HomeSeer Technologies LLC.

### X2 – SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: REIHENFOLGE 1 + 2 + 3

| 1 | Modell                      | 2                   | Transformator | 3                                               | Stecker |
|---|-----------------------------|---------------------|---------------|-------------------------------------------------|---------|
|   | <b>X2-4</b> = 4 Stationen   | <b>00</b> = 120 VAC |               | <b>(Leer)</b> = US-Stecker                      |         |
|   | <b>X2-6</b> = 6 Stationen   | <b>01</b> = 230 VAC |               | <b>E</b> = Europäischer Anschluss, ohne Stecker |         |
|   | <b>X2-8</b> = 8 Stationen   |                     |               | <b>A</b> = Stecker für Australien               |         |
|   | <b>X2-14</b> = 14 Stationen |                     |               |                                                 |         |

#### Beispiele:

**X2-1401-E** = Steuergerät mit integriertem 230-VAC-Trafo, ohne Stecker, 14 Stationen  
**X2-1401-A** = Steuergerät mit integriertem 230-VAC-Trafo, Stecker für Australien, 14 Stationen

# WAND FÜR X2™

Diese WLAN-Upgrade-Option stattet X2-Steuergeräte mit Fernverwaltungs-Funktionen überall dort aus, wo eine Internetverbindung vorhanden ist.

Testen Sie die Hydrowise-Software direkt unter [hydrowise.com/de](http://hydrowise.com/de).

## HAUPTVORTEILE

- Unkompliziertes WLAN-Plugin-Modul ermöglicht ferngesteuertes Bewässerungsmanagement mit jedem X2-Steuergerät
- WAND Technologie ermöglicht Online-Bewässerungsmanagement mit Statusmeldungen des Steuergeräts sowie Warnmeldungen bei defekter Verkabelung
- Standard-Programmiermodus ermöglicht 3 unabhängige Programme mit jeweils 6 Startzeiten und bis zu 24 Stunden Laufzeit
- Mit Rapid-Programming™ übertragen Sie bestehende Bewässerungszeitpläne in Sekundenschnelle auf jedes X2-Steuergerät und erledigen Aufgaben schneller.
- Predictive-Watering™ passt Zeitpläne für maximale Wassereinsparungen präzise an lokale Wetterbedingungen an
- Kompatibilität mit HomeSeer™-Hausautomatisierungstechnologie ermöglicht eine einfache Steuerung des Bewässerungssystems
- Bluetooth oder WPS-Push-Button erleichtern die Einbindung in das WLAN
- Das WAND-Modul ist separat zum X2-Steuergerät erhältlich

## BETRIEBSDATEN

- Flexible Einrichtungsoptionen: Bluetooth® Wi-Fi Tethering, Wi-Fi Direct oder WPS-Verbindung
- Bluetooth 5.0
- 2,4 GHz Wi-Fi kompatibel, 802,11 b/g/n 20 MHz
- Unterstützte Sicherheitsprotokolle: WPA/WPA2 Personal, TLS
- Zulassungen: UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM, ISCED
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre



### WAND-Modul für Bluetooth und WLAN

Höhe: 2 cm  
Breite: 5 cm  
Tiefe: 5 cm



### WAND-Modul, installiert in X2-Steuergerät

| WAND-MODUL |                                                                                                  |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modell     | Beschreibung                                                                                     |
| WANDINT    | Internationales Bluetooth- und WLAN-Modul für die Hydrowise-Plattform für Bewässerungsmanagement |
| WAND       | Bluetooth- und WLAN-Modul für die Hydrowise-Plattform für Bewässerungsmanagement                 |
| X2         | Siehe Seite 110 für Modellübersicht                                                              |

## WAND-INSTALLATION



## Kompatibel mit:



**X2-Steuer-  
gerät**  
Seite 110



**ROAM-  
Fernbedienung**  
Seite 148



**Rain-Clik™  
-Sensor**  
Seite 154

**ROAM  
LR-Fernsteuerung**  
Seite 149



### Smart Drop

Anerkannt als Gerät zum verantwortungsbewussten Wasser sparen

Die Wortmarke und Logos von Bluetooth® sind registrierte Marken von Bluetooth SIG, Inc. und jede Nutzung dieser Marken von Hunter Industries steht unter Lizenz. HomeSeer ist eine Marke von HomeSeer Technologies LLC.



# PRO-HC

Dieses robuste, kostengünstige WLAN-Steuergerät in Profiqualität können Sie für private und kleine bis mittlere gewerbliche Anlagen nutzen.

Testen Sie die Hydrawise-Software direkt unter [hydrawise.com/de](http://hydrawise.com/de).

## HAUPTVORTEILE

- Anzahl der Stationen:  
– 6, 12 oder 24 (feste Anzahl)
- Die Standard-Programmooption ermöglicht 6 unabhängige Bewässerungsprogramme und 6 Anfangszeiten pro Programm
- Die erweiterte Programmooption ermöglicht eine stationsbasierte Programmgestaltung mit bis zu 6 Anfangszeiten insgesamt
- Zwei verfügbare Sensoreingänge zur Verwendung mit jedem Klik-Sensor, HC-Durchflussmessgerät oder U-Wave-Ultraschall-Durchflusssensor
- 1 P/MV-Ausgang für Pumpenstartrelais und Aktivierung des Hauptventils
- WLAN-fähig für schnelle Verbindung mit der Hydrawise™ Software
- Vollfarb-Touchscreen-Display mit 7-cm-Bildschirmdiagonale für einfaches Programmieren auf der Bedienfront
- integrierter Milliampere-Sensor für die Erkennung defekter Verdrahtungen, Alarm bei Fehlern

## BETRIEBSDATEN

- Transformatoreingang: 120 oder 230 VAC
- Transformatorausgang (24 VAC): 1 A
- Stationsausgang (24 VAC): 0,56 A
- P/MV-Ausgang (24 VAC): 0,28 A
- 2,4 GHz Wi-Fi kompatibel, 802,11 b/g/n 20 MHz
- Unterstützte Sicherheitsprotokolle: WPA/WPA2 Personal, TLS
- Zulassungen: IP44 (Außenbereich), UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM, ISCED
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Optional kann der HC-Durchflussmesser kabellos zur Durchflussüberwachung in Hydrawise-Systemen eingesetzt werden



**Pro-HC**  
(Innen-/Außenbereich)  
Höhe: 22,8 cm  
Breite: 25 cm  
Tiefe: 10 cm

### PRO-HC – SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3

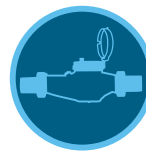
| 1 | Modell                                       | 2                   | Transformator | 3                                                               | Optionen |
|---|----------------------------------------------|---------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------|----------|
|   | <b>PHC-6</b> = Steuergerät für 6 Stationen   | <b>00</b> = 120 VAC |               | <b>(Leer)</b> = US-Kabel und -Stecker                           |          |
|   | <b>PHC-12</b> = Steuergerät für 12 Stationen | <b>01</b> = 230 VAC |               | <b>E</b> = 230 VAC mit europäischem Kabel und ohne Stecker      |          |
|   | <b>PHC-24</b> = Steuergerät für 24 Stationen |                     |               | <b>A</b> = 230 VAC mit australischem Anschlusskabel und Stecker |          |

Beispiel:

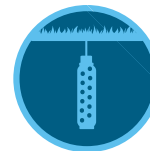
**PHC-2400** = Steuergerät für 24 Stationen, Kunststoffgehäuse zur Wandmontage, 120 VAC mit US-Kabel und Stecker

**PHC-1201-E** = Steuergerät für 12 Stationen, Kunststoffgehäuse zur Wandmontage, 230 VAC mit europäischem Kabel ohne Stecker

Kompatibel mit:



**HC-Durchflussmesser**  
Seite 158



**Soil-Clik™-Sensor**  
Seite 157



**Rain-Clik™-Sensor**  
Seite 154



**Smart Drop**

Anerkannt als Gerät zum verantwortungsbewussten Wasser sparen

# HPC

Diese smarte und flexible Steuerungslösung kombiniert die Modularität des beliebten Pro-C™-Steuergeräts mit der Leistungsfähigkeit der Hydrowise™-Software.

## HAUPTVORTEILE

- Anzahl der Stationen:
  - Bei konventioneller Verkabelung 4 bis 23 Stationen
  - Hybrid-Lösung mit dem EZ-Decodersystem insgesamt bis zu 32 Stationen (maximal 28 Stationen bei reinem Decoderbetrieb)
- Die Standard-Programmooption ermöglicht 6 unabhängige Bewässerungsprogramme und 6 Startzeiten pro Programm
- Die erweiterte Programmooption ermöglicht eine stationsbasierte Programmgestaltung mit bis zu 6 Startzeiten insgesamt
- Zwei verfügbare Sensoreingänge zur Verwendung mit jedem Klik-Sensor, HC-Durchflussmessgerät oder U-Wave-Ultraschall-Durchflusssensor
- 1 P/MV-Ausgang für Pumpenstartrelais und Aktivierung des Hauptventils
- WLAN-fähig für eine schnelle Verbindung mit der Hydrowise Software
- Vollfarb-Touchscreen-Display mit 7-cm-Bildschirmdiagonale für einfaches Programmieren auf der Bedienfront
- integrierter Milliampere-Sensor für die Erkennung defekter Verdrahtungen, Alarm bei Fehlern

## BETRIEBSDATEN

- Netzteileneingang: 120 oder 230 VAC
- Transformatorausgang (24 VAC): 1 A
- Stationsausgang (24 VAC): 0,56 A
- P/MV-Ausgang (24 VAC): 0,28 A
- 2,4 GHz Wi-Fi kompatibel, 802,11 b/g/n 20 MHz
- Unterstützte Sicherheitsprotokolle: WPA/WPA2 Personal, TLS
- Zulassungen: IP44 (Außenbereich), UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM, ISED
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Optional kann der HC-Durchflussmesser mit W-HC auch kabellos zur Durchflussüberwachung in Hydrowise-Systemen eingesetzt werden

| HPC       |                                                                                                                        |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modell    | Beschreibung                                                                                                           |
| HPC-400   | Basisgerät mit vier Stationen, Kunststoffgehäuse zur Wandmontage, 120 VAC mit US-Anschlusskabel und Stecker            |
| HPC-401-E | Basisgerät mit vier Stationen, Kunststoffgehäuse zur Wandmontage, 230 VAC mit europäischem Anschlusskabel und Stecker  |
| HPC-401-A | Basisgerät mit vier Stationen, Kunststoffgehäuse zur Wandmontage, 230 VAC mit australischem Anschlusskabel und Stecker |
| HPC-FP    | Hydrowise-Bedienfront zum Upgrade von Pro-C-Steuergeräten (März 2014 oder neuer)                                       |

| STATIONSERWEITERUNG DER HPC-SERIE |                          |
|-----------------------------------|--------------------------|
| Modell                            | Beschreibung             |
| PCM-300                           | 3-Stationen Steckmodul   |
| PCM-900                           | 9-Stationen Steckmodul   |
| PCM-1600                          | 16-Stationen Steckmodul  |
| PC-DM                             | EZ-Decoder Ausgangsmodul |

Testen Sie die Hydrowise-Software direkt unter [hydrowise.com/de](http://hydrowise.com/de).

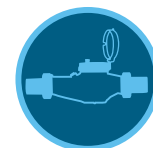


**HPC**  
(Kunststoff Innen-/Außenmontage)  
Höhe: 22,9 cm  
Breite: 25,4 cm  
Tiefe: 11,4 cm



**HPC Frontplatte**

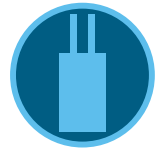
Kompatibel mit:



**HC-Durchfluss-  
messer**  
Seite 158



**ROAM-  
Fernbedienung**  
Seite 148



**EZ-Decoder-  
system**  
Seite 142

**ROAM  
LR-Fernsteuerung**  
Seite 149



### Smart Drop

Anerkannt als Gerät zum verantwortungsbewussten Wasser sparen

Nutzen Sie alle Möglichkeiten von Hydrawise™ mit diesem günstigen Kraftpaket für private, gewerbliche und öffentliche Projekte.

Testen Sie die Hydrawise-Software direkt unter [hydrawise.com/de](http://hydrawise.com/de).

## HAUPTVORTEILE

- Anzahl der Stationen:
  - Konventionell: 8 bis 38 (Kunststoffgehäuse), 8 bis 54 (Metallgehäuse und Standsockel-Geräte)
  - Bis zu 54 Stationen (alle Gehäuseoptionen) mit Zweidraht EZ Decodersystem und/oder Wireless Valve Links
- 2 beliebige Programme können gleichzeitig betrieben werden, um die Bewässerung effizienter zu gestalten
- Zwei Sensoreingänge sind verfügbar, die mit jedem Klik-Sensor, HC-Durchflussmessgerät oder U-Wave-Ultraschall-Durchflusssensor verwendet werden können
- 1 P/MV-Ausgang für Pumpenstartrelais und Aktivierung des Hauptventils
- integrierter Milliampere-Sensor für die Erkennung defekter Verdrahtungen, Alarm bei Fehlern

## BETRIEBSDATEN

- Transformatoreingang: 120/230 VAC
- Transformatorausgang (24 VAC): 1,4 A
- Stationsausgang (24 VAC): 0,56 A
- P/MV-Ausgang (24 VAC): 0,56 A
- Betreiben Sie maximal 4 Hunter Magnetventile mit 1,04 A gleichzeitig
- Kompatibel mit WLAN-Routern mit 2,4 GHz (ausschließlich)
- Zulassungen: Kunststoffgehäuse zur Wandmontage (Außenbereich) IP55, Kunststoffstandbox IP24, Metallgehäuse zur Wandmontage (Außenbereich) IP55, Metallstandsockel (Außenbereich) IP55; UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM, ISED
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Optional kann der HC Durchflussmesser mit W-HC auch kabellos zur Durchflussüberwachung in Hydrawise-Systemen eingesetzt werden
- Kompatibel mit Fernsteuerungen ROAM und ROAM LR

| HCC         |                                                                           |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Modell      | Beschreibung                                                              |
| HCC-800-PL  | Basismodell mit 8 Stationen, Kunststoffgehäuse, Außenmodell               |
| HCC-800-M   | Basismodell mit 8 Stationen, Metallgehäuse grau, Außenmodell, Wandmontage |
| HCC-800-SS  | Basismodell mit 8 Stationen, Edelstahl, Wandmontage                       |
| HCC-800-PP  | Basismodell mit 8 Stationen, Kunststoffstandfuß                           |
| HCC-FPUP    | Upgrade-Kit zum Umrüsten von ICC und ICC2 Steuergeräten                   |
| ICC-PED     | Grauer Standsockel für Wandgeräte aus Metall                              |
| ICC-PED-SS  | Edelstahlstandsockel für Wandgeräte aus Edelstahl                         |
| ICC-PWB     | Optionale Leiterplatte für Metallsockel                                   |
| ANT-EXT-KIT | Verlängerungskit für Universal-Antennen                                   |

## ERWEITERUNGSMODULE DER HCC SERIE

| Modell   | Beschreibung                                                                              |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| ICM-400  | Steckmodul für 4 Stationen mit leistungsstarkem Überspannungsschutz                       |
| ICM-800  | Steckmodul für 8 Stationen mit leistungsstarkem Überspannungsschutz                       |
| ICM-2200 | Erweiterungsmodul für 22 Stationen (max. ein Stück je Steuergerät)                        |
| EZDS     | Siehe <a href="http://hunter.info/ezdsem">hunter.info/ezdsem</a> ; <b>siehe Seite 142</b> |
| WVOM-E   | Siehe <a href="http://hunter.info/WVLeM">hunter.info/WVLeM</a> ; <b>siehe Seite 144</b>   |



### Kunststoff

Höhe: 30,5 cm  
Breite: 35,0 cm  
Tiefe: 12,7 cm

### Metall

(grau oder Edelstahl)  
Höhe: 40,6 cm  
Breite: 33,0 cm  
Tiefe: 12,7 cm



### Metallstandsockel

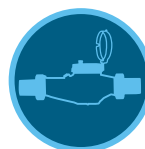
(grau oder Edelstahl)  
Höhe: 91,4 cm  
Breite: 29,2 cm  
Tiefe: 12,7 cm



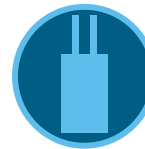
### Kunststoffstandbox

Höhe: 99,0 cm  
Breite: 61,0 cm  
Tiefe: 43,0 cm

Kompatibel mit:



HC-Durchfluss-  
messer  
**Siehe Seite 158**



EZ-  
Decodersystem  
**Siehe Seite 142**



Wireless Valve  
Link  
**Siehe Seite 144**



### Smart Drop

Anerkannt als Gerät zum verantwortungsbewussten Wasser sparen



# VERBINDEN NACH WAHL

*Wählen Sie das passende WLAN-, LAN (Ethernet)- oder Mobilfunk-Kommunikationszubehör, um immer und von überall auf die Steuergeräte ihrer Bewässerungsanlagen zuzugreifen.*

## HYDRAWISE™ SOFTWARE

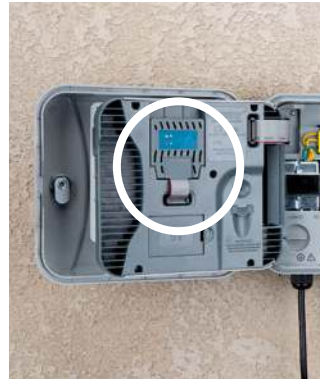
### X2 Steuergerät mit installiertem WAND Modul



**WAND**  
WLAN-Modul für X2-Steuergeräte,  
Verwaltung in Hydrowise-Software  
Seite 111

## CENTRALUS™ SOFTWARE

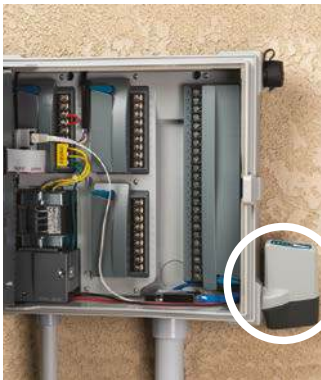
### PRO-C Steuergerät mit installiertem PC-WIFI Modul



**PC-WiFi**  
WLAN-Modul für PRO-C  
Steuergeräte, Verwaltung in  
Centralus-Software  
Seite 118

## CENTRALUS SOFTWARE

### ICC2 Steuergerät mit installiertem LANKIT Modul



**WIFIKIT**  
WLAN-Modul für ICC2-Steuergeräte,  
Verwaltung in Centralus-Software  
Seite 118



**LANKIT**  
Ethernet-Modul für ICC2-  
Steuergeräte, Verwaltung in der  
Centralus- oder Hunter 360-Software  
Seite 118



**CELLKIT**  
Mobilfunk-Modul für ICC2-  
Steuergeräte, Verwaltung in  
Centralus-Software  
Seite 118

## CENTRALUS SOFTWARE

### ACC2-, MCC- UND SKYCOMMAND™-UCH Steuergerät mit A2C-LTEM-Modul installiert



**A2C-WLAN**  
Wi-Fi-Zubehör für ACC2, MCC und  
SkyCommand UCH, Verwaltung in  
der Centralus-Software  
Seite 121



**A2C-LAN**  
Ethernet-Zubehör für ACC2, MCC und  
SkyCommand UCH, Verwaltung in der  
Centralus- oder Hunter 360 Software  
Seite 121



**A2C-LTEM**  
Mobilfunkzubehör für ACC2, MCC  
und SkyCommand UCH, Verwaltung  
in der Centralus-Software  
Seite 121

A Hunter ACC2 Centralus control unit is shown in a grey, weather-resistant enclosure. The top section of the enclosure is open, revealing a blue control panel. The panel features a digital display showing 'AUTO' mode, 'Next Start: 00:00AM Sunday, 8/2/2017', and a '00:00:26AM' timer. Below the display are three buttons: a square button on the left, a large circular button in the center, and a square button on the right. The 'Hunter' logo and 'ACC2' model name are printed at the bottom of the panel. The unit is mounted on a white post in a grassy area with trees in the background.

# CENTRALUS™ - STEUERGERÄTE

---





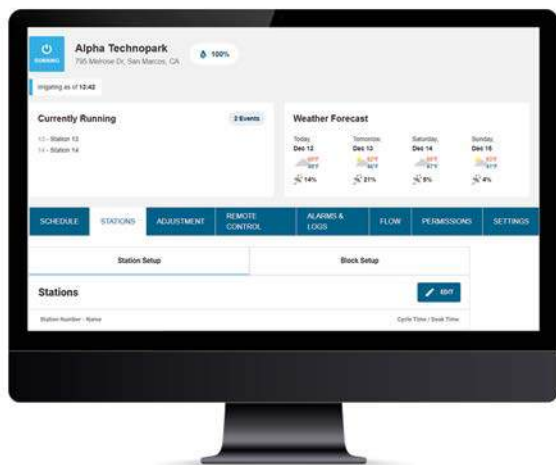
Verwalten Sie umfangreiche, komplexe Systeme bequem mit der cloudbasierten Centralus-Plattform zur Bewässerungsteuerung. Einfache Plug-in-Kommunikationsmodule bieten leistungsstarke Internetkonnektivität und mobile Steuerung für Hunter SkyCommand-Systeme und professionelle ACC2-, MCC-, ICC2- und Pro-C™-Steuergeräte.

## VERGLEICHSTABELLE CENTRALUS-STEUERGERÄTE

| STEUERGERÄTEMODELLE | MAXIMALE ANZAHL DER STATIONEN       | SENSOREINGÄNGE                                                   | ZWEILEITER          | DURCHFLUSS                        | FERNSTEUERUNG             | INTERNETZUGRIFF                 |
|---------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| ACC2                | 54, 225 zwei-adrig                  | 3 Klik, 1 Solar Sync, 6 Flow                                     | ICD, 225 Stationen  | HFS, WFS, U-Wave-Durchflusssensor | ROAM, ROAM LR, Smartphone | Centralus: WLAN, LAN, Mobilfunk |
| MCC                 | 108                                 | 2 Flow, 1 Klik, 1 benutzerdefiniert (Klik, Flow oder Solar Sync) | EZDS, 108 Stationen | HFS, WFS, U-Wave-Durchflusssensor | ROAM, ROAM LR, Smartphone | Centralus: WLAN, LAN, Mobilfunk |
| ICC2                | 54                                  | 1 Klik oder Solar Sync 1 Flow                                    | EZDS, 54 Stationen  | HFS, WFS, U-Wave-Durchflusssensor | ROAM, ROAM LR, Smartphone | Centralus: WLAN, LAN, Mobilfunk |
| Pro-C               | 32                                  | 1 Klik, 1 Solar Sync                                             | EZDS, 28 Stationen  | Flow-Klik                         | ROAM, ROAM LR, Smartphone | Centralus: WLAN                 |
| SkyCommand          | 4 pro Steuergerät, 400 pro Standort | 1 Bodenfeuchtigkeitssensor pro Steuergerät                       | kA                  | HC-Durchflussmesser               | Smartphone                | Centralus: WLAN, LAN, Mobilfunk |

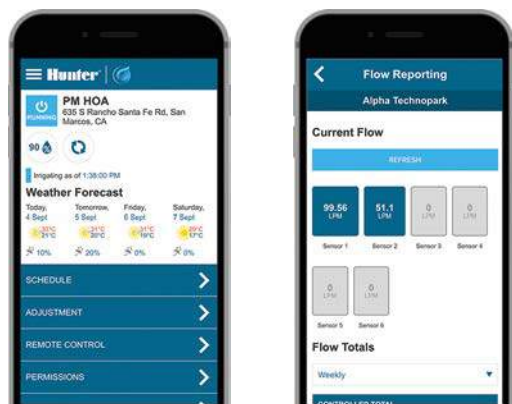






### Centralus-Software

Online-Verwaltung, Überwachung und Meldung für Hunter SkyCommand-Systeme und ACC2-, MCC-, ICC2- und Pro-C-Steuergeräte



Steuergeräte von überall aus verwalten und überwachen

### ICC2 MOBILFUNK-VERBINDUNGSMODUL



### Für Mobilgeräte geeignet

Die für mobile Geräte optimierte Centralus Plattform zur Bewässerungssteuerung ermöglicht eine besonders sichere und umfassende cloudbasierte Steuerung und Überwachung. Durch diese Anbindung können Sie den Status des Steuergeräts anzeigen, Einstellungen ändern, Prognosen aufrufen, Wasser einsparen und wichtige Alarmmeldungen erhalten.

### Benutzerfreundlich

Durch den Internetzugang werden die konventionellen Steuergeräte ACC2, MCC, ICC2 und Pro-C zu Geräten für eine zukunftsweisende Bewässerungssteuerung. Das intuitive Centralus-Dashboard macht die Bedienung von Hunter-Steuergeräten jetzt noch einfacher und ermöglicht Alarmüberwachung, Standortinformationen, Fernbedienung und Systemprogrammierung.

### Einfaches Upgrade

Für das Upgrade auf Centralus fügen Sie einfach ein WLAN-, Ethernet (LAN)- oder Mobilfunk-Kommunikationsmodul zum Steuergerät hinzu.

### KOMMUNIKATIONSMODULE FÜR ACC2- UND MCC-STEUERGERÄTE UND SKYCOMMAND-SYSTEME



### PC-WIFI™-MODUL FÜR PRO-C™ STEUERGERÄT-KONNEKTIVITÄT



# ACC2

Mehrfache Durchflussüberwachungs- und Durchflussmanagementfunktionen machen das ACC2 zum perfekten Steuergerät für komplexe Projekte. Optional ist ein Upgrade auf die cloudbasierte Steuerungssoftware Centralus™ möglich.

## HAUPTVORTEILE

- Anzahl der Stationen:
  - 12 bis 225, für große Projekte
  - Gut lesbares Display und Sprachauswahl
- Bis zu 6 Durchflusssensor-Eingänge und 6 P/MV-Ausgänge
- 32 automatische Programme (jeweils 10 Startzeiten) für ein präzises Bepflanzungsmanagement
- Blockfunktionen zum Gruppieren von Stationen und Zusammenfassen großer Systeme
- Der zusätzliche Solar Sync™-Sensor spart Wasser auf Basis örtlicher Wetterbedingungen
- Echtzeit-Durchflussüberwachung erkennt und diagnostiziert Lecks in bis zu 6 Durchflusszonen
- Durchflussmanagement optimiert die Bewässerung mit sicherer Durchflussrate
- Gut ablesbares Vollfarb-Display mit abnehmbarer Bedienfront
- Bedingungs-basierte „wenn/dann“-Programmierung für aktive Reaktion auf Sensordaten
- Benutzermanagement mit Passwortschutz und zwei Zugangsebenen
- Optionale Plug-in-Kommunikationsmodule für die Cloud- oder Netzwerksteuerung
- Detaillierte Alarmprotokolle
- Extrem-Blitzschutz
- Easy Retrieve™ zur Programmspeicherung und -wiederherstellung
- Wasserfreie Zeiten, um versehentliche Bewässerung zu vermeiden

## BETRIEBSDATEN

- Transformatoreingang: 120/230 VAC
- Maximale AC-Leistungsaufnahme: 120 VAC, 2A/230 VAC, 1 A
- Transformatorausgang: 24 VAC, 3 A
- P/MV-Ausgänge (24 VAC): bis zu 6; 3 inklusive, jeweils 0,8 A
- Sensoreingänge: 3 Clik, 1 Solar Sync und bis zu 6 Durchflusssensoren (3 inklusive)
- Zulassungen: Gehäuse zur Wandmontage IP55 (Außenbereich), Kunststoffstandbox IP24, UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM, ISSED, SASO qualitätszertifiziert\*
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Verbindung zur Zentralsteuerungssoftware Centralus über WLAN, LAN und Mobilfunk möglich
- SCADA/Automatisierung kompatibel mit BACnet, Modbus, RESTful API und anderen Protokollen über Hunter Field Server und Hunter 360 Software; **siehe Seite 137 und Seite 138**
- U-Wave-Ultraschall-Durchflusssensor für präzise Überwachung und Verwaltung des Durchflusses

Schauen Sie sich Centralus jetzt an:  
[centralus.hunterindustries.com](http://centralus.hunterindustries.com).



### Wandgeräte aus Metall

(grau oder Edelstahl)  
Höhe: 40 cm  
Breite: 40 cm  
Tiefe: 18 cm



### Kunststoffgehäuse für Wandmontage

Höhe: 42 cm  
Breite: 42 cm  
Tiefe: 17 cm



### Metallstandfüße

(grau oder Edelstahl)  
Höhe: 94 cm  
Breite: 39 cm  
Tiefe: 13 cm



### Kunststoffstandbox

Höhe: 97 cm  
Breite: 55 cm  
Tiefe: 40 cm

Kompatibel mit:



**Solar Sync  
Sensor**  
Seite 156



**Flow-Sync™  
Sensor**  
Seite 162  
**Kabelloser  
Durchfluss-  
sensor**  
Seite 163



**ROAM-  
Fernbedienung**  
Seite 148  
**ROAM  
LR-Fernsteuerung**  
Seite 149



### Smart Drop

Als Gerät zum verantwortungsbewussten Wassersparen anerkannt, wenn es mit einem Solar Sync Sensor benutzt wird

\* Wandhalterungen aus Metall können auch mit den Metallsockelmodellen des ICC-Steuergeräts verwendet werden



## WEITERE SPEZIFIKATIONEN NACH MODELL

### ACC2 KONVENTIONELL

- Anzahl der Stationen:
  - 12 bis 54, für große Projekte
- Gleichzeitiger Stationsbetrieb: bis zu 14 Magnetspulen
- Erweiterung in Schritten von 6 Stationen
- Extrem-Blitzschutz, Standard bei allen A2M-600-Ausgangsmodulen
- Stationsausgänge: je 0,8 A

| ACC2 KONVENTIONELLE MODELLE |                                                                                                                               |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modell                      | Beschreibung                                                                                                                  |
| A2C-1200-M                  | Basiseinheitsteuergerät für 12 Stationen, erweiterbar auf 54 Stationen, grauer Stahl mit Wandmontage, Außenmodell             |
| A2C-1200-P                  | Basiseinheitsteuergerät für 12 Stationen, erweiterbar auf 54 Stationen, Kunststoffgehäuse für die Wandmontage im Außenbereich |
| A2C-1200-SS                 | Basiseinheitsteuergerät für 12 Stationen, erweiterbar auf 54 Stationen, Edelstahl mit Wandmontage, Außenmodell                |
| A2C-1200-PP                 | Basiseinheitsteuergerät für 12 Stationen, erweiterbar auf 54 Stationen, Kunststoffsockel                                      |
| A2C-1200-SBKIT              | Konventionelles ACC2 StrongBox-Kit, für Installation mit Edelstahlstandfuß SB16SS                                             |
| A2M-600                     | Erweiterungsmodul für 6 Stationen, zur Verwendung mit Steuergeräten der A2C-1200 Serie                                        |

### ACC2-ZUBEHÖR FÜR ALLE MODELLE

| ACC2-ZUBEHÖR |                                                                                              |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modell       | Beschreibung                                                                                 |
| A2C-F3       | Optionales Erweiterungsmodul für Durchflussmesser (3 zusätzliche Eingänge)                   |
| A2C-LEDKT    | Externe Statusleuchte zeigt den Status des Steuergeräts bei geschlossener Klappe             |
| A2C-WIFI*    | ACC2 WLAN-Verbindung                                                                         |
| A2C-LAN      | ACC2 LAN-Verbindung (Ethernet)                                                               |
| A2C-LTEM     | Mobilfunk-Kommunikationsmodul (4G LTE) für ACC2 Steuergeräte (Mobilfunkvertrag erforderlich) |
| ACC-PED      | Grauer Sockel für Wandmontage                                                                |
| PED-SS       | Edelstahlstandfuß für Wandgeräte                                                             |

Hinweis

\*SASO qualitätszertifiziert

### ACC2-DECODER

- Anzahl der Stationen:
  - 75, 150 oder 225, für große Projekte
- Gleichzeitiger Stationsbetrieb: bis zu 30 Magnetspulen
- Betreibt die Premium-ICD-Decoder von Hunter über ID-Leiter:
  - Bis zu 3 km (2 mm<sup>2</sup> Leiter)
  - Bis zu 4,5 km (4 mm<sup>2</sup> Leiter)
- Alle Vorteile und technischen Daten der ICD-Decoder finden Sie auf **der Seite 140**
- Bis zu 3 Zweileiterwege pro Ausgangsmodul
- Diagnose, darunter Decoder-Bestand, Kabelfinder, Magnetspulen-Sucher und mehr

| ACC2 DECODER-MODELLE |                                                                                     |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Modell               | Beschreibung                                                                        |
| A2C-75D-M*           | Basismodell mit 75 Stationen, Metallgehäuse grau, Außenmodell, Wandmontage          |
| A2C-75D-P*           | Basismodell mit 75 Stationen, Kunststoffgehäuse für die Wandmontage im Außenbereich |
| A2C-75D-SS*          | Basismodell mit 75 Stationen, Edelstahl, Wandmontage                                |
| A2C-75D-PP*          | Basismodell mit 75 Stationen, Kunststoffsockel                                      |
| A2C-75D-SBKIT        | ACC2 Decoder-StrongBox-Kit, für Installation mit Edelstahlstandfuß SB16SS           |
| A2C-D75*             | 75 Stationen Erweiterungsmodul für Decoder                                          |

Hinweis

\*SASO qualitätszertifiziert

### ACC2: WENDBARE BEDIENFRONT UND AUTOMATISCHER DIAGNOSEMODUS



Das vielseitige MCC-Steuergerät verfügt über eine menügesteuerte, mehrsprachige Benutzeroberfläche, die die gleichzeitige Steuerung von herkömmlichen, Zweileiter-EZ-Decoder- und Wireless Valve Link-Systemen ermöglicht – mit erweiterter Durchflussüberwachung und optionaler Centralus™-Steuerung.

Schauen Sie sich Centralus jetzt an:  
[centralus.hunterindustries.com](http://centralus.hunterindustries.com).

## HAUPTVORTEILE

- Anzahl der Stationen:
  - 8 bis 108 Stationen; unterstützt konventionelle, Zweileiter-EZ-Decoder und drahtlose Systeme
- Gut lesbares Display und Sprachauswahl
- 1 Klik- und 2 Flow-Sensor-Eingänge sowie 1 zusätzlicher benutzerdefinierter Sensoreingang (Klik, Flow oder Solar Sync™)
- 3 P/MV-Ausgänge für Pumpenstartrelais und Aktivierungen eines Hauptventils
- Alle Module sind rückwärtskompatibel mit den ICC2 Steuergeräten, sodass ältere Systeme schnell aktualisiert werden können.
- 16 automatische Programme (mit jeweils 10 Startzeiten) für ein präzises Bewässerungsmanagement
- Blockfunktionen zum Gruppieren von Stationen und Zusammenfassen großer Systeme
- Solar-Sync-Eingang für maximale Wassereinsparungen
- Durchflussmanagement optimiert die Bewässerung bei sicheren Fließgeschwindigkeiten und Durchflussüberwachung erkennt Leckagen in bis zu drei Durchflusszonen
- Vorinstallierter SmartPort™-Kabelbaum ermöglicht sofortige Fernsteuerung mit ROAM oder ROAM LR Fernbedienungen)
- Programmierung von bedingten Reaktionen für Systemanpassungen aufgrund von Sensoreingaben
- Benutzerverwalteter Passwortschutz mit zwei Zugangsebenen

## BETRIEBSDATEN

- Transformatoreingang: 120/230 VAC, 50/60 Hz
- Maximale Stromaufnahme: 120 VAC, 2 A; 230 VAC, 1 A
- Transformatorausgang (24 VAC): 3 A
- P/MV-Ausgänge (24 VAC): 800 mA
- Bis zu 8 gleichzeitig aktive Magnetspulen
- Sensoreingänge: 1 Klik-Eingang, 2 Durchflusseingänge und ein wählbarer Eingang (für zusätzlichen Durchfluss-, Klik- oder Solar Sync-Sensor)
- Zulassungen: Wandhalterung IP55 (Außenbereich), Kunststoffsockel IP24 (Außenbereich); UL, CE, cUL, RCM, FCC
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Centralus-Zentralsteuerung über WLAN-, LAN- (Ethernet) und Mobilfunkverbindung möglich; **siehe Seite 118**
- Kompatibel mit Fernbedienungen ROAM und ROAM LR; **siehe Seite 148**
- Kompatibel mit dem EZ-DM Decoder-Ausgangsmodul oder dem drahtlosen Ventil-Ausgangsmodul für bis zu 108 Stationen
- Präzise, ultraschallbasierte Durchflussüberwachung und -management mit U-Wave Durchflusssensor



**Metallgehäuse zur Wandmontage**  
Höhe: 41,8 cm  
Breite: 34,9 cm  
Tiefe: 16,2 cm



**Kunststoffgehäuse für Wandmontage**  
Höhe: 45,0 cm  
Breite: 36,6 cm  
Tiefe: 16,3 cm



**Wandhalterung aus Edelstahl**  
Höhe: 41,8 cm  
Breite: 34,9 cm  
Tiefe: 16,2 cm



**Kunststoffstandbox**  
Höhe: 97,0 cm  
Breite: 55,0 cm  
Tiefe: 40,0 cm

Kompatibel mit:



**Centralus™ Software**  
Seite 118



**Solar Sync Sensor**  
Seite 156



**Flow-Sync™ Sensor**  
Seite 162



### Smart Drop

Als Gerät zum verantwortungsbewussten Wassersparen anerkannt, wenn es mit einem Solar Sync Sensor benutzt wird



**ICM-800**  
Konventionelles  
Ausgangsmodul  
mit 8 Stationen



**ICM-2200**  
Konventionelles  
Ausgangsmodul  
mit 22 Stationen



**EZ-DM**  
EZ Decoder Ausgangsmodul  
zur Verwendung mit  
EZ Decodern



**Wireless Valve Funkmodul  
(WVOM-E)**  
Kommuniziert mit Wireless Valve  
Links zur Ansteuerung von Ventilen

#### MODELLTABELLE

| Modell     | Beschreibung                                                                                       |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MCC-800-P  | MCC Steuergerät, Basismodell mit 8 Stationen, Kunststoffgehäuse zur Wandmontage im Außenbereich    |
| MCC-800-M  | MCC Steuergerät, Basismodell mit 8 Stationen, graues Metallgehäuse zur Wandmontage im Außenbereich |
| MCC-800-SS | MCC-Steuergerät, Basismodell mit 8 Stationen, Edelstahlgehäuse zur Wandmontage im Außenbereich     |
| MCC-800-PP | MCC Steuergerät, Basismodell mit 8 Stationen, Kunststoffsockel                                     |
| MCC-SBKIT  | MCC Steuergerät StrongBox-Kit, für Installation mit SB16SS Edelstahlsockel                         |

#### OPTIONEN

| Modell      | Beschreibung                                                                          |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| A2C-LEDKT   | Externes Kit zur Statusanzeige                                                        |
| ANT-EXT-KIT | Antennen-Erweiterungskit für WLAN und Mobilfunk                                       |
| ICM-800     | Ausgangsmodul mit 8 Stationen für konventionelle Verkabelung                          |
| ICM-2200    | Ausgangsmodul mit 22 Stationen für konventionelle Verkabelung                         |
| EZDM        | EZ-Decoder Ausgangsmodul                                                              |
| WVOM-E      | Wireless Valve Output Module WVOM                                                     |
| A2C-WLAN    | WLAN Kommunikationsmodul                                                              |
| A2C-LAN     | Ethernet-Kommunikationsmodul                                                          |
| A2C-LTEM    | Mobilfunk Kommunikationsmodul (Mobilfunkvertrag erforderlich)                         |
| ICC-PED     | Grauer Metallsockel zur Verwendung mit entsprechenden HCC, ICC2 und MCC Steuergeräten |
| ICC-PED-SS  | Edelstahlsockel zur Verwendung mit entsprechenden HCC, ICC2 und MCC Steuergeräten     |



# ICC2

Dieses flexible Steuergerät kann jede Kombination aus konventionell verdrahteten Ventilen, EZ Decoder oder Wireless Valve Link ausführen, mit integrierter Durchflussüberwachung und Online-Steuerung über die Centralus™ Software.

Schauen Sie sich Centralus jetzt an:  
[centralus.hunterindustries.com](http://centralus.hunterindustries.com).

## HAUPTVORTEILE

- Anzahl der Stationen:
  - Konventionell: 8 bis 38 (Kunststoffgehäuse), 8 bis 54 (Metallgehäuse und Standsockel-Geräte)
  - Mit Zweileiter-EZDS: bis zu 54 (alle Gehäuseoptionen)
  - Mit Wireless Valve Link (WVL): bis zu 54 (alle Gehäuseoptionen)
- 4 automatische Bewässerungsprogramme mit jeweils 8 Startzeiten und 12 Stunden Laufzeit pro Station
- 2 beliebige Programme können gleichzeitig betrieben werden, um die Bewässerung effizienter zu gestalten
- 2 Sensoreingänge für die Verwendung mit Durchfluss- oder Wettersensoren
- Integrierte Durchflussüberwachung für intelligentes Wassersparen
- 1 P/MV-Ausgang für Pumpenstartrelais und Aktivierung des Hauptventils
- Upgradefähig auf Centralus Software zur webbasierten Zentralsteuerung

## BETRIEBSDATEN

- Transformatoreingang: 120/230 VAC
- Transformatorausgang (24 VAC): 1,4 A
- Stationsausgang (24 VAC): 0,56 A
- P/MV-Ausgang (24 VAC): 0,56 A
- Zulassungen: Gehäuse zur Wandmontage IP55 (Außenbereich), Kunststoffstandbox IP24, UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM, ISED
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- WIFIKIT-, LANKIT- oder CELLKIT-Kommunikationsmodule für cloudbasierte Steuerung mit Centralus
- Kompatibel mit Hunter Flow-Sync™ und U-Wave Ultraschall-Durchflussmesser für eigenständige Durchflussüberwachung
- SCADA/Automation kompatibel mit BACnet, Modbus, RESTful API und anderen Protokollen über Hunter 360 Software
- Kompatibel mit Fernsteuerungen ROAM und ROAM LR



### Kunststoff

Höhe: 30,5 cm  
Breite: 35 cm  
Tiefe: 12,7 cm

### Metall

(grau oder Edelstahl)  
Höhe: 40,6 cm  
Breite: 33 cm  
Tiefe: 12,7 cm



### Metallsockel

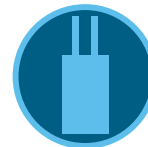
(grau oder Edelstahl)  
Höhe: 91,4 cm  
Breite: 29,2 cm  
Tiefe: 12,7 cm



### Kunststoffstandbox

Höhe: 99 cm  
Breite: 61 cm  
Tiefe: 43 cm

Kompatibel mit:



**EZ-Decoder-system**  
Seite 142



**Solar Sync™ Sensor**  
Seite 156



**Wireless Valve Link**  
Seite 144

ICC2



### Smart Drop

Als Gerät zum verantwortungsbewussten Wassersparen anerkannt, wenn es mit einem Solar Sync Sensor benutzt wird

**ICC2 STEUERGERÄTE MIT DURCHFLUSSMESSUNG**

| Modell        | Beschreibung                                                                 |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------|
| I2CF-800-PL   | Basismodell mit 8 Stationen, Kunststoffgehäuse, Außenmodell zur Wandmontage  |
| I2CF-800-M    | Basismodell mit 8 Stationen, Metallgehäuse grau, Außenmodell zur Wandmontage |
| I2CF-800-SS   | Basismodell mit 8 Stationen, Edelstahl, Wandmontage                          |
| I2CF-800-PP   | Basismodell mit 8 Stationen, Kunststoffstandfuß                              |
| I2C-800-SBKIT | ICC2 StrongBox-Kit, zur Installation von SB16SS Edelstahlstandfuß            |
| ICC-FPUP2     | ICC2 Upgrade-Kit für bestehende ICC-Steuergeräte                             |
| ICC-PED       | Grauer Standfuß für Steuergeräte mit Metallgehäuse                           |
| ICC-PED-SS    | Edelstahlstandfuß für Steuergeräte mit Edelstahlgehäuse                      |
| ICC-PWB       | Optionale Leiterplatte für Metallsockel                                      |

**ERWEITERUNGSMODUL DER ICC 2 SERIE**

| Modell   | Beschreibung                                                            |
|----------|-------------------------------------------------------------------------|
| ICM-400  | Steckmodul für 4 Stationen mit leistungsstarkem Überspannungsschutz     |
| ICM-800  | Steckmodul für 8 Stationen mit leistungsstarkem Überspannungsschutz     |
| ICM-2200 | Erweiterungsmodule für 22 Stationen (einer pro Steuergerät)             |
| EZDS     | Besuchen Sie <a href="http://hunter.info/EZDSem">hunter.info/EZDSem</a> |
| WVOM-E   | Besuchen Sie <a href="http://hunter.info/WVLEm">hunter.info/WVLEm</a>   |



**ICM-400**  
Konventionelles Ausgangsmodul  
mit 4 Stationen



**ICM-800**  
Konventionelles Ausgangsmodul  
mit 8 Stationen



**ICM-2200**  
Konventionelles Ausgangsmodul  
mit 22 Stationen



**EZ-DM**  
EZ Decoder Ausgangsmodul zur  
Verwendung mit EZ Decodern



**EZ-1**  
Externer Zweidraht-Decoder für  
24 VAC Magnetspulen



**EZ-LR**  
Externer Decoder  
für 24 VAC Magnetspulen



**Wireless Valve Funkmodul  
(WVOM-E)**  
Kommuniziert mit Wireless Valve  
Links zur Ansteuerung von Ventilen

# PRO-C™

Einfache Programmierung und flexible Stationserweiterung machen Pro-C zur professionellen Wahl für private und kleinere gewerbliche Grünflächen.

## HAUPTVORTEILE

- Anzahl der Stationen:
  - Bei konventioneller Verkabelung 4 bis 23 Stationen
  - Hybrid mit EZ-Decoder und konventioneller Verkabelung, insgesamt bis zu 32 Stationen (max. 28 Stationen bei reinem Decoderbetrieb)
- 3 automatische Bewässerungsprogramme mit jeweils 4 Startzeiten und 6 Stunden Laufzeit pro Station
- 2 Sensoreingänge für die Verwendung mit Solar Sync™ und Klik-Sensoren
- 1 P/MV-Ausgang für Pumpenstartrelais und Aktivierung des Hauptventils
- Gut lesbares, hintergrundbeleuchtetes Display für einfache Programmierung bei allen Lichtverhältnissen
- Optionaler Sekundenmodus für sekundengenaue Stationslaufzeiten von 1 Sekunde bis 5 Minuten
- QuickCheck™-Technologie zur einfachen Diagnose fehlerhafter Verkabelung
- Abwärtskompatibel mit modularen PC-400-Modellen aus 2014 bis 2023

## BETRIEBSDATEN

- Transformatoreingang: 120 oder 230 VAC
- Transformatorausgang (24 VAC): 1 A
- Stationsausgang (24 VAC): 0,56 A
- P/MV-Ausgang (24 VAC): 0,28 A
- Zulassungen: IP44 (Außenbereich), UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM, ISCED
- PC-WIFI Modul:
  - 2,4 GHz WLAN kompatibel, 802,11 b/g/n
  - Unterstützte Sicherheitsprotokolle: WPA/WPA2 Personal, TLS
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- PC-WIFI Kommunikationsmodul für cloudbasierte Centralus-Steuerung
- Kompatibel mit Hunter Flow-Klik™ Sensor zur Erkennung von zu hohem Durchfluss und automatischer Systemabschaltung
- Kompatibel mit Fernsteuerungen ROAM und ROAM LR



### Kunststoffgehäuse für den Außenbereich

Höhe: 22,9 cm  
Breite: 25,4 cm  
Tiefe: 11,4 cm

### P2C-400-STEUERGERÄT MIT VERBUNDENEM PC-WIFI MODUL



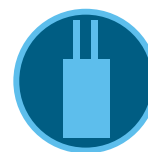
Kompatibel mit:



**Solar Sync  
Sensor**  
Seite 156



**Centralus™-  
Software**  
Seite 118



**EZ-  
Decodersystem**  
Seite 142



### Smart Drop

Als Gerät zum verantwortungsbewussten Wassersparen anerkannt, wenn es mit einem Solar Sync Sensor benutzt wird



**PRO-C**

| Modell    | Beschreibung                                                                                                        |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P2C-400   | Basisgerät mit 4 Stationen, Kunststoffgehäuse zur Wandmontage, 120 VAC mit US-Anschlusskabel und Stecker            |
| P2C-401-E | Basisgerät mit 4 Stationen, Kunststoffgehäuse zur Wandmontage, 230 VAC mit europäischem Anschlusskabel und Stecker  |
| P2C-401-A | Basisgerät mit 4 Stationen, Kunststoffgehäuse zur Wandmontage, 230 VAC mit australischem Anschlusskabel und Stecker |

**ERWEITERUNGSMODULE DER PC-SERIE**

| Modell   | Beschreibung                                            |
|----------|---------------------------------------------------------|
| PCM-300  | 3-Stationen Steckmodul                                  |
| PCM-900  | 9-Stationen Steckmodul                                  |
| PCM-1600 | 16-Stationen Steckmodul                                 |
| PC-DM    | EZ-Decoder Ausgangsmodul                                |
| PC-WIFI  | Plug-in WLAN-Kommunikationsmodul für Centralus Software |

**PCM-300**

Höhe: 7,5 cm  
Breite: 3,5 cm  
Tiefe: 3,0 cm

**PCM-900**

Höhe: 7,5 cm  
Breite: 7,5 cm  
Tiefe: 3,0 cm

**PC-WiFi**

Höhe: 11,0 cm  
Breite: 6,0 cm  
Tiefe: 1,5 cm

**PCM-1600**

Höhe: 9,0 cm  
Breite: 7,5 cm  
Tiefe: 3,5 cm

**PC-DM**

Höhe: 7,5 cm  
Breite: 7,5 cm  
Tiefe: 3,0 cm

# SKYCOMMAND™ FUNKBASIERTES STEUERUNGSSYSTEM

Steuern Sie großflächige Bewässerungssysteme zentral mit webbasierten Hubs, die über Mobilfunk, WLAN oder LAN verbunden sind und eine nahtlose kabellose Steuerung ermöglichen.

## HAUPTVORTEILE

- Unterstützt eine unbegrenzte Anzahl an Standorten mit jeweils bis zu 400 Zonen
- Mehrere Repeater erweitern die lizenzfreie Funk-Reichweite auf bis zu 7 Kilometer
- Integrierte Überwachung der Bodenfeuchte vermeidet Wasserverschwendung
- Optionale Durchflusserfassung und -meldung mit Abschaltung bei hohem Durchfluss für zusätzliche Sicherheit
- Wasserdichte Steuergeräte (IP 68) mit Programmspeicher sorgen für zuverlässige Leistung, reduzieren den Kommunikationsbedarf und verlängern damit die Batterielebensdauer
- Optionen mit Solarstrom reduzieren Batterieverbrauch und Wartungsbedarf
- Mobilfunk-, WLAN- und LAN-Verbindungen zu den Hubs ermöglichen eine flexible mobile Steuerung im Netzwerk
- Drahtlose LoRa® Verbindungen schützen die bestehende Infrastruktur und verhindert Schäden an Komponenten durch Blitzschlag
- Die Centralus-Software bietet cloudbasierte Steuerung über mobile Endgeräte in mehreren Sprachen

## BETRIEBSDATEN

- Centralus-Software funktioniert mit den Browsern Chrome und Safari
- Sichere Kommunikation über einen MQTT-Broker auf Amazon Web Services mit Transport Layer Security (TLS)

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

- Lizenzfreie LoRa-Kommunikation bei 433 MHz für Konnektivität vor Ort
- UCH-Gehäuse mit Schutzart IP55 für zuverlässigen Schutz
- BOC Steuergeräte mit Schutzklasse IP68 und integriertem Eingang für Bodenfeuchtesensor
- RPT mit Schutzklasse IP55 für dauerhafte Leistung im Außeneinsatz
- SST mit Schutzklasse IP55 für zuverlässigen Handbetrieb

## ELEKTRISCHE ANGABEN

- UCH Primärstromversorgung: 120/230 VAC, 50/60 Hz
- Max. Stromaufnahme:
  - 120 V, 0,25 A
  - 230 V, 0,15 A
- BOC Stromversorgung: 4 D-Zellen-Batterien oder optional mit Solarstrom (Artikelnummer BOC-SOL)
- Kompatibel mit Hunter DC Impuls Magnetspulen (Artikelnummer 458200) bis zu 30 m
- Repeater: Vollständig kabellos mit Solar-Akku

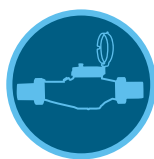
Kompatibel mit:



**SC-PROBE**  
Bodenfeuch-  
tesensor  
Seite 157



**Centralus-  
Software**  
Seite 118



**HC-Durchfluss-  
messer**  
Seite 158

LoRa® ist ein Warenzeichen der Semtech Corporation oder ihrer Tochtergesellschaften. Die Bluetooth-Wortmarke und -Logos sind eingetragene Marken der Bluetooth SIG Inc.; jede Nutzung dieser Marken durch Hunter Industries erfolgt unter Lizenz.



### Centralus™-Software

Online-Management, Überwachung und Berichterstattung für Hunter SkyCommand Systeme und ACC2, MCC, ICC2 und Pro-C™ Steuergeräte



### Kabelloser Solar- Repeater (RPT-E)

Höhe: 34,0 cm  
(installiert mit  
ausgefahrter Antenne)  
Breite: 17,0 cm  
Länge: 20,0 cm



### Universal Communication Hub (UCH)

Höhe: 35,5 cm  
Breite: 22,3 cm  
Tiefe: 7,2 cm



### Tool zur Standortanalyse und Diagnose (SST-E)

Höhe: 3,0 cm  
Länge: 21,5 cm  
Breite: 10,5 cm



### BOC Steuergerät (BOC-xxx-E)

Höhe: 20,7 cm  
Breite: 18,9 cm  
Tiefe: 18,7 cm



### SkyCommand™ Funkbasierte Steuerung

Das funkbasierte SkyCommand Steuerungssystem ist eine intelligente, großflächige Bewässerungslösung, die lizenzfreien LoRa®-Funk und solarbetriebene Repeater nutzt. Seine strapazierfähigen Komponenten verbinden eine unbegrenzte Anzahl an Standorten drahtlos mit programmierbaren Feldsteuergeräten über Mobilfunk, Ethernet oder WLAN und bieten zuverlässigen Fernzugriff vom Desktop oder Mobilgerät – jederzeit und überall.

| MODELLTABELLE |                                                                                                               | OPTIONEN      |                                                                                                                   |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modell        | Beschreibung                                                                                                  | Modell        | Beschreibung                                                                                                      |
| BOC-100-E     | Kabelloses, batteriebetriebenes Steuergerät für 1 Station mit Eingang für Bodenfeuchtesensor                  | ANT-EXT-KIT   | Verlängerungskit für Universal-Antenne für WLAN, Mobilfunk und LoRa®-Kommunikation (3 m Kabel und Montagezubehör) |
| BOC-100-FL-E  | Kabelloses, batteriebetriebenes Steuergerät für 1 Station mit Eingängen für Bodenfeuchte und Durchflusssensor | SC-PROBE      | Bodenfeuchtesonde mit 1 m Anschlusskabel                                                                          |
| BOC-200-E     | Kabelloses, batteriebetriebenes Steuergerät für 2 Stationen mit Eingang für Bodenfeuchtesensor                | BOC-SOL       | Solarmodul mit Lithiumbatterie                                                                                    |
| BOC-400-E     | Kabelloses, batteriebetriebenes Steuergerät für 4 Stationen mit Eingang für Bodenfeuchtesensor                | HC-075-FLOW-B | HC-Durchflussmesser mit 20 mm BSP-Außengewinde, metrisch                                                          |
| UCH           | Universeller Kommunikations-Hub mit Bluetooth-Schnittstelle                                                   | HC-100-FLOW-B | HC-Durchflussmesser mit 25 mm BSP-Außengewinde, metrisch                                                          |
| A2C-LORA-E    | Drahtloses LoRa-Ausgangsmodul                                                                                 | HC-150-FLOW-B | HC-Durchflussmesser mit 40 mm BSP-Außengewinde, metrisch                                                          |
| RPT-E         | Solarbetriebener, kabelloser Repeater                                                                         | HC-200-FLOW-B | HC Durchflussmesser mit BSP Außengewinde (50 mm), metrisch                                                        |
| A2C-WLAN      | WLAN Kommunikationsmodul                                                                                      |               |                                                                                                                   |
| A2C-LAN       | LAN Kommunikationsmodul (Ethernet)                                                                            |               |                                                                                                                   |
| A2C-LTEM      | 4G/5G-Mobilfunk-Kommunikationsmodul (Mobilfunkvertrag erforderlich)                                           |               |                                                                                                                   |
| SST-E         | Werkzeug zur Standortanalyse, tragbares drahtloses Diagnosewerkzeug                                           |               |                                                                                                                   |



A Hunter Node-BT battery-powered irrigation controller is shown installed in a green plastic pipe. The device has a blue face with the Hunter logo, a Bluetooth symbol, and the text 'NODE-BT'. It features four buttons: a left arrow, a right arrow, a battery icon, and a square icon. A yellow LED indicator is lit. Several colored wires (red, black, yellow, grey) are connected to the device. The background consists of dark gravel and wood chips.

# **BATTERIE- BETRIEBENE STEUERGERÄTE**





Wenn Standorte schwer zugänglich sind, kein Strom zur Verfügung steht oder die Verlegung von Kabeln zu teuer ist, kann mit batteriebetriebenen Steuergeräten ein Bewässerungssystem effektiv und kostengünstig gebaut werden. Anders als bei herkömmlichen Bewässerungssystemen müssen keine Kabel verlegt, keine Genehmigungen eingeholt oder zusätzliche Geräte eingesetzt werden, um Betonflächen oder andere Außenanlagen zu untertunneln. Das spart Zeit und Geld. Auch bei strengen Anforderungen an die Stromversorgung können diese Systeme helfen, einen Auftrag leichter zu generieren.

## VERGLEICHSTABELLE BATTERIEBETRIEBENE STEUERGERÄTE

| STEUERGERÄTE-MODELLE | MAXIMALE ANZAHL STATIONEN | SENSOREINGÄNGE | FERNSTEUERUNG         | SOLAR                                  |
|----------------------|---------------------------|----------------|-----------------------|----------------------------------------|
| BTT                  | 2                         | k/A            | BTT Bluetooth® App    | k/A                                    |
| NODE                 | 6                         | 1              | k/A                   | SPNODE                                 |
| NODE-BT              | 4                         | 2              | NODE-BT Bluetooth App | SPNODEBT                               |
| XC Hybrid            | 12                        | 1              | k/A                   | SPXCH,<br>XCH-600-SSP,<br>XCH-1200-SSP |

Nutzen Sie die Vorteile einer per Smartphone gesteuerten, oberirdischen Bewässerung für einen leichteren Zugang zum Wasserhahn.

## HAUPTVORTEILE

- Anzahl der Zonen:  
– 1 oder 2 (feste Anzahl)
- Batteriebetriebener Tap Timer mit Bluetooth®-Steuerung
- 1 Smartphone verwaltet eine unbegrenzte Anzahl von Steuergeräten
- 1-Sekunde- bis 24-Stunden-Laufzeit mit vier Startzeiten
- Der Zyklus-Modus wiederholt sich kontinuierlich innerhalb benutzerdefinierter Bewässerungszeitfenster, ideal für Tropfsysteme oder keimendes Saatgut
- Unterbrechung der Bewässerung bis zu 99 Tage in der Nebensaison, ideal für saisonale Märkte
- Manuelle Tastenbedienung, für eine schnelle Inbetriebnahme ohne Smartphone
- Automatische Wasserabschaltung nach einer Stunde verhindert Wasserverschwendung
- Blinkende LED-Anzeige bei schwacher Batterie signalisiert Batteriewechsel
- Alkalibatterien für eine schnellere Installation im Lieferumfang enthalten
- Inklusive Adapter für Schnellkupplung

## BETRIEBSDATEN

- Zwei 1,5-V-AA-Alkalibatterien (im Lieferumfang enthalten)
- Durchflussrate: 1,9 bis 2.271 l/Std.
- Empfohlener Druck: 0,5 bis 8 bar (50 bis 800 kPa)
- Reibungsverluste siehe Tabelle auf **Seite 214**
- Bluetooth 5.0 (BLE)
- Zulassungen: Kunststoff IPX6 (Außenbereich), UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM, ISED
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

## APP SPEZIFIKATIONEN

- iOS® 9.0 oder höher, Android™ 4.4 oder höher
- Maximale Kommunikationsreichweite: 10 m
- Alle App-Funktionen unter [hunter.info/BTT](http://hunter.info/BTT)

| BTT     |                                                                                                      |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modell  | Beschreibung                                                                                         |
| BTT-101 | Bluetooth Tap Timer für 1 Zone, 1" (25 mm) BSP- und ¾"-Schlauchgewinde, Adapter für Schnellkupplung  |
| BTT-201 | Bluetooth Tap Timer für 2 Zonen, 1" (25 mm) BSP- und ¾"-Schlauchgewinde, Adapter für Schnellkupplung |

| BTT ZUBEHÖR  |                                                   |
|--------------|---------------------------------------------------|
| Modell       | Beschreibung                                      |
| BTT-LOC      | BTT-Adapter für 16–18 mm Tropfrohr                |
| PRLG203FH3MH | 1,4 bar (140 kPa) Druckregler, ¾" Schlauchgewinde |
| PRLG253FH3MH | 1,7 bar (170 kPa) Druckregler, ¾" Schlauchgewinde |
| PRLG303FH3MH | 2 bar (200 kPa) Druckregler, ¾" Schlauchgewinde   |
| PRLG403FH3MH | 2,8 bar (280 kPa) Druckregler, ¾" Schlauchgewinde |

Bluetooth®-Wortmarke und Bluetooth-Logos sind registrierte Marken der Bluetooth SIG Inc. iOS ist eine Marke oder registrierte Marke von Cisco in den USA und weiteren Ländern. Android ist eine Marke der Google LLC. Die Nutzung dieser Marken durch Hunter Industries ist durch Lizenz gestattet.



### BTT-101

Einlaufdurchmesser:  
¾" und 1"  
Auslaufdurchmesser: ¾"  
Höhe: 16,8 cm  
Breite: 12 cm  
Tiefe: 6 cm



### BTT-LOC

(optional)  
Einlaufdurchmesser: ¾"  
Auslaufdurchmesser:  
16–18 mm Tropfrohr  
Höhe: 7 cm  
Breite: 3 cm



### BTT-201

Einlaufdurchmesser:  
¾" und 1"  
Auslaufdurchmesser: ¾"  
Höhe: 15,7 cm  
Breite: 13,5 cm  
Tiefe: 7,6 cm



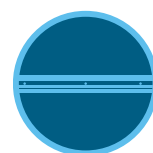
### Druckregulator

(Optional)  
Einlaufdurchmesser: ¾"  
Auslaufdurchmesser: ¾"  
Höhe: 7 cm  
Breite: 4 cm

## BTT INSTALLATION MIT HUNTER TROPFROHR (HDL)



Kompatibel mit:



**HDL-Tropfrohr**  
Seite 171 bis 177



# NODE

*Dieses batteriebetriebene, wasserdichte Steuergerät bietet automatische Bewässerungssteuerung an Standorten ohne Stromversorgung oder zur vorübergehenden Bewässerung.*

## HAUPTVORTEILE

- Anzahl der Stationen:  
– 1, 2, 4 oder 6 (feste Anzahl)
- Batteriebetriebenes Steuergerät zur automatischen Bewässerung
- Batteriestandanzeige für den Batteriewechsel
- Das wasserdichte Gehäuse verhindert das Eindringen von Wasser
- 3 flexible Programme mit jeweils 4 Startzeiten und einer Laufzeit von bis zu 6 Stunden
- Unterbrechung der Bewässerung bis zu 99 Tage außerhalb der Saison
- Easy Retrieve™-Datensicherung sichert den gesamten Bewässerungszeitplan, falls er geändert wird
- Saisonale Anpassung: ermöglicht eine raschere Zeitplananpassung, ohne Laufzeiten ändern zu müssen
- Solarpanel ermöglicht einen wartungsfreien Betrieb
- Lässt sich auf Hunter-Impulsspulen, Rohren, flachem Untergrund oder in der Ventilbox anbringen

## BETRIEBSDATEN

- Ein oder zwei 9V-Alkalibatterien oder Solarpanel 800 mAh mit Akku
- Für Hunter DC-Impulsspulen, **siehe Seite 97**
- 30 m maximale Kabellänge, nur 1 mm<sup>2</sup>-Ader
- Solarpanel mit 12 m Kabel zur direkten Erdverlegung
- Stationsausgang: 9–11 VDC
- P/MV-Ausgang: 9–11 VDC (nur Modelle mit mehreren Stationen)
- Sensoreingänge: 1 (nur kabelgebunden, Regen-, Frost- oder Windsensor)
- Zulassungen: IP68 (tauchbar), UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM, ISED
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

| NODE             |                                                                                                   |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modell           | Beschreibung                                                                                      |
| NODE-100         | Batteriebetriebenes Steuergerät, 1 Station mit DC-Impulsspule                                     |
| NODE-100-LS      | Batteriebetriebenes Steuergerät, 1 Station                                                        |
| NODE-200         | Batteriebetriebenes Steuergerät, 2 Stationen                                                      |
| NODE-400         | Batteriebetriebenes Steuergerät, 4 Stationen                                                      |
| NODE-600         | Batteriebetriebenes Steuergerät mit 6 Stationen                                                   |
| NODE-100-VALVE   | Batteriebetriebenes Steuergerät, 1 Station mit Ventil PGV-101G (NPT-Gewinde) und DC-Impulsspule   |
| NODE-100-VALVE-B | Batteriebetriebenes Steuergerät, 1 Station mit Ventil PGV-101G-B (BSP-Gewinde) und DC-Impulsspule |
| SPNODE           | Solarpanel-Kit für NODE-Steuergeräte                                                              |
| 458200           | DC-Impulsspule (für alle Hunter Ventile)                                                          |



### NODE

Höhe: 6,4 cm  
Durchmesser: 8,9 cm



### SPNODE

Solarpanel-Kit (optional)

Höhe: 8 cm

Länge: 25 cm

Breite: 8 cm

Kabellänge Steuergerät zum Solarpanel: maximal 30 m  
1-mm<sup>2</sup>-Kabel zur direkten Erdverlegung

### NODE



*Kompatibel mit:*



**Mini-Click™  
-Sensor**  
Seite 155



**Wasserdichte  
Kabelverbinder**  
Seite 147

# NODE-BT

Verwalten Sie Gärten, Gewächshäuser, Grünstreifen und temporäre Bewässerungsanlagen über ein Smartphone, ohne den Ventilkasten zu öffnen.

## HAUPTVORTEILE

- Anzahl der Stationen:  
– 1, 2, oder 4 (feste Anzahl)
- Batteriebetriebenes Bluetooth®-Steuergerät zur automatischen Bewässerung
- LED-Anzeigen für aktive Station und Batteriestand für Austausch
- 3 Programme mit jeweils 8 Startzeiten und einer Laufzeit zwischen 1 Sekunde und 12 Stunden
- Unterbrechung der Bewässerung bis zu 99 Tage außerhalb der Saison
- Manuelle Tastenbedienung, für eine schnelle Inbetriebnahme ohne Smartphone
- Verzögerung zwischen Stationen für langsam schließende Ventile oder zur Auffüllung des Wasservorratsspeichers
- Die Zyklus- und Einsickerphasen vermeiden Wasserverschwendung und -abfluss in Bereichen mit Höhenunterschied oder verdichtetem Boden
- Monatliche und globale saisonale Anpassungen ermöglichen raschere Zeitplananpassungen ohne Laufzeitenänderung

## BETRIEBSDATEN

- Eine oder zwei 9-V-Alkalibatterien
- Für Hunter DC-Impulsspulen, **siehe Seite 97**
- 30 m maximale Kabellänge, nur 1 mm²-Ader
- Stationsausgang: 9–11 VDC
- P/MV-Ausgang: 9–11 VDC (nur Modelle mit mehreren Stationen)
- Sensoreingänge: 2 (nur kabelgebunden, Regen-, Frost- oder Windsensoren)
- Bluetooth 5.0 (BLE)
- Zulassungen: IP68 (tauchbar), UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM, ISED
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

## APP SPEZIFIKATIONEN

- iOS® 9.0 oder höher, Android™ 5.0 oder höher
- Maximale Kommunikationsreichweite: 15 m
- Alle App-Funktionen unter **hunter.info/NodeBT**

| NODE-BT             |                                                                                                                 |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modell              | Beschreibung                                                                                                    |
| NODE-BT-100         | Batteriebetriebenes Bluetooth-Steuergerät mit einer Station und DC-Impulsspule                                  |
| NODE-BT-100-LS      | Batteriebetriebenes Bluetooth-Steuergerät mit 1 Station                                                         |
| NODE-BT-200         | Batteriebetriebenes Bluetooth-Steuergerät mit 2 Stationen                                                       |
| NODE-BT-400         | Batteriebetriebenes Bluetooth-Steuergerät mit 4 Stationen                                                       |
| NODE-BT-100-VALVE   | Batteriebetriebenes Bluetooth-Steuergerät mit 1 Station, mit PGV-101G Ventil und DC Impulsspule (NPT-Gewinde)   |
| NODE-BT-100-VALVE-B | Batteriebetriebenes Bluetooth-Steuergerät mit 1 Station, mit PGV-101G-B Ventil und DC Impulsspule (BSP-Gewinde) |
| SC-PROBE            | Messsonde für Bodenfeuchte (Modul wird nicht benötigt)                                                          |
| SP-NODE-BT          | Solarpanel-Kit für NODE-BT Steuergeräte                                                                         |
| 458200              | DC Impulsspule                                                                                                  |

Bluetooth® - Wortmarke und Bluetooth-Logos sind registrierte Marken der Bluetooth SIG Inc. iOS ist eine Marke oder registrierte Marke von Cisco in den USA und weiteren Ländern. Die Nutzung dieser Marken durch Hunter Industries ist durch Lizenz gestattet. Android ist eine Marke der Google LLC.



### NODE-BT

Höhe: 7,6 cm  
Durchmesser: 8,9 cm



### SC-PROBE

Bodenfeuchtesensor (optional)  
Höhe: 8,3 cm  
Durchmesser: 2,5 cm



### SP-NODE-BT

Solarpanel für NODE-BT  
Höhe: 4,5 cm  
Breite: 7,6 cm  
Tiefe: 24 cm

## NODE-BT INSTALLATION MIT PGV



Kompatibel mit:



**Mini-Click™  
Sensor**  
Seite 155



**Wasserdichte  
Kabelverbinder**  
Seite 147

# XC HYBRID

Dieses batterie- oder solarbetriebene Steuergerät ist die wirtschaftliche Wahl für Umgebungen, in denen kein Strom verfügbar ist.

## HAUPTVORTEILE

- Anzahl der Stationen:  
– 6 oder 12 (feste Anzahl)
- 3 Optionen zur Stromversorgung: Wechselstrom, Batterie oder Solarpanel
- Edelstahlgehäuse schützt vor Vandalismus
- 3 Programme mit jeweils 4 Startzeiten und einer Laufzeit von bis zu 4 Stunden
- Easy Retrieve™-Datensicherung sichert den gesamten Berechnungszeitplan
- Verzögerung zwischen Stationen für langsam schließende Ventile oder zur Auffüllung des Wasservorratsspeichers
- Saisonale Anpassung: ermöglicht eine raschere Zeitplananpassung, ohne Laufzeiten ändern zu müssen
- Solarpaneel ermöglicht einen wartungsfreien Betrieb
- Montage auf ebenen Flächen oder an Stahlpfosten

## BETRIEBSDATEN

- Kunststoffmodelle verwenden sechs 1,5-V-AA-Alkalibatterien
- Edelstahlmodelle verwenden sechs 1,5-V-C-Alkalibatterien
- Solarmodell mit Edelstahlgehäuse verwendet 800 mAh Solarpanel mit Akku
- Solarpanel mit 12 m Kabel zur direkten Erdverlegung
- Kabellänge Steuergerät zu Solarpanel: maximal 30 m, 1 mm<sup>2</sup> Kabel zur direkten Erdverlegung
- Alle Modelle können mit optionalem 24-VAC-Steckernetzteil verwendet werden:
  - 120 VAC P/N 526500
  - 230 V, australisch, P/N 545500
  - 230 V, europäisch, P/N 545700
- Für Hunter DC-Impulsspulen, **siehe Seite 97**
- Stationsausgang: 9-11 VDC
- P/MV-Ausgang: 9-11 VDC
- Sensoreingänge: 1 (nur kabelgebunden, Regen-, Frost- oder Windsensor)
- Zulassungen: Kunststoffgehäuse IP24 (Außenbereich), Edelstahlgehäuse IP44 (Außenbereich), UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM, ISED
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre



### Kunststoff

Höhe: 22 cm  
Breite: 18 cm  
Tiefe: 10 cm



### Edelstahl

Höhe: 25 cm  
Breite: 19 cm  
Tiefe: 11 cm



### Edelstahl-Solarpaneel

Höhe: 27 cm  
Breite: 19 cm  
Tiefe: 11 cm



### SPXCH

Solarpanel-Kit (optional)  
Höhe: 8 cm  
Länge: 25 cm  
Breite: 8 cm



### XCHSPOLE

Mastmontage-Kit (optional)  
Höhe: 1,2 m

Kompatibel mit:



Mini-Click™-Sensor  
Seite 155

| XC HYBRID    |                                                                        |
|--------------|------------------------------------------------------------------------|
| Modell       | Beschreibung                                                           |
| XCH-600      | Batteriebetriebenes Steuergerät mit 6 Stationen                        |
| XCH-600-SS   | Batteriebetriebenes Steuergerät mit 6 Stationen, Edelstahl             |
| XCH-600-SSP  | Steuergerät mit 6 Stationen, Edelstahl, mit vormontiertem Solarpaneel  |
| XCH-1200     | Batteriebetriebenes Steuergerät mit 12 Stationen                       |
| XCH-1200-SS  | Batteriebetriebenes Steuergerät mit 12 Stationen, Edelstahl            |
| XCH-1200-SSP | Steuergerät mit 12 Stationen, Edelstahl, mit vormontiertem Solarpaneel |
| 458200       | DC-Impulsspule (für alle Hunter Ventile)                               |

## MAXIMALE KABELLÄNGE

| Kabelquerschnitt     | Maximallänge |
|----------------------|--------------|
| 0,75 mm <sup>2</sup> | 168 m        |
| 1,5 mm <sup>2</sup>  | 265 m        |
| 2,5 mm <sup>2</sup>  | 420 m        |
| 4,0 mm <sup>2</sup>  | 670 m        |



# WASSERMA- NAGEMENT- SOFTWARE



# HUNTER 360 SOFTWARE

Hunter 360 ist eine umfassende, kartenbasierte Bewässerungsplattform für die Steuerung von Hunter ACC2, MCC und ICC2 Steuergeräten sowie von speziellen Wetterstationen.

## HAUPTVORTEILE

- Anzahl der Stationen:
  - Unbegrenzt
  - Konventionelle, Zweileiter- und drahtlose Ventilanschlüsse
- Kabelgebundene und kabellose LAN-Verbindungen (Ethernet) mit Mobilfunkoption
- Kommunikation und Überwachung der Stromaufnahme in Echtzeit für sofortigen Zugriff auf Daten
- Der kartenbasierte Status von Steuergeräten, Stationen, Durchflusssensoren und Wetterstationen erleichtert das Auffinden von Systemkomponenten
- Automatisierungsfunktionen, wie z. B. Durchflussmanagement, Alarmhandhabung und adaptive Bewässerungspläne, tragen zu einer erhöhten betrieblichen Effizienz bei
- Kompatibel mit Wetterstation und Solar Sync™ Sensor für ET-basierte Bewässerung mit optionaler Bodenfeuchtemessung für maximale Effizienz
- Dashboard mit konsolidierten Daten bietet schnellen Zugriff auf Systemanalysen
- Live-Alarmmeldungen in Verbindung mit historischen Alarmen, Ereignissen und Trends für sofortige Benachrichtigung bei Systemproblemen
- WLAN, LAN (Ethernet) oder Mobilfunkverbindung ermöglichen Betrieb mit jedem System
- Excel-Berichte für Durchflussmenge, Durchflussrate, Steuergerät-Alarme, Stromaufnahme, Werte saisonaler Anpassung und mehr bieten Einblicke in den Systembetrieb
- Datenverschlüsselung und detaillierte Benutzerregelung schützen das System vor unbefugter Nutzung
- Unbegrenzte Anzahl von Steuergeräten und Wetterdaten ermöglicht Skalierung des Systems
- Wählbare Sprachen und Maßeinheiten

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

- Software und Lizenz werden auf einem USB-Stick (2.0/3.0) bereitgestellt
- Bedient Hunter ACC2, MCC und ICC2 Steuergeräte

## ELEKTRISCHE ANGABEN

Wetterstation:

- Eingang 100-240 VAC
- Ausgang 15 V DC, max. 2,4 A, 36 W

## ZULASSUNGEN

- Steuergeräte und Wetterstation: CE, UL

| HUNTER 360  |                                                                                       |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Modell      | Beschreibung                                                                          |
| H-360       | Hunter 360 Software (auf USB-Stick 2.0/3.0) für Bewässerungsmanagement                |
| H-360-ET    | Hunter 360 Software (auf USB-Stick 2.0/3.0) für erweitertes ET-Bewässerungsmanagement |
| WS-360-TCP  | Wetterstation mit Modbus-TCP-Kommunikation                                            |
| WS-360-CELL | Wetterstation mit Mobilfunk-/Cloud-Kommunikation                                      |
| WS-SM3      | WS-360-CELL Bodenfeuchte-Array; enthält drei Feuchtesensoren und eine Temperatursonde |
| WS-SM1      | Bodenfeuchtesensor für TCP-Kommunikation                                              |
| WS-SM-TEMP  | Bodentemperatursonde für TCP-Kommunikation                                            |



Hunter 360 Dashboard



Hunter 360 Steuerbefehle



Hunter 360 Zeitplanung



Hunter Wetterstation  
WS-360-TCP

# HUNTER FIELD SERVER

Diese leistungsstarken Geräte ermöglichen auf einfache Weise die direkte Kommunikation von zentralen Leitstellen zu Hunter ACC2- und ICC2-Steuergeräten.

## HAUPTVORTEILE

- Field Server für BACnet, Modbus, RESTful API und über 120 weitere Automationsprotokolle
- Bis zu 3.000 Datenpunkte mit vollständiger Dokumentation und Demosoftware mit Hunter-Lizenzvereinbarung
- Integriert Steuergeräte direkt in SCADA-, Smart City- und BMS-Anwendungen
- Ermöglicht vollständigen Zugriff auf alle Steuerungsbefehle, Berichte und Funktionen über die Integrationssoftware des Kunden
- Keine Internetverbindung oder andere proprietäre Steuerungssoftware erforderlich
- 2 x RJ-45-Buchse für System- und Steuergerätenbindungen
- 1 x RS-485/RS-232 und 1 x RS-485
- Inklusive DIN-Montageschiene
- Hergestellt in den USA

## BETRIEBSDATEN

- Seriell (galvanische Trennung): 1 x RS-485/RS-232 und 1 x RS-485
- Baud: 9600, 19200, 38400, 57600, 76800, 115000
- Ethernet: 2 x 10/100BaseT, MDIX, DHCP
- Betriebstemperatur: -20°C bis 70°C
- Relative Luftfeuchtigkeit: 10 % bis 95 %, nicht kondensierend



### Hunter Field Server

Höhe: 10,2 cm  
Breite: 2,8 cm  
Tiefe: 6,8 cm



### Field Server Anschlüsse

#### HUNTER FIELD SERVER

| Modell  | Beschreibung                    |
|---------|---------------------------------|
| FS-3000 | Field Server, 3.000 Datenpunkte |
| FS-1000 | Field Server, 1.000 Datenpunkte |





# **STEUERGERÄTE DECODER UND ZUBEHÖR**

---



# ICD

Hunter Premium-Zweileiter-Decoder für ACC2-Anlagen mit hoher Stationsanzahl und großen Entfernungen bieten bidirektionale Kommunikation und integrierten Überspannungsschutz.

## HAUPTVORTEILE

- ICD-Decoder sind mit ACC2- und älteren ACC-99D-Decoder-Steuergeräten kompatibel.
- Versionen mit 1, 2, 4 oder 6 Stationen bieten ein Maximum an Flexibilität.
- Sensordecoder ermöglichen den Anschluss von Durchfluss- und Klik-Sensoren über die Zweileiterverkabelung.
- Vor Ort programmierbare Decoder übernehmen Stationsnummern direkt, ohne Eingabe von Seriennummern ins Steuergerät
  - Decoder können vor der Installation über die Schnittstelle am Steuergeräts programmiert werden.
  - ICD-HP ermöglicht die kabellose Programmierung oder Neuprogrammierung der Decoder auch nach der Installation
- Durch den integrierten Überspannungsschutz sind keine zusätzlichen Überspannungsschutzgeräte erforderlich.
- Farbcodierte Kabelverbindungen erleichtern die Installation.
- Wasserdichte DBRY-6 Spleißverbinder für Decoder-Verkabelung im Lieferumfang enthalten

## BETRIEBSDATEN

- Maximaler empfohlener Abstand zwischen Decoder und Magnetspule: 45 m
- Maximaler Abstand zum Decoder über Zweidrahtweg:
  - 2-mm<sup>2</sup>-Drahtweg: 3 km
  - 4 mm<sup>2</sup>-Drahtweg: 4,5 km
- Zulassungen: UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM
- Decoder Schutzklasse: IP68 (untertauchbar)
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Mobiles kabelloses ICD-HP-Programmiergerät, **siehe Seite 141**
- DECSTAKE10 – Universal-Erdspieße für Decoder, 10er-Pack; **siehe Seite 146**



### ICD-100, 200, ICD-SEN

Höhe: 92 mm  
Breite: 38 mm  
Tiefe: 12,7 mm

### ICD-400, 600

Höhe: 92 mm  
Breite: 46 mm  
Tiefe: 38 mm

## DECODERMODELLE

| Modell  | Beschreibung                                                       |
|---------|--------------------------------------------------------------------|
| ICD-100 | Einzelstationen-Decoder mit Überspannungsschutz und Erdungsleiter  |
| ICD-200 | 2-Stationen-Decoder mit Überspannungsschutz und Erdungsleiter      |
| ICD-400 | 4-Stationen-Decoder mit Überspannungsschutz und Erdungsleiter      |
| ICD-600 | 6-Stationen-Decoder mit Überspannungsschutz und Erdungsleiter      |
| ICD-SEN | 2-Eingangs-Sensordecoder mit Überspannungsschutz und Erdungsleiter |

## ID WIRE – MODELLFÜHRER

| 2 mm <sup>2</sup><br>Decoderkabel |                       | Hochleistungs-Decoderkabel<br>(4 mm <sup>2</sup> ) mit<br>großer Reichweite |                       |
|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| ID1GRY                            | Grauer Mantel         | ID2GRY                                                                      | Grauer Mantel         |
| ID1PUR                            | Violetter Mantel      | ID2PUR                                                                      | Violetter Mantel      |
| ID1YLW                            | Gelber Mantel         | ID2YLW                                                                      | Gelber Mantel         |
| ID1ORG                            | Orangefarbener Mantel | ID2ORG                                                                      | Orangefarbener Mantel |
| ID1BLU                            | Blauer Mantel         | ID2BLU                                                                      | Blauer Mantel         |
| ID1TAN                            | Beigefarbener Mantel  | ID2TAN                                                                      | Beigefarbener Mantel  |

## IR WIRE – MAXIMALE DRAHTLÄNGEN

| ID 1 WIRE             | ID 2 WIRE               |
|-----------------------|-------------------------|
| 3 km mit ICD-Systemen | 4,5 km mit ICD-Systemen |

Kompatibel mit:



**Wasserdichtes  
Kabelverbinder-Kit**  
Seite 147



**ACC2  
Steuergerät**  
Seite 120

# ICD-HP PROGRAMMIERGERÄT

Mobile, kabellose Programmierung und Diagnose für Hunter ICD- und DUAL™-Decoder.

## HAUPTVORTEILE

- Neue oder bereits installierte Decoder-Stationen programmieren oder neu programmieren\*
- Vereinfacht die Einrichtung und Diagnose von Sensordecodern
- Sensortestfunktionen für Klik- und Durchflusssensoren sowie integriertes Multimeter
- Kommunikation mit dem Decoder über Kunststoffgehäuse: Kabellose elektromagnetische Induktion eliminiert Bedarf an wasserdichten Steckverbindern
- Kompatibel mit Hunter ICD- und älteren DUAL-Decodern sowie mit Pilot™-Zwei-Wege-Modulen
- USB-Stromversorgung für Werkstatt oder Büro; 4 AA-Batterien für den Einsatz vor Ort
- Alle Prüflleitungen und Kabel werden in einer robusten, mit Schaumstoff gepolsterten Tragetasche geliefert
- Decoder-Stationen einschalten, um den Status von Magnetspulen, die Stromleistung in Milliampere und mehr zu überprüfen
- Wasserdichter Programmierbecher
- Einstellbares beleuchtetes Display
- 6 Bediensprachen

\* **Hinweis:** ICD-HP-Programmiergerät ist nicht mit EZ-Decodern kompatibel

## ELEKTRISCHE ANGABEN

- Stromeingang: 4 AA-Batterien oder Standard-USB-Anschluss (im Lieferumfang enthalten)
- Kommunikation: Drahtlose Induktion, 25 mm Reichweite
- Sicherungsprüflleitungen für stromlose Decoderfunktionen

## ZULASSUNGEN

- UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM

| ICD-HP |                                                                                                                               |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modell | Beschreibung                                                                                                                  |
| ICD-HP | Kabelloser mobiler Decoder-Programmierer mit allen Prüflleitungen und Stromkabeln, Programmierbecher und stabiler Tragetasche |



### ICD-HP

Höhe: 21 cm  
Breite: 9 cm  
Tiefe: 5 cm

Dieses Komplettsset ist in einer Outdoor-Tragetasche verpackt und enthält Messsonden, Induktionsbecher, Kabel, USB-Stromkabel für die Werkbank und 4 AA-Batterien für die Arbeit vor Ort.

### ICD-HP





# EZ-DECODERSYSTEM

Setzen Sie die Zweileitertechnik bei noch mehr Projekten ein – mit dem neuartigen, preisgünstigen und benutzerfreundlichen EZ-Decodersystem für Pro-C™, HPC, ICC2, HCC und MCC Steuergeräte.

## HAUPTVORTEILE

- Anzahl der Stationen:
  - Pro-C/HPC: bis zu 28 plus Hauptventil
  - ICC2/HCC: bis zu 54, plus Hauptventil
  - MCC Steuergerät: bis zu 108 plus drei Hauptventile
- Keine speziellen Kabel und Anschlüsse erforderlich (wasserdichte Verbindungen angeraten)
- Keine besondere Erdung oder Überspannungsschutz in der Kabelführung erforderlich
- P/MV kann über den Zweidrahtverkabelung weit entfernte Installationen aktivieren
- Flexibler Hybridbetrieb mit konventioneller Verkabelung und Decodern gleichzeitig möglich
- EZ-1 und EZ-LR Decoder mit integrierten Status-LEDs für Diagnosezwecke

## BETRIEBSDATEN

- Elektrischer Ausgang der Zweileiterverdrahtung: 24 VAC, 50/60 Hz
- Anzahl der Ausgänge:
  - EZ-DM: 2
  - PC-DM: 1
- Kabellängen über 1 km möglich (EZ-1); doppelte Längen mit EZ-LR Decodern (siehe Tabelle unten)
- Zulassungen: UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM, ISED
- EZ-1 und EZ-LR Decoder mit Schutzklasse IP68 (untertauchbar)
- Gewährleistungszeitraum: 3 Jahre

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Centralus™ Software mit Pro-C, ICC2 und MCC Steuergeräten
- Hydrowse™ Software mit HPC und HCC Steuergeräten
- EZ-DT Diagnosewerkzeug für kabellose Diagnose und Fehlerbehebung
- DECSTAKE10 Universal-Decoder-Stake, 10er-Pack

### KABELLÄNGENTABELLE

| Drahtstärke         | EZ-1<br>1 Einzelmagnetspule | EZ-LR<br>1 Einzelmagnetspule |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 1,0 mm <sup>2</sup> | 289 m                       | 578 m                        |
| 1,5 mm <sup>2</sup> | 458 m                       | 916 m                        |
| 2,0 mm <sup>2</sup> | 689 m                       | 1.378 m                      |
| 2,5 mm <sup>2</sup> | 730 m                       | 1.460 m                      |
| 4,0 mm <sup>2</sup> | 1.160 m                     | 2.320 m                      |
| 6,0 mm <sup>2</sup> | 1.843 m                     | 3.686 m                      |

#### Hinweis

Die Leitungslängen in der Anschlusstabelle sind basierend auf 50 Hz mit einer Leitertemperatur von 50 °C und einem Sicherheitsfaktor von 10 % berechnet.

### DECODERMODELLE

| Modell | Beschreibung                                             |
|--------|----------------------------------------------------------|
| EZ-DM  | Decoder-Ausgangsmodul für ICC2, HCC und MCC Steuergeräte |
| PC-DM  | Decoder Ausgangsmodul für Pro-C- und HPC-Steuergeräte    |
| EZ-1   | Ein-Stationen-EZ-Decoder                                 |
| EZ-LR  | EZ-Decoder für eine Station mit großer Reichweite        |
| EZ-DT  | EZ-DT Diagnosewerkzeug                                   |



**EZ-1 Decoder  
für eine Station**

Höhe: 73 mm  
Breite: 42 mm  
Tiefe: 19 mm



**EZ-LR Decoder  
mit großer Reichweite**

Höhe: 92 mm  
Breite: 42 mm  
Tiefe: 19 mm



**EZ-DM Decoder Ausgangsmodul  
für ICC2 und HCC Steuergeräte**

Höhe: 115 mm  
Breite: 64 mm  
Tiefe: 42 mm



**PC-DM Decoder Ausgangsmodul  
für Pro-C und HPC Steuergeräte**

Höhe: 76 mm  
Breite: 76 mm  
Tiefe: 32 mm

Kompatibel mit:



**HCC-  
Steuergerät**  
Seite 114



**ICC2  
Steuergerät**  
Seite 124



**Pro-C  
Steuergerät**  
Seite 126

# EZ-DT

Vereinfachen Sie die Wartung von EZ Decoder Systemen mit dem tragbaren, drahtlosen EZ-DT Diagnosewerkzeug.

## HAUPTVORTEILE

- Drahtloses, tragbares Diagnosewerkzeug für EZ Decoder
- Erkennen Sie Fehler und führen Sie elektrische Fehlerbehebung vor Ort durch, ohne Decoder zu deinstallieren
- Lesen Sie Decoderstatus, Stationsadresse, Stromverbrauch und Zweileiter-Spannung schnell ab, um die Wartung zu vereinfachen
- Programmieren Sie die Stationsadresse des Decoders über die Kabelverbindung, um die Installation zu beschleunigen und Zeit vor Ort zu sparen
- Aktualisieren Sie die Firmware der Steuergerät-Bedienfront oder des Decodermoduls über einen Flachbandkabelanschluss für mehr Flexibilität bei der Systemaktualisierung
- Kommunizieren Sie in Ihrer bevorzugten Sprache über die mehrsprachige Benutzeroberfläche
- Arbeiten Sie unterwegs zuverlässig und effizient mit 4 AAA-Batterien

## BETRIEBSDATEN

- Stromversorgung: 4 AAA Batterien (enthalten)
- Kommunikation: Kabellos per Induktion, 25 mm Reichweite von Decoder zu EZ-DT Diagnosegerät
- 46 mm hinterleuchtetes TFT-Farbdisplay

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Centralus™ Software mit Pro-C™, ICC2- und MCC-Steuergeräten
- Hydrowise™ Software mit HCC und HPC Steuergeräten
- DECSTAKE10 Universal-Decoder-Stake, 10er-Pack

### DECODERMODELLE

| Modell | Beschreibung                                             |
|--------|----------------------------------------------------------|
| EZ-DM  | Decoder-Ausgangsmodul für ICC2, HCC und MCC Steuergeräte |
| PC-DM  | Decoder Ausgangsmodul für Pro-C- und HPC-Steuergeräte    |
| EZ-1   | Ein-Stationen-Decoder mit Status-LED                     |
| EZ-LR  | Decoder für eine Station mit großer Reichweite und LED   |
| EZ-DT  | EZ-DT Diagnosewerkzeug                                   |



### EZ-DT Diagnosewerkzeug

Höhe: 197 mm  
Breite: 70 mm  
Tiefe: 22 mm

### EZ-DT DECODER-DIAGNOSEGERÄT



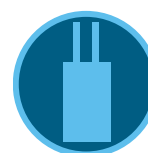
Kompatibel mit:



**HCC-  
Steuergerät**  
Seite 114



**ICC2  
Steuergerät**  
Seite 124



**EZ-  
Decodersystem**  
Seite 142

# WIRELESS VALVE LINK

Das hochflexible und einfach zu installierende Wireless Valve Link ermöglicht eine bequeme kabellose Ventilregelung für ICC2-, HCC- und MCC-Steuergeräte.

## HAUPTVORTEILE

- Für Hunter ICC2-, HCC- und MCC-Steuergeräte; kompatibel mit Centralus™- und Hydrowise™-Plattformen für Bewässerungsmanagement
- Für bis zu 54 Ventile plus P/MV (ICC2 und HCC) bei einer Sichtlinie von 650 m oder mehr
- Für bis zu 108 Ventile plus 3 P/MV-Anschlüsse mit dem MCC-Steuergerät
- Lizenzfreie LoRa®-Funkverbindungen direkt zum Ventilkasten — keine Verkabelung erforderlich
- Kabelloser Solar-Repeater zur Verdoppelung der Reichweite
- Nahtlose Systemerweiterung innerhalb vorgegebener Bereiche; kabellose Verbindung über befestigte Flächen und andere Hindernisse
- Bei Bedarf mit herkömmlichen ICM- oder EZDS-Modulen kombinierbar
- Geschützt vor Blitzschlag und Überspannung
- Keine Verkabelung und keine Kabelbrüche mit entsprechender Fehlersuche
- Keine Erd- und Bohrarbeiten und keine Blitzschlagweiterleitung zum Steuergerät

## BETRIEBSDATEN

- Wasserdicht und langlebig, wird flach im Ventilkastendeckel montiert
  - Erfordert eine 38 mm Bohrung im Ventilkastendeckel (Lochsäge im Lieferumfang des WVOM-E enthalten)
- Zwei-Wege-Kommunikation zur Rückmeldung des Betriebszustandes
- LoRa®-Funk: 433 MHz (international)
- Für 1-, 2- und 4-Stationen erhältlich, zur einfacheren Installation
- Zur Anwendung mit Hunter DC Impuls-Magnetspulen
- Maximale Entfernung vom WVL-E zur Magnetspule: bis zu 33 m mit 1 mm² Kabel
- Eine oder zwei 9 V DC-Batterien pro WVL-E
  - Batterien einmal pro Saison oder Jahr austauschen
  - Option zur Solarladung
- Integrierte Funktionen zur Standortanalyse und zum manuellen Test
- Einfache Einrichtung mit kostenlosen Bluetooth®-Apps für iOS® 9.0 oder höher und Android™ 5.0 oder höher
- Zulassungen:
  - WVOM-E: FCC, CE, RCM, ISED
  - WVL-E Einheit im Ventilkasten: IP68 (untertauchbar)
  - RPT-E Kabelloser Solar-Repeater (mit Universalhalterung): IP55 (Außenbereich)
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

\* Die Funkreichweite ist abhängig von Gelände, Baulaubung, Gebäuden und anderen Standortfaktoren. Lesen Sie vor der Installation die Produktdokumentation.

Kompatibel mit:



**Hydrawise  
Software**  
Seite 108



**Centralus-  
Software**  
Seite 118



**ROAM-  
Fernbedienung**  
Seite 148  
**ROAM LR-  
Fernsteuerung**  
Seite 149



**Kabelloses Ventil-Ausgangsmodul WVOM-E**

Höhe: 11,5 cm  
Breite: 8,5 cm  
Länge: 4,0 cm



**Wireless Valve Link (WVL-XXX-E)**

Siehe Modellübersicht auf der nächsten Seite  
Durchmesser: 11,0 cm  
Höhe: 16,5 cm



**Kabelloser  
Solar-Repeater (RPT-E)**

Höhe: 34,0 cm (installiert mit  
ausgefahrener Antenne)  
Breite: 17,0 cm  
Länge: 20,0 cm

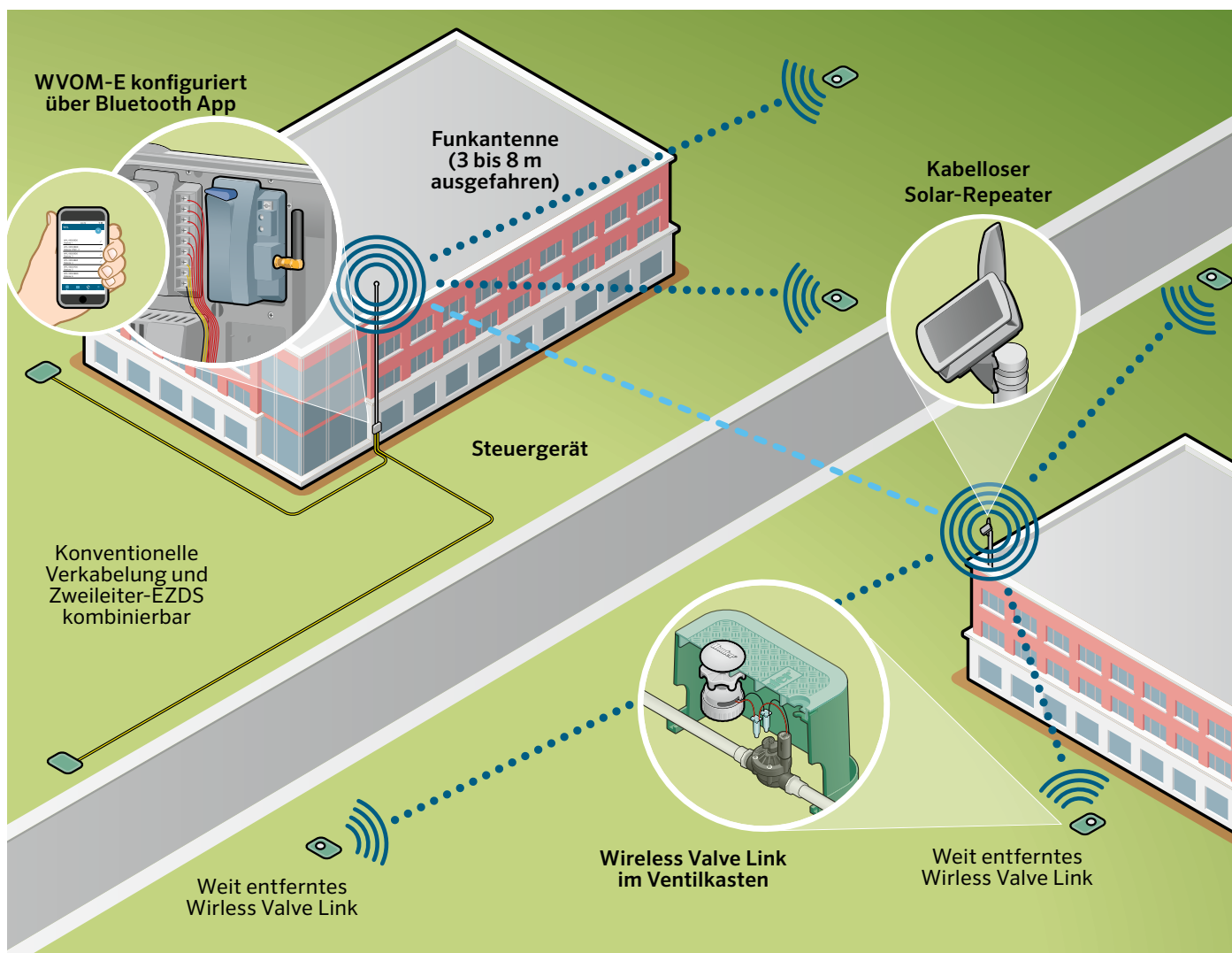


**SP-WVL**

Solarpaneel  
Höhe: 4,5 cm Breite: 7,6 cm  
Tiefe: 24,0 cm

LoRa® ist eine Marke der Semtech Corporation oder ihrer Tochtergesellschaften. Bluetooth-Wortmarke und Bluetooth-Logos sind registrierte Marken der Bluetooth SIG Inc. und die Nutzung dieser Marken durch Hunter Industries ist durch Lizenz gestattet. iOS ist eine Marke oder registrierte Marke von Cisco Systems Inc. in den USA und weiteren Ländern und die Nutzung dieser Marke durch Hunter Industries ist durch Lizenz gestattet. Android ist eine Marke der Google LLC.





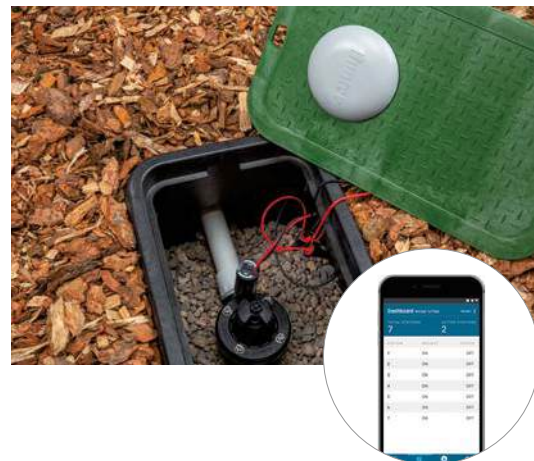
#### WIRELESS VALVE LINK

| Modell    | Beschreibung                                                                                          |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| WVOM-E    | Kabelloses Ventil-Ausgangsmodul für HCC-, ICC2- und MCC-Steuergeräte                                  |
| WVL-100-E | Wireless Valve Link für 1 Station                                                                     |
| WVL-200-E | Wireless Valve Link für 2 Stationen                                                                   |
| WVL-400-E | Wireless Valve Link für 4 Stationen                                                                   |
| RPT-E     | Batteriebetriebener, kabelloser Solar-Repeater zur Erweiterung der WVL-Reichweite (max. 1 pro System) |

#### VOM ANWENDER MONTIERBAR

| Modell      | Beschreibung                                                   |
|-------------|----------------------------------------------------------------|
| ANT-EXT-KIT | Verlängerungskit für Universal-Antenne                         |
| 458200      | DC-Impulsspule (für alle Hunter Ventile)                       |
| SP-WVL      | Solarpanel-Kit für WVL-Steuergeräte                            |
| 10061700SP  | Wand- oder Masthalterung für die oberirdische WVL-Installation |

#### WIRELESS VALVE LINK, INSTALLIERT IM VENTILKASTEN



# UNIVERSAL-ERDSPIESS FÜR DECODER

Mit dem Universal-Erdspieß für Decoder bleiben Zweidrahtinstallationen übersichtlich, sauber und bei Routinewartungen leicht zugänglich, da Decoder über dem Boden gehalten werden.

## HAUPTVORTEILE

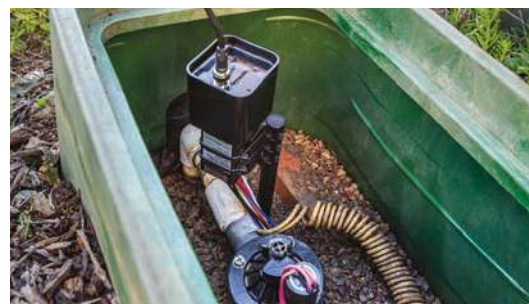
- Hält den Decoder über dem Boden, sodass Installateure das Gerät nicht mehr aus dem Matsch graben müssen
- Richtet Decoder von Hunter mit der Unterseite nach oben aus, damit sie leicht zugänglich sind und kabellos programmiert werden können, ohne sie abnehmen zu müssen
- Mit allen Decodern von Hunter und den meisten anderen Marken kompatibel, sodass Installateure nur einen Artikel benötigen
- Die im Lieferumfang enthaltenen Kabelbinder sorgen bei der Installation für eine sichere Befestigung der Erdspieße
- Die robuste Bauweise hindert die Erdspieße daran, zu zerbrechen oder zu verbiegen, wenn sie in den Boden gehämmert werden
- Zum Großteil aus recycelten Materialien hergestellt und mit so wenig Material wie möglich verpackt, um Müll zu vermeiden und den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck zu minimieren

### Universal-Erdspieß für Decoder

Höhe: 27,5 cm



### UNIVERSAL-ERDSPIESS FÜR DECODER



## BETRIEBSDATEN

- Mit allen Decodern von Hunter und den meisten anderen Marken kompatibel
- Kabelbinder im Lieferumfang enthalten
- Aus recycelten Materialien hergestellt

### UNIVERSAL-ERDSPIESS FÜR DECODER

| Modell     | Beschreibung                                                   |
|------------|----------------------------------------------------------------|
| DECSTAKE10 | Universal-Erdspieße für Decoder (10er-Pack), inkl. Kabelbinder |

# VERLÄNGERUNGSKIT FÜR ANTENNEN

Verwenden Sie diese flexible Antennenverlängerung, wenn Gebäude, Gelände oder andere Hindernisse eine zuverlässige Funkkommunikation verhindern.

## HAUPTVORTEILE

- Verlängerungskit für Universal-Antenne für WLAN, Mobilfunk und LoRa®-Funkkommunikation (ANT-EXT-KIT)
  - WLAN: HCC-Steuergerät, A2C-WIFI
  - Mobilfunk: A2C-LTEM
  - LoRa: WVOM-E
- Montagekit zur einfachen Installation im Deckel von Kunststoffstandboxen (PED-LID-ANT-BRKT)



### ANT-EXT-KIT

### VERLÄNGERUNG FÜR ANTENNEN

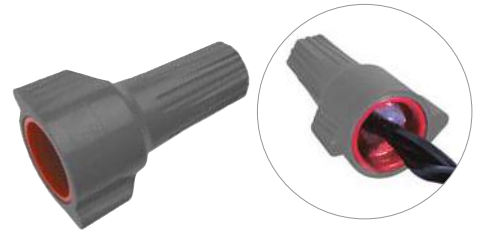
| Modell           | Beschreibung                                                                                                            |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ANT-EXT-KIT      | Verlängerungskit für Universal Antenne für WLAN, Mobilfunk und LoRa®-Funkkommunikation (2,7 m Kabel und Montagezubehör) |
| PED-LID-ANT-BRKT | Antennenhalterung für Kunststoffstandbox                                                                                |

# WASSERDICHTER KABELVERBINDER

Verwenden Sie diesen zugelassenen wasserdichten Verbinder für EZ-Decoder und alle oberirdischen Magnetspulen- und Sensorverkabelungen.

## HAUPTVORTEILE

- 100 % silikonbasiertes Dichtmittel schützt vor Feuchtigkeit und Korrosion
- Nur zur einmaligen Verwendung
- UL-zertifiziert (UL486G) für 600 V zum Einsatz in Feucht-/Nassbereichen und für oberirdische Anwendungen
- Einfach anzuwendende, vorgefüllte Dreh-Kabelverbinder
- Schrumpfschlauch und Isolierband werden überflüssig
- Nicht geeignet für dauerhaftes Untertauchen; dafür verwenden Sie DBRY-6 Spleißverbinder
- Zulassungen: UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM, RoHS, ISED



### Wasserdichte Kabelverbinder

Höhe: 3,5 cm

Drahtstärke minimal: 3 x 0,8 mm<sup>2</sup>

Drahtstärke maximal: 2 x 6 mm<sup>2</sup> mit 1 x 3 mm<sup>2</sup>

## KABELVERBINDER

| Modell | Beschreibung                         |
|--------|--------------------------------------|
| WC100  | Großpackung 100 Stück Kabelverbinder |

### WC100 KABELVERBINDER



# WASSERDICHTES KABELVERBINDER-KIT

Verwenden Sie dieses zugelassene Kabelverbinder-Kit zur direkten Erdverlegung für alle Zweileiter-Kabelverbindungen mit ICD- und älteren DUAL™-Decodern sowie mit Pilot™-Zwei-Wege-Modulen.

## HAUPTVORTEILE

- UL-zertifiziert (UL486G) für 600 V zum Einsatz in Feucht-/Nassbereichen und zur direkten Erdverlegung
- Wasserdicht, korrosionsbeständig, UV-beständig und stoßfest
- Schnappdeckel zur Zugentlastung mit drei Drahtausgängen
- Vorgefüllt mit nicht härtendem Silikon
- Zweiteiliges Kit bestehend aus rot/gelbem Kabelverbinder und Silikon-gefüllter Hülse
- Kompatibel mit EZ-Decoder-Anschlüssen
- Zulassungen: UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM, RoHS, ISED



### Wasserdichtes Kabelverbinder-Kit

Höhe: 9,5 cm

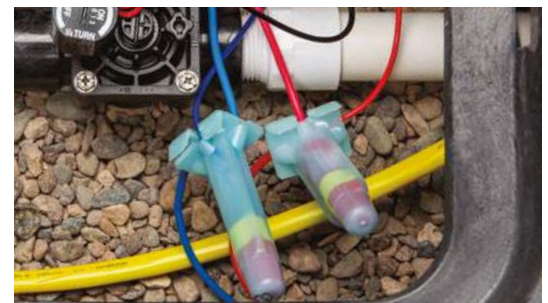
Drahtstärke minimal: 2-7 x 0,8 mm<sup>2</sup>

Drahtstärke maximal: 2-3 x 6 mm<sup>2</sup>

## DBRY-6 KABELVERBINDER-KIT

| Modell   | Beschreibung                                                                                   |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DBRY100  | Kabelverbinder-Bulkware (100 Stück): 100 Röhrchen lose in einer Kiste sowie 100 Kabelverbinder |
| DBRY2X25 | 25 x Zweierpackungen (2 Hülsen und 2 Kabelverbinder als Einheit verpackt, Inhalt 25 Einheiten) |

### DBRY-6: WASSERDICHTES KABELVERBINDER-KIT





# ROAM-FERNBEDIENUNG

Profitieren Sie mit dieser kabellosen mobilen Fernbedienung von einer bequemen Fernsteuerung von Steuergeräten.

## HAUPTVORTEILE

- Kompatibel mit Hunter X-Core™, X2™, Pro-C™, HPC, ICC2, HCC, ACC2, MCC sowie ältere ACC- und I-Core™-Steuergeräten für eine komfortable Fernsteuerung
- Einzelne Stationen oder Programme zwecks zeitnaher Wartungskontrollen und Fehlerbehebungen manuell starten
- 128 programmierbare Adressen verhindern die Querkommunikation zwischen mehreren Fernbedienungen in unmittelbarer Nähe zueinander
- Programmierbare Laufzeiten von 1 bis 90 Minuten, die die reguläre automatische Programmierung nicht überschreiben
- Der manuelle Betrieb von bis zu 240 Stationen bietet Flexibilität im Rahmen größerer Projekte

## BETRIEBSDATEN

- Reichweite: 300 m vom Sender zum Empfänger
- Sender Stromversorgung: 4 x AAA-Batterien (enthalten)
- Empfänger Stromversorgung: 24 VAC, 0,010 A
- Systembetriebsfrequenz: 433 MHz
- SmartPort™ Kabelbauminstallation: maximale Entfernung vom Steuergerät 15 m
- FCC-, CE- und UKCA-Zulassung für den Einsatz in den USA und international
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre



### ROAM-XL-Sender und -Empfänger

Höhe: 18 cm  
Breite: 6 cm  
Tiefe: 3 cm



### SmartPort Kabelbaum

Hunter-Fernbedienungen erfordern die Installation eines SmartPort-Kabelbaums



### Wandhalterung für SmartPort Kabelbaum

P/N 258200

## ROAM

### Modell

### Beschreibung

### ROAM-KIT

Sender, Empfänger, SmartPort-Kabelbaum und 4 AAA-Batterien enthalten

### ROAM-R

Empfängereinheit

### ROAM-TR

Sendereinheit und 4 AAA-Batterien enthalten

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

### Modell

### Beschreibung

### ROAM-WH

SmartPort-Kabelbaum (Länge: 1,8 m)

### ROAM-SCWH

Abgeschirmter SmartPort-Kabelbaum (Länge: 7,6 m)

### 258200

Wandhalterung für SmartPort Kabelbaum

# ROAM LR FERNBEDIENUNG

*Diese Fernbedienung mit großer Reichweite ermöglicht es Ihnen, Projekte jeder Größe professionell und lizenzfrei aus der Ferne zu steuern.*

## HAUPTVORTEILE

- Kompatibel mit Hunter X2™, Pro-C™, HPC, ICC2, HCC, ACC2, MCC und älteren ACC und I-Core™-Steuergeräten, zur Fernbedienung für Anlagen jeder Größe
- Einzelne Stationen oder Programme zwecks zeitnaher Wartungskontrollen und Fehlerbehebungen manuell starten
- 128 programmierbare Adressen verhindern die Querkommunikation zwischen mehreren Fernbedienungen in unmittelbarer Nähe zueinander
- Programmierbare Laufzeiten von 1 bis 90 Minuten, die die reguläre automatische Programmierung nicht überschreiben
- Der manuelle Betrieb von bis zu 240 Stationen bietet Flexibilität im Rahmen größerer Projekte
- Robuster und wasserdichter Sender mit einfacher Druckknopfbedienung und Batteriestandanzeige

## BETRIEBSDATEN

- Reichweite: 3 km (Sichtlinie) vom Sender zum Empfänger
- Sender Stromversorgung: 4 x AAA-Batterien (enthalten)
- Empfänger Stromversorgung: 24 VAC, 0,010 A
- Systembetriebsfrequenz: 915 MHz LoRa Funk
- SmartPort™ Kabelbauminstallation: maximale Entfernung vom Steuergerät 15 m
- FCC-Zulassung (nicht für EU und einige andere Ländern; siehe örtliche Vorschriften)
- Zulassungen: IP55 (Sender); IP55 bei Installation am Steuergerät (Empfänger)
- Gewährleistungszeitraum: 3 Jahre

| ROAM LR     |                                                                                                  |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modell      | Beschreibung                                                                                     |
| ROAM-LR-KIT | Sender, Empfänger, SmartPort-Kabelbaum, 4 AAA-Batterien und Tragetasche aus Kunststoff enthalten |
| ROAM-LR-TR  | Mobiler Sender und 4 AAA-Batterien enthalten                                                     |
| ROAM-LR-R   | Empfängereinheit (SmartPort-Kabelbaum im Lieferumfang enthalten)                                 |

| VOM ANWENDER MONTIERBAR |                                                  |
|-------------------------|--------------------------------------------------|
| Modell                  | Beschreibung                                     |
| 258200                  | Wandhalterung für SmartPort Kabelbaum            |
| ROAM-WH                 | SmartPort-Kabelbaum (Länge: 1,8 m)               |
| ROAM-SCWH               | Abgeschirmter SmartPort-Kabelbaum (Länge: 7,6 m) |



**ROAM LR Empfänger**

Höhe: 20,3 cm  
Breite: 5,4 cm  
Tiefe: 2,9 cm



**ROAM LR Sender**

Höhe: 24,8 cm  
Breite: 5,7 cm  
Tiefe: 2,5 cm



**SmartPort Kabelbaum**

Hunter-Fernbedienungen erfordern die Installation eines SmartPort-Kabelbaums.



**Wandhalterung für SmartPort Kabelbaum**  
P/N 258200

# PSR

Diese zuverlässige und wirtschaftliche Reihe von Pumpenstartrelais eignet sich perfekt für Systeme, die eine Pumpenaktivierung erfordern.

## HAUPTVORTEILE

- Pumpenstartrelais-Reihe für eine Vielzahl von Spannungs- und Leistungsanforderungen
- Freie 24-VAC-Kabelenden sorgen für eine schnelle und einfache Verbindung mit dem Steuergerät
- Geeignet für konventionelle Verkabelung oder Zweileiter-Decoderaktivierung

## BETRIEBSDATEN

- Installationsempfehlung: Mindestens 4,5 m vom Bewässerungssteuergerät entfernt; siehe Tabelle auf **Seite 224** für Informationen zu maximalen Abständen
- Zulassungen: IP44 (Außenbereich), UL, cUL, FCC, CE, RCM, ISED
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre



### Pumpenstartrelais

Höhe: 17 cm  
Breite: 19 cm  
Tiefe: 12 cm

## PUMPENSTARTRELAIS

| Modell | Beschreibung                                                                                                                                                      |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PSR-22 | Zweipoliger Pumpenstartrelais-Einschalter für 120-VAC-Pumpen mit bis zu 1,5 kW oder 230-VAC-Pumpen mit bis zu 2,2 kW                                              |
| PSR-52 | Zweipoliger Pumpenstartrelais-Einschalter für 120-VAC-Pumpen mit bis zu 2,2 kW oder 230-VAC-Pumpen mit bis zu 5,6 kW                                              |
| PSR-53 | Dreipoliger Pumpenstartrelais-Einschalter für 120-VAC-Pumpen mit bis zu 2,2 kW, 230-VAC-Pumpen mit bis zu 5,6 kW oder 230-VAC-Pumpen mit bis zu 7,5 kW (3-Phasen) |

## PUMPENSTARTRELAIS – ELEKTRISCHE SPEZIFIKATIONEN

| Modell | Einphasig      |                | Dreiphasig**   |                         | Max. ohmsche Last<br>AMPERE | VA Spule       |       |        |       | VA Spule   |       |        |       |
|--------|----------------|----------------|----------------|-------------------------|-----------------------------|----------------|-------|--------|-------|------------|-------|--------|-------|
|        | kW BEI 120 VAC | kW BEI 230 VAC | kW BEI 230 VAC | Max. Volllast<br>AMPERE |                             | EINSCHALTSTROM |       | AMPERE |       | HALTESTROM |       | AMPERE |       |
|        |                |                |                |                         |                             | 50 Hz          | 60 Hz | 50 Hz  | 60 Hz | 50 Hz      | 60 Hz | 50 Hz  | 60 Hz |
| PSR-22 | 1,5*           | 2,2*           | k/A            | 30                      | 40                          | 33             | 30    | 1,38   | 1,25  | 8          | 6,5   | 0,33   | 0,27  |
| PSR-52 | 2,2            | 5,6            | k/A            | 40                      | 50                          | 65             | 60    | 2,71   | 2,50  | 7,5        | 5     | 0,31   | 0,21  |
| PSR-53 | 2,2            | 5,6            | 7,5            | 40                      | 50                          | 65             | 60    | 2,71   | 2,50  | 7,5        | 5     | 0,31   | 0,21  |

**Hinweis:** \*Ungefähre Leistung

\*\*3-Phasen-Strom bei 230 VAC ist in bestimmten internationalen Märkten nicht allgemein verfügbar. Überprüfen Sie die örtlichen elektrischen Vorschriften für Kompatibilitätsinformationen.

# PSR-B

PSR-B ist die richtige Wahl für die Aktivierung weit entfernter Pumpen, die zusätzliche Leistung erfordert.

## HAUPTVORTEILE

- Bietet eine Lösung für Pumpenstartrelais-Installationen, die nicht über die erforderliche Stromversorgung verfügen, um die Pumpe zu aktivieren
- Enthält ein einfach zu aktivierendes Hochleistungsrelais und einen lokalen 24-Volt-Transformator für die PSR-Aktivierung

## BETRIEBSDATEN

- Primärer Wechselstromeingang: 120/230 VAC,
- Sekundärer Wechselstromausgang: 24 VAC, 1,6 A
- Relaisbewertung: Zweipoliges Hochleistungsrelais mit Zweibegeumschalter (10 A)
- Zulassungen: IP54 (Außenbereich), UL, cUL, FCC, CE, RCM, ISED
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

## PUMPENSTARTRELAIS-BOOSTER

| Modell | Beschreibung                                                               |
|--------|----------------------------------------------------------------------------|
| PSR-B  | Pumpenstartrelais-Booster zur Erhöhung der Abgabeleistung des Steuergeräts |



### PSR-B Pumpenstartrelais-Booster

Höhe: 22 cm  
Breite: 18 cm  
Tiefe: 9,5 cm



# SENSOREN





# KOMPATIBILITÄTSTABELLE FÜR SENSOREN UND STEUERGERÄTE

| AC<br>STEUERGERÄTE     | SENSOREINGÄNGE                                                              | REGEN                       | INTELLIGENTE<br>ANPASSUNG AN<br>WETTERBEDINGUNGEN | DURCHFLUSS-<br>ÜBERWACHUNG                                       | WASSERABSCHALTUNG<br>BEI HOHEM<br>DURCHFLUSS                       |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| ECO-LOGIC<br>Seite 104 | 1                                                                           | Mini-Click™,<br>Rain-Click™ | k/A                                               | k/A                                                              | Flow-Click™                                                        |
| X-CORE™<br>Seite 105   | 1                                                                           | Mini-Click,<br>Rain-Click   | Solar Sync                                        | k/A                                                              | Flow-Click                                                         |
| X2™<br>Seite 110       | 1                                                                           | Mini-Click,<br>Rain-Click   | Hydrawise™ -<br>Software (mit WAND)               | k/A                                                              | Flow-Click                                                         |
| PRO-HC<br>Seite 112    | 2                                                                           | Mini-Click,<br>Rain-Click   | Hydrawise<br>Software                             | HC Durchflusssensor,<br>U-Wave™<br>Durchflusssensor              | HC-Durchflussmessgerät,<br>U-Wave-<br>Durchflusssensor             |
| HPC<br>Seite 113       | 2                                                                           | Mini-Click,<br>Rain-Click   | Hydrawise<br>Software                             | HC-Durchflussmessgerät,<br>U-Wave-<br>Durchflusssensor           | HC-Durchflussmessgerät,<br>U-Wave-<br>Durchflusssensor             |
| HCC<br>Seite 114       | 2                                                                           | Mini-Click,<br>Rain-Click   | Hydrawise<br>Software                             | HC-<br>Durchflussmessgerät,<br>U-Wave-<br>Durchflusssensor       | HC-Durchflussmessgerät,<br>U-Wave-<br>Durchflusssensor             |
| ACC2<br>Seite 120      | 1 Solar Sync™,<br>3 Click,<br>6 Flow                                        | Mini-Click,<br>Rain-Click   | Solar Sync,<br>Centralus™-Software                | HFS, WFS,<br>U-Wave-<br>Durchflusssensor,<br>Sonstige (K-Faktor) | Integrierte Echtzeit-<br>Durchflussüberwachung<br>und -verwaltung  |
| MCC<br>Seite 122       | 2 Flow, 1 Click,<br>1 benutzerdefiniert<br>(Click, Flow oder<br>Solar Sync) | Mini-Click,<br>Rain-Click   | Solar Sync,<br>Centralus Software                 | HFS, WFS,<br>U-Wave-<br>Durchflusssensor,<br>Sonstige (K-Faktor) | Integrierte Echtzeit-Durch-<br>flussüberwachung und<br>-verwaltung |
| ICC2<br>Seite 124      | 2                                                                           | Mini-Click,<br>Rain-Click   | Solar Sync,<br>Centralus Software                 | HFS, WFS,<br>U-Wave-<br>Durchflusssensor,<br>andere (K-Faktor)   | Integrierte Echtzeit-<br>Durchflussüberwachung                     |
| PRO-C™<br>Seite 126    | 2                                                                           | Mini-Click,<br>Rain-Click   | Solar Sync,<br>Centralus Software                 | k/A                                                              | Flow-Click                                                         |

## BATTERIEBETRIEBENE STEUERGERÄTE

|                        |   |                                          |     |     |     |
|------------------------|---|------------------------------------------|-----|-----|-----|
| NODE<br>Seite 133      | 1 | Mini-Click,<br>Rain-Click<br>(verkabelt) | k/A | k/A | k/A |
| NODE-BT<br>Seite 134   | 2 | Mini-Click,<br>Rain-Click<br>(verkabelt) | k/A | k/A | k/A |
| XC HYBRID<br>Seite 135 | 1 | Mini-Click,<br>Rain-Click<br>(verkabelt) | k/A | k/A | k/A |

| BODEN-<br>FEUCHTE | FROST                                                        | WIND                                     |
|-------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Soil-Clik         | Freeze-Clik,<br>WR-Clik, WM-Clik,<br>RFC                     | Wind-Clik,<br>MWS                        |
| Soil-Clik         | Freeze-Clik,<br>WR-Clik, WM-Clik,<br>RFC                     | Wind-Clik,<br>MWS                        |
| Soil-Clik         | Freeze-Clik,<br>WR-Clik, WM-Clik, RFC,<br>Hydrawise Software | Wind-Clik,<br>MWS,<br>Hydrawise Software |
| Soil-Clik         | Freeze-Clik,<br>WR-Clik, WM-Clik, RFC,<br>Hydrawise Software | Wind-Clik,<br>MWS,<br>Hydrawise Software |
| Soil-Clik         | Freeze-Clik,<br>WR-Clik, WM-Clik, RFC,<br>Hydrawise Software | Wind-Clik,<br>MWS,<br>Hydrawise Software |
| Soil-Clik         | Freeze-Clik,<br>WR-Clik, WM-Clik, RFC,<br>Hydrawise Software | Wind-Clik,<br>MWS,<br>Hydrawise Software |
| Soil-Clik         | Freeze-Clik,<br>WR-Clik, WM-Clik, RFC,<br>Centralus Software | Wind-Clik,<br>MWS                        |
| Soil-Clik         | Freeze-Clik,<br>WR-Clik, WM-Clik, RFC,<br>Centralus Software | Wind-Clik,<br>MWS                        |
| Soil-Clik         | Freeze-Clik,<br>WR-Clik, WM-Clik, RFC,<br>Centralus Software | Wind-Clik,<br>MWS                        |
|                   |                                                              |                                          |
| k/A               | Freeze-Clik                                                  | k/A                                      |
| SC-Probe          | Freeze-Clik                                                  | k/A                                      |
| k/A               | Freeze-Clik                                                  | k/A                                      |



**Rain-Clik™-Sensor**  
siehe Seite 154



**Solar Sync™-Sensor**  
siehe Seite 156



**HC-Durchflussmesser-**  
*Kabellos verfügbar!*  
siehe Seite 158



**Flow-Sync™-Sensor**  
siehe Seite 162



**Kabelloser  
Durchflusssensor**  
siehe Seite 163



**Mini-Clik™-Sensor**  
siehe Seite 155



**Soil-Clik™-Sensor**  
siehe Seite 157



**U-Wave™-Ultraschall-  
Durchflusssensor**  
siehe Seite 160



**Flow-Clik™-Sensor**  
siehe Seite 161



**Freeze-Clik™-Sensor  
Mini-Wetterstation  
Wind-Clik™-Sensor**



# RAIN-CLIK™

Zur Vermeidung von Wasserverschwendung schaltet die integrierte Quick Response™-Technologie die Bewässerung ab, sobald Regen einsetzt.

## HAUPTVORTEILE

- Quick Response-Technologie ermöglicht sofortiges Abschalten bei Regen
- Drahtloses Modell mit zusätzlichem Frostsensor stoppt das System ab 3 °C
- Funksensor-Kit vereinfacht die Installation
- Wartungsfreies Design mit integriertem Akku für kabellose Modelle
- Der verstellbare Entlüftungsring ermöglicht eine kürzere oder längere Rückstelldauer
- Halterung für Dachrinnen- und Wandmontage für kabellose Modelle im Lieferumfang enthalten
- Mit den meisten „normal offenen“ oder „normal geschlossenen“ Beregnungssteuergeräten kompatibel

## BETRIEBSDATEN

- Quick-Response-Technologie:
  - Ausschaltzeit für das Beregnungssystem: ca. 2-5 Minuten
  - Rückstellzeit: ca. 4 Stunden bei trockenen, sonnigen Bedingungen
  - Rückstellzeit bei vollständiger Durchnässung: ca. 3 Tage bei trockenen, sonnigen Bedingungen
- Schalter-Nennstrom für alle Modelle (24 VAC): 3 A
- Kabelgebundene Modelle beinhalten 7 m langes 0,5 mm² ummanteltes UL-zertifiziertes Kabel
- Betriebsfrequenz von Wireless-Modellen: 433 MHz
- Bei Wireless-Modellen beträgt die Reichweite vom Sensor zum Empfänger bis zu 243 m Sichtlinie.
- Mehrere Funkempfänger lassen sich mit einem einzigen Funksensor steuern
- Zulassungen: UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Optionale Rinnenhalterung für kabelgebundene Modelle (bei WR-CLIK im Lieferumfang enthalten)
- Vandalismusschutzgehäuse für Funksensor zur Wand- und Mastmontage (Sensor separat erhältlich)
- Vandalismusbeständige Funkempfänger-Schutzvorrichtung zur Montage auf Standfüßen (Empfänger separat erhältlich)

| RAIN-CLIK    |                                                                                  |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Modell       | Beschreibung                                                                     |
| RAIN-CLIK    | Rain-Click Sensor mit Kabel                                                      |
| RAIN-CLIK-NO | Kabelgebundener Rain-Click-Sensor, Schaltung normal offen                        |
| RFC          | Rain/Freeze-Click Sensor mit Kabel                                               |
| WR-CLIK      | Kabelloser Rain/Freeze-Click Sensor, Empfänger und Dachrinnenhalterung           |
| WS-GUARD     | Vandalismusschutzgehäuse für Funksensor zur Wand- und Mastmontage                |
| WR-GUARD     | Vandalismusbeständige Funkempfänger-Schutzvorrichtung zur Montage auf Standfüßen |

Sensoren: Regen, Frost



### Rain-Click Sensor mit Kabel

(mit Montagearm)  
Höhe: 6 cm  
Länge: 18 cm  
Breite: 2,5 cm



### Sensorhalterung zur Rinnenmontage

Höhe: 1,2 cm  
Länge: 7,6 cm  
Breite: 1,2 cm



### Kabelloser Rain-Click Sensor

(mit Montagearm)  
Höhe: 7,6 cm  
Länge: 20 cm  
Breite: 2,5 cm



### Funkempfänger

(mit Wandmontage-Zubehör)  
Höhe: 8 cm  
Länge: 10 cm  
Breite: 3 cm



### Funksensor-Schutzvorrichtung

(mit Montage-Zubehör)  
Höhe: 7 cm  
Länge: 9,5 cm  
Breite: 3,2 cm



### Funkempfänger-Schutzvorrichtung

(mit Montage-Zubehör)  
Höhe: 12,7 cm  
Länge: 10,2 cm  
Breite: 3,2 cm

Kompatibel mit:



Wasserdichte  
Kabelverbinder  
Seite 147

# MINI-CLIK™

Dieser Sensor unterbricht die geplante Bewässerung, um Wasserverschwendung zu vermeiden, wenn ein vorab definierter Niederschlag registriert wird.

## HAUPTVORTEILE

- Schaltet die Bewässerung automatisch ab, wenn der Sensor die definierte Niederschlagsmenge zwischen 3 mm und 19 mm misst
- Schmutztolerant für zuverlässigen Betrieb ohne unnötige Abschaltungen
- Funksensor-Kit vereinfacht die Installation
- Optionale Quick Response™-Technologie löst raschere Systemabschaltung zum Schutz der Pflanzen aus\*
- Die integrierte Frosterkennung stellt den Systembetrieb bei 3 °C ein, um Pflanzen zu schützen und Straßen und Gehwege sicher zu halten\*
- Wartungsfreies Design mit integriertem Akku für kabellose Modelle
- Mit den meisten „normal offenen“ oder „normal geschlossenen“ Beregnungssteuergeräten kompatibel

## BETRIEBSDATEN

- Quick Response-Technologie\* (wenn aktiv):
  - Ausschaltzeit für das Beregnungssystem: ca. 2-5 Minuten
  - Rückstellzeit: ca. 4 Stunden bei trockenen, sonnigen Bedingungen
  - Rückstellzeit bei vollständiger Durchnässung: ca. 3 Tage bei trockenen, sonnigen Bedingungen
- Schalter-Nennstrom für alle Modelle (24 VAC): 3 A
- Kabelgebundene Modelle beinhalten 7 m langes 0,5 mm² ummanteltes UL-zertifiziertes Kabel
- Betriebsfrequenz von Wireless-Modellen: 433 MHz
- Bei Wireless-Modellen beträgt die Reichweite vom Sensor zum Empfänger bis zu 243 m Sichtlinie.
- Mehrere Funkempfänger lassen sich mit einem einzigen Funksensor steuern
- Zulassungen: UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Optionale Rinnenhalterung für kabelgebundene Modelle (bei WM-CLIK enthalten)
- Vandalismusschutzgehäuse für Funksensor zur Wand- und Mastmontage (Sensor separat erhältlich)
- Vandalismusbeständige Funkempfänger-Schutzvorrichtung zur Montage auf Standfüßen (Empfänger separat erhältlich)

\* Nur kabelloser Mini-Clik-Sensor

| MINI-CLIK    |                                                                                  |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Modell       | Beschreibung                                                                     |
| MINI-CLIK    | Mini-Clik Sensor                                                                 |
| MINI-CLIK-NO | Mini-Clik Sensor, Schaltung normal offen                                         |
| MINI-CLIK-C  | Mini-Clik Sensor, Kabelkanalhalterung                                            |
| SG-MC        | Mini-Clik Sensor in Sensorgehäuse aus Edelstahl                                  |
| WM-CLIK      | Kabelloser Mini-Clik-Sensor, Empfänger und Dachrinnenhalterung                   |
| WS-GUARD     | Vandalismusschutzgehäuse für Funksensor zur Wand- und Mastmontage                |
| WR-GUARD     | Vandalismusbeständige Funkempfänger-Schutzvorrichtung zur Montage auf Standfüßen |

Sensoren: Regen, Frost



**Mini-Clik-Sensor mit Kabel**  
(mit Montagearm)  
Höhe: 5 cm  
Länge: 15 cm  
Breite: 2,5 cm



**Mini-Clik-Sensor mit Kabel**  
(mit Edelstahlgehäuse)  
Höhe: 13,9 cm  
Länge: 7,6 cm  
Breite: 10,1 cm



**Kabelloser Mini-Clik-Sensor**  
(mit Montagearm)  
Höhe: 7,6 cm  
Länge: 20 cm  
Breite: 2,5 cm



**Funkempfänger**  
(mit Wandmontage-Zubehör)  
Höhe: 10 cm  
Länge: 8 cm  
Breite: 3 cm



**Funksensor-Schutzvorrichtung**  
(mit Montage-Zubehör)  
Höhe: 7 cm  
Länge: 9,5 cm  
Breite: 3,2 cm



**Funkempfänger-Schutzvorrichtung**  
(mit Montage-Zubehör)  
Höhe: 12,7 cm  
Länge: 10,2 cm  
Breite: 3,2 cm

Kompatibel mit:



**Wasserdichte Kabelverbinder**  
Seite 147

SENSOREN

# SOLAR SYNC™

Sensor: ET, Regen, Frost

Dieser Sensor passt die Laufzeiten der Steuerung täglich automatisch an die örtlichen Klimabedingungen an, um den Wasserverbrauch zu reduzieren und die Pflanzengesundheit zu verbessern.

## HAUPTVORTEILE

- Passt die Bewässerungslaufzeit automatisch auf Basis der Wetterbedingungen vor Ort an, unter Berücksichtigung von Sonneneinstrahlung und Lufttemperatur
- Quick Response™-Technologie löst bei Regen sofortige Abschaltung aus
- Frosterkennungsfunktion stoppt das System bei 3 °C
- Funksensor-Kit vereinfacht die Installation
- Wartungsfreies Design mit integriertem Akku für kabellose Modelle
- Der verstellbare Entlüftungsring ermöglicht eine kürzere oder längere Rückstelldauer
- Verwendung mit X-Core™, Pro-C™, ICC2, MCC, ACC2 sowie älteren ACC und I-Core™-Steuergeräten
- Fernsteuerung mit Centralus™-Software für Pro-C-, ICC2-, MCC- und ACC2-Installationen

## BETRIEBSDATEN

- Solar Sync-Technologie:
  - Passt die Laufzeiten täglich anhand der ET-Daten (Evapotranspiration) der letzten drei Tage an
- Quick-Response-Technologie:
  - Ausschaltzeit für das Beregnungssystem: ca. 2-5 Minuten
  - Rückstellzeit: ca. 4 Stunden bei trockenen, sonnigen Bedingungen
  - Rückstellzeit bei vollständiger Durchnässung: ca. 3 Tage bei trockenen, sonnigen Bedingungen
- Schalter-Nennstrom für alle Modelle (24 VAC): 3 A
- Kabelgebundene Modelle beinhalten 7 m langes 0,5 mm² ummanteltes Kabel
- Betriebsfrequenz von Wireless-Modellen: 433 MHz
- Bei Wireless-Modellen beträgt die Reichweite vom Sensor zum Empfänger bis zu 243 m Sichtlinie.
- Mehrere Funkempfänger lassen sich mit einem einzigen Funksensor steuern
- Zulassungen: FCC, CE, UKCA, RCM, SASO qualitätszertifiziert\*
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Vandalismusschutzgehäuse für Funksensor zur Wand- und Mastmontage (Sensor separat erhältlich)
- Vandalismusbeständige Funkempfänger-Schutzvorrichtung zur Montage auf Standfüßen (Empfänger separat erhältlich)

| SOLAR SYNC     |                                                                                             |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modell         | Beschreibung                                                                                |
| SOLAR-SYNC-SEN | Kabelgebundener Solar Sync-Sensor und Rinnenhalterung                                       |
| WSS-SEN        | Wireless Solar Synch Sensor mit Empfänger und Dachrinnenhalterung                           |
| WS-GUARD       | Vandalismusschutzgehäuse für Funksensor zur Montage auf flachen Oberflächen oder an Stangen |
| WR-GUARD       | Vandalismusbeständige Funkempfänger-Schutzvorrichtung zur Montage auf Standfüßen            |



### Smart Drop

Anerkannt als Gerät zum verantwortungsbewussten Wasser sparen



### Kabelgebundener Solar Sync Sensor

(mit Montagearm)  
Höhe: 8 cm  
Länge: 22 cm  
Breite: 2 cm



### Kabelloser Solar Sync Sensor

(mit Montagearm)  
Höhe: 11 cm  
Länge: 22 cm  
Breite: 2,5 cm



### Kabelloser Solar Sync Empfänger

(mit Wandhalterung)  
Höhe: 14 cm  
Breite: 4 cm  
Tiefe: 4 cm



### Funksensor-Schutzvorrichtung

(mit Montage-Zubehör)  
Höhe: 7 cm  
Länge: 9,5 cm  
Breite: 3,2 cm



### Funkempfänger-Schutzvorrichtung

(mit Montage-Zubehör)  
Höhe: 12,7 cm  
Breite: 10,2 cm  
Tiefe: 3,2 cm

Kompatibel mit:



Centralus-Software  
Seite 118



Wasserdichte Kabelverbinder  
Seite 147



# SOIL-CLIK™

Sensor: **Bodenfeuchte**

*Dieser Sensor verhindert Wasserverschwendung, indem er die Bodenfeuchtigkeit misst und die Beregnung abschaltet, wenn eine voreingestellte Niederschlagsmenge erreicht wird.*

## HAUPTVORTEILE

- Aktuelle Daten zur Bodenfeuchtigkeit und zum Bodenstatus auf einen Blick
- Überbrückungstaste ermöglicht mit nur einem Tastendruck das Überbrücken des Feuchtesensors unter besonderen Bedingungen
- Niederspannungsgehäuse für den Außenbereich, Stromversorgung über Host-Steuergerät
- Anschluss über Hunter Sensoreingänge oder als Unterbrechung des Masseleiters in jedem üblichen 24 VAC Bewässerungssystem
- Für maximale Wasserersparnis mit dem Solar Sync™-Sensor verwenden; siehe Seite 156

## BETRIEBSDATEN

- Schalter-Nennstrom (24 VAC): 5 A
- Leistungsaufnahme (24 VAC): 100 mA
- Normal-geschlossen, Trockenkontakt
- Maximale Entfernung zwischen Soil-Clik Modul und Steuergerät: 2 m
- Maximale Entfernung vom Soil-Clik-Steuermodul bis zur Bodenfeuchtemesssonde: 300 m
- Maximale Entfernung für NODE-BT Steuergeräte: 30 m
- Sensor-Messsonde mit 80 cm Kabel zur direkten Erdverlegung
- Zulassungen: UL, cUL, FCC, CE, UKCA, RCM
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre

### SOIL-CLIK

| Modell    | Beschreibung                                                   |
|-----------|----------------------------------------------------------------|
| SOIL-CLIK | Soil-Clik-Bodenfeuchtesensor und Messsonde                     |
| SC-PROBE  | Bodenfeuchte-Messsonde für NODE-BT (Modul wird nicht benötigt) |

### Soil-Clik Module

Höhe: 11,4 cm  
Breite: 8,9 cm  
Tiefe: 3,2 cm



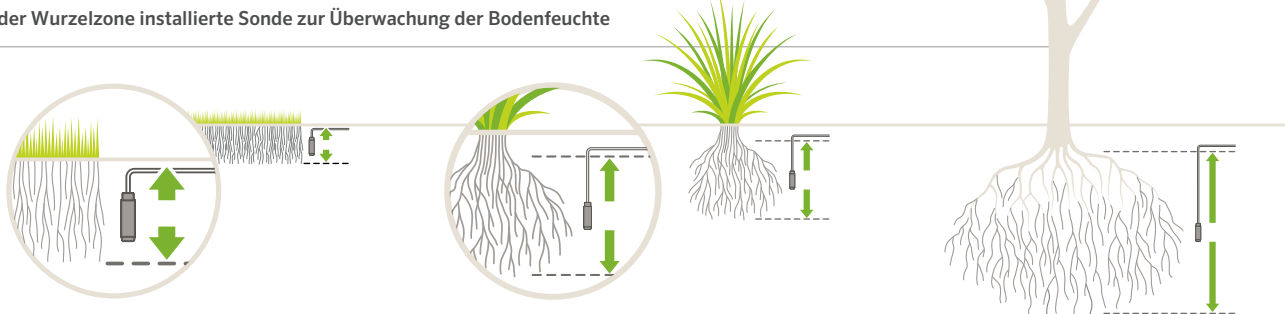
### Soil-Clik-Messsonde

Höhe: 8,3 cm  
Durchmesser: 2 cm



SENSOREN

In der Wurzelzone installierte Sonde zur Überwachung der Bodenfeuchte



Bei Rasenanwendungen sollte die Sonde ungefähr 15 cm tief in die Wurzelzone platziert werden (an die tatsächlichen Rasenbedingungen anpassen).

Wählen Sie für Sträucher oder Bäume eine größere Tiefe entsprechend der Wurzelzone. Wählen Sie für Neuanpflanzungen einen Punkt auf halber Höhe des Wurzelballens neben naturbelassenem Boden.

Kompatibel mit:



**Wasserdichte  
Kabelverbinder**  
Seite 147



**NODE-BT  
Steuergerät**  
Seite 134

# HC-DURCHFLUSSMESS- GERÄT

Mit dem stabilen und einfach zu installierenden Durchflusssensor erfassen, überwachen und melden Sie über eine Kabelverbindung oder Funk wichtige Informationen über die einzelnen Bewässerungssektoren.

## HAUPTVORTEILE

- Mit Hydrowise™-fähigen Pro-HC-, HPC- und HCC-Steuergeräten kompatibel
- Meldet Durchflussmengen und den Gesamtverbrauch für jeden Sektor
- Sendet automatische Warnsignale bei hohem und niedrigem Durchfluss oder unüblichen Durchflussmengen
- Die Durchflussprotokolle in Hydrowise geben Aufschluss über den Wasserverbrauch des gesamten Systems, sowie den der einzelnen Stationen und ermöglichen so eine präzise Planung und Kontrolle des Wassereinsatzes
- Robuste Messingkonstruktion mit Anschlussstücken für eine einfache Installation bzw. Entfernung für die Winterfestmachung
- Die analoge Skala am Messgerät zeigt die tägliche Durchflussmenge und etwaige Lecks an

## BETRIEBSDATEN

- Skalierter Impuls Ausgang ist werkseitig auf Zählergröße vorkalibriert
- Wenn das Durchflussmessgerät fest mit dem Steuergerät verdrahtet wird, muss eine abgeschirmte Leitung mit mindestens 0,75 mm<sup>2</sup> verwendet werden; die maximale Entfernung vom Steuergerät beträgt 300 m.
- Genauigkeit: ± 2 % des Messwerts bei empfohlenem Durchfluss
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

## KABELLOSE HC-DURCHFLUSSMESSGERÄT - VORTEILE

- Nutzen Sie kabellose Kommunikation bei jedem HC-Durchflussmessgerät (Sensor separat erhältlich)
- Sendet Durchflussdaten vom Sensor an das Steuergerät, ohne dass ein Kabel verlegt oder ein Graben ausgehoben werden müsste

## KABELLOSE HC-DURCHFLUSSMESSGERÄT - TECHNISCHE BETRIEBSDATEN

- Reichweite: 152 m (bei Sichtverbindung) vom Sender zum Empfänger
- Funkfrequenz: 868 MHz für den internationalen Einsatz; 915 MHz für den Einsatz in Australien/Neuseeland
- Stromversorgung Sender: 3 AA-Batterien
- Stromversorgung Empfänger: 24 VAC über Host-Steuergerät
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

Sensor: **Durchfluss**



### HC-075-FLOW-B

(20 mm BSP-  
Außengewinde)  
Höhe: 8 cm  
Länge: 23,2 cm  
Tiefe: 8 cm

### HC-150-FLOW-B

(40 mm BSP-  
Außengewinde)  
Höhe: 16,2 cm  
Länge: 43,1 cm  
Tiefe: 12,5 cm

### HC-100-FLOW-B

(25 mm BSP-  
Außengewinde)  
Höhe: 9,3 cm  
Länge: 26,2 cm  
Tiefe: 8 cm

### HC-200-FLOW-B

(50 mm BSP-  
Außengewinde)  
Höhe: 16,2 cm  
Länge: 44,7 cm  
Tiefe: 12,5 cm

## KABELLOSE HC-DURCHFLUSSMESSUNG



### HC DURCHFLUSSMESSER

| Modell        | Beschreibung                                                                                                               |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| W-HC-FLOW-INT | Kabellose Verbindung für HC-Durchflussmessgeräte. Set, bestehend aus Sender und Empfänger (international: 868 MHz)         |
| W-HC-FLOW-AU  | Kabellose Verbindung für HC-Durchflussmessgeräte. Set, bestehend aus Sender und Empfänger (Australien/Neuseeland: 915 MHz) |
| HC-075-FLOW-B | HC-Durchflussmessgerät mit 20 mm BSP-Außengewinde, m <sup>3</sup> -Anzeige                                                 |
| HC-100-FLOW-B | HC-Durchflussmessgerät mit 25 mm BSP-Außengewinde, m <sup>3</sup> -Anzeige                                                 |
| HC-150-FLOW-B | HC-Durchflussmessgerät mit 40 mm BSP-Außengewinde, m <sup>3</sup> -Anzeige                                                 |
| HC-200-FLOW-B | HC-Durchflussmessgerät mit 50 mm BSP-Außengewinde, m <sup>3</sup> -Anzeige                                                 |

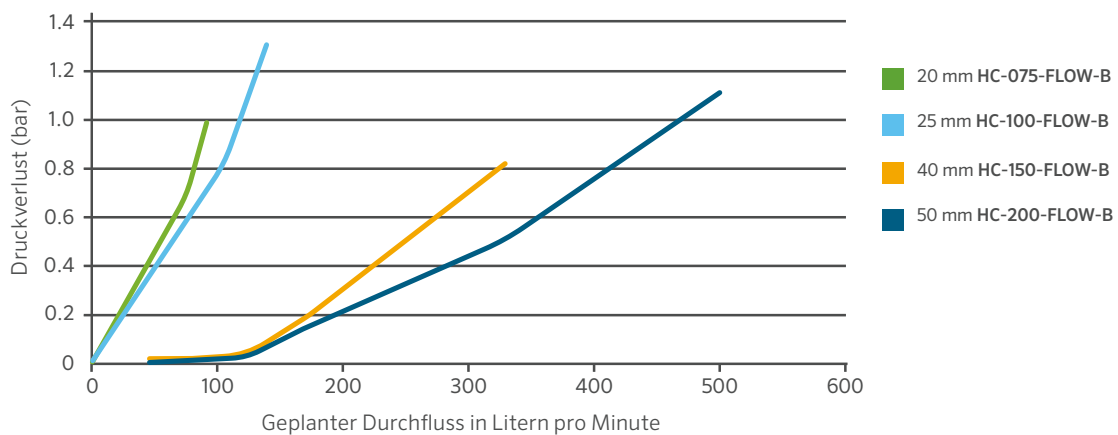
### ERSATZDICHTUNGEN

| Modell     | Beschreibung                |
|------------|-----------------------------|
| 10021300SP | 10 Stück, für HC-075-FLOW-B |
| 10021400SP | 10 Stück, für HC-100-FLOW-B |
| 10021500SP | 2 Stück, für HC-150-FLOW-B  |
| 10021600SP | 2 Stück, für HC-200-FLOW-B  |

### SPEZIFIKATIONEN FÜR DAS HC-DURCHFLUSSMESSGERÄT

|                                        | HC-075-FLOW-B<br>(20 mm) | HC-100-FLOW-B<br>(25 mm) | HC-150-FLOW-B<br>(40 mm) | HC-200-FLOW-B<br>(50 mm) |
|----------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Minstdurchfluss (l/min)                | 0,83                     | 1,16                     | 3,33                     | 7,5                      |
| Maximal empfohlener Durchfluss (l/min) | 60                       | 110                      | 250                      | 400                      |
| Maximaler Durchfluss (l/min)           | 80                       | 130                      | 330                      | 500                      |
| Messgeräteanzeige (m³)                 | 1 Puls pro 1 Liter       | 1 Puls pro 10 Liter      | 1 Puls pro 10 Liter      | 1 Puls pro 10 Liter      |

### DRUCKVERLUSTTABELLE FÜR DAS HC-DURCHFLUSSMESSGERÄT





# U-WAVE™

Der präzisionsgefertigte Ultraschall-Durchflusssensor U-Wave liefert hochpräzise Durchflussmessungen in Echtzeit über eine große Bandbreite an Tropf-, Sprüh- und Getrieberegner-Durchflusszonen.

## HAUPTVORTEILE

- Überwachung der Bewässerungshydraulik, um Probleme frühzeitig zu erkennen, die Leistung zu optimieren und Wasserverschwendung zu vermeiden
- Ultraschalltechnologie bietet eine äußerst präzise Erkennung des Durchflusses sowohl in Zonen mit hohem als auch mit niedrigem Durchfluss
- Halbleiterdesign ohne bewegliche Teile ermöglicht, dass der Sensor während der Einwinterung und Wartung installiert bleiben kann
- praktisches LCD-Display zeigt die Durchflussraten in Echtzeit an und verfolgt historische Gesamtdurchflussmengen
- kompatibel mit Hunter ICC2-, MCC-, ACC2- und Hydrowise-fähigen Pro-HC-, HPC- und HCC-Steuergeräten
- Vorkonfigurierter K-Faktor-Ausgang ermöglicht eine nahtlose Einrichtung mit geschwindigkeits- und frequenzbasierten Sensoreingängen für präzise Berechnungen der Durchflussrate und des Volumens
- Der optionale Ausgang mit skaliertem Impuls ist kompatibel mit Hydrowise und anderen impulsbasierten Systemen

## BETRIEBSDATEN

- Durchflussbereich (25-mm-Rohr):
  - Min: 0,8 l/min
  - Max: 132 l/min
- empfohlener Druckbereich: 0 bis 17,2 bar (0 bis 1.720 kPa)
- Druckverlust: < 0,07 bar (<7 kPa)
- Sensorverkabelung: zwei Kabel zur direkten Erdverlegung, 0,8 mm² oder größer, bis zu 305 m vom Steuergerät
- Genauigkeit:  $\pm 2\%$  des Messwerts
- Sensor-Stromversorgung: 9 bis 35 VDC
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre
- Zulassungen: Sensor ist IP68-zertifiziert, untertauchbar

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Sensordecoder ICD-Sen
- Wasserdichte Kabelverbinder

Sensor: **Durchfluss**



### U-WAVE-100

Höhe: 5,0 cm  
Länge: 19,0 cm  
Breite: 9,5 cm

### U-WAVE ULTRASCHALL-DURCHFLUSSSENSOR

| Modell     | Beschreibung                                                                                           |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| U-WAVE-100 | Ultraschall-Durchflusssensor U-Wave, 25 mm Innengewinde, Anzeige in metrischen Werten oder US-Gallonen |

Kompatibel mit:



**ACC2-**  
Steuergerät  
Seite 120



**ICC2-**  
Steuergerät  
Seite 124



**Hydrowise™**  
Steuergeräte  
Seite 106

# FLOW-CLIK™

Mit diesem einfachen, variabel verstellbaren Sensor kann mit jedem Beregnungssteuergerät die Wasserzufuhr bei hohem Durchfluss unterbrochen werden.

## HAUPTVORTEILE

- Führt das gesamte Beregnungssystem bei zu hohem Durchfluss automatisch herunter und schützt so vor Überschwemmungsschäden und Erosion
- Programmierung der maximalen Durchflussmenge mit nur einer Taste
- Vom Benutzer einstellbare Unterbrechungsdauer und Einschaltverzögerung
- Kompatibel mit allen Hunter Steuergeräten, die mit Netzstrom betrieben werden, und für eine Vielzahl von Anwendungsfällen geeignet
- Mehrfarbige LED zeigt den Systemstatus an und ob der Durchfluss innerhalb der Grenzwerte liegt

## BETRIEBSDATEN

- Empfohlener Druckbereich: 1,5 bis 15,0 bar; 150 bis 1.500 kPa
- AC-Stromverbrauch (24 VAC): 0,025 A
- Schaltstrom: maximal 2 A
- Sensoranschluss: Zweiadriges geschirmtes Kabel für die direkte Erdverlegung, min. 0,75 mm<sup>2</sup>, farbcodiert oder nach Polarität gekennzeichnet, maximal 300 m zwischen Steuergerät und Schnittstellenmodul
- Programmierbare Einschaltverzögerung: 0 bis 300 Sekunden (ermöglicht die Stabilisierung der Systemhydraulik und verhindert falsche Durchflussmessungen)
- Programmierbarer Unterbrechungszeitraum: 5 bis 60 Minuten (alternativ: manuelles Zurücksetzen)
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- FCT Anschlussstück für Rohre mit 25 mm bis 100 mm Durchmesser

Sensor: **Durchfluss**



**Flow-Clik Sensor und Modul mit FCT T-Stücken zur Rohrverlegung** (separat erhältlich)

Kompatibel mit:



**Wasserdichte Kabelverbinder**  
Seite 147

SENSOREN

| FLOW-CLIK |                                                                                                                                          |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modell    | Beschreibung                                                                                                                             |
| FLOW-CLIK | Standardset für alle 24-VAC-Steuerungen. <i>Beinhaltet Sensor und Schnittstellenmodul; Sensor benötigt FCT für die Rohrinstallation.</i> |

| VOM ANWENDER MONTIERBAR (SEPARAT ANZUGEBEN) |                                              |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Modell                                      | Beschreibung                                 |
| FCT-100                                     | 1" (25 mm) Schedule 40 Sensor Steck-T-Stück  |
| FCT-150                                     | 1½" (40 mm) Schedule 40 Sensor Steck-T-Stück |
| FCT-158                                     | 1½" (40 mm) Schedule 80 Sensor Steck-T-Stück |
| FCT-200                                     | 2" (50 mm) Schedule 40 Sensor Steck-T-Stück  |
| FCT-208                                     | 2" (50 mm) Schedule 80 Sensor Steck-T-Stück  |
| FCT-300                                     | 3" (80 mm) Schedule 40 Sensor Steck-T-Stück  |
| FCT-308                                     | 3" (80 mm) Schedule 80 Sensor Steck-T-Stück  |
| FCT-400                                     | 4" (100 mm) Schedule 40 Sensor Steck-T-Stück |

| BSP-ADAPTER FÜR FCT-ANSCHLUSSSTÜCKE |        |
|-------------------------------------|--------|
| Durchmesser                         | Modell |
| 1" (25 mm)                          | 795700 |
| 1½" (40 mm)                         | 795800 |
| 2" (50 mm)                          | 241400 |
| 3" (80 mm)                          | 477800 |

| DURCHFLUSSBEREICH |         |                   |                      |                   |
|-------------------|---------|-------------------|----------------------|-------------------|
| Rohr-Durchmesser  | Minimum |                   | Betriebsbereich      |                   |
|                   | l/min   | m <sup>3</sup> /h | Empfohlenes Maximum* | m <sup>3</sup> /h |
| 1" (25 mm)        | 7,6     | 0,45              | 64                   | 3,84              |
| 1½" (40 mm)       | 19,0    | 1,14              | 132                  | 8,0               |
| 2" (50 mm)        | 37,8    | 2,26              | 208                  | 12,5              |
| 3" (80 mm)        | 106,0   | 6,36              | 450                  | 27,0              |
| 4" (100 mm)       | 129,0   | 7,74              | 750                  | 45,0              |

### Hinweise:

\* Gängige Planungspraxis empfiehlt maximale Fließgeschwindigkeit von 1,5 m/s. Empfohlene maximale Fließgeschwindigkeit basiert auf Kunststoffrohren der Klasse IPS 200.

# FLOW-SYNC™

Dieser kostensparende Durchflusssensor wurde für den Einsatz in gewerblichen Steuergeräten entwickelt.

Sensor: **Durchfluss**

## HAUPTVORTEILE

- Einfach einsetzbarer Durchflusssensor, der das Messen von Echtzeit-Durchflussbedingungen und unmittelbare Handlungsreaktionen ermöglicht
- Durchflussüberwachung auf Stationsebene ermöglicht Reaktion auf hohen oder niedrigen Durchfluss und schützt so vor Überschwemmungsschäden und Erosion
- Kompatibel mit Hunter ACC2-, MCC-, ICC2- und älteren ACC- und I-Core™-Steuergeräten sowie ICD-SEN-Sensordecodern
- Einfacher Anschluss bis zu 300 m vom Steuergerät oder Sensordecoder entfernt
- Sensor ist mit K-Faktor und Offset auf Basis der Rohrdimension vorkalibriert, um eine schnelle Einrichtung und Programmierung über das Steuergerät zu ermöglichen

## BETRIEBSDATEN

- Empfohlener Druckbereich: 1,5 bis 15,0 bar; 150 bis 1.500 kPa
- Druckverlust: < 0,009 bar; 0,9 kPa
- Sensoranschluss: zweiadriges geschirmtes Kabel für die direkte Erdverlegung, min. 0,75 mm<sup>2</sup>, farbcodiert oder nach Polarität gekennzeichnet, maximal 300 m zwischen Steuergerät und Sensor
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre

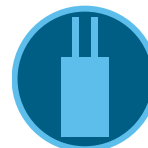


**Lauftradähnlicher Durchflusssensor, erfordert FCT-Anschlussstück zur Rohrverlegung** (separat erhältlich)

Kompatibel mit:



**ACC2**  
Steuergerät  
Seite 120



**ICD-SEN-**  
Decoder  
Seite 141



**ICC2-**  
Steuergerät  
Seite 124

### FLOW-SYNC

| Modell | Beschreibung                                                                                                                  |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| HFS    | Hunter Flow-Sync Sensor zur Verwendung mit ACC2, MCC, ICC2 und älteren ACC- und I-Core™-Steuergeräten, ICD-SEN-Sensordecodern |

### VOM ANWENDER MONTIERBAR (SEPARAT ANZUGEBEN)

| Modell  | Beschreibung                                 |
|---------|----------------------------------------------|
| FCT-100 | 1" (25 mm) Schedule 40 Sensor Steck-T-Stück  |
| FCT-150 | 1½" (40 mm) Schedule 40 Sensor Steck-T-Stück |
| FCT-158 | 1½" (40 mm) Schedule 80 Sensor Steck-T-Stück |
| FCT-200 | 2" (50 mm) Schedule 40 Sensor Steck-T-Stück  |
| FCT-208 | 2" (50 mm) Schedule 80 Sensor Steck-T-Stück  |
| FCT-300 | 3" (80 mm) Schedule 40 Sensor Steck-T-Stück  |
| FCT-308 | 3" (80 mm) Schedule 80 Sensor Steck-T-Stück  |
| FCT-400 | 4" (100 mm) Schedule 40 Sensor Steck-T-Stück |

### BSP-ADAPTER FÜR FCT-ANSCHLUSSSTÜCKE

| Durchmesser | Modell |
|-------------|--------|
| 1" (25 mm)  | 795700 |
| 1½" (40 mm) | 795800 |
| 2" (50 mm)  | 241400 |
| 3" (80 mm)  | 477800 |

### DURCHFLUSSBEREICH

| Rohr-Durchmesser | Betriebsbereich |      |                      |      |
|------------------|-----------------|------|----------------------|------|
|                  | Minimum         |      | Empfohlenes Maximum* |      |
|                  | l/min           | m³/h | l/min                | m³/h |
| 1" (25 mm)       | 7,6             | 0,45 | 64                   | 3,84 |
| 1½" (40 mm)      | 19,0            | 1,14 | 132                  | 8,0  |
| 2" (50 mm)       | 37,8            | 2,26 | 208                  | 12,5 |
| 3" (80 mm)       | 106,0           | 6,36 | 450                  | 27,0 |
| 4" (100 mm)      | 129,0           | 7,74 | 750                  | 45,0 |

#### Hinweise:

\* Gängige Planungspraxis empfiehlt maximale Fließgeschwindigkeit von 1,5 m/s. Empfohlene maximale Fließgeschwindigkeit basiert auf Kunststoffrohren der Klasse IPS 200.



Mit diesem Sensor lassen sich Durchflüsse an vorhandenen Systemen optimieren, die sich unter Asphalt, Beton und anderen harten Oberflächen befinden.

## HAUPTVORTEILE

- Der kabellose Durchflusssensor spart Zeit, Material und Arbeit
- Einfach einsetzbarer Durchflusssensor, der das Messen von Echtzeit-Durchflussbedingungen und unmittelbare Handlungsreaktionen ermöglicht
- Durchflussüberwachung auf Stationsebene ermöglicht Reaktion auf hohen oder niedrigen Durchfluss und schützt so vor Überschwemmungsschäden und Erosion
- Kompatibel mit Hunter ACC2, MCC, ICC2 sowie älteren ACC- und I-Core™-Steuergeräten
- Der Sensor ist anhand der Rohrgröße für K-Faktor und Offset vorkalibriert; so wird eine schnelle Einrichtung und Programmierung über das Steuergerät ermöglicht
- Mehrfarbige LED am Empfänger zeigt die ordnungsgemäße Kommunikation mit dem Sender und die verbleibende Batterielaufzeit an

## BETRIEBSDATEN

- Empfohlener Druckbereich: 0 bis 15 bar; 0 bis 1.500 kPa
- Druckverlust: < 0,009 bar; 0,9 kPa
- Maximaler Abstand zwischen Sensor und Empfänger: 152 m
- Betriebsfrequenz: 868 MHz
- FCC und CE
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- FCT T-Anschlussstück zur Rohrverlegung



**WFS Sender**  
Höhe: 14,0 cm  
Durchmesser: 11,0 cm

**WFS-Sensor**  
Höhe: 10,0 cm  
Durchmesser: 6,0 cm

**WFS Empfänger**  
Höhe: 13,0 cm  
Breite: 7,6 cm  
Tiefe: 4,0 cm

Kompatibel mit:



**ACC2  
Steuergerät**  
Seite 120



**ICC2-  
Steuergerät**  
Seite 124

### KABELLOSER DURCHFLUSSENSENSOR

| Modell      | Beschreibung                                                       |
|-------------|--------------------------------------------------------------------|
| WFS-INT     | Kabelloser Durchflusssensor (international 868 MHz)                |
| WFS-T-INT   | Kabelloser Durchflusssensor, nur Sender (international 868 MHz)    |
| WFS-R-INT   | Kabelloser Durchflusssensor, nur Empfänger (international 868 MHz) |
| WFS-ALKBATT | Kabelloses Durchflusssensor-Kit Alkali-Mangan-Batterie Gehäuse     |

### VOM ANWENDER MONTIERBAR (SEPARAT ANZUGEBEN)

| Modell  | Beschreibung                                         |
|---------|------------------------------------------------------|
| FCT-100 | 1" (25 mm) Schedule 40 Sensor (Weiß), Steck-T-Stück  |
| FCT-150 | 1½" (40 mm) Schedule 40 Sensor (Weiß), Steck-T-Stück |
| FCT-158 | 1½" (40 mm) Schedule 80 Sensor (Grau) Steck-T-Stück  |
| FCT-200 | 2" (50 mm) Schedule 40 Sensor (Weiß), Steck-T-Stück  |
| FCT-208 | 2" (50 mm) Schedule 80 Sensor (Grau), Steck-T-Stück  |
| FCT-300 | 3" (80 mm) Schedule 40 Sensor (Weiß), Steck-T-Stück  |
| FCT-308 | 3" (80 mm) Schedule 80 Sensor (Grau), Steck-T-Stück  |
| FCT-400 | 4" (100 mm) Schedule 40 Sensor (Weiß), Steck-T-Stück |

### DURCHFLUSSBEREICH

| Kabelloser<br>Durchfluss-<br>sensor<br>Durchmesser | Betriebsbereich |                      |       |      |
|----------------------------------------------------|-----------------|----------------------|-------|------|
|                                                    | Minimum         | Empfohlenes Maximum* |       |      |
|                                                    | l/min           | m³/h                 | l/min | m³/h |
| 1" (25 mm)                                         | 7,6             | 0,45                 | 64    | 3,84 |
| 1½" (40 mm)                                        | 19,0            | 1,14                 | 132   | 8,0  |
| 2" (50 mm)                                         | 37,8            | 2,26                 | 208   | 12,5 |
| 3" (80 mm)                                         | 106             | 6,36                 | 450   | 27,0 |
| 4" (100 mm)                                        | 129             | 7,74                 | 750   | 45,0 |

#### Hinweise:

\* Gängige Planungspraxis empfiehlt maximale Fließgeschwindigkeit von 1,5 m/s. Empfohlene maximale Fließgeschwindigkeit basiert auf Kunststoffrohren der Klasse IPS 200.





# MICROBE- WÄSSERUNG

---





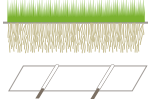
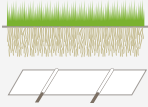
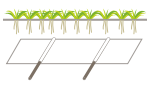




# MICROBEWÄSSERUNGS LÖSUNGEN

Von der extrem haltbaren Hunter Dripline bis hin zu unserem innovativen Bewässerungssystem für die Wurzelzone sorgen die Mikroberegnungslösungen von Hunter für eine optimale Beregnung, genau dort, wo sie benötigt wird. Anhand dieser Tabelle können Sie genau die Produktkombination auswählen, die für Ihre Anwendung und Ihren Pflanzentypen geeignet ist.

## LEITFADEN FÜR GÄNGIGE MIKROANWENDUNGEN

| Anwendung                                                                                                        | STANDARDDESIGN                                 | ERWEITERTES DESIGN                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>BÄUME</b>                    | MLD, Emitter, Micro-Sprühregner, HDL           | HDL-COP, Eco-Wrap™, IH-Aufsteiger, RZWS                  |
| <b>GEMISCHTE BEPFLANZUNGEN</b>  | MLD, Microsprüher, HDL, PLD, Einfach-Emitter   | HDL-COP, Mehrfach-Emitter, Eco-Wrap                      |
| <b>GEBIETE MIT GEFÄLLE</b>     | MLD, Microsprüher, HDL-PC, HDL-R, Emitter, RZB | HDL-CV, Eco-Mat™, Eco-Wrap, HDL-COP, IH Standrohre, RZWS |
| <b>RASEN</b>                  | HDL-COP                                        | Eco-Wrap, Eco-Mat                                        |
| <b>UNTERFLUR</b>              | HDL-COP                                        | Eco-Wrap, Eco-Mat                                        |
| <b>KARGE BEPFLANZUNGEN</b>    | emitter                                        | IH-Aufsteiger                                            |
| <b>DICHTE BEPFLANZUNG</b>     | Microsprüher, HDL, PLD                         | HDL-COP, Eco-Wrap, Eco-Mat                               |
| <b>DACHBEGRÜNUNG</b>          | Eco-Mat, Eco-Wrap                              | Eco-Mat, Eco-Wrap                                        |
| <b>Topfpflanzen</b>           | Einfach-Emitter, Microsprüher                  | MLD                                                      |
| <b>Brauchwasser</b>           | MLD, Microsprüher, Emitter                     | HDL-R, IH-Standrohre, RZWS                               |

# TROPFZONEN-KITS

## ERWEITERTE FUNKTIONEN

### PCZ

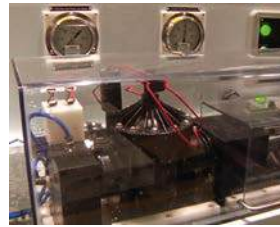


#### TOP-EIGENSCHAFTEN

#### PCZ

|                                   |              |
|-----------------------------------|--------------|
| VORMONTIERT FÜR ZEITERSPARNIS     | ●            |
| OBERIRDISCHE INSTALLATION         |              |
| FILTER SENTRY™ MECHANISMUS        |              |
| ROBUSTES EDELSTAHLFILTERSIEB      | ●            |
| ERSTKLASSIGER SENNINGER™ REGLER   | ●            |
| VENTILE 100 % WASSERGETESTET      | ●            |
| REGLER 100 % WASSERGETESTET       | ●            |
| GERINGER REIBUNGSVERLUST          | ●            |
| BRAUCHWASSER GEEIGNET             | ●            |
| SCHEIBENFILTER MÖGLICH            |              |
| HÖCHSTE DURCHFLUSSMENGE (100 GPM) |              |
| DURCHFLUSSKONTROLLE               | ●            |
| ANWENDUNG                         | Privatgärten |
| GARANTIE                          | 2 Jahre      |

#### HÖCHSTE ZUVERLÄSSIGKEIT



Jedes einzelne Hunter-Ventil ist wassergetestet, um Zuverlässigkeit, Haltbarkeit und Leistung zu garantieren.

#### ROBUSTER FILTER



Alle Hunter-Filter verfügen über ein Filtersieb aus Edelstahl und haben einen geringen Druckverlust. 1½" (40 mm) und 2" (50 mm) Filtergehäuse sind mit 80 Mesh (180 Mikrometer), 120 Mesh (125 Mikrometer) und 150 Mesh (100 Mikrometer) und mit Scheibenfilter 120 Mesh (125 Mikrometer) erhältlich.

#### ULTIMATIV PRAKTISCH



Werkseitig vormontiertes Set minimiert den Arbeitsaufwand vor Ort. Äußerst kompakte Bauweise spart Platz im Ventilkasten.

#### PRÄZISE REGULIERUNG



Senninger Druckregler sind die zuverlässigsten Regler in der Branche. Jeder Regler wird vor Verlassen des Werks wassergetestet, um jahrelangen Einsatz sicherzustellen.

Dieses stabile, vormontierte Set mit Edelstahlfilterung und Druckregulierung macht Installationen schnell und einfach.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Werkseitige Montage gewährleistet schnelle und einfache Installation
- 100 % wassergetestete Ventile gewährleisten einen zuverlässigen Betrieb
- Senninger-Regler sorgt durch präzise Regelung für Schutz des Systems vor zu hohem Druck
- 150 Mesh (100 Mikrometer) Edelstahlfiltersieb für jahrelange zuverlässige Filterung

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Stellgriff für Brauchwasserkennung für PCZ-101 (P/N 269205)

## BETRIEBSDATEN

- Druckregelung: 1,7 bzw. 2,8 bar/170 bzw. 280 kPa
- Durchfluss: 2 bis 55 l/min
- Betriebsdruck: 1,4 bis 8,0 bar; 140 bis 800 kPa
- Betriebstemperatur: bis 66 °C
- 150 Mesh (100 Mikrometer) Edelstahlfiltersieb

## BETRIEBSDATEN FÜR DIE MAGNETSPULE

- Hochbelastbare Magnetspule mit 24 Volt Wechselspannung
  - 350 mA Einschaltstrom, 190 mA Haltestrom, 60 Hz
  - 370 mA Einschaltstrom, 210 mA Haltestrom, 50 Hz
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre



### PCZ-101

Höhe: 18 cm

Breite: 7 cm

Länge: 26 cm

1" (25 mm) BSP-Einlass x 3/4" Auslass

### PCZ-101 montiert



### TROPFZONENSETS

| Modell       | Beschreibung                                                                                      |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PCZ-101-25-B | 1" (25 mm) PGV-Ventil mit Durchflussregler; Filter HFR; Druckregler 1,7 bar/170 kPa, 3/4"-Auslass |
| PCZ-101-40-B | 1" (25 mm) PGV-Ventil mit Durchflussregler; Filter HFR; Druckregler 2,8 bar/280 kPa, 3/4"-Auslass |

### PCZ – TROPFZONENSETS:

#### ERFORDERLICHER WASSERDRUCK JE NACH DURCHFLUSSMENGE

| Systemdurchfluss |      | PCZ-101-25-B<br>(1,7 bar/170 kPa<br>Auslass)                    |     | PCZ-101-40-B<br>(2,8 bar/280 kPa<br>Auslass) |     |
|------------------|------|-----------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------|-----|
| l/min            | m³/h | Für den gewünschten Auslassdruck erforderlicher<br>Einlassdruck |     |                                              |     |
|                  |      | bar                                                             | kPa | bar                                          | kPa |
| 1,9              | 0,14 | 2,3                                                             | 234 | 2,8                                          | 283 |
| 3,8              | 0,28 | 2,3                                                             | 235 | 2,0                                          | 290 |
| 19,0             | 1,14 | 2,3                                                             | 234 | 3,1                                          | 310 |
| 37,8             | 2,27 | 2,6                                                             | 255 | 3,6                                          | 358 |
| 56,8             | 3,41 | 2,8                                                             | 283 | 4,1                                          | 407 |



# FILTER & FILTERREGLER

Entscheiden Sie sich für maximale Leistung durch robuste Filter und Druckregler.

## WESENTLICHE VORTEILE

- HFR-075 (Hunter-Filterregler)
  - Kompaktes Filter-Regler-Komplettsystem sorgt für minimalen Platzbedarf des Ventilkastens
  - Senninger-Regler sorgt durch präzise Regelung für Schutz des Systems vor zu hohem Druck
  - 150 Mesh (100 Mikrometer) Edelstahlfiltersieb für jahrelange zuverlässige Filterung
  - Betriebsdruck: bis 8 bar/800 kPa
  - Breite Auswahl an Durchflussmengen für die meisten Tropfbewässerungssysteme
  - Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre
- HY-Filter ¾"
- HY-Filter 1", 1½" und 2" (25 mm, 40 mm und 50 mm)
  - Gehäuse aus glasfaserverstärktem Polypropylen für zusätzliche Festigkeit und Haltbarkeit
  - Filtertyp: Scheibenfilter, 120 Mesh (125 Mikrometer)
  - Betriebsdruck: bis 10 bar/1.000 kPa
  - Der große Scheibenfilter sorgt für längere Intervalle zwischen den Reinigungen
  - Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre



### HFR-075

Höhe: 18 cm  
Breite: 7 cm  
Länge: 16 cm  
¾" Einlass x ¾" Auslass



### HY-075

### HY-100

Höhe: 15 cm  
Breite: 7 cm  
Länge: 13 cm



### HY-151

Höhe: 23 cm  
Breite: 13 cm  
Länge: 23 cm



### HY-201

Höhe: 31 cm  
Breite: 18 cm  
Länge: 30 cm

| HUNTER FILTER |                                                   |
|---------------|---------------------------------------------------|
| Modell        | Beschreibung                                      |
| HFR-075-25    | Filterregler, ¾" Einlass/Auslass, 1,7 bar/170 kPa |
| HFR-075-40    | Filterregler, ¾" Einlass/Auslass, 2,8 bar/280 kPa |
| HY-075        | ¾" Siebfilter mit ¾" Einlass/Auslass              |
| HY-100-D-BSP  | 1" (25 mm) BSP-Scheibenfilter, 10 bar/1.000 kPa   |
| HY-151-D-BSP  | 1½" (40 mm) BSP-Scheibenfilter, 10 bar/1.000 kPa  |
| HY-201-D-BSP  | 2" (50 mm) BSP-Scheibenfilter, 10 bar/1.000 kPa   |

# SENNINGER™ DRUCKREGULIERUNG

Die beständigsten und zuverlässigsten Druckregler der Branche.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Beständiger voreingestellter Ausgangsdruck zur Vermeidung von Schäden an Systemkomponenten
- 100 % wassergetestet, um Genauigkeit und zuverlässigen Betrieb sicherzustellen
- Über- oder unterirdische Installation für praktische Integration in jedes Design
- Manipulationssichere Bauweise sorgt für Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer
- Der besonders geringe Hysterese- und Reibungsverlust sorgt für eine exakte Regulierung
- Keine externen Metallteile für optimale Korrosionsbeständigkeit

## BETRIEBSDATEN

- PRL (¾"):
  - Durchfluss: 2 bis 30 l/min
  - Maximaler Eingangsdruck\*: 6,9 bis 8,3 bar/690 bis 830 kPa
- PRLG:
  - Durchfluss: 2 bis 27 l/min
  - Maximaler Eingangsdruck\*: 8,3 bar/830 kPa
- PMR-MF (¾"):
  - Durchfluss: 7,5 bis 75,7 l/min
  - Maximaler Eingangsdruck\*: 6,9 bis 9,0 bar/690 bis 900 kPa
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

\*Der maximal empfohlene Eingangsdruck sollte nicht mehr als 5,5 bar/550 kPa über dem Nenndruck liegen.



### PRL Druckregler geringer Durchfluss

Breite: 4,8 cm  
Länge: 11,4 cm  
¾" FNPT Einlass x ¾" FNPT Auslass



### PRLG Druckregler geringer Durchfluss, ¾" Schlauchgewinde

Breite: 4,8 cm  
Länge: 11,4 cm  
¾" FNPT Einlass x ¾" FNPT Auslass



### PMR-MF Druckregler Master mittlerer Durchfluss

Breite: 6,4 cm  
Länge: 14,0 cm  
¾" IG Einlass x ¾" IG Einlass

Druckregler sorgen dafür, dass der vorgegebene Betriebsdruck beibehalten wird, vorausgesetzt der Eingangsdruck liegt mindestens 0,35 bar/35 kPa über dem erwarteten Ausgangsdruck, übersteigt aber nicht den maximalen Betriebsdruck.

## PRL (¾") FÜR STANDARDBEWÄSSERUNGSANWENDUNGEN MIT NIEDRIGER DURCHFLUSSMENGE

| Modell    | Ausgangsdruck     | Einlass | Auslass |
|-----------|-------------------|---------|---------|
| PRL203F3F | 1,38 bar/138 kPa  | ¾" FNPT | ¾" FNPT |
| PRL253F3F | 1,72 bar/172 kPa  | ¾" FNPT | ¾" FNPT |
| PRL303F3F | 2,07 bar/207 kPa  | ¾" FNPT | ¾" FNPT |
| PRL353F3F | 2,41 bar; 241 kPa | ¾" FNPT | ¾" FNPT |

## PRLG, ¾" SCHLAUCHGEWINDE

| Modell       | Ausgangsdruck    | Einlass | Auslass |
|--------------|------------------|---------|---------|
| PRLG253FH3MH | 1,72 bar/172 kPa | ¾" FHT  | ¾" MHT  |

## PMR-MF (¾")

| Modell       | Druck             | Einlass | Auslass |
|--------------|-------------------|---------|---------|
| PMR20MF3F3FV | 1,38 bar/138 kPa  | ¾" NPT  | ¾" NPT  |
| PMR25MF3F3FV | 1,72 bar/172 kPa  | ¾" NPT  | ¾" NPT  |
| PMR30MF3F3FV | 2,07 bar/207 kPa  | ¾" NPT  | ¾" NPT  |
| PMR40MF3F3FV | 2,76 bar/276 kPa  | ¾" NPT  | ¾" NPT  |
| PMR50MF3F3FV | 3,45 bar; 345 kPa | ¾" NPT  | ¾" NPT  |

# TROPFROHR SYSTEME

Die extrem widerstandsfähigen Tropfrohrlösungen von Hunter lassen sich einfach installieren und sind im Einsatz höchst langlebig. Die Systeme HDL und PLD sind effizient und effektiv: Sie verbrauchen so wenig Wasser wie möglich und sorgen dafür, dass Pflanzen bestens gedeihen.

**1** Tropfrohre, die entweder über- oder unterirdisch installiert werden, stellen eine gängige Bewässerungslösung dar. Mit gleichmäßig verlegten Nebenleitungen können dichte Bepflanzungen schnell und einfach bewässert werden.

**2** Die Verlegung der Tropfrohre durch Reihen einzelner Pflanzen ist ein zuverlässiges und bewährtes Bewässerungsverfahren. Achten Sie darauf, dass bei jeder Pflanze ausreichend Emittieren anliegen.

**3** Mehrzweck-Box:

- Öffnung 25 cm x 18 cm
- Deckel in fünf verschiedenen Farben

**4** Tropfzonen Anschlussset:

- Werkseitige Montage gewährleistet schnelle und einfache Installation
- Sets für geringe, mittlere und hohe Durchflussmengen

**5** PLD/HDL:

- Alle Ausführungen mit Druckausgleichsfunktion
- Erhältliche Sperrventile

**6** Verbindungsstücke:

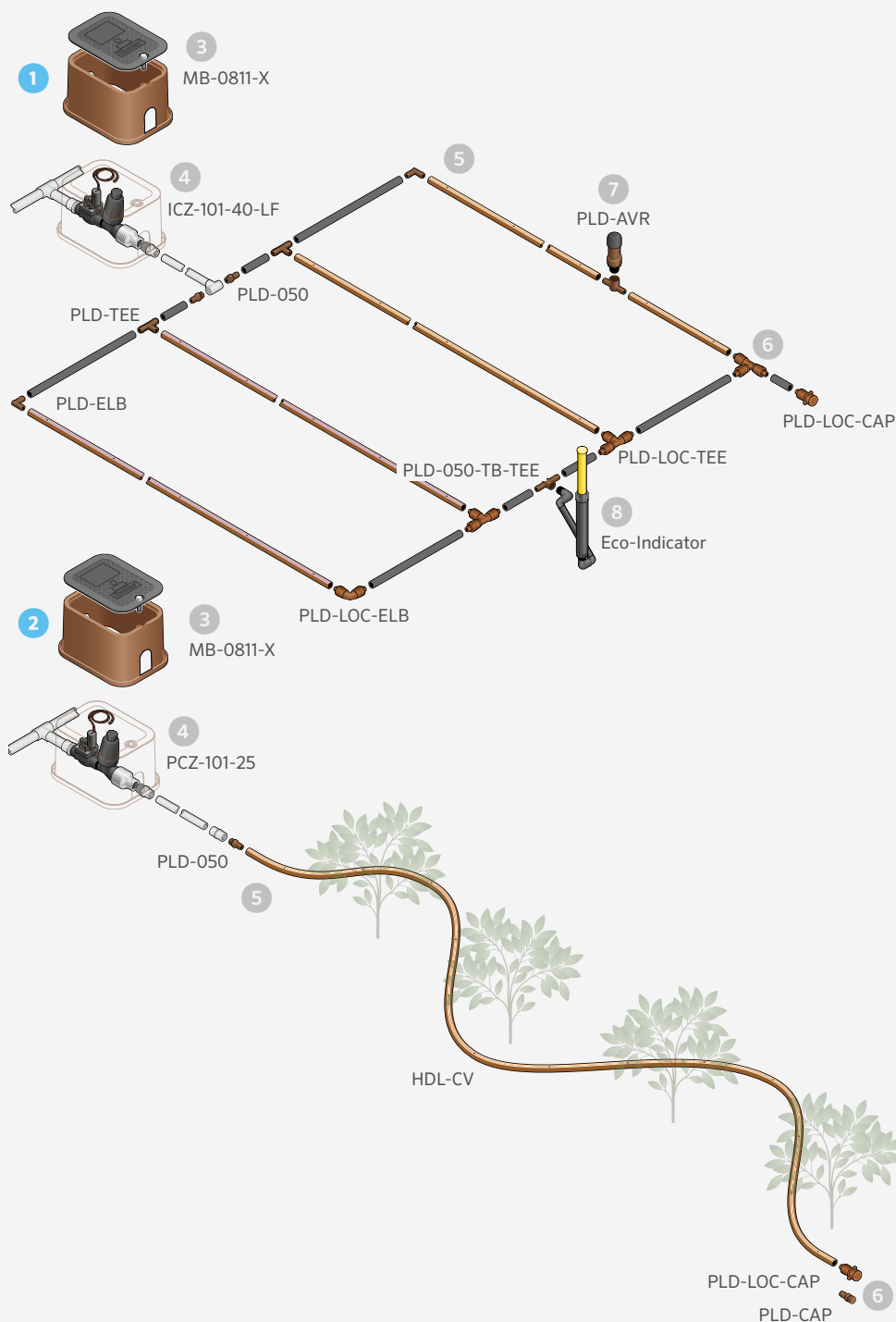
- Stecknippel mit Doppelrippe sorgen für festen Sitz der Verbindungsstücke
- LOC-Verbindungsstücke können wiederverwendet werden

**7** Be-/Entlüftungsventil:

- Verhindert Wasserschläge und Rohrversagen
- An hochgelegenen Punkten einer Zone einsetzen

**8** Eco-Indicator:

- Steigt bei 0,85 bar (85 kPa) auf und zeigt an, dass das System läuft
- Zeigt an, wenn der Systemdruck zu niedrig ist





# HDL-PC (16 MM)

Robuste Materialbauweise und druckausgleichende Emittter für die meisten Landschaftsanwendungen sorgen für höchste Lebensdauer des Tropfsystems.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Druckkompensierende Emittter sorgen für gleichmäßigen Durchfluss und einheitliche Abdeckung
- Durch farbliche Streifenmarkierung ist die Durchflussmenge leicht zu erkennen
- UV-Beständigkeit sorgt für hohe Lebensdauer
- Großflächiger Auslass und hoher Rand verhindern, dass Schmutz und Wurzeln in Emittter gelangen
- Durch Sperrventile bleibt die Leitung auf bis zu 2 m gefüllt, sodass ein Abfließen am niedrigsten Punkt verhindert wird
- Die eigens entwickelten Emittter sorgen mit mehreren Einlassfiltern und komplexem Labyrinth dafür, dass dem System Steinchen nichts anhaben
- Mit PLD-LOC Fittings oder 16 mm PLD mit Stecknippeln verwenden

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

- Verfügbare Durchflussraten: 2,4 l/h, 3,8 l/h
- Verfügbare Emittterabstände: 30 cm, 45 cm
- Rohrmaße: 16,2 mm x 13,8 mm (Außen-/Innendurchmesser)
- Wandstärke: 1,2 mm

## BETRIEBSDATEN

- Betriebsbereich: 1 bis 4,2 bar/100 bis 420 kPa
- Mindest-Filtration: 120 Mesh (125 Mikrometer)
- SASO qualitätszertifiziert
- Garantiezeitraum: 5 Jahre (plus 2 zusätzliche Jahre für Spannungsrissbeständigkeit)

| HDL-PC           |            |         |       |
|------------------|------------|---------|-------|
| Modell           | Durchfluss | Abstand | Länge |
| HDL-24-30-400-PC | 2,4 l/h    | 30 cm   | 400 m |
| HDL-24-45-400-PC |            | 45 cm   | 400 m |
| HDL-38-30-400-PC | 3,8 l/h    | 30 cm   | 400 m |
| HDL-38-45-400-PC |            | 45 cm   | 400 m |

## MAXIMALE LAUFLÄNGEN (M)

| HDL-PC: 2,4 l/Std. |                   |     | HDL-PC: 3,8 l/Std. |                   |     |
|--------------------|-------------------|-----|--------------------|-------------------|-----|
| Druck<br>(bar/kPa) | Tropfabstand (cm) |     | Druck<br>(bar/kPa) | Tropfabstand (cm) |     |
|                    | 30                | 45  |                    | 30                | 45  |
| 1,0/100            | 71                | 96  | 1,0/100            | 52                | 72  |
| 2,0/200            | 104               | 142 | 2,0/200            | 77                | 106 |
| 3,0/300            | 124               | 170 | 3,0/300            | 92                | 126 |
| 4,0/400            | 140               | 190 | 4,0/400            | 103               | 144 |



HDL-PC



HDL-PC installiert



### FARB CODIERUNG FÜR HUNTER TROPFROHRE

- |                      |                                                   |
|----------------------|---------------------------------------------------|
| <b>STREIFENFARBE</b> | <b>ROHRFARBE</b>                                  |
| ● 3,8 l/h - Schwarz  | ● HDL-PC - hellbraun, mit Druckausgleichsfunktion |
| ● 2,4 l/h - Grau     |                                                   |

Kompatibel mit:



Soil-Click™-  
Sensor  
Seite 157



Eco-Indicator  
Seite 183



PLD Verbinder  
Seite 179

# LDL-PC (16 MM)

LDL-PC

*Druckkompensierendes Tropfrohrsystem, das für Präzision und optimale Leistung im Garten- und Landschaftsbau entwickelt wurde.*

## WESENTLICHE VORTEILE

- Druckkompensierende Emittoren sorgen für gleichmäßigen Durchfluss und einheitliche Abdeckung
- Durch farbliche Streifenmarkierung ist die Durchflussmenge leicht zu erkennen
- UV-Beständigkeit sorgt für hohe Lebensdauer
- Großflächiger Auslass und hoher Rand verhindern, dass Schmutz und Wurzeln in Emittoren gelangen
- Durch Sperrventile bleibt die Leitung auf bis zu 2 m gefüllt, sodass ein Abfließen am niedrigsten Punkt verhindert wird
- Die eigens entwickelten Emittoren sorgen mit mehreren Einlassfiltern und komplexem Labyrinth dafür, dass dem System Steinchen nichts anhaben
- Mit PLD-LOC Fittings oder 16 mm PLD mit Stecknippeln verwenden

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

- Verfügbare Durchflussraten: 2,4 l/h, 3,8 l/h
- Verfügbare Emittorabstände: 30 cm, 45 cm
- Rohrdimension: 15,8 mm x 13,8 mm (Außen-/Innendurchmesser)
- Wandstärke: 1,0 mm

## BETRIEBSDATEN

- Betriebsbereich: 1 bis 4,2 bar/100 bis 420 kPa
- Mindest-Filtration: 120 Mesh (125 Mikrometer)
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre

| HDL-PC           |            |         |       |
|------------------|------------|---------|-------|
| Modell           | Durchfluss | Abstand | Länge |
| LDL-24-30-400-PC | 2,4 l/h    | 30 cm   | 400 m |
| LDL-24-45-400-PC |            | 45 cm   | 400 m |
| LDL-38-30-400-PC | 3,8 l/h    | 30 cm   | 400 m |
| LDL-38-45-400-PC |            | 45 cm   | 400 m |

## MAXIMALE LAUFLÄNGEN (M)

| LDL-PC: 2,4 l/h    |                   |     | LDL-PC: 3,8 l/h    |                   |     |
|--------------------|-------------------|-----|--------------------|-------------------|-----|
| Druck<br>(bar/kPa) | Tropfabstand (cm) |     | Druck<br>(bar/kPa) | Tropfabstand (cm) |     |
|                    | 30                | 45  |                    | 30                | 45  |
| 1,0/100            | 71                | 96  | 1,0/100            | 52                | 72  |
| 2,0/200            | 104               | 142 | 2,0/200            | 77                | 106 |
| 3,0/300            | 124               | 170 | 3,0/300            | 92                | 126 |
| 4,0/400            | 140               | 190 | 4,0/400            | 103               | 144 |

Verfügbar in ausgewählten Regionen.

Wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren Vertriebspartner.



LDL-PC



Installiertes LDL-PC



## FARBCODIERUNG FÜR HUNTER TROPFROHRE

- |                      |                                                   |
|----------------------|---------------------------------------------------|
| <b>STREIFENFARBE</b> | <b>ROHRFARBE</b>                                  |
| ● 3,8 l/h - Schwarz  | ● HDL-PC - hellbraun, mit Druckausgleichsfunktion |
| ● 2,4 l/h - Grau     |                                                   |

Kompatibel mit:



Soil-Clik™-  
Sensor  
Seite 157



Eco-Indicator  
Seite 183



PLD Verbinder  
Seite 179

# HDL-CV (17 MM)

Mit Druckausgleichsfunktion, Streifenmarkierung zur Anzeige der Durchflussmenge und Sperrhöhe von 1,8 m steigern Sie die Effizienz Ihrer Tropfsysteme.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Druckkompensierende Emittoren sorgen für gleichmäßigen Durchfluss und einheitliche Bewässerung von Flächen
- Auslaufsperrventil (CV-ND) verhindert, dass sich Wasser am niedrigsten Systempunkt sammelt und ermöglicht das gleichzeitige Öffnen und Schließen aller Emittoren, was die Effizienz des Systems steigert
- Sperrhöhe von 1,8 m minimiert Abfließen
- Siphonschutz verhindert das Eindringen von Schmutzpartikeln in Emittoren bei Systemabschaltung
- Durch farbliche Streifenmarkierung ist die Durchflussmenge leicht zu erkennen
- UV-Beständigkeit sorgt für hohe Lebensdauer
- In Schrumpffolie verpackte Rollen erleichtern und beschleunigen die Installation
- Firmeneigenes Emittoren-Design mit mehreren Einlassfiltern, komplexem Labyrinth und großem Auffangbecken sorgt dafür, dass dem System Steinchen nichts anhaben

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

- Erhältliche Durchflussmenge: 1,5, 2,1, 3,4 l/h
- Erhältliche Emittorenabstände: 30 cm, 45 cm, 60 cm
- Rohrdimension: 16,76 mm x 14,22 mm (Außen-/Innendurchmesser)
- Wandstärke: 1,2 mm

## BETRIEBSDATEN

- Betriebsbereich: 1 bis 4,2 bar/100 bis 420 kPa
- Mindest-Filtration: 120 Mesh (125 Mikrometer)
- Garantiezeitraum: 5 Jahre (plus 2 zusätzliche Jahre für Spannungsrissbeständigkeit)

| HDL-CV           |            |         |       |
|------------------|------------|---------|-------|
| Modell           | Durchfluss | Abstand | Länge |
| HDL-04-12-250-CV | 1,5 l/h    | 30 cm   | 75 m  |
| HDL-04-12-1K-CV  |            |         | 300 m |
| HDL-04-18-250-CV |            | 45 cm   | 75 m  |
| HDL-04-18-1K-CV  |            |         | 300 m |
| HDL-06-12-100-CV | 2,1 l/h    | 30 cm   | 30 m  |
| HDL-06-12-250-CV |            |         | 75 m  |
| HDL-06-12-500-CV |            |         | 150 m |
| HDL-06-12-1K-CV  |            |         | 300 m |
| HDL-06-18-250-CV |            | 45 cm   | 75 m  |
| HDL-06-18-1K-CV  |            |         | 300 m |
| HDL-06-24-250-CV |            | 60 cm   | 75 m  |
| HDL-09-12-100-CV |            |         | 30 m  |
| HDL-09-12-250-CV | 3,4 l/Std  | 30 cm   | 75 m  |
| HDL-09-12-500-CV |            |         | 150 m |
| HDL-09-12-1K-CV  |            |         | 300 m |
| HDL-09-18-250-CV |            | 45 cm   | 75 m  |
| HDL-09-18-1K-CV  |            |         | 300 m |
| HDL-09-24-250-CV |            | 60 cm   | 75 m  |
| HDL-09-24-250-CV |            |         | 75 m  |



HDL-CV



Rolle mit Stretchumwicklung



## FARB CODIERUNG FÜR HUNTER TROPFROHRE

### STREIFENFARBE

- 3,4 l/hr - Schwarz
- 2,1 l/hr - Grau
- 1,5 l/hr - Hellbraun

### ROHRFARBE

- HDL-CV - dunkelbraune Rohre, druckkompensierend mit Sperrventil

Kompatibel mit:



Soil-Click™  
Sensor  
Seite 157



Eco-Indicator  
Seite 183



PLD Verbinder  
Seite 179



# HDL-PC & HDL-R (17 MM)

Robuste Materialbauweise und Druckausgleichsfunktionen für Standard- und Brauchwasseranwendungen sorgen für höchste Lebensdauer des Tropfsystems.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Druckkompensierende Emittoren sorgen für gleichmäßigen Durchfluss und einheitliche Bewässerung von Flächen
- Durch farbliche Streifenmarkierung ist die Durchflussmenge leicht zu erkennen
- UV-Beständigkeit sorgt für hohe Lebensdauer
- In Schrumpffolie verpackte Rollen erleichtern und beschleunigen die Installation
- Firmeneigenes Emittor-Design mit mehreren Einlassfiltern, komplexem Labyrinth und großem Auffangbecken sorgt dafür, dass dem System Steinchen nichts anhaben
- Produkt für Brauchwasser (HDL-R) ist durch violette Streifen gekennzeichnet, sodass leicht zu erkennen ist, wenn nicht trinkbares Wasser zum Einsatz kommt

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

- Erhältliche Durchflussmenge: 2,1, 3,4 l/h
- Verfügbare Tropferabstände: 30 cm, 45 cm, 60 cm
- Rohrmaße: 16,76 mm x 14,22 mm (Außen-/Innendurchmesser)
- Wandstärke: 1,2 mm

## BETRIEBSDATEN

- Betriebsbereich: 1 bis 4,2 bar/100 bis 420 kPa
- Mindest-Filtration: 120 Mesh (125 Mikrometer)
- Garantiezeitraum: 5 Jahre (plus 2 zusätzliche Jahre für Spannungsrissbeständigkeit)

| HDL-PC           |            |         |       |
|------------------|------------|---------|-------|
| Modell           | Durchfluss | Abstand | Länge |
| HDL-06-12-250-PC | 2,1 l/h    | 30 cm   | 75 m  |
| HDL-06-12-500-PC |            |         | 150 m |
| HDL-06-18-250-PC |            | 45 cm   | 75 m  |
| HDL-09-12-250-PC | 3,4 l/Std  | 30 cm   | 75 m  |
| HDL-09-12-500-PC |            |         | 150 m |
| HDL-09-18-250-PC |            | 45 cm   | 75 m  |

| HDL-R           |            |         |       |
|-----------------|------------|---------|-------|
| Modell          | Durchfluss | Abstand | Länge |
| HDL-06-12-250-R | 2,1 l/h    | 30 cm   | 75 m  |
| HDL-09-12-1K-R  |            |         | 300 m |
| HDL-06-12-250-R |            | 45 cm   | 75 m  |
| HDL-06-18-1K-R  |            |         | 300 m |
| HDL-06-12-250-R | 3,4 l/Std  | 30 cm   | 75 m  |
| HDL-09-12-1K-R  |            |         | 300 m |
| HDL-09-18-250-R |            | 45 cm   | 75 m  |
| HDL-09-12-1K-R  |            |         | 300 m |



HDL-PC



HDL-R (Brauchwasser)

Optionale Farbe für Brauchwasserquellen, nur für 17 mm verfügbar.

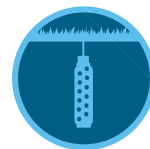


## FARB CODIERUNG FÜR HUNTER TROPFROHRE

- | STREIFENFARBE            | ROHRFARBE                                                                               |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| ● 3,4 l/hr - Schwarz     | ● HDL-PC - hellbraun, mit Druckausgleichsfunktion                                       |
| ● 2,1 l/hr - Grau        | ● HDL-R - hellbraun mit violetterem Streifen, mit Druckausgleichsfunktion, Brauchwasser |
| ● Brauchwasser - Violett |                                                                                         |

Siehe **Seite 211** für Tabelle zu maximaler Lauflänge.

Kompatibel mit:



Soil-Clik™-Sensor  
Seite 157



Eco-Indicator  
Seite 183



PLD Verbinder  
Seite 179

# HDL-BLNK (17 MM)

Der UV-beständige HDL-BLNK ohne Emmitter ist eine nützliche Ergänzung für jedes Tropfsystem.

## WESENTLICHE VORTEILE

- UV-Beständigkeit sorgt für hohe Lebensdauer
- In Schrumpffolie verpackte Rollen erleichtern und beschleunigen die Installation
- Kompatibel mit Hunter PLD-LOC und 17 mm Stecknippel-Fittings zur einfachen Verbindung
- Erdfarbenes Rohr fügt sich unauffällig in die Umgebung ein
- Violette Streifen zur Brauchwasserkennzeichnung

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

- Rohrmaße: 16,76 mm x 14,22 mm (Außen-/Innendurchmesser)
- Wandstärke: 1,2 mm

## BETRIEBSDATEN

- Betriebsbereich: bis 4,2 bar/420 kPa
- Garantiezeitraum: 5 Jahre (plus 2 zusätzliche Jahre bei umweltbedingten Spannungsrissen)



HDL-BLNK



HDL-BLNK-R

| HDL-BLNK       |                                   |         |       |
|----------------|-----------------------------------|---------|-------|
| Modell         | Durchfluss                        | Abstand | Länge |
| HDL-BLNK-100   | Rohr ohne Emmitter                |         | 30 m  |
| HDL-BLNK-250   |                                   |         | 75 m  |
| HDL-BLNK-500   |                                   |         | 150 m |
| HDL-BLNK-1K    |                                   |         | 300 m |
| HDL-BLNK-500-R | Rohr ohne Emmitter (Brauchwasser) |         | 150 m |

# HDL-COP (16 MM)

Mit Kupfer sind die branchenführenden Tropfrohre von Hunter maximal gegen das Eindringen von Wurzeln geschützt.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Emittter mit Kupferoxid (Cu<sub>2</sub>O) bieten dreifachen Schutz gegen das Eindringen von Wurzeln
- Langfristige, sichere Lösung ohne Abtragen von Kupfer
- Emittter mit langsam abfließendem Auslaufsperrventil (CV) verhindern Wasseransammlung am niedrigsten Punkt und steigern die Systemeffizienz
- Emittter mit Druckausgleich sorgen für gleichmäßigen Durchfluss über die gesamte Leitungslänge
- Siphonschutz verhindert das Eindringen von Schmutzpartikeln
- Farbliche Streifenmarkierung ermöglicht einfache Durchflusserkennung
- UV-Beständigkeit sorgt für hohe Lebensdauer
- In Schrumpffolie verpackte Rollen erleichtern und beschleunigen die Installation
- Mehrere Einlassfilter im Emittter und ein komplexes Labyrinth sorgen dafür, dass dem System Steinchen nichts anhaben
- Großflächiger Auslass mit hohem Rand verhindert, dass Schmutzpartikel und Wurzeln in den Emittter gelangen

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

- Emittterabstand: 30 cm, 45 cm
- Rohrmaße: 16,2 mm x 13,8 mm (Außen-/Innendurchmesser)
- Wandstärke: 1,2 mm
- Membran: Silikon

## BETRIEBSDATEN

- Erhältliche Durchflussmenge: 2,1, 3,4 l/h
- Betriebsbereich: 1,0 bis 4,2 bar/100 bis 420 kPa
- Mindest-Filtration: 120 Mesh (125 Mikrometer)
- Garantiezeitraum: 5 Jahre (plus 2 zusätzliche Jahre für Spannungsrissbeständigkeit)
- Kein Garantieanspruch bei einwachsenden Wurzeln

| HDL-COP           |            |         |       |
|-------------------|------------|---------|-------|
| Modell            | Durchfluss | Abstand | Länge |
| HDL-22-30-400-COP | 2,1 l/h    | 30 cm   | 400 m |
| HDL-22-30-100-COP |            |         | 100 m |
| HDL-22-45-400-COP |            | 45 cm   | 400 m |
| HDL-22-45-100-COP |            |         | 100 m |
| HDL-34-30-400-COP | 3,4 l/Std  | 30 cm   | 400 m |
| HDL-34-30-100-COP |            |         | 100 m |
| HDL-34-45-400-COP |            | 45 cm   | 400 m |
| HDL-34-45-100-COP |            |         | 100 m |

**Hinweis:** Obwohl die Verwendung von Kupfer das Eindringen von Wurzeln nicht vollständig verhindert, hat sich gezeigt, dass es in Verbindung mit der richtigen Bewässerungsplanung zur Vorbeugung beiträgt.



HDL-COP



Rolle mit Stretchumwicklung



## HUNTER DRIPLINE FARBCODIERUNG

### STREIFENFARBE

- 2,1 l/Std - Grau
- 3,4 l/Std - Schwarz

### ROHRFARBE

- HDL-COP - Druckausgleichendes, erdfarbenes Tropfrohr mit Kupfer und langsam entleerendem Auslaufsperrventil

Siehe **Seite 211** für Tabelle zu maximaler Lauflänge.

Kompatibel mit:



Soil-Clik™ -  
Sensor  
Seite 157



Eco-Indicator  
Seite 183



PLD Verbinder  
Seite 179



# PLD-STECKNIPPEL-FITTINGS (16 MM)

Robuste Acetal-Bauweise gewährleistet überragenden Halt.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Acetal-Material sorgt für sichere Verbindung
- Doppelt gerippte Stecknippel machen Klemmen überflüssig

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

- Mit PLD oder anderen 16-mm-Tropfrohren einsetzbar

## BETRIEBSDATEN

- Druckbereich: bis 7 bar/700 kPa
- Garantiezeitraum: 1 Jahr



**PLD-CPL-16**  
16-mm-Verbindungsstück,  
Stecknippel x Stecknippel



**PLD-050-16**  
1/2" MPT x 16 mm  
Stecknippel



**PLD-ELB-16**  
16-mm-Winkelstück,  
Stecknippelverbindungen



**PLD-TEE-16**  
16-mm-T-Stück,  
Stecknippelverbindungen



**PLD-BV-16**  
16-mm-Kugelhahn,  
Stecknippelverbindungen



**PLD-075-16**  
3/4" (19 mm) AG x 16 mm  
Stecknippel

### PLD - STECKNIPPELVERBINDUNGEN, 16 MM

| Modell     | Beschreibung                                      |
|------------|---------------------------------------------------|
| PLD-CPL-16 | 16-mm-Verbindungsstück, Stecknippel x Stecknippel |
| PLD-050-16 | 1/2" (12 mm) MPT x 16-mm-Stecknippel              |
| PLD-ELB-16 | 16-mm Stecknippel x Stecknippel-Winkel            |
| PLD-TEE-16 | 16-mm-T-Stück, Stecknippelverbindungen            |
| PLD-BV-16  | 16-mm-Kugelhahn, Stecknippelverbindungen          |
| PLD-075-16 | 3/4" (19 mm) AG x 16 mm Stecknippel               |

# PLD LOC-FITTINGS (16-18 MM)

LOC-Verbindungsstücke sind mit jedem normalen ½"-Rohr und -Tropfrohr kompatibel. Damit sind Installationen schnell erledigt und Reparaturen einfach.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Glasfaserverstärktes Polypropylen liefert zusätzliche Haltbarkeit
- Gewindesicherung sorgt für eine sichere Verbindung und lässt weiterhin flexible Wartung und Systemveränderungen zu

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

- Mit 16 bis 18 mm Tropfrohr oder Schlauch einsetzbar
- Mit Dichtungsstülle PLD-IAC/PLD-IAE und einem 17,5-mm-Bohreinsatz installieren

## BETRIEBSDATEN

- Betriebsdruckbereich: bis 10 bar/1.000 kPa
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre



**PLD-LOC-075**  
¾" Rohraußengewinde x LOC



**PLD-LOC-050**  
½" Rohraußengewinde x LOC



**PLD-LOC-CAP**  
Endkappe x LOC



**PLD-LOC-ELB**  
Verschlusswinkel



**PLD-LOC-CPL**  
Verschlusskupplung



**PLD-LOC-FHS**  
¾" Schlauchdrehgelenk x LOC



**PLD-LOC-TEE**  
Verschluss-T-Stück

# PLD STECKNIPPEL-FITTINGS (17 MM)

Acetal-Bauweise mit PVC- und PE-Rohren ist eine ideale Option für die kostengünstige Installation von Tropfrohren

## WESENTLICHE VORTEILE

- Acetal-Material sorgt für sichere Verbindung
- Doppelt gerippte Stecknippel machen Klemmen überflüssig

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

- Mit HDL oder anderen 17-mm-Tropfrohren einsetzbar
- Mit Dichtungsstülle PLD-IAC/PLD-IAE und einem 17,5-mm-Bohreinsatz installieren

## BETRIEBSDATEN

- Betriebsdruckbereich: bis 7,0 bar/700 kPa
- Garanzzeitraum: 1 Jahr



**PLD-050**  
½" (12 mm) AG x 17 mm Stecknippel



**PLD-ELB**  
17-mm-Winkelstück, Stecknippel



**PLD-075**  
¾" (19 mm) AG x 17 mm Stecknippel



**PLD-CPL**  
17-mm-Stecknippelkupplung



**PLD-CAP**  
17 mm Stecknippel x ½" (12 mm) AG mit Kappe



**PLD-075-TB-TEE**  
17-mm-T-Stück, Stecknippel x ¾" (19 mm) FPT



**PLD-BV**  
17 mm Stecknippel Absperrventil



**PLD-TEE**  
17-mm-T-Verbindung, Stecknippel



**PLD-075-TB-ELB**  
¾" (19 mm) FPT x 17-mm-Winkelstück, Stecknippel



**PLD-050-TB-TEE**  
½" (12 mm) FPT x 17-mm-T-Stück, Stecknippel



**PLD-IAC**  
(mit Dichtungsstülle) Zwischenstück x 17-mm-Kupplung



**PLD-IAE**  
(mit Dichtungsstülle) Zwischenstück x 17-mm-Winkelstück



**PLD-CRS**  
17-mm-Stecknippelkreuz

# UNTERIRDISCHE SYSTEME

Systeme für die unterirdische Bewässerung können enorm viel Wasser sparen und das Wurzelwachstum fördern. Hunter bietet als einziger Hersteller drei Varianten hochwertiger unterirdischer Bewässerungslösungen an: HDL-COP Tropfrohr, Eco-Wrap™ und Eco-Mat™-System.

**1 Eco-Mat** ist 30 % effizienter als jedes andere Produkt mit nicht ummantelten unterirdischen Tropfrohren. Aus dieser „Wasserdecke“ können Wurzeln das Wasser aufnehmen, das sie brauchen.

**2 Eco-Wrap** verhindert, dass Wurzeln eindringen, und verbessert zugleich die Systemeffizienz. Eco-Wrap vereint die Qualität von HDL mit der Kapillarwirkung von Polyethylen-Fleece.

**3 Eingangsverteiler:**

- PVC (für Stabilität) oder Polyethylen
- Mit 17-mm oder LOC-Verbindungsstücken montieren

**4 Mehrzweck-Box:**

- Öffnung 25 cm x 18 cm
- Deckel in fünf verschiedenen Farben

**5 Tropfzonen Anschlussset:**

- Werkseitige Montage gewährleistet schnelle und einfache Installation
- Sets für geringe, mittlere und hohe Durchflussmengen

**6 Be-/Entlüftungsventil:**

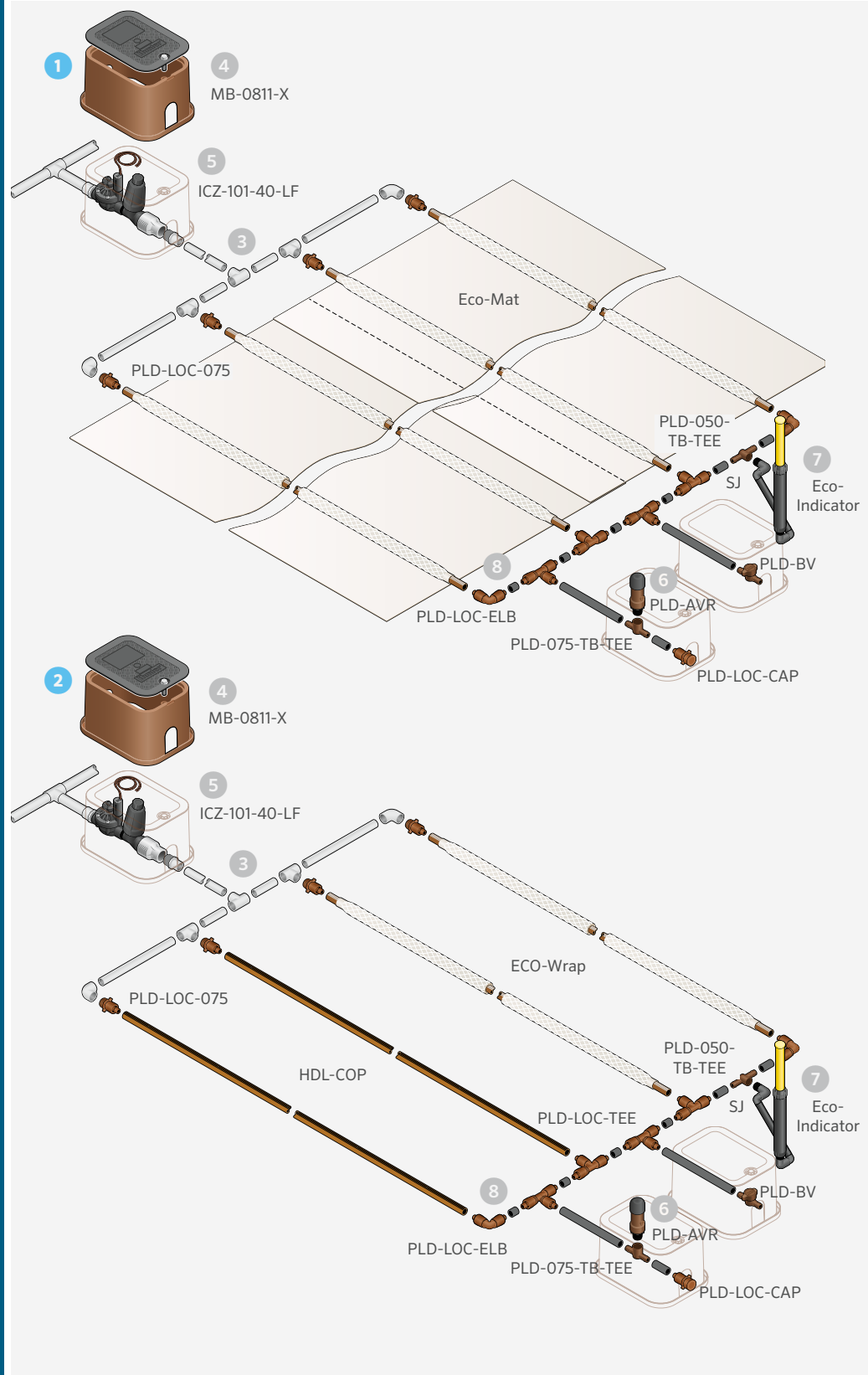
- Verhindert Wasserschläge und Rohrversagen
- An hochgelegenen Punkten einer Zone einsetzen

**7 Eco-Indicator:**

- Steigt bei 0,85 bar (85 kPa) auf und zeigt an, dass das System läuft
- Zeigt an, wenn der Systemdruck zu niedrig ist

**8 Verbindungsstücke:**

- Stecknippel mit Doppelrippe sorgen für festen Sitz der Verbindungsstücke
- LOC-Verbindungsstücke können wiederverwendet werden





# ECO-MAT™

Höchst effiziente Pflanzenbewässerung unter der Wurzelzone mit einer Kombination aus fleeceumwickelten Tropfrohren und Fleece.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Siphonschutz und Fleeceumwicklung schützen vor Schmutzpartikeln und Eindringen von Wurzeln
- Durch die überragende Kapillarbewegung wird das Wasser gleichmäßig in der Wurzelzone verteilt, spart 20 bis 40 % mehr Wasser als Standardprodukte und fördert gesundes Wurzelwachstum
- Emitter mit Auslaufsperr und Druckausgleich öffnen/schließen gleichzeitig und maximieren damit die Effizienz
- Sperrhöhe von 1,5 m minimiert Abfließen

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

- Durchflussmenge: 2,2 l/h / 0,13 m³/h
- Emittierabstand: 30 cm
- Seitlicher Reihenabstand: 35 cm
- Produktbreite: 0,80 m
- Rollenlänge: 16 mm = 100 m; 17 mm = 90 m
- Rohrmaße: 0,660" x 0,560" (Außen-/Innendurchmesser)
- Geeignet für 16-/17-mm-Stecknippel (je nach Eco-Mat) oder LOC-Verbindungsstücke
- Wasserkapazität: 1,89 l/m³
- Ungefähre Abdeckung pro Rolle: 100 m Rolle = 75 m²; 90 m Rolle = 67 m²
- Beispielberechnung auf Basis einer Fläche von 12 m x 24 m:

$$\frac{\text{Rolle}}{\text{Menge}} = \frac{\text{Beregneter Landschaftsbereich}}{\text{Bereich zur Rollenabdeckung}} = \frac{288 \text{ m}^2}{67 \text{ m}^2} = 4,3 \text{ (aufrunden auf 5 Rollen)}$$

## BETRIEBSDATEN

- Betriebsbereich: 1,0 bis 3,5 bar/100 bis 350 kPa
- Mindest-Filtration: 120 Mesh (125 Mikrometer)
- Entlüftungsoption empfiehlt sich bei Gefälle ab 1,5 m
- Empfohlene Installationstiefe: Rasen 10-15 cm, andere 10-30 cm
- Kann in Verbindung mit dem Eco-Wrap™ System verwendet werden
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre

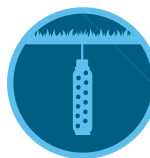
Eco-Mat installiert



### ECO-MAT

| Modell     | Beschreibung                                                       |
|------------|--------------------------------------------------------------------|
| ECO-MAT-16 | PLD (16 mm) Fleece-Matte für die Tröpfchenbewässerung, 100-m-Rolle |
| ECO-MAT-17 | HDL (17 mm) Fleece-Matte für die Tröpfchenbewässerung, 90-m-Rolle  |

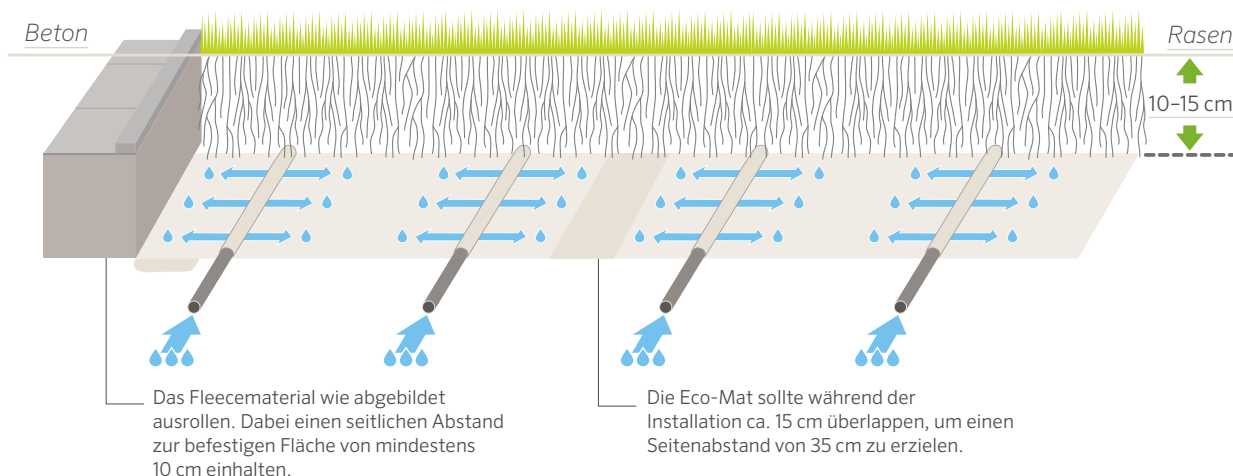
Kompatibel mit:



Soil-Clik™  
Sensor  
Seite 157



Eco-Indicator  
Seite 183



# ECO-WRAP™

*Dank fleeceummantelter Tropfrohre effizienter bewässern als mit blanken Tropfrohren.*

## WESENTLICHE VORTEILE

- Perfekt für enge Bereiche, die sich mit Standardmethoden nur schwer bewässern lassen
- Siphonschutz und Fleeceumwicklung schützen vor Schmutzpartikeln und Eindringen von Wurzeln
- Durch die überragende Kapillarbewegung wird das Wasser gleichmäßig in der Wurzelzone verteilt, spart 20 bis 40 % mehr Wasser als Standardprodukte und fördert gesundes Wurzelwachstum
- Emitter ohne Entleerung und mit Druckausgleichsfunktion öffnen/schließen gleichzeitig und maximieren damit die Effizienz
- Sperrhöhe von 1,5 m minimiert Abfließen

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

- Durchfluss: 2,1 l/h
- Emitterabstand: 30 cm
- Rohrmaße: 0,660" x 0,560" (Außen-/Innendurchmesser)
- Rollenlänge: 16 mm = 100 m; 17 mm = 90 m
- Geeignet für 16-mm-Stecknippel und LOC-Verbindungsstücke

## BETRIEBSDATEN

- Betriebsbereich: 1,0 bis 3,5 bar/100 bis 350 kPa
- Mindest-Filtration: 120 Mesh (125 Mikrometer)
- Entlüftungsoption empfiehlt sich bei Gefälle ab 1,5 m
- Empfohlene Installationstiefe: Rasen 10–16 cm, andere 10–30 cm
- Kompatibel mit dem Eco-Mat™-System
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre

### MAXIMALE LAUFLÄNGE FÜR ECO-MAT UND ECO-WRAP

| Druck<br>(bar/kPa) | Länge<br>(m) |
|--------------------|--------------|
| 1,0/100            | 52           |
| 1,5/150            | 75           |
| 2,0/200            | 95           |
| 2,5/250            | 106          |
| 3,5/350            | 126          |
| 4,0/400            | 130          |



ECO-Wrap

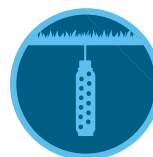
### ECO-WRAP

| Modell      | Beschreibung                                                            |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------|
| ECO-WRAP-16 | PLD (16 mm) Fleece-Umwicklung für die Tröpfchenbewässerung, 100-m-Rolle |
| ECO-WRAP-17 | HDL Tropfrohr (17 mm) mit Fleece-Umwicklung, 75-m-Rolle                 |

Eco-Wrap installiert



*Kompatibel mit:*



Soil-Clik™  
Sensor  
Seite 157



Eco-Indicator  
Seite 183

# ECO-INDICATOR

Dieses praktische Tool liefert eine visuelle Bestätigung, dass das System in Betrieb ist und ein adäquater Druck herrscht.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Sichtbarer hellgelber oder violetter Steigrohrschaft und Kappe signalisieren, dass das System in Betrieb ist
- Schaft steigt auf, wenn der Druck den Schwellenwert überschreitet. Bei geringerem Druck steigt er nicht und hilft damit, auf niedrigere Druckwerte hinzuweisen
- Anschluss über unteren oder seitlichen Einlass für eine einfache Installation; der seitliche Einlass ist für die Version mit einer Länge von 30 cm erhältlich

## BETRIEBSDATEN

- ECO-ID:
  - Betriebsdruck: bis 5 bar; 500 kPa
  - Hinweis auf Systembetrieb: über 0,80 bar/80 kPa
  - Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre
- ECO-ID-12/ECO-ID-12-R:
  - Betriebsdruck: bis 7 bar/700 kPa
  - Hinweis auf Systembetrieb: über 1 bar/100 kPa
  - Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre

## VOM BENUTZER INSTALLIERTE OPTIONEN (FÜR DEN 30 CM ECO-INDICATOR)

- Auslaufsperrventil (bis zu 3 m Höhe: P/N 437400SP)
- SJ Drehgelenkanschluss: SJ-512 (½"-Gewinde x 30 cm Länge)

| ECO-INDICATOR |                                   |
|---------------|-----------------------------------|
| Modell        | Beschreibung                      |
| ECO-ID        | 15 cm Eco-Indicator               |
| ECO-ID-12     | 30 cm Eco-Indicator               |
| ECO-ID-12-R   | 30 cm Eco-Indicator, Brauchwasser |

Eco-Indicator installiert



### ECO-ID

Eingezogene Höhe 24 cm  
Aufsteigerhöhe: 15 cm  
Freiliegender Durchmesser: 3 cm  
Einlassgröße: ½"

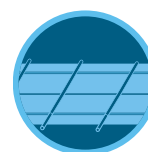


### [A] ECO-ID-12

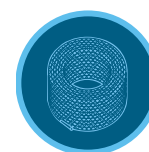
### [B] ECO-ID-12-R

Eingezogene Höhe: 41 cm  
Aufsteigerhöhe: 30 cm  
Freiliegender Durchmesser: 5,7 cm  
Einlassgröße: ½"

Kompatibel mit:



**Eco-Mat™  
System**  
Seite 181



**Eco-Wrap™  
System**  
Seite 182



**HDL- und LDL-  
PC-Tropfrohr**  
Seite 172  
bis 173



# VERSORGUNGSSCHLÄUCHE

Aus UV-beständigem Polyethylen in den Maßen 17,8 mm x 15,2 mm als sinnvolle Ergänzung für Tropfsysteme.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Dicke Wandstärke und UV-Beständigkeit liefern Haltbarkeit und lange Lebensdauer
- Knickfestigkeit sorgt für zusätzliche Flexibilität und schnellere Installation

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

- 17,8 mm x 15,2 mm (Außen- x Innendurchmesser)

## BETRIEBSDATEN

- 0 bis 4,1 bar/0 bis 410 kPa
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

### VERSORGUNGSRÖHRE (DICKWANDIGES POLYETHYLEN)

| Modell       | Beschreibung        |
|--------------|---------------------|
| TWPE-700-100 | ½" PE-Rohre – 30 m  |
| TWPE-700-250 | ½" PE-Rohre – 75 m  |
| TWPE-700-500 | ½" PE-Rohre – 150 m |

Beispiel:

TWPE-700-250 = 17-mm-Polyethylenrohr in einer 76 m Rolle



17 mm PE-Rohre

# MLD

Diese 6-mm-Tropfrohre sind die perfekte Lösung für enge Bereiche und erhöhte Pflanzgefäße.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Überragende Flexibilität macht MLD zu einer hervorragenden Wahl für enge Bereiche und Pflanzgefäße
- Gründliche und schonende Bewässerung von Landschaftsflächen

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

- Farben: braunes oder schwarzes Polyethylen
- Emitterabstände: 15 cm oder 30 cm
- Rollenlänge: 30 m
- 6,4 mm x 4,5 mm (Außen-/ Innendurchmesser)
- Mit 6-mm-Stecknippelverbindungen verwenden

## BETRIEBSDATEN

- Druckbereich: 0,7 bis 2,8 bar/70 bis 280 kPa
- Mindest-Filtration: 150 Mesh (120 Mikrometer)
- Maximale Lauflängen: 15 cm = 4,6 m, 30 cm = 9,2 m
- MLD Durchflussdiagramm; **siehe Seite 211**
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

### MLD – SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4

| 1 | Modell | 2 | Abstand                  | 3 | Länge      | 4 | Optionen                       |
|---|--------|---|--------------------------|---|------------|---|--------------------------------|
|   | MLD-05 |   | 06 = 15 cm<br>12 = 30 cm |   | 100 = 30 m |   | BL = Schwarz<br>(Leer) = Braun |

Beispiel:

MLD-05 -12-100 = Mini-Tropfrohr mit 1,9 l/h und 30 cm Emitter-Abstand auf 30 m Rolle, braun



MLD

MLD Installiert



# VERTEILERLEITUNGEN

Stabile und flexible Systeme in Verbindung mit Emittern für Punktbewässerung und Micro Sprühdüsen.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Hochwertiges PVC bzw. Polyethylen lässt sich sicher mit Acetal-Verbindungsstücken (6 mm) verbinden
- PVC ist flexibler, sollte aber in kühlerem Klima eingesetzt werden, da es bei großer Wärme weich wird
- Polyethylen eignet sich gut für wärmeres Klima

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

- Material: Polyethylen oder PVC
- Rollengrößen: 30 m, 75 m und 300 m

## BETRIEBSDATEN

- Betriebsdruckbereich: bis 4,1 bar/410 kPa
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre



6 mm Rohre

### 6 MM ROHRE – SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3

| 1 | Modell          | 2 | Rohrdurchmesser        | 3   | Länge   |
|---|-----------------|---|------------------------|-----|---------|
|   | HQPE = PE-Rohre |   | 250 = 6 mm Stecknippel | 100 | = 30 m  |
|   | HQV = PVC-Rohre |   |                        | 250 | = 75 m  |
|   |                 |   |                        | 1K  | = 300 m |

Beispiel:

HQPE-250-1K = 6-mm-Polyethylenrohr auf einer Rolle mit 300 m

# 6-MM-VERBINDUNGSSTÜCKE

Robuste Acetal-Bauweise gewährleistet überragenden Halt.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Acetal-Material sorgt für sichere Verbindung
- Verschlussstopfen liegt flach, um ein Austreten von Wasser zu verhindern

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

- Passend für Hunter MLD und Verteilerleitung

## BETRIEBSDATEN

- Druckbereich: bis 4 bar/bis 400 kPa
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre



**QB-TEE**  
6 mm Stecknippelverbindungen



**QB-ELB**  
6 mm Stecknippelwinkel



**QB-CPL**  
6 mm Stecknippelkupplung



**QB-CRS**  
6 mm Stecknippelkreuz



**GP-025**  
Verschlussstopfen

### 6-mm-Verbindungsstücke

Mit MLD oder anderen 6 mm PVC-/PE-Leitung einsetzbar, UV-stabilisiertes Material, robuster Stecknippel mit einer Rippe.

# RZWS

*Hocheffiziente Unterflurbewässerung von Bäumen und Sträuchern versorgt sämtliche Wurzelzonen mit Wasser.*

## WESENTLICHE VORTEILE

- Patentierte StrataRoot™-Leitbleche leiten das Wasser an alle Ebenen der Wurzelzone und verstärken den Aufbau
- Haltbare Sicherungskappe zum Schutz vor Vandalismus
- Bubbler mit Druckausgleichsfunktion liefert genauen Wasserfluss
- Eingebautes Hunter Drehgelenkanschluss für die direkte Installation mit ½"-PVC-Verbindungsstücken
- Vormontiert für schnelle Installation

## BETRIEBSDATEN

- Durchflussmengen des Bubblers: 0,9 l/min bzw. 1,9 l/min
- Empfohlener Druckbereich: 1,0 bis 4,8 bar; 100 bis 480 kPa
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

## WERKSSEITIG INSTALLIERTE OPTIONEN

- Hunter Sperrventil (HCV)
- Violette Verschlusskappe für Brauchwasser

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Gewebemuffe für Modelle mit 45 cm und 90 cm (P/N RZWS-SLEEVE) verhindert das Eindringen von Erde bei Sandböden
- Ersatzkappe für Modelle mit 45 und 90 cm (P/N 913300SP)
- Violette Verschlusskappe für Brauchwasser für Modelle mit 45 und 90 cm (P/N 913301SP)
- Violette Kappe für Brauchwasser für Modell mit 25 cm (P/N RZWS10-RCC)

RZWS – patentierte StrataRoot-Leichtbleche



### RZWS-10

Durchmesser: 5,1 cm  
Länge: 25 cm

### RZWS-18

Rohrdurchmesser: 7,6 cm  
Kappendurchmesser: 12 cm  
Länge: 45 cm

### RZWS-36

Rohrdurchmesser: 7,6 cm  
Kappendurchmesser: 12 cm  
Länge: 90 cm



**Modelle für  
Brauchwasser erhältlich**  
(Artikelnummer **-R** hinzufügen)

**RZWS – SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL:** Bestellcode 1 + 2 + 3

| 1 Modell                                                      | 2 Durchflussmenge des Bubblers                        | 3 Optionen                                      |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>RZWS-10</b> = Bewässerungssystem für die Wurzelzone, 25 cm | <b>25</b> = 0,9 l/min                                 | <b>(Leer)</b> = Keine Option                    |
| <b>RZWS-18</b> = Bewässerungssystem für die Wurzelzone, 45 cm | <b>50</b> = 1,9 l/min                                 | <b>CV</b> = Sperrventil                         |
| <b>RZWS-36</b> = Bewässerungssystem für die Wurzelzone, 90 cm | <b>(Leer)</b> = Kein Bubbler oder Drehgelenkanschluss | <b>R</b> = Brauchwasserkappe                    |
|                                                               |                                                       | <b>CV-R</b> = Sperrventil mit Brauchwasserkappe |

Beispiele:

**RZWS-18-25-CV** = Bewässerungssystem für die Wurzelzone, 45 cm, 0,9 l/min, mit Sperrventil

**RZWS-10-50-R** = Bewässerungssystem für die Wurzelzone, 25 cm, 1,9 l/min, mit Brauchwasserkappe

**RZWS-36-25-CV-R** = Bewässerungssystem für die Wurzelzone, 90 cm, 0,9 l/min, mit Sperrventil und Brauchwasserkappe

## WEITERE OPTION (SEPARAT ANGEBEN)

**RZWS-SLEEVE** = Vor Ort installierte Muffe aus Filtergewebe



# RZWS-E

Hier wird die Wurzelzone von Bäumen und Sträuchern direkt mit Wasser und Sauerstoff versorgt. So werden die Wurzeln stärker und wachsen tiefer.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Betriebsfertiges Kappen-Design
- Bubbler mit Druckausgleichsfunktion liefert genauen Wasserfluss
- Eingebautes Hunter Drehgelenkanschluss für die direkte Installation mit ½"-PVC-Verbindungsstücken
- Vormontiert für schnelle Installation

## BETRIEBSDATEN

- Durchflussmengen des Bubblers: 0,9 l/min bzw. 1,9 l/min
- Empfohlener Druckbereich: 1,0 bis 4,8 bar; 100 bis 480 kPa
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

### RZWS-E - SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: Bestellcode 1 + 2

#### 1 Modell

**RZWS-E-18** = 45 cm Beregnungssystem für die Wurzelzone

**RZWS-E-36** = 90 cm Bewässerungssystem für die Wurzelzone

#### 2 Durchflussmenge des Bubblers

**25** = 0,9 l/min

**50** = 1,9 l/min

#### Beispiele:

**RZWS-E-18-50** = 45 cm Bewässerungssystem für die Wurzelzone, Bubbler mit 1,9 l/min

**RZWS-E-36-25** = 90 cm Bewässerungssystem für die Wurzelzone, Bubbler mit 0,9 l/min



**RZWS-E-18**  
Durchmesser: 7,6 cm  
Länge: 45 cm



**RZWS-E-36**  
Durchmesser: 7,6 cm  
Länge: 90 cm

# WEICHROHR- SYSTEME

Die Verwendung von Weichrohren zur Verteilung von Beregnungswasser ist sowohl für gewerbliche als auch für private Anwendungen denkbar. PE-Rohre werden anstelle von PVC verwendet und können einen Durchmesser von 1", ¾" oder ½" haben. Hunter bietet eine ganze Reihe von Produkten an, die mit Weichrohrsystemen kompatibel sind.

### 1 Baum- und Strauchringe:

- Bequeme und effiziente Methode, um karge Bepflanzungen zu beregnen
- Verwenden Sie HDL oder MLD für den Beregnungsring
- Zur schnelleren Installation mit LOC-Verbindungsstücken koppeln

**2** 6 mm PE-Rohre:

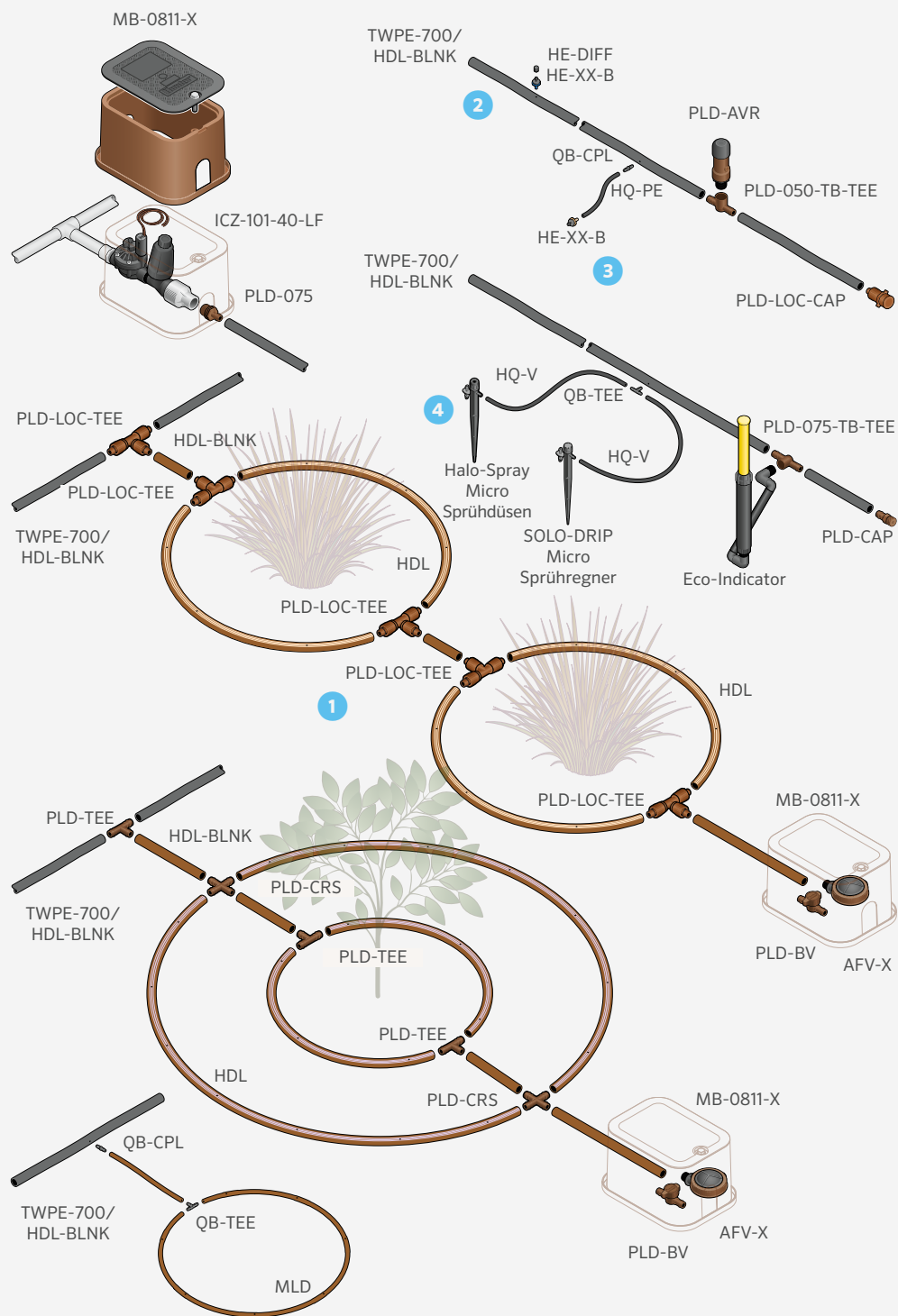
- Verwenden Sie HDL-BLNK für die Wasserverteilung
- Verwenden Sie 6 mm breites Polyethylen (HQPE) oder Vinyl (HQV) zum Anschließen von Emittlern und Microsprühern

### 3 Punktbewässerungsemitter:

- Stecknippelmitter werden direkt in PE-Rohre oder am Ende von 6-mm-Vinyl/PE eingeführt
- Farbcodierte Durchflüsse (2, 4, 8, 15, 23 l/Std)

#### 4 Microsprüher-Erdspieße:

- Zur Verwendung bei höheren Durchflussmengen (0-114 l/h)
- Reichweite 0-3,6 m



# HARTROHR SYSTEME

Zur Ergänzung der Hartrohrsysteme hat Hunter eine umfassende Auswahl an Produkten und Zubehör von Mehrfach-Emittern bis Micro-Spray-Lösungen im Sortiment.

## 1 IH-Standrohre:

- Extrem haltbare Punkt-zu-Punkt-Emitter
- Durch Auslaufsperrventil hervorragend für Gefälle geeignet
- Vielzahl an Durchflussmengen

## 2 Punktbewässerungsemitter:

- Farbcodierte Durchflüsse (2, 4, 8, 23 l/h)
- HEB (½" Emitter-Bubbler mit Gewinde werden direkt auf ½"-Standrohre montiert)
- HE-T (10-32 Emitter mit Gewinde werden auf starre Standrohre montiert)

## 3 Mehrfach-Emitter:

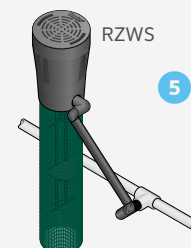
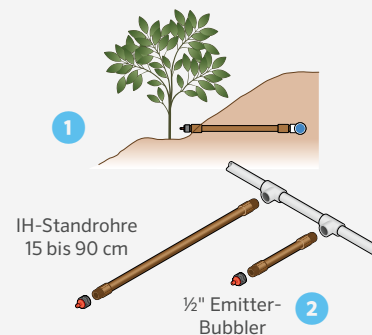
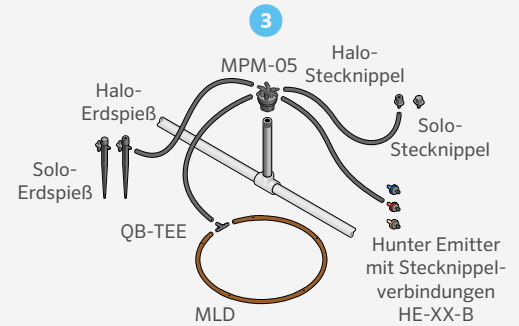
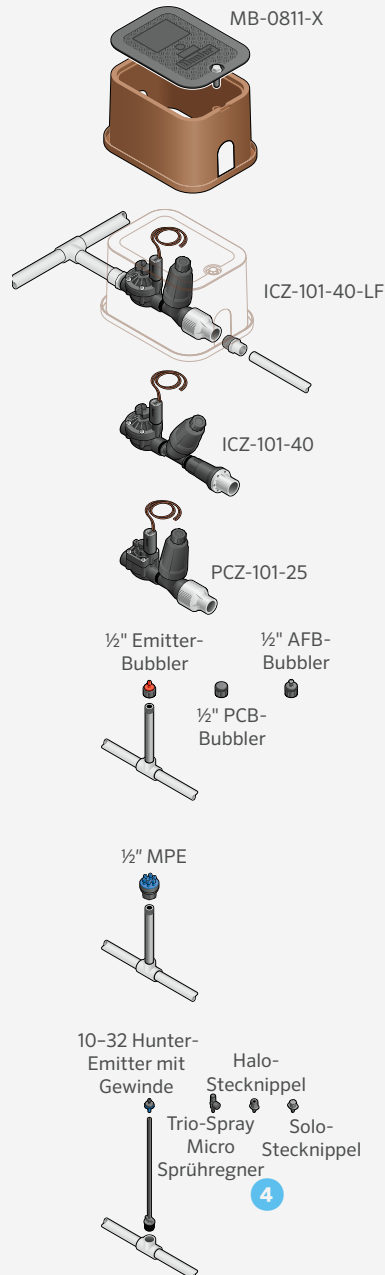
- Farbcodierte Durchflüsse (0-119 l/h)
- Drehbare Stecknippel für gerichtete Bewässerung
- Direkt auf ½"-Standrohre zu montieren

## 4 Mikrosprühregner:

- Ideal für höhere Durchflussmengen (0-114 l/h)
- Durchmesser (0-3,4 m)
- Direkt auf starre Standrohre oder ¼"-Rohre zu montieren

## 5 Bewässerungssystem für die Wurzelzone:

- Zur Bewässerung tiefer Wurzeln
- Ermöglicht das Eindringen von Sauerstoff in den Boden
- Fördert gesünderes Wurzelwachstum





# PUNKTBEWÄSSERUNGSEMITTER

Punktgenaue Bewässerung mit verschiedensten Durchflussmengen für gemischte und karge Bepflanzungen.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Druckausgleichsfunktion gewährleistet einen gleichmäßigen und zuverlässigen Durchfluss
- Farbcodiert nach Durchfluss zur einfachen Erkennung im Einsatz
- Selbstspülendes Membran
- Erdfarben fügen sich gut in die Umgebung ein
- Drei Einlassvarianten: 6 mm Stecknippel, 10-32 Gewinde, ½" Innengewinde
- Geprägte Kanten für festen Halt
- Selbststanzender Stecknippel für einfache Installation ohne Werkzeug

## BETRIEBSDATEN

- Empfohlener Druckbereich: 1,4 bis 3,5 bar/140 bis 350 kPa
- Mindest-Filtration: 150 Mesh (100 Mikrometer)
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

### ½" INNENGEWINDE (BRAUNER SOCKEL) MIT AUSLAUFSPERRE

|             | Modell    | Einlasstyp      | Durchfluss (l/h) |
|-------------|-----------|-----------------|------------------|
| ● Blau      | HEB-05-CV | ½" Innengewinde | 2,0              |
| ● Schwarz   | HEB-10-CV | ½" Innengewinde | 4,0              |
| ● Rot       | HEB-20-CV | ½" Innengewinde | 8,0              |
| ● Hellbraun | HEB-40-CV | ½" Innengewinde | 15,0             |
| ● orange    | HEB-60-CV | ½" Innengewinde | 23,0             |

### MODELL-TABELLE FÜR EMITTER

|             | Modell   | Einlasstyp                   | Durchfluss (l/h) |
|-------------|----------|------------------------------|------------------|
| ● Blau      | HE-050-B | Selbstbohrende Schlauchtülle | 2,0              |
| ● Schwarz   | HE-10-B  | Selbstbohrende Schlauchtülle | 4,0              |
| ● Rot       | HE-20-B  | Selbstbohrende Schlauchtülle | 8,0              |
| ● Hellbraun | HE-40-B  | Selbstbohrende Schlauchtülle | 15,0             |
| ● orange    | HE-60-B  | Selbstbohrende Schlauchtülle | 23,0             |
| ● Blau      | HE-050-T | 10-32 Gewinde                | 2,0              |
| ● Schwarz   | HE-10-T  | 10-32 Gewinde                | 4,0              |
| ● Rot       | HE-20-T  | 10-32 Gewinde                | 8,0              |
| ● Hellbraun | HE-40-T  | 10-32 Gewinde                | 15,0             |
| ● orange    | HE-60-T  | 10-32 Gewinde                | 23,0             |
| ● Blau      | HEB-05   | ½" Innengewinde              | 2,0              |
| ● Schwarz   | HEB-10   | ½" Innengewinde              | 4,0              |
| ● Rot       | HEB-20   | ½" Innengewinde              | 8,0              |
| ● Hellbraun | HEB-40   | ½" Innengewinde              | 15,0             |
| ● orange    | HEB-60   | ½" Innengewinde              | 23,0             |



### DIFFUSORKAPPE

(HE-DIFF)

Für Durchflussmengen ab 8 l/h für schonende Wasserverteilung, um Erosion zu verhindern



### ½" INNENGEWINDE

Brauner Sockel passend zu IH-Aufsteigern, für unauffälliges Erscheinungsbild



### SCREEN-CV

Filter mit Auslaufsperrventil bis 3,6 m

### Einlassoptionen

#### ① Stanzstecknippel



#### ② 10-32 Gewinde



#### ③ ½" Innengewinde



# IH-AUFSTEIGER

Hochbelastbare, zerstörungssichere IH-Standrohre vereinfachen die Punkt-zu-Punkt-Bewässerung.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Hochbelastbares, zerstörungssicheres Design nach Militärstandards
- Hergestellt aus flexiblem PVC für bessere Haltbarkeit
- Die braunen Komponenten fügen sich in die Umgebung ein
- Für Brauchwasser-Anwendungen sind violette Anschlüsse verfügbar
- Verwendbar mit allen 1/2" FPT-Emittern
- Ideal für Gelände mit Gefälle
- Über- oder unterirdische Installation
- Für eine einfache Montage in mehreren Längen erhältlich
- Komponenten einzeln für kundenspezifische Längen erhältlich

## BETRIEBSDATEN

- Maximaler Durchfluss: 26,5 l/min
- Maximaler Druck: 4,1 bar/410 kPa
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

### IH Standrohr- SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3

| 1 Modell             | 2 Aufsteigerlänge                                                                                                                                       | 3 Anschlussoptionen                                                                    |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>IH-AUFSTEIGER</b> | <b>06</b> = 15 cm Standrohr<br><b>12</b> = 30 cm Standrohr<br><b>18</b> = 45 cm Standrohr<br><b>24</b> = 60 cm Standrohr<br><b>36</b> = 90 cm Standrohr | <b>(Leer)</b> = Braun<br><br><b>R</b> = Brauchwasser<br>(violettetes Verbindungsstück) |

#### Beispiel:

IH-RISER-12 = 30 cm flexibles PVC-Standrohr mit eingeklebten 1/2" Anschlüssen

### KOMPONENTEN FÜR IH AUFSTEIGER (SEPARAT ERHÄLTLICH)

| Modell        | Beschreibung                                                  |
|---------------|---------------------------------------------------------------|
| SCREEN-CV     | Filtersieb mit Auslaufsperrventil bis 3,6 m                   |
| IH-FIT-3850   | 3/8" x 1/2" (12 mm) AG IH-Anschlussstück                      |
| IH-FIT-3850-R | 3/8" x 1/2" (12 mm) AG-IH-Verbindungsstück (für Brauchwasser) |
| IH-250        | 75 m flexibler PVC-Schlauch                                   |

## EMPFOHLENE KLEBER FÜR FLEXIBLES PVC

- IPS® Weld-On®:
  - P-68™ Grundierung (nur für PVC-Fittings empfohlen)
  - P-70™ Grundierung (Verwendung möglich, besser P-68)
  - 795™ Flex PVC-Zement
- Christy's®:
  - Purple Primer® oder Red Hot Clear Primer® (nur für Fittings)
  - Flex Pro PVC Rohrkleber
  - Red Hot Blue Glue® (nicht speziell für flexibles PVC)

IPS, Weld-On, P-68, P-70 und 795 sind Marken der IPS Corporation. Christy's, Purple Primer, Red Hot Clear Primer und Red Hot Blue Glue sind Marken von T. Christy Enterprises.



IH-Aufsteiger



**SCREEN-CV**  
Filter mit Auslaufsperrventil bis 3,6 m



**IH-FIT-3850, IH-FIT-3850-R**  
3/8" x 1/2" (12 mm) AG IH-Anschlussstück



**IH-250**  
Flexibles PVC zur Herstellung von Kopfstücken oder kundenspezifischen Aufsteigern

Kompatibel mit:



**Punktbewässerungs-Emitter**  
Seite 190



**Bubbler**  
Seite 82



**Mehrfach-Emitter**  
Seite 192

# MEHRFACH-EMITTER

Mit diesen Emittlern lassen sich Pflanzengruppen effektiv aus einer Quelle bewässern.

## HAUPTVORTEILE

- Sechs druckgeregelte Emitteröffnungen sorgen für gleichmäßigen und zuverlässigen Durchfluss
- Farbcodiert nach Durchfluss zur einfachen Erkennung
- Erdfarben fügen sich gut in die Umgebung ein
- Schwenkbare Winkelemitter erleichtern die direkte Bewässerung von Pflanzen
- Mehrfach-Verteiler (MPM, Multi-Port Manifold) sorgt bei jedem Auslass für uneingeschränkten Durchfluss

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

- Erhältlich in ½" FNPT
- Erhältliche Durchflussmenge: 2, 4, 8 l/h
- PVC-Kappe verschließt Emitteröffnungen, wenn diese nicht in Gebrauch sind

## BETRIEBSDATEN

- Druckbereich: 1,4 bis 3,5 bar/140 bis 350 kPa
- Mindest-Filtration: 150 Mesh (100 Mikrometer)
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

### MODELL-TABELLE FÜR MEHRFACH-EMITTER

|           | Modell  | Durchfluss (l/h) |
|-----------|---------|------------------|
| ● Blau    | MPE-05  | 2,0              |
| ● Schwarz | MPE-10  | 4,0              |
| ● Rot     | MPE-20  | 8,0              |
| ● Grau    | MPM-050 | k/A              |



Mehrfach-Emitter



### Mehrfach-Ventilverteilung

(MPM-050)

Grau zeigt den uneingeschränkten Durchfluss bei jedem Auslass. Zur Verwendung mit 6-mm-Verteilerrohren und einem Emitter mit Stecknippel (erhältlich in ½" FPT). Bewässerung ist in bis zu sechs verschiedene Richtungen möglich.

### Emitterkappen

(MPE-KAPPEN)

Für Auslässe von Emittlern mit Stecknippel (6 mm), die nicht in Gebrauch sind. Zur Verwendung mit Hunter Mehrfach-Emittlern.



# STARRE AUFSTEIGER

Diese Steigrohre sind auch mit Micro-Sprays standfest und eignen sich deshalb perfekt für den Einsatz in Hochstrahlanwendungen.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Stabile Verbindung für Emitter und Micro-Spray-Düsen
- Erhöht die Sprühhöhe in Blumenbeeten

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

- Einlasskonfigurationen: frei, 6-mm-Stecknippel, ½" FNPT

## BETRIEBSDATEN

- Druckbereich: 1,4 bis 4,1 bar/140 bis 410 kPa
- Garantiezeitraum: 1 Jahr



30 cm, starres Steigrohr

### MODELL-TABELLE FÜR STARRE AUFSTEIGER

| Modell | Beschreibung                                          |
|--------|-------------------------------------------------------|
| RR12   | 30 cm starrer Aufsteiger                              |
| RR12-T | 30 cm starres Steigrohr mit ½" Gewindeanschluss       |
| RR12-B | 30 cm starres Steigrohr mit 6 mm Stecknippelanschluss |



# MICRO-BEWÄSSERUNG

Auf kleinen Flächen Wasser genau verteilen.

## SOLO-DRIP

- Acht Wasserstrahlen sorgen für umfassende Bewässerung
- Einstellbare Kappe zur Einstellung von Durchfluss und Radius

| SOLO-DRIP - LEISTUNGSDATEN                                                        |                    |                     |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|
|  | Druck<br>(bar/kPa) | Durchfluss<br>(l/h) | Durchmesser<br>(m) |
|                                                                                   | 1,0/100            | 0-40                | 0-0,5              |
|                                                                                   | 1,5/150            | 0-50                | 0-0,6              |
|                                                                                   | 2,0/200            | 0-60                | 0-0,8              |

Hinweis: Auf Maximum einstellbar (ca. 20 Klicks)

## HALO-SPRAY

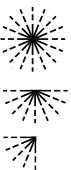
- Einstellbarer Wasserschirm
- Einstellbare Kappe zur Einstellung von Durchfluss und Radius

| LEISTUNGSDATEN FÜR HALO-SPRAY                                                      |                    |                     |                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|
|  | Druck<br>(bar/kPa) | Durchfluss<br>(l/h) | Durchmesser<br>(m) |
|                                                                                    | 1,0/100            | 0-52                | 0-1,7              |
|                                                                                    | 1,5/150            | 0-65                | 0-2,8              |
|                                                                                    | 2,0/200            | 0-74                | 0-3,4              |

Hinweis: Auf Maximum einstellbar (ca. 14 Klicks)

## TRIO-SPRAY

- Konfigurationen für Voll-, Halb- und Viertelkreisbewässerung

| TRIO-SPRAY - LEISTUNGSDATEN                                                         |                     |                     |                 |     |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|-----------------|-----|--|
|  | Druck<br>(bar; kPa) | Durchfluss<br>(l/h) | Sprühmuster (m) |     |  |
|                                                                                     |                     |                     | Durchmesser     |     |  |
|                                                                                     |                     |                     | 360° x 18 Loch  |     |  |
|                                                                                     |                     |                     | Radius          |     |  |
|                                                                                     |                     |                     | 180°            | 90° |  |
|                                                                                     |                     |                     |                 |     |  |
|                                                                                     |                     |                     |                 |     |  |
|                                                                                     |                     |                     |                 |     |  |
|                                                                                     |                     |                     |                 |     |  |
|                                                                                     |                     |                     | 180°            | 90° |  |
|                                                                                     |                     |                     |                 |     |  |
|                                                                                     |                     |                     |                 |     |  |
|                                                                                     |                     |                     |                 |     |  |
|                                                                                     |                     |                     |                 |     |  |
|                                                                                     |                     |                     | 180°            | 90° |  |
|                                                                                     |                     |                     |                 |     |  |
|                                                                                     |                     |                     |                 |     |  |
|                                                                                     |                     |                     |                 |     |  |
|                                                                                     |                     |                     |                 |     |  |

- Einstellbare Kappe zur Einstellung von Durchfluss und Radius

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

- Einlasskonfigurationen: 6-mm-Stecknippel, 10-32-Gewinde, 6-mm-Erdspeiß mit Stecknippel

## BETRIEBSDATEN

- Druckbereich: 0,5 bis 2,5 bar/50 bis 250 kPa
- Mindest-Filtration: 100 Mesh (150 Mikrometer)
- Garantiezeitraum: 1 Jahr



SD-T



SD-B



SD-B-STK  
Höhe: 15,2 cm



HS-T



HS-B



HS-B-STK  
Höhe: 15,2 cm



TS-T-F

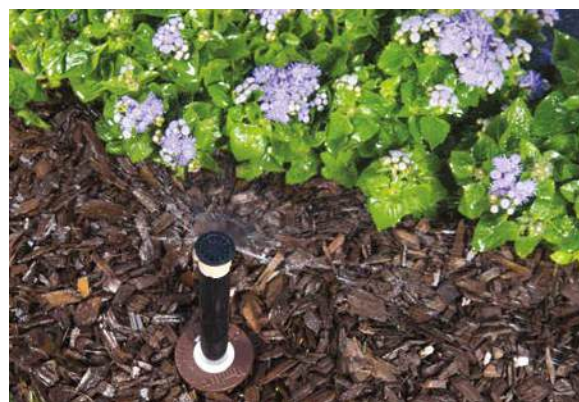


TS-T-H



TS-T-Q

B = Mit Stecknippel, F = Vollkreis, H = Halbkreis, Q = Viertelkreis, STK = Erdspeiß, T = Mit Gewinde



Kurzradiusdüsen kombiniert mit Pro-Spray™ Regnergehäusen für eine noch robustere Microbewässerung.



Micro-Sprühregner  
mit Kurzradiusdüsen  
Seite 79

# MEHRZWECKBOX

*Diese stabile Box hat genau die richtige Größe, um wichtige Komponenten der Bewässerungsanlage geschützt und leicht zugänglich zu verstauen.*

## WESENTLICHE VORTEILE

- Geringer Platzbedarf in einer stabilen, haltbaren Box
- Fünf Farboptionen fügen sich in jede Umgebung ein
- Durch den überstehenden Deckel dringen keine Verschmutzungen in die Box ein
- Ausgeschnittenes Bolzenloch
- UV-geschützter rutschfester Deckel
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

- Passend für kleine Tropfzonensets und andere ausgewählte Komponenten
- Haltbare HDPE-Bauweise
- $\frac{3}{8}$ "-Schraube in jeder Box enthalten

### MEHRZWECK-BOX

| Modell    | Beschreibung                                     |
|-----------|--------------------------------------------------|
| MB-0811   | Mehrzweck-Box mit standardmäßigem braunen Deckel |
| MB-0811-G | Mehrzweck-Box mit grünem Deckel                  |
| MB-0811-T | Mehrzweck-Box mit hellbraunem Deckel             |
| MB-0811-R | Mehrzweck-Box mit violetter Deckel               |
| MB-0811-B | Mehrzweck-Box mit schwarzem Deckel               |
| MB-BOX    | Mehrzweck-Box (nur die Box)                      |
| MB-LID    | Mehrzweck-Box (nur Deckel), braun                |
| MB-LID-G  | Mehrzweck-Box (nur Deckel), grün                 |
| MB-LID-T  | Mehrzweck-Box (nur Deckel), hellbraun            |
| MB-LID-R  | Mehrzweck-Box (nur Deckel), violett              |
| MB-LID-B  | Mehrzweck-Box (nur Deckel), schwarz              |



### Mehrzweck-Box

Oberseite  
Breite: 19,0 cm  
Länge: 26,7 cm

Unterseite  
Breite: 21,6 cm  
Länge: 29,2 cm

Höhe: 20 cm



MB-LID-B



MB-LID-G



MB-LID



MB-LID-R



MB-LID-T

### Mehrzweck-Box montiert



# DRUCKAUSGLEICHVENTIL

*Dank Entlüftung beim Systemstart und Luftzufuhr beim Abschalten lassen sich Wasserschläge und Systemversagen verhindern.*

## WESENTLICHE VORTEILE

- Lässt Lufteinschüsse ohne frühzeitigen Verschluss frei
- Lecksicheres Schließen nach Öffnung
- Verhindert durch Druckausgleich ein Systemversagen

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

- UV-geschütztes und korrosionsbeständiges Material

## BETRIEBSDATEN

- Druckbereich: bis 5,5 bar/bis 550 kPa
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre



### AVR-075

Höhe: 13 cm  
Breite: 5 cm  
Einlass: ¾" (19 mm) AG



### PLD-AVR

½" Entlüftungs-/  
Druckausgleichsventil

Entlüftungs-/Druckausgleichsventil installiert



# AUTOMATISCHES SPÜLVENTIL

*Die automatische Spülung bei jedem Systemstart hält Leitungen frei von Wasser, Luft und Schmutz.*

## WESENTLICHE VORTEILE

- Spült bei jedem Systemstart automatisch Schmutzpartikel aus
- Beidseitig einsetzbare Membran zur Verwendung für niedrigen und hohen Durchfluss
- Seitliche Positionierung sorgt für mehr Sandverträglichkeit

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

- Abnehmbarer Deckel zur Membranwartung

## BETRIEBSDATEN

- Druckbereich: bis 4,1 bar/bis 410 kPa
- Membranseite für niedrigen Durchfluss: 7,6 bis 18,9 l/m
- Membranseite für hohen Durchfluss: 18,9 bis 45,4 l/m
- AFV-075: Automatische Spülung bei 0,35 bar; 35 kPa
- Garantiezeitraum: 1 Jahr



### AFV-B

Automatisches Spülventil  
mit 17 mm  
Stecknippelverbindung



### AFV-T

Automatisches Spülventil  
mit ½" (12 mm)  
AG-Verbindung



### AFV-075

Automatisches Spülventil  
mit ¾" (19 mm)  
Innengewinde

Automatisches Spülventil  
installiert





A photograph of a dense green hedge in the foreground. A purple vertical pipe or probe is inserted into the hedge. In the background, a house is visible under a bright sky. The text 'BRAUCHWASSER' is overlaid at the bottom.

**BRAUCHWASSER**





# MIT VIOLETT SIND SIE GUT GERÜSTET

Unser komplettes Sortiment  
an Brauchwasserprodukten

## GETRIEBEREGNER



### PGJ

PGJ-00-R  
PGJ-04-R  
PGJ-06-R  
PGJ-12-R



### PGP™ ULTRA

PGP-00-CV-R  
PGP-00-CV-R-PRB  
PGP-04-CV-R  
PGP-04-CV-R-PRB  
PGP-06-CV-R  
PGP-12-CV-R



### I-20

I-20-00-R  
I-20-00-R-PRB  
I-20-04-R  
I-20-04-SS-R  
I-20-04-R-PRB  
I-20-04-SS-R-PRB  
I-20-06-R  
I-20-06-SS-R  
I-20-06-R-PRB  
I-20-06-SS-R-PRB  
I-20-12-R



### I-25

I-25-04-B-R  
I-25-04-SS-B-R  
I-25-06-B-R  
I-25-06-SS-B-R



### I-40

I-40-04-SS-B-R  
I-40-04-SS-ON-B-R  
I-40-06-SS-B-R  
I-40-06-SS-ON-B-R

### Getrieberegner Schlüssel

00 - Strauch  
04 - 10 cm Aufsteiger  
06 - 15 cm Versenkgrenner

12 - 30 cm Versenkgrenner  
CV - Sperrventil  
SS - Edelstahl

ON - Gegenüberliegende Düsen  
PRB - Druckregulierendes Gehäuse

ARV - Einstellbarer Sektor  
3RV - Vollkreis  
RB - Brauchwassererkennung BSP

## GETRIEBEREGNER



### I-80

I-80-04-SS-R-B  
I-80-04-SS-ON-R-B



### I-90

I-90-ARV-B  
I-90-3RV-B

## REGNERGEHÄUSE



### PRO-SPRAY™

PROS-00-R  
PROS-04-CV-R  
PROS-06-CV-R  
PROS-12-CV-R  
PROS-RC-CAP-SP  
(Schnappabdeckung)  
458520SP = Abdeckkappe mit  
Kennung (mit Gewinde)



Schnappabdeckung



### PRO-SPRAY PRS30

PROS-00-PRS30-R  
PROS-04-PRS30-CV-R  
PROS-06-PRS30-CV-R  
PROS-12-PRS30-CV-R  
PROS-04-PRS30-CV-F-R  
PROS-06-PRS30-CV-F-R  
PROS-12-PRS30-CV-F-R  
458560 = Abdeckkappe  
mit Kennung



### PRO-SPRAY PRS40

PROS-00-PRS40-R  
PROS-04-PRS40-CV-R  
PROS-06-PRS40-CV-R  
PROS-12-PRS40-CV-R  
PROS-04-PRS40-CV-F-R  
PROS-06-PRS40-CV-F-R  
PROS-12-PRS40-CV-F-R  
458562 = Abdeckkappe  
mit Kennung

### Sprühregner Schlüssel

00 - Strauch  
04 - 10 cm Aufsteiger

06 - 15 cm Versenkgrenner  
12 - 30 cm Versenkgrenner

CV - Sperrventil  
F - FloGuard™ Technologie



## BUBBLER



### BUBBLER

PCB-25-R  
PCB-50-R  
PCB-10-R  
PCB-20-R

#### Bubbler Schlüssel

25 0,9 l/min 10 - 3,8 l/min  
50 - 1,9 l/min 20 - 7,6 l/min

## VENTILE



### ICV VENTIL

ICV-101G-B-FS-R  
ICV-151G-B-FS-R  
ICV-201G-B-FS-R  
561205 = ICV-101-201 Serie  
Griff mit Kennung  
515005 = ICV-301 Serie  
Griff mit Kennung



### IBV VENTIL

IBV-101G-B-FS-R  
IBV-151G-B-FS-R  
IBV-201G-B-FS-R



### SCHNELLKUPPLUNGEN

HQ-33-DLRC-R  
HQ-44-LRC-R  
HQ-44-LRC-AW-R  
HQ-5-LRC-R  
HHQ-5-LRC-BSP-R

#### Ventile Schlüssel

B - BSP-Gewinde  
FS - Filter Sentry™-Mechanismus  
LRC - Gummiverschlussabdeckung  
RC - Gummiabdeckung  
AW - ACME-Schlüssel mit Stabilisierungsrädern

\* Hinweis: Violette IBV-Kennzeichen sind vom Anwender montierbare Ausführungen.

#### Schnellkupplungen Schlüssel

LRC - Gummiverschlussabdeckung  
RC - Gummiabdeckung  
AW - Acme-Schlüssel mit Stabilisierungsflügeln

## MICROBEREGNUNG



### IH-AUFSTEIGER

IH-RISER-XX-R  
IH-FIT-3850-R



### BEWÄSSERUNGSSYSTEM FÜR DIE WURZELZONE

RZWS-10-R RZWS-36-R  
RZWS-10-25-R RZWS-36-25-R  
RZWS-10-50-R RZWS-36-50-R  
RZWS-10-25-CV-R RZWS-36-25-CV-R  
RZWS-10-50-CV-R RZWS-36-50-CV-R  
RZWS-18-R 913301SP  
RZWS-18-25-R (violette Kappe für 45 cm und 90 cm)  
RZWS-18-50-R RZWS-10-RCC  
RZWS-18-25-CV-R (violette Kappe für 25 cm)  
RZWS-18-50-CV-R



### HUNTER TROPFROHR

HDL-06-12-250-R  
HDL-09-12-1K-R  
HDL-06-12-250-R  
HDL-06-18-1K-R  
HDL-06-12-250-R  
HDL-09-12-1K-R  
HDL-09-18-250-R  
HDL-09-12-1K-R  
HDL-BLNK-500-R



### ECO-INDICATOR

ECO-ID-12-R



### MEHRZWECK-BOX

MB-0811-R  
MB-LID-R (nur Deckel)

#### Micro Schlüssel

##### IH-Aufsteiger

XX - Standrohrlänge 24 - 60 cm  
06 - 15 cm 36 - 90 cm  
12 - 30 cm  
18 - 45 cm

##### RZWS

10 - 25 cm 25 0,9 l/min  
18 - 45 cm 50 - 1,9 l/min  
36 - 90 cm CV - Sperrventil

##### HDL

BLNK - Kein Emitter HDL-09 - 3,4 l/Std  
HDL-04 - 1,5 l/Std 12 - 12 cm  
HDL-06 - 2,1 l/Std 18 - 18 cm

24 - 24 cm 1K - 300 m  
250 - 75 m  
500 - 150 m

# WERKZEUGE

---





## SPOTSHOT SCHLAUCHENDDÜSE

### MODELLE

- ¾" Schlauchgewinde Einlass – P/N 160700SP
- 1" (25 mm) Schlauchgewinde Einlass – Artikelnummer 160705SP

### HAUPTVORTEILE

- Verschiedene Düsenstrahloptionen:
  - Fächer: Breiter, leichter Strahl für heiße Stellen auf dem Rasen
  - Soak: Mittlerer Strahl für Staubbinderung
  - Strahl: Dichter, konzentrierter Strahl zur Hochdruckreinigung

### BETRIEBSDATEN

- Durchfluss: 132 l/min; 8 m³/Std. bei 5,5 bar; 550 kPa\*
- \* Nicht empfohlen für private Nutzung bei Bedingungen mit Druckregulierung, niedrigem Druck oder niedrigem Durchfluss



**SpotShot-Schlauchenddüse**  
¾" Artikelnummer 160700SP  
1" (25 mm) Artikelnummer 160705SP



**Pitot-Manometer für Getrieberegner**  
P/N 280100SP  
Zur Prüfung des Betriebsdrucks an Getrieberegner



**MP-Manometer**  
P/N MPGAUGE  
Zur Prüfung des Betriebsdrucks an Versenkdüsengehäuse-Aufsteigern



**Handpumpe**  
P/N 217500SP  
Zur Entfernung von Wasser aus überfluteten Bereichen bei der Wartung und Installation



**Düsenbau-Manschette**  
P/N 123200SP



**Hunter-Einstellschlüssel**  
P/N 172000SP



**T-Griff Werkzeug**  
P/N 319100SP



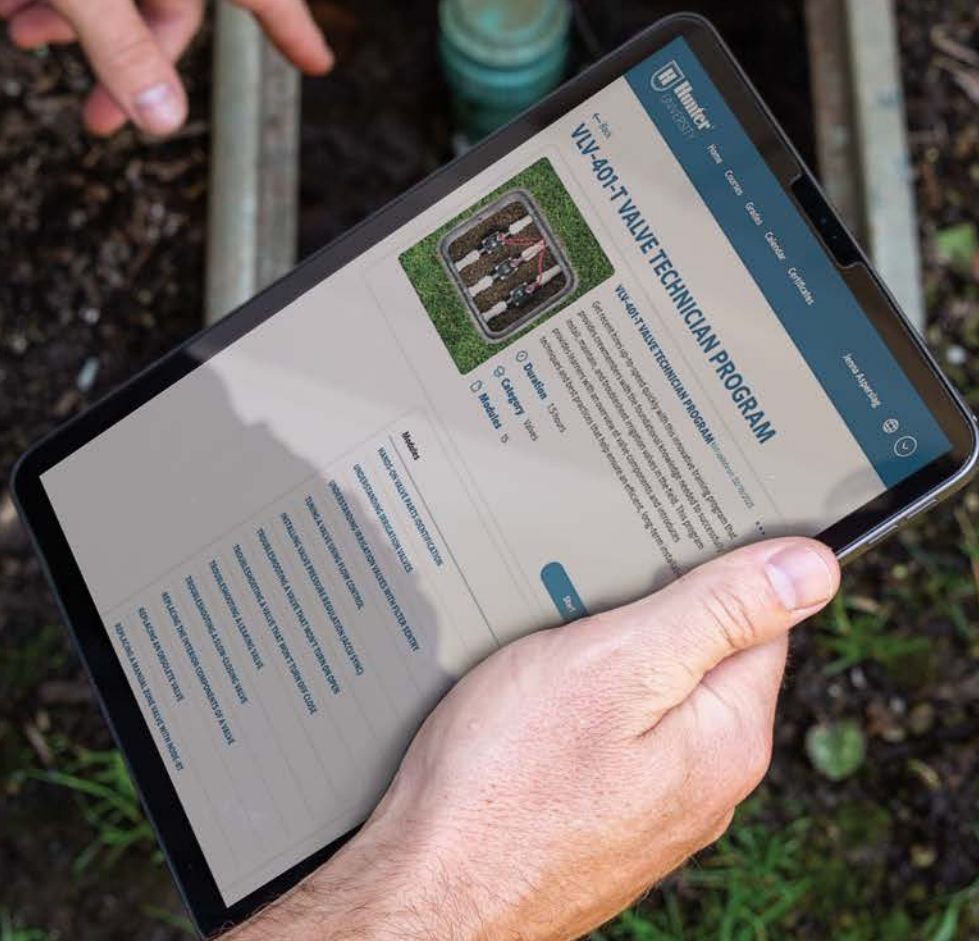
**Werkzeug zum Entfernen/ Installieren von Düsen**  
P/N 803700SP  
13-mm-Steckschlüssel für Getrieberegner I-80 Kurz- und Mittelradiusdüsen



**Werkzeug zur Entfernung des Sicherheitsrings**  
P/N 251000SP  
Für Getrieberegner I-80



# RESSOURCEN





# SCHNELLER PLANEN. INTELLIGENTER VERKAUFEN. EINFACHER INSTALLIEREN.



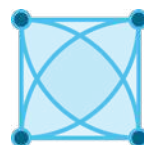
Mit **My Design Landscape** ist es schnell und einfach, professionelle Bewässerungspläne zu erstellen, Produkte auszuwählen und Installationen zu optimieren.



**Gewinnen Sie Aufträge und beschleunigen Sie Genehmigungen** mit Verkaufsunterlagen für jedes Projekt und einem individuellen Branding, das das Wachstum Ihres Geschäfts fördert.



**Wählen Sie mühelos kompatible Hunter-Produkte** und Zubehör aus und stellen Sie mit druckbaren Katalogempfehlungen eine präzise Bestellung sicher.



**Sparen Sie Zeit, Wasser und Arbeitskraft** mit detaillierten maßstabsgetreuen Entwürfen, die die Installation vereinfachen und die Effizienz des Systems maximieren.

Probieren Sie es jetzt auf [hunterirrigation.com/mydesignlandscape](https://hunterirrigation.com/mydesignlandscape).



## NACHHALTIGKEIT DURCH INNOVATION VORANTREIBEN

Bei Hunter Industries ist Nachhaltigkeit nicht nur ein Ziel – sie spielt eine zentrale Rolle bei all unseren Tätigkeiten. Wir entwickeln kontinuierlich hochmoderne Produkte und Technologien, die die Effizienz maximieren, Abfall reduzieren und widerstandsfähige Landschaften mit weniger Umweltbelastung schaffen.

Von wassersparenden Lösungen bis hin zu langlebigen, leistungsstarken Materialien: Unsere Innovationen ermöglichen Ihnen die reibungslose und ressourcenschonende Umsetzung von Projekten in den Gemeinden, in denen wir tätig sind.

# ERSTKLASSIGE SCHULUNGEN, TOOLS UND SUPPORT FÜR EXPERTEN AUS DER Garten- und Landschaftsbaubranche

Als Partner für Ihre Geschäftsentwicklung wissen wir, dass wir Ihnen mehr als nur qualitativ hochwertige Produkte bereitstellen müssen, damit Sie Ihre Gewinne steigern, einen hervorragenden Kundenservice bieten und sich von der Konkurrenz abheben können. Wir sind stolz darauf, mit einer ganzen Reihe kostenloser Tools, Services und Programme zu Ihrem Erfolg als Bewässerungsprofi beizutragen. Erfahren Sie mehr unter [hunter.direct/tools](https://hunter.direct/tools)



## THE VAULT

[vault.hunterindustries.com/de](https://vault.hunterindustries.com/de)

Erwerben Sie neues Wissen, lösen Sie Aufgaben, um Münzen zu sammeln, und lösen Sie diese gegen Preise ein. Schauen Sie jede Woche vorbei, um zu sehen, was es Neues gibt.



## BERECHNUNGSTOOL FÜR WASSERERSPARNIS

[hunter.info/savingscalde](https://hunter.info/savingscalde)

Zeigen Sie Ihren Kunden, wie viel Wasser – und Geld – sie durch die Umstellung auf ein effizienteres Bewässerungssystem sparen können.



## SITEREC APP

[hunter.info/siterecem](https://hunter.info/siterecem)

Kommen Sie schneller zum Verkaufsabschluss! Überzeugen Sie Ihre Kunden mit Ihren Angeboten. Fügen Sie Ihr Unternehmenslogo und Ihre Kontaktdaten für eine professionelle Präsentation hinzu.



## LAUFZEIT-RECHNER

[hunter.info/runtimecde](https://hunter.info/runtimecde)

Verwenden Sie dieses hilfreiche Kalkulations-tool, um effiziente Bewässerungszeitpläne mit geringstmöglichem Wasserverbrauch zu erstellen.



## MY LIST

[hunter.info/mylistde](https://hunter.info/mylistde)

Erstellen Sie individuelle Produktlisten für jedes Projekt. Senden Sie diese Listen per E-Mail zur schnellen Bestellung an Ihren Händler und fügen Sie Produktinformationen, Preise und Notizen jedem Projekt hinzu.



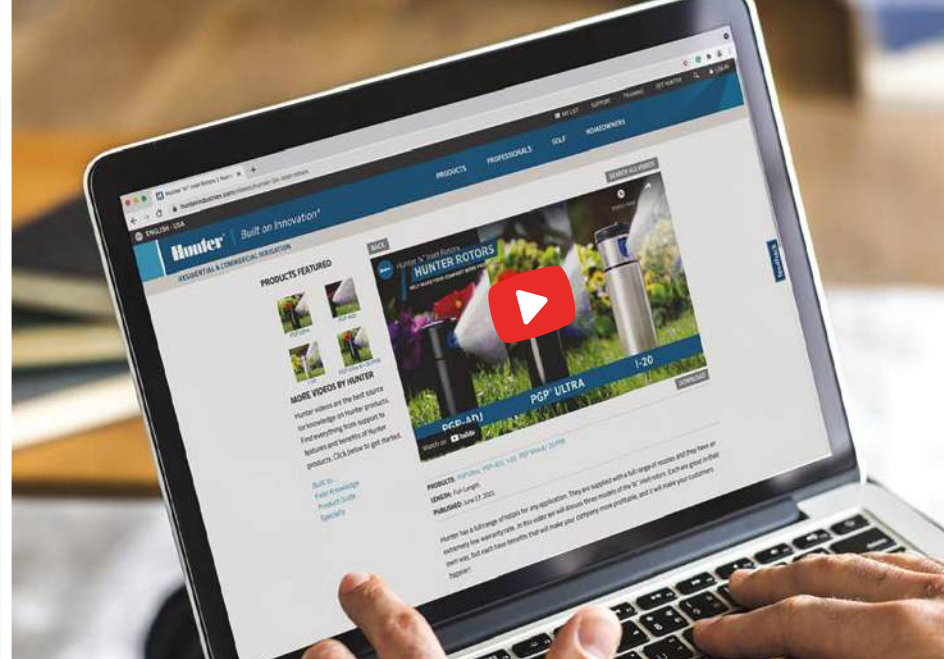
## TROPFROHR-RECHNER

[hunter.info/dripcalem](https://hunter.info/dripcalem)

Mit diesem praktischen, übersichtlichen Tool erhalten Sie Produktempfehlungen für den Standort, können Produktmengen bestimmen und Laufzeiten berechnen.

Greifen Sie jetzt auf unsere exklusiven Ressourcen zu! Registrieren Sie sich für ein kostenloses Hunter-Konto unter [sso.hunterindustries.com/de](https://sso.hunterindustries.com/de).





## RECHNER FÜR REGNERZONEN

[hunter.info/zonecalc](https://hunter.info/zonecalc)

Berechnen Sie die genaue Anzahl der Regner pro Zone anhand der verfügbaren Durchflussrate und der von Ihnen gewählten Regner.



## CAD DETAILS

[hunter.info/caddetailsde](https://hunter.info/caddetailsde)

Um den Planungsprozess bei Bewässerungsprojekten zu vereinfachen, stellen wir CAD-Details im PDF-, DWG- und DXF-Format zur Verfügung.



## BIM 3D MODELLE

[hunter.info/bimmodelsde](https://hunter.info/bimmodelsde)

BIM nutzt eine moderne 3D-Modellierung zur Erstellung von Spezifikationsdokumenten für Ihre Bewässerungsprojekte. Finden Sie BIM-unterstützte Produkte für Ihr nächstes Projekt.



## HANDBUCH DER TECHNISCHEN BEWÄSSE- RUNGSINFORMATIONEN

[hunter.info/irrigationtechnicalmanual](https://hunter.info/irrigationtechnicalmanual)

Diese umfassende Referenz bietet wichtige Daten für Auftragnehmer, Architekten, Designer und Ingenieure – alles in einem praktischen Leitfaden.



## REFERENZBIBLIOTHEK

[hunter.info/sitestudyde](https://hunter.info/sitestudyde)

Sehen Sie, wie Hunter Bewässerungsprodukte Parks, Sportplätze und Außenanlagen auf der ganzen Welt verändert haben.



## VIDEOBIBLIOTHEK

[hunter.info/videolibraryem](https://hunter.info/videolibraryem)

Besuchen Sie unsere umfassende Videobibliothek, um wichtige Produktvorteile, Expertentipps und Installationshinweise und mehr zu sehen.

FOLGEN SIE UNS, UM IMMER ÜBER PRODUKTNEUHEITEN, WERBEAKTIONEN, INSTALLATIONSTIPPS UND MEHR AUF DEM LAUFENDEN ZU BLEIBEN!





**HUNTER UNIVERSITY**

[hunter.info/hunteruniversityde](https://hunter.info/hunteruniversityde)



**Hunter® UNIVERSITY**

Erweitern Sie Ihre Kompetenz durch umfassende Online-Schulungen mit Zertifizierung für Bewässerungsfachleute. Von allgemeinen Produktkenntnissen bis hin zu fortgeschrittenen Steuerungssystemen und Planungstechniken – das passende Programm erwartet Sie! Lesen Sie mehr auf [training.hunterindustries.com](https://training.hunterindustries.com).

## Finden Sie Ihren Weg zum Erfolg

1. Kostenloser Zugang zu Online-Schulungen unter [training.hunterindustries.com](https://training.hunterindustries.com).
2. Wählen Sie für Sie passende Programme oder Kurse.

Erwerben Sie Zertifikate und Abzeichen, um Ihr Fachwissen zu zeigen, oder Weiterbildungspunkte von der Irrigation Association, um bestimmte berufliche Anforderungen zu erfüllen.

## Vor-Ort Experten-Workshops

Diese interaktiven Kurse mit einem Ausbilder bieten praxisorientierte Lernmöglichkeiten. Die Kurse werden auf dem Hunter Campus in San Marcos, Kalifornien, und an ausgewählten Orten weltweit veranstaltet. Für weitere Informationen wenden Sie sich an [training@hunter.global](mailto:training@hunter.global).

## Lernen Sie praxisorientierte Grundlagen.

### Grundlagen der Bewässerungsinstallation

Für einen dauerhaft zuverlässigen Betrieb müssen alle Komponenten eines Bewässerungssystems korrekt installiert werden. Lernen Sie noch heute die besten Installationsmethoden kennen.

### Zertifizierungsprogramme für Bewässerungsexperten

- Spezialist für das EZ-Decodersystem
- Techniker für elektrische Fehlerbehebung
- Hunter-Produktspezialist
- Hydrowise-Spezialist
- Bewässerungsplaner
- Techniker für Ventiltechnik
- X2™-Steuergerät-Spezialist
- Grundlagen der Bewässerungsinstallation
- Zertifikat für Wireless Valve Link



# TECHNISCHE INFORMATIONEN

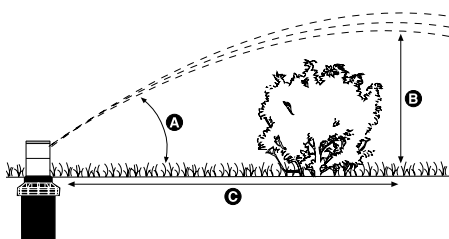
---





# SPRÜHHÖHE

Bei der Planung und Installation von Bewässerungssystemen ist es wichtig, den Austrittswinkel und die Sprühhöhe des aus der Düse austretenden Wasserstrahls zu kennen.



Diese Austrittswinkeldiagramme der Getrieberegnerdüsen sollen bei der Bestimmung helfen, wie nahe ein Regner an einem Objekt wie einem Zaun oder einer Hecke platziert werden kann, ohne das Sprühmuster zu beeinträchtigen. Alle angegebenen Informationen setzen optimale Betriebsdrücke voraus.

HUNTER-DÜSENHÖHEN- UND AUSTRITTSWINKELTABELLE

| Modell                                       | Düsennr.            | Druck |     | Grad des Austrittswinkels | Max. Sprühhöhe (m) | Abstand vom Regner bis zur maximalen Höhe (m) |
|----------------------------------------------|---------------------|-------|-----|---------------------------|--------------------|-----------------------------------------------|
|                                              |                     | bar   | kPa |                           |                    |                                               |
| MP ROTATOR™                                  | 800SR               | 2,8   | 280 | 18                        | 0,5                | Variiert                                      |
|                                              | 815                 | 2,8   | 280 | 15                        | 0,3                | Variiert                                      |
|                                              | 820                 | 2,8   | 280 | 16                        | 0,8                | Variiert                                      |
|                                              | 1000                | 2,8   | 280 | 20                        | 0,5                | Variiert                                      |
|                                              | 2000                | 2,8   | 280 | 26                        | 1,1                | Variiert                                      |
|                                              | 3000                | 2,8   | 280 | 26                        | 2,0                | Variiert                                      |
|                                              | 3500                | 2,8   | 280 | 26                        | 2,0                | Variiert                                      |
|                                              | Ecke                | 2,8   | 280 | 14                        | 0,4                | Variiert                                      |
|                                              | Streifendüsen       | 2,8   | 280 | 16                        | 0,5                | Variiert                                      |
|                                              | Streifendüse links  | 2,8   | 280 | 16                        | 0,5                | Variiert                                      |
|                                              | Streifendüse rechts | 2,8   | 280 | 16                        | 0,5                | Variiert                                      |
| PGJ/SRM                                      | 0,50                | 2,8   | 280 | 10                        | 0,6                | 1,2                                           |
|                                              | 0,75                | 2,8   | 280 | 10                        | 0,6                | 1,2                                           |
|                                              | 1,0                 | 2,8   | 280 | 10                        | 0,6                | 2,4                                           |
|                                              | 1,5                 | 2,8   | 280 | 10                        | 0,9                | 3,7                                           |
|                                              | 2,0                 | 2,8   | 280 | 15                        | 1,5                | 4,9                                           |
|                                              | 2,5                 | 2,8   | 280 | 12                        | 1,5                | 6,1                                           |
|                                              | 3,0                 | 2,8   | 280 | 15                        | 1,5                | 6,1                                           |
|                                              | 4,0                 | 2,8   | 280 | 15                        | 1,5                | 6,7                                           |
| PGP-ADJ ROTE DÜSEN                           | 1                   | 3,5   | 350 | 26                        | 2,1                | 6,7                                           |
|                                              | 2                   | 3,5   | 350 | 26                        | 2,1                | 6,7                                           |
|                                              | 3                   | 3,5   | 350 | 26                        | 2,4                | 7,0                                           |
|                                              | 4                   | 3,5   | 350 | 26                        | 2,4                | 7,0                                           |
|                                              | 5                   | 3,5   | 350 | 27                        | 2,7                | 7,9                                           |
|                                              | 6                   | 3,5   | 350 | 27                        | 3,0                | 8,5                                           |
|                                              | 7                   | 3,5   | 350 | 26                        | 3,4                | 9,1                                           |
|                                              | 8                   | 3,5   | 350 | 26                        | 3,4                | 9,1                                           |
|                                              | 9                   | 3,5   | 350 | 27                        | 3,7                | 9,8                                           |
|                                              | 10                  | 4,0   | 400 | 25                        | 4,0                | 9,8                                           |
|                                              | 11                  | 4,0   | 400 | 25                        | 4,0                | 11,6                                          |
|                                              | 12                  | 4,0   | 400 | 25                        | 4,0                | 12,2                                          |
| PGP-ADJ DÜSEN MIT FLACHEM SPRÜHWINKEL (GRAU) | 4                   | 3,5   | 350 | 15                        | 1,5                | 6,7                                           |
|                                              | 5                   | 3,5   | 350 | 15                        | 1,2                | 6,7                                           |
|                                              | 6                   | 3,5   | 350 | 14                        | 1,2                | 6,7                                           |
|                                              | 7                   | 3,5   | 350 | 14                        | 1,2                | 6,7                                           |
|                                              | 8                   | 3,5   | 350 | 14                        | 1,5                | 7,3                                           |
|                                              | 9                   | 3,5   | 350 | 15                        | 1,5                | 7,9                                           |
| PGP-ADJ BLAUE DÜSEN                          | 10                  | 4,0   | 400 | 15                        | 1,8                | 9,1                                           |
|                                              | 1,5                 | 3,0   | 300 | 25                        | 2,4                | 7,0                                           |
|                                              | 2,0                 | 3,0   | 300 | 25                        | 2,4                | 7,0                                           |
|                                              | 2,5                 | 3,0   | 300 | 25                        | 2,7                | 7,9                                           |
|                                              | 3,0                 | 3,0   | 300 | 25                        | 3,0                | 8,5                                           |
|                                              | 4,0                 | 3,0   | 300 | 25                        | 3,4                | 9,1                                           |
|                                              | 5,0                 | 3,0   | 300 | 25                        | 3,4                | 9,1                                           |
|                                              | 6,0                 | 3,8   | 380 | 25                        | 3,7                | 9,8                                           |
| PGP™ ULTRA /I-20 DUNKELBLAUE DÜSEN           | 8,0                 | 3,8   | 380 | 25                        | 4,0                | 9,8                                           |
|                                              | 1,0                 | 3,5   | 350 | 26                        | 2,4                | 7,0                                           |
|                                              | 1,5                 | 3,5   | 350 | 26                        | 2,4                | 7,0                                           |
|                                              | 2,0                 | 3,5   | 350 | 27                        | 2,7                | 7,9                                           |
|                                              | 3,0                 | 3,5   | 350 | 27                        | 3,0                | 8,5                                           |
|                                              | 3,5                 | 3,5   | 350 | 26                        | 3,4                | 9,1                                           |
|                                              | 4,0                 | 3,5   | 350 | 26                        | 3,4                | 9,1                                           |
|                                              | 6,0                 | 3,5   | 350 | 27                        | 3,7                | 9,8                                           |
| PGP ULTRA /I-20 BLAUE DÜSEN                  | 8,0                 | 4,0   | 400 | 25                        | 4,0                | 9,8                                           |
|                                              | 1,5                 | 3,0   | 300 | 25                        | 2,4                | 7,0                                           |
|                                              | 2,0                 | 3,0   | 300 | 25                        | 2,4                | 7,0                                           |
|                                              | 2,5                 | 3,0   | 300 | 25                        | 2,7                | 7,9                                           |
|                                              | 3,0                 | 3,0   | 300 | 25                        | 3,0                | 8,5                                           |
|                                              | 4,0                 | 3,0   | 300 | 25                        | 3,4                | 9,1                                           |
|                                              | 5,0                 | 3,0   | 300 | 25                        | 3,4                | 9,1                                           |
|                                              | 6,0                 | 3,8   | 380 | 25                        | 3,7                | 9,8                                           |
|                                              | 8,0                 | 3,8   | 380 | 25                        | 4,0                | 9,8                                           |

# SPRÜHHÖHE

## HUNTER-DÜSENHÖHEN- UND AUSTRITTSWINKELDIAGRAMM

| Modell                                         | Düsennr. | Druck |     | Grad des Austrittswinkels | Max. Sprühhöhe (m) | Abstand vom Regner bis zur maximalen Höhe (m) |
|------------------------------------------------|----------|-------|-----|---------------------------|--------------------|-----------------------------------------------|
|                                                |          | bar   | kPa |                           |                    |                                               |
| PGP™ Ultra/I-20<br>Flachstrahl-Düsen<br>(grau) | 2,0 LA   | 3,5   | 350 | 13                        | 1,5                | 6,7                                           |
|                                                | 2,5 LA   | 3,5   | 350 | 13                        | 1,2                | 6,7                                           |
|                                                | 3,5 LA   | 3,5   | 350 | 13                        | 1,2                | 6,7                                           |
|                                                | 4,5 LA   | 3,5   | 350 | 13                        | 1,2                | 6,7                                           |
| PGP Ultra/I-20<br>Schwarze<br>Kurzradius-Düsen | 0,5      | 3,5   | 350 | 15                        | 1,5                | 2,4                                           |
|                                                | 1,0      | 3,5   | 350 | 14                        | 1,8                | 2,7                                           |
|                                                | 2,0      | 3,5   | 350 | 3                         | 0,3                | 1,8                                           |
| PGP Ultra/I-20<br>Schwarze<br>Kurzradius-Düsen | 0,75     | 3,5   | 350 | 22                        | 2,1                | 4,0                                           |
|                                                | 1,5      | 3,5   | 350 | 18                        | 2,1                | 4,0                                           |
|                                                | 3,0      | 3,5   | 350 | 8                         | 0,3                | 1,8                                           |
| PGP Ultra/I-20<br>MPR-25 Rote Düsen            | Q - 90   | 3,0   | 300 | 22                        | 0,9                | 4,6                                           |
|                                                | T - 120  | 3,0   | 300 | 21                        | 1,2                | 4,2                                           |
|                                                | H - 180  | 3,0   | 300 | 24                        | 1,2                | 4,2                                           |
|                                                | F - 360  | 3,0   | 300 | 22                        | 1,2                | 3,0                                           |
| PGP Ultra/I-20<br>MPR-30<br>Hellgrüne Düsen    | Q - 90   | 3,0   | 300 | 28                        | 1,5                | 5,4                                           |
|                                                | T - 120  | 3,0   | 300 | 14                        | 0,9                | 5,1                                           |
|                                                | H - 180  | 3,0   | 300 | 16                        | 1,2                | 4,8                                           |
|                                                | F - 360  | 3,0   | 300 | 18                        | 0,6                | 3,9                                           |
| PGP Ultra/I-20<br>MPR-35 Braune Düsen          | Q - 90   | 3,0   | 300 | 28                        | 1,8                | 5,7                                           |
|                                                | T - 120  | 3,0   | 300 | 28                        | 1,8                | 5,4                                           |
|                                                | H - 180  | 3,0   | 300 | 16                        | 1,2                | 5,1                                           |
|                                                | F - 360  | 3,0   | 300 | 14                        | 0,9                | 3,6                                           |
| I-25                                           | 4        | 3,5   | 350 | 25                        | 2,7                | 6,7                                           |
|                                                | 7        | 3,5   | 350 | 25                        | 3,0                | 8,5                                           |
|                                                | 8        | 3,5   | 350 | 25                        | 3,4                | 8,5                                           |
|                                                | 10       | 4     | 400 | 25                        | 3,7                | 9,1                                           |
|                                                | 13       | 4     | 400 | 25                        | 4,0                | 9,4                                           |
|                                                | 15       | 4     | 400 | 25                        | 3,7                | 9,4                                           |
|                                                | 18       | 4     | 400 | 25                        | 4,6                | 10,4                                          |
|                                                | 20       | 5     | 500 | 25                        | 4,6                | 10,7                                          |
|                                                | 23       | 5     | 500 | 25                        | 4,9                | 11,6                                          |
|                                                | 25       | 5     | 500 | 25                        | 4,9                | 11,6                                          |
|                                                | 28       | 5     | 500 | 25                        | 5,2                | 12,2                                          |
| I-40 Einstellbar                               | 8        | 3,5   | 350 | 25                        | 3,7                | 9,8                                           |
|                                                | 10       | 4,0   | 400 | 25                        | 4,3                | 9,8                                           |
|                                                | 13       | 4,0   | 400 | 25                        | 4,3                | 10,4                                          |
|                                                | 15       | 4,0   | 400 | 25                        | 4,6                | 12,8                                          |
|                                                | 23       | 5,0   | 500 | 25                        | 5,2                | 14,0                                          |
| I-40-ON                                        | 25       | 5,0   | 500 | 25                        | 5,2                | 14,6                                          |
|                                                | 15       | 4,0   | 400 | 25                        | 4,6                | 12,8                                          |
|                                                | 18       | 4,0   | 400 | 25                        | 4,8                | 13,1                                          |
|                                                | 20       | 5,0   | 500 | 25                        | 5,2                | 13,7                                          |
|                                                | 23       | 5,0   | 500 | 25                        | 5,2                | 14,0                                          |
|                                                | 25       | 5,0   | 500 | 25                        | 5,2                | 14,6                                          |
|                                                | 28       | 5,0   | 500 | 25                        | 5,2                | 15,2                                          |

## HUNTER-DÜSENHÖHEN- UND AUSTRITTSWINKELDIAGRAMM

| Modell             | Düsennr. | Druck |     | Grad des Austrittswinkels | Max. Sprühhöhe (m) | Abstand vom Regner bis zur maximalen Höhe (m) |
|--------------------|----------|-------|-----|---------------------------|--------------------|-----------------------------------------------|
|                    |          | bar   | kPa |                           |                    |                                               |
| I-80 & I-90 ADV    | 23       | 5,5   | 550 | 22,5                      | 4,3                | 11,3                                          |
|                    | 25       | 5,5   | 550 | 22,5                      | 4,6                | 12,2                                          |
|                    | 33       | 5,5   | 550 | 22,5                      | 4,6                | 12,8                                          |
|                    | 38       | 5,5   | 550 | 22,5                      | 4,9                | 14,6                                          |
|                    | 43       | 5,5   | 550 | 22,5                      | 4,9                | 14,6                                          |
|                    | 48       | 5,5   | 550 | 22,5                      | 5,2                | 16,5                                          |
|                    | 53       | 5,5   | 550 | 22,5                      | 5,2                | 17,1                                          |
|                    | 63       | 5,5   | 550 | 22,5                      | 5,5                | 19,5                                          |
|                    | 73       | 5,5   | 550 | 22,5                      | 5,8                | 20,7                                          |
| I-80-ON & I-90 36V | 23       | 5,5   | 550 | 22,5                      | 4,3                | 12,5                                          |
|                    | 25       | 5,5   | 550 | 22,5                      | 4,6                | 14,0                                          |
|                    | 33       | 5,5   | 550 | 22,5                      | 4,6                | 14,0                                          |
|                    | 38       | 5,5   | 550 | 22,5                      | 4,9                | 15,3                                          |
|                    | 43       | 5,5   | 550 | 22,5                      | 4,9                | 16,5                                          |
|                    | 48       | 5,5   | 550 | 22,5                      | 5,2                | 17,1                                          |
|                    | 53       | 5,5   | 550 | 22,5                      | 5,2                | 17,7                                          |
|                    | 63       | 5,5   | 550 | 22,5                      | 5,5                | 18,9                                          |
|                    | 73       | 5,5   | 550 | 22,5                      | 5,8                | 20,7                                          |

# DRUCKVERLUST

**BTT 1-ZONE, Einlass: ¾",  
Durchflussrate: 3-27 l/min**

| l/min | Reibungsverlust |
|-------|-----------------|
| 3     | 0,3 (28)        |
| 7     | 0,3 (34)        |
| 11    | 0,4 (41)        |
| 15    | 0,6 (55)        |
| 19    | 0,8 (76)        |
| 23    | 1 (103)         |
| 27    | 1 (138)         |

**Hinweis:**

Maximaler Durchfluss bei 3,4 bar (340 kPa)

**BTT 2-ZONEN, Einlass: ¾",  
Durchflussrate: 3-27 l/min**

| l/min | Reibungsverlust |
|-------|-----------------|
| 3     | 0,1 (14)        |
| 7     | 0,2 (21)        |
| 11    | 0,3 (34)        |
| 15    | 0,5 (48)        |
| 19    | 0,7 (69)        |
| 23    | 1 (69)          |
| 27    | 1 (124)         |

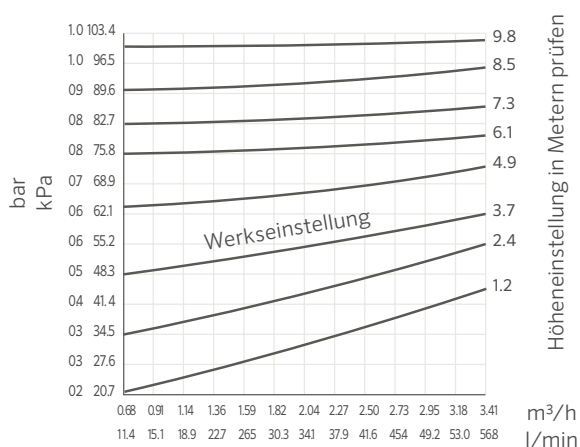
**Hinweis:**

Maximaler Durchfluss bei 3,4 bar (340 kPa)  
Werte bei Betrieb einer Zone.

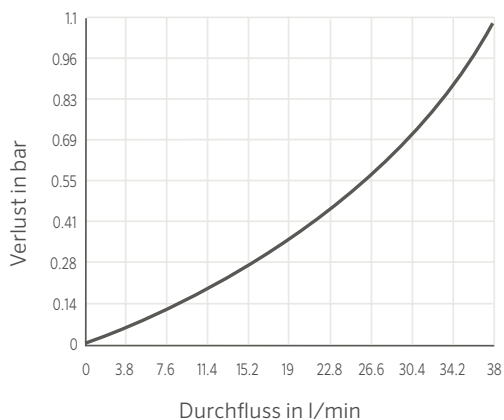
Für Anwendungen, die eine höhere Leistung und geringere Reibungsverluste erfordern, verwenden Sie Hunter-Ventile und -Tropfrohrsysteme.

## ZUBEHÖR - DRUCKVERLUSTTABELLEN

**HCV-DRUCKVERLUST-DIAGRAMM**



**REIBUNGSVERLUST BEI FLEXSG UND DREHGELENKANSCHLUSS**





# HDL MAXIMALE LAUFLÄNGEN

| HDL-CV; 1,5 l/h    |                   |     |     |
|--------------------|-------------------|-----|-----|
| Druck<br>(bar/kPa) | Tropfabstand (cm) |     |     |
|                    | 30                | 45  | 60  |
| 1,0/100            | 62                | 88  | 112 |
| 2,0/200            | 116               | 163 | 207 |
| 3,0/300            | 142               | 200 | 255 |
| 4,0/400            | 161               | 228 | 289 |

| HDL-CV; 2,1 l/h    |                   |     |     |
|--------------------|-------------------|-----|-----|
| Druck<br>(bar/kPa) | Tropfabstand (cm) |     |     |
|                    | 30                | 45  | 60  |
| 1,0/100            | 52                | 73  | 93  |
| 2,0/200            | 96                | 134 | 171 |
| 3,0/300            | 117               | 166 | 210 |
| 4,0/400            | 134               | 189 | 239 |

| HDL-CV; 3,4 l/h    |                   |     |     |
|--------------------|-------------------|-----|-----|
| Druck<br>(bar/kPa) | Tropfabstand (cm) |     |     |
|                    | 30                | 45  | 60  |
| 1,0/100            | 36                | 50  | 64  |
| 2,0/200            | 66                | 94  | 119 |
| 3,0/300            | 81                | 115 | 146 |
| 4,0/400            | 92                | 131 | 165 |

| HDL-PC/HDL-R; 2,1 l/h |                   |     |     |
|-----------------------|-------------------|-----|-----|
| Druck<br>(bar/kPa)    | Tropfabstand (cm) |     |     |
|                       | 30                | 45  | 60  |
| 1,0/100               | 72                | 101 | 129 |
| 2,0/200               | 103               | 147 | 186 |
| 3,0/300               | 123               | 174 | 220 |
| 4,0/400               | 137               | 194 | 247 |

| HDL-PC/HDL-R; 3,4 l/h |                   |     |     |
|-----------------------|-------------------|-----|-----|
| Druck<br>(bar/kPa)    | Tropfabstand (cm) |     |     |
|                       | 30                | 45  | 60  |
| 1,0/100               | 50                | 71  | 89  |
| 2,0/200               | 72                | 101 | 128 |
| 3,0/300               | 85                | 120 | 153 |
| 4,0/400               | 96                | 134 | 171 |

| HDL-COP; 2,1 l/h   |                   |     |
|--------------------|-------------------|-----|
| Druck<br>(bar/kPa) | Tropfabstand (cm) |     |
|                    | 30                | 45  |
| 1,0/100            | 52                | 73  |
| 2,0/200            | 96                | 134 |
| 3,0/300            | 117               | 166 |
| 4,0/400            | 134               | 189 |

| HDL-COP; 3,4 l/h   |                   |     |
|--------------------|-------------------|-----|
| Druck<br>(bar/kPa) | Tropfabstand (cm) |     |
|                    | 30                | 45  |
| 1,0/100            | 36                | 50  |
| 2,0/200            | 66                | 94  |
| 3,0/300            | 81                | 115 |
| 4,0/400            | 92                | 131 |

## MLD FLUSS-TABELLE

| MLD FLUSS-TABELLE                      |                               |
|----------------------------------------|-------------------------------|
| Erforderlicher Fließdruck<br>(bar/kPa) | Geplanter Durchfluss<br>(LPS) |
| 0,50 (50)                              | 1,45                          |
| 1,00 (100)                             | 1,85                          |
| 1,50 (150)                             | 2,20                          |
| 2,00 (200)                             | 2,60                          |
| 2,50 (250)                             | 2,80                          |
| 3,00 (300)                             | 3,10                          |

# NIEDERSCHLAGSRATEN

In diesem Abschnitt wird die „Regnerabstandsmethode – jeder Sektor und jeder Abstand“ verwendet, um die Niederschlagsraten zu berechnen. Die erste Reihe von Formeln mit dem ■ zeigt die Niederschlagsrate bei einer quadratischen Regneranordnung. Die darauf folgende Reihe mit dem ▲ zeigt die Niederschlagsrate bei einer Anordnung im gleichseitigen Dreiecksverband. Diese Formel heißt „Regner-Abstandsmethode – Gleichseitiges Dreieck“.

## WAS IST DIE NIEDERSCHLAGSRATE?

Wenn jemand sagt, dass er in einen Regenschauer geraten ist, bei dem 25 mm Wasser pro Stunde herunterkamen, hätten Sie eine Vorstellung davon, wie schwer der Regenguss war. Ein Regenschauer, der einen Bereich in einer Stunde mit 25 mm Wasser bedeckt, hat eine Niederschlagsrate von 25 mm pro Stunde. Ganz ähnlich ist die Niederschlagsrate auch die Geschwindigkeit, mit der ein Regner oder ein Bewässerungssystem beregnet.

## ANGEGLICHENE NIEDERSCHLAGSRATEN

Eine Zone oder ein System, in der/dem alle Regner ähnliche Niederschlagsraten aufweisen, hat sogenannte „abgestimmte Niederschlagsraten“. Systeme mit abgestimmten Niederschlagsraten verringern durchfeuchtete und trockene Stellen und minimieren die Betriebszeit, wodurch der Wasserverbrauch und die Kosten gesenkt werden. Wir wissen, dass Regnerabstände, Durchflussraten und Bewässerungssektoren Einfluss auf Niederschlagsraten haben, wobei folgende Grundregel gilt: Wenn sich der Sprühsektor verdoppelt, sollte der Durchfluss dasselbe tun.

|   |                                             |   |                                                |   |                                                 |
|---|---------------------------------------------|---|------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------|
| ■ | 90° Sektor = 1 GPM; 0,23 m³/h;<br>3,8 l/min | ◐ | 180°-Sektor = 2 GPM; 0,45 m³/Std;<br>7,6 l/min | ● | 360°-Sektor = 4 GPM; 0,91 m³/Std;<br>15,1 l/min |
|---|---------------------------------------------|---|------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------|

Die Durchflussmenge der Halbkreisköpfe muss doppelt so groß wie die Durchflussmenge der Viertelkreisköpfe sein, und die Vollkreisköpfe müssen das Doppelte der Durchflussmenge der Halbkreisköpfe haben. In der Abbildung wird auf jede Viertelkreisfläche die gleiche Menge Wasser ausgebracht und der Niederschlag somit angeglichen.

| BERECHNUNG NIEDERSCHLAGSRATEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Abhängig von der Konstruktion des Beregnungssystems kann die Niederschlagsrate entweder mit einer Regnerabstands- oder einer Gesamtflächenmethode berechnet werden.                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Regnerabstandsmethode (■)</b><br>Die Niederschlagsmenge sollte für jede einzelne Zone berechnet werden. Verwenden Sie eine der folgenden Formeln, wenn alle Regnerköpfe in der Zone den gleichen Abstand, die gleiche Durchflussrate und den gleichen Abdeckungssektor haben:                                                        | <b>Beliebiger Sektor und beliebiger Abstand (■):</b><br><br>N.-R. (in/Std) = $\frac{\text{Durchflussrate (l/min) für beliebigen Sektor} \times 34.650}{\text{Sektorgrad} \times \text{Kopfabstand (ft)} \times \text{Reihenabstand (ft)}}$<br><br>N.-R. (mm/Std) = $\frac{\text{Durchflussrate (m³/Std) für beliebigen Sektor} \times 360.000}{\text{Sektorgrad} \times \text{Kopfabstände (m)} \times \text{Reihenabstand (m)}}$<br><br>N.-R. (mm/Std) = $\frac{\text{Durchflussrate (l/min) für beliebigen Sektor} \times 21.600}{\text{Sektorgrad} \times \text{Kopfabstände (m)} \times \text{Reihenabstand (m)}}$ |
| <b>Regnerabstandsmethode (▲)</b><br>Die Niederschlagsmenge sollte für jede einzelne Zone berechnet werden. Verwenden Sie eine der folgenden Formeln, wenn alle Regnerköpfe in der Zone den gleichen Abstand, die gleiche Durchflussrate und den gleichen Abdeckungssektor haben:                                                        | <b>Gleichseitiger dreieckiger Abstand (▲):</b><br><br>N.-R. (in/Std) = $\frac{\text{Durchflussrate (l/min) für beliebigen Sektor} \times 34.650}{\text{Sektorgrad} \times (\text{Kopfabstand})^2 \times 0,866}$<br><br>N.-R. (mm/Std) = $\frac{\text{Durchflussrate (m³/Std) für beliebigen Sektor} \times 360.000}{\text{Sektorgrad} \times (\text{Kopfabstand})^2 \times 0,866}$<br><br>N.-R. (mm/Std) = $\frac{\text{Durchflussrate (l/min) für beliebigen Sektor} \times 21.600}{\text{Sektorgrad} \times (\text{Kopfabstand})^2 \times 0,866}$                                                                    |
| <b>Gesamtflächenmethode</b><br>Die Niederschlagsrate für ein „System“ ist die durchschnittliche Niederschlagsrate aller Regner auf einer Fläche unabhängig von Abstand, Durchflussrate oder Sektor jedes einzelnen Kopfes. Mit der Gesamtflächenmethode werden alle Durchflüsse sämtlicher Köpfe auf einer bestimmten Fläche berechnet. | <br><br>N.-R. (in/Std) = $\frac{\text{Durchfluss (GPM)} \times 96,25}{\text{Gesamtfläche (ft²)}}$<br><br>N.-R. (mm/Std) = $\frac{\text{Durchfluss (m³/Std)} \times 1.000}{\text{Gesamtfläche (m²)}}$<br><br>N.-R. (mm/Std) = $\frac{\text{Durchfluss (l/min)} \times 60}{\text{Gesamtfläche (m²)}}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

# BEREGNUNG VON HANGLAGEN

| BEREGNUNG VON HANGLAGEN: Maximale Niederschlagsraten für Hänge in mm/Std |                   |      |                   |      |                    |      |                   |      |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------|------|-------------------|------|--------------------|------|-------------------|------|
| Bodentextur                                                              | 0 bis 5 % Gefälle |      | 5 bis 8 % Gefälle |      | 8 bis 12 % Gefälle |      | Gefälle über 12 % |      |
|                                                                          | Abdeckung         | Kahl | Abdeckung         | Kahl | Abdeckung          | Kahl | Abdeckung         | Kahl |
| Grobe sandige Böden                                                      | 51                | 51   | 51                | 38   | 38                 | 25   | 25                | 13   |
| Grobe sandige Böden über kompakten Unterböden                            | 44                | 38   | 32                | 25   | 25                 | 19   | 19                | 10   |
| Feinsandiger homogener Lehm Boden                                        | 44                | 25   | 32                | 20   | 25                 | 15   | 19                | 10   |
| Feinsandiger Lehm Boden über festem Unterboden                           | 32                | 19   | 25                | 13   | 19                 | 10   | 13                | 8    |
| Homogene Schluffböden                                                    | 25                | 13   | 20                | 10   | 15                 | 8    | 10                | 5    |
| Schluff über festem Unterboden                                           | 15                | 8    | 13                | 6    | 10                 | 4    | 8                 | 3    |
| Schwerer Ton oder Tonlehm                                                | 5                 | 4    | 4                 | 3    | 3                  | 2    | 3                 | 2    |

## Hinweise:

Die folgenden aufgeführten maximalen Niederschlagswerte basieren auf Empfehlungen des US-Landwirtschaftsministeriums. Dies sind Durchschnittswerte, die je nach Boden- und Bewuchsbedingungen variieren können.



# REIBUNGSVERLUST-DIAGRAMME - PVC-U-ROHR KLASSE 3 (6 BAR)

C = 150 • DRUCKVERLUST (BAR/100 METER)

| Nenngröße<br>Rohr innen<br>Rohr außen<br>Wandstärke |                            | 40 mm<br>36,4 mm<br>40 mm<br>1,8 mm   |                   | 50 mm<br>46,4 mm<br>50 mm<br>1,8 mm   |                   | 63 mm<br>59,2 mm<br>63 mm<br>1,9 mm   |                   | 75 mm<br>70,6 mm<br>75 mm<br>2,2 mm   |                   | 90 mm<br>84,6 mm<br>90 mm<br>2,7 mm   |                   | 110 mm<br>103,6 mm<br>110 mm<br>3,2 mm |                   | 160 mm<br>153,2 mm<br>160 mm<br>3,4 mm |                   | 200 mm<br>188,2 mm<br>200 mm<br>5,9 mm |                   |
|-----------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|-------------------|---------------------------------------|-------------------|---------------------------------------|-------------------|---------------------------------------|-------------------|---------------------------------------|-------------------|----------------------------------------|-------------------|----------------------------------------|-------------------|----------------------------------------|-------------------|
| Durch-<br>fluss<br>l/min                            | Durch-<br>fluss m³/<br>Std | Fließge-<br>schwin-<br>digkeit<br>m/s | Druck-<br>verlust | Fließge-<br>schwin-<br>digkeit<br>m/s | Druck-<br>verlust | Fließge-<br>schwin-<br>digkeit<br>m/s | Druck-<br>verlust | Fließge-<br>schwin-<br>digkeit<br>m/s | Druck-<br>verlust | Fließge-<br>schwin-<br>digkeit<br>m/s | Druck-<br>verlust | Fließge-<br>schwin-<br>digkeit<br>m/s  | Druck-<br>verlust | Fließge-<br>schwin-<br>digkeit<br>m/s  | Druck-<br>verlust | Fließge-<br>schwin-<br>digkeit<br>m/s  | Druck-<br>verlust |
| 3,8                                                 | 0,25                       |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                        |                   |                                        |                   |                                        |                   |
| 7,6                                                 | 0,5                        |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                        |                   |                                        |                   |                                        |                   |
| 11,4                                                | 0,75                       |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                        |                   |                                        |                   |                                        |                   |
| 15,1                                                | 1                          | 0,3                                   | 0,03              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                        |                   |                                        |                   |                                        |                   |
| 26,5                                                | 1,5                        | 0,4                                   | 0,06              | 0,2                                   | 0,02              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                        |                   |                                        |                   |                                        |                   |
| 34,1                                                | 2                          | 0,5                                   | 0,09              | 0,3                                   | 0,03              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                        |                   |                                        |                   |                                        |                   |
| 41,6                                                | 2,5                        | 0,7                                   | 0,14              | 0,4                                   | 0,04              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                        |                   |                                        |                   |                                        |                   |
| 49,2                                                | 3                          | 0,8                                   | 0,20              | 0,5                                   | 0,06              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                        |                   |                                        |                   |                                        |                   |
| 56,8                                                | 3,5                        | 0,9                                   | 0,27              | 0,6                                   | 0,08              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                        |                   |                                        |                   |                                        |                   |
| 68,1                                                | 4                          | 1,1                                   | 0,34              | 0,7                                   | 0,10              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                        |                   |                                        |                   |                                        |                   |
| 83,3                                                | 5                          | 1,3                                   | 0,52              | 0,8                                   | 0,16              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                        |                   |                                        |                   |                                        |                   |
| 98,4                                                | 6                          | 1,6                                   | 0,72              | 1,0                                   | 0,22              | 0,6                                   | 0,07              | 0,4                                   | 0,03              |                                       |                   |                                        |                   |                                        |                   |                                        |                   |
| 117,3                                               | 7                          | 1,9                                   | 0,96              | 1,1                                   | 0,30              | 0,7                                   | 0,09              | 0,5                                   | 0,04              |                                       |                   |                                        |                   |                                        |                   |                                        |                   |
| 132,5                                               | 8                          | 2,1                                   | 1,23              | 1,3                                   | 0,38              | 0,8                                   | 0,12              | 0,6                                   | 0,05              |                                       |                   |                                        |                   |                                        |                   |                                        |                   |
| 151,4                                               | 9                          | 2,4                                   | 1,53              | 1,5                                   | 0,47              | 0,9                                   | 0,14              | 0,6                                   | 0,06              |                                       |                   |                                        |                   |                                        |                   |                                        |                   |
| 166,6                                               | 10                         | 2,7                                   | 1,86              | 1,6                                   | 0,57              | 1,0                                   | 0,17              | 0,7                                   | 0,07              |                                       |                   |                                        |                   |                                        |                   |                                        |                   |
| 181,7                                               | 11                         |                                       |                   | 1,8                                   | 0,68              | 1,1                                   | 0,21              | 0,8                                   | 0,09              | 0,5                                   | 0,04              |                                        |                   |                                        |                   |                                        |                   |
| 200,6                                               | 12                         |                                       |                   | 2,0                                   | 0,8               | 1,2                                   | 0,24              | 0,9                                   | 0,10              | 0,6                                   | 0,04              |                                        |                   |                                        |                   |                                        |                   |
| 215,8                                               | 13                         |                                       |                   | 2,1                                   | 0,93              | 1,3                                   | 0,28              | 0,9                                   | 0,12              | 0,6                                   | 0,05              |                                        |                   |                                        |                   |                                        |                   |
| 234,7                                               | 14                         |                                       |                   | 2,3                                   | 1,07              | 1,4                                   | 0,33              | 1,0                                   | 0,14              | 0,7                                   | 0,06              |                                        |                   |                                        |                   |                                        |                   |
| 249,8                                               | 15                         |                                       |                   | 2,5                                   | 1,21              | 1,5                                   | 0,37              | 1,1                                   | 0,16              | 0,7                                   | 0,06              | 0,5                                    | 0,02              |                                        |                   |                                        |                   |
| 265,0                                               | 16                         |                                       |                   |                                       |                   | 1,6                                   | 0,42              | 1,1                                   | 0,18              | 0,8                                   | 0,07              | 0,5                                    | 0,03              |                                        |                   |                                        |                   |
| 283,9                                               | 17                         |                                       |                   |                                       |                   | 1,7                                   | 0,47              | 1,2                                   | 0,20              | 0,8                                   | 0,08              | 0,6                                    | 0,03              |                                        |                   |                                        |                   |
| 299,0                                               | 18                         |                                       |                   |                                       |                   | 1,8                                   | 0,52              | 1,3                                   | 0,22              | 0,9                                   | 0,09              | 0,6                                    | 0,03              |                                        |                   |                                        |                   |
| 318,0                                               | 19                         |                                       |                   |                                       |                   | 1,9                                   | 0,57              | 1,3                                   | 0,24              | 0,9                                   | 0,10              | 0,6                                    | 0,04              |                                        |                   |                                        |                   |
| 333,1                                               | 20                         |                                       |                   |                                       |                   | 2,0                                   | 0,63              | 1,4                                   | 0,27              | 1,0                                   | 0,11              | 0,7                                    | 0,04              |                                        |                   |                                        |                   |
| 348,3                                               | 21                         |                                       |                   |                                       |                   | 2,1                                   | 0,69              | 1,5                                   | 0,29              | 1,0                                   | 0,12              | 0,7                                    | 0,05              |                                        |                   |                                        |                   |
| 367,2                                               | 22                         |                                       |                   |                                       |                   | 2,2                                   | 0,75              | 1,6                                   | 0,32              | 1,1                                   | 0,13              | 0,7                                    | 0,05              |                                        |                   |                                        |                   |
| 382,3                                               | 23                         |                                       |                   |                                       |                   | 2,3                                   | 0,82              | 1,6                                   | 0,35              | 1,1                                   | 0,14              | 0,8                                    | 0,05              |                                        |                   |                                        |                   |
| 401,3                                               | 24                         |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 1,7                                   | 0,37              | 1,2                                   | 0,16              | 0,8                                    | 0,06              |                                        |                   |                                        |                   |
| 416,4                                               | 25                         |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 1,8                                   | 0,40              | 1,2                                   | 0,17              | 0,8                                    | 0,06              |                                        |                   |                                        |                   |
| 431,5                                               | 26                         |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 1,8                                   | 0,43              | 1,3                                   | 0,18              | 0,9                                    | 0,07              |                                        |                   |                                        |                   |
| 450,5                                               | 27                         |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 1,9                                   | 0,47              | 1,3                                   | 0,19              | 0,9                                    | 0,07              |                                        |                   |                                        |                   |
| 465,6                                               | 28                         |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,0                                   | 0,50              | 1,4                                   | 0,21              | 0,9                                    | 0,08              |                                        |                   |                                        |                   |
| 484,5                                               | 29                         |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,1                                   | 0,53              | 1,4                                   | 0,22              | 1,0                                    | 0,08              |                                        |                   |                                        |                   |
| 499,7                                               | 30                         |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,1                                   | 0,57              | 1,5                                   | 0,23              | 1,0                                    | 0,09              |                                        |                   |                                        |                   |
| 583,0                                               | 35                         |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 1,7                                   | 0,31              | 1,2                                    | 0,12              |                                        |                   |                                        |                   |
| 666,2                                               | 40                         |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,0                                   | 0,40              | 1,3                                    | 0,15              |                                        |                   |                                        |                   |
| 749,5                                               | 45                         |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,2                                   | 0,50              | 1,5                                    | 0,19              |                                        |                   |                                        |                   |
| 832,8                                               | 50                         |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 1,6                                    | 0,23              |                                        |                   |                                        |                   |
| 916,1                                               | 55                         |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 1,8                                    | 0,27              |                                        |                   |                                        |                   |
| 999,3                                               | 60                         |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,0                                    | 0,32              |                                        |                   |                                        |                   |
| 1.082,6                                             | 65                         |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,1                                    | 0,37              | 1,0                                    | 0,05              |                                        |                   |
| 1.165,9                                             | 70                         |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,3                                    | 0,42              | 1,1                                    | 0,06              |                                        |                   |
| 1.249,2                                             | 75                         |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                        |                   | 1,1                                    | 0,07              |                                        |                   |
| 1.332,5                                             | 80                         |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                        |                   | 1,2                                    | 0,08              |                                        |                   |
| 1.415,7                                             | 85                         |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                        |                   | 1,3                                    | 0,09              |                                        |                   |
| 1.499,0                                             | 90                         |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                        |                   | 1,4                                    | 0,10              |                                        |                   |
| 1.665,6                                             | 100                        |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                        |                   | 1,5                                    | 0,12              | 1,0                                    | 0,04              |
| 1.832,1                                             | 110                        |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                        |                   | 1,7                                    | 0,14              | 1,1                                    | 0,05              |
| 1.998,7                                             | 120                        |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                        |                   | 1,8                                    | 0,17              | 1,2                                    | 0,06              |
| 2.165,3                                             | 130                        |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                        |                   | 2,0                                    | 0,20              | 1,3                                    | 0,07              |
| 2.331,8                                             | 140                        |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                        |                   | 2,1                                    | 0,23              | 1,4                                    | 0,08              |
| 2.498,4                                             | 150                        |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                        |                   | 2,3                                    | 0,26              | 1,5                                    | 0,09              |

Hinweise: Schattierte Bereiche stellen Fließgeschwindigkeiten über 1,5 m/s dar. Vorsichtig verwenden, wenn Wasserschläge befürchtet werden.

# REIBUNGSVERLUST-DIAGRAMME - PVC-U-ROHR KLASSE 4 (10 BAR)

C = 150 • DRUCKVERLUST (BAR/100 METER)

| Nenngröße<br>Rohr innen<br>Rohr außen<br>Wandstärke            |                                        | 25 mm<br>22 mm<br>25 mm<br>1,5 mm     | 32 mm<br>28,4 mm<br>32 mm<br>1,8 mm  | 40 mm<br>36,2 mm<br>40 mm<br>1,9 mm   | 50 mm<br>45,2 mm<br>50 mm<br>2,4 mm  | 63 mm<br>57 mm<br>63 mm<br>3,0 mm     | 75 mm<br>67,8 mm<br>75 mm<br>3,6 mm  | 90 mm<br>81,4 mm<br>90 mm<br>4,3 mm   | 110 mm<br>99,4 mm<br>110 mm<br>5,3 mm | 160 mm<br>144,6 mm<br>160 mm<br>7,7 mm | 200 mm<br>180,8 mm<br>200 mm<br>9,6 mm |                                              |                                        |                                              |                                        |                                              |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------|
| Durch-<br>fluss<br>l/min                                       | Durch-<br>fluss<br>m³/Std              | Fließge-<br>schwin-<br>digkeit<br>m/s | Druck-<br>verlust                    | Fließge-<br>schwin-<br>digkeit<br>m/s | Druck-<br>verlust                    | Fließge-<br>schwin-<br>digkeit<br>m/s | Druck-<br>verlust                    | Fließge-<br>schwin-<br>digkeit<br>m/s | Druck-<br>verlust                     | Fließge-<br>schwin-<br>digkeit<br>m/s  | Druck-<br>verlust                      | Fließge-<br>schwin-<br>digkeit<br>m/s        | Druck-<br>verlust                      | Fließge-<br>schwin-<br>digkeit<br>m/s        | Druck-<br>verlust                      |                                              |
| 3,8<br>7,6<br>11,4<br>15,1                                     | 0,25<br>0,5<br>0,75<br>1               | 0,2<br>0,4<br>0,5<br>0,7              | 0,02<br>0,08<br>0,18<br>0,30         |                                       |                                      |                                       |                                      |                                       |                                       |                                        |                                        |                                              |                                        |                                              |                                        |                                              |
| 26,5<br>34,1<br>41,6<br>49,2<br>56,8<br>68,1<br>83,3           | 1,5<br>2<br>2,5<br>3<br>3,5<br>4<br>5  | 1,1<br>1,5<br>1,8<br>2,2<br>2,6       | 0,64<br>1,10<br>1,66<br>2,33<br>3,10 | 0,7<br>0,9<br>1,1<br>1,3<br>1,5       | 0,19<br>0,32<br>0,48<br>0,67<br>0,89 |                                       |                                      |                                       |                                       |                                        |                                        |                                              |                                        |                                              |                                        |                                              |
|                                                                |                                        |                                       |                                      | 0,7<br>0,8<br>0,9                     | 0,15<br>0,21<br>0,27                 | 0,7<br>0,9                            | 0,12<br>0,18                         |                                       |                                       |                                        |                                        |                                              |                                        |                                              |                                        |                                              |
| 98,4<br>117,3<br>132,5<br>151,4<br>166,6                       | 6<br>7<br>8<br>9<br>10                 |                                       |                                      | 1,6<br>1,9<br>2,2<br>2,4              | 0,74<br>0,99<br>1,27<br>1,58         | 1,0<br>1,2<br>1,4<br>1,6<br>1,7       | 0,25<br>0,34<br>0,43<br>0,53<br>0,65 | 0,7<br>0,8<br>0,9<br>1,0<br>1,1       | 0,08<br>0,11<br>0,14<br>0,17<br>0,21  |                                        |                                        |                                              |                                        |                                              |                                        |                                              |
| 181,7<br>200,6<br>215,8<br>234,7<br>249,8                      | 11<br>12<br>13<br>14<br>15             |                                       |                                      |                                       |                                      | 1,9<br>2,1<br>2,3<br>2,4<br>2,6       | 0,77<br>0,91<br>1,06<br>1,21<br>1,38 | 1,2<br>1,3<br>1,4<br>1,5<br>1,6       | 0,25<br>0,29<br>0,34<br>0,39<br>0,44  | 0,8<br>0,9<br>1,0<br>1,1<br>1,2        | 0,11<br>0,13<br>0,15<br>0,17<br>0,19   |                                              |                                        |                                              |                                        |                                              |
| 265,0<br>283,9<br>299,0<br>318,0<br>333,1                      | 16<br>17<br>18<br>19<br>20             |                                       |                                      |                                       |                                      | 1,7<br>1,9<br>2,0<br>2,1<br>2,2       | 0,50<br>0,56<br>0,62<br>0,69<br>0,76 | 1,2<br>1,3<br>1,4<br>1,5<br>1,5       | 0,22<br>0,24<br>0,27<br>0,30<br>0,33  | 0,9<br>0,9<br>1,0<br>1,0<br>1,1        | 0,09<br>0,10<br>0,11<br>0,12<br>0,13   |                                              |                                        |                                              |                                        |                                              |
| 348,3<br>367,2<br>382,3<br>401,3<br>416,4                      | 21<br>22<br>23<br>24<br>25             |                                       |                                      |                                       |                                      | 2,3<br>2,4<br>2,5                     | 0,83<br>0,90<br>0,98                 | 1,6<br>1,7<br>1,8<br>1,8<br>1,9       | 0,36<br>0,39<br>0,42<br>0,46<br>0,49  | 1,1<br>1,2<br>1,2<br>1,3<br>1,3        | 0,15<br>0,16<br>0,17<br>0,19<br>0,20   |                                              |                                        |                                              |                                        |                                              |
| 431,5<br>450,5<br>465,6<br>484,5<br>499,7                      | 26<br>27<br>28<br>29<br>30             |                                       |                                      |                                       |                                      |                                       |                                      | 2,0<br>2,1<br>2,2<br>2,2<br>2,3       | 0,53<br>0,57<br>0,61<br>0,65<br>0,69  | 1,4<br>1,4<br>1,5<br>1,5<br>1,6        | 0,22<br>0,23<br>0,25<br>0,27<br>0,28   | 0,9<br>1,0<br>1,0<br>1,0<br>1,1              | 0,08<br>0,09<br>0,09<br>0,10<br>0,11   | 0,5<br>0,02                                  |                                        |                                              |
| 583,0<br>666,2<br>749,5<br>832,8<br>916,1<br>999,3             | 35<br>40<br>45<br>50<br>55<br>60       |                                       |                                      |                                       |                                      |                                       |                                      |                                       | 1,9<br>2,1<br>2,4                     | 0,38<br>0,48<br>0,60                   | 1,3<br>1,4<br>1,6<br>1,8<br>2,0<br>2,1 | 0,14<br>0,18<br>0,23<br>0,28<br>0,33<br>0,39 | 0,6<br>0,7<br>0,8<br>0,8<br>0,9<br>1,0 | 0,02<br>0,03<br>0,04<br>0,04<br>0,05<br>0,06 |                                        |                                              |
| 1.082,6<br>1.165,9<br>1.249,2<br>1.332,5<br>1.415,7<br>1.499,0 | 65<br>70<br>75<br>80<br>85<br>90       |                                       |                                      |                                       |                                      |                                       |                                      |                                       |                                       |                                        | 2,3<br>2,5<br>2,7<br>2,9<br>3,0<br>3,2 | 0,45<br>0,51<br>0,58<br>0,66<br>0,74<br>0,82 | 1,1<br>1,2<br>1,3<br>1,4<br>1,4<br>1,5 | 0,07<br>0,08<br>0,09<br>0,11<br>0,12<br>0,13 |                                        |                                              |
| 1.665,6<br>1.832,1<br>1.998,7<br>2.165,3<br>2.331,8<br>2.498,4 | 100<br>110<br>120<br>130<br>140<br>150 |                                       |                                      |                                       |                                      |                                       |                                      |                                       |                                       |                                        |                                        |                                              | 1,7<br>1,9<br>2,0<br>2,2<br>2,4<br>2,5 | 0,16<br>0,19<br>0,22<br>0,26<br>0,30<br>0,34 | 1,1<br>1,2<br>1,3<br>1,4<br>1,5<br>1,6 | 0,05<br>0,06<br>0,08<br>0,09<br>0,10<br>0,11 |

Hinweise: Schattierte Bereiche stellen Fließgeschwindigkeiten über 1,5 m/s dar. Vorsichtig verwenden, wenn Wasserschläge befürchtet werden.

# REIBUNGSVERLUSTDIAGRAMM – PVC-U-ROHR KLASSE 5 (16 BAR)

C = 150 • DRUCKVERLUST (BAR/100 METER)

| Nenngröße<br>Rohr innen<br>Rohr außen<br>Wandstärke |                      | 25 mm<br>21,2 mm<br>25 mm<br>1,5 mm |              | 32 mm<br>27,2 mm<br>32 mm<br>1,8 mm |              | 40 mm<br>34 mm<br>40 mm<br>1,9 mm |              | 50 mm<br>42,6 mm<br>50 mm<br>2,4 mm |              | 63 mm<br>53,6 mm<br>63 mm<br>3 mm |              | 75 mm<br>63,8 mm<br>75 mm<br>3,6 mm |              | 90 mm<br>76,6 mm<br>90 mm<br>4,3 mm |              | 110 mm<br>93,6 mm<br>110 mm<br>5,3 mm |              | 160 mm<br>136,2 mm<br>160 mm<br>7,7 mm |              | 200 mm<br>170,2 mm<br>200 mm<br>14,9 mm |              |
|-----------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------|--------------|-------------------------------------|--------------|-----------------------------------|--------------|-------------------------------------|--------------|-----------------------------------|--------------|-------------------------------------|--------------|-------------------------------------|--------------|---------------------------------------|--------------|----------------------------------------|--------------|-----------------------------------------|--------------|
| Durchfluss<br>l/min                                 | Durchfluss<br>m³/Std | Fließgeschwindigkeit<br>m/s         | Druckverlust | Fließgeschwindigkeit<br>m/s         | Druckverlust | Fließgeschwindigkeit<br>m/s       | Druckverlust | Fließgeschwindigkeit<br>m/s         | Druckverlust | Fließgeschwindigkeit<br>m/s       | Druckverlust | Fließgeschwindigkeit<br>m/s         | Druckverlust | Fließgeschwindigkeit<br>m/s         | Druckverlust | Fließgeschwindigkeit<br>m/s           | Druckverlust | Fließgeschwindigkeit<br>m/s            | Druckverlust | Fließgeschwindigkeit<br>m/s             | Druckverlust |
| 3,8                                                 | 0,25                 | 0,2                                 | 0,03         |                                     |              |                                   |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              |                                     |              |                                       |              |                                        |              |                                         |              |
| 7,6                                                 | 0,5                  | 0,4                                 | 0,10         |                                     |              |                                   |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              |                                     |              |                                       |              |                                        |              |                                         |              |
| 11,4                                                | 0,75                 | 0,6                                 | 0,21         | 0,4                                 | 0,06         |                                   |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              |                                     |              |                                       |              |                                        |              |                                         |              |
| 15,1                                                | 1                    | 0,8                                 | 0,36         | 0,5                                 | 0,11         | 0,3                               | 0,04         |                                     |              |                                   |              |                                     |              |                                     |              |                                       |              |                                        |              |                                         |              |
| 26,5                                                | 1,5                  | 1,2                                 | 0,77         | 0,7                                 | 0,23         | 0,5                               | 0,08         | 0,3                                 | 0,03         |                                   |              |                                     |              |                                     |              |                                       |              |                                        |              |                                         |              |
| 34,1                                                | 2                    | 1,6                                 | 1,32         | 1,0                                 | 0,39         | 0,6                               | 0,13         | 0,4                                 | 0,04         |                                   |              |                                     |              |                                     |              |                                       |              |                                        |              |                                         |              |
| 41,6                                                | 2,5                  | 2,0                                 | 1,99         | 1,2                                 | 0,59         | 0,8                               | 0,20         | 0,5                                 | 0,07         |                                   |              |                                     |              |                                     |              |                                       |              |                                        |              |                                         |              |
| 49,2                                                | 3                    | 2,4                                 | 2,79         | 1,4                                 | 0,83         | 0,9                               | 0,28         | 0,6                                 | 0,09         |                                   |              |                                     |              |                                     |              |                                       |              |                                        |              |                                         |              |
| 56,8                                                | 3,5                  |                                     |              | 1,7                                 | 1,10         | 1,1                               | 0,37         | 0,7                                 | 0,12         |                                   |              |                                     |              |                                     |              |                                       |              |                                        |              |                                         |              |
| 68,1                                                | 4                    |                                     |              | 1,9                                 | 1,41         | 1,2                               | 0,48         | 0,8                                 | 0,16         |                                   |              |                                     |              |                                     |              |                                       |              |                                        |              |                                         |              |
| 83,3                                                | 5                    |                                     |              | 2,4                                 | 2,13         | 1,5                               | 0,72         | 1,0                                 | 0,24         |                                   |              |                                     |              |                                     |              |                                       |              |                                        |              |                                         |              |
| 98,4                                                | 6                    |                                     |              |                                     |              | 1,8                               | 1,01         | 1,2                                 | 0,34         | 0,7                               | 0,11         |                                     |              |                                     |              |                                       |              |                                        |              |                                         |              |
| 117,3                                               | 7                    |                                     |              |                                     |              | 2,1                               | 1,34         | 1,4                                 | 0,45         | 0,9                               | 0,15         |                                     |              |                                     |              |                                       |              |                                        |              |                                         |              |
| 132,5                                               | 8                    |                                     |              |                                     |              | 2,4                               | 1,72         | 1,6                                 | 0,57         | 1,0                               | 0,19         |                                     |              |                                     |              |                                       |              |                                        |              |                                         |              |
| 151,4                                               | 9                    |                                     |              |                                     |              |                                   |              | 1,8                                 | 0,71         | 1,1                               | 0,23         |                                     |              |                                     |              |                                       |              |                                        |              |                                         |              |
| 166,6                                               | 10                   |                                     |              |                                     |              |                                   |              | 1,9                                 | 0,87         | 1,2                               | 0,28         |                                     |              |                                     |              |                                       |              |                                        |              |                                         |              |
| 181,7                                               | 11                   |                                     |              |                                     |              |                                   |              | 2,1                                 | 1,03         | 1,4                               | 0,34         | 1,0                                 | 0,14         |                                     |              |                                       |              |                                        |              |                                         |              |
| 200,6                                               | 12                   |                                     |              |                                     |              |                                   |              | 2,3                                 | 1,21         | 1,5                               | 0,40         | 1,0                                 | 0,17         |                                     |              |                                       |              |                                        |              |                                         |              |
| 215,8                                               | 13                   |                                     |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              | 1,6                               | 0,46         | 1,1                                 | 0,20         |                                     |              |                                       |              |                                        |              |                                         |              |
| 234,7                                               | 14                   |                                     |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              | 1,7                               | 0,53         | 1,2                                 | 0,23         |                                     |              |                                       |              |                                        |              |                                         |              |
| 249,8                                               | 15                   |                                     |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              | 1,8                               | 0,60         | 1,3                                 | 0,26         |                                     |              |                                       |              |                                        |              |                                         |              |
| 265,0                                               | 16                   |                                     |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              | 2,0                               | 0,68         | 1,4                                 | 0,29         | 1,0                                 | 0,12         |                                       |              |                                        |              |                                         |              |
| 283,9                                               | 17                   |                                     |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              | 2,1                               | 0,76         | 1,5                                 | 0,32         | 1,0                                 | 0,13         |                                       |              |                                        |              |                                         |              |
| 299,0                                               | 18                   |                                     |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              | 2,2                               | 0,84         | 1,6                                 | 0,36         | 1,1                                 | 0,15         |                                       |              |                                        |              |                                         |              |
| 318,0                                               | 19                   |                                     |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              | 2,3                               | 0,93         | 1,7                                 | 0,40         | 1,1                                 | 0,16         |                                       |              |                                        |              |                                         |              |
| 333,1                                               | 20                   |                                     |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              | 2,5                               | 1,02         | 1,7                                 | 0,44         | 1,2                                 | 0,18         |                                       |              |                                        |              |                                         |              |
| 348,3                                               | 21                   |                                     |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              |                                   |              | 1,8                                 | 0,48         | 1,3                                 | 0,20         |                                       |              |                                        |              |                                         |              |
| 367,2                                               | 22                   |                                     |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              |                                   |              | 1,9                                 | 0,52         | 1,3                                 | 0,21         |                                       |              |                                        |              |                                         |              |
| 382,3                                               | 23                   |                                     |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              |                                   |              | 2,0                                 | 0,57         | 1,4                                 | 0,23         |                                       |              |                                        |              |                                         |              |
| 401,3                                               | 24                   |                                     |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              |                                   |              | 2,1                                 | 0,61         | 1,4                                 | 0,25         | 1,0                                   | 0,09         |                                        |              |                                         |              |
| 416,4                                               | 25                   |                                     |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              |                                   |              | 2,2                                 | 0,66         | 1,5                                 | 0,27         | 1,0                                   | 0,10         |                                        |              |                                         |              |
| 431,5                                               | 26                   |                                     |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              |                                   |              | 2,3                                 | 0,71         | 1,6                                 | 0,29         | 1,0                                   | 0,11         |                                        |              |                                         |              |
| 450,5                                               | 27                   |                                     |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              |                                   |              | 2,3                                 | 0,76         | 1,6                                 | 0,31         | 1,1                                   | 0,12         |                                        |              |                                         |              |
| 465,6                                               | 28                   |                                     |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              |                                   |              | 2,4                                 | 0,82         | 1,7                                 | 0,33         | 1,1                                   | 0,13         |                                        |              |                                         |              |
| 484,5                                               | 29                   |                                     |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              |                                   |              | 2,5                                 | 0,87         | 1,7                                 | 0,36         | 1,2                                   | 0,13         |                                        |              |                                         |              |
| 499,7                                               | 30                   |                                     |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              | 1,8                                 | 0,38         | 1,2                                   | 0,14         |                                        |              |                                         |              |
| 583,0                                               | 35                   |                                     |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              | 2,1                                 | 0,51         | 1,4                                   | 0,19         |                                        |              |                                         |              |
| 666,2                                               | 40                   |                                     |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              | 2,4                                 | 0,65         | 1,6                                   | 0,24         |                                        |              |                                         |              |
| 749,5                                               | 45                   |                                     |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              | 2,7                                 | 0,81         | 1,8                                   | 0,30         |                                        |              |                                         |              |
| 832,8                                               | 50                   |                                     |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              |                                     |              | 2,0                                   | 0,37         | 1,0                                    | 0,06         |                                         |              |
| 916,1                                               | 55                   |                                     |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              |                                     |              | 2,2                                   | 0,44         | 1,0                                    | 0,07         |                                         |              |
| 999,3                                               | 60                   |                                     |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              |                                     |              | 2,4                                   | 0,52         | 1,1                                    | 0,08         |                                         |              |
| 1.082,6                                             | 65                   |                                     |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              |                                     |              | 2,6                                   | 0,60         | 1,2                                    | 0,10         |                                         |              |
| 1.165,9                                             | 70                   |                                     |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              |                                     |              | 2,8                                   | 0,69         | 1,3                                    | 0,11         |                                         |              |
| 1.249,2                                             | 75                   |                                     |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              |                                     |              | 3,0                                   | 0,78         | 1,4                                    | 0,13         |                                         |              |
| 1.332,5                                             | 80                   |                                     |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              |                                     |              | 3,2                                   | 0,88         | 1,5                                    | 0,14         |                                         |              |
| 1.415,7                                             | 85                   |                                     |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              |                                     |              |                                       |              | 1,6                                    | 0,16         |                                         |              |
| 1.499,0                                             | 90                   |                                     |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              |                                     |              |                                       |              | 1,7                                    | 0,18         |                                         |              |
| 1.665,6                                             | 100                  |                                     |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              |                                     |              |                                       |              | 1,9                                    | 0,21         | 1,2                                     | 0,07         |
| 1.832,1                                             | 110                  |                                     |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              |                                     |              |                                       |              | 2,1                                    | 0,26         | 1,3                                     | 0,09         |
| 1.998,7                                             | 120                  |                                     |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              |                                     |              |                                       |              | 2,3                                    | 0,30         | 1,5                                     | 0,10         |
| 2.165,3                                             | 130                  |                                     |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              |                                     |              |                                       |              | 2,5                                    | 0,35         | 1,6                                     | 0,12         |
| 2.331,8                                             | 140                  |                                     |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              |                                     |              |                                       |              | 2,7                                    | 0,40         | 1,7                                     | 0,14         |
| 2.498,4                                             | 150                  |                                     |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              |                                   |              |                                     |              |                                     |              |                                       |              | 2,9                                    | 0,45         | 1,8                                     | 0,15         |

**Hinweise:** Schattierte Bereiche stellen Fließgeschwindigkeiten über 1,5 m/s dar. Vorsichtig verwenden, wenn Wasserschläge befürchtet werden.



# REIBUNGSVERLUSTDIAGRAMME - SCHEDULE 40 IPS-PVC-KUNSTSTOFFROHR

C = 150 • DRUCKVERLUST (BAR/100 METER)

| Nenngröße<br>Rohr außen<br>Rohr innen<br>Rohr innen mm<br>Wandstärke |                           | 1"                                    |                   | 1 ¼"                                  |                   | 1 ½"                                  |                   | 2"                                    |                   | 2 ½"                                  |                   | 3"                                    |                   | 4"                                    |                   | 6"                                    |                   | 8"                                    |                   |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|-------------------|---------------------------------------|-------------------|---------------------------------------|-------------------|---------------------------------------|-------------------|---------------------------------------|-------------------|---------------------------------------|-------------------|---------------------------------------|-------------------|---------------------------------------|-------------------|---------------------------------------|-------------------|
|                                                                      |                           | 1,315"                                |                   | 1,66"                                 |                   | 1,900"                                |                   | 2,375"                                |                   | 2,375"                                |                   | 3,500"                                |                   | 4,500"                                |                   | 6,625"                                |                   | 8,625"                                |                   |
|                                                                      |                           | 1,049"                                |                   | 1,380"                                |                   | 1,610"                                |                   | 2,067"                                |                   | 2,469"                                |                   | 3,068"                                |                   | 4,026"                                |                   | 6,065"                                |                   | 7,981"                                |                   |
|                                                                      |                           | 26,64                                 |                   | 35,05                                 |                   | 40,89                                 |                   | 52,50                                 |                   | 62,71                                 |                   | 77,93                                 |                   | 102,26                                |                   | 154,05                                |                   | 202,72                                |                   |
|                                                                      |                           | 0,133"                                |                   | 0,140"                                |                   | 0,145"                                |                   | 0,154"                                |                   | 0,203"                                |                   | 0,216"                                |                   | 0,237"                                |                   | 0,280"                                |                   | 0,322"                                |                   |
| Durch-<br>fluss<br>l/min                                             | Durch-<br>fluss<br>m³/Std | Fließge-<br>schwin-<br>digkeit<br>m/s | Druck-<br>verlust | Fließge-<br>schwin-<br>digkeit<br>m/s | Druck-<br>verlust | Fließge-<br>schwin-<br>digkeit<br>m/s | Druck-<br>verlust | Fließge-<br>schwin-<br>digkeit<br>m/s | Druck-<br>verlust | Fließge-<br>schwin-<br>digkeit<br>m/s | Druck-<br>verlust | Fließge-<br>schwin-<br>digkeit<br>m/s | Druck-<br>verlust | Fließge-<br>schwin-<br>digkeit<br>m/s | Druck-<br>verlust | Fließge-<br>schwin-<br>digkeit<br>m/s | Druck-<br>verlust | Fließge-<br>schwin-<br>digkeit<br>m/s | Druck-<br>verlust |
| 3,8                                                                  | 0,25                      | 0,1                                   | 0,01              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 7,6                                                                  | 0,5                       | 0,2                                   | 0,03              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 11,4                                                                 | 0,75                      | 0,4                                   | 0,07              | 0,2                                   | 0,02              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 15,1                                                                 | 1                         | 0,5                                   | 0,12              | 0,3                                   | 0,03              | 0,2                                   | 0,01              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 26,5                                                                 | 1,5                       | 0,7                                   | 0,25              | 0,4                                   | 0,07              | 0,3                                   | 0,03              | 0,2                                   | 0,01              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 34,1                                                                 | 2                         | 1,0                                   | 0,43              | 0,6                                   | 0,11              | 0,4                                   | 0,05              | 0,3                                   | 0,02              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 41,6                                                                 | 2,5                       | 1,2                                   | 0,65              | 0,7                                   | 0,17              | 0,5                                   | 0,08              | 0,3                                   | 0,02              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 49,2                                                                 | 3                         | 1,5                                   | 0,92              | 0,9                                   | 0,24              | 0,6                                   | 0,11              | 0,4                                   | 0,03              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 56,8                                                                 | 3,5                       | 1,7                                   | 1,22              | 1,0                                   | 0,32              | 0,7                                   | 0,15              | 0,4                                   | 0,04              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 68,1                                                                 | 4                         | 2,0                                   | 1,56              | 1,2                                   | 0,41              | 0,8                                   | 0,19              | 0,5                                   | 0,06              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 83,3                                                                 | 5                         | 2,5                                   | 2,36              | 1,4                                   | 0,62              | 1,1                                   | 0,29              | 0,6                                   | 0,09              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 98,4                                                                 | 6                         |                                       |                   | 1,7                                   | 0,87              | 1,3                                   | 0,41              | 0,8                                   | 0,12              | 0,5                                   | 0,05              | 0,3                                   | 0,02              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 117,3                                                                | 7                         |                                       |                   | 2,0                                   | 1,16              | 1,5                                   | 0,55              | 0,9                                   | 0,16              | 0,6                                   | 0,07              | 0,4                                   | 0,02              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 132,5                                                                | 8                         |                                       |                   | 2,3                                   | 1,48              | 1,7                                   | 0,70              | 1,0                                   | 0,21              | 0,7                                   | 0,09              | 0,5                                   | 0,03              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 151,4                                                                | 9                         |                                       |                   | 2,6                                   | 1,84              | 1,9                                   | 0,87              | 1,2                                   | 0,26              | 0,8                                   | 0,11              | 0,5                                   | 0,04              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 166,6                                                                | 10                        |                                       |                   | 2,9                                   | 2,24              | 2,1                                   | 1,06              | 1,3                                   | 0,31              | 0,9                                   | 0,13              | 0,6                                   | 0,05              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 181,7                                                                | 11                        |                                       |                   |                                       |                   | 2,3                                   | 1,26              | 1,4                                   | 0,37              | 1,0                                   | 0,16              | 0,6                                   | 0,05              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 200,6                                                                | 12                        |                                       |                   |                                       |                   | 2,5                                   | 1,48              | 1,5                                   | 0,44              | 1,1                                   | 0,18              | 0,7                                   | 0,06              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 215,8                                                                | 13                        |                                       |                   |                                       |                   | 2,7                                   | 1,72              | 1,7                                   | 0,51              | 1,2                                   | 0,21              | 0,8                                   | 0,07              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 234,7                                                                | 14                        |                                       |                   |                                       |                   | 3,0                                   | 1,97              | 1,8                                   | 0,58              | 1,3                                   | 0,25              | 0,8                                   | 0,09              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 249,8                                                                | 15                        |                                       |                   |                                       |                   | 3,2                                   | 2,24              | 1,9                                   | 0,66              | 1,3                                   | 0,28              | 0,9                                   | 0,10              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 265,0                                                                | 16                        |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,1                                   | 0,75              | 1,4                                   | 0,31              | 0,9                                   | 0,11              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 283,9                                                                | 17                        |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,2                                   | 0,84              | 1,5                                   | 0,35              | 1,0                                   | 0,12              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 299,0                                                                | 18                        |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,3                                   | 0,93              | 1,6                                   | 0,39              | 1,0                                   | 0,14              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 318,0                                                                | 19                        |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,4                                   | 1,03              | 1,7                                   | 0,43              | 1,1                                   | 0,15              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 333,1                                                                | 20                        |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,6                                   | 1,13              | 1,8                                   | 0,48              | 1,2                                   | 0,17              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 348,3                                                                | 21                        |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 1,9                                   | 0,52              | 1,2                                   | 0,18              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 367,2                                                                | 22                        |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,0                                   | 0,57              | 1,3                                   | 0,20              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 382,3                                                                | 23                        |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,1                                   | 0,62              | 1,3                                   | 0,21              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 401,3                                                                | 24                        |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,2                                   | 0,67              | 1,4                                   | 0,23              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 416,4                                                                | 25                        |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,2                                   | 0,72              | 1,5                                   | 0,25              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 431,5                                                                | 26                        |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,3                                   | 0,77              | 1,5                                   | 0,27              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 450,5                                                                | 27                        |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,4                                   | 0,83              | 1,6                                   | 0,29              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 465,6                                                                | 28                        |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 1,6                                   | 0,31              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 484,5                                                                | 29                        |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 1,7                                   | 0,33              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 499,7                                                                | 30                        |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 1,7                                   | 0,35              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 583,0                                                                | 35                        |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,0                                   | 0,47              | 1,2                                   | 0,12              |                                       |                   |                                       |                   |
| 666,2                                                                | 40                        |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,3                                   | 0,60              | 1,4                                   | 0,16              |                                       |                   |                                       |                   |
| 749,5                                                                | 45                        |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,6                                   | 0,74              | 1,5                                   | 0,20              |                                       |                   |                                       |                   |
| 832,8                                                                | 50                        |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,9                                   | 0,90              | 1,7                                   | 0,24              |                                       |                   |                                       |                   |
| 916,1                                                                | 55                        |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 1,9                                   | 0,29              |                                       |                   |                                       |                   |
| 999,3                                                                | 60                        |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,0                                   | 0,34              |                                       |                   |                                       |                   |
| 1.082,6                                                              | 65                        |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,2                                   | 0,39              | 1,0                                   | 0,07              |                                       |                   |
| 1.165,9                                                              | 70                        |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,4                                   | 0,45              | 1,0                                   | 0,08              |                                       |                   |
| 1.249,2                                                              | 75                        |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,5                                   | 0,51              | 1,1                                   | 0,09              |                                       |                   |
| 1.332,5                                                              | 80                        |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,7                                   | 0,57              | 1,2                                   | 0,10              |                                       |                   |
| 1.415,7                                                              | 85                        |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,9                                   | 0,64              | 1,3                                   | 0,11              |                                       |                   |
| 1.499,0                                                              | 90                        |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 3,0                                   | 0,71              | 1,3                                   | 0,12              | 0,8                                   | 0,03              |
| 1.665,6                                                              | 100                       |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 1,5                                   | 0,15              | 0,9                                   | 0,03              |
| 1.832,1                                                              | 110                       |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 1,6                                   | 0,18              | 0,9                                   | 0,04              |
| 1.998,7                                                              | 120                       |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 1,8                                   | 0,21              | 1,0                                   | 0,04              |
| 2.165,3                                                              | 130                       |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 1,9                                   | 0,25              | 1,1                                   | 0,05              |
| 2.331,8                                                              | 140                       |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,1                                   | 0,28              | 1,2                                   | 0,06              |
| 2.498,4                                                              | 150                       |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,1                                   | 0,32              | 1,3                                   | 0,07              |

Hinweise: Schattierte Bereiche stellen Fließgeschwindigkeiten über 1,5 m/s dar. Vorsichtig verwenden, wenn Wasserschläge befürchtet werden.

# REIBUNGSVERLUST-DIAGRAMME - SCHEDULE 80 IPS-PVC-KUNSTSTOFFROHR

C = 150 • DRUCKVERLUST (BAR/100 METER)

| Nenngröße        |                   | 1"                       |              | 1 ¼"                     |              | 1 ½"                     |              | 2"                       |              | 2 ½"                     |              | 3"                       |              | 4"                       |              | 6"                       |              | 8"                       |              |
|------------------|-------------------|--------------------------|--------------|--------------------------|--------------|--------------------------|--------------|--------------------------|--------------|--------------------------|--------------|--------------------------|--------------|--------------------------|--------------|--------------------------|--------------|--------------------------|--------------|
| Rohr außen       |                   | 1,315"                   |              | 1,660"                   |              | 1,900"                   |              | 2,375"                   |              | 2,875"                   |              | 3,500"                   |              | 4,500"                   |              | 6,625"                   |              | 8,625"                   |              |
| Rohr innen       |                   | 0,957"                   |              | 1,278"                   |              | 1,500"                   |              | 1,939"                   |              | 2,323"                   |              | 2,900"                   |              | 3,826"                   |              | 5,761"                   |              | 7,625"                   |              |
| Rohr innen mm    |                   | 24,31                    |              | 32,46                    |              | 38,10                    |              | 49,25                    |              | 59,00                    |              | 73,66                    |              | 97,18                    |              | 146,33                   |              | 193,68                   |              |
| Wandstärke       |                   | 0,179"                   |              | 0,191"                   |              | 0,200"                   |              | 0,218"                   |              | 0,276"                   |              | 0,300"                   |              | 0,337"                   |              | 0,432"                   |              | 0,500"                   |              |
| Durchfluss l/min | Durchfluss m³/Std | Fließgeschwindigkeit m/s | Druckverlust | Fließgeschwindigkeit m/s | Druckverlust | Fließgeschwindigkeit m/s | Druckverlust | Fließgeschwindigkeit m/s | Druckverlust | Fließgeschwindigkeit m/s | Druckverlust | Fließgeschwindigkeit m/s | Druckverlust | Fließgeschwindigkeit m/s | Druckverlust | Fließgeschwindigkeit m/s | Druckverlust | Fließgeschwindigkeit m/s | Druckverlust |
| 3,8              | 0,25              | 0,1                      | 0,01         |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |
| 7,6              | 0,5               | 0,3                      | 0,05         |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |
| 11,4             | 0,75              | 0,4                      | 0,11         | 0,3                      | 0,03         |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |
| 15,1             | 1                 | 0,6                      | 0,19         | 0,3                      | 0,05         | 0,2                      | 0,02         |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |
| 26,5             | 1,5               | 0,9                      | 0,40         | 0,5                      | 0,10         | 0,4                      | 0,04         | 0,2                      | 0,01         |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |
| 34,1             | 2                 | 1,2                      | 0,68         | 0,7                      | 0,17         | 0,5                      | 0,08         | 0,3                      | 0,02         |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |
| 41,6             | 2,5               | 1,5                      | 1,02         | 0,8                      | 0,25         | 0,6                      | 0,11         | 0,4                      | 0,03         |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |
| 49,2             | 3                 | 1,8                      | 1,43         | 1,0                      | 0,35         | 0,7                      | 0,16         | 0,4                      | 0,05         |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |
| 56,8             | 3,5               | 2,1                      | 1,90         | 1,2                      | 0,47         | 0,9                      | 0,21         | 0,5                      | 0,06         |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |
| 68,1             | 4                 | 2,4                      | 2,44         | 1,3                      | 0,60         | 1,0                      | 0,27         | 0,6                      | 0,08         |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |
| 83,3             | 5                 | 3,0                      | 3,69         | 1,7                      | 0,90         | 1,2                      | 0,41         | 0,7                      | 0,12         |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |
| 98,4             | 6                 |                          |              | 2,0                      | 1,26         | 1,5                      | 0,58         | 0,9                      | 0,17         | 0,6                      | 0,07         | 0,4                      | 0,02         |                          |              |                          |              |                          |              |
| 117,3            | 7                 |                          |              | 2,3                      | 1,68         | 1,7                      | 0,77         | 1,0                      | 0,22         | 0,7                      | 0,09         | 0,5                      | 0,03         |                          |              |                          |              |                          |              |
| 132,5            | 8                 |                          |              | 2,7                      | 2,15         | 1,9                      | 0,99         | 1,2                      | 0,28         | 0,8                      | 0,12         | 0,5                      | 0,04         |                          |              |                          |              |                          |              |
| 151,4            | 9                 |                          |              | 3,0                      | 2,68         | 2,2                      | 1,23         | 1,3                      | 0,35         | 0,9                      | 0,15         | 0,6                      | 0,05         |                          |              |                          |              |                          |              |
| 166,6            | 10                |                          |              |                          |              | 2,4                      | 1,49         | 1,5                      | 0,43         | 1,0                      | 0,18         | 0,7                      | 0,06         |                          |              |                          |              |                          |              |
| 181,7            | 11                |                          |              |                          |              | 2,7                      | 1,78         | 1,6                      | 0,51         | 1,1                      | 0,21         | 0,7                      | 0,07         |                          |              |                          |              |                          |              |
| 200,6            | 12                |                          |              |                          |              | 2,9                      | 2,09         | 1,7                      | 0,60         | 1,2                      | 0,25         | 0,8                      | 0,08         |                          |              |                          |              |                          |              |
| 215,8            | 13                |                          |              |                          |              |                          |              | 1,9                      | 0,69         | 1,3                      | 0,29         | 0,8                      | 0,10         |                          |              |                          |              |                          |              |
| 234,7            | 14                |                          |              |                          |              |                          |              | 2,0                      | 0,80         | 1,4                      | 0,33         | 0,9                      | 0,11         |                          |              |                          |              |                          |              |
| 249,8            | 15                |                          |              |                          |              |                          |              | 2,2                      | 0,91         | 1,5                      | 0,38         | 1,0                      | 0,13         |                          |              |                          |              |                          |              |
| 265,0            | 16                |                          |              |                          |              |                          |              | 2,3                      | 1,02         | 1,6                      | 0,42         | 1,0                      | 0,14         |                          |              |                          |              |                          |              |
| 283,9            | 17                |                          |              |                          |              |                          |              | 2,5                      | 1,14         | 1,7                      | 0,47         | 1,1                      | 0,16         |                          |              |                          |              |                          |              |
| 299,0            | 18                |                          |              |                          |              |                          |              | 2,6                      | 1,27         | 1,8                      | 0,53         | 1,2                      | 0,18         |                          |              |                          |              |                          |              |
| 318,0            | 19                |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              | 1,9                      | 0,58         | 1,2                      | 0,20         |                          |              |                          |              |                          |              |
| 333,1            | 20                |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              | 2,0                      | 0,64         | 1,3                      | 0,22         |                          |              |                          |              |                          |              |
| 348,3            | 21                |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              | 2,1                      | 0,70         | 1,4                      | 0,24         |                          |              |                          |              |                          |              |
| 367,2            | 22                |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              | 2,2                      | 0,76         | 1,4                      | 0,26         |                          |              |                          |              |                          |              |
| 382,3            | 23                |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              | 2,3                      | 0,83         | 1,5                      | 0,28         |                          |              |                          |              |                          |              |
| 401,3            | 24                |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              | 2,4                      | 0,90         | 1,6                      | 0,30         |                          |              |                          |              |                          |              |
| 416,4            | 25                |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              | 2,5                      | 0,97         | 1,6                      | 0,33         |                          |              |                          |              |                          |              |
| 431,5            | 26                |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              | 1,7                      | 0,35         |                          |              |                          |              |                          |              |
| 450,5            | 27                |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              | 1,8                      | 0,38         |                          |              |                          |              |                          |              |
| 465,6            | 28                |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              | 1,8                      | 0,41         | 1,0                      | 0,11         |                          |              |                          |              |
| 484,5            | 29                |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              | 1,9                      | 0,43         | 1,1                      | 0,11         |                          |              |                          |              |
| 499,7            | 30                |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              | 2,0                      | 0,46         | 1,1                      | 0,12         |                          |              |                          |              |
| 583,0            | 35                |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              | 2,3                      | 0,61         | 1,3                      | 0,16         |                          |              |                          |              |
| 666,2            | 40                |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              | 2,6                      | 0,78         | 1,5                      | 0,20         |                          |              |                          |              |
| 749,5            | 45                |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              | 1,7                      | 0,25         |                          |              |                          |              |
| 832,8            | 50                |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              | 1,9                      | 0,31         |                          |              |                          |              |
| 916,1            | 55                |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              | 2,1                      | 0,37         |                          |              |                          |              |
| 999,3            | 60                |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              | 2,2                      | 0,43         |                          |              |                          |              |
| 1.082,6          | 65                |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              | 2,4                      | 0,50         | 1,1                      | 0,07         |                          |              |
| 1.165,9          | 70                |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              | 2,6                      | 0,57         | 1,2                      | 0,08         |                          |              |
| 1.249,2          | 75                |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              | 2,8                      | 0,65         | 1,2                      | 0,09         |                          |              |
| 1.332,5          | 80                |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              | 3,0                      | 0,73         | 1,3                      | 0,10         |                          |              |
| 1.415,7          | 85                |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              | 3,2                      | 0,82         | 1,4                      | 0,11         |                          |              |
| 1.499,0          | 90                |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              | 3,4                      | 0,91         | 1,5                      | 0,12         |                          |              |
| 1.665,6          | 100               |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              | 1,7                      | 0,15         | 0,9                      | 0,04         |
| 1.832,1          | 110               |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              | 1,8                      | 0,18         | 1,0                      | 0,05         |
| 1.998,7          | 120               |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              | 2,0                      | 0,21         | 1,1                      | 0,05         |
| 2.165,3          | 130               |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              | 2,1                      | 0,25         | 1,2                      | 0,06         |
| 2.331,8          | 140               |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              | 2,3                      | 0,28         | 1,3                      | 0,07         |
| 2.498,4          | 150               |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              |                          |              | 2,5                      | 0,32         | 1,4                      | 0,08         |

Hinweise: Schattierte Bereiche stellen Fließgeschwindigkeiten über 1,5 m/s dar. Vorsichtig verwenden, wenn Wasserschläge befürchtet werden.

# REIBUNGSVERLUST-DIAGRAMME - HDPE-DRUCKROHR PE80 SDR 17,6 PN6

C = 140 • DRUCKVERLUST (BAR/100 METER)

| Nenngröße<br>Rohr innen mm<br>Wandstärke |                            | 25 mm<br>21,40<br>1,8                 | 32 mm<br>28,40<br>1,8 | 40 mm<br>35,40<br>2,3                 | 50 mm<br>44,20<br>2,9 | 63 mm<br>55,80<br>3,6                 | 75 mm<br>66,40<br>4,3 | 90 mm<br>79,80<br>5,1                 | 110 mm<br>97,40<br>6,3 | 160 mm<br>141,80<br>9,1               | 200 mm<br>177,20<br>11,4 |
|------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| Durch-<br>fluss<br>l/min                 | Durch-<br>fluss m³/<br>Std | Fließge-<br>schwin-<br>digkeit<br>m/s | Druck-<br>verlust     | Fließge-<br>schwin-<br>digkeit<br>m/s | Druck-<br>verlust     | Fließge-<br>schwin-<br>digkeit<br>m/s | Druck-<br>verlust     | Fließge-<br>schwin-<br>digkeit<br>m/s | Druck-<br>verlust      | Fließge-<br>schwin-<br>digkeit<br>m/s | Druck-<br>verlust        |
| 3,8                                      | 0,25                       | 0,2                                   | 0,03                  |                                       |                       |                                       |                       |                                       |                        |                                       |                          |
| 7,6                                      | 0,5                        | 0,4                                   | 0,11                  |                                       |                       |                                       |                       |                                       |                        |                                       |                          |
| 11,4                                     | 0,75                       | 0,6                                   | 0,23                  | 0,3                                   | 0,06                  |                                       |                       |                                       |                        |                                       |                          |
| 15,1                                     | 1                          | 0,8                                   | 0,40                  | 0,4                                   | 0,10                  | 0,3                                   | 0,03                  |                                       |                        |                                       |                          |
| 26,5                                     | 1,5                        | 1,2                                   | 0,84                  | 0,7                                   | 0,21                  | 0,4                                   | 0,07                  | 0,3                                   | 0,02                   |                                       |                          |
| 34,1                                     | 2                          | 1,5                                   | 1,43                  | 0,9                                   | 0,36                  | 0,6                                   | 0,12                  | 0,4                                   | 0,04                   |                                       |                          |
| 41,6                                     | 2,5                        | 1,9                                   | 2,16                  | 1,1                                   | 0,54                  | 0,7                                   | 0,19                  | 0,5                                   | 0,06                   |                                       |                          |
| 49,2                                     | 3                          | 2,3                                   | 3,03                  | 1,3                                   | 0,76                  | 0,8                                   | 0,26                  | 0,5                                   | 0,09                   |                                       |                          |
| 56,8                                     | 3,5                        | 2,7                                   | 4,03                  | 1,5                                   | 1,01                  | 1,0                                   | 0,35                  | 0,6                                   | 0,12                   |                                       |                          |
| 68,1                                     | 4                          | 3,1                                   | 5,16                  | 1,8                                   | 1,30                  | 1,1                                   | 0,44                  | 0,7                                   | 0,15                   |                                       |                          |
| 83,3                                     | 5                          |                                       |                       | 2,2                                   | 1,96                  | 1,4                                   | 0,67                  | 0,9                                   | 0,23                   |                                       |                          |
| 98,4                                     | 6                          |                                       |                       | 2,6                                   | 2,75                  | 1,7                                   | 0,94                  | 1,1                                   | 0,32                   | 0,7                                   | 0,10                     |
| 117,3                                    | 7                          |                                       |                       | 3,1                                   | 3,66                  | 2,0                                   | 1,25                  | 1,3                                   | 0,42                   | 0,8                                   | 0,14                     |
| 132,5                                    | 8                          |                                       |                       | 3,5                                   | 4,69                  | 2,3                                   | 1,60                  | 1,4                                   | 0,54                   | 0,9                                   | 0,17                     |
| 151,4                                    | 9                          |                                       |                       |                                       |                       | 2,5                                   | 2,00                  | 1,6                                   | 0,68                   | 1,0                                   | 0,22                     |
| 166,6                                    | 10                         |                                       |                       |                                       |                       | 2,8                                   | 2,43                  | 1,8                                   | 0,82                   | 1,1                                   | 0,26                     |
| 181,7                                    | 11                         |                                       |                       |                                       |                       | 2,0                                   | 0,98                  | 1,2                                   | 0,32                   | 0,9                                   | 0,14                     |
| 200,6                                    | 12                         |                                       |                       |                                       |                       | 2,2                                   | 1,15                  | 1,4                                   | 0,37                   | 1,0                                   | 0,16                     |
| 215,8                                    | 13                         |                                       |                       |                                       |                       | 2,4                                   | 1,34                  | 1,5                                   | 0,43                   | 1,0                                   | 0,18                     |
| 234,7                                    | 14                         |                                       |                       |                                       |                       | 2,5                                   | 1,53                  | 1,6                                   | 0,49                   | 1,1                                   | 0,21                     |
| 249,8                                    | 15                         |                                       |                       |                                       |                       | 2,7                                   | 1,74                  | 1,7                                   | 0,56                   | 1,2                                   | 0,24                     |
| 265,0                                    | 16                         |                                       |                       |                                       |                       | 2,9                                   | 1,96                  | 1,8                                   | 0,63                   | 1,3                                   | 0,27                     |
| 283,9                                    | 17                         |                                       |                       |                                       |                       | 3,1                                   | 2,20                  | 1,9                                   | 0,71                   | 1,4                                   | 0,30                     |
| 299,0                                    | 18                         |                                       |                       |                                       |                       | 3,3                                   | 2,44                  | 2,0                                   | 0,79                   | 1,4                                   | 0,34                     |
| 318,0                                    | 19                         |                                       |                       |                                       |                       |                                       |                       | 2,2                                   | 0,87                   | 1,5                                   | 0,37                     |
| 333,1                                    | 20                         |                                       |                       |                                       |                       |                                       |                       | 2,3                                   | 0,95                   | 1,6                                   | 0,41                     |
| 348,3                                    | 21                         |                                       |                       |                                       |                       | 2,4                                   | 1,04                  | 1,7                                   | 0,45                   | 1,2                                   | 0,18                     |
| 367,2                                    | 22                         |                                       |                       |                                       |                       | 2,5                                   | 1,14                  | 1,8                                   | 0,49                   | 1,2                                   | 0,20                     |
| 382,3                                    | 23                         |                                       |                       |                                       |                       | 2,6                                   | 1,24                  | 1,8                                   | 0,53                   | 1,3                                   | 0,22                     |
| 401,3                                    | 24                         |                                       |                       |                                       |                       | 2,7                                   | 1,34                  | 1,9                                   | 0,57                   | 1,3                                   | 0,23                     |
| 416,4                                    | 25                         |                                       |                       |                                       |                       | 3,8                                   | 1,44                  | 2,0                                   | 0,62                   | 1,4                                   | 0,25                     |
| 431,5                                    | 26                         |                                       |                       |                                       |                       |                                       |                       | 2,1                                   | 0,67                   | 1,4                                   | 0,27                     |
| 450,5                                    | 27                         |                                       |                       |                                       |                       |                                       |                       | 2,2                                   | 0,71                   | 1,5                                   | 0,29                     |
| 465,6                                    | 28                         |                                       |                       |                                       |                       |                                       |                       | 2,2                                   | 0,76                   | 1,6                                   | 0,31                     |
| 484,5                                    | 29                         |                                       |                       |                                       |                       |                                       |                       | 2,3                                   | 0,81                   | 1,6                                   | 0,33                     |
| 499,7                                    | 30                         |                                       |                       |                                       |                       |                                       |                       | 2,4                                   | 0,87                   | 1,7                                   | 0,35                     |
| 583,0                                    | 35                         |                                       |                       |                                       |                       |                                       |                       | 2,8                                   | 1,15                   | 1,9                                   | 0,47                     |
| 666,2                                    | 40                         |                                       |                       |                                       |                       |                                       |                       | 3,2                                   | 1,48                   | 2,2                                   | 0,60                     |
| 749,5                                    | 45                         |                                       |                       |                                       |                       |                                       |                       |                                       |                        | 2,5                                   | 0,75                     |
| 832,8                                    | 50                         |                                       |                       |                                       |                       |                                       |                       |                                       |                        | 2,8                                   | 0,91                     |
| 916,1                                    | 55                         |                                       |                       |                                       |                       |                                       |                       |                                       |                        | 3,1                                   | 1,09                     |
| 999,3                                    | 60                         |                                       |                       |                                       |                       |                                       |                       |                                       |                        | 3,3                                   | 1,28                     |
| 1.082,6                                  | 65                         |                                       |                       |                                       |                       |                                       |                       |                                       |                        | 2,4                                   | 0,56                     |
| 1.165,9                                  | 70                         |                                       |                       |                                       |                       |                                       |                       |                                       |                        | 2,6                                   | 0,64                     |
| 1.249,2                                  | 75                         |                                       |                       |                                       |                       |                                       |                       |                                       |                        |                                       |                          |
| 1.332,5                                  | 80                         |                                       |                       |                                       |                       |                                       |                       |                                       |                        |                                       |                          |
| 1.415,7                                  | 85                         |                                       |                       |                                       |                       |                                       |                       |                                       |                        |                                       |                          |
| 1.499,0                                  | 90                         |                                       |                       |                                       |                       |                                       |                       |                                       |                        |                                       |                          |
| 1.665,6                                  | 100                        |                                       |                       |                                       |                       |                                       |                       |                                       |                        | 1,8                                   | 0,20                     |
| 1.832,1                                  | 110                        |                                       |                       |                                       |                       |                                       |                       |                                       |                        | 1,9                                   | 0,24                     |
| 1.998,7                                  | 120                        |                                       |                       |                                       |                       |                                       |                       |                                       |                        | 2,1                                   | 0,28                     |
| 2.165,3                                  | 130                        |                                       |                       |                                       |                       |                                       |                       |                                       |                        | 2,3                                   | 0,33                     |
| 2.331,8                                  | 140                        |                                       |                       |                                       |                       |                                       |                       |                                       |                        |                                       |                          |
| 2.498,4                                  | 150                        |                                       |                       |                                       |                       |                                       |                       |                                       |                        |                                       |                          |

Hinweise: Schattierte Bereiche stellen Fließgeschwindigkeiten über 1,5 m/s dar. Vorsichtig verwenden, wenn Wasserschläge befürchtet werden.



# REIBUNGSVERLUST-DIAGRAMME - HDPE-DRUCKROHR PE80 SDR 11 PN10

C = 140 • DRUCKVERLUST (BAR/100 METER)

| Nenngröße<br>Rohr innen mm<br>Wandstärke |                      | 25 mm<br>20,40<br>2,3                 |                   | 32 mm<br>26,20<br>2,9                 |                   | 40 mm<br>32,60<br>3,7                 |                   | 50 mm<br>40,80<br>4,6                 |                   | 63 mm<br>51,40<br>5,8                 |                   | 75 mm<br>61,40<br>6,8                 |                   | 90 mm<br>73,60<br>8,2                 |                   | 110 mm<br>90,00<br>10                 |                   | 160 mm<br>130,80<br>14,6              |                   | 200 mm<br>163,60<br>18,2              |                   |
|------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------|-------------------|---------------------------------------|-------------------|---------------------------------------|-------------------|---------------------------------------|-------------------|---------------------------------------|-------------------|---------------------------------------|-------------------|---------------------------------------|-------------------|---------------------------------------|-------------------|---------------------------------------|-------------------|---------------------------------------|-------------------|
| Durch-<br>fluss<br>l/min                 | Durchfluss<br>m³/Std | Fließge-<br>schwin-<br>digkeit<br>m/s | Druck-<br>verlust | Fließge-<br>schwin-<br>digkeit<br>m/s | Druck-<br>verlust | Fließge-<br>schwin-<br>digkeit<br>m/s | Druck-<br>verlust | Fließge-<br>schwin-<br>digkeit<br>m/s | Druck-<br>verlust | Fließge-<br>schwin-<br>digkeit<br>m/s | Druck-<br>verlust | Fließge-<br>schwin-<br>digkeit<br>m/s | Druck-<br>verlust | Fließge-<br>schwin-<br>digkeit<br>m/s | Druck-<br>verlust | Fließge-<br>schwin-<br>digkeit<br>m/s | Druck-<br>verlust | Fließge-<br>schwin-<br>digkeit<br>m/s | Druck-<br>verlust | Fließge-<br>schwin-<br>digkeit<br>m/s | Druck-<br>verlust |
| 3,8                                      | 0,25                 | 0,2                                   | 0,04              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 7,6                                      | 0,5                  | 0,4                                   | 0,14              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 11,4                                     | 0,75                 | 0,6                                   | 0,29              | 0,4                                   | 0,09              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 15,1                                     | 1                    | 0,8                                   | 0,50              | 0,5                                   | 0,15              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 26,5                                     | 1,5                  | 1,3                                   | 1,06              | 0,8                                   | 0,31              | 0,5                                   | 0,11              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 34,1                                     | 2                    | 1,7                                   | 1,80              | 1,0                                   | 0,53              | 0,7                                   | 0,18              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 41,6                                     | 2,5                  | 2,1                                   | 2,73              | 1,3                                   | 0,81              | 0,8                                   | 0,28              | 0,5                                   | 0,09              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 49,2                                     | 3                    | 2,5                                   | 3,82              | 1,5                                   | 1,13              | 1,0                                   | 0,39              | 0,6                                   | 0,13              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 56,8                                     | 3,5                  | 3,0                                   | 5,08              | 1,8                                   | 1,50              | 1,2                                   | 0,52              | 0,7                                   | 0,17              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 68,1                                     | 4                    |                                       |                   | 2,1                                   | 1,92              | 1,3                                   | 0,66              | 0,8                                   | 0,22              | 0,5                                   | 0,07              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 83,3                                     | 5                    |                                       |                   | 2,6                                   | 2,91              | 1,7                                   | 1,00              | 1,1                                   | 0,34              | 0,7                                   | 0,11              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 98,4                                     | 6                    |                                       |                   | 3,1                                   | 4,08              | 2,0                                   | 1,41              | 1,3                                   | 0,47              | 0,8                                   | 0,15              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 117,3                                    | 7                    |                                       |                   |                                       |                   | 2,3                                   | 1,87              | 1,5                                   | 0,63              | 0,9                                   | 0,20              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 132,5                                    | 8                    |                                       |                   |                                       |                   | 2,7                                   | 2,40              | 1,7                                   | 0,8               | 1,1                                   | 0,26              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 151,4                                    | 9                    |                                       |                   |                                       |                   | 3,0                                   | 2,98              | 1,9                                   | 1,00              | 1,2                                   | 0,32              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 166,6                                    | 10                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,1                                   | 1,21              | 1,3                                   | 0,39              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 181,7                                    | 11                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,3                                   | 1,45              | 1,5                                   | 0,47              | 1,0                                   | 0,20              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 200,6                                    | 12                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,5                                   | 1,70              | 1,6                                   | 0,55              | 1,1                                   | 0,23              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 215,8                                    | 13                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,8                                   | 1,97              | 1,7                                   | 0,64              | 1,2                                   | 0,27              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 234,7                                    | 14                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 3,0                                   | 2,27              | 1,9                                   | 0,74              | 1,3                                   | 0,31              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 249,8                                    | 15                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,0                                   | 0,84              | 1,4                                   | 0,35              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 265,0                                    | 16                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,1                                   | 0,94              | 1,5                                   | 0,40              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 283,9                                    | 17                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,3                                   | 1,05              | 1,6                                   | 0,44              | 1,1                                   | 0,18              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 299,0                                    | 18                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,4                                   | 1,17              | 1,7                                   | 0,49              | 1,2                                   | 0,20              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 318,0                                    | 19                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,5                                   | 1,30              | 1,8                                   | 0,54              | 1,2                                   | 0,23              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 333,1                                    | 20                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,7                                   | 1,42              | 1,9                                   | 0,60              | 1,3                                   | 0,25              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 348,3                                    | 21                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,8                                   | 1,56              | 2,0                                   | 0,66              | 1,4                                   | 0,27              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 367,2                                    | 22                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,9                                   | 1,70              | 2,1                                   | 0,71              | 1,4                                   | 0,30              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 382,3                                    | 23                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 3,1                                   | 1,84              | 2,2                                   | 0,78              | 1,5                                   | 0,32              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 401,3                                    | 24                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,3                                   | 0,84              | 1,6                                   | 0,35              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 416,4                                    | 25                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,3                                   | 0,91              | 1,6                                   | 0,37              |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |
| 431,5                                    | 26                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,4                                   | 0,97              | 1,7                                   | 0,40              | 1,1                                   | 0,15              |                                       |                   |                                       |                   |
| 450,5                                    | 27                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,5                                   | 1,04              | 1,8                                   | 0,43              | 1,2                                   | 0,16              |                                       |                   |                                       |                   |
| 465,6                                    | 28                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,6                                   | 1,12              | 1,8                                   | 0,46              | 1,2                                   | 0,17              |                                       |                   |                                       |                   |
| 484,5                                    | 29                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,7                                   | 1,19              | 1,9                                   | 0,49              | 1,3                                   | 0,19              |                                       |                   |                                       |                   |
| 499,7                                    | 30                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,8                                   | 1,27              | 2,0                                   | 0,53              | 1,3                                   | 0,20              |                                       |                   |                                       |                   |
| 583,0                                    | 35                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 3,3                                   | 1,69              | 2,3                                   | 0,70              | 1,5                                   | 0,26              |                                       |                   |                                       |                   |
| 666,2                                    | 40                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,6                                   | 0,89              | 1,7                                   | 0,34              |                                       |                   |                                       |                   |
| 749,5                                    | 45                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,9                                   | 1,11              | 2,0                                   | 0,42              |                                       |                   |                                       |                   |
| 832,8                                    | 50                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 3,3                                   | 1,35              | 2,2                                   | 0,51              | 1,0                                   | 0,08              |                                       |                   |
| 916,1                                    | 55                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,4                                   | 0,61              | 1,1                                   | 0,10              |                                       |                   |
| 999,3                                    | 60                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,6                                   | 0,71              | 1,2                                   | 0,12              |                                       |                   |
| 1.082,6                                  | 65                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,8                                   | 0,83              | 1,3                                   | 0,13              |                                       |                   |
| 1.165,9                                  | 70                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 3,1                                   | 0,95              | 1,4                                   | 0,15              |                                       |                   |
| 1.249,2                                  | 75                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 3,3                                   | 1,08              | 1,6                                   | 0,17              |                                       |                   |
| 1.332,5                                  | 80                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 1,7                                   | 0,20              |                                       |                   |
| 1.415,7                                  | 85                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 1,8                                   | 0,22              | 1,1                                   | 0,07              |
| 1.499,0                                  | 90                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 1,9                                   | 0,24              | 1,2                                   | 0,08              |
| 1.665,6                                  | 100                  |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,1                                   | 0,30              | 1,3                                   | 0,10              |
| 1.832,1                                  | 110                  |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,3                                   | 0,35              | 1,5                                   | 0,12              |
| 1.998,7                                  | 120                  |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,5                                   | 0,42              | 1,6                                   | 0,14              |
| 2.165,3                                  | 130                  |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,7                                   | 0,48              | 1,7                                   | 0,16              |
| 2.331,8                                  | 140                  |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 1,8                                   | 0,19              |
| 2.498,4                                  | 150                  |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   |                                       |                   | 2,0                                   | 0,21              |

Hinweise: Schattierte Bereiche stellen Fließgeschwindigkeiten über 1,5 m/s dar. Vorsichtig verwenden, wenn Wasserschläge befürchtet werden.

# REIBUNGSVERLUST-DIAGRAMME

**TABELLE DER UNGEFÄHREN DRUCKVERLUSTE FÜR ROHRVERBINDUNGEN**

| Art der Stahlverschraubung | ½"   | ¾"   | 1"<br>(25 mm) | 1¼"<br>(30 mm) | 1½"<br>(40 mm) | 2"<br>(50 mm) | 2½"<br>(65 mm) | 3"<br>(80 mm) | 4"<br>(100 mm) | 6"<br>(150 mm) | 8"<br>(200 mm) |
|----------------------------|------|------|---------------|----------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| Kupplung                   | 0,18 | 0,24 | 0,30          | 0,37           | 0,46           | 0,61          | 0,76           | 0,91          | 1,21           | 1,82           | 2,40           |
| Durchgangs-T               | 0,30 | 0,30 | 4,60          | 0,60           | 0,60           | 0,76          | 0,91           | 1,21          | 1,52           | 2,13           | 3,05           |
| T, Seitenanschluss         | 0,91 | 1,38 | 1,50          | 2,13           | 2,74           | 3,35          | 4,0            | 4,90          | 6,1            | 9,44           | 12,1           |
| T-Durchgang reduziert ½"   | 0,45 | 0,76 | 0,91          | 1,21           | 1,50           | 1,82          | 2,13           | 2,4           | 3,65           | 4,90           | 6,10           |
| Bogen, 90°                 | 0,45 | 0,76 | 0,91          | 1,21           | 1,50           | 1,82          | 2,13           | 2,4           | 3,65           | 4,90           | 6,10           |
| Bogen, 45°                 | 0,22 | 0,30 | 0,40          | 0,52           | 0,60           | 0,76          | 0,91           | 1,06          | 1,5            | 2,28           | 3,04           |
| Kugelventil                | 2,74 | 2,74 | 2,74          | 2,74           | 2,74           | 2,74          |                |               |                |                |                |
| Einbauschieber             | 1,82 | 1,82 | 2,13          | 2,13           | 2,43           | 2,43          |                |               |                |                |                |

| IPS-Kunststoff- oder Kupferverbinder | ½"   | ¾"   | 1"<br>(25 mm) | 1¼"<br>(30 mm) | 1½"<br>(40 mm) | 2"<br>(50 mm) | 2½"<br>(65 mm) | 3"<br>(80 mm) | 4"<br>(100 mm) | 6"<br>(150 mm) | 8"<br>(200 mm) |
|--------------------------------------|------|------|---------------|----------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| Kupplung                             | 0,46 | 0,76 | 0,91          | 0,91           | 1,22           | 1,82          | 2,13           | 2,43          | 3,35           | 5,50           | 7,31           |
| Durchgangs-T                         | 0,76 | 0,91 | 1,22          | 1,52           | 1,83           | 2,43          | 2,74           | 3,35          | 4,57           | 6,40           | 8,53           |
| T, Seitenanschluss                   | 2,13 | 2,74 | 3,65          | 4,57           | 5,48           | 7,31          | 9,14           | 11,0          | 13,71          | 21,33          | 27,43          |
| T-Durchgang reduziert ½"             | 1,06 | 1,37 | 1,82          | 2,43           | 2,74           | 3,35          | 4,26           | 5,18          | 7,31           | 10,36          | 13,71          |
| Bogen, 90°                           | 1,06 | 1,37 | 1,82          | 2,43           | 2,74           | 3,35          | 4,26           | 5,18          | 7,31           | 10,36          | 13,71          |
| Bogen, 34°                           | 0,46 | 0,60 | 0,91          | 1,06           | 1,22           | 1,52          | 2,13           | 2,44          | 3,04           | 4,90           | 6,10           |

**Hinweis:**

Wir empfehlen, die obigen Tabellen nur zu benutzen, wenn die vom Hersteller empfohlenen Druckverlustwerte nicht verfügbar sind.

# TABELLE DER DRUCKÄQUIVALENTE

| Bar | lbf/Zoll <sup>2</sup> | Fuß<br>Wassersäule | Kg/cm <sup>2</sup> | Meter<br>Wassersäule |
|-----|-----------------------|--------------------|--------------------|----------------------|
| 0,1 | 1,45                  | 3,35               | 0,1                | 1,02                 |
| 0,2 | 2,9                   | 6,69               | 0,2                | 2,04                 |
| 0,3 | 4,35                  | 10,04              | 0,31               | 3,06                 |
| 0,4 | 5,8                   | 13,38              | 0,41               | 4,08                 |
| 0,5 | 7,25                  | 16,73              | 0,51               | 5,10                 |
| 0,6 | 8,7                   | 20,07              | 0,61               | 6,12                 |
| 0,7 | 10,15                 | 23,42              | 0,71               | 7,22                 |
| 0,8 | 11,6                  | 26,76              | 0,82               | 8,16                 |
| 0,9 | 13,05                 | 30,11              | 0,92               | 9,18                 |
| 1,0 | 14,5                  | 33,46              | 1,02               | 10,2                 |
| 1,1 | 15,95                 | 36,8               | 1,12               | 11,22                |
| 1,2 | 17,4                  | 40,15              | 1,22               | 12,24                |
| 1,3 | 18,86                 | 43,49              | 1,33               | 13,26                |
| 1,4 | 20,31                 | 46,84              | 1,43               | 14,82                |
| 1,5 | 21,76                 | 50,18              | 1,53               | 15,3                 |
| 1,6 | 23,21                 | 53,53              | 1,63               | 16,35                |
| 1,7 | 24,66                 | 56,87              | 1,73               | 17,34                |
| 1,8 | 26,11                 | 60,22              | 1,84               | 18,36                |
| 1,9 | 27,56                 | 63,57              | 1,94               | 19,37                |
| 2,0 | 29,01                 | 66,91              | 2,04               | 20,39                |
| 2,1 | 30,46                 | 70,26              | 2,14               | 21,41                |
| 2,2 | 31,91                 | 73,60              | 2,24               | 22,43                |
| 2,3 | 33,36                 | 76,95              | 2,35               | 23,45                |
| 2,4 | 34,81                 | 80,29              | 2,45               | 24,47                |
| 2,5 | 36,26                 | 83,64              | 2,55               | 25,49                |
| 2,6 | 37,71                 | 86,98              | 2,65               | 26,51                |
| 2,7 | 39,16                 | 90,33              | 2,75               | 27,53                |
| 2,8 | 40,61                 | 93,68              | 2,86               | 28,55                |
| 2,9 | 42,06                 | 97,02              | 2,96               | 29,57                |
| 3,0 | 43,51                 | 100,37             | 3,06               | 30,59                |
| 3,1 | 44,96                 | 103,71             | 3,16               | 31,61                |
| 3,2 | 46,41                 | 107,06             | 3,26               | 32,63                |
| 3,3 | 47,86                 | 110,40             | 3,37               | 33,65                |
| 3,4 | 49,31                 | 113,75             | 3,47               | 34,67                |
| 3,5 | 50,76                 | 117,09             | 3,57               | 35,69                |
| 3,6 | 52,21                 | 120,44             | 3,67               | 36,71                |
| 3,7 | 53,66                 | 123,79             | 3,77               | 37,73                |
| 3,8 | 55,11                 | 127,13             | 3,88               | 38,75                |
| 3,9 | 56,56                 | 130,48             | 3,98               | 39,77                |
| 4,0 | 58,02                 | 133,82             | 4,08               | 40,79                |
| 4,1 | 59,47                 | 137,17             | 4,18               | 41,81                |
| 4,2 | 60,92                 | 140,51             | 4,28               | 42,83                |
| 4,3 | 62,37                 | 143,86             | 4,38               | 43,85                |
| 4,4 | 63,82                 | 147,2              | 4,49               | 44,87                |
| 4,5 | 65,27                 | 150,55             | 4,59               | 45,89                |
| 4,6 | 66,72                 | 153,90             | 4,69               | 46,91                |
| 4,7 | 68,17                 | 157,24             | 4,79               | 47,93                |
| 4,8 | 69,62                 | 160,59             | 4,89               | 48,95                |
| 4,9 | 71,07                 | 163,93             | 5,00               | 49,97                |
| 5,0 | 72,52                 | 167,28             | 5,10               | 50,99                |

| Bar  | lbf/Zoll <sup>2</sup> | Fuß<br>Wassersäule | Kg/cm <sup>2</sup> | Meter<br>Wassersäule |
|------|-----------------------|--------------------|--------------------|----------------------|
| 5,1  | 73,97                 | 170,62             | 5,20               | 52,01                |
| 5,2  | 75,42                 | 173,97             | 5,30               | 53,03                |
| 5,3  | 76,87                 | 177,31             | 5,40               | 54,05                |
| 5,4  | 78,32                 | 180,66             | 5,51               | 55,07                |
| 5,5  | 79,77                 | 184,01             | 5,61               | 56,08                |
| 5,6  | 81,22                 | 187,35             | 5,71               | 57,10                |
| 5,7  | 82,67                 | 190,70             | 5,81               | 58,12                |
| 5,8  | 84,12                 | 194,04             | 5,91               | 59,14                |
| 5,9  | 85,57                 | 197,39             | 6,02               | 60,16                |
| 6,0  | 87,02                 | 200,73             | 6,12               | 61,18                |
| 6,1  | 88,47                 | 204,08             | 6,22               | 62,20                |
| 6,2  | 89,92                 | 207,42             | 6,32               | 63,22                |
| 6,3  | 91,37                 | 210,77             | 6,42               | 64,24                |
| 6,4  | 92,82                 | 214,12             | 6,53               | 65,26                |
| 6,5  | 94,27                 | 217,46             | 6,63               | 66,28                |
| 6,6  | 95,73                 | 220,81             | 6,73               | 67,30                |
| 6,7  | 97,18                 | 224,15             | 6,83               | 68,32                |
| 6,8  | 98,63                 | 227,50             | 6,93               | 69,34                |
| 6,9  | 100,08                | 230,84             | 7,04               | 70,36                |
| 7,0  | 101,53                | 234,19             | 7,14               | 71,38                |
| 7,1  | 102,98                | 237,53             | 7,24               | 72,40                |
| 7,2  | 104,43                | 240,88             | 7,34               | 73,42                |
| 7,3  | 105,88                | 244,23             | 7,44               | 74,44                |
| 7,4  | 107,33                | 247,57             | 7,55               | 75,46                |
| 7,5  | 108,78                | 250,92             | 7,65               | 76,48                |
| 7,6  | 110,23                | 254,26             | 7,75               | 77,50                |
| 7,7  | 111,68                | 257,61             | 7,85               | 78,52                |
| 7,8  | 113,13                | 260,95             | 7,95               | 79,54                |
| 7,9  | 114,58                | 264,3              | 8,06               | 80,56                |
| 8,0  | 116,03                | 267,64             | 8,16               | 81,58                |
| 8,1  | 117,48                | 270,99             | 8,26               | 82,60                |
| 8,2  | 118,93                | 274,33             | 8,36               | 83,62                |
| 8,3  | 120,38                | 277,68             | 8,46               | 84,64                |
| 8,4  | 121,83                | 281,03             | 8,57               | 85,66                |
| 8,5  | 123,28                | 284,37             | 8,67               | 86,68                |
| 8,6  | 124,73                | 287,72             | 8,77               | 87,70                |
| 8,7  | 126,18                | 291,06             | 8,87               | 88,72                |
| 8,8  | 127,63                | 294,41             | 8,97               | 89,74                |
| 8,9  | 129,08                | 297,75             | 9,08               | 90,76                |
| 9,0  | 130,53                | 301,1              | 9,18               | 91,78                |
| 9,1  | 131,98                | 304,44             | 9,28               | 92,79                |
| 9,2  | 133,43                | 307,79             | 9,38               | 93,81                |
| 9,3  | 134,89                | 311,14             | 9,48               | 94,83                |
| 9,4  | 136,34                | 314,48             | 9,59               | 95,85                |
| 9,5  | 137,79                | 317,83             | 9,69               | 96,87                |
| 9,6  | 139,24                | 321,17             | 9,79               | 97,89                |
| 9,7  | 140,69                | 324,52             | 9,89               | 98,91                |
| 9,8  | 142,14                | 327,86             | 9,99               | 99,93                |
| 9,9  | 143,59                | 331,21             | 10,10              | 100,95               |
| 10,0 | 145,04                | 334,55             | 10,20              | 101,97               |



| Bar  | lbf/Zoll <sup>2</sup> | Fuß<br>Wassersäule | Kg/cm <sup>2</sup> | Meter<br>Wassersäule |
|------|-----------------------|--------------------|--------------------|----------------------|
| 10,1 | 146,49                | 337,9              | 10,30              | 102,99               |
| 10,2 | 147,94                | 341,25             | 10,40              | 104,01               |
| 10,3 | 149,39                | 344,59             | 10,50              | 105,03               |
| 10,4 | 150,84                | 347,94             | 10,61              | 106,05               |
| 10,5 | 152,29                | 351,28             | 10,71              | 107,07               |
| 10,6 | 153,74                | 354,63             | 10,81              | 108,09               |
| 10,7 | 155,19                | 357,97             | 10,91              | 109,11               |
| 10,8 | 156,64                | 361,32             | 11,01              | 110,13               |
| 10,9 | 158,09                | 364,66             | 11,12              | 111,15               |
| 11,0 | 159,54                | 368,01             | 11,22              | 112,17               |
| 11,1 | 160,99                | 371,36             | 11,32              | 113,19               |
| 11,2 | 162,44                | 374,7              | 11,42              | 114,21               |
| 11,3 | 163,89                | 378,05             | 11,52              | 115,23               |
| 11,4 | 165,34                | 381,39             | 11,63              | 116,25               |
| 11,5 | 166,79                | 384,74             | 11,73              | 117,27               |
| 11,6 | 168,24                | 388,08             | 11,83              | 118,29               |
| 11,7 | 169,69                | 391,43             | 11,93              | 119,31               |
| 11,8 | 174,14                | 394,77             | 12,03              | 120,33               |
| 11,9 | 172,6                 | 398,12             | 12,14              | 121,35               |
| 12,0 | 174,05                | 401,47             | 12,24              | 122,37               |
| 12,1 | 175,5                 | 404,81             | 12,34              | 123,39               |
| 12,2 | 176,95                | 408,16             | 12,44              | 124,41               |
| 12,3 | 178,4                 | 411,5              | 12,54              | 125,43               |
| 12,4 | 179,85                | 414,85             | 12,65              | 126,45               |
| 12,5 | 181,3                 | 417,91             | 12,75              | 127,47               |
| 12,6 | 182,75                | 421,54             | 12,85              | 128,49               |
| 12,7 | 184,2                 | 424,88             | 12,95              | 129,50               |
| 12,8 | 185,65                | 428,23             | 13,05              | 130,52               |
| 12,9 | 187,1                 | 431,58             | 13,15              | 131,54               |
| 13,0 | 188,55                | 434,92             | 13,26              | 132,56               |
| 13,1 | 190,00                | 438,27             | 13,36              | 133,58               |
| 13,2 | 191,45                | 441,61             | 13,46              | 134,60               |
| 13,3 | 192,9                 | 444,96             | 13,56              | 135,62               |
| 13,4 | 194,35                | 448,3              | 13,66              | 136,64               |
| 13,5 | 195,8                 | 451,65             | 13,77              | 137,66               |
| 13,6 | 197,25                | 455,00             | 13,87              | 138,68               |
| 13,7 | 198,70                | 458,34             | 13,97              | 139,70               |
| 13,8 | 200,15                | 461,69             | 14,07              | 140,72               |
| 13,9 | 201,60                | 465,03             | 14,17              | 141,74               |
| 14,0 | 203,05                | 468,38             | 14,28              | 142,76               |
| 14,1 | 204,50                | 471,72             | 14,38              | 143,78               |
| 14,2 | 205,95                | 475,07             | 14,48              | 144,80               |
| 14,3 | 207,40                | 478,41             | 14,58              | 145,82               |
| 14,4 | 208,85                | 481,76             | 14,68              | 146,84               |
| 14,5 | 210,31                | 485,10             | 14,79              | 147,86               |
| 14,6 | 211,76                | 488,45             | 14,89              | 148,88               |
| 14,7 | 213,21                | 491,80             | 15,00              | 149,90               |
| 14,8 | 214,66                | 495,14             | 15,09              | 150,92               |
| 14,9 | 216,11                | 498,49             | 15,19              | 151,94               |
| 15,0 | 217,56                | 501,83             | 15,30              | 152,96               |

# KABELDATEN

| GENORMTES, AUSGEGLÜHTES KUPFER BEI 20°C |                                               |                           |                          |                             |                             |                            |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| AWG<br>(American<br>Wire Gauge)         | Gemeinsames<br>metrisches<br>Äquivalent (mm²) | Durch-<br>messer<br>(mil) | Durch-<br>messer<br>(mm) | Querschnittsfläche<br>(mm²) | Widerstand<br>(pro mft Ohm) | Widerstand<br>(pro km Ohm) |
| 1                                       | 50                                            | 289,3                     | 7,348                    | 42,4                        | 0,924                       | 0,407                      |
| 2                                       | 35                                            | 257,6                     | 6,543                    | 33,6                        | 0,156                       | 0,513                      |
| 3                                       |                                               | 229,4                     | 5,827                    | 26,7                        | 0,197                       | 0,647                      |
| 4                                       | 25                                            | 204,3                     | 5,189                    | 21,1                        | 0,249                       | 0,815                      |
| 5                                       |                                               | 181,9                     | 4,62                     | 16,8                        | 0,313                       | 1,028                      |
| 6                                       | 16                                            | 162                       | 4,115                    | 13,3                        | 0,395                       | 1,297                      |
| 7                                       |                                               | 144,3                     | 3,665                    | 10,6                        | 0,498                       | 1,634                      |
| 8                                       | 10                                            | 128,5                     | 3,264                    | 8,36                        | 0,628                       | 2,061                      |
| 9                                       |                                               | 114,4                     | 2,906                    | 6,63                        | 0,793                       | 2,6                        |
| 10                                      | 6                                             | 101,9                     | 2,588                    | 5,26                        | 0,999                       | 3,277                      |
| 11                                      |                                               | 90,7                      | 2,3                      | 4,17                        | 1,26                        | 4,14                       |
| 12                                      | 4                                             | 80,8                      | 2,05                     | 3,31                        | 1,59                        | 5,21                       |
| 13                                      |                                               | 72                        | 1,83                     | 2,63                        | 2                           | 6,56                       |
| 14                                      | 2,5                                           | 64,1                      | 1,63                     | 1,63                        | 2,52                        | 8,28                       |
| 15                                      |                                               | 57,1                      | 1,45                     | 1,65                        | 3,18                        | 10,4                       |
| 16                                      | 1,5                                           | 50,8                      | 1,29                     | 1,31                        | 4,02                        | 13,2                       |
| 17                                      |                                               | 45,3                      | 1,15                     | 1,04                        | 5,05                        | 16,6                       |
| 18                                      | 0,75                                          | 40,3                      | 1,02                     | 0,82                        | 6,39                        | 21                         |
| 19                                      |                                               | 35,9                      | 0,912                    | 0,65                        | 8,05                        | 26,4                       |
| 20                                      | 0,5                                           | 32                        | 0,813                    | 0,52                        | 10,1                        | 33,2                       |

## PSR KABELDATEN

| MAXIMALE DRAHTLÄNGE, EINWEG |          |         |         |       |       |        |
|-----------------------------|----------|---------|---------|-------|-------|--------|
| Modell                      | 0,75 mm² | 1,5 mm² | 2,5 mm² | 4 mm² | 6 mm² | 10 mm² |
| PSR-22                      | 74 m     | 118 m   | 188 m   | 298 m | 473 m | 751 m  |
| PSR-52                      | 41 m     | 65 m    | 104 m   | 165 m | 262 m | 416 m  |
| PSR-53                      | 41 m     | 65 m    | 104 m   | 165 m | 262 m | 416 m  |

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Pumpenstartrelais“ auf Seite 150.

# KABELDATEN

## ZULÄSSIGE DISTANZEN FÜR VERSCHIEDENE LEITUNGSQUERSCHNITTE

| Erdungskabel<br>(mm <sup>2</sup> ) | Steuerkabel (mm <sup>2</sup> ) |     |     |       |       |       |
|------------------------------------|--------------------------------|-----|-----|-------|-------|-------|
|                                    | 0,5                            | 1,0 | 1,5 | 2,5   | 4,0   | 6,0   |
| 0,5                                | 157                            | 209 | 235 | 261   | 279   | 289   |
| 1,0                                | 209                            | 314 | 377 | 449   | 503   | 538   |
| 1,5                                | 235                            | 377 | 470 | 588   | 684   | 754   |
| 2,5                                | 261                            | 449 | 588 | 783   | 965   | 1.103 |
| 4,0                                | 279                            | 503 | 684 | 965   | 1.257 | 1.502 |
| 6,0                                | 289                            | 538 | 751 | 1.103 | 1.502 | 1.864 |

### Hinweise:

Die maximale Einwege-Distanz in Metern zwischen Steuergerät und Magnetspule, ausgehend von 370 mA Einschaltstrom, AVL = 4 V, jeweils eine Magnetspule aktiv

Die Abstände gelten für eine einzelne aktive Magnetspule. Wenn zwei Magnetspulen gleichzeitig über dasselbe Kabel betrieben werden, sollten die Kabellängen halbiert werden.

## KABELGRÖSSEN REFERENZTABELLE

| Kabelquerschnitt<br>(mm <sup>2</sup> ) | 25 mm | 32 mm | 40 mm | 50 mm | 63 mm | 75 mm | 90 mm | 110 mm | 160 mm | Kabelquerschnitt<br>(mm <sup>2</sup> ) |
|----------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|----------------------------------------|
| 0,5                                    | 20    | 35    | 49    | 80    | 110   | 175   | -     | -      | -      | 0,5                                    |
| 1                                      | 16    | 30    | 42    | 67    | 97    | 150   | -     | -      | -      | 1                                      |
| 1,5                                    | 10    | 18    | 25    | 40    | 56    | 88    | 120   | 150    | -      | 1,5                                    |
| 2,5                                    | 7     | 15    | 20    | 33    | 50    | 75    | 102   | 130    | -      | 2,5                                    |
| 4                                      | 6     | 13    | 16    | 27    | 40    | 63    | 85    | 110    | -      | 4                                      |
| 6                                      | 4     | 6     | 9     | 16    | 25    | 35    | 50    | 65     | 150    | 6                                      |

### Hinweise:

Ungefähre Anzahl der im Kanal oder Rohr zu installierenden Kabel. Maximale Anzahl an Kabeln im Kanal oder Isolierrohr.

# ZUSÄTZLICHE DATEN

## KLIMA-ET-TABELLE

| Klima*        | mm täglich   |
|---------------|--------------|
| Kühl, feucht  | 2,5 bis 3,8  |
| Kühl, trocken | 3,8 bis 5,1  |
| Warm, feucht  | 3,8 bis 5,1  |
| Warm, trocken | 5,1 bis 6,3  |
| Heiß, feucht  | 5,1 bis 7,6  |
| Heiß, trocken | 7,6 bis 11,4 |

### Hinweise:

\* Kühl = unter 21°C durchschnittliche Höchsttemperatur im Sommer

\* Warm = zwischen 21°C und 32°C durchschnittliche Höchsttemperatur im Sommer

\* Heiß = über 32°C

\* Feucht = über 50 % relative Luftfeuchtigkeit durchschnittlich im Sommer (trocken = unter 50 %)

## ANSCHLUSSLEISTUNG FÜR DIE BERECHNUNGSANLAGE

| Stat. Druck   | bar kPa                | 2,0 200   | 2,8 280   | 3,5 350   | 4,0 400   | 4,8 480   | 5,5 550   |
|---------------|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Wasserzähler  | VERSOR- GUNGS- LEITUNG | MAX l/min | MAX l/min | MAX l/min | MAX l/min | MAX l/min | MAX l/min |
| 15 mm         | 13 mm                  | 7,6       | 15        | 19        | 23        | 26        | 26        |
|               | 20 mm                  | 15,0      | 23        | 30        | 30        | 38        | 45        |
|               | 25 mm                  | 15,0      | 26        | 30        | 38        | 49        | 57        |
| 20 mm         | 20 mm                  | 15,0      | 23        | 30        | 34        | 38        | 45        |
|               | 25 mm                  | 19,0      | 26        | 38        | 53        | 64        | 76        |
|               | 32 mm                  | 19,0      | 45        | 64        | 76        | 83        | 83        |
| 25 mm         | 20 mm                  | 15,0      | 26        | 30        | 34        | 45        | 45        |
|               | 25 mm                  | 19,0      | 30        | 53        | 68        | 76        | 76        |
|               | 32 mm                  | 19,0      | 53        | 91        | 98        | 114       | 130       |
| FLIESS- DRUCK | bar kPa                | 1,7 170   | 2,0 200   | 2,4 240   | 3,0 300   | 3,5 350   | 3,8 380   |

### Hinweise:

Versorgungsleitungen basieren auf 30 m dickwandigem PVC-Rohr. Für Kupferrohr sind 7,6 l/min abzuziehen. Bei neuen verzinkten Rohren sind 19 l/min abzuziehen.



# GARANTIEERKLÄRUNG

## Hunter-Produkte für die private und gewerbliche Bewässerung

Hunter Industries Incorporated („Hunter“) garantiert, dass die folgenden Produkte bei normaler Anwendung in der Landschaftsberegnung ab dem ursprünglichen Herstellungsdatum für den unten angegebenen Zeitraum frei von Material- oder Verarbeitungsfehlern sind.

|            |                |                                                                                                        |                |                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EIN JAHR   | GETRIEBEREGNER | SRM                                                                                                    | MICROBEREGNUNG | Micro-Sprühregner, PLD Stecknippel-Fittings, starre Aufsteiger, Be-/Entlüftungsventile                                                                                                                                            |
| ZWEI JAHRE | GETRIEBEREGNER | PGP-ADJ, PGJ                                                                                           | STEUERGERÄTE   | ACC (alt), BTT, Eco Logic, FS-1000, FS-3000, I-Core/ DUAL (alt), NODE, NODE-BT, Pro-C, PSR, ROAM, X-Core, XC Hybrid, Hydrowise-Steuergeräte (HC, X2, WAND, WANDINT, PHC, HPC, HCC), Wireless Valve Link (alle), SkyCommand (alle) |
|            | SPRÜHDÜSEN     | PS Ultra, SJ, FlexSG, HSBE, MP Rotator Erdspeiß-Kit                                                    | SENSOREN       | HC-Durchflussmesser (kabelgebunden und kabellos), U-Wave-Durchflusssensor                                                                                                                                                         |
|            | DÜSEN          | Sprühdüsen, PCN, PCB, AFB, MSBN                                                                        | MICROBEREGNUNG | PCZ, RZWS, Punktbewässerungsemitter, Rohrleitungen, Mehrfach-Emitter, IH Standrohre, MLD, Eco-Indicator***, Mehrzweckbox, Senninger Regler, PLD-LOC Fittings                                                                      |
|            | VENTILE        | PGV, Accu Sync, HCV                                                                                    | WERKZEUGE      | SpotShot                                                                                                                                                                                                                          |
|            | CENTRAL****    | Alle Kommunikationsmodule (Mobilfunk, LAN, WLAN) für ACC, ACC2, ICC2 und andere Centralus-Steuergeräte |                |                                                                                                                                                                                                                                   |
| DREI JAHRE | STEUERGERÄTE   | ROAM XL, ROAM LR, EZ-Decodersystem, EZ-DT                                                              | MP ROTATOR     | Alle Düsen                                                                                                                                                                                                                        |
| FÜNF JAHRE | GETRIEBEREGNER | PGP Ultra, I-20, I-25, I-40, I-80 und I-90                                                             | STEUERGERÄTE   | ACC2, MCC, ICC2, ICD-Decoder, ICD-HP Programmiergerät                                                                                                                                                                             |
|            | SPRÜHDÜSEN     | Pro-Spray, Pro-Spray PRS30, Pro-Spray PRS40                                                            | SENSOREN       | Clik Sensoren, Flow-Sync, MWS, Solar Sync, Kabelloser Durchflusssensor                                                                                                                                                            |
|            | VENTILE        | HQ, ICV, IBV                                                                                           | MICROBEREGNUNG | LDL, HDL **, HDL-COP**, Eco-Mat, Eco-Wrap, Eco-Indicator***                                                                                                                                                                       |

## Hunter Produkte Golf- und ST-System\*

Hunter wird sämtliche defekten Baugruppen\* der nachfolgend nach Kategorie aufgelisteten und frachtfrei zurückgesendeten Golf- und ST-Produkte uneingeschränkt und nach eigenem Ermessen innerhalb folgender Frist ab Herstellungsdatum reparieren, austauschen oder zurückkaufen:

|                   |                                                                  |                                                                                                                                                                                               |
|-------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>EIN JAHR</b>   | <b>STEUERUNGSSYSTEME FÜR DIE GOLFPLATZBEWÄSSERUNG</b>            | Pilot Steuerzentrumssoftware, Pilot-FC, Pilot-FI, Pilot Hub                                                                                                                                   |
| <b>DREI JAHRE</b> | <b>GOLF GETRIEBEREGNER</b>                                       | TTS-800 Serie, G-800 Serie, G-900 Serie, B Serie                                                                                                                                              |
|                   | <b>GOLF ZWEI-WEGE-MODULE</b>                                     | Pilot 100, Pilot 200, Pilot 400, Pilot 600                                                                                                                                                    |
| <b>FÜNF JAHRE</b> | <b>GOLF GETRIEBEREGNER</b>                                       | Die Garantie auf Golf Beregnungskomponenten wird bei einem „One-for-One“-Kauf eines HSJ-Drehgelenkanschlusses durch einen autorisierten Hunter Golf Vertriebs Händler auf 5 Jahre verlängert. |
|                   | <b>DREHGELENKANSLÜSSE</b>                                        | HSJ-0, HSJ-1, HSJ-2, HSJ-3, HSJ-4, HSJ-5                                                                                                                                                      |
|                   | <b>ST-GETRIEBEREGNER</b>                                         | ST-90, STG-900, ST-1200, ST-1600, ST-1700                                                                                                                                                     |
|                   | <b>ST ZUBEHÖR</b>                                                | Alle Artikelnummern, die mit „ST“ beginnen                                                                                                                                                    |
|                   | <b>COMPUTER, DRUCKER &amp; ZUBEHÖR, FUNKGERÄT &amp; BATTERIE</b> | Herstellergarantie (keine Garantie durch Hunter)                                                                                                                                              |

\* Die Garantie deckt die Reparatur, den Austausch oder den Rückkauf einzelner defekter Baugruppen des Produkts ab. Rücksendungen kompletter Produkte sind gemäß Garantie nicht ohne vorherige Genehmigung eines Hunter Produktmanagers zulässig.

Bei Verwendung in der Landwirtschaft beschränkt Hunter die Garantie für seine Ventile, Sprühregner, MP Rotator Düsen und Getrieberegner auf ein (1) Jahr ab Herstellungsdatum. Diese Beschränkung für die Landwirtschaft ersetzt alle sonstigen ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien.

\*\* Plus 2 zusätzliche Jahre auf umgebungsbedingte Spannungsrissbildung. Kein Garantieanspruch bei einwachsenden Wurzeln für HDL-COP. Während die Verwendung von Kupfer allein das Eindringen von Wurzeln nicht vollständig verhindert, hat sich gezeigt, dass es in Verbindung mit der richtigen Bewässerungsplanung zur Vorbeugung beiträgt.

\*\*\* Eco-Indicator – 6" ECO-ID: 2 Jahre Garantie; 12" ECO-ID-12: 5 Jahre Garantie

\*\*\*\* Die Garantie auf Hunter Mobilfunkmodule gilt nicht für die Verfügbarkeit oder Kompatibilität von Mobilfunkdatendiensten in einem bestimmten Gebiet. Die Verfügbarkeit kompatibler Datendienste sollte vor der Installation geprüft werden.

## Garantieerklärung, Fortsetzung

Falls innerhalb der Garantiezeitraums ein Fehler an einem Hunter Produkt festgestellt werden sollte, wird Hunter das Produkt bzw. das fehlerhafte Teil nach eigener Maßgabe reparieren oder ersetzen. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Reparaturen, Einstellungen oder Ersatzlieferungen von Hunter Produkten oder Teilen, deren Fehler durch fehlerhafte Anwendung, schuldhaftes Verhalten, Veränderungen oder Umbau, Manipulation oder ungeeignete Installation und/oder Wartung entstanden sind. Diese Garantie ist nur für den erstmaligen Installateur der Hunter Produkte gültig. Falls während der Garantiezeit ein Fehler an einem Hunter Produkt oder Teil auftreten sollte, wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen autorisierten Hunter-Händler.

Die Garantie durch Hunter gilt nur für Produkte, die gemäß den Herstellerangaben installiert und ausschließlich für die vorgesehenen Berechnungszwecke verwendet wurden. Die Garantie von Hunter beschränkt sich auf Mängel hinsichtlich Materialien und Verarbeitung innerhalb der Garantielaufzeit und kann nicht auf Situationen erweitert werden, in denen das Produkt durch Planungsfehler, Installation, Betrieb, Wartung, Anwendung, Missbrauch, falscher Stromspannung, Erdung oder einer Bedienung, durch nicht durch Hunter autorisierte Mitarbeiter erfolgt ist, unter Betriebsbedingungen, für die das Produkt nicht entwickelt wurde oder in Systemen, die Wasser mit ätzenden Chemikalien, Elektrolyten, Sand, Schmutz, Schlamm, Rost oder anderen Mitteln verwenden, die Kunststoff befallen oder abbauen. Die Garantie von Hunter deckt keine Bauteilausfälle ab, die durch Blitzschlag, elektrische Stromstöße oder eine unzureichende Stromversorgung verursacht wurden. Wenn Produkte zurückgekauft werden, dann gilt für den Vertragshändler der Preis für das Produkt zum Zeitpunkt der Reklamation.

Die oben geleistete Verpflichtung von Hunter, seine Produkte zu reparieren, auszutauschen oder zurückzukaufen, ist die einzige und ausschließliche Garantie, die Hunter gibt. Es gibt keine weiteren ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien einschließlich Garantien für die Handelsfähigkeit und Garantien für die Eignung für einen bestimmten Zweck. Hunter haftet weder gegenüber einem Vertriebshändler noch gegenüber einer anderen Partei aufgrund von verschuldensunabhängiger Haftung, unerlaubter Handlung, Vertrag oder auf sonstige Art und Weise für Schäden, die als Folge einer Konstruktion oder eines Mangels an Hunter-Produkten oder auf irgendeine Art und Weise (angeblich) verursacht wurden oder für besondere, zufällige oder Folgeschäden jeglicher Art.

Wo zutreffend steht die Garantieerklärung von Hunter in Einklang mit den örtlichen Richtlinien.

Falls Sie Fragen bezüglich der Garantie oder ihrer Anwendung haben, wenden Sie sich bitte an den [technischen Support von Hunter](#).

## ASAE ZERTIFIKATSAUSSAGE

Hunter Industries Incorporated bescheinigt, dass die Angaben für Druck, Durchfluss und Radius der Produkte gemäß dem ASAE-Standard S398.1, Testverfahren und Leistungsberichte für Regner, ermittelt und aufgelistet wurden und den Stand der Regnerproduktion zum Zeitpunkt der Veröffentlichung darstellen. Die tatsächliche Leistung der Produkte kann auf Grund der normalen Abweichungen bei der Herstellung und der Stichprobenauswahl von den veröffentlichten Angaben abweichen. Alle anderen Spezifikationen sind ausschließlich Empfehlungen von Hunter Industries Incorporated.



Der Erfolg unserer Kunden ist unser Ziel. Wir integrieren unsere Leidenschaft für Innovation und Technik in alle unsere Produkte und haben uns dazu verpflichtet, unseren Kunden den bestmöglichen Support zu bieten, damit wir Sie weiterhin in der Hunter Familie Willkommen heißen dürfen.

Gregory R. Hunter, CEO of Hunter Industries

Denise Mullikin, President, Landscape Division

**Website** [hunterirrigation.com/de](http://hunterirrigation.com/de) | **Kundenbetreuung** +1-760-752-6037

#### USA HEADQUARTERS

1940 Diamond Street  
San Marcos, CA 92078, USA  
T: +1 760 744 5240

#### MEXIKO

*Zertifiziert nach ISO 9001:2015*  
Calle Nordika #8615  
Colonia la Joya  
Parque Industrial Nordika  
Tijuana, B.C., Mexico CP 22640  
T: +011 52 664 903 1382

#### EUROPA

Avenida Diagonal 523, 5o-2a  
Edificio Atalaya  
08029 Barcelona, Spain  
T: +34 9 34 94 88 81

#### AUSTRALIEN

50 Lynch Street  
Hawthorn, VIC 3122, Australia  
TEL: +1 800 438 486  
[1-800-GETHUNTER] (in Australien)  
T: +61-3-9562-9918  
(außerhalb Australiens)

#### NAHER OSTEN

4448 Abdullah Ibn Saud Ibn  
Abdulaziz Branch  
Al Shohda District,  
13241, Riyadh, Saudi Arabia  
T: +966-920016284

#### CHINA

A1304, Huibin Plaza  
No. 8, Beichen Dong Street  
Beijing 100101, China  
T/F: +86 10 84975146



Scannen für Support