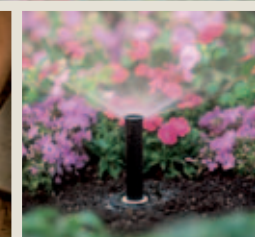
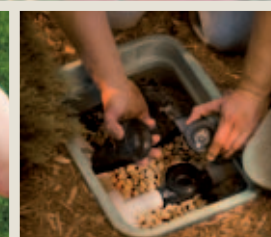
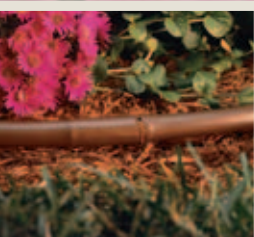




## Automatische Grünflächenberegnung

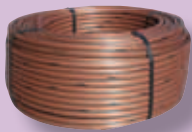




### Neue Rain Bird Produkte für 2013

Alle neuen Produkte für 2013 zeigen, dass Rain Bird Bewässerungslösungen anbietet, die auch für Sie von Vorteil sind und sie unterstreichen einmal mehr unsere Verpflichtung, weiterhin alles für den Intelligenten Umgang mit Wasser™ zu entwickeln.

#### Micro-Bewässerung



DRIPLINE TROPFROHRE  
TYPENREIHE XF



XFF DRIPLINE  
ANSCHLUSSSTÜCKE



LOW-FLOW-BUBBLER MIT  
DRUCKAUSGLEICHVENTIL UND  
GEWINDEANSCHLUSS,  
TYPENREIHE PCT



IXZ100LC TYPENREIHE KIT

#### Versenkdüsen



RD1800

#### Ventile



VENTILE DER TYPENREIHE HV



VENTILKÄSTEN TYPENREIHE  
VB

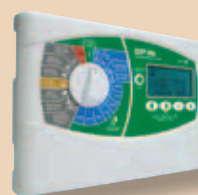
#### Regner



DRUCKREGULIERTER SIEBFILTER



1ZEHTMR



ESP-Me



ESP-RZX



BATTERIEBETRIEBENES  
SYSTEM TBOS-II

#### Rotary Düsen



HE-VAN



R-VAN

#### Steuersysteme



ZENTRALSTEUERUNGSSOFTWARE IQ™  
V2.0

#### Pumpstationen



V-2100


**MICRO-BEWÄSSERUNG**

ÜBERSICHT MICRO- BEWÄSSERUNGSSYSTEM .....	10
AUFBAU EINES XERIGATION® / MICRO-BEWÄSSERUNGSSYSTEMS.....	10
XCZ-075 PRF, XCZ-100-PRF .....	12
LFV-075.....	13
DRUCKREGULIERENDER FILTER P/R.....	14
DRUCKREGULIERTER SIEBFILTER .....	14
PSI-M20, PSI-M25 .....	15
16 MM VERTEILERROHR.....	15
DRIPLINE TROPFROHRE TYPENREIHE XF.....	16
UNTERIRDISCHES TROPFROHR XFS DRIPLINE .....	17
TYPENREIHE XFF.....	18
BETRIEBSANZEIGESATZ FÜR TROPFBEWÄSSERUNGSSYSTEM .....	18
OPTISCHE BETRIEBSANZEIGE .....	18
ROHRSCHELLE.....	18
BF-12, BF-22, BF-32 .....	19
16A-FDV.....	19
XBER-12.....	19
C-12.....	20
700-CF-22.....	20
XM-TOOL .....	20
T135SS .....	20
EMA-GPX.....	20
RAIN BIRD TYPENREIHE XB-05PC, XB-10PC, XB-20PC.....	21
TYPENREIHE PC-12, PC-18, PC-24 .....	21
XB-10-6 .....	21
SXB-180, SXB-360.....	22
LOW-FLOW-BUBBLER MIT DRUCKAUSGLEICHVENTIL UND GEWINDEANSCHLUSS, TYPENREIHE PCT.....	22
XS-360TS-SPYK.....	23
JET SPIKE 310-90, 310-180, 310-360.....	23
XS-90, XS-180, XS-360.....	23
SPB-025.....	24
PFR/RS.....	24
STANDROHR/BODENSPIESS .....	24
XQ-100 / XQ-1000.....	25
BF-1, BF-2, BF-3 .....	25
TS-025 .....	25
DBC-025.....	25
EMT-6X.....	26
1800™ UMBAUSATZ.....	26
1800™ XERI-CAPS™.....	26
XERI-POP™.....	27
DÜSEN DER TYPENREIHE SQ .....	28
TYPENREIHE RWS.....	29


**VERSENKDÜSEN  
UND ZUBEHÖR**

ÜBERSICHTSTABELLE DER VERSENKDÜSEN.....	32
TYPENREIHE UNI-SPRAY™.....	33
TYPENREIHE 1800™.....	34
TYPENREIHE RD1800 .....	35
MPR-DÜSEN.....	36
TYPENREIHE VAN.....	37
HE-VAN .....	38
TYPENREIHE U.....	39
DÜSEN DER TYPENREIHE R-VAN.....	40
ROTARY DÜSEN.....	41
TYPENREIHE SB.....	42
SPX-FLEX .....	42
TYPENREIHE 1400 .....	43
PA-8S.....	43
1800-EXT.....	43
XBA-1800.....	43


**REGNER UND  
ZUBEHÖR**

ÜBERSICHTSTABELLE DER VERSENKREGNER.....	46
VERSENKREGNER TYPENREIHE 3500 .....	47
TYPENREIHE 5000 / 5000 PLUS.....	48
5000/5000 PLUS PRS .....	49
DÜSEN 5000 / 5000 PLUS / 5000 PLUS PRS .....	50
DREI BESONDERE EIGENSCHAFTEN MACHEN DIE RAIN CURTAIN™ DÜSEN ZUR ERSTEN WAHL :	50
MPR-DÜSEN 5000/5000 PLUS/5000 PLUS PRS.....	51
TYPENREIHE MAXI-PAW™.....	52
VERSENKREGNER TYPENREIHE 5500 .....	53
TYPENREIHE SB .....	54
SPX-FLEX .....	54
ÜBERSICHTSTABELLE DER VERSENKREGNER.....	55
TYPENREIHE FALCON® 6504.....	56
VERSENKREGNER TYPENREIHE 8005 .....	58
TYPENREIHE EAGLE™ 900/950.....	60
RAIN BIRD SR2005, SR3003.....	62
TYPENREIHE MAXI-BIRD™ 2045PJ-08 .....	63
TYPENREIHE 25BPJ, 65PJ, 85ESH.....	63
TYPENREIHE LF .....	64
TYPENREIHE SWING JOINT.....	65
41017.....	65



**VENTILE UND ZUBEHÖR**

VENTIL FÜR GERINGEN DURCHFLUSS ..... 68  
 TYPENREIHE DV ..... 69  
 TYPENREIHE JAR TOP VENTIL ..... 70  
 VENTILE DER TYPENREIHE HV ..... 71  
 TYPENREIHE PGA ..... 72  
 TYPENREIHE PEB ..... 73  
 TYPENREIHE BPE ..... 74  
 TYPENREIHE 100 ..... 75  
 PVC-VERSCHRAUBUNGEN ..... 76  
 KOMPLETTES ROHRVERTEILERSYSTEM MIT INNEN- UND AUSSENGEWINDE ..... 76  
 MTT-100 ..... 76  
 TYPENREIHE RC : 3RC, 5LRC ..... 77  
 TYPENREIHE SH : SH-0 UND SH-2 ..... 77  
 TYPENREIHE P-33 : P-33 UND P-33DK ..... 78  
 PSH-0 ..... 78  
 PRS-DIAL ..... 79  
 TYPENREIHE VBA ..... 80  
 VENTILKÄSTEN TYPENREIHE VB ..... 81  
 16A-FDV ..... 83  
 DBM ..... 83  
 KING ..... 83  
 KABELVERBINDER TYPENREIHE DB ..... 84  
 DBR/Y-6 ..... 84  
 MEHRADRIGES "BEREGNUNGS"- KABEL ..... 85  
 EINADRIGES ELEKTROKABEL ..... 85



**STEUERGERÄTE UND ZUBEHÖR**

ÜBERSICHTSTABELLE DER STEUERGERÄTE ..... 88  
 STEUERGERÄTE-TYPENREIHE ESP-RZX ..... 89  
 STEUERGERÄT DER TYPENREIHE STP PLUS ..... 90  
 STEUERGERÄTE-TYPENREIHE ESP-ME ..... 91  
 STEUERGERÄT ESP-LXME ..... 92  
 ESP-LXM STATIONSMODULE ..... 92  
 ESP-LXD DECODER-STEUERGERÄT ..... 93  
 ESPLXD-SM75 STATIONSMODUL ..... 93  
 DURCHFLUSS-SENSOREN ..... 94  
 RSD-BEX ..... 95  
 RAIN CHECK™ ..... 95  
 TYPENREIHE WR2 ..... 96  
 KABELVERBINDER TYPENREIHE DB ..... 97  
 DBR/Y-6 ..... 97  
 DBM ..... 97  
 KING ..... 97  
 MEHRADRIGES "BEREGNUNGS"- KABEL ..... 98  
 EINADRIGES ELEKTROKABEL ..... 98  
 ABISOLIERZANGE ..... 98  
 LPVK-12E ..... 99  
 BAT9AL ..... 99



**BATTERIEBETRIEBENE STEUERGERÄTE UND ZUBEHÖR**

LEITFADEN ZUR AUSWAHL BATTERIEBETRIEBENER STEUERGERÄTE ..... 102  
 DIGITALER WASSER-TIMER ..... 103  
 WP1/WP1 JTV-KIT ..... 104  
 TYPENREIHE WP : WP 2, WP 4, WP 6, WP 8 ..... 105  
 BATTERIEBETRIEBENES SYSTEM TBOS-II ..... 106  
 TBOS™ STEUERMODUL ..... 108  
 STEUERRELAIS TBOS™ ..... 109  
 IMPULSGESTEUERTE MAGNETSPULE TBOS™ ..... 109  
 RSD-BEX ..... 109  
 BAT9AL ..... 109



**STEUERSYSTEME UND ZUBEHÖR**

LEITFADEN ZUR AUSWAHL DES ZENTRALSTEUERUNGSSYSTEMS ..... 112  
 LEITFADEN ZUR AUSWAHL DER SATELLITEN ..... 113  
 ZENTRALSTEUERUNGSSOFTWARE IQ™ V2.0 ..... 114  
 ERWEITERTE FUNKTIONSPAKETE (OPTIONAL) ..... 115  
 IQ NCC NETZWERKKARTE ..... 116  
 CONNECTION ACCESSORIES ..... 117  
 IQ TBOS FUNKNETZWERK ..... 117  
 TBOS FUNKRELAIS ..... 118  
 STEUERGERÄT ESP-LXME ..... 119  
 ESP-LXM STATIONSMODULE ..... 119  
 ESP-LXD DECODER-STEUERGERÄT ..... 120  
 ESPLXD-SM75 STATIONSMODUL ..... 120  
 DURCHFLUSS-SENSOREN ..... 121  
 SITECONTROL ..... 122  
 MAXICOM™ ..... 123  
 ESP-SITE/ESP SAT ..... 124  
 FD-101/ FD-102/ FD-202/FD-401/FD-601 ..... 125  
 PD-210 ..... 125  
 DECODERKABEL ..... 125  
 SYSTEM FREEDOM™ ..... 126  
 GSM MODEM-EINBAUSATZ ..... 126  
 ZUBEHÖR FÜR CCU ..... 126  
 MAXICOM™ ..... 126  
 WETTERSTATIONEN ..... 127



**PUMPSTATIONEN**

EINZEL-PUMPSTATIONEN ..... 130  
 SELBSTREINIGENDER PUMPENSAUGKORB ..... 133  
 TYPENREIHE V-2100 – VERTIKALE KREISELPUMPSTATIONEN ..... 134  
 PUMPSTATIONEN MIT VERTIKALEN KREISELPUMPEN DER TYPENREIHE V ..... 135  
 AERATOREN UND FONTÄNEN ZUM TEICH-MANAGEMENT ..... 136



**SERVICE**

RAIN BIRD ACADEMY ..... 138  
 PLANUNG VON BEWÄSSERUNGSSYSTEMEN ..... 139  
 RAIN BIRD STANDARD- AUSTAUSCHPROGRAMM FÜR PLATINEN ..... 140  
 MASSGESCHNEIDERTE LÖSUNGEN ..... 141  
 ERSATZTEILE ..... 142  
 INFORMATIONEN ZUR SPEZIFIKATION ..... 143

## Anatomie einer effizienten Hausgartenbewässerung

In diesem Leitfaden für Hausgartenbewässerung werden Produkt- und Techniklösungen von Rain Bird für eine gesunde Grünanlage vorgestellt, die weniger Wasser braucht.

### Sprühregner

#### Druckregelung im Schaft

Durchgehend optimaler Wasserdruck. Jede Druckverringerung um 0,35 bar reduziert den Wasserbedarf um 6–8 %. Bei Verwendung von Düsen der Typenreihe MPR, HE-VAN, VAN oder U kann ein 4,8-bar-System, reduziert auf empfohlene 2,1 bar, über 50 % Wasser einsparen.

- 1800-SAM-PRS Sprühregner (2,1 bar)
- RD1800-SAM PRS Sprühregner (2,1 bar)

#### Hocheffiziente Düsen

Durch die gleichmäßigere Wasserverteilung und die Vermeidung des Übersprühens können mehr als 30 % Wasser eingespart werden.

- Rotationssprühdüsen
- HE-VAN Düsen
- Sprühdüsen der Typenreihe U

#### SAM-Rückschlagventilvorrichtungen [Seal-A-Matic(tm)]

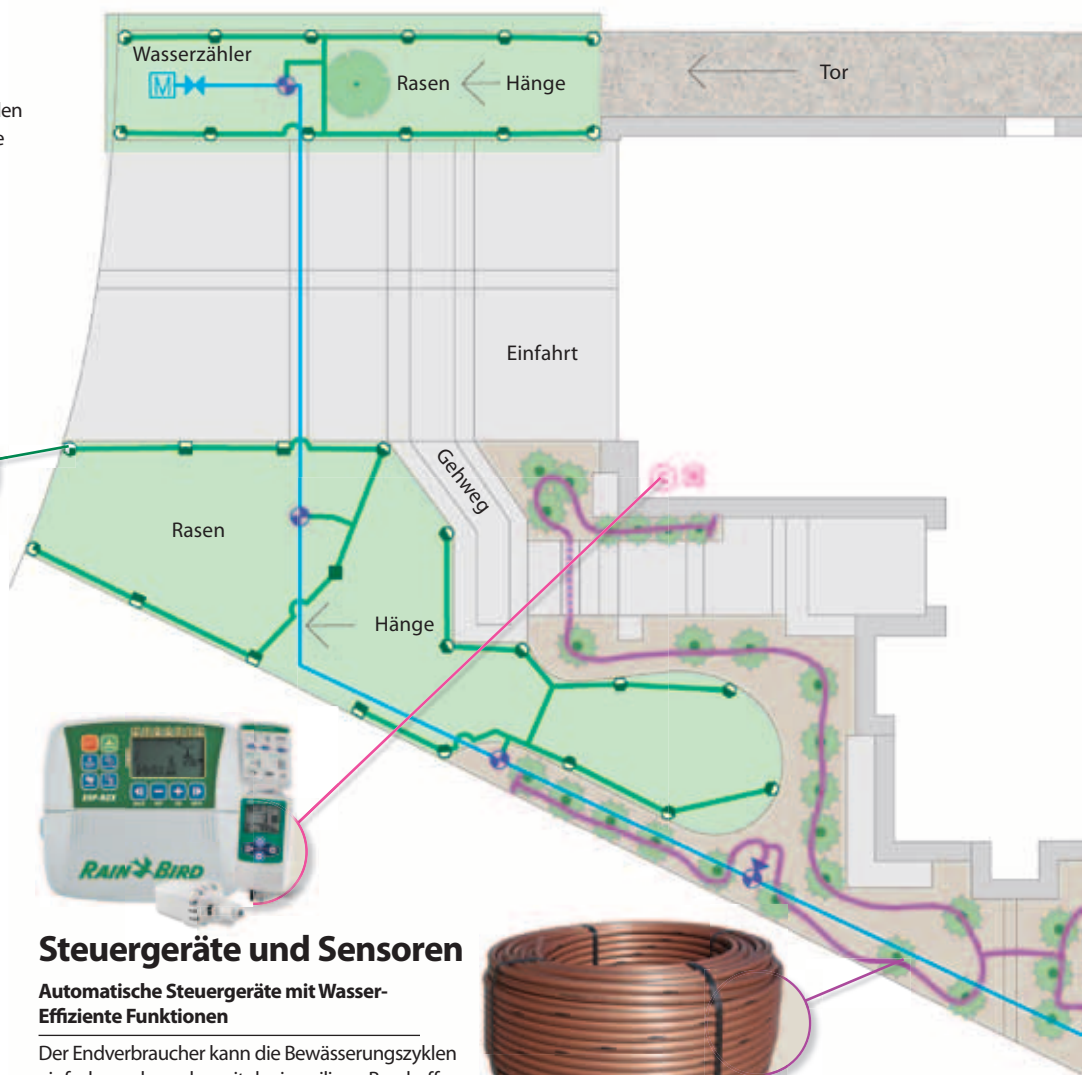
Durch Vermeidung von Leckagen am untersten Regner werden Erosion, Abschwemmen und Wasserstöße verhindert.

- 1800-SAM Sprühregner
- 1800-SAM-PRS Sprühregner
- RD1800-SAM Sprühregner
- RD1800-SAM-PRS Sprühregner

#### Sprühköpfe „Kein Trinkwasser“

Mit auffälligem Hinweis „Kein Trinkwasser“ auf der Abdeckung.

- Sprühregner-Typenreihe RD1800 „Kein Trinkwasser“



## Steuergeräte und Sensoren

### Automatische Steuergeräte mit Wasser-Effiziente Funktionen

Der Endverbraucher kann die Bewässerungszyklen einfach regeln und somit der jeweiligen Beschaffenheit des Geländes bzw. den Witterungsbedingungen (Jahreszeit usw.) anpassen.

- ESP-RZX Steuergeräte
- ESP-ME Steuergerät
- STP Plus Steuergerät

### Intelligente Steuergerätetechnik

Bewässerung nach standortspezifischen Variablen anpassbar. Intelligente Steuergeräte können den Wasserbedarf um bis zu 40 % oder mehr verringern.

- Steuergeräte-Typenreihe ESP-LXD

### Geräte mit automatischer Abschaltung

Steuergerät wird bei Regen automatisch abgeschaltet, was zu einer Wassereinsparung von 30–35 % führt.

- RSD-Regensensor
- WR2 – drahtlose Regen- und Regen-/Frostsensoren



## Grünflächen-Tropfbewässerung

### Vorrichtungen für direkte Wurzelbewässerung

Das Wasser wird langsam und direkt den Pflanzenwurzeln zugeführt, was 30–50 % Wassereinsparung gegenüber der Regnern bedeutet, Übersprühen und Abschwemmen wird verhindert.

- Tropfvorrichtungen
- XF Tropfleitung
- XFS Tropfleitung unterirdisch
- RWS – Root Watering Series (Typenreihe für Wurzelbewässerung)

### Hocheffiziente Düsen

Durch die gleichmäßigere Wasserverteilung und die Vermeidung des Übersprühens können mehr als 30 % Wasser eingespart werden.

- SQ Xeri-Pressure Druckausgleichsdüsen

\*Das Maß der Wassereinsparung hängt von der Qualität der Konstruktion, Installation und Wartung der Bewässerungsprodukte ab. Die tatsächliche Wassereinsparung kann je nach Anwender, Witterung, Bewässerungssystem und Bedingungen vor Ort sowie von den gewohnten Bewässerungspraktiken schwanken.



## Regner

### Druckregelung im Schaft

Verhindern von Wasserverlust durch ungleichmäßigen Wasserdruck. Jede Druckverringerung um 0,35 bar reduziert den Wasserbedarf um 6–8 %. Regner der Typenreihe 5004 PRS verbrauchen erwiesenermaßen 15–45 % weniger Wasser.

- Regner-Typenreihe 5004 Plus mit PRS

### Hocheffiziente Düsen

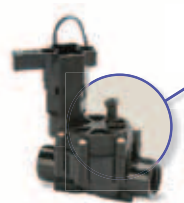
Rain Curtain(tm) Düsentechnik – dickere Wassertropfen in einheitlichem, konsistentem Muster beseitigen das Übersprühen und helfen somit Wasser zu sparen.

- Regner-Typenreihe 3504 und 5004

### Rückschlagventilvorrichtungen

Durch Vermeidung von Leckagen am untersten Regner werden Erosion und Abschwemmen verhindert.

- Regner-Typenreihe 3504 und 5004 SAM



## Ventile

Rain Bird-Ventile bieten durch ihre hervorragenden Filtrationseigenschaften höchste Zuverlässigkeit in unterschiedlichsten Umgebungen.



## Rotationsdüsen

Rain Bird-Rotationsdüsen benötigen 60 % weniger Durchfluss und sparen bis zu 30 % Wasser.

- Rotationsdüsen-Typenreihe R1318 und R1724
- R-VAN Adjustable Rotary Nozzles

## Anatomie einer Water-Efficient\* Gewerbeanlage

In diesem Leitfaden für Gewerbeanlagen werden Produkt- und Techniklösungen von Rain Bird für eine gesunde Grünanlage vorgestellt, die weniger Wasser braucht.

### Sprühregner

#### Druckregelung im Schaft

Durchgehend optimaler Wasserdruck. Jede Druckverringerung um 0,35 bar reduziert den Wasserbedarf um 6–8 %. Bei Verwendung von Düsen der Typenreihe MPR, HE-VAN, VAN oder U kann ein 4,8-bar-System, reduziert auf empfohlene 2,1 bar, über 50 % Wasser einsparen.

- 1800-SAM-PRS-Sprühregner 2,1 bar
- RD1800-SAM-PRS-S Sprühregner 2,1 bar

#### Hocheffiziente Düsen

Durch die gleichmäßigere Wasserverteilung und die Vermeidung des Übersprühens können mehr als 30 % Wasser eingespart werden.

- Rotationssprühdüsen
- HE-VAN Düsen
- Sprühdüsen der Typenreihe U

#### SAM-Rückschlagventilgeräte (Seal-A-Matic™)

Durch Vermeidung von Leckagen am untersten Regner werden Erosion, Abschwemmen und Wasserstöße verhindert.

- 1800-SAM Sprühregner
- 1800-SAM-PRS Sprühregner
- RD1800-SAM Sprühregner
- RD1800-SAM-PRS Sprühregner

#### Sprühköpfe „Kein Trinkwasser“

Mit auffälligem Hinweis „Kein Trinkwasser“ auf der Abdeckung.

- Sprühregner-Typenreihe RD1800 „Kein Trinkwasser“



### Zentralsteuerungssysteme

#### Automatische ET-basierte Planung

Laufzeiten werden auf der Grundlage des Wasserverlustes im Boden durch Verdunstung sowie des Wasserverlustes durch die Transpiration der Pflanze eingestellt, sodass gewährleistet ist, dass die richtige Wassermenge – ohne Über- oder Unterbewässerung – ausgebracht wird. Durch automatische Anpassung der Bewässerungspläne nach dem ET-Prinzip (Evapotranspiration, Verdampfungstranspiration) lässt sich der Wasserverbrauch um 30–50 % verringern.

- Maxicom2®
- SiteControl
- IQv2.0

#### Durchflussregelung

Optimiert die verfügbaren Wasser- bzw. Bewässerungsfenster durch automatische Regelung des Gesamtflussbedarfs an den Wasserquellen.

- Maxicom2
- SiteControl
- IQv2.0

#### Durchfluss-Überwachung/ Leckage-Erkennung

Reduziert Wasserverluste durch Echtzeit-Überwachung der Durchflüsse zum Aufspüren und Isolieren übermäßiger Durchflüsse, die durch Rohrbruch, Vandalismus oder klemmende Ventile verursacht werden.

- Maxicom2
- SiteControl
- IQv2.0

#### Cycle + Soak™

Verhindert Überschwemmen durch Ausbringung von Wasser in dem Maße, dass es vom Boden nicht mehr aufgenommen werden kann (z. B. bei Hängen, verdichteten Böden und Flächen mit schlechter Drainage).

- Maxicom2
- SiteControl
- IQv2.0

### Grünflächen-Tropfbewässerung

#### Direkte Wurzelbewässerung Bewässerungsvorrichtungen

Das Wasser wird langsam und direkt den Pflanzenwurzeln zugeführt, was 30–50 % Wassereinsparung gegenüber Regnern bedeutet.

- Tropfvorrichtungen
- XF Tropfleitung
- RWS – Root Watering Series (Typenreihe für Wurzelbewässerung)

#### Hocheffiziente Düsen

Durch die gleichmäßigere Wasserverteilung und die Vermeidung des Übersprühens können mehr als 30 % Wasser eingespart werden.

- SQ Xeri-Pressure Druckausgleichsdüsen

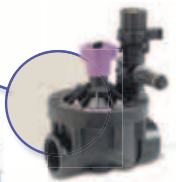


\*Das Maß der Wassereinsparung hängt von der Qualität der Konstruktion, Installation und Wartung der Beregnungsprodukte ab. Die tatsächliche Wassereinsparung kann je nach Anwender, Witterung, Beregnungssystem und Bedingungen vor Ort sowie von den gewohnten Beregnungspraktiken schwanken.



## Unterirdische Tropfleitung

- Unterirdische XFS Tropfleitung für Rasen und andere Anwendungen.
- Emittter wird durch Kupferschildtechnik vor Eindringen der Wurzeln geschützt.
- SDI hat einen Wirkungsgrad von bis zu 90 % und kann bis zu 70 % Wasser sparen.



## Ventile

Die Druckregelung für Ventile hält den Wasserdruck konstant und verhindert so die Wasserverschwendung, die durch Niederschlag und Tau am Kopf verursacht wird.

- PRS Drehreglermodul



## Regner

### Druckregelung im Schaft

Verhindern von Wasserverlust durch ungleichmäßigen Wasserdruck. Jede Druckverringern um 0,35 bar reduziert den Wasserbedarf um 6–8 %. Regner der Typenreihe 5004 PRS verbrauchen erwiesenermaßen 15–45 % weniger Wasser.

- Regner-Typenreihe 5004 Plus mit PRS

### Hocheffiziente Düsen

Rain Curtain™ Düsenteknik – dickere Wassertropfen in einheitlichem, konsistentem Muster beseitigen das Übersprühen und helfen somit Wasser zu sparen.

- Alle Rain Bird-Regner

### Rückschlagventilvorrichtungen

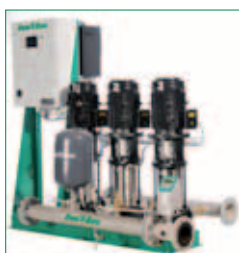
Durch Vermeidung von Leckagen am untersten Regner werden Erosion und Abschwemmen verhindert.

- Alle Rain Bird-Regner

### Schutz vor Vandalismus

Vandalismussichere Regner verhindern Wasserverlust durch Beschädigung und Missbrauch.

- Regner-Typenreihe 5500/8005



## Pumpstationen

Druckverstärkung auf das richtige Maß. Ein niedriger Druck führt häufig zu einer schlechten, ungleichmäßigen Düsenleistung; daher wird oft das gesamte Gelände überwässert, um die trockenen Stellen zu versorgen. Pumpen verstärken den Druck und verhindern damit dieses Problem.

- Einzel-Pumpstationen
- V-2100 Pumpstationen mit 2 oder 3 Pumpen



## Steuergeräte und Sensoren

### Automatische Steuergeräte mit Wasser-Effiziente Funktionen

Der Endverbraucher kann die Bewässerungszyklen einfach regeln und somit der jeweiligen Beschaffenheit des Geländes bzw. den Witterungsbedingungen (Jahreszeit usw.) anpassen.

- Steuergeräte der Typenreihe ESP-LXD oder ESP-LXME
- TBOS-II Steuergeräte

### Geräte mit automatischer Abschaltung

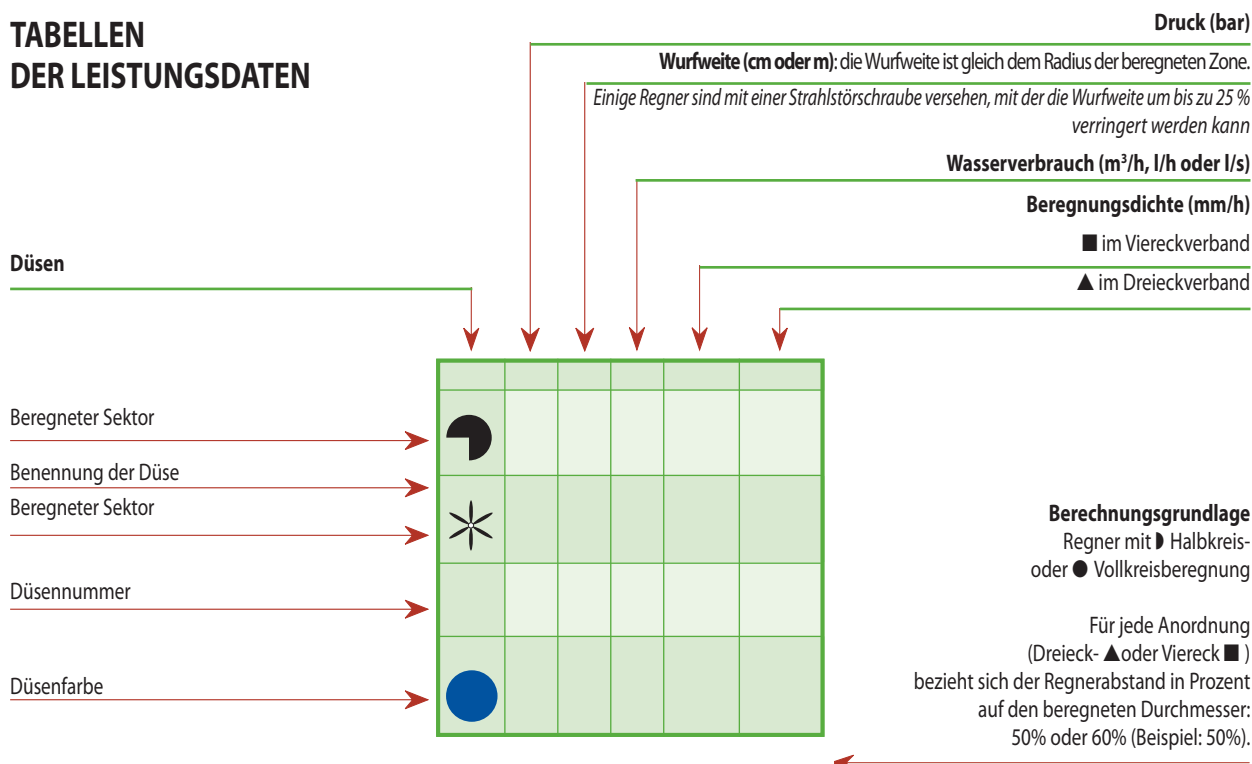
Steuergerät wird bei Regen automatisch abgeschaltet, was zu einer Wassereinsparung von 30–35 % führt.

- RSD-Regensensor
- WR2 – drahtlose Regen- und Regen-/Frostsensoren



### WIE SIE AM BESTEN DEN RAIN BIRD KATALOG BENUTZEN

#### TABELLEN DER LEISTUNGSDATEN



*P.S. Der Betriebsdruck der Versenkregner wurde am Eingang des Gehäuses ermittelt, für Schwinghebelregner auf Standrohr an der Düse. RAIN BIRD versichert, dass alle Leistungsdaten (Wasserverbrauch und Wurfweite abhängig vom Druck) aller in diesem Katalog vorgestellten Produkte der Norm ASAE Standard S398.1 (American Society of Agricultural Engineers) entsprechen und repräsentativ für die Produkte sind, die sich bei Ausgabe dieses Kataloges auf dem Markt befinden. Die Leistungen der Produkte können aufgrund von normalen Fabrikationsabweichungen von den veröffentlichten Werten abweichen. Alles andere sind nur Empfehlungen von Rain Bird.*

#### EINGETRAGENE WARENZEICHEN

® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Rain Bird Sprinkler Mfg. Corp.  
DELIRIN™ ist ein eingetragenes Warenzeichen von Dupont de Nemours.  
Windows™ ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corp.

*Rain Bird behält sich das Recht vor, die Bilder in diesem Katalog jederzeit zu ändern • Alle Bilder sind Eigentum von Rain Bird*



## PRODUKTE

ANWENDUNG	Tropfer mit einem Auslass	Multi-Auslass-Tropfer	Bubbler	Micro-Sprüher	Tropfrohr mit integriertem Tropfer	RWS
Breite Sträucher		●	●	●	●	
Einzelne Sträucher	●					
Kleine Bäume	●	●				●
Große Bäume	●	●	●			●
Bodendecker		●		●	●	
Einjährige Kulturen			●	●	●	
Verschiedene Anpflanzungen	●	●			●	
Topfpflanzen	●		●	●		
Hecken	●				●	
Bepflanzung auf Hanglagen	●				●	



## TIPPS ZUM WASSERSPAREN

- Micro-Bewässerungsprodukte bringen das Wasser direkt zur Wurzelzone der Pflanze. Von großen Bäumen bis hin zu schmalen Beeten – ein Vielzahl von Tropfkörpern mit verschiedenen Durchflussmengen bietet für die verschiedenen Pflanzen und ihren unterschiedlichen Wasserbedarf das Richtige.
- Mit Micro-Bewässerungsprodukten wird das ungewollte Besprühen von Gebäuden, Wegen und Straßen vermieden. Wasserschäden, Erosionen, Abfließen des Wassers und mögliche Algenbildung wird verhindert.
- Durch Micro-Bewässerungsprodukte wird das Wasser an der Pflanze ausgebracht, freie Stellen zwischen den Pflanzen werden nicht bewässert. Auch dies trägt zum Wassersparen bei.

## ÜBERSICHT MICRO-BEWÄSSERUNGSSYSTEM

### GEZIELTE BEWÄSSERUNG MIT TROPFROHREN

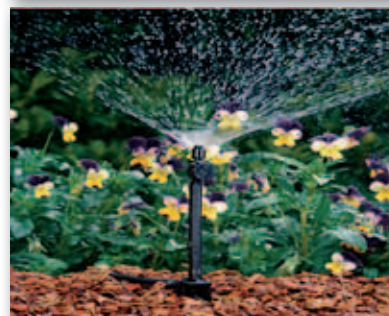
Die Rain Bird Tropfbewässerungsprodukte sind speziell für Micro-Bewässerungssysteme vorgesehen. Durch die Zufuhr von Wasser an oder nahe den Wurzelbereichen der Pflanzen bieten die Tropfbewässerungssysteme von Rain Bird eine gezielte Bewässerung mit den folgenden Vorteilen:

- Wassereinsparung
- Größere Effizienz (gezielt jede Pflanze)
- Designflexibilität; einfache Konstruktion und leicht erweiterbar
- Gesundere Pflanzen
- Weniger Verantwortung (z.B. keine Überbewässerung, kein Abfließen)
- Reduzierung von Unkraut
- Kosteneinsparungen

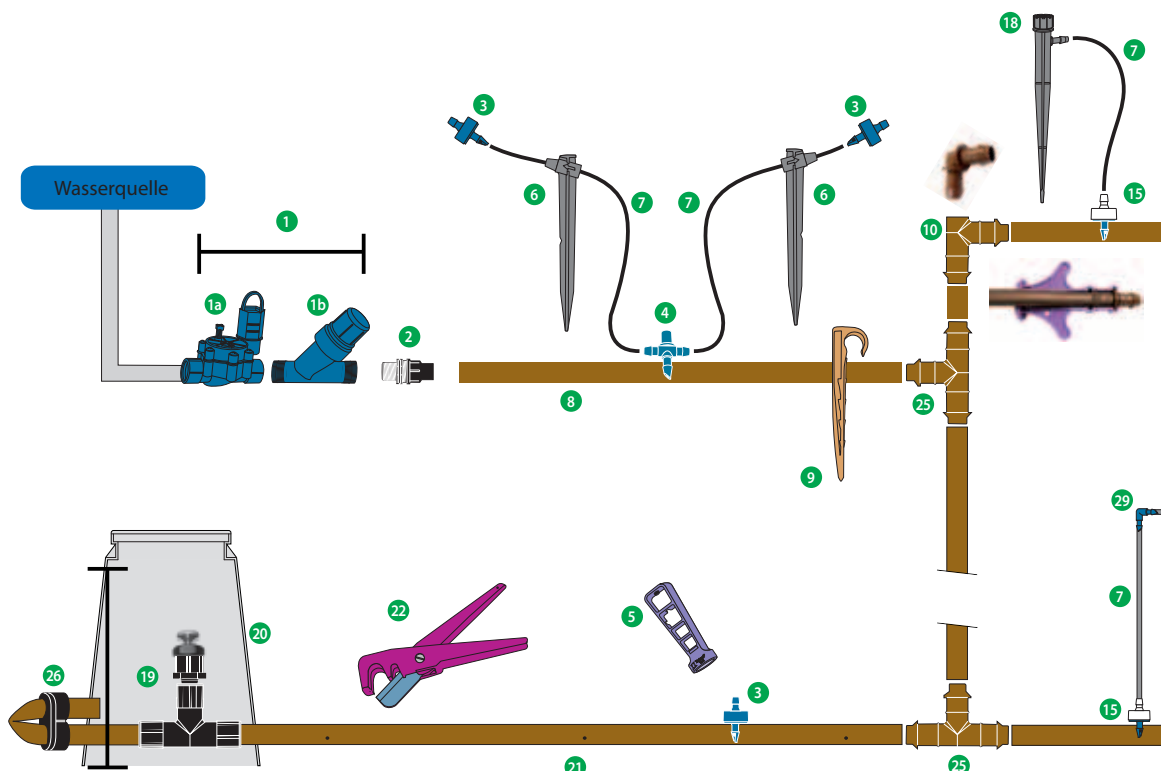
### LÖSUNGEN FÜR TROPFBEWÄSSERUNG

Die Rain Bird Xerigation-Produkte bieten die umfassendsten Lösungen zur Tropfbewässerung an. Die Produktreihe besteht aus:

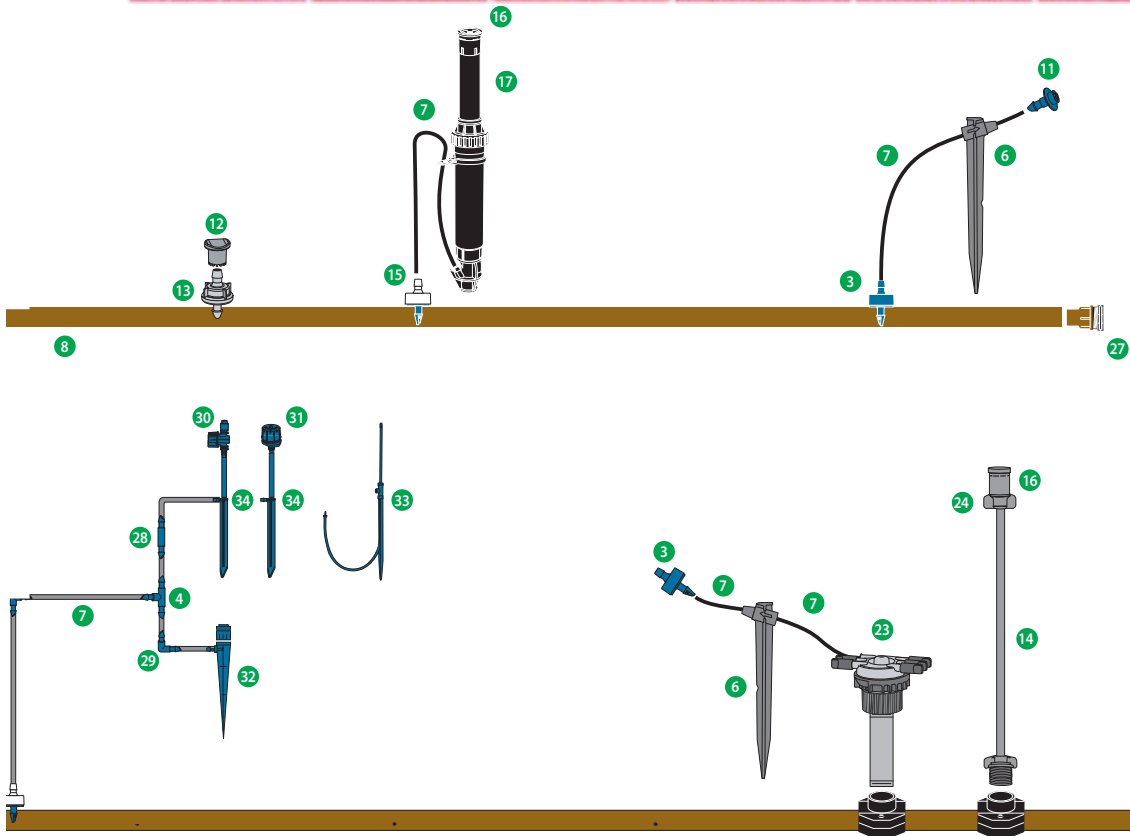
- Tropfkörpern
- Tropfrohr
- Verteilerkomponenten
- Werkzeuge
- Filter- und Regeleinheiten



## Aufbau eines Xerigation® / Micro-Bewässerungssystems



- |   |                                 |   |
|---|---------------------------------|---|
| 1. Einbausatz Filter- und Regeleinheit<br>1a. Ventil für geringen Durchfluss<br>1b. Druckregulierungsfilter | 5. Xeriman Werkzeug             | 11. Verschlusskappe                     |
| 2. Anschlussstücke 16 mm, Lock Quick Kupplung   | 6. TS-025 Leitungshalter 4/6 mm | 12. PC-Tropfer                          |
| 3. Xeri-Bug Tropfer   | 7. 4/6 mm Verteilerleitung      | 13. PC-Tropfkörper                      |
| 4. BF3 T 1/4"   | 8. XF Verteilerrohr             | 14. PolyFlex-Standrohr                  |
|   | 9. Leitungshalter 16 mm         | 15. 1/4" Selbsthaltendes Anschlussstück |
|   | 10. XFF-Winkel                  | 16. Düsen der Typenreihe SQ             |



- |   |   |  |
|---|---|--|
| 17. Xeri-Pop  | 23. Verteiler mit 6 Auslässen             | 29. 1/4" Winkel, BF 2                              |
| 18. Micro-Sprüher auf Erdspeiß, Typenreihe SXB-SPYK | 24. Adapter für Düsen der Typenreihe XPCN | 30. Typenreihe XS                                  |
| 19. Be- und Entlüftungsventil                       | 25. XFF T-Stück                           | 31. Typenreihe SXB                                 |
| 20. Ventilkasten                                    | 26. 700CF- 22 Endverschluss               | 32. Micro-Sprüher auf Erdspeiß, Typenreihe XS-SPYK |
| 21. XF Dripline                                     | 27. Lock Quick Endstopfen                 | 33. Jet Spike                                      |
| 22. T135SS Schneidzange                             | 28. 1/4" Anschlussstück, BF 1             | 34. PFR/RS Standrohr/Erdspeiß                      |

## XCZ-075 PRF, XCZ-100-PRF

¾" und 1" Filter- und Regeleinheit, Einbausätze

- Die Filter- und Regeleinheiten bestehen aus allen erforderlichen Komponenten zur Druckregulierung und Filtrierung eines Micro-Bewässerungssystems.
- Die praktischen Einbausätze bieten die automatische Steuerung eines Bewässerungskreises, wenn sie an ein Bewässerungssteuergerät (230 V oder batteriebetrieben) angeschlossen sind.
- Die Filter- und Regeleinheiten sind jetzt auch mit einer vormontierten impuls-gesteuerten Magnetspule zum Betrieb mit einem batteriebetriebenen Steuergerät erhältlich.

### BESCHREIBUNG

#### • Einfache Installation

- Mit Ventil und druckregulierendem Filter (RBY oder PRB)
- Wenig Einzelteile, einfache Installation, reduzierte Wartung
- Kompakte Bauweise mit weniger Komponenten, dadurch passen mehr dieser Einbausätze in einen Ventilkasten

#### • Zuverlässig

- Die zuverlässigen Steuerzonen-Kits auf dem Markt mit dem bewährten Low Flow-Ventil für niedrigen Durchfluss), DV- oder PGA-Ventil sowie weniger Verschraubungen, was die Wahrscheinlichkeit einer Undichtigkeit sowohl bei der Installation als auch über die gesamte Lebensdauer des Systems verringert

### KENNDATEN

Druckbereich: 1,4 bis 10,3 bar

Durchflussmenge

¾" Einbausatz: 45,4 bis 1136 l/h;

0,01 bis 0,32 l/s

1"- Einheiten mit DV: 681 bis 3407 Liter/Stunde

1"- Einheiten mit PGA: 681 bis 4524 Liter/Stunde

Filtrierung: 75 Mikron

Regulierter Druck: 2,0 bar (¾")

oder 2,8 bar (1")

### TYPENREIHEN

XCZ-075-PRF: ¾" Ventil für geringen Durchfluss + ¾" druckregulierender Filter RBY

XCZ-100-PRF: 1" DV-Ventil + 1" druckregulierender Filter RBY

IXZ-100-LC: 1"-PGA-Ventil + druckregulierender 1"-Filter PRB100

ICZ-075-TBOS: ¾" Ventil für geringen Durchfluss mit impuls-gesteuerter Magnetspule + ¾" druckregulierender Filter RBY

IXZ-100-TBOS: 1" DV-Ventil mit impuls-gesteuerter Magnetspule + 1" druckregulierender Filter RBY

IXZ-100-TBLC: 1"-PGA-Ventil mit impuls-gesteuerter Magnetspule + druckregulierender 1"-Filter PRB100



XCZ-075 PRF



IXZ-100-LC

XCZ-075-PRF und ICZ-075-TBOS	
Minimaler Einlassdruck bei 2,0 bar Auslassdruck!	
Einbausatz l/h	Einlassdruck (bar)
48	2,4
228	2,5
684	2,6
1136	3

XCZ-100-PRF und IXZ-100-TBOS	
Minimaler Einlassdruck bei 2,8 bar Auslassdruck!	
Einbausatz l/h	Einlassdruck (bar)
684	3
1134	3
1818	3,2
2274	3,3
3407	3,8

IXZ-100-LC und IXZ-100-TBLC	
Minimaler Einlassdruck bei 2,8 bar Auslassdruck!	
Einbausatz l/h	Einlassdruck (bar)
1136	2,9
2274	3,3
3407	3,8
4542	4,5



Filter- und Regeleinheiten mit druckregulierendem Filter sind vormontierte Einbausätze, wenig anfällig für Leckagen, leistungsstark und wassersparend.



## LFV-075

Ventil für geringen Durchfluss

- Dieses Ventil wurde speziell für Micro-Bewässerungssysteme konzipiert; es ist das einzige Ventil, das bei schmutzbelastetem Wasser und geringer Durchflussmenge (45,4 bis 1136 l/h) sicher funktioniert
- Das LFV-075 ist mit allen Eigenschaften der zuverlässigen Rain Bird DV-Ventile ausgestattet plus einer speziellen Membrane, die auch bei geringer Durchflussmenge Schmutzteile durchlässt. Dies mindert das Risiko von Verstopfen
- Der Filter kann hinter dem Ventil installiert werden



LFV-075



LFV-075-9V

### BESCHREIBUNG

#### • Einfache Wartung

- Durch manuelle externe Entlastung kann während der Installation und beim Start des Systems Schmutz herausgespült werden
- Manuelles Öffnen ohne Ausströmen des Entlastungswassers

#### • Zuverlässig

- Spezielle „Double-knife“ Membrane mit einem 1/2" Sitz für ungehinderten Durchfluss bei niedriger Durchflussmenge
- Zwei Filter bieten höchste Zuverlässigkeit

### ABMESSUNGEN

Höhe: 11,4 cm  
Länge: 10,7 cm  
Breite: 8,4 cm

### TYPENREIHE

LFV-075  
LFV-075-9V

### KENNDATEN

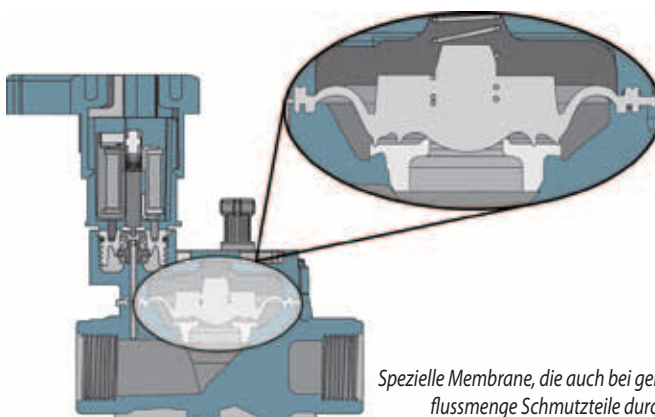
Durchflussmenge: 45,42 bis 1136 l/h;  
Druckbereich: 1,0 bis 10,3 bar

### ELEKTRISCHE KENNDATEN

Magnetspule: 24 VAC, 50/60 Hz  
Anzugsstrom: 0,30 (7,2 VA) bei 60 Hz  
Betriebsstrom: 0,19 A (4,56 VA)

### LEISTUNGSDATEN: Druckverlust

Durchflussmenge l/h	Durchflussmenge l/s	LFV-075, bar
45,42	0,01	0,19
227	0,06	0,19
454	0,13	0,24
908	0,25	0,26
1362	0,38	0,30
1817	0,50	0,36



Spezielle Membrane, die auch bei geringer Durchflussmenge Schmutzteile durchlässt



Eine spezielle Membrane lässt auch bei geringer Durchflussmenge Schmutzteile durch, dies mindert das Risiko von Verstopfen.

## DRUCKREGULIERENDER FILTER P/R

### ANWENDUNG

Mit dem druckregulierenden Filter P/R ist die Anzahl der Komponenten einer Filter- und Regeleinheit reduziert. Durch die kompakte Bauweise passen mehr in einen Ventilkasten. Die Installation ist einfacher und durch weniger Komponenten ist auch das Risiko von Leckagen reduziert.

### BESCHREIBUNG

- Kompakte Einheit, die Filtrierung und Druckregulierung kombiniert und die Komponenten eines Micro-Bewässerungssystems schützt
- Statischer RBY-Filter reguliert den Druck auf nominal 2 bar
- Die P/R RBY-Filterkappe ist mit einem O-Ring abgedichtet und zum Reinigen des Filters leicht abzunehmen
- Eine 2 bar Druckregulierung ist im Filtergehäuse integriert
- Gehäuse und Kappe sind aus glasfaserverstärktem Kunststoff; für einen Druckbereich von bis zu 10,3 bar konzipiert
- Mit allen Ventilen für eine effiziente Filter- und Regeleinheit zu verwenden

### KENNDATEN

Durchflussmenge  
 ¾" Filter: 114 bis 1136 l/h;  
 1" Filter: 681 bis 3407 l/h;  
 Druckbereich: 1,4 bis 10,3 bar  
 Regulierter Druck: 2,0 bar (¾") oder 2,8 bar (1")  
 Filter: 75 Mikron

### TYPENREIHEN

PRF-075-RBY: ¾" Druckregulierungsfilter RBY  
 I-PRF-100-RBY: 1" Druckregulierungsfilter RBY

### ZUBEHÖR

RBY-200MX: 75 Mikron Ersatzfilter für PRF-075-RBY und I-PRF-100-RBY



### Druckverluste

Durchflussmenge L/h	PRF-075-RBY bar	PRF-100-RBY bar
45	0,21	-
227	0,28	-
681	0,42	0,06
1136	0,69	0,14
1817	-	0,26
2271	-	0,36
3407	-	0,83

## DRUCKREGULIERTER SIEBFILTER

- Kombiniert Filtrierung und Druckregulierung in einer Einheit zum Schutz nachgeschalteter Komponenten in einem Tropfbewässerungssystem.
- Der neue druckregulierte Siebfilter reduziert die Zahl von Komponenten in einer Regelzone, sodass sie kleiner und einfacher zu installieren ist.

### BESCHREIBUNG

- **Einfache Installation und Wartung**
  - Gewindedeckel macht das Entfernen und Reinigen des Edelstahlsiebs einfach
  - „Spritzsichere“ Funktion stellt sicher, dass der Schmutz nicht aus dem Siebfilterelement fällt, wenn das Sieb zur Reinigung entfernt wird
  - Kombinationseinheit reduziert die Anzahl von Verbindungen und macht so die Installation einfacher und spart Zeit

### KENNDATEN

Druck: 1 bis 10,3 bar  
 Durchflussmenge: 681 bis 4542 l/h  
 Temperatur: bis zu 66 °C  
 Regeldruck: 2,8 bar

### ABMESSUNGEN

Länge: 17,5 cm  
 Breite: 8,8 cm  
 Höhe: 15,5 cm



### TYPENREIHEN

IPRB100: druckregulierter 1"-Siebfilter  
 QKCHK-120M: 125-µm-Sieb  
 QKCHK-200M: 75-µm-Sieb

## PSI-M20, PSI-M25

Druckregulierungseinheit

### ANWENDUNG

Mit dem Einbau der Druckregulierungseinheit wird ein konstanter Druck bei allen Installationen der Micro-Bewässerung gewährleistet.

### BESCHREIBUNG

- Voreingestellte Druckregulierungseinheit
- Einbau unter der Erde oder oberhalb

### KENNDATEN

Wassermenge: 0,45 bis 5 m<sup>3</sup>/h

Eingangsdruk:

- PSI-M20: 1,5 bis 7 bar
- PSI-M25: 2,0 bis 7 bar

Anschluss: 3/4" (20/27) x 3/4" (20/27) IG

### TYPENREIHEN

PSI-M15: 1,0 bar voreingestellter Ausgangsdruk

PSI-M20: 1,4 bar voreingestellter Ausgangsdruk

PSI-M25: 1,8 bar voreingestellter Ausgangsdruk

PSI-M30: 2,1 bar voreingestellter Ausgangsdruk

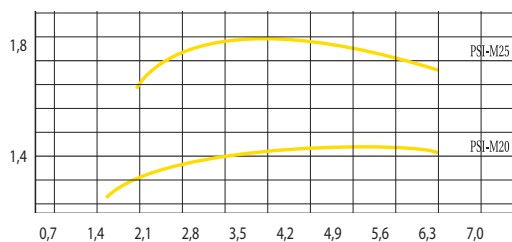
PSI-M40: 2,8 bar voreingestellter Ausgangsdruk

PSI-M50: 3,5 bar voreingestellter Ausgangsdruk



### LEISTUNGSDATEN

Ausgangsdruk

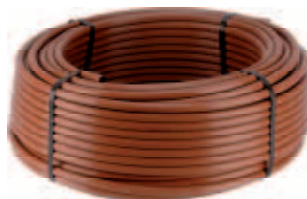


Eingangsdruk

## 16 MM VERTEILERROHR

### ANWENDUNG

- Flexibles 16 mm Rohr, das im Tropfbewässerungssystem zum Einsetzen von Tropfern oder anderen 16 mm Komponenten verwendet wird
- Hohe UV-Beständigkeit
- Verminderter Knickeffekt
- Beständig gegen Knick- und Schäden, die durch Routinewartungsarbeiten verursacht werden
- Wichtig: Kein Schmiermittel (Fett, Seife, Öl, usw.) verwenden



### SCHWARZES VERTEILERROHR

#### KENNDATEN

- UV-beständiges Polyethylen
- Eine Schicht
- Farbe schwarz
- Betriebsdruck: bis zu 4 bar
- Deutlich verminderter Knickeffekt
- UVA-beständig. Kohleanteil: 2%
- Für alle Rain Bird 16 mm Anschlussstücke, Universal fittings und Lock Type Fittings zu verwenden.

#### ABMESSUNGEN

Außendurchmesser: 16 mm

Innendurchmesser: 13,7 mm

Wandstärke: 1,15 mm

### BRAUNES VERTEILERROHR

#### KENNDATEN

- Besonders flexible Tropfrohre für schnelle, einfache Installation
- Einfacheres Abwickeln der Rohre erleichtert die Verlegung ohne Knick- und Schäden
- Es können XF Dripline- und 17 mm Verbindungsstücke verwendet werden
- Zwei Schichten (braun über schwarz) sorgen für höchste Beständigkeit gegenüber Chemikalien, UV-Beschädigung und Algenbewuchs

### ABMESSUNGEN

Außendurchmesser: 16,1 mm

Innendurchmesser: 13,6 mm

Wandstärke: 1,2 mm

### TYPENREIHEN

DBL025: Verteilerrohr für Tropfbewässerung, schwarzes, 25 m Rolle

DBL050: Verteilerrohr für Tropfbewässerung, schwarzes, 50 m Rolle

DBL100: Verteilerrohr für Tropfbewässerung, schwarzes, 100 m Rolle

XFD1600: braunes Verteilerrohr, Rolle 100 m

XFD160050: braunes Verteilerrohr, Rolle 50 m

XFD160025: braunes Verteilerrohr, Rolle 25 m



## DRIPLINE TROPFROHRE TYPENREIHE XF

Flexible, knickfeste druckausgleichende Tropfrohre mit integriertem Tropfer

- Für die Bewässerung von Bodendeckern, dichten Anpflanzungen, Hecken, Bäumen und mehr
- Besonders flexible Tropfrohre für schnelle, einfache Installation
- Zum Patent angemeldete Tropferkonstruktion sorgt für erhöhte Zuverlässigkeit
- Längere Tropfleitungsängen und weniger Verbindungsstücke und Leitungshalter als bei anderen Tropfrohren

### BESCHREIBUNG

#### • Einfach zu installieren

- Spezielles Material bietet bedeutend erhöhte Flexibilität und Knickfestigkeit, sodass engere Biegungen mit weniger Winkeln und weniger Halterungen zur Befestigung des Rohrs möglich sind; damit wird die Installation schneller und einfacher
- Einfacheres Abwickeln der Rohre erleichtert die Verlegung ohne Knicke
- Große Auswahl an Tropferabständen und Rollenlängen bietet Planungsflexibilität für eine Vielzahl von Anwendungen
- Es können XF Dripline- und 17 mm Verbindungsstücke verwendet werden
- Es wird empfohlen, das ½" Be- und Entlüftungsventil zu verwenden (ARV), um zu verhindern, dass Tropfrohre in schwierigen Böden und in unterirdisch verlegten Micro-Bewässerungssystemen verstopfen.

#### • Haltbar

- 1,2 mm, höchste mechanische Belastbarkeit
- Zwei Schichten (braun über schwarz) sorgen für höchste Beständigkeit gegenüber Chemikalien, UV-Beschädigung und Algenbewuchs

#### • Zuverlässig

- Die Konstruktion mit druckausgleichendem Tropfer liefert einen gleich bleibenden Durchfluss über die gesamte Leitungslänge und stellt damit höhere Gleichförmigkeit unabhängig von Höhenunterschieden sicher
- Der Tropfer XF ist selbstspülend; er besitzt eine schwimmende Membran, die sich während des Beregnungszyklus selbst spült

### KENNDATEN

Druck: 0,59 bis 4,14 bar  
 Durchflussmenge: 1,6 bis 2,3 l/h  
 Wassertemperatur: bis zu 38 °C  
 Lufttemperatur: bis zu 52 °C  
 Erforderliche Filtrierung: 125 Mikron

### ABMESSUNGEN

Außendurchmesser: 16,1 mm  
 Innendurchmesser: 13,6 mm  
 Wandstärke: 1,2 mm  
 Tropferabstände: 33, 40 und 50 cm

### TYPENREIHEN

XF1633100: 33 cm Abstand, 100 m Rolle, 1,6 l/h.  
 XF1650100: 50 cm Abstand, 100 m Rolle, 1,6 l/h.  
 XF2333200: 33 cm Abstand, 200 m Rolle, 2,3 l/h.  
 XF2333100: 33 cm Abstand, 100 m Rolle, 2,3 l/h.  
 XF2340100: 40 cm Abstand, 100 m Rolle, 2,3 l/h.  
 XF2350100: 50 cm Abstand, 100 m Rolle, 2,3 l/h.  
 XF233350: 33 cm Abstand, 50 m Rolle, 2,3 l/h.  
 XF233325: 33 cm Abstand, 25 m Rolle, 2,3 l/h.



### ZUBEHÖR

XF Dripline Verbindungsstück (Seite 18)

Maximale Leitungslänge (in m)		
Eingangsdruck Bar	Maximale Leitungslänge (in m) Tropferabstand 33 cm	
	Durchfluss (l/h)	
	1,6	2,3
1,0	104	79
1,7	131	104
2,4	144	121
3,1	150	126
3,8	175	147

Maximale Leitungslänge (in m)		
Eingangsdruck Bar	Maximale Leitungslänge (in m) Tropferabstand 40 cm	
	Durchfluss (l/h)	
	2,3	
1,0	85	
1,7	108	
2,4	127	
3,1	141	
3,8	148	

Maximale Leitungslänge (in m)		
Eingangsdruck Bar	Maximale Leitungslänge (in m) Tropferabstand 50 cm	
	Durchfluss (l/h)	
	1,6	2,3
1,0	132	100
1,7	162	129
2,4	181	152
3,1	193	162
3,8	201	169

## UNTERIRDISCHES TROPFROHR XFS DRIPLINE

Unterirdische XFS Dripline mit Copper Shield™-Technologie

- Unterirdisches Tropfrohr XFS mit Copper Shield™ von Rain Bird® zur unterirdischen Tropfbewässerung ist die jüngste Innovation in der Rain Bird Dripline-Familie. Rain Birds zum Patent angemeldete Copper Shield-Technologie schützt den Tropfer vor Wurzeleinwüchsen. Damit entsteht ein langlebiges und wartungsarmes unterirdisches Tropfbewässerungssystem zur Verwendung unter Rasen- oder Strauchflächen und Bodendeckern.
- Das unterirdische Tropfrohr XFS mit Copper Shield™ ist das flexibelste Tropfrohr in der Branche und damit das am einfachsten zu planende und installierende unterirdische Tropfrohr.
- Mit ihnen können Rain Bird Lock Type-Anschlussstücke, selbsthaltende XFF Dripline Anschlussstücke und andere selbsthaltende 17-mm-Anschlussstücke verwendet werden.

### BESCHREIBUNG

#### • Einfach zu installieren

- Spezieller Werkstoff bietet bedeutend erhöhte Flexibilität und Knickfestigkeit, sodass engere Biegungen mit weniger Anschlussstücken möglich sind; so wird die Installation schneller und einfacher
- Größere Regnerleitungslängen, vereinfachte Planung und gesenkte Installationszeit
- Einfacheres Abwickeln der Schläuche, vereinfacht die Verlegung erheblich und verhindert Knickstellen oder Krümmungen.
- Auswahl an Tropferabständen bietet Planungsflexibilität für eine Vielzahl von Anwendungen

#### • Zuverlässig

- Unterirdische Tropfer XF werden von Wurzeleinwuchs durch die zum Patent angemeldete Rain Bird Copper Shield™-Technologie geschützt, sodass im System keine Wartung und kein Austausch von Chemikalien notwendig ist, um Wurzeleinwuchs zu verhindern
- Sandtoleranter Tropfer; vermeidet Verstopfung durch einen extra breiten Strömungsweg kombiniert mit Selbstspülung (eine schwimmende Membran, die sich zu jedem Zeitpunkt während des Beregnungszyklus ständig selbst spült)

- Die Konstruktion mit druckausgleichendem Tropfer liefert einen gleichmäßigen Durchfluss über die gesamte Nebenleitungslänge und stellt damit höhere Gleichmäßigkeit unabhängig von Hanglage oder Position des Tropfers in der Leitung sicher

#### • Haltbar

- 1,2 mm Wandstärke; die beste mechanische Quetsch- und Bruchfestigkeit
- Doppellagige Leitungen (Braun auf Schwarz) sorgen für unübertroffene Beständigkeit gegen Chemikalien, UV-Beschädigung und Algenbewuchs

### KENNDATEN

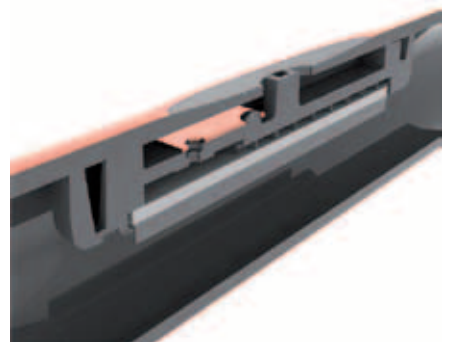
Druck: 0,59 bis 4,14 bar  
 Durchflussmenge: 2,3 l/h  
 Temperatur: Wasser: bis zu 38 °C  
 Luft: Bis zu 52 °C  
 Erforderliche Filterung: 125 µm

### ABMESSUNGEN

Außendurchmesser: 16,1 mm  
 Innendurchmesser: 13,6 mm  
 Wandstärke: 1,2 mm  
 Abstände: 33 und 50 cm

### TYPENREIHEN

XFS2333100: Tropferabstand 33 cm und Länge pro Rolle 100 m  
 XFS2350100: Tropferabstand 50 cm und Länge pro Rolle 100 m  
 XFSV2333100: Tropferabstand 33 cm und Länge pro Rolle 100 m, Farbe lila



Maximale Leitungslänge (in m)	
Eingangsdruck in bar	Abstand 33 cm
1,0	79
1,7	104
2,4	121
3,1	126
3,8	147

Maximale Leitungslänge (in m)	
Eingangsdruck in bar	Abstand 50 cm
1,0	100
1,7	129
2,4	152
3,1	162
3,8	169

## TYPENREIHE XFF

XFF Dripline Anschlussstücke

- Braune Acetal-Anschlussstücke kompatibel mit Tropfrohren der Typenreihen XF und XFS und den meisten Polyethylen-Tropfrohren mit 17-mm-Außendurchmesser.
- Ausgelegt, um die Zuverlässigkeit der Rohrverbindung auch unter harten Arbeitsbedingungen zu gewährleisten.
- Wie bei XF Dripline ist die Farbe braun der Landschaft angepasst



XFF TMA 050



XFF TEE



XFF MA 050



XFF COUP



XFF ELBOW



XFF MA 075

## BESCHREIBUNG

- Einfach zu installieren
- Komplettes Angebot von 17-mm-Anschlussstücken erleichtert und beschleunigt die Montage der XF Dripline
- Spezielle Steckverbinderkonstruktion zusammen mit dem Montagewerkzeug verringert Montageaufwand um 50 %
- Einfacher zu montieren als alle anderen 17-mm-Acetal-Anschlussstücke, selbst ohne Verwendung des Montagewerkzeugs
- Aus stabilem, bruchfestem und UV-beständigem Kunststoff, um Langlebigkeit sicherzustellen
- Zwei hohe Dorne „greifen“ die Rohrleitung für die sichere Montage ohne Schellen



FITINSTOOL

## KENNDATEN

Betriebsdruckbereich: 0 bis 3,5 bar

## TYPENREIHEN

- XFF COUP: Steckverbinder für XF Dripline und 17-mm-Tropfleitungen
- XFF ELBOW: Winkel für XF Dripline und 17-mm-Tropfleitungen
- XFF TEE: T-Stück für XF Dripline und 17-mm-Tropfleitungen
- XFF MA 050: Anschlussstück mit Außengewinde 17 mm x 1/2" für XF Dripline und 17-mm-Tropfleitungen
- XFF MA 075: Anschlussstück mit Außengewinde

- 17 mm x 3/4" für XF Dripline und 17-mm-Tropfleitungen
- XFF TMA 050: T-Stück mit Schlauchtülle mit Außengewinde 17 mm x 1/2" x 17 mm für XF Dripline und 17-mm-Tropfleitungen
- FITINSTOOL: Montagewerkzeug für Rain Bird XFF Anschlussstücke

## BETRIEBSANZEIGESET FÜR TROPFBEWÄSSERUNGSSYSTEM

Optische Betriebsanzeige

- Kann als Anzeige verwendet werden, die dem Anwender meldet, dass die XF Dripline Zone mit mindestens 1,38 bar arbeitet.
- Zum Abschalten des Durchflusses die Störstrahlschraube ganz zuschrauben. Sie können ebenfalls wählen, ein wenig Wasser als zusätzliche Anzeige während des Beregnungszeitraums fließen zu lassen (stellen Sie sicher, bei der Systemplanung den Durchfluss im System zu berücksichtigen).

## BESCHREIBUNG

- Xeri-Pop XP™-600X; Aufsteiger steigt 15 cm für deutliche Anzeige
- Düse der Typenreihe VAN, die auf Durchfluss von Null eingestellt wurde
- Vormontiertes Anschlussstück
- 40 cm lange, 4-6 mm Verbindungsleitungen

MODELL  
OPERIND



## ROHRSCHELLE

Für 13/16 mm PE-Rohr

## ANWENDUNG

Diese Rohrschellen eignen sich für 13/16 mm PE-Rohre.

## TYPENREIHE

Rohrschelle für 13/16 mm PE-Rohr



## BF-12, BF-22, BF-32

Anschlussstücke Lock Type für 13/16 mm PE-Rohr

### ANWENDUNG

Zur Verbindung von 13/16 mm PE-Rohren (Micro-Bewässerung).

### BESCHREIBUNG

- Sichere Verbindung von Rohren mit 16 mm AD
- Mit Dripline oder anderen Rohren zu verwenden
- Einfache Handhabung

### KENNDATEN

Material: Polyethylen  
8 Modelle: Kupplungen, Winkel, T-Stücke

### TYPENREIHEN

BF-12 lock: Kupplung  
BF-22 lock: Winkel  
BF-32 lock: T-Stück

BF-82-50 lock: 16 mm Kupplung x 1/2" AG

BF-62-50 lock: 16 mm Kupplung x 1/2" IG

BF-82-75 lock: 16 mm Kupplung x 3/4" AG

BF-62-75 lock: 16 mm Kupplung x 3/4" IG

BF-plug lock: Endstopfen für 16 mm PE-Rohr

BF-valve-lock: Kugelhahn x 3/4" AG



## 16A-FDV

Automatisches Entleerungsventil  
(siehe Seite 83)



## XBER-12

1/2" Be- und Entlüftungsventil für Micro-Bewässerung, Filter und Düngetanks

- Verhindert das Verstopfen von Tropfern, das durch Einsaugen von Schmutz bei Unterdruck entsteht
- Giftige Substanzen können nicht in das Tropfbewässerungssystem eindringen
- Einfache Handhabung und Wartung

### BESCHREIBUNG

#### • Zuverlässig

- Großer Luftauslass
- Beständig gegen Chemikalien (alle Teile aus Kunststoff)
- Funktionsfähig auch bei beschädigten oder fehlenden Dichtungen

### KENNDATEN

Größe: 1/2"  
Anschluss: AG (BSP)  
Installation: vertikal  
Druckbereich: 0,1 bis 10 bar  
Temperaturbereich: Wasser bis zu 60°C  
Material: Kunststoff, mit Buna-N Dichtung

### ABMESSUNGEN

Höhe: 43 mm  
Breite: 25 mm

### TYPENREIHE

1/2" XBER-12



## C-12

13/16 mm Leitungshalter

### ANWENDUNG

Zum Halten des 13/16 mm PE-Rohres an Ort und Stelle.

### TYPENREIHE

C-12: 13/16 mm Leitungshalter



## 700-CF-22

Endverschluss für 13/16 mm PE-Rohr

### ANWENDUNG

Als Endverschluss für 13/16 mm PE-Rohre zu verwenden.

### BESCHREIBUNG

- Einfach auf das Ende eines 13/16 mm PE-Rohres zu montieren und auch leicht zum Durchspülen wieder abzunehmen.

### KENNDATEN

Druckbereich: 0 bis 3,5 bar

### TYPENREIHEN

700-CF-22  
Endverschluss  
13/16 mm



## XM-TOOL

Installationswerkzeug

### ANWENDUNG

Zum Einsetzen von Komponenten der Rain Bird Micro-Bewässerung in das 16 mm PE-Rohr: Tropfer, selbsthaltende Anschlussstücke, Blindverschlüsse. Auch zum Entfernen dieser Teile geeignet.

### TYPENREIHEN

XM-TOOL: Installationswerkzeug



## T135SS

Schneidzange für 13/16 mm PE-Rohr und Verbindungsleitungen

### ANWENDUNG

Zum einfachen und sauberen Schneiden aller PE-Rohre und Verbindungsleitungen in der Micro-Bewässerung.

### KENNDATEN

Länge: 21,5 cm

### TYPENREIHEN

T135SS: Schneidzange  
für Tropfleitungsrohr  
13/16 mm



## EMA-GPX

Blindverschluss

### ANWENDUNG

Zum Verschließen von ungewollten oder aus Versehen eingestanzten Auslassöffnungen im 13/16 mm PE-Rohr.

### TYPENREIHEN

EMA-GPX Blindverschluss



## RAIN BIRD TYPENREIHE XB-05PC, XB-10PC, XB-20PC

Druckausgleichender selbsthaltender Tropfer

- Farbige Kodierung zur Identifizierung der Durchflussmenge
- Durch die druckausgleichende Eigenschaft sind diese Tropfer besonders geeignet für die Bewässerung von Pflanzen in Hanglagen
- Sie ermöglichen eine gleichförmige Bewässerung auf unebenem Gelände

- Das Design macht Installation und Wartung äußerst einfach
  - Selbstspülende Aktion minimiert Verstopfen
  - Membrane aus Elastomer, resistent gegen Agrochemikalien
  - Robuste Konstruktion aus Kunststoff, UV - resistent



XB-20PC (rot): Druckausgleichender selbsthaltender Tropfer für 7,6 l/h

### BESCHREIBUNG

- Die Tropfer der Typenreihe XB PC bringen eine präzise Menge Wasser an die Wurzelzone der Pflanzen. Sie sind ideal für die Bewässerung von Hecken, Bäumen, Büschen und Topfpflanzen
- Am Ausgang kann eine 4/6 mm Verbindungsleitung angeschlossen werden (XQ-100, XQ-1000)

### KENNDATEN

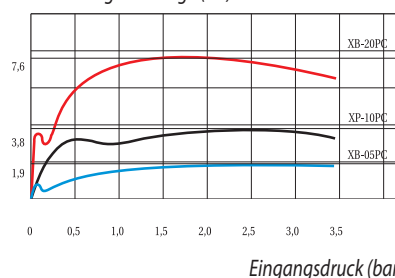
Druckbereich: 1 bis 3,5 bar  
Wasserabgabemenge: 1,33 l/h bis 7,20 l/h

### TYPENREIHEN

XB-05PC (blau) : Druckausgleichender selbsthaltender Tropfer für 1,9 l/h  
XB-10PC (schwarz): Druckausgleichender selbsthaltender Tropfer für 3,8 l/h

### LEISTUNGSDATEN

Wasserabgabemenge (l/h)



## TYPENREIHE PC-12, PC-18, PC-24

Druckausgleichende Tropfkörper

### ANWENDUNGEN

Punkt förmige Tropfer mit mittlerem Durchfluss zur Bewässerung größerer Sträucher und Bäume, und für die präzise Regulierung des Wasserdurchflusses zu Xeri-Bubblern und Xeri-Sprühdüsen.

### BESCHREIBUNG

- Das druckausgleichende Design liefert einen gleichmäßigen Durchfluss über einen großen Druckbereich (0,7 bis 3,5 bar).
- Selbsthaltende Tropfer zum schnellen Einsetzen in ein 1/2" oder 3/4" Rohr.
- Eingang und Ausgang des Tropfers halten sicher in der 1/4" Verbindungsleitung (XQ-100, XQ-1000).
- Robuste Ausführung - die langlebige Kunststoffkonstruktion ist UV-beständig.
- Hergestellt aus hochwertigen Materialien, die beständig gegen Chemikalien sind.
- Farblich gekennzeichnete Ausgang gibt die Durchflussmenge an.

### KENNDATEN

- Durchflussmenge: 45,42 bis 90,84 l/h
- Druck: 0,7 bis 3,5 bar
- Benötigte Filterung: 150 Mikron

### TYPENREIHEN

Eingang x Ausgang  
PC-12: (dunkelbraun) 45,42 l/h  
PC-18: (weiß) 68,13 l/h  
PC-24: (orange) 90,84 l/h

### ZUBEHÖR

PC Diffuserkappe: die Kappe passt genau auf den Auslass des PC Tropfkörpers, um einen Bublereffekt zu erzielen und damit eine Pfützenbildung zu verhindern



### LEISTUNGSDATEN

Druckausgleichende Tropfkörper			
Typenreihe	Eingang-Typ/ Ausgang-Farbe	Durchfluss l/h	Erforderliche Filterung Mikron
PC-12	Steckverbindung/dunkelbraun	45,42	150
PC-18	Steckverbindung/weiß	68,13	150
PC-24	Steckverbindung/orange	90,84	150

## XB-10-6

Multi-Auslass Tropfer Xeri-Bub™

### ANWENDUNG

Diese druckausgleichenden Tropfer sorgen für eine wassersparende, gleichmäßige Bewässerung von Blumen, Sträuchern und Bäumen.

### BESCHREIBUNG

- Druckausgleichende Tropfer für gleichmäßigen Durchfluss in einem Druckbereich von 1,0 bis 3,5 bar
- 6-Auslass Tropfer mit einem offenen Auslass. Einfaches Öffnen der anderen Auslässe durch Abschneiden der Spitze
- Selbsthaltender Anschluss für 1/4" Verbindungsleitung (XQ-100, XQ-1000)
- Selbstreinigend, reduziert Verstopfen
- Haltbar, UV-resistenter Kunststoff
- Selbsthaltender Anschluss, einfach in die Verbindungsleitung mit Hilfe eines Stanzers zu stecken

### KENNDATEN

Durchflussmenge: 3,79 l/h  
Druckbereich: 1,0 bis 3,5 bar  
Filterierung: 100 Mikron

### TYPENREIHEN

XB-10-6: Druckausgleichende Tropfer mit 6 Auslässen



## SXB-180, SXB-360

Selbsthaltende Micro-Sprüher mit Gewinde mit ausgeprägten Wasserstrahlen und einstellbarer Wasserabgabemenge

### ANWENDUNG

Micro-Tropfer/Sprüher, erhältlich mit 180° und 360°. Einstellbare Wasserabgabemenge und Sprühweite durch Drehen der äusseren Kappe. Ideal für die Bewässerung von Büschen, Bäumen, Blumenbeeten und Containerpflanzen.

### TYPENREIHEN

SXB-180: 180° Micro-Tropfer/Sprüher:  
5 ausgeprägte Wasserstrahlen  
SXB-360: 360° Micro-Tropfer/Sprüher:  
8 ausgeprägte Wasserstrahlen



### BESCHREIBUNG

- Ausgeprägte Wasserstrahlen
- Reinigen durch Abschrauben der Kappe
- Anschlüsse passend für Standrohr/Bodenspieß (PFR/RS): SXB-180, SXB-360

### KENNDATEN

Druckbereich: 1 bis 2 bar  
Wasserabgabemenge: 0 bis 49 l/h  
Sprühweite:  
SXB-180: einstellbar von 0 bis 49 cm  
SXB-360: einstellbar von 0 bis 46 cm

### LEISTUNGSDATEN



bar	SXB-180		SXB-360	
	cm	l/h	cm	l/h
1,0	0-37	0-33	0-19	0-33
1,5	0-50	0-41	0-32	0-41
2,0	0-63	0-49	0-46	0-49

## Low-Flow-Bubbler mit Druckausgleichventil und Gewindeanschluss, Typenreihe PCT

Low-Flow – jetzt noch robuster

- Die Optionen für mittleren Durchfluss bieten mehr Flexibilität bei gewerblicher Anwendung.
- Farbcodierung zur Erkennung der Durchflussrate
- Bubbler sind für vielerlei Anwendungen ideal: Strauchbepflanzungen, Bäume, Container, große Töpfe, Jahrespflanzen und Blumenbeete.



### BESCHREIBUNG

- Langlebig – ausgelegt auf raue Umgebungen. Langlebige, UV-beständige Kunststoffkonstruktion mit 1/2"-Gewinde.
- Flexibel – einheitlicher Durchfluss über einen großen Druckbereich (1,03–3,45 bar) dank Druckausgleichventil.
- Gut erkennbar – leichte Ermittlung der Durchflussrate durch farbcodierte Abdeckung. Hellbraun = 18,93 l/h., Violett = 26,50 l/Std., Grün = 37,85 l/h.

### TECHNISCHE DATEN

Durchflussbereiche: 18,93 bis 37,85 l/h.  
Druck: 1,03 bis 3,45 bar (15 bis 50 psi)  
Erforderliche Filtration: 100 mesh (150 Mikron)

Einlass: 1/2"-FPT-Gewinde sind speziell für folgende Elemente ausgelegt:

- 1/2"-PVC-Steigrohre
- Rain Bird-Sprühkopf Typenreihe 1800 mit Anschluss
- Xeri-Pop-Sprühkopf mit Anschluss
- UNI-Spray- oder Strauchadapter

### MODELLE

PCT-05: Hellbraun, 18,93 l/Std.  
PCT-07: Violett, 26,50 l/Std.  
PCT-10: Grün, 37,85 l/Std.

## XS-360TS-SPYK

Micro-Sprüher auf Erdspieß mit einstellbarer Wasserabgabemenge

### ANWENDUNG

Dieser Micro-Sprüher mit Vollkreis-Sprühbild wird installationsbereit geliefert. Er ist ideal für Blumenbeete, Bodendecker und Containerpflanzen.

### BESCHREIBUNG

- Micro-Sprüher, auf 12,5 cm langem Erdspieß montiert
- 360° Sprühbild
- Lieferung mit Anschlussstück zur Installation der 1/4" (4/6 mm) Verbindungsleitung in ein 13/16 mm PE-Rohr

- Hervorragende Gleichmäßigkeit der Wasserverteilung

### KENNDATEN

Druckbereich: 1 bis 2 bar  
Wasserabgabemenge: 0 bis 92,9 l/h  
Sprühweite: 0 bis 2,0 m

### TYPENREIHEN

XS-360TS-SPYK

Micro-Sprüher auf Erdspieß mit einstellbarer Wasserabgabemenge



LEISTUNGSDATEN				
	* (360°)		● (90°)	
bar	cm	l/h	m	l/h
1,0	0-19	0-33	0-1,4	0-64
1,5	0-32	0-41	0-1,8	0-78
2,0	0-46	0-49	0-2,0	0-90

## JET SPIKE 310-90, 310-180, 310-360

Micro-Sprüher mit einstellbarer Durchflussmenge auf Erdspieß

### ANWENDUNG

Diese einstellbaren Micro-Sprüher werden einbaufertig geliefert. Sie sind ideal für Blumenbeete, Bodendecker und Topfpflanzen.

### BESCHREIBUNG

- Micro-Sprüher auf 31 cm Erdspieß
- 20 cm Verlängerung
- Gesamthöhe Erdspieß + Verlängerung: 51 cm
- Micro-Sprüher aus Acetal, Erdspeiß aus Polyethylen und Standrohr aus HDPE
- Vormontierte 4/6 mm Verbindungsleitung aus flexiblem PVC (Länge 50 cm)

### TYPENREIHEN

JET SPIKE 310-90: 90° Micro-Sprüher auf Erdspeiß  
JET SPIKE 310-180: 180° Micro-Sprüher auf Erdspeiß  
JET SPIKE 310-360: 360° Micro-Sprüher auf Erdspeiß mit 18 Strahlen



### LEISTUNGSDATEN

bar	90°		180°		360°	
	m	l/h	m	l/h	m	l/h
0,5	0 - 1,7	0 - 58	0 - 1,9	0 - 58	0 - 2,5	0 - 58
1,0	0 - 2,5	0 - 82	0 - 2,3	0 - 82	0 - 3,4	0 - 82
1,5	0 - 2,9	0 - 101	0 - 2,7	0 - 101	0 - 3,9	0 - 101
2,0	0 - 3,2	0 - 117	0 - 3,0	0 - 117	0 - 4,1	0 - 117
2,5	0 - 3,5	0 - 130	0 - 3,3	0 - 130	0 - 4,2	0 - 130

## XS-90, XS-180, XS-360

Micro-Sprüher

### ANWENDUNG

Diese Micro-Sprüher sorgen durch ihr gleichmäßiges Sprühbild für hervorragende Wasserverteilung. Einstellbare Wassermenge/Sprühweite durch Drehen des Kugelhahns. Ideal für die Bewässerung von Bodendeckern und Blumenbeeten.

### BESCHREIBUNG

- Gleichmäßiges Sprühbild sorgt für hervorragende Wasserverteilung
- Einfach auf Standrohr mit Bodenspieß zu stecken (PFR/RS)

### TYPENREIHEN

XS-90: einstellbare Wasserabgabemenge/Sektor 90°  
XS-180: einstellbare Wasserabgabemenge/Sektor 180°  
XS-360: einstellbare Wasserabgabemenge/Sektor 360°



### LEISTUNGSDATEN

bar	XS-90		XS-180		XS-360	
	m	l/h	m	l/h	m	l/h
0,5	0-1,5	0-53	0-1,9	0-53	0-2,5	0-53
1,0	0-2,4	0-78	0-2,4	0-78	0-3,4	0-78
1,5	0-2,9	0-98	0-3,0	0-98	0-4,1	0-98
2,0	0-3,1	0-115	0-3,2	0-115	0-4,1	0-115
2,5	0-3,3	0-130	0-3,4	0-130	0-3,6	0-130

Druckbereich: 0,5 bis 2,5 bar  
Wasserabgabemenge: 0 bis 130 l/h  
Sprühweite:  
XS-90: einstellbar von 0 bis 3,3 m  
XS-180: einstellbar von 0 bis 3,4 m  
XS-360: einstellbar von 0 bis 4,1 m



## SPB-025

Selbsthaltendes Anschlussstück

### ANWENDUNG

Mit dem Installationswerkzeug XM-TOOL kann dieses Anschlussstück in ein 13/16 mm PE-Rohr eingesetzt werden.

### BESCHREIBUNG

- An der Farbe grau sehen Sie, dass für dieses Anschlussstück keine max. Durchflussmenge vorgeschrieben ist und sie vermeidet Verwechslungen mit dem Tropfer XB PC.

### KENNDATEN

Druckbereich: 0 bis 3,5 bar

### TYPENREIHEN

SPB-025: Anschlussstück für eine 1/4" (10/32) Verbindungsleitung an das 13/16 mm PE-Rohr



## PFR/RS

Kombination Standrohr/Bodenspieß

### ANWENDUNG

Auf die Kombination Standrohr/Bodenspieß werden Micro-Tropfer und Micro-Sprüher für die Bewässerung von Beeten montiert.

### BESCHREIBUNG

- Die Kombination besteht aus einem Standrohr (PFR-12), das auf einen Bodenspieß (RS-025) montiert ist
- Der Bodenspieß wird durch eine 1/4" (4/6 mm) Verbindungsleitung, ausgerüstet mit einem Anschlussstück der Typenreihe SPB-025, an das 13/16 mm PE-Rohr angeschlossen
- Einfach zu installieren, spart diese Kombination Zeit und Geld

### TYPENREIHEN

PFR/RS Erdspieß, 1/4" (4/6 mm) Standrohr für die Micro-Bewässerung: Länge 30 cm



## STANDROHR/BODENSPIESS

Ultra Stake

### ANWENDUNG

Einstellbare Kombination Standrohr/Bodenspieß aus PE zur Montage von Micro-Tropfern oder Micro-Sprühern in Pflanzbeeten. Ideal für Gärten/Beete, in denen die Standrohrlänge den verschiedenen Pflanzenhöhen angepasst werden müssen.

### BESCHREIBUNG

- Die Kombination besteht aus einem Bodenspieß mit einem einstellbaren Standrohr. Über die Verbindungsleitung wird sie an ein 13/16 mm Rohr angeschlossen. Sie ermöglichen die Bewässerung von Stauden oder Büschen, die nicht direkt an der Hauptversorgungsleitung stehen

- Einfach zu installieren, ist es die perfekte Komponente, um die Bewässerung den während der Sommermonate wachsenden Pflanzen anzupassen.

### TYPENREIHEN

Ultra Stake 310 mm: max. Gesamthöhe: 520 mm (Spieß 310 mm + Standrohr 210 mm)





## XQ-100 / XQ-1000

4/5,7 mm Verbindungsleitung

### ANWENDUNG

Zur Verteilung der Tropfer auf der zu bewässernden Fläche.

### BESCHREIBUNG

- Material: PVC

### KENNDATEN

Außendurchmesser: 5,7 mm  
Innendurchmesser: 4 mm

### TYPENREIHEN

XQ-100: 6,00 mm Verbindungsleitung, Rollenlänge 30 m  
XQ-1000: 6,00 mm Verbindungsleitung, Rollenlänge 300 m  
XQ-1000B: Eimer mit 4/6 mm Verbindungsleitung (300 m Rolle)



## BF-1, BF-2, BF-3

1/4" (4/6 mm) Anschlussstücke

### ANWENDUNG

Zur Verbindung der 1/4" (4/6 mm) Verbindungsleitungen (DT-025-50)

### KENNDATEN

Robuste Konstruktion aus Kunststoff  
Druckbereich: 0 bis 3,5 bar

### TYPENREIHEN

BF-1: Anschlussstück, 1/4" (4/6 mm)  
BF-2: Anschlusswinkel, 1/4" (4/6 mm)  
BF-3: Anschluss-T-Stück, 1/4" (4/6 mm)



## TS-025

Leitungshalter

### ANWENDUNG

Um die Verbindungsleitung (DT-025-50) an Ort und Stelle / an der Wurzelzone der Pflanze zu halten.

### KENNDATEN

Aus UV-resistentem Kunststoff hergestellt.  
Höhe: 10 cm

### TYPENREIHE

TS-025: Leitungshalter, 1/4" (4/6 mm)



## DBC-025

Tropfdüse

### ANWENDUNG

Diese Tropfdüse für 4/6 mm Verbindungsleitung verteilt das Wasser gleichmäßig ohne Erosionen am Boden. Die Konstruktion verhindert Verstopfen des 4/6 mm Tropfleitungsrohrs durch Schmutz oder Insekten.

### BESCHREIBUNG

Passend für 4/6 mm Verbindungsleitungen (XQ-100, XQ-1000) Durch besondere Konstruktion wird das Wasser direkt am gewünschten Ort verteilt.

### TYPENREIHE

DBC-025: Tropfdüse für 4/6 mm Verbindungsleitung



## EMT-6X

Anschlussverteiler mit 6 Auslässen

### ANWENDUNG

Verteiler mit 1/2" Anschlussgewinde (IG) zur Montage auf 1/2" Standrohr. Mit 6 Anschlüssen für die 1/4" Verbindungsleitung.

### BESCHREIBUNG

- Jeder Auslass ist mit einer haltbaren Plastikkappe verschlossen
- Die Plastikkappen sind einfach abzunehmen und bieten die Anschlussmöglichkeit für bis zu 6 verschiedene Micro-Bewässerungskomponenten
- Zu verwenden mit Tropfern, Sprühern und anderen Komponenten

### KENNDATEN

Druckbereich: 1,0 bis 3,5 bar

### TYPENREIHE

EMT-6X: Anschlussverteiler mit 6 Auslässen



## 1800™ UMBAUSATZ

Umbausatz für Versenkdüsen 1800™

### ANWENDUNG

Zur einfachen Umrüstung in ein Micro-Bewässerungssystem zusammen mit einer Druckregulierung.

### BESCHREIBUNG

- Mit einer 2,0 bar Druckregulierung und leicht zugänglichem 75 Mikron Filter ausgerüstet
- Innenteil leicht in das Gehäuse einer 1804, 1806 oder 1812 Versenkdüse einzusetzen, um ein bestehendes System in ein Micro-Bewässerungssystem umzurüsten
- Wenn der Durchfluss nach dem Umrüsten geringer als 0,75 m<sup>3</sup>/h ist, ersetzen Sie das Elektromagnetventil durch eine Filter- und Regeleinheit (XCZ-075)

### KENNDATEN

Durchflussmenge: 0,11 bis 0,91 m<sup>3</sup>/h  
Eingangsdruck: 1,0 bis 4,8 bar

### ABMESSUNGEN

Eingang 1/2" IG  
Ausgang 1/2" AG  
Höhe: 17,8 cm  
Breite: 5,1 cm

### TYPENREIHEN

1800 RETRO: Umbausatz für Versenkdüsen 1800™



## 1800™ Xeri-Caps™

Verschlusskappen für Versenkdüsen

### ANWENDUNG

Zum Umbau eines Systems mit Versenkdüsen in ein Micro-Bewässerungssystem. Durch Aufsetzen der Kappe werden nicht mehr benötigte Versenkdüsen verschlossen.

### KENNDATEN

Druckbereich: 0 bis 4,8 bar

### ABMESSUNGEN

Durchmesser: 5,7 cm

### TYPENREIHEN

XC-1800: Verschlusskappen für Versenkdüsen 1800™





## XERI-POP™

### Micro-Versenkdüse

- Die robusten Xeri-Pop™ Micro-Versenkdüsen sind für den Einbau in ein Micro-Bewässerungssystem geeignet. Sie sind ideal für Anwendungen, die Flexibilität und einfache Installation erfordern
- Xeri-Pop Versenkdüsen können an fast jeder Stelle installiert werden und sind ideal für kleine, modellierte Pflanzbeete
- Die perfekte Lösung für vandalismusanfällige Bereiche

### BESCHREIBUNG

#### • Installation

- Die ¼" Verbindungsleitung der Xeri-Pop Versenkdüse kann problemlos an das ½" oder ¾" Polyethylenrohr oder an einen Anschlussverteiler mit mehreren Auslässen angeschlossen werden (EMT-6XERI). Die Verbindungen zum Polyethylenrohr werden mit den selbsthaltenden Anschlussstücken SPB-025 vorgenommen
- Die flexible ¼" Verbindungsleitung ermöglicht, dass die Xeri-Pop Versenkdüse je nach den Pflanzenbedingungen installiert und einfach versetzt werden kann
- Die Xeri-Pop Versenkdüsen können mit einem Basisdruck von 1,4 bis 3,4 bar arbeiten, wenn Wasser über die ¼" Verbindungsleitung (XQ-100, XQ1000) zugeführt wird
- Einfacher Anschluss der Verbindungsleitung außen an das Xeri-Pop Gehäuse durch Schnappverschluss

#### • Viele Designoptionen

- Xeri-Pop Versenkdüsen arbeiten mit Rain Bird 5- und 8-MPR-Düsen und Xeri PC-Düsen (0,8 m und 1,2 m)
- Lieferbar in 4" und 6" Aufsteigerhöhen

#### • Haltbarkeit

Externe Komponenten sind UV beständig



### KENNDATEN

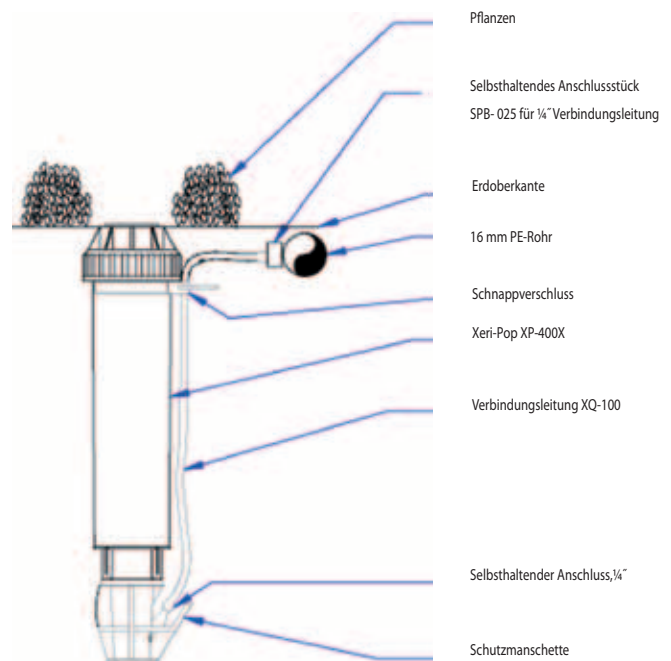
- Druck: 1,4 bis 3,4 bar
- Filterung: Abhängig von der Düse, die für Xeri-Pop verwendet wird

### TYPENREIHEN

- XP-400X: 4" Aufsteigerhöhe
- XP-600X: 6" Aufsteigerhöhe

### DÜSENOPTIONEN

- Xeri PC Düsen
- MPR-Düse Typenreihe 5 (alle Konfigurationen)
- MPR-Düse Typenreihe 8 (8H und 8Q)



## DÜSEN DER TYPENREIHE SQ

Druckausgleichende Düsen

- Die präzise und effizienteste Lösung zur Bewässerung kleiner Flächen mit dichten Bepflanzungen
- Druckausgleich und das viereckige Sprühbild bieten eine bessere Effizienz und Kontrolle, verringern Überwässerung und Sachschäden
- Die genaue Wasserausbringung reduziert die Anzahl der benötigten Düsen, was zu einer Verringerung der Kosten führt und die Installationszeit wesentlich reduziert
- Vereinfachtes Design und leichte Installation, eine Vielzahl von Anwendungen (eine Düse hat eine Wurfweite von 0,8 m oder 1,2 m). Einsetzbar in viele Versenkdüsen.

### TYPENREIHEN

SQ QTR - SQ Düse, Viertelsektor  
 SQ HLF - SQ Düse, Halbsektor  
 SQ FUL - SQ Düse, Vollsektor  
 SQ ADP24 - SQ Düsenadapter mit 24" PolyFlex-Standrohr



### BESCHREIBUNG

- Durch Druckausgleich besonders gleichmäßige Bewässerung in jedem Druckbereich
- 3 Typenreihen: Viertel-, Halb- und Vollsektor mit aufeinander abgestimmten Durchflussmengen
  - Praktisch kein Sprühnebel von 1,4 bis 3,4 bar
  - 2 Wurfweiten in jeder Düse. Mit einem einfachen Klick können Sie ab 0,8 m oder 1,2 m einstellen
  - Lieferung mit blauem Filter, um eine präzise Wurfweite zu sichern und ein Verstopfen zu vermeiden
- Viereckiges Sprühbild mit präziser Abdeckung der Fläche ermöglicht eine Vielzahl von Planungsmöglichkeiten auch für kleine Flächen
- Kompatibel mit allen Versenkdüsen 1800, Xeri-Pop und UNI-Spray
- Der PolyFlex-Standrohradapter wird mit dem 24" PolyFlex-Standrohr verkauft

### KENDATEN

Druck: 1,4 bis 3,5 bar  
 Durchflussmenge: 22,7, 45,4 und 90,8 l/h  
 Erforderliche Filterung: 375 Mikron



Leistungsdaten SQ-Düsen				
0,8 m Wurfweite bei 0,15 m Höhe über der Erde				
Düse	Druck bar	Wurfweite m	Durchfluss l/h	Niederschlagsmenge ohne Überschneidung mm/h
Q	1,4	0,8	24	42
	2,1	0,8	28	48
	2,8	0,9	28	34
	3,4	0,9	28	34
H	1,4	0,8	39	33
	2,1	0,8	46	40
	2,8	0,9	52	31
	3,4	0,9	52	31
F	1,4	0,8	76	33
	2,1	0,8	92	39
	2,8	0,9	103	31
	3,4	0,9	103	31

Leistungsdaten SQ-Düsen				
1,2 m Wurfweite bei 0,15 m Höhe über der Erde				
Düse	Druck bar	Wurfweite m	Durchfluss l/h	Niederschlagsmenge ohne Überschneidung mm/h
Q	1,4	1,2	24	16
	2,1	1,2	28	19
	2,8	1,4	28	15
	3,4	1,4	28	15
H	1,4	1,2	39	13
	2,1	1,2	46	16
	2,8	1,4	52	14
	3,4	1,4	52	14
F	1,4	1,2	76	13
	2,1	1,2	92	15
	2,8	1,4	103	14
	3,4	1,4	103	14

Die Wurfweiten basieren auf 0,15 m Höhe über der Erde

## TYPENREIHE RWS

Wurzelbewässerungssystem - für gesunde Bäume und Büsche

- Unterirdische Belüftung und Bewässerung verhindern Schock beim Versetzen von Bäumen und Büschen
- Unterirdische Tiefwurzelbewässerung und -belüftung sorgen für Baumgesundheit und fördern beschleunigtes Wachstum
- Wirksamste Lösung für die Baumbewässerung - bis zu 94 % Gleichförmigkeit der Verteilung mit minimalen Wind-, Verdunstungs- oder Randverlusten

### BESCHREIBUNG

#### • Installation und Wartung

- Zeitsparend: vormontiertes System mit druckausgleichendem Rain Bird Bubbler 1401
- Kompatibel mit Tropfrohrsystemen
- Ausschreibungsfreundlich, da es sich um eine betriebsbereite Bewässerungssystem - komponente handelt

#### • Gesunde Bäume und Büsche

- Fördert das gesunde Wachstum von Bäumen und Büschen, da Wasser, Luft und Nährstoffe direkt an die Wurzeln transportiert werden, auch bei schweren Böden oder Rasenflächen
- Erleichtert den Gasaustausch im Boden
- Perforierte Hülle mit tausenden von Löchern, sodass Wasser an der Wurzel in den Boden diffundiert und gleichzeitig für ausgezeichnete Belüftung gesorgt ist
- Ideal für städtische Anlagen: die unterirdische Bewässerung vermindert Schäden durch Wurzeln an der Oberfläche

#### • Schutz gegen Vandalismus

- Eine Vorrichtung zum Verriegeln als Schutz gegen Vandalismus
- Unauffällig, da unter der Erde installiert

#### • Zuverlässigkeit

- 3 Jahre Garantie
- Werkseitige Montage von Bubbler und Schlauch gewährleistet höchste Zuverlässigkeit

### KENNDATEN

#### • Typenreihe RWS und Mini-RWS :

- Das Rain Bird Wurzelbewässerungssystem besteht aus einer Abdeckung mit Halterung aus hochwertigem, UV-resistentem Polymer mit vormontiertem Bubbler und flexiblem Abzweigschlauch einschließlich einer Vorrichtung zum Verriegeln
- Keine weiteren Anpassungen notwendig
- Vormontierter Rain Bird Bubbler 1401
- Druckausgleichend von 1,5 bis 5,5 bar
- Durchflussmenge: 57 l/h

#### • Typenreihe Supplemental (für Büsche)

- Das Rain Bird Wurzelbewässerungssystem besteht aus hochwertigem, UV-resistentem Polymer mit Abdeckkappe, Gitterkorb, vormontierten Bubbler und Schlauchanschluss
- Keine weiteren Anpassungen notwendig
- Vormontierter Rain Bird Bubbler 1401
- Druckausgleichend von 1,5 bis 5,5 bar
- Durchflussmenge: 57 l/h



### ABMESSUNGEN

Typenreihe RWS :

- Höhe: 91,4 cm
- Durchmesser: 10,2 cm

Typenreihe Mini-RWS:

- Höhe: 45,7 cm
- Durchmesser: 10,2 cm

Typenreihe Supplemental RWS:

- Höhe: 25,4 cm
- Durchmesser: 5,1 cm

### TYPENREIHEN

- RWS-BGX: System mit vormontiertem Rain Bird Bubbler 1401, Vorrichtung zum Verriegeln und 45 cm flexiblem Abzweigschlauch (½")
- RWS-M-BG: System mit vormontiertem Rain Bird Bubbler 1401, Vorrichtung zum Verriegeln und Anschlusswinkel für ½" flexiblen Abzweigschlauch
- RWS-S-BCG: System mit vormontiertem Rain Bird Bubbler 1401, Abdeckkappe und Anschlusswinkel für ½" flexiblen Abzweigschlauch

## ZUBEHÖR

### RWS-SOCK

Schutzhülle gegen Sand für das Wurzel-Bewässerungssystem RWS-BGX

### ANWENDUNG

Die Schutzhülle RWS-SOCK wird über das Rain Bird RWS-BGX gestülpt. Dies ist für Installationen in sandigen Böden geeignet und verhindert, dass feine Bodenpartikel in den RWS Gitterkorb eindringen.

### ABMESSUNGEN

Höhe: 91,4 cm  
Durchmesser: 10,2 cm

### BESCHREIBUNG

- Der „Sand Sock“ wird über das RWS-BGX gestülpt
- Material: Polypropylene
- Die Schutzhülle verhindert, dass feine Bodenpartikel in den RWS-BGX Gitterkorb eindringen

### TYPENREIHE

RWS-SOCK: Schutzhülle für RWS-BGX





Lined writing area consisting of 25 horizontal lines.



Typenreihen	1802	1803	1804	1806	1812	1800 SAM	1800 SAM-PRS	RD1800	US-200	US-400	PA-85	1400
<b>Anwendung</b>												
Grünflächen	●	●	●	●		●	●	●	●	●		
Hanglagen			●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Bodendecker/ Büsche	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●
Systeme mit höherem Druck						●	●					●
Systeme mit geringem Druck	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Windanfällige Flächen						●	●				●	●
Für raue Umgebungen								●				



## TIPPS ZUM WASSERSPAREN



- Die Druckregulierung PRS für die Versenkdüsen 1800 vermindert bei Schäden an der Düse oder wenn die Düse herausgenommen wurde einen Wasserverlust von bis zu 70%.
- Das Auslaufsperrventil SAM (Seal-a-Matic) für Typenreihe 1800 und UNI-Spray verhindert Pfützenbildung bei tiefer gelegenen Regnern; Erosionen und damit Geländeschäden werden vermieden.
- Die Rotary Düsen mit ihren rotierenden Strahlen verteilen das Wasser gleichmäßig bei geringer Niederschlagsrate. Keine Erosionen oder Ablaufen des Wassers.



## ÜBERSICHTSTABELLE DER VERSENKDÜSEN





### TYPENREIHE UNI-Spray™

Versenkdüsen - Rain Bird Qualität in der Economy Class

- Die druckaktivierte Abstreifdichtung schützt die Versenkdüse beim Einfahren des Aufsteigers vor Schmutz und Leckagen und damit vor Wasservergeudung
- Haltbarer Einstellmechanismus für die Sprühhichtung der Düse
- Robuste Abdeckung und Gehäuse machen die Versenkdüse widerstandsfähig gegen hohen Druck oder Druckstöße

#### BESCHREIBUNG

##### • Installation, Wartung und Lagerhaltung

- Die kleine Abdeckung macht die Versenkdüse fast unsichtbar, attraktiv für Garten und Landschaft
- Die vormontierten VAN-Düsen machen UNI-Spray Versenkdüsen sofort einsatzbereit
- Zeitersparnis bei höchster Flexibilität durch die einstellbaren VAN-Düsen
- Alle Rain Bird Düsen und Zubehör für UNI-Spray™ geeignet, dies vereinfacht die Lagerhaltung
- VAN-Düse und Filter leicht zum Spülen herausnehmbar
- Praktische Wartung für alle Komponenten von oben
- Einstellschraube zur Regulierung der Durchflussmenge und der Wurfweite

##### • Eine Lösung für viele Anwendungsfälle

- Als Option Auslaufsperrventil SAM vor Ort einzubauen: bleibt bei bis zu 1,5 m Höhenunterschied geschlossen
- 2 Aufsteigerhöhen
- US-400: ideal für Rotary Düsen

##### • Haltbarkeit

- Komponenten aus Kunststoff und Edelstahl sichern lange Lebensdauer
- Starke Rückholfeder aus rostfreiem Stahl

#### KENNDATEN

Betriebsdruck : 1,0 bis 2,1 bar  
Abstand : 2,1 bis 5,5 m

#### ABMESSUNGEN

Unterer Anschluss : 1/2" IG  
Sichtbarer Durchmesser : 3,2 cm  
Höhe des Gehäuses :  
- US-200 : 9,6 cm  
- US-400 : 15,0 cm  
Aufsteigerhöhe :  
- US-200 : 5,1 cm  
- US-400 : 10,2 cm

#### TYPENREIHEN

US-212 : Düsen der Typenreihe 12-VAN  
US-215 : Düsen der Typenreihe 15-VAN  
US-410 : Düsen der Typenreihe 10-VAN  
US-412 : Düsen der Typenreihe 12-VAN  
US-415 : Düsen der Typenreihe 15-VAN  
US-418 : Düsen der Typenreihe 18-VAN  
US-400: 10,2 cm (4") Aufsteigerhöhe



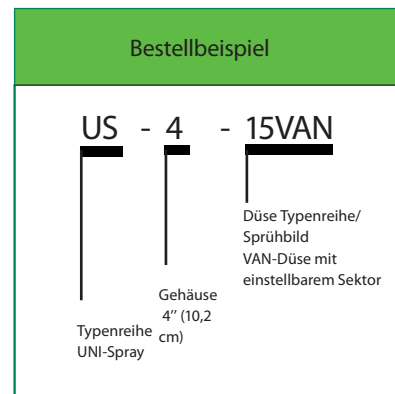
#### ZUBEHÖR

- US-SAM-KIT : Auslaufsperrventil
- PA-8S: Zwischenstück aus Kunststoff zur Montage der MPR-Düsen für Typenreihe UNI-Spray™ auf Standrohre mit 1/2" AG
- 1800-EXT : Verlängerung aus Kunststoff, die eine Erhöhung des Aufsteigers um 16,5 cm ermöglicht

■ 50%  
▲ 50%

#### LEISTUNGSDATEN TYPENREIHE 10-VAN

Düsen	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
360°	1,0	2,1	0,44	96	111
	1,5	2,4	0,53	89	103
	2,0	2,7	0,57	76	88
	2,1	3,1	0,59	63	73
270°	1,0	2,1	0,33	96	111
	1,5	2,4	0,40	89	103
	2,0	2,7	0,43	76	88
	2,1	3,1	0,48	68	79
180°	1,0	2,1	0,22	96	111
	1,5	2,4	0,27	89	103
	2,0	2,7	0,29	76	88
	2,1	3,1	0,33	71	82
90°	1,0	2,1	0,11	96	111
	1,5	2,4	0,13	89	103
	2,0	2,7	0,14	76	88
	2,1	3,1	0,17	73	85



#### TYPENREIHE 12-VAN

Düsen	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
360°	1,0	2,7	0,40	55	63
	1,5	3,2	0,48	47	54
	2,0	3,6	0,59	46	53
	2,1	3,7	0,60	44	51
270°	1,0	2,7	0,30	55	63
	1,5	3,2	0,36	47	54
	2,0	3,6	0,45	46	53
	2,1	3,7	0,45	44	51
180°	1,0	2,7	0,20	55	63
	1,5	3,2	0,24	47	54
	2,0	3,6	0,30	46	53
	2,1	3,7	0,30	44	51
90°	1,0	2,7	0,10	55	63
	1,5	3,2	0,12	47	54
	2,0	3,6	0,15	46	53
	2,1	3,7	0,15	44	51

#### TYPENREIHE 15-VAN

Düsen	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
360°	1,0	3,4	0,60	52	60
	1,5	3,9	0,72	47	55
	2,0	4,5	0,84	41	48
	2,1	4,6	0,84	40	46
270°	1,0	3,4	0,45	52	60
	1,5	3,9	0,54	47	55
	2,0	4,5	0,63	41	48
	2,1	4,6	0,63	40	46
180°	1,0	3,4	0,30	52	60
	1,5	3,9	0,36	47	55
	2,0	4,5	0,42	41	48
	2,1	4,6	0,42	40	46
90°	1,0	3,4	0,15	52	60
	1,5	3,9	0,18	47	55
	2,0	4,5	0,21	41	48
	2,1	4,6	0,21	40	46

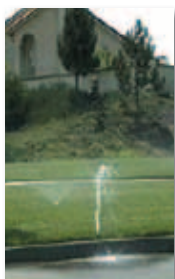
#### TYPENREIHE 18-VAN

Düsen	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
360°	1,0	4,3	0,96	52	60
	1,5	4,8	1,07	47	55
	2,0	5,4	1,20	41	48
	2,1	5,5	1,21	40	46
270°	1,0	4,3	0,72	52	60
	1,5	4,8	0,80	47	55
	2,0	5,4	0,90	41	48
	2,1	5,5	0,91	40	46
180°	1,0	4,3	0,48	52	60
	1,5	4,8	0,54	47	55
	2,0	5,4	0,60	41	48
	2,1	5,5	0,61	40	46
90°	1,0	4,3	0,24	52	60
	1,5	4,8	0,27	47	55
	2,0	5,4	0,30	41	48
	2,1	5,5	0,30	40	46

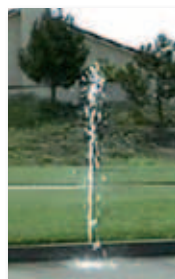
### TYPENREIHE 1800™

Versenkdüsen - Seit 25 Jahren die meistverkaufte Versenkdüse !

- Die nach wie vor einzigartige Verbindung der Abstreifdichtung mit dem Deckel bietet höchsten Widerstand gegen Schmutz und äußere Einflüsse. Zusätzlich bietet die druckaktivierte, multifunktionale Dichtung optimierten Flow-by, dadurch ist ein gleichzeitiger Start mehrerer 1800 pro Beregnungskreis möglich.
- Starke Rückholfeder aus Edelstahl für sicheres Einfahren des Aufsteigers
- Mit dem einfachen Einstellmechanismus bei allen Modellen ist die Sprührichtung der Düsen schnell und sicher auszurichten



Mit PRS



Ohne PRS



### BESCHREIBUNG

#### • Installation und Wartung

- Lieferung mit Staubschutzkappe Pop-Top™, um die Versenkdüsen vor Schmutz während der Installation zu schützen
- Alle Komponenten sind von oben ohne Spezialwerkzeug erreichbar, Wartungsarbeiten sind schnell und einfach durchzuführen
- 5 Aufsteigerhöhen
- Seitlicher Anschluss bei Typenreihe 1806 und 1812
- Einstellschraube zur Regulierung der Durchflussmenge und der Wurfweite
- Große Düsenauswahl (Sektor, Strahlanstieg und Wurfweite)

#### • Eine Lösung für viele Anwendungsfälle

- Eingebautes Auslaufsperrventil SAM bei Typenreihe 1804-SAM, 1804-SAM-PRS, 1806-SAM, 1806-SAM-PRS, 1812-SAM und 1812-SAM-PRS bleibt bei bis zu 4,2 m Höhenunterschied geschlossen. Ideal für Grünflächen oder Blumenbeete in Hanglagen oder in hügeligem Gelände
- In den Aufsteiger eingebaute

Auslaufsperrventil SAM (Seal-A-Matic™) verhindert Pfützenbildung bei tiefer liegenden Versenkdüsen



Ohne Auslaufsperrventil



Mit Auslaufsperrventil

Druckregulierungseinheit PRS (voreingestellt auf 2,1 bar) bei Typenreihen 1804-SAM-PRS, 1806-SAM-PRS und 1812-SAM-PRS. Für Grünflächen oder Blumenbeete in Hanglagen oder in hügeligem Gelände, bei schwankendem Wasserdruck oder für vandalismusgefährdete Flächen

#### • Haltbarkeit

- Präzises Spülen beim Einfahren des Aufsteigers hält Schmutz in allen Bodentypen fern
- Die Komponenten aus UV-resistentem Kunststoff und Edelstahl sichern eine lange Lebensdauer
- 5 Jahre Garantie

### KENNDATEN

Betriebsdruck : 1,0 bis 2,1 bar  
 Abstand : 0,6 m bis 5,5 m  
 Flow by : 0 bei 0,6 bar oder höherem Druck, sonst 0,02 m³/h

### ABMESSUNGEN

Unterer Anschluss : 1/2" (15/21) IG  
 Sichtbarer Durchmesser : 5,7 cm  
 Höhe des Gehäuses : Aufsteigerhöhe :  
 - 1802 : 10,0 cm - 1802 : 5,0 cm  
 - 1803 : 12,0 cm - 1803 : 7,6 cm  
 - 1804 : 15,0 cm - 1804 : 10,0 cm  
 - 1806 : 24,0 cm - 1806 : 15,0 cm  
 - 1812 : 40,0 cm - 1812 : 30,0 cm

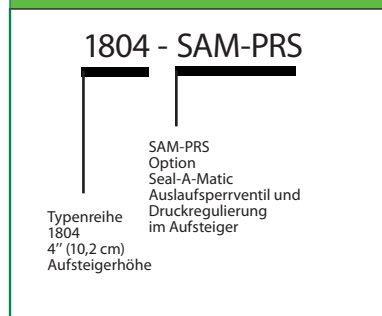
### TYPENREIHEN

1802  
 1803  
 1804  
 1804/1804-SAM/1804-SAM-PRS  
 1806/1806-SAM/1806-SAM-PRS  
 1812/1812-SAM/1812-SAM-PRS

### ZUBEHÖR

PA-8S : Zwischenstück aus Kunststoff zur Montage der MPR-Düsen auf Standrohre mit 1/2" (15/21) AG  
 1800-EXT : Verlängerung aus Kunststoff, die eine Erhöhung des Aufsteigers um 16,5 cm ermöglicht  
 XBA-1800 : Adapter für die Typenreihe Micro-Sprüher SXB und Micro-Sprüher XS auf die Typenreihe 1800™

### Bestellbeispiel





## TYPENREIHE RD1800

Versenkregner ausgelegt für anspruchsvolle Betriebsbedingungen

- Konstruiert für anspruchsvolle Betriebsbedingungen wie chemisch behandeltes Wasser (wiederaufbereitetes Wasser/Brauchwasser), Schmutzwasser mit Sand, Rückständen und anderen Partikeln sowie hohen Betriebsdrücken in gewerblichen Bewässerungsanlagen.
- Multifunktionale Abstreifdichtung; die formschlüssige Abdichtung verhindert einen zu hohen Durchfluss, sodass mehr Düsen am gleichen Ventil montiert werden können.
- Schmutzeinschlussöffnungen im Unterteil des Regnergehäuses sammeln Rückstände und verhindern Zurückströmen in das Gehäuse während des Betriebs, um Verschleiß zu verringern.

### BESCHREIBUNG

- Ausgelegt für die Verwendung mit allen Rain Bird Regnerdüsen aus Kunststoff – Rotary-Düsen, Typenreihe U, MPR, VAN, HE-VAN und SQ
- Teile sind beständig gegen Korrosion in behandeltem, wieder aufbereitetem Wasser, das Chlor und andere Chemikalien enthält
- Starke Feder aus rostfreiem Stahl sorgt für zuverlässiges Rückholen des Aufsteigers und ist korrosionsbeständig
- Ratschenmechanismus bei allen Modellen ermöglicht einfache Ausrichtung des Sprühbilds ohne Werkzeuge, ist beständig gegen Chemikalien in wieder aufbereitetem Wasser und verhindert verschleißbedingte Veränderung des Sprühbilds
- Vormontierte Schutzkappe 1800 Pop-Top™ blockiert Eindringen von Rückständen nach dem Spülen und ermöglicht einfache Düsenmontage
- Aus bewährtem UV-beständigen Kunststoff und korrosionsbeständigen Edelstahlteilen konstruiert, um lange Produktlebensdauer sicherzustellen
- Alle Regnerkomponenten sind ohne Spezialwerkzeug von oben entfernbar, um schnelles und einfaches Spülen und Wartung des Regners sicherzustellen
- Seitliche Anschlüsse nur bei Modellen ohne Seal-A-Matic™ (SAM)
- Fünf Jahre Handelsgarantie

### KENNDATEN

- Integriertes Auslaufsperrventil Seal-A-Matic™ (SAM) (S): stärkere Rückholfeder ermöglicht Höhenunterschiede bis zu 4,2 m (0,3 bar); eine der stärksten in der Branche; seitlicher Anschluss nicht bei SAM-Modellen

- Druckregulierungssystem (P30) in Aufsteiger: hält konstanten Auslassdruck auf 2,1 bar bei Eingangsdruck von bis zu 4,8 bar; reduziert den Wasserverlust um bis zu 70 % bei entfernter oder beschädigter Düse; verhindert Sprühnebelbildung, die durch hohen Druck verursacht wird, und stellt die optimale Düsenleistung sicher
- Durchflussschutzvorrichtung (F) in Aufsteiger: beschränkt Wasserverlust um bis zu 90 %, wenn die Düse von einem Regner ohne PRS entfernt wird, und um bis zu 50 %, wenn sie von einem PRS-Regner entfernt wird; bietet einen sichtbaren vertikalen Wasserstrahl (4 m) mit niedrigem Durchfluss (überschreitet 0,7 m<sup>3</sup>/h nicht)
- Brauchwasser-Option (NP) bietet eine Alternative zu Deckeln mit Clipbefestigung, und lilafarbene Formkunststoffkappe identifiziert Brauchwassereinsatz

### KENNDATEN

- **Abstände:** 0,8 bis 7,3 m
- **Druck:**
  - Modelle mit seitlichem Anschluss: 1,0 bis 4,8 bar
  - Modelle ohne seitlichen Anschluss (NSI): 1,0 bis 6,9 bar
- **SAM-Funktion:** Bis zu 4,2 m Druckhöhe halten, 0,3 bar
- **PRS-Funktion:** Reguliert den Düsendruck auf durchschnittlich 2,1 bar bei einem Einlassdruck von bis zu 4,8 bar

### MODELLE / ABMESSUNGEN

½" (15/21) BSP-Einlass (IG)

### MODELLE UND HÖHE:

- RD-04-S:** 4" Aufsteigerhöhe (10 cm) mit eingebautem SAM
  - RD-04-S-NP:** 4" Aufsteigerhöhe (10 cm) mit eingebautem SAM und NP-Abdeckung
  - RD-04-S-P30-F:** 4" Aufsteigerhöhe (10 cm) mit eingebautem SAM, PRS und Durchflussschutzvorrichtung
  - RD-06:** 6" Aufsteiger, Höhe (15 cm)
  - RD-12:** 12" Aufsteiger, Höhe (30 cm)
- Freiliegender Oberflächendurchmesser: 5,7 cm





### MPR-DÜSEN

Düsen für Typenreihe 1800™ und UNI-Spray™  
Aufeinander abgestimmte Durchflussmengen

#### BESCHREIBUNG

- Farblich kodiert, einfache Identifikation der Wurfweite und des Sektors von oben
- Einstellschraube zur Regulierung der Durchflussmenge und der Wurfweite
- Die Durchflussmengen der unterschiedlichen Düsen-Sprühbilder sind aufeinander abgestimmt
- Filtereinsatz direkt unter der Düse, leicht zugänglich
- Zusammenhängende, wieder verschließbare Beutel, getrennt für Düsen und Filter

#### LEISTUNGSDATEN

##### TYPENREIHE 5-MPR

Düsen	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
5F	1,0	0,6	0,02	52	60
	1,5	1,0	0,05	47	55
	2,0	1,4	0,08	41	48
	2,1	1,5	0,09	40	46
5H	1,0	0,6	0,01	52	60
	1,5	1,0	0,02	47	55
	2,0	1,4	0,04	41	48
	2,1	1,5	0,05	40	46
5Q	1,0	0,6	0,01	52	60
	1,5	1,0	0,01	47	55
	2,0	1,4	0,02	41	48
	2,1	1,5	0,02	40	46

##### TYPENREIHE 12-MPR

Düsen	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
12F	1,0	2,7	0,40	55	63
	1,5	3,2	0,48	47	54
	2,0	3,6	0,59	46	53
	2,1	3,7	0,60	44	51
12TQ	1,0	2,7	0,30	55	63
	1,5	3,2	0,36	47	54
	2,0	3,6	0,45	46	53
	2,1	3,7	0,45	44	51
12H	1,0	2,7	0,20	55	63
	1,5	3,2	0,24	47	54
	2,0	3,6	0,30	46	53
	2,1	3,7	0,30	44	51
12T	1,0	2,7	0,13	55	63
	1,5	3,2	0,16	47	54
	2,0	3,6	0,20	46	53
	2,1	3,7	0,20	44	51
12Q	1,0	2,7	0,10	55	63
	1,5	3,2	0,12	47	54
	2,0	3,6	0,15	46	53
	2,1	3,7	0,15	44	51



#### KENNDATEN

Betriebsdruck : 1 bis 2,1 bar\*  
Abstand : 0,6 bis 4,6 m

#### TYPENREIHEN

- Typenreihe 5-MPR : Kleiner Strahlanstieg 5°
- Typenreihe 8-MPR : Kleiner Strahlanstieg 10°
- Typenreihe 10-MPR : Kleiner Strahlanstieg 15°
- Typenreihe 12-MPR : Strahlanstieg 30°
- Typenreihe 15-MPR : Strahlanstieg 30°

##### TYPENREIHE 8-MPR

Düsen	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
8F	1,0	1,5	0,12	52	60
	1,5	1,9	0,16	47	55
	2,0	2,3	0,22	41	48
	2,1	2,4	0,23	40	46
8H	1,0	1,5	0,06	52	60
	1,5	1,9	0,09	47	55
	2,0	2,3	0,11	41	48
	2,1	2,4	0,12	40	46
8T	1,0	1,5	0,04	52	60
	1,5	1,9	0,06	47	55
	2,0	2,3	0,07	41	48
	2,1	2,4	0,08	40	46
8Q	1,0	1,5	0,03	52	60
	1,5	1,9	0,04	47	55
	2,0	2,3	0,05	41	48
	2,1	2,4	0,06	40	46

##### TYPENREIHE 15-MPR

Düsen	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
15F	1,0	3,4	0,60	52	60
	1,5	3,9	0,72	47	55
	2,0	4,5	0,84	41	48
	2,1	4,6	0,84	40	46
15TQ	1,0	3,4	0,45	52	60
	1,5	3,9	0,54	47	55
	2,0	4,5	0,63	41	48
	2,1	4,6	0,63	40	46
15H	1,0	3,4	0,30	52	60
	1,5	3,9	0,36	47	55
	2,0	4,5	0,42	41	48
	2,1	4,6	0,42	40	46
15T	1,0	3,4	0,20	52	60
	1,5	3,9	0,24	47	55
	2,0	4,5	0,28	41	48
	2,1	4,6	0,28	40	46
15Q	1,0	3,4	0,15	52	60
	1,5	3,9	0,18	47	55
	2,0	4,5	0,21	41	48
	2,1	4,6	0,21	40	46



Typenreihe 15-MPR Rechteck : Strahlanstieg 30°  
Typenreihe 5-MPR Strahlen-Bubblersdüsen : Strahlanstieg 0°

\*Rain Bird empfiehlt, die Versenkdüsen 1800 mit PRS-System zu verwenden, um optimale Düsenleistung bei höherem Druck zu gewährleisten.

##### TYPENREIHE 10-MPR

Düsen	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
10F	1,0	2,1	0,26	58	67
	1,5	2,4	0,29	50	58
	2,0	3,0	0,35	39	45
	2,1	3,1	0,36	37	43
10H	1,0	2,1	0,13	58	67
	1,5	2,4	0,14	50	58
	2,0	3,0	0,18	39	45
	2,1	3,1	0,18	37	43
10T	1,0	2,1	0,09	58	67
	1,5	2,4	0,10	50	58
	2,0	3,0	0,12	39	45
	2,1	3,1	0,12	37	43
10Q	1,0	2,1	0,06	58	67
	1,5	2,4	0,07	50	58
	2,0	3,0	0,09	39	45
	2,1	3,1	0,09	37	43

##### TYPENREIHE 15-MPR Rechteck

Düsen	bar	W x L (m)	m³/h
15EST	1,0	1,2 x 4,0	0,10
	1,5	1,2 x 4,3	0,11
	2,0	1,2 x 4,3	0,13
	2,1	1,2 x 4,6	0,14
15CST	1,0	1,2 x 7,9	0,20
	1,5	1,2 x 8,5	0,23
	2,0	1,2 x 8,5	0,25
	2,1	1,2 x 9,2	0,27
15RCS	1,0	0,8 x 3,2	0,08
	1,5	1,0 x 3,9	0,09
	2,0	1,2 x 4,5	0,11
	2,1	1,2 x 4,6	0,11
15LCS	1,0	0,8 x 3,2	0,08
	1,5	1,0 x 3,9	0,09
	2,0	1,2 x 4,5	0,11
	2,1	1,2 x 4,6	0,11
15SST	1,0	1,2 x 7,9	0,20
	1,5	1,2 x 8,5	0,23
	2,0	1,2 x 8,5	0,25
	2,1	1,2 x 9,2	0,27
9SST	1,0	2,7 x 4,9	0,30
	1,5	2,7 x 4,9	0,33
	2,0	2,7 x 5,5	0,36
	2,1	2,7 x 5,5	0,39

Beachte : Es ist nicht zu empfehlen, die Wurfweite einer Düse um mehr als 25 % zu reduzieren

Der Abstand zwischen den Versenkdüsen, die ein viereckiges Sprühbild aufweisen, ist gleich der Wurfweite (m)

W = Breite des Sprühbildes  
L = Länge des Sprühbildes

■ 50%

▲ 50%



Die Durchflussmengen der unterschiedlichen Düsen-Sprühbilder sind aufeinander abgestimmt, dadurch besonders gleichmäßige Abdeckung und weniger Wasserverbrauch.



### TYPENREIHE VAN

Einstellbare Düsen für Typenreihe 1800™ und UNI-Spray™  
Große Auswahl, schnelle Installation

#### ANWENDUNG

Diese Düsen sind ideal für unregelmäßige Flächen, da sie präzise auf einen bestimmten Kreisausschnitt eingestellt werden können.

#### BESCHREIBUNG

- Farblich kodiert, einfache Identifikation der Wurfweite und des Sektors von oben
- Einfache Sektoreneinstellung von 0° bis 360° für 10, 12, 15 und 18-VAN ; von 0 bis 330° für 4, 6 und 8-VAN
- Zusammenhängende, wieder verschließbare Beutel, getrennt für Düsen und Filter

#### LEISTUNGSDATEN TYPENREIHE 4-VAN

Düsen	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
330°	1,0	0,9	0,14	189	218
	1,5	1,0	0,17	183	215
	2,0	1,2	0,20	152	176
	2,1	1,2	0,20	152	176
270°	1,0	0,9	0,12	198	229
	1,5	1,0	0,14	187	216
	2,0	1,2	0,16	148	171
	2,1	1,2	0,17	157	181
180°	1,0	0,9	0,07	173	200
	1,5	1,0	0,09	180	208
	2,0	1,2	0,10	139	161
	2,1	1,2	0,10	139	161
90°	1,0	0,9	0,05	247	285
	1,5	1,0	0,06	240	277
	2,0	1,2	0,06	167	193
	2,1	1,2	0,07	194	224

#### KENNDATEN

Betriebsdruck : 1 bis 2,1 bar\*  
Abstand : 0,9 bis 5,5 m

#### TYPENREIHEN

- Typenreihe 4-VAN : Strahlanstieg 0°
- Typenreihe 6-VAN : Strahlanstieg 0°
- Typenreihe 8-VAN : Strahlanstieg 5°
- Typenreihe 10-VAN : Strahlanstieg 10°
- Typenreihe 12-VAN : Strahlanstieg 15°
- Typenreihe 15-VAN : Strahlanstieg 23°
- Typenreihe 18-VAN : Strahlanstieg 26°



\*Rain Bird empfiehlt, die Versenkdüsen 1800 mit PRS-System zu verwenden, um optimale Düsenleistung bei höherem Druck zu gewährleisten.

#### TYPENREIHE 6-VAN

Düsen	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
330°	1,0	1,2	0,19	144	166
	1,5	1,5	0,23	112	129
	2,0	1,8	0,27	91	105
	2,1	1,8	0,27	91	105
270°	1,0	1,2	0,18	167	193
	1,5	1,5	0,21	124	143
	2,0	1,8	0,24	99	114
	2,1	1,8	0,25	103	119
180°	1,0	1,2	0,10	139	161
	1,5	1,5	0,11	98	113
	2,0	1,8	0,13	80	92
	2,1	1,8	0,14	86	99
90°	1,0	1,2	0,06	167	193
	1,5	1,5	0,07	124	143
	2,0	1,8	0,08	99	114
	2,1	1,8	0,08	99	114

#### TYPENREIHE 8-VAN

Düsen	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
330°	1,0	1,8	0,27	91	105
	1,5	2,1	0,32	79	91
	2,0	2,3	0,38	78	90
	2,1	2,4	0,39	74	86
270°	1,0	1,8	0,25	103	119
	1,5	2,1	0,30	91	105
	2,0	2,3	0,34	86	99
	2,1	2,4	0,35	81	94
180°	1,0	1,8	0,19	117	135
	1,5	2,1	0,23	104	120
	2,0	2,3	0,26	98	113
	2,1	2,4	0,27	94	109
90°	1,0	1,8	0,12	148	171
	1,5	2,1	0,14	127	147
	2,0	2,3	0,16	121	140
	2,1	2,4	0,16	111	128

Beachte : Typenreihen 4-VAN, 6-VAN, 8-VAN Wenn der Sektor kleiner als das Maximum eingestellt ist, können durch Drehen der Strahlstörsschraube die im Katalog angegebenen Leistungsdaten erreicht werden.

#### TYPENREIHE 10-VAN

Düsen	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
360°	1,0	2,1	0,44	96	111
	1,5	2,4	0,53	89	103
	2,0	2,7	0,57	76	88
	2,1	3,1	0,59	63	73
270°	1,0	2,1	0,33	96	111
	1,5	2,4	0,40	89	103
	2,0	2,7	0,43	76	88
	2,1	3,1	0,48	68	79
180°	1,0	2,1	0,22	96	111
	1,5	2,4	0,27	89	103
	2,0	2,7	0,29	76	88
	2,1	3,1	0,33	71	82
90°	1,0	2,1	0,11	96	111
	1,5	2,4	0,13	89	103
	2,0	2,7	0,14	76	88
	2,1	3,1	0,17	73	85

#### TYPENREIHE 12-VAN

Düsen	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
360°	1,0	2,7	0,40	55	63
	1,5	3,2	0,48	47	54
	2,0	3,6	0,59	46	53
	2,1	3,7	0,60	44	51
270°	1,0	2,7	0,30	55	63
	1,5	3,2	0,36	47	54
	2,0	3,6	0,45	46	53
	2,1	3,7	0,45	44	51
180°	1,0	2,7	0,20	55	63
	1,5	3,2	0,24	47	54
	2,0	3,6	0,30	46	53
	2,1	3,7	0,30	44	51
90°	1,0	2,7	0,10	55	63
	1,5	3,2	0,12	47	54
	2,0	3,6	0,15	46	53
	2,1	3,7	0,15	44	51

#### TYPENREIHE 15-VAN

Düsen	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
360°	1,0	3,4	0,60	52	60
	1,5	3,9	0,72	47	55
	2,0	4,5	0,84	41	48
	2,1	4,6	0,84	40	46
270°	1,0	3,4	0,45	52	60
	1,5	3,9	0,54	47	55
	2,0	4,5	0,63	41	48
	2,1	4,6	0,63	40	46
180°	1,0	3,4	0,30	52	60
	1,5	3,9	0,36	47	55
	2,0	4,5	0,42	41	48
	2,1	4,6	0,42	40	46
90°	1,0	3,4	0,15	52	60
	1,5	3,9	0,18	47	55
	2,0	4,5	0,21	41	48
	2,1	4,6	0,21	40	46

#### TYPENREIHE 18-VAN

Düsen	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
360°	1,0	4,3	0,96	52	60
	1,5	4,8	1,07	47	55
	2,0	5,4	1,20	41	48
	2,1	5,5	1,21	40	46
270°	1,0	4,3	0,72	52	60
	1,5	4,8	0,80	47	55
	2,0	5,4	0,90	41	48
	2,1	5,5	0,91	40	46
180°	1,0	4,3	0,48	52	60
	1,5	4,8	0,54	47	55
	2,0	5,4	0,60	41	48
	2,1	5,5	0,61	40	46
90°	1,0	4,3	0,24	52	60
	1,5	4,8	0,27	47	55
	2,0	5,4	0,30	41	48
	2,1	5,5	0,30	40	46

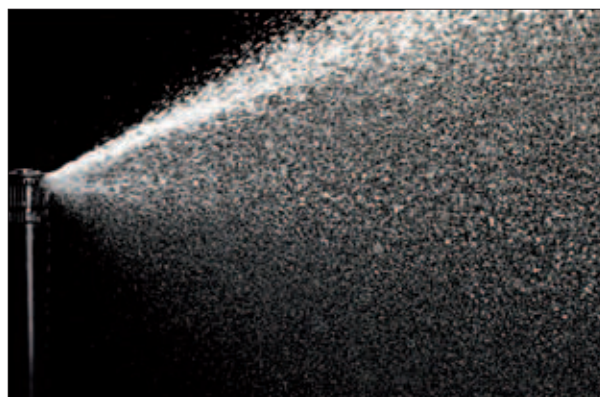
■ 50% ▲ 50%



### HE-VAN

Die weltweit erste Hochleistungsdüse mit einstellbaren Sektoren

- Durch die volle Einstellbarkeit von 0 bis 360° können Sie Grünflächen aller Formen effizient bewässern, während Sie gleichzeitig Zeit sparen und weniger Düsen auf Lager haben müssen.
- Rain Bird HE-VAN Düsen erreichen durchschnittlich eine Verteilungsgenauigkeit (DULQ) von mehr als 70 % – eine Verbesserung von mehr als 40 % gegenüber den auf dem Markt vorhandenen einstellbaren Düsen.
- Abgestimmte Niederschlagsmengen mit Rain Bird® MPR Düsen und der Typenreihe U.



### BESCHREIBUNG

- Einfache Sektoreinstellung von 0 bis 360°; durch einfaches Drehen des mittleren Rings wird der eingestellte Sektor vergrößert bzw. verkleinert.
- ExactEdge™ ermöglicht eine gezielte Sektoreinstellung; wenn Sie den gewünschten Sektor eingestellt haben, spüren Sie, wie es einrastet, und erhalten so jedes Mal einen präzisen, einheitlichen Rand
- Die zum Patent angemeldete Flow Control Technology bietet sehr effektive Nahbereichsbewässerung und gleichmäßige Bedeckung über das gesamte Sprühbild
- Stärkere Strahlen und große Wassertropfen für größere Windbeständigkeit
- Abgestimmte Niederschlagsmengen mit Rain Bird® Düsen MPR und Typenreihe U
- Ein stabiler Deflektor an der Oberseite, um Düsenbeschädigung durch normalen Verschleiß zu minimieren.
- Strahlstörerschraube aus rostfreiem Stahl zur Einstellung von Durchfluss und Wurfweite, bis zu 25 % Reduzierung der Wurfweite
- Passend für alle Rain Bird® Versenkdüsen der Typenreihe 1800®, Versenkdüsen der Typenreihe UNI-Spray™ und Rain Bird Shrub-Adapter

### KENNDATEN

- Druck: 1 bis 4,8 bar

### Nennwirkungsgrade Rain Bird® HE-VAN





- Rain Bird® HE-VAN Düsen haben eine durchschnittliche Verteilungsgenauigkeit (DULQ) von 70 % - eine Verbesserung von mehr als 40 % gegenüber marktüblichen Düsen mit einstellbarem Sektor
- Rain Bird® HE-VAN Düsen liefern einen Programmkoeffizienten (SC) ≤ 1,6, d. h. 35 % niedriger als eine typische Regnerdüse mit einstellbarem Sektor

### TYPENREIHEN





HE-VAN-8 Disponible 1<sup>er</sup> Trimestre 2013  
 HE-VAN-10 Disponible 1<sup>er</sup> Trimestre 2013  
 HE-VAN-12  
 HE-VAN-15

**DEFINITIONEN**  
 - Verteilungsgenauigkeit (DULQ): Dies ist in der Bewässerung die Maßeinheit dafür, wie gleichmäßig Wasser auf den zu bewässernden Bereich aufgetragen wird.  
 DULQ wird berechnet, indem das Volumen im untersten Viertel der Auffangbehältermessungen genommen und durch das durchschnittliche Volumen aller Auffangbehältermessungen geteilt wird.  
 - Programmierungskoeffizient (SC): SC ist ein Maß dafür, wie lange eine Zone bewässert werden muss, um die trockenste Stelle mit ausreichend Wasser zu versorgen.





### Typenreihe 8-HE-VAN

Düse	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
360° Sektor 	1,0	1,5	0,19	82	95
	1,4	1,8	0,22	66	76
	1,7	2,1	0,25	54	62
	2,1	2,4	0,27	45	52
270° Sektor 	1,0	1,5	0,14	82	95
	1,4	1,8	0,16	66	76
	1,7	2,1	0,18	54	62
	2,1	2,4	0,20	45	52
180° Sektor 	1,0	1,5	0,10	82	95
	1,4	1,8	0,11	66	76
	1,7	2,1	0,12	54	62
	2,1	2,4	0,13	45	52
90° Sektor 	1,0	1,5	0,05	82	95
	1,4	1,8	0,05	66	76
	1,7	2,1	0,06	54	62
	2,1	2,4	0,07	45	52





### Typenreihe 10-HE-VAN

Düse	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
360° Sektor 	1,0	2,1	0,29	64	74
	1,4	2,4	0,34	56	65
	1,7	2,7	0,37	50	57
	2,1	3,0	0,41	44	51
270° Sektor 	1,0	2,1	0,22	64	74
	1,4	2,4	0,25	56	65
	1,7	2,7	0,28	50	57
	2,1	3,0	0,31	44	51
180° Sektor 	1,0	2,1	0,15	64	74
	1,4	2,4	0,17	56	65
	1,7	2,7	0,19	50	57
	2,1	3,0	0,21	44	51
90° Sektor 	1,0	2,1	0,07	64	74
	1,4	2,4	0,08	56	65
	1,7	2,7	0,09	50	57
	2,1	3,0	0,10	44	51

### Typenreihe 12-HE-VAN

Düse	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
360° Sektor 	1,0	2,7	0,38	51	58
	1,4	3,0	0,44	47	55
	1,7	3,3	0,49	44	51
	2,1	3,7	0,54	40	47
270° Sektor 	1,0	2,7	0,28	51	58
	1,4	3,0	0,33	47	55
	1,7	3,3	0,37	44	51
	2,1	3,7	0,40	40	47
180° Sektor 	1,0	2,7	0,19	51	58
	1,4	3,0	0,22	47	55
	1,7	3,3	0,24	44	51
	2,1	3,7	0,27	40	47
90° Sektor 	1,0	2,7	0,10	51	58
	1,4	3,0	0,11	47	55
	1,7	3,3	0,12	44	51
	2,1	3,7	0,13	40	47

### Typenreihe 15-HE-VAN

Düse	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
360° Sektor 	1,0	3,3	0,59	53	61
	1,4	3,6	0,69	51	59
	1,7	4,2	0,76	42	49
	2,1	4,6	0,84	40	47
270° Sektor 	1,0	3,3	0,44	53	61
	1,4	3,6	0,51	51	59
	1,7	4,2	0,57	42	49
	2,1	4,6	0,63	40	47
180° Sektor 	1,0	3,3	0,30	53	61
	1,4	3,6	0,34	51	59
	1,7	4,2	0,38	42	49
	2,1	4,6	0,42	40	47
90° Sektor 	1,0	3,3	0,15	53	61
	1,4	3,6	0,17	51	59
	1,7	4,2	0,19	42	49
	2,1	4,6	0,21	40	47



## TYPENREIHE U

Kunststoffdüsen mit 2 Öffnungen für Versenkdüsen Typenreihe 1800™  
Für Nahbereichsbewässerung und optimale Wasserverteilung

### ANWENDUNG

Die Düsen der Typenreihe U sind die ersten Kunststoffdüsen mit einer zweiten Öffnung für die Nahbereichsbewässerung und für noch gleichmäßigere Beregnung. Durch das patentierte Design der Düsen wird Bewässerungszeit und dadurch Wasser und Energiekosten eingespart und Vergeudung von Wasser reduziert.

### BESCHREIBUNG

- Farbig kodiert, einfache Identifikation der Wurfweite und des Sektors von oben
- Eine zusätzliche Öffnung für die Nahbereichsbewässerung minimiert trockene Stellen um die Versenkdüsen herum
- Die Rain Curtain™ Technologie bietet besonders gleichmäßige Wasserausbringung auf der gesamten zu bewässernden Fläche, es entstehen keine Lücken
- Einstellschraube aus Edelstahl, um Durchflussmenge und Wurfweite anzupassen
- Für alle Rain Bird Versenkdüsen und Standrohradapter geeignet
- Die Durchflussmengen der unterschiedlichen Sprühbilder sind aufeinander abgestimmt ; flexible Planung und Installation
- Zusammenhängende, wieder verschließbare Beutel, getrennt für Düsen und Filter

### KENNDATEN

Betriebsdruck: 1 bis 2,1 bar\*  
Abstand: 2,7 bis 4,6 m

### TYPENREIHEN

- Typenreihe U-8: Strahlanstieg 10°
- Typenreihe U-10: Strahlanstieg 12°
- Typenreihe U-12: Strahlanstieg 23°
- Typenreihe U-15: Strahlanstieg 23°

\*Rain Bird empfiehlt, die Versenkdüsen 1800 mit PRS-System zu verwenden, um optimale Düsenleistung bei höherem Druck zu gewährleisten.

### LEISTUNGSDATEN TYPENREIHE U-8

Düsen	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
U-8F	1,0	1,5	0,12	52	60
	1,5	1,9	0,16	47	55
	2,0	2,3	0,22	41	48
	2,1	2,4	0,23	40	46
U-8H	1,0	1,5	0,06	52	60
	1,5	1,9	0,09	47	55
	2,0	2,3	0,11	41	48
	2,1	2,4	0,12	40	46
U-8Q	1,0	1,5	0,03	52	60
	1,5	1,9	0,04	47	55
	2,0	2,3	0,05	41	48
	2,1	2,4	0,06	40	46

### LEISTUNGSDATEN TYPENREIHE U-12

Düsen	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
U-12F	1,0	2,7	0,4	55	63
	1,5	3,2	0,48	47	54
	2,0	3,6	0,59	46	53
	2,1	3,7	0,6	44	51
U-12H	1,0	2,7	0,2	55	63
	1,5	3,2	0,24	47	54
	2,0	3,6	0,3	46	53
	2,1	3,7	0,3	44	51
U-12Q	1,0	2,7	0,1	55	63
	1,5	3,2	0,12	47	54
	2,0	3,6	0,15	46	53
	2,1	3,7	0,15	44	51

### TYPENREIHE U-10

Düsen	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
U-10F	1,0	2,1	0,24	52	60
	1,5	2,4	0,30	47	55
	2,0	3,0	0,31	41	48
	2,1	3,1	0,37	40	46
U-10H	1,0	2,1	0,12	52	60
	1,5	2,4	0,15	47	55
	2,0	3,0	0,15	41	48
	2,1	3,1	0,19	40	46
U-10Q	1,0	2,1	0,06	52	60
	1,5	2,4	0,07	47	55
	2,0	3,0	0,08	41	48
	2,1	3,1	0,09	40	46

### TYPENREIHE U-15

Düsen	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
U-15F	1,0	3,4	0,6	52	60
	1,5	3,9	0,72	47	55
	2,0	4,5	0,84	41	48
	2,1	4,6	0,84	40	46
U-15H	1,0	3,4	0,3	52	60
	1,5	3,9	0,36	47	55
	2,0	4,5	0,42	41	48
	2,1	4,6	0,42	40	46
U-15Q	1,0	3,4	0,15	52	60
	1,5	3,9	0,18	47	55
	2,0	4,5	0,21	41	48
	2,1	4,6	0,21	40	46

■ 50%  
▲ 50%

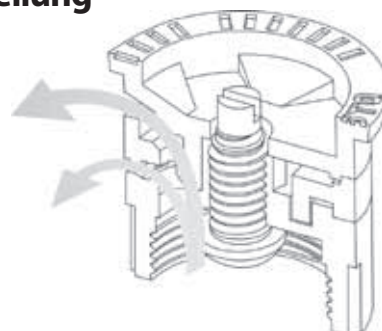


Zusammenhängende, wieder verschließbare Beutel, getrennt für Düsen und Filter



## Modernste Düsenteknologie garantiert hervorragende Wasserverteilung

Die Rain Bird Düsen der Typenreihe U verteilen das Wasser aus zwei Öffnungen; dies sorgt für noch gleichmäßigere Abdeckung der zu bewässernden Fläche.







### DÜSEN DER TYPENREIHE R-VAN

Einstellbare-Rotationsdüsen ermöglichen eine schnelle Anpassung von Wurfweite und Sektor von Hand

- Wurfweite und Sektor von Hand einstellbar – kein Spezialwerkzeug erforderlich
- Reduziertes Abschwemmungs- und Erosionspotenzial durch geringe Beregnungsrate
- Effizientes Leistungsverhalten auch unter widrigen Bedingungen dank homogener, windunempfindlicher dicker Wasserstrahlen mit größeren Wassertropfen

#### BESCHREIBUNG

- Sektor einstellbar von 45 bis 270°
- Einhaltung enger Bewässerungsfenster: Die optimierte Beregnungsrate des R-VAN Systems sorgt für das perfekte Gleichgewicht zwischen Ausbringungsrate und Bodenfiltration
- Farbcodierung zur einfachen Erkennung des R-VAN Modells
- Kompatibel mit allen Rain Bird-Sprühregner-Modellen sowie mit einer Vielfalt an Steigrohren und Adaptern
- Eine Installation mit MPR-Düsen (Matched Precipitation Rate, abgestimmte Beregnungsmenge) an Rain Bird-Regnern der Typenreihe 5000 ermöglichen MPR-Beregnung mit 4,0 bis 10,7 m Reichweite
- Dreijahresgarantie

#### KENNDATEN

Druckbereich: 1,4 bis 3,8 bar  
 Empfohlener Betriebsdruck: 3,1 bar  
 Abstand: 4 bis 7,3 m  
 Einstellungen: Wurfweite und Sektor sollten bei laufendem Wasserstrahl eingestellt werden

#### MODELLE

R-VAN1318

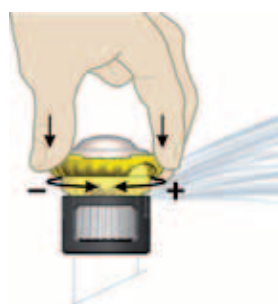
- Rotationsabweiser, schwarz
- Wurfweite 4,0 bis 5,5 m
- Sektor 45 bis 270°

R-VAN1724

- Rotationsabweiser, gelb
- Wurfweite 5,2 bis 7,3 m
- Sektor 45 bis 270°

Hinweise:

- Einreihige Anwendungen sind nicht zu empfehlen.
- Der Betrieb mit einem kleineren als für das Modell angegebenen Radius ist nicht zu empfehlen.
- Die Leistungsdaten stammen aus Tests nach ASABE-Normen; ASABE S398.1



Sektoreinstellung



Wurfweiteneinstellung



### Bestellbeispiel

**R-VAN**

---

Typenreihe  
R-VAN Rotationsdüse,  
verstellbar

**1318**

---

Wurfweiten  
1318: (4,0 bis 5,5 m)  
1724: (5,2 bis 7,3 m)

#### PERFORMANCE

##### R-VAN 1318

Düse	bar	m	m <sup>3</sup> /h	■ mm/h	▲ mm/h
●	1,4	4,0	0,21	18	21
	1,7	4,3	0,25	18	20
	2,1	4,9	0,29	17	18
	2,4	4,9	0,31	16	18
	2,8	5,2	0,32	16	18
	3,1	5,5	0,34	15	18
◐	3,4	5,5	0,36	15	18
	3,8	5,5	0,37	15	18
	1,4	4,0	0,17	18	21
	1,7	4,3	0,19	18	20
	2,1	4,9	0,19	17	19
	2,4	4,9	0,20	16	19
◑	2,8	5,2	0,22	16	18
	3,1	5,5	0,23	15	18
	3,4	5,5	0,24	15	18
	3,8	5,5	0,25	15	18
	1,4	4,0	0,08	19	21
	1,7	4,3	0,08	18	20
◒	2,1	4,9	0,09	17	19
	2,4	4,9	0,10	16	19
	2,8	5,2	0,11	16	18
	3,1	5,5	0,11	15	18
	3,4	5,5	0,12	15	18
	3,8	5,5	0,13	15	18

##### R-VAN 1724

Düse	bar	m	m <sup>3</sup> /h	■ mm/h	▲ mm/h
●	1,4	5,2	0,40	19	22
	1,7	5,8	0,45	18	21
	2,1	6,4	0,51	18	21
	2,4	6,7	0,54	17	19
	2,8	7,0	0,57	16	18
	3,1	7,3	0,61	15	18
◐	3,4	7,3	0,62	15	18
	3,8	7,3	0,63	15	18
	1,4	5,2	0,28	19	22
	1,7	5,8	0,29	18	21
	2,1	6,4	0,32	18	21
	2,4	6,7	0,35	17	19
◑	2,8	7,0	0,38	16	18
	3,1	7,3	0,41	15	18
	3,4	7,3	0,43	15	18
	3,8	7,3	0,45	15	18
	1,4	5,2	0,13	19	22
	1,7	5,8	0,15	18	21
◒	2,1	6,4	0,16	18	21
	2,4	6,7	0,17	17	19
	2,8	7,0	0,19	16	18
	3,1	7,3	0,20	15	18
	3,4	7,3	0,22	15	18
	3,8	7,3	0,23	15	18

■ 50%  
▲ 50%

Bitte beachten: Rotationsdüsen wurden an Sprühregnern mit 10 cm Aufsteiger getestet. Leistungsdaten gemessen bei Windstärke null.



## ROTARY DÜSEN

Mehrstrahlige Rotationsdüsen für die Versenkdüsen Typenreihe 1800™ / UNI-Spray™  
Reduziert Aufwand und Kosten Ihres Systems !

- Geringe Niederschlagsmengen (15,2 mm/h) verhindern Erosionen und Abfließen des Wassers
- Mit ca. 60 % geringerem Durchfluss als bei den konventionellen Düsen der Versenkdüsen können mehr Versenkdüsen pro Beregnungskreis eingesetzt werden; dies reduziert Aufwand und Kosten
- Die mehrstrahligen Düsen verteilen das Wasser gleichmäßig über die gesamte Wurfweite von 4,0 bis 7,3 m

### TYPENREIHEN

R13-18Q : 4,0 m bis 5,5 m Viertelkreisdüse  
 R13-18T : 4,0 m bis 5,5 m Drittelkreisdüse  
 R13-18H : 4,0 m bis 5,5 m Halbkreisdüse  
 R13-18F : 4,0 m bis 5,5 m Vollkreisdüse

R17-24Q : 5,2 m bis 7,4 m Viertelkreisdüse  
 R17-24T : 5,2 m bis 7,4 m Drittelkreisdüse  
 R17-24H : 5,2 m bis 7,4 m Halbkreisdüse  
 R17-24F : 5,2 m bis 7,4 m Vollkreisdüse



### BESCHREIBUNG

#### • Düsen mit der Rain Curtain Technologie

- Große Tropfen bieten konstant gleichmäßige Leistung
- Effektive Nahbereichsbewässerung
- Gleichmäßige Wasserverteilung über die gesamte Wurfweite

#### • Installation und Wartung

- Für die Versenkdüsen 1800™ / UNI-Spray™ konzipiert
- Farbige Kodierung oben auf der Düse bezeichnet den Sektor
- Mit der Strahlstörerschraube aus Edelstahl kann die Wurfweite bei den Düsen R1318 auf 4 m und bei den Düsen R1724 auf 5,2 m bei Bedarf verringert werden
- **Designoptionen**
  - Aufeinander abgestimmte Durchflussmengen vereinfachen die Planung
  - Die Niederschlagsmenge von 15,2 mm/h ist mit den Rain Bird MPR Düsen 5000 Plus abgestimmt und somit können die Regner 5000/5000 Plus mit MPR Düsen zusammen mit den Versenkdüsen 1800 mit Rotationsdüsen im gleichen Beregnungskreis von 4,0 bis 7,3 m eingesetzt werden
  - Große Windresistenz, gleichmäßige Wasserverteilung und effiziente Leistung der Düsen im Druckbereich von 1,4 bis 3,8 bar ohne Sprühnebel bei hohem Druck
- **Die Lösung für jeden Bedarf**
  - Geringe Niederschlagsmengen (15,2 mm/h) reduzieren Erosionen und Abfließen des Wassers; ideal für Böschungen und lehmige Böden
  - Die ultimative Retrofitlösung: mit ca. 60 % geringerem Durchfluss als bei den konventionellen Düsen der Versenkdüsen und einer Wurfweite von 4 bis 7,4 m gleichen die Rotationsdüsen Systemmängel, wie z. B. niedriger Druck, große Abstände oder ungenügende hydraulische Gegebenheiten aus

### LEISTUNGSDATEN Typenreihe R13-18

Düse	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
●	1,4	4,0	0,29	19	22
	1,7	4,3	0,33	18	21
	2,1	4,8	0,36	15	18
	2,4	5	0,39	15	18
	2,8	5,2	0,42	15	18
	3,1	5,4	0,44	15	18
3,4	5,5	0,47	15	18	
3,8	5,6	0,49	15	18	
◐	1,4	4,0	0,22	19	22
	1,7	4,3	0,25	18	21
	2,1	4,8	0,27	15	18
	2,4	5,0	0,29	15	18
	2,8	5,2	0,31	15	18
	3,1	5,4	0,33	15	18
3,4	5,5	0,35	15	18	
3,8	5,6	0,37	15	18	
◑	1,4	4,0	0,2	19	22
	1,7	4,3	0,22	18	21
	2,1	4,8	0,24	15	18
	2,4	5	0,26	15	18
	2,8	5,2	0,28	15	18
	3,1	5,4	0,29	15	18
3,4	5,5	0,31	15	18	
3,8	5,6	0,33	15	18	
◒	1,4	4,0	0,15	19	22
	1,7	4,3	0,16	18	21
	2,1	4,8	0,18	15	18
	2,4	5	0,19	15	18
	2,8	5,2	0,21	15	18
	3,1	5,4	0,22	15	18
3,4	5,5	0,23	15	18	
3,8	5,6	0,24	15	18	
◓	1,4	4,0	0,1	19	22
	1,7	4,3	0,11	18	21
	2,1	4,8	0,12	15	18
	2,4	5	0,13	15	18
	2,8	5,2	0,14	15	18
	3,1	5,4	0,15	15	18
3,4	5,5	0,16	15	18	
3,8	5,6	0,24	15	18	
◔	1,4	4,0	0,07	19	22
	1,7	4,3	0,08	18	21
	2,1	4,8	0,09	15	18
	2,4	5	0,10	15	18
	2,8	5,2	0,10	15	18
	3,1	5,4	0,11	15	18
3,4	5,5	0,12	15	18	
3,8	5,6	0,12	15	18	

### Typenreihe R17-24

Düse	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
●	1,4	5,2	0,55	20	23
	1,7	5,8	0,62	18	21
	2,1	6,4	0,68	16	19
	2,4	6,7	0,73	16	19
	2,8	6,9	0,78	16	19
	3,1	7,1	0,83	16	19
3,4	7,3	0,87	16	19	
3,8	7,4	0,91	16	19	
◐	1,4	5,2	0,41	20	23
	1,7	5,8	0,46	18	21
	2,1	6,4	0,51	16	19
	2,4	6,7	0,55	16	19
	2,8	6,9	0,59	16	19
	3,1	7,1	0,62	16	19
3,4	7,3	0,65	16	19	
3,8	7,4	0,69	16	19	
◑	1,4	5,2	0,37	20	23
	1,7	5,8	0,41	18	21
	2,1	6,4	0,45	16	19
	2,4	6,7	0,49	16	19
	2,8	6,9	0,52	16	19
	3,1	7,1	0,55	16	19
3,4	7,3	0,58	16	19	
3,8	7,4	0,61	16	19	
◒	1,4	5,2	0,28	20	23
	1,7	5,8	0,31	18	21
	2,1	6,4	0,34	16	19
	2,4	6,7	0,36	16	19
	2,8	6,9	0,39	16	19
	3,1	7,1	0,41	16	19
3,4	7,3	0,44	16	19	
3,8	7,4	0,46	16	19	
◓	1,4	5,2	0,18	20	23
	1,7	5,8	0,21	18	21
	2,1	6,4	0,23	16	19
	2,4	6,7	0,24	16	19
	2,8	6,9	0,26	16	19
	3,1	7,1	0,28	16	19
3,4	7,3	0,29	16	19	
3,8	7,4	0,46	16	19	
◔	1,4	5,2	0,14	20	23
	1,7	5,8	0,15	18	21
	2,1	6,4	0,17	16	19
	2,4	6,7	0,18	16	19
	2,8	6,9	0,20	16	19
	3,1	7,1	0,21	16	19
3,4	7,3	0,22	16	19	
3,8	7,4	0,23	16	19	

### KENNDATEN

Druckbereich : 1,4 bis 3,8 bar  
 Abstand : 4 bis 7,4 m  
 Strahlanstieg: 20°

■ 50%  
 ▲ 50%

Beachte : die Düsen wurden auf Versenkdüsen mit 10 cm Aufsteiger getestet. Die Leistungsdaten beziehen sich auf Tests ohne Wind.



### TYPENREIHE SB

Verbindungssteile

#### ANWENDUNG

Dieses flexible Montagesystem (SB + SPX-Flex) ist ideal für den Einbau an Orten, wo besonders stabiler Auflastdruck durch Fahrzeuge oder Maschinen erwartet werden muss, sowie in Kurven, bei Abzweigungen oder in Mauernähe.

#### BESCHREIBUNG

- 6 Typenreihen
- Einbau ohne Klebstoff, Werkzeug oder Klemmen. Manschiebt den Anschluss in den Abzweigschlauch und dreht ihn mit der Hand fest
- Achtung : Verwenden Sie keinerlei Gleitmittel (Fett, Seife, Öl, usw.)

#### KENNDATEN

Max. Betriebsdruck : 5,5 bar

#### TYPENREIHEN

SBE-050: Winkelstück, Schlauchanschluss x 1/2" (15/21) AG

SBA-050: Gerade, Schlauchanschluss x 1/2" (15/21) AG

SB-TEE: T-Stück, 3 x Schlauchanschluss

SB-CPLG: Muffe, 2 x Schlauchanschluss



### SPX-FLEX

Flexibler Anschlusschlauch

#### ANWENDUNG

Dieser neue Regneranschlusschlauch ermöglicht eine besonders einfache und sichere Montage.

#### BESCHREIBUNG

- Einfach: Das spezielle Material bietet große Flexibilität und Knickfestigkeit für schnelle und wirtschaftliche Installationen.
- Zuverlässig: Besonders stabile Verbindungen gegenüber vergleichbaren Systemen.
- Haltbar: SPX-FLEX widersteht hohen Drücken und Druckspitzen und bietet zuverlässige Anschlüsse.
- Lieferbar in Rollenlängen von 30 m oder 100 m.
- Material: Polyethylen
- Neue knickfeste, besonders flexible Ausführung.
- Farbe: Schwarz mit grünen Streifen, einfach zu identifizieren.
- Spezielle Verpackung: leicht abzurollen

#### KENNDATEN

Innendurchmesser: 12,5 mm

Min. Wandstärke: 2,5 mm

Max. Betriebsdruck und Temperatur: 5,5 bar und 43 °C.

#### TYPENREIHEN

SPX-FLEX: Rollenlänge 30 m

SPX-FLEX: Rollenlänge 100 m





## TYPENREIHE 1400

Druckausgleichende Vollkreis-Bubblers

### ANWENDUNG

Diese druckausgleichenden Bubbler sind für eine Bewässerung mit geringer Durchflussmenge bei Blumenbeeten, Hecken, Bäumen und Rosensträuchern geeignet.

### BESCHREIBUNG

- Druckausgleichend von 1,5 bis 6,2 bar
- Besonders geringe Durchflussmenge
- Keine Einstellung notwendig
- Wird mit Siebfilter geliefert
- Robuste und haltbare Konstruktion aus Kunststoff und Gummi
- Montage auf Standrohr mit 1/2" (15/21) AG

### KENNDATEN

Wasserverbrauch : 0,06 bis 0,46 m<sup>3</sup>/h  
 Abstand : 0,3 bis 0,9 m  
 Betriebsdruck: 1,4 bis 6,2 bar

### ABMESSUNGEN

Anschluss : 1/2" (15/21) IG  
 Höhe : 2,5 cm  
 Sichtbarer Durchmesser : 2,5 cm

### TYPENREIHEN

1401 : 0,06 m<sup>3</sup>/h  
 1402 : 0,11 m<sup>3</sup>/h  
 1404 : 0,23 m<sup>3</sup>/h  
 1408 : 0,46 m<sup>3</sup>/h

Typenreihen	Wassermenge l/h	Sprühbild
1401	57	Herabflutend
1402	114	Herabflutend
1404	227	Schirmförmig
1408	454	Schirmförmig



## PA-8S

Zwischenstück aus Kunststoff für Düsen der Typenreihen 1800™ und UNI-Spray™

### ANWENDUNG

Zwischenstück aus Kunststoff zur Montage der Düsen der Typenreihe 1800™ auf Standrohre mit 1/2" (15/21) AG.

mitgeliefert wird

- Anschluss : 1/2" (15/21) IG
- Zwischenstück aus hochwertigem Kunststoff
- Zu verwenden für alle Düsen aus Kunststoff der Typenreihe 1800™

### BESCHREIBUNG

- Geeignet für den Einsatz des Siebfilters, der zu den Düsen der Typenreihen 1800™ und UNI-Spray™

**TYPENREIHE**  
PA-8S



## 1800-EXT

Verlängerung für Versenkdüsen der Typenreihen 1800™ und UNI-Spray™

### ANWENDUNG

Die Verlängerung 1800-EXT ermöglicht eine Erhöhung des Aufsteigers um 16,5 cm, damit auch über höherwachsenden Pflanzen beregnet werden kann.

### BESCHREIBUNG

- Hochwertiger Kunststoff
- Einfache Montage ohne Werkzeug
- Für alle Rain Bird Versenkdüsen und Düsen. Ausnahme : nicht mit Bubbler zu verwenden
- Max. 2 Verlängerungen pro Versenkdüse

**TYPENREIHE**  
1800-EXT



## XBA-1800

Adapter für die Micro-Sprüher XS und SXB auf die Typenreihen 1800™

### ANWENDUNG

Mit diesem Adapter kann man die Micro-Sprüher XS (XS-90, XS-180 und XS-360) und SXB (SXB-180 und SXB-360) auf die Typenreihe 1800™ oder, mit dem Zwischenstück PA-8S, auf ein Standrohr mit 1/2" (15/21) AG montieren.

### BESCHREIBUNG

- Leicht ohne Werkzeug zu montieren
- Passend für alle Modelle der Typenreihen 1800™

**TYPENREIHE**  
XBA-1800





A series of horizontal lines for writing, spanning the width of the page. There are 25 lines in total, providing a template for text entry.



Hauptprodukte	Versenregner mit geschlossenem Gehäuse					Schwinghebelregner
	3500	5000/5000 Plus	5500	Falcon™ 6504	8005	2045A Maxi-Paw™
<b>Hauptanwendungen</b>						
Rasen 4,5 m bis 9 m	●		●			
Rasen 7,5 m bis 15 m		●	●	●		●
Rasen über 15 m		●	●	●	●	
Kunstrasen 30,5 m bis 54 m						
Hausgarten	●	●				●
Grünflächen			●	●	●	●
Vandalismus- / schadensanfällige Flächen			●		●	
Böschungen	●	●	●	●	●	●
Sportplätze			●	●	●	
Druckregulierung		●				
Windanfällige Flächen	●	●	●	●	●	●
Höheres Gras		●	●		●	



## TIPPS ZUM WASSERSPAREN

- Die Düsentechologie Rain Curtain™ ist der Standard für wassersparende Düsenleistung. Für alle Rain Bird Regner sind die Düsen Rain Curtain™ verfügbar.
- Die Versenregner Typenreihe 5000 mit der Druckregulierung PRS reduzieren Wasserverschwendung von 15% - 45%. Durch Vermeidung von Druckschwankungen und/oder Überdruck sparen Sie Wasser und Ihre Pflanzen sind gesünder.
- Das Auslaufsperrventil SAM (Seal-a-Matic) verhindert Pfützenbildung bei tiefer gelegenen Regnern; Erosionen und damit Geländeschäden werden vermieden.

## ÜBERSICHTSTABELLE DER VERSENKREGNER

Mittlere Wurfweite

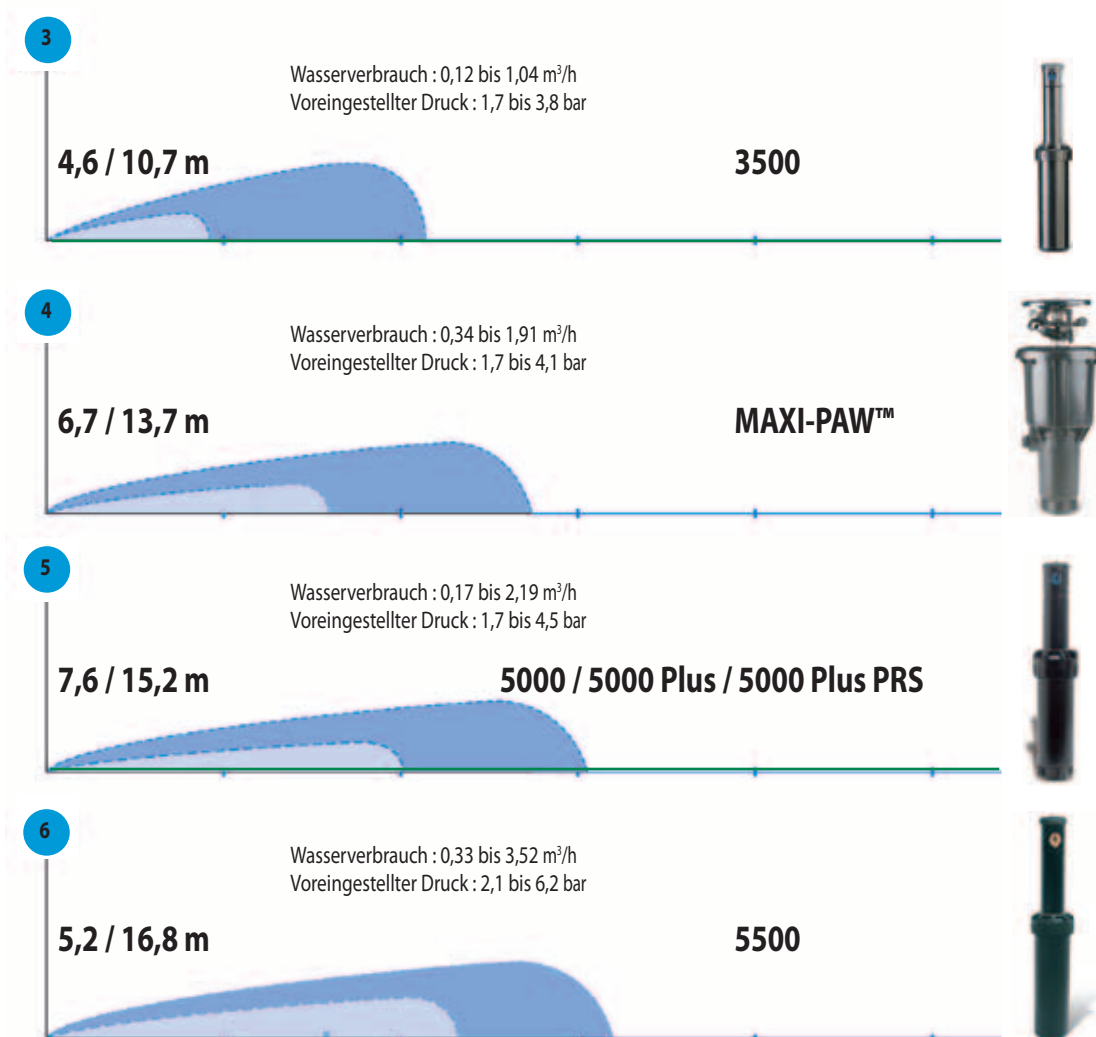
Die Wurfweite ist im allgemeinen eines der ersten

Kriterien bei der Auswahl eines Regners.

Die aufgeführte Tabelle erlaubt Ihnen, eine Vorauswahl unter den Rain Bird Versenkregnern zu treffen.

Sie zeigt Ihnen für jeden Regnertyp die maximale Wurfweite bei absoluter Windstille:

- für die kleinste Düse und Minimaldruck,
- für die größte Düse und den maximal zugelassenen Druck.



- **Typenreihe 3500** - Wie alle Rain Bird Regner arbeiten auch die Modelle 3500 mit der Rain Curtain™ Düsentechnologie, die Ihre Erwartungen für ein umsichtiges Wassermanagement optimal erfüllen.
- **Typenreihe 5000** - Möchten Sie die absolut effizienteste Kombination? Dann wählen Sie die Regner 5000/5000 Plus mit SAM, PRS und MPR-Düsen. Ob mit den Rain Curtain Düsen oder den aufeinander abgestimmten MPR-Düsen, die Regner der Typenreihe 5000/5000 Plus bieten Ihnen Bewässerungslösungen mit einem unübertroffenen intelligenten Wassermanagement.
- **Typenreihe 5000 PRS** - Das im Aufsteiger integrierte Druckregulierungssystem (PRS) reguliert den Eingangsdruck, kein Sprühnebel aufgrund von zu hohem Druck. Auch das hilft, Wasser zu sparen.
- **MPR-Düsen 5000** - Bei den MPR-Düsen 5000/5000 Plus sind die Durchflussmengen der unterschiedlichen Düsen mit Wurfweiten zwischen 7,6 m und 10,7 m aufeinander abgestimmt. Eine Über- oder Unterbewässerung wird vermieden.
- **Typenreihe 5505/8005** - Mit der Leistung der Rain Curtain™ Düsen und der besonders robusten und gegen Vandalismus widerstandsfähigen Ausführung gewährleisten die Typenreihen 5505/8005, dass das Wasser dort hinkommt, wo es benötigt wird.



## VERSENKREGNER TYPENREIHE 3500

Getrieberegner für geringe bis mittlere Wurfweiten  
Meistverkaufter 1/2" Regner in Europa

- Leistungsstark – Rain Curtain™ Düsen
- Echte 10,2 cm (4") Aufsteigerhöhe (von Düsenmitte gemessen)
- Zuverlässig – 3 Jahre Garantie

### BESCHREIBUNG

#### • Düsen mit der Rain Curtain Technologie

- Düsensatz mit sechs Rain Curtain Düsen bietet:
  - Große Tropfen für gleichmäßige Leistung
  - Effektive Nahbereichsbewässerung
  - Gleichmäßige Wasserverteilung über die gesamte Wurfweite

#### • Installation und Wartung

- Einfache Sektoreneinstellung von oben mit kleinem flachen Schraubendreher
- Eine Strahlstörsschraube ermöglicht die Reduzierung der Wurfweite um bis zu 25 % ohne Düsen austausch
- Schnelle Überprüfung des Sektors
- Selbstregulierender Stator; kein Auswechseln des Stators bei Düsenwechsel erforderlich
- Leicht herausnehmbarer Filter
- Einfach auszuwechselnde Düsen

#### • Viele Designoptionen

- Die Versenkregner Typenreihe 3500 sind als 4" und SAM-Modelle erhältlich
- Auslaufsperrventil Seal-A-Matic™ (SAM) als Option; bleibt bei bis zu 2,1 m Höhenunterschied geschlossen. Vermeidet Erosionen und Pfützenbildung bei tiefergelegenen Regnern
- Gummiabdeckung und selbstspülende Sektoreneinstellschraube schützen den Regner vor Schmutz und optimieren die Zuverlässigkeit
- Ein Modell für Voll- und Teilkreis (40 bis 360°).

#### • Haltbarkeit

- Öl- und fettfreies Getriebe für dauerhaften und zuverlässigen Betrieb
- Multifunktionale Abstreifdichtung schützt Innenteil vor Verschmutzung und sorgt für zuverlässiges Ein- und Ausfahren des Aufsteigers

### KENNDATEN

Wurfweite: 4,6 bis 10,7 m  
Wurfweite mit Strahlstörsschraube: bis zu 2,9 m  
Druck: 1,7 bis 3,8 bar  
Durchflussmenge: 0,12 bis 1,04 m<sup>3</sup>/h  
Anschlussgewinde: 1/2" (15/21)IG  
Teilkreiseinstellung: 40 bis 360°

### ABMESSUNGEN

Aufsteigerhöhe: 10,2 cm  
Höhe des Gehäuses: 16,8 cm  
Sichtbarer Durchmesser: 2,9 cm  
*Beachte: die Aufsteigerhöhe ist vom Deckel bis zur Düsenmitte gemessen, die Gehäusehöhe gilt bei eingefahrenem Aufsteiger.*

### TYPENREIHEN

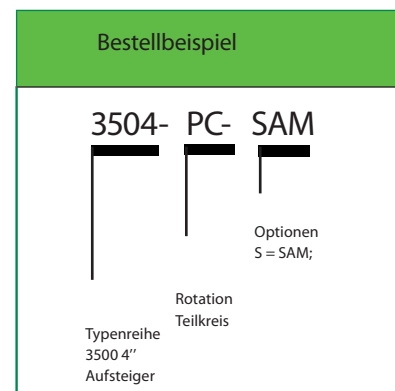
Die Teilkreismodelle sind von 40° bis 360° einstellbar.  
3504-PC: Voll- und Teilkreis  
3504-PC-SAM: Voll- und Teilkreis mit Auslaufsperrventil SAM



■ 50%  
▲ 50%

### LEISTUNGSDATEN

Düsen	bar	m	m <sup>3</sup> /h	■ mm/h	▲ mm/h
0,75	1,7	4,6	0,12	12	14
	2,0	4,8	0,13	12	13
	2,5	5,2	0,16	12	13
	3,0	5,2	0,17	13	15
	3,5	5,4	0,19	13	15
	3,8	5,5	0,19	13	15
1,0	1,7	6,1	0,17	9	11
	2,0	6,2	0,19	10	11
	2,5	6,4	0,21	10	12
	3,0	6,4	0,24	12	13
	3,5	6,6	0,26	12	14
	3,8	6,7	0,27	12	14
1,5	1,7	7,0	0,24	10	11
	2,0	7,0	0,26	11	12
	2,5	7,0	0,30	12	14
	3,0	7,3	0,33	12	14
	3,5	7,3	0,36	13	15
	3,8	7,3	0,37	14	16
2,0	1,7	8,2	0,32	9	11
	2,0	8,2	0,34	10	12
	2,5	8,2	0,39	12	13
	3,0	8,2	0,43	13	15
	3,5	8,4	0,47	13	15
	3,8	8,5	0,49	13	15
3,0	1,7	8,8	0,49	13	15
	2,0	9,1	0,53	13	15
	2,5	9,4	0,60	13	16
	3,0	9,4	0,67	15	17
	3,5	9,6	0,71	15	18
	3,8	9,8	0,74	16	18
4,0	1,7	9,4	0,67	15	17
	2,0	9,7	0,73	16	18
	2,5	10,1	0,83	16	19
	3,0	10,6	0,92	16	19
	3,5	10,7	1,00	18	20
	3,8	10,7	1,04	18	21





### TYPENREIHE 5000 / 5000 Plus

Die neueste Entwicklung in der modernen Regnertechnologie  
Der Maßstab in Qualität

- Grünerer Rasen mit weniger Wasserverbrauch – die Rain Curtain™ Düsen bieten höchste Gleichmäßigkeit
- Vereinfachte Planung und Installation durch Verwendung der MPR-Düsen mit aufeinander abgestimmten Durchflussmengen
- Vielseitig: viele verschiedene Modelle für fast alle Anwendungsfälle

#### BESCHREIBUNG

##### • Düsen mit der Rain Curtain Technologie

- Alle Regner 5000/5000 Plus sind standardmäßig mit Rain Curtain Düsen ausgestattet
  - Große Wassertropfen für optimale Windresistenz
  - Effektive Nahbereichsbewässerung
  - Gleichmäßige Wasserverteilung über die gesamte Wurfweite
- Ein Düsenatz einschließlich 4 Düsen mit niedrigem Strahlanstieg (10°) und 8 Standard Rain Curtain™ Düsen mit einem Strahlanstieg von 25° bieten Wurfweiten von 7,6 m bis 15,2 m
- Sich selbst ausrichtende Düsen

##### • Installation und Wartung

- Der festeingestellte Sektor kann zur Vereinfachung der Installation verändert werden
- Neue selbstspülende Sektoreinstellschraube erleichtert die Wartung
- Bei dem Regner 5000 Plus läßt sich mit dem "Flow Shut-Off" ein einzelner Regner abstellen, während das Beregnungssystem in Betrieb ist
- Einfache Sektoreinstellung von oben, kein spezielles Werkzeug erforderlich
- Eine Strahlstörerschraube ermöglicht die Reduzierung der Wurfweite um bis zu 25 % ohne Düsen austausch

##### • Viele Designoptionen

- Optionen für die Typenreihe 5000 Plus:
  - Edelstahl aufsteiger bei den Modellen SS
  - Auslaufsperrventil Seal-A-Matic™ (SAM); das Ventil bleibt bei bis zu 2,1 m Höhenunterschied geschlossen
- Die Regner 5000 Plus sind als 4", 6", 12" und als SS Modelle erhältlich
- Echte 10,2 cm (4"), 15,2 cm (6") und 30,5 cm (12") Aufsteigerhöhe (von Düsenmitte gemessen)

- Wenderegner, ein Modell für Voll- und Teilkreis von 40 – 360° (ein Vollkreismodell, das durchläuft, ist ebenfalls erhältlich)
- MPR-Düsen vereinfachen die Planung: Düsen mit verschiedenen Sektoren und Wurfweiten (7,6 bis 10,7 m) können im gleichen Beregnungskreis eingesetzt werden, denn die Durchflussmengen der unterschiedlichen Sprühbilder sind aufeinander abgestimmt

##### • Haltbarkeit

- Standard-Gummiabdeckung als Extraschutz. Die Regner 5000 Plus haben eine grüne Abdeckung, die Modelle 5000 eine schwarze
- Besonders starke Abdeckung für die Anwendung im Grünflächenbereich
- Kräftige Rückholfeder sichert zuverlässiges Einfahren des Aufsteigers
- Druckaktivierte, multifunktionale Abstreifdichtung schützt Innenteil vor Verschmutzung und sorgt für zuverlässiges Ein- und Ausfahren des Aufsteigers
- Zusätzliche O-Ringe und Dichtungen sorgen für Extraschutz bei sandigem Wasser
- 5 Jahre Garantie

#### KENNDATEN

Wurfweite: 7,6 bis 15,2 m  
Wurfweite mit Strahlstörerschraube: 5,7 m  
Druck: 1,7 bis 4,5 bar  
Durchflussmenge: 0,17 bis 2,19 m<sup>3</sup>/h  
Strahlanstieg:  
Standarddüse Rain Curtain™: 25°  
Düse Rain Curtain™ mit niedrigem Strahlanstieg: 10°  
Anschlussgewinde: ¾" IG

#### ABMESSUNGEN

Aufsteigerhöhe (vom Deckel bis Düsenmitte):  
- 5004/5004 Plus: 10 cm  
- 5006 Plus: 15 cm  
- 5012 Plus: 30 cm  
Gehäusehöhe (eingefahrener Aufsteiger):  
- 5004/5004 Plus: 18,5 cm  
- 5006 Plus: 24,5 cm  
- 5012 Plus: 42,9 cm  
Sichtbarer Durchmesser: 4,1 cm

#### OPTION

MPR-Düsen vereinfachen die Planung einer Beregnungsanlage, denn die Durchflussmengen der unterschiedlichen Düsen-Sprühbilder sind aufeinander abgestimmt und es können Regner mit verschiedenem Sektor und Wurfweite auf der gleichen Leitung installiert werden. Sie sind für alle Rain Bird Regner 5000/5000 Plus/ 5000 Plus PRS/UPG zu verwenden



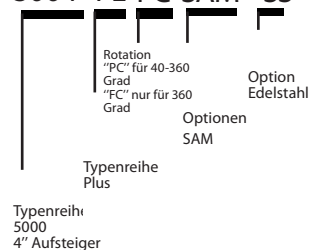
Modell 5000 Plus

#### TYPENREIHEN

Teilkreismodelle (PC) sind von 40° bis 360° einstellbar, der Vollkreis (FC-Modelle) beträgt 360°  
5004-PC: Teilkreis 5004  
5004-PL-FC: Vollkreis 5004 Plus  
5004-PL-PC-3.0: Teilkreis mit vormontierter Düse, Gr. 3.0, 5004 Plus  
5004-PL-PC-SS-SAM-3.0: Teilkreis, Aufsteiger aus Edelstahl, Auslaufsperrventil SAM und vormontierte Düse, Gr. 3.0  
5006-PL-PC: Teilkreis  
5006-PL-PC-SS-SAM : Teilkreis, Aufsteiger aus Edelstahl, Auslaufsperrventil SAM  
5012-PL-PC: Teilkreis

#### Bestellbeispiel

5004- PL- PC- SAM - SS





## 5000/5000 PLUS PRS

Ein weiterer leistungsstarker Regner – Mit integrierter Druckregulierung

### ANWENDUNG

Der Versenregner 5000/5000 PLUS PRS kombiniert Rain Bird's mit einem Preis ausgezeichnete Rain Curtain™ Technologie mit einer Druckregulierung im Aufsteiger und setzt damit einen neuen Standard in der Düsenleistung. Ein weiterer Schritt in modernster Regnertechnologie.

### BESCHREIBUNG

- Fünf Jahre Garantie
- **Ein Druckregulierungssystem (PRS) im Aufsteiger reduziert den Betriebsdruck für optimale Düsenleistung auf 3,1 bar.**
- Mit PRS wird Wasser gespart:
  - Keine Druckschwankungen von Regner zu Regner
  - Kein Sprühen auf Grund von hohem Druck
  - Noch gleichmäßigere Wasserverteilung durch den Betrieb der Düse bei optimalem Druck
  - Keine Wartung erforderlich.
- Die Regner 5000 PLUS PRS sind als 4" Modelle (10 cm Aufsteiger) und als SS/SAM (Aufsteiger aus Edelstahl/Auslaufsperrventil) Modelle erhältlich
- Grüne Standard-Gummiabdeckung
- Besonders starke, haltbare Abdeckung für die Anwendung in Hausgärten und Sport-/Grünflächen
- Hervorragende Wasserverteilung und gesunder, grüner Rasen: nutzen Sie die Rain Curtain™ Technologie
- **Düsensatz einschließlich Düsen mit niedrigem Strahlanstieg (10°) und acht Standarddüsen Rain Curtain™ (Strahlanstieg 25°), Wurfweite von 7,6 bis 14,3 m**
- **MPR-Düsen als Option; die Durchflussmengen der verschiedenen Sprühbilder sind aufeinander abgestimmt (7,6 bis 10,7 m)**
- „Flow-Shut-Off“ Funktion: der Durchfluss kann an einem Regner abgestellt werden, ohne das System abzuschalten
- Schneller und einfacher Düsen austausch: der Durchfluss kann am Regner mit einem Schraubendreher abgestellt werden, ein Drehen um 180° genügt.
- Besonders starke Rückholfeder sichert das zuverlässige Einfahren des Aufsteigers
- Sektoreinstellung von oben mit einem kleinen flachen Schraubendreher
- Wenderegner, ein Modell für Voll- und Teilkreis von 40° bis 360°
- Vereinfachte Installation durch Änderung des festeingestellten Anschlags.
- Die Strahlstörsschraube ermöglicht die Reduzierung der Wurfweite um bis zu 25% ohne Düsen austausch

- 10 cm (4") echte Aufsteigerhöhe (vom Gehäusedeckel bis Düsenmitte gemessen)
- Druckaktivierte, multifunktionale Abstreifdichtung schützt Innenteil vor Verschmutzung und sorgt für zuverlässiges Ein- und Ausfahren des Aufsteigers
- Edelstahlaufsteiger als Option bietet Extraschutz auf vandalismusgefährdeten Flächen
- Auslaufsperrventil Seal-A-Matic (SAM™) als Option: das Ventil bleibt bei bis zu 2,1 m Höhenunterschied geschlossen, Pfützenbildung und Erosionen werden vermieden

### KENNDATEN

Wurfweite: 7,6 bis 15,2 m  
 Druckbereich: 1,7 bis 5,2 bar  
 Durchflussmenge: 0,17 bis 1,85 m³/h  
 Anschlussgewinde: ¾" IG  
 Niederschlagsmenge: 5 bis 26 mm/h

### ABMESSUNGEN

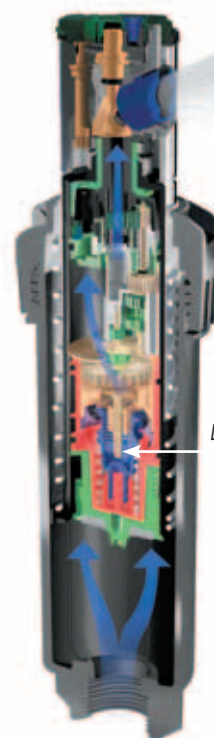
Aufsteigerhöhe: 10 cm  
 Gehäusehöhe: 18,5 cm  
 Sichtbarer Durchmesser: 4,1 cm  
*Beachte: Die Aufsteigerhöhe gilt vom Deckel bis Düsenmitte, die Gehäusehöhe bei eingefahrenem Aufsteiger*

### TYPENREIHEN

Teilkreismodelle (PC) sind von 40 bis 360° einstellbar  
 5004PCR: Teilkreis mit Druckregulierungssystem und vorinstallierter Düse, Größe 3.0  
 5004PLPCR: Teilkreis mit Druckregulierungssystem, Aufsteiger aus Edelstahl, Auslaufsperrventil SAM  
 UPG+PCSR: Teilkreis mit Druckregulierungssystem, Auslaufsperrventil SAM und vorinstallierter Düse, Größe 3.0



5000 (PRS)



Druckregulierung im Aufsteiger (PRS)

## DÜSEN 5000 / 5000 PLUS / 5000 PLUS PRS

RAIN CURTAIN™

### Düsen mit Standard-Strahlanstieg

Düsen	bar	m	m <sup>3</sup> /h	■ mm/h	▲ mm/h
1,5	1,7	10,1	0,25	5	6
	2,0	10,2	0,28	5	6
	2,5	10,4	0,31	6	7
	3,0	10,6	0,34	6	7
	3,5	10,7	0,37	7	8
	4,0	10,6	0,40	7	8
4,5	10,4	0,42	8	9	
2,0	1,7	10,7	0,34	6	7
	2,0	10,8	0,36	6	7
	2,5	11,0	0,41	7	8
	3,0	11,2	0,45	7	8
	3,5	11,3	0,49	8	9
	4,0	11,1	0,52	8	10
4,5	10,7	0,55	10	11	
2,5	1,7	10,7	0,41	7	8
	2,0	10,9	0,44	7	9
	2,5	11,3	0,50	8	9
	3,0	11,3	0,56	9	10
	3,5	11,3	0,60	9	11
	4,0	11,3	0,64	10	12
4,5	11,3	0,68	11	12	
3,0	1,7	11,0	0,51	8	10
	2,0	11,2	0,55	9	10
	2,5	11,2	0,62	9	11
	3,0	12,1	0,69	9	11
	3,5	12,2	0,74	10	12
	4,0	12,2	0,80	11	12
4,5	12,2	0,84	11	13	
4,0	1,7	11,3	0,66	10	12
	2,0	11,6	0,71	11	12
	2,5	12,3	0,81	11	13
	3,0	12,7	0,89	11	13
	3,5	12,8	0,97	12	14
	4,0	12,8	1,04	13	15
4,5	12,8	1,10	13	15	
5,0	1,7	11,9	0,84	12	14
	2,0	12,1	0,91	12	14
	2,5	12,7	1,03	13	15
	3,0	13,5	1,13	12	14
	3,5	13,7	1,23	13	15
	4,0	13,7	1,32	14	16
4,5	13,7	1,40	15	17	
6,0	1,7	11,9	0,97	14	16
	2,0	12,4	1,05	14	16
	2,5	13,2	1,21	14	16
	3,0	13,9	1,34	14	16
	3,5	14,2	1,45	14	17
	4,0	14,9	1,55	15	17
4,5	14,6	1,64	15	18	
8,0	1,7	11,0	1,34	22	26
	2,0	11,8	1,45	21	24
	2,5	13,3	1,63	19	21
	3,0	14,1	1,79	18	21
	3,5	14,9	1,93	18	20
	4,0	15,2	2,06	18	21
4,5	15,2	2,19	19	22	

### Düsen Rain Curtain™ mit niedrigem Strahlanstieg

Düsen	bar	m	m <sup>3</sup> /h	■ mm/h	▲ mm/h
1,0	1,7	7,6	0,17	6	7
	2,0	8,0	0,18	6	6
	2,5	8,6	0,20	5	6
	3,0	8,8	0,22	6	7
	3,5	8,8	0,24	6	7
	4,0	8,8	0,26	7	8
4,5	8,8	0,27	7	8	
1,5	1,7	8,2	0,26	8	9
	2,0	8,6	0,28	8	9
	2,5	9,2	0,32	8	9
	3,0	9,4	0,35	8	9
	3,5	9,4	0,38	9	10
	4,0	9,4	0,41	9	11
4,5	9,4	0,44	10	11	
2,0	1,7	8,8	0,33	9	10
	2,0	9,1	0,36	9	10
	2,5	9,5	0,41	9	10
	3,0	9,7	0,45	10	11
	3,5	9,9	0,49	10	11
	4,0	10,1	0,52	10	12
4,5	10,1	0,56	11	13	
3,0	1,7	8,8	0,51	13	15
	2,0	9,3	0,55	13	15
	2,5	10,1	0,62	12	14
	3,0	10,6	0,68	12	14
	3,5	10,8	0,74	13	15
	4,0	11,0	0,80	13	15
4,5	11,0	0,84	14	16	

■ 50%  
▲ 50%



Rain Curtain Düse - Vorderansicht



Rain Curtain Düse - Rückansicht

## Drei besondere Eigenschaften machen die Rain Curtain™ Düsen zur ersten Wahl:

1 Große Tropfen für gleichmäßige Leistung



Durch die Düsentechnologie Rain Curtain™ wird ein optimales Tropfenspektrum ausgebracht, das wenig windanfällig ist und dadurch Nebelabdrift und damit verbundene Verdunstung minimiert. Es wird die genau richtige Wassermenge dorthin transportiert, wo sie benötigt wird; dies spart Zeit und Geld und – besonders wichtig – schont unsere wertvollen Wasserressourcen.

2 Effektive Nahbereichsbewässerung



Durch die effektive und sanfte Nahbereichsbewässerung werden braune Stellen um den Regner vermieden sowie ein Wegschwemmen der Aussaat verhindert.

3 Gleichmäßige Wasserverteilung über die gesamte Wurfweite



Rain Bird's große Auswahl an Rain Curtain Düsen bietet optimale Gleichmäßigkeit der Wasserverteilung über die gesamte Wurfweite (0,12-8,24 m<sup>3</sup>/h / 4,6-24,7 m); dies garantiert eine große Flexibilität bei der Planung.



## MPR-DÜSEN 5000/5000 PLUS/5000 PLUS PRS

Die Durchflussmengen der unterschiedlichen Wurfweiten sind aufeinander abgestimmt

### ANWENDUNG

Die Rain Bird MPR-Düsen vereinfachen die Planung einer Beregnungsanlage und die Installation der Regner, denn die Durchflussmengen der unterschiedlichen Düsen mit Wurfweiten zwischen 7,6 m und 10,7 m sind aufeinander abgestimmt. Es können Regner mit verschiedenem Sektor und Wurfweite im gleichen Beregnungskreis installiert werden, dies gewährleistet gleichmäßige Wasserverteilung ohne Über- oder Unterbewässerung und höchste Flexibilität bei der Planung. Die MPR-Düsen sind für alle Regner der Typenreihen 5000 Plus zu verwenden.

### BESCHREIBUNG

- Drei Düsensätze mit 7,6 m, 9,1 m und 10,7 m Wurfweite.
- Jeder Düsensatz enthält eine Q (90°), T (120°), H (180°) und F (360°) Düse.
- Kompatibel mit den Regnern der Typenreihen 5000/5000 Plus/5000 Plus PRS.
- Die Technologie Rain Curtain™ bietet:
  - Optimale Tropfengröße für gleichmäßige Leistung.
  - Effektive Nahbereichsbewässerung.
  - Gleichmäßige Wasserverteilung über die gesamte Wurfweite.
- Die Niederschlagsrate von ca. 15,2 mm/h reduziert Pfützenbildung und Erosionen.
- Leichte Identifizierung der Wurfweite durch Farbkodierung.
- Die Düsen sind einfach einzusetzen oder herauszunehmen.
- Stapelbar, dadurch praktische Lagerung.

### KENNDATEN

Wurfweite: 7,6 m bis 10,7 m  
 Druckbereich: 1,7 bis 4,5 bar  
 Wasserverbrauch: 0,17 bis 2,09 m³/h

### TYPENREIHEN

5000MPRMPK: Beutel mit 30 Düsensäumen 5000-MPR: 10 x 5000-MPR-25, 10 x 5000-MPR-30, 10 x 5000-MPR-35



Kleiner Düsensatz mit 4 Düsen



■ 50%  
▲ 50%

### LEISTUNGSDATEN

#### 5000-MPR-25

Düsen	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
90° 	1,7	7,0	0,17	13,7	15,8
	2,4	7,3	0,20	14,9	17,3
	3,1	7,6	0,23	15,6	18,1
	3,8	7,6	0,25	17,4	20,1
	4,5	7,6	0,27	18,9	21,9
120° 	1,7	7,0	0,23	13,9	16,0
	2,4	7,3	0,27	15,4	17,8
	3,1	7,6	0,31	16,2	18,7
	3,8	7,6	0,35	18,0	20,7
	4,5	7,6	0,38	19,6	22,6
180° 	1,7	7,0	0,33	13,3	15,4
	2,4	7,3	0,39	14,7	17,0
	3,1	7,6	0,45	15,5	17,9
	3,8	7,6	0,50	17,3	20,0
	4,5	7,6	0,55	18,9	21,8
360° 	1,7	7,0	0,63	12,8	14,8
	2,4	7,3	0,76	14,2	16,4
	3,1	7,6	0,87	14,9	17,3
	3,8	7,6	0,97	16,6	19,2
	4,5	7,6	1,05	18,1	20,9

#### 5000-MPR-35

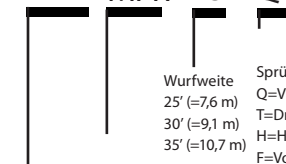
Düsen	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
90° 	1,7	9,8	0,32	13,4	15,4
	2,4	10,4	0,38	14,1	16,3
	3,1	10,7	0,44	15,3	17,7
	3,8	10,7	0,48	17,0	19,6
	4,5	10,7	0,52	18,4	21,3
120° 	1,7	9,8	0,40	12,7	14,6
	2,4	10,4	0,49	13,6	15,6
	3,1	10,7	0,56	14,7	17,0
	3,8	10,7	0,62	16,4	18,9
	4,5	10,7	0,68	17,9	20,7
180° 	1,7	9,8	0,62	13,1	15,2
	2,4	10,4	0,76	14,1	16,3
	3,1	10,7	0,87	15,2	17,6
	3,8	10,7	0,96	16,9	19,5
	4,5	10,7	1,05	18,4	21,3
360° 	1,7	9,8	1,22	12,8	14,8
	2,4	10,4	1,50	14,0	16,2
	3,1	10,7	1,72	15,1	17,5
	3,8	10,7	1,91	16,8	19,4
	4,5	10,7	2,09	18,3	21,2

#### 5000-MPR-30

Düsen	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
90° 	1,7	8,8	0,23	12,0	13,8
	2,4	9,1	0,28	13,4	15,4
	3,1	9,1	0,32	15,2	17,6
	3,8	9,1	0,35	17,0	19,6
	4,5	9,1	0,38	18,4	21,2
120° 	1,7	8,8	0,30	11,7	13,5
	2,4	9,1	0,35	13,2	15,2
	3,1	9,1	0,42	15,1	17,4
	3,8	9,1	0,47	16,8	19,4
	4,5	9,1	0,51	18,3	21,1
180° 	1,7	8,8	0,49	12,5	14,4
	2,4	9,1	0,59	14,1	16,2
	3,1	9,1	0,67	16,1	18,6
	3,8	9,1	0,75	17,9	20,7
	4,5	9,1	0,82	19,6	22,6
360° 	1,7	8,8	0,96	12,3	14,2
	2,4	9,1	1,15	13,8	15,9
	3,1	9,1	1,31	15,7	18,1
	3,8	9,1	1,45	17,4	20,0
	4,5	9,1	1,57	18,8	21,7

### Bestellbeispiel

#### 5000 - MPR - 25 - Q



Wurfweite  
 25' (=7,6 m)  
 30' (=9,1 m)  
 35' (=10,7 m)

Sprühbild  
 Q=Viertel  
 T=Drittel  
 H=Halb  
 F=Voll

Düse  
 abgestimmte  
 Durchflussmenge

Typenreihe  
 Regner

### TYPENREIHE MAXI-PAW™

Schwinghebel-Versenkregner, Voll- und Teilkreis  
Traditionell hervorragend.

#### ANWENDUNG

Diese Regner eignen sich für den Einbau bei kleinen bis mittleren automatischen Beregnungsanlagen in Hausgärten und öffentlichen Grünanlagen. Sie sind speziell für niedrigen Druck und eine geringe Durchflussmenge konzipiert. Diese Typenreihe erzielt hervorragende Leistung bei schmutzbelastetem Wasser.

#### BESCHREIBUNG

- Erprobter Schwinghebelantrieb
- Aufsteigerhöhe: 7,6 cm
- Farbig kodierte austauschbare Düsen mit Bajonettverschluss
- 5 MPR-Düsen, d.h. die Durchflussmengen der unterschiedlichen Düsen-Sprühbilder sind aufeinander abgestimmt, und 2 Düsen mit niedrigem Strahlanstieg
- Düsenwechsel ohne Werkzeug
- Schwinghebel mit 2 Gegengewichten; langsame Umdrehung sichert eine hervorragende Wurfweite
- Arbeitet bei niedrigem Druck und geringer Durchflussmenge
- Erprobtes Schwinghebelprinzip
- Ein einziges Modell für Vollkreis und Teilkreis von 20° bis 340°
- Schwinghebel mit PJ™ System gegen seitliches Spritzen
- Strahlstörsschraube
- Abstreifdichtung
- Wendemechanismus für Teilkreisberegnung
- Kombinierte Anschlussmöglichkeit: unten 1/2" (15/21) oder 3/4" (20/27) IG, seitlich 1/2" IG
- Wartung von oben möglich
- Auslaufsperrventil Kit SAM als Option

#### KENNDATEN

Wurfweite: 6,7 bis 13,7 m

Druck: 1,7 bis 4,1 bar

Wasserverbrauch: 0,34 bis 1,91 m³/h

2 untere Anschlüsse: 1/2" und 3/4" IG

1 seitlicher Anschluss: 1/2" IG

Strahlanstieg:

- 23° bei Düsengrösse 06, 07, 08, 10 und 12

- 11° bei Düsengrösse 07-LA und 10-LA

#### LA-Düsen

Düsen	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
07-LA	1,7	6,7	0,34	15	17
	2,0	6,9	0,38	16	18
	2,5	7,1	0,42	17	19
	3,0	7,4	0,46	17	19
	3,5	7,6	0,50	17	20
	4,0	7,6	0,54	19	22
10-LA	4,1	7,6	0,54	19	22
	1,7	7,6	0,77	27	31
	2,0	8,1	0,83	25	29
	2,5	8,7	0,91	24	28
	3,0	9,2	1,00	24	27
	3,5	9,6	1,09	24	27
10-LA	4,0	9,8	1,19	25	29
	4,1	9,8	1,23	26	30



#### LEISTUNGSDATEN

##### MPR-Düsen

Düsen	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
06	1,7	-	-	-	-
	2,0	-	-	-	-
	2,5	11,4	0,46	7	8
	3,0	11,5	0,51	8	9
	3,5	11,6	0,55	8	9
	4,0	11,6	0,58	9	10
07	4,1	11,6	0,59	9	10
	1,7	9,8	0,50	10	12
	2,0	10,4	0,55	10	12
	2,5	11,0	0,60	10	11
	3,0	11,7	0,66	10	11
	3,5	12,2	0,72	10	11
08	4,0	12,5	0,78	10	12
	4,1	12,5	0,79	10	12
	1,7	10,7	0,64	11	13
	2,0	11,1	0,68	11	13
	2,5	11,5	0,75	11	13
	3,0	12,0	0,82	11	13
10	3,5	12,4	0,89	12	13
	4,0	12,7	0,94	12	14
	4,1	12,8	0,95	12	13
	1,7	11,6	0,95	14	16
	2,0	12,0	1,01	14	16
	2,5	12,3	1,11	15	17
12	3,0	12,7	1,21	15	17
	3,5	13,0	1,31	16	18
	4,0	13,3	1,42	16	19
	4,1	13,4	1,45	16	19
	1,7	11,9	1,25	18	20
	2,0	12,3	1,32	17	20
12	2,5	12,7	1,45	18	21
	3,0	13,2	1,58	18	21
	3,5	13,6	1,72	19	22
	4,0	13,7	1,86	20	23
	4,1	13,7	1,91	20	24

■ 50%  
▲ 50%

MPR-Düsen: 06 (rot), 07 (schwarz), 08 (blau), 10 (gelb), 12 (beige)

Düsen mit niedrigem Strahlanstieg:  
07-LA (schwarz), 10-LA (gelb)

#### ABMESSUNGEN

Höhe des Gehäuses: 23,6 cm

Sichtbarer Durchmesser: 12,7 cm

#### TYPENREIHE

2045A MAXI-PAW™

#### ZUBEHÖR

2045A Kit-SAM: Auslaufsperrventil



#### WERKZEUG

### 42064

#### ANWENDUNG

Schlüssel zum Ausbau des Regnerinnenteils für Mini-Paw® und MAXI-PAW™.

#### TYPENREIHE

42064





## Versenkregner Typenreihe 5500

Alle Eigenschaften und Vorteile der Regner 7005/8005 in einem 3/4" Regner !

- Grünerer Rasen mit weniger Wasserverbrauch – die Rain Curtain™ Düsen bieten höchste Gleichmäßigkeit
- Mit diesem vandalismusresistenten, robusten Regner sparen Sie Zeit und Reparaturkosten
- Ein Modell für Voll- und Teilkreis für wirtschaftliche Planung

Beachte: die Aufsteigerhöhe ist vom Deckel bis zur Düsenmitte gemessen, die Gehäusehöhe gilt bei eingefahrenem Aufsteiger.

### TYPENREIHEN

5505: 3/4" IG (12,5" Kunststoffaufsteiger)  
5505-SS: 3/4" IG (12,5" Edelstahlaufsteiger)



■ 50%  
▲ 50%

### BESCHREIBUNG

#### • Düsen mit der Rain Curtain Technologie

- Rain Curtain™ Düsen sichern optimale Gleichmäßigkeit der Beregnung auch im Nahbereich des Regners
- Von vorn austauschbare Düsen, kein Spezialwerkzeug erforderlich
- Widerstand gegen Vandalismus
- Schutz gegen Vandalismus durch Memory Arc®: der Regner geht immer in den eingestellten Sektor zurück
- Drehen der Düsenbasis möglich, ohne den Antriebsmechanismus zu beschädigen
- Verstärkte, robuste Düsenbasis
- Aufsteiger aus Edelstahl als Option, hilft gegen Vandalismus auf öffentlichen Grünflächen

#### • Installation und Wartung

- Einstellbarer rechter und linker Anschlag, ohne das Gehäuse zu drehen und vom Regneranschluss abzuschrauben; erleichtert die Installation
- Einfache Sektoreinstellung mit einem Schraubendreher von oben, auch bei laufendem Regner; Teilkreis von 50° bis 330°, durchlaufender Vollkreis (360°).
- Düsen austausch ohne weitere Einstellungen, selbstregulierender Stator

#### • Designoptionen

- Auslaufsperrventil Seal-A-Matic™ (SAM) verhindert Pfützenbildung bei tiefergelegenen Regnern
- Standardmäßig schwarze Gummiabdeckung
- Kleiner sichtbarer Durchmesser als Schutz vor Verletzungen auf Spielflächen

#### • Haltbarkeit

- 5 Jahre Garantie
- Öl- und fettfreies Getriebe
- Starke Rückholfeder sichert zuverlässiges Einfahren des Aufsteigers

### KENNDATEN

3/4" IG  
Auslaufsperrventil bleibt bei bis zu 3,1 m  
Höhenunterschied geschlossen  
Strahlanstieg: 22°

### ABMESSUNGEN

Sichtbarer Durchmesser : 4,4 cm  
Gehäusedurchmesser: 7,0 cm  
Gehäusehöhe: 23,5 cm  
Aufsteigerhöhe: 12,7 cm

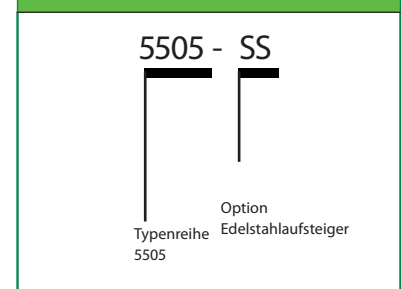
### LEISTUNGSDATEN

Düsen	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
2	2,1	10,1	0,32	6,3	7,3
	2,5	10,8	0,35	5,9	6,8
	3,0	11,3	0,38	6,0	6,9
	3,5	11,3	0,41	6,5	7,5
	4,0	11,3	0,45	7,0	8,1
	4,5	11,6	0,48	7,1	8,2
3	5,0	11,9	0,51	7,2	8,3
	5,5	11,9	0,52	7,4	8,5
	2,1	10,7	0,52	9,2	10,6
	2,5	11,4	0,58	8,9	10,2
	3,0	12,1	0,64	8,7	10,0
	3,5	12,5	0,69	8,8	10,2
4	4,0	12,5	0,75	9,7	11,2
	4,5	12,8	0,80	9,7	11,2
	5,0	13,1	0,83	9,7	11,2
	5,5	13,1	0,88	10,3	11,9
	2,1	11,3	0,59	9,3	10,7
	2,5	12,0	0,66	9,1	10,5
5	3,0	12,7	0,74	9,1	10,5
	3,5	13,2	0,80	9,2	10,7
	4,0	13,6	0,85	9,2	10,6
	4,5	13,7	0,90	9,6	11,0
	5,0	13,7	0,95	10,1	11,6
	5,5	13,7	1,00	10,6	12,2
6	2,1	11,3	0,73	11,4	13,2
	2,5	12,0	0,81	11,2	12,9
	3,0	12,9	0,90	10,8	12,5
	3,5	13,8	0,98	10,4	12,0
	4,0	14,2	1,05	10,4	12,0
	4,5	14,3	1,12	10,9	12,6
8	5,0	14,3	1,18	11,5	13,3
	5,5	14,3	1,25	12,2	14,0
	2,1	11,3	0,86	13,6	15,7
	2,5	12,4	0,96	12,5	14,4
	3,0	13,3	1,07	12,1	13,9
	3,5	13,8	1,17	12,3	14,2
10	4,0	14,2	1,25	12,4	14,3
	4,5	14,3	1,33	13,0	15,0
	5,0	14,5	1,41	13,4	15,5
	5,5	14,9	1,47	13,2	15,3
	2,1	10,1	1,23	24,2	28,0
	2,5	11,2	1,37	21,8	25,2
12	3,0	12,3	1,53	20,1	23,2
	3,5	13,2	1,67	19,3	22,3
	4,0	13,6	1,80	19,5	22,5
	4,5	14,0	1,92	19,5	22,5
	5,0	14,5	2,04	19,4	22,5
	5,5	14,9	2,15	19,3	22,3
12	3,0	13,1	1,74	20,1	23,2
	3,5	14,4	1,83	17,6	20,3
	4,0	15,3	2,12	18,1	20,9
	4,5	15,9	2,38	18,9	21,9
	5,0	16,3	2,60	19,5	22,5
	5,5	16,8	2,74	19,6	22,6
12	6,0	16,8	2,91	20,7	23,9
	6,2	16,8	2,98	21,2	24,4
	3,0	12,5	2,30	29,3	33,8
	3,5	13,9	2,54	26,5	30,6
	4,0	15,2	2,74	23,8	27,4
	4,5	15,9	2,94	23,3	26,9
12	5,0	16,3	3,12	23,4	27,1
	5,5	16,8	3,27	23,3	26,9
	6,0	16,8	3,45	24,5	28,3
	6,2	16,8	3,52	25,1	28,9

### LEISTUNGSDATEN Düsenatz für kürzere Wurfweiten

Düsen	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
18S	2,1	5,2	0,32	23,7	27,3
	2,5	5,6	0,33	21,5	24,8
	3,0	6,0	0,36	20,2	23,3
	3,5	6,4	0,41	19,8	22,9
	4,0	6,9	0,45	18,8	21,7
	4,5	7,0	0,49	19,9	23,0
22S	5,0	7,2	0,53	20,8	24,0
	5,5	7,6	0,57	19,6	22,6
	2,1	5,8	0,32	19,0	21,9
	2,5	6,2	0,35	18,2	21,0
	3,0	6,6	0,38	17,3	20,0
	3,5	7,1	0,41	16,6	19,1
26S	4,0	7,5	0,45	15,8	18,3
	4,5	7,6	0,49	16,9	19,5
	5,0	7,8	0,53	17,7	20,4
	5,5	8,2	0,57	16,8	19,4
	2,1	7,6	0,32	11,0	12,6
	2,5	7,6	0,39	13,4	15,5
30S	3,0	8,0	0,45	13,8	16,0
	3,5	8,8	0,48	12,3	14,3
	4,0	8,8	0,53	13,6	15,7
	4,5	8,8	0,59	15,2	17,5
	5,0	8,8	0,65	16,7	19,3
	5,5	8,8	0,70	18,0	20,8
30S	2,1	7,6	0,39	13,3	15,4
	2,5	8,4	0,40	11,4	13,2
	3,0	9,1	0,42	10,4	12,0
	3,5	9,5	0,46	10,2	11,7
	4,0	9,9	0,49	9,9	11,5
	4,5	10,4	0,57	10,6	12,2
30S	5,0	10,7	0,65	11,5	13,3
	5,5	10,7	0,70	12,3	14,3

### Bestellbeispiel



## TYPENREIHE SB

Verbindungssteile

### ANWENDUNG

Dieses flexible Montagesystem (SB + SPX-FLEX) ist ideal für den Einbau an Orten, wo besonders stabiler Auflastdruck durch Fahrzeuge oder Maschinen erwartet werden muss, sowie in Kurven, bei Abzweigungen oder in Mauernähe.

### BESCHREIBUNG

- 6 Typenreihen
- Einbau ohne Klebstoff, Werkzeug oder Klemmen. Man schiebt den Anschluss in den Abzweigschlauch und dreht ihn mit der Hand fest
- Achtung : Verwenden Sie keinerlei Gleitmittel (Fett, Seife, Öl, usw.)

### KENNDATEN

Max. Betriebsdruck : 5,5 bar

### TYPENREIHEN

SB-E-050 : Winkelstück, Schlauchanschluss x 1/2" (15/21) AG  
 SBA-050 : Gerade, Schlauchanschluss x 1/2" (15/21) AG  
 SB-E-075 : Winkelstück, Schlauchanschluss x 3/4" (20/27) AG  
 SBA-075 : Gerade, Schlauchanschluss x 3/4" (20/27) AG  
 SB-TEE : T-Stück, 3 x Schlauchanschluss  
 SB-CPLG : Muffe, 2 x Schlauchanschluss



## SPX-FLEX

Flexibler Anschlusschlauch

### ANWENDUNG

Dieser neue Regneranschlusschlauch ermöglicht eine besonders einfache und sichere Montage.

### BESCHREIBUNG

- Einfach: Das spezielle Material bietet große Flexibilität und Knickfestigkeit für schnelle und wirtschaftliche Installationen.
- Zuverlässig: Besonders stabile Verbindungen gegenüber vergleichbaren Systemen.
- Haltbar: SPX-FLEX widersteht hohen Drücken und Druckspitzen und bietet zuverlässige Anschlüsse.
- Lieferbar in Rollenlängen von 30 m oder 100 m.
- Material: Polyethylen
- Neue knickfeste, besonders flexible Ausführung.
- Farbe: Schwarz mit grünen Streifen, einfach zu identifizieren.
- Spezielle Verpackung: leicht abzurollen

### KENNDATEN

Innendurchmesser: 12,5 mm  
 Min. Wandstärke: 2,5 mm  
 Max. Betriebsdruck und Temperatur: 5,5 bar und 43 °C.

### TYPENREIHEN

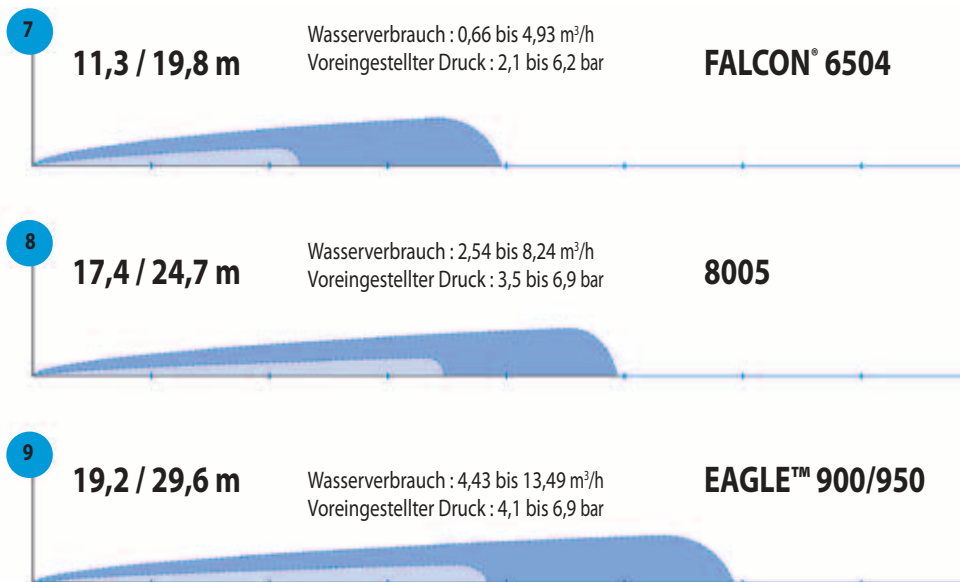
SPX-FLEX: Rollenlänge 30 m  
 SPX-FLEX: Rollenlänge 100 m





## ÜBERSICHTSTABELLE DER VERSENKREGNER

Große Wurfweite





## TYPENREIHE FALCON® 6504

Getriebe-Versenkregner  
Kompromisslose Leistung

### ANWENDUNG

Der Versenkregner FALCON® 6504 eignet sich ideal für die Beregnung von Sportplätzen (Fußball, Rugby, Tennis) und weiträumigen Grünanlagen.

### BESCHREIBUNG

- Sektoreinstellung von oben in Betrieb oder in Ruhestellung
- Öl- und fettfreies Getriebe
- Gummiabdeckung serienmäßig eingebaut
- Auslaufsperrventil SAM
- 8 farbig kodierte austauschbare Düsen Rain Curtain™
- Strahlstörsschraube zur Verringerung der Wurfweite um bis zu 25 %
- Abstreifdichtung
- Aufsteiger aus rostfreiem Stahl für Modelle SS
- Konischer Aufsteiger für eine positive Rückholbewegung
- FALCON® HS-Modell mit einer höheren Drehgeschwindigkeit (eine 360° Drehung in ca. 1 Min.) für die Beregnung von Rotgrasbelägen auf Tennis- und anderen Sportanlagen. Die rotbraune Gummiabdeckung passt sich dem Boden an.
- Voll- und Teilkreismodelle

### KENNDATEN

Standard-Modell Wurfweite: 11,9 bis 19,8 m  
High-Speed-Modell Wurfweite: 11,3 bis 18,6 m  
Wasserverbrauch: 0,66 bis 4,93 m³/h  
Druck: 2,1 bis 6,2 bar  
Anschlussgewinde (BSP): 1" (26/34) IG  
Auslaufsperrventil SAM bleibt bei bis zu 3,1 m Höhenunterschied geschlossen  
Strahlanstieg: 25°  
Düsen Rain Curtain™: 04 (schwarz), 06 (hellblau), 08 (dunkelgrün), 10 (grau), 12 (beige), 14 (hellgrün), 16 (braun), 18 (dunkelblau)

### ABMESSUNGEN

Aufsteigerhöhe: 10,2 cm  
Höhe des Gehäuses: 21,6 cm  
Sichtbarer Durchmesser: 5,1 cm

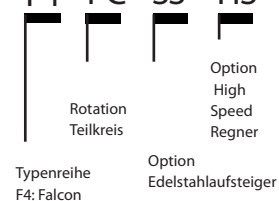
### TYPENREIHEN

- F4-FC: Vollkreis
- F4-PC: Teilkreis (40° bis 360°)
- F4-FC-SS: Vollkreis mit Aufsteiger aus rostfreiem Stahl
- F4-PC-SS: Teilkreis mit Aufsteiger aus rostfreiem Stahl (40° bis 360°)
- F4-PC-SS-HS (High Speed): Teilkreis mit Aufsteiger aus rostfreiem Stahl



### Bestellbeispiel

F4 - PC - SS - HS





LEISTUNGSDATEN

Typenreihe FALCON® 6504

Düsen	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
04	2,1	11,9	0,66	9	11
	2,5	12,3	0,72	10	11
	3,0	12,5	0,78	10	12
	3,5	12,5	0,85	11	13
	4,0	12,5	0,89	11	13
	4,5	12,5	0,96	12	14
	5,0	12,7	1,01	13	15
06	2,1	13,1	0,95	11	13
	2,5	13,5	1,05	12	13
	3,0	14,1	1,16	12	13
	3,5	14,9	1,26	11	13
	4,0	14,4	1,34	13	15
	4,5	14,6	1,40	13	15
	5,0	14,9	1,47	13	15
08	2,5	14,9	1,50	13	16
	3,0	15,1	1,56	14	16
	3,5	15,5	1,69	14	16
	4,0	15,5	1,83	15	17
	4,5	15,5	1,95	16	19
	5,0	15,7	2,05	17	19
	5,5	16,1	2,13	16	19
10	2,5	15,5	1,84	15	18
	3,0	15,8	1,92	15	18
	3,5	16,2	2,08	16	18
	4,0	16,6	2,23	16	19
	4,5	17,1	2,37	16	19
	5,0	17,2	2,50	17	19
	5,5	16,8	2,63	19	22
12	2,5	16,2	2,20	17	19
	3,0	16,4	2,31	17	20
	3,5	16,8	2,52	18	21
	4,0	17,3	2,72	18	21
	4,5	17,7	2,89	18	21
	5,0	18,1	3,04	19	21
	5,5	18,6	3,18	18	21
14	2,5	16,8	2,57	18	21
	3,0	17,2	2,68	18	21
	3,5	18,0	2,91	18	21
	4,0	18,5	3,12	18	21
	4,5	18,6	3,32	19	22
	5,0	18,6	3,51	20	23
	5,5	18,6	3,67	21	25
16	2,5	16,8	2,86	20	24
	3,0	17,4	3,00	20	23
	3,5	18,6	3,27	19	22
	4,0	19,1	3,50	19	22
	4,5	19,2	3,71	20	23
	5,0	19,2	3,91	21	24
	5,5	19,2	4,10	22	26
18	2,5	18,0	3,11	19	22
	3,0	18,0	3,25	20	23
	3,5	18,1	3,53	22	25
	4,0	19,0	3,81	21	24
	4,5	19,5	4,03	21	24
	5,0	19,8	4,23	22	25
	5,5	19,8	4,44	23	26

Typenreihe FALCON® 6504 High Speed

Düsen	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
04	2,1	11,3	0,68	11	12
	2,5	12,0	0,75	10	12
	3,0	12,5	0,81	10	12
	3,5	12,5	0,85	11	13
	4,0	12,5	0,93	12	14
	4,5	12,5	1,00	13	15
	5,0	12,3	1,06	14	16
06	2,1	11,9	0,98	14	16
	2,5	12,7	1,22	15	18
	3,0	13,3	1,33	15	17
	3,5	13,7	1,28	14	16
	4,0	13,7	1,38	15	17
	4,5	13,4	1,48	16	19
	5,0	13,1	1,56	18	21
08	2,5	14,2	1,49	15	17
	3,0	14,5	1,57	15	17
	3,5	14,9	1,72	16	18
	4,0	14,4	1,85	18	21
	4,5	14,6	1,97	18	21
	5,0	15,1	2,08	18	21
	5,5	15,5	2,20	18	21
10	2,5	14,2	1,83	18	21
	3,0	14,5	1,93	18	21
	3,5	14,9	2,11	19	22
	4,0	14,9	2,27	20	24
	4,5	15,3	2,42	21	24
	5,0	15,4	2,57	22	25
	5,5	14,9	2,70	24	28
12	2,5	14,8	2,24	20	24
	3,0	15,4	2,35	20	23
	3,5	16,2	2,56	20	23
	4,0	16,2	2,76	21	24
	4,5	16,5	2,95	22	25
	5,0	16,8	3,12	22	26
	5,5	16,8	3,27	23	27
14	2,5	16,0	2,58	20	23
	3,0	16,2	2,71	21	24
	3,5	16,2	2,95	23	26
	4,0	16,2	3,17	24	28
	4,5	16,2	3,36	26	30
	5,0	16,2	3,54	27	31
	5,5	16,2	3,74	29	33
16	2,5	15,4	2,85	24	28
	3,0	15,8	3,00	24	28
	3,5	16,2	3,27	25	29
	4,0	16,6	3,50	25	29
	4,5	17,1	3,73	26	30
	5,0	17,5	3,96	26	30
	5,5	18,0	4,17	26	30
18	2,5	16,0	3,15	24	28
	3,0	16,4	3,29	25	28
	3,5	16,9	3,57	25	29
	4,0	17,7	3,83	24	28
	4,5	18,0	4,07	25	29
	5,0	18,0	4,30	27	31
	5,5	18,0	4,53	28	32



■ 50% ▲ 50%

■ 50% ▲ 50%

WERKZEUG

232693S

ANWENDUNG

Haltwerkzeug für Aufsteiger

TYPENREIHE

232693S



### VERSENKREGNER TYPENREIHE 8005

Versenkregner mit großer Wurfweite

Der 8005 Versenkregner bietet jetzt eine größere Auswahl an verfügbaren Wurfweiten!

- Jetzt mit erweitertem Wurfweiten-Bereich (von 12m bis 24,7m).
- Optimaler Rasenwuchs bei reduziertem Wasserverbrauch – die Rain Curtain™ Düsen bieten höchste Gleichmäßigkeit
- Mit diesem vandalismusresistenten, robusten Regner sparen Sie Zeit und Reparaturkosten

#### BESCHREIBUNG

##### • Düsen mit der Rain Curtain Technologie

- Rain Curtain™ Düsen sichern optimale Gleichmäßigkeit der Beregnung auch im Nahbereich des Regners
- Von vorn austauschbare Düsen, kein Spezialwerkzeug erforderlich

##### • Widerstand gegen Vandalismus

- Schutz gegen Vandalismus durch Memory Arc®: der Regner geht immer in den eingestellten Sektor zurück
- Drehen der Düsenbasis möglich, ohne den Antriebsmechanismus zu beschädigen
- Verstärkte, robuste Düsenbasis
- Aufsteiger aus Edelstahl als Option, hilft gegen Vandalismus auf öffentlichen Grünflächen

##### • Installation und Wartung

- Einstellbarer rechter und linker Anschlag, ohne das Gehäuse zu drehen und vom Regneranschluss abzuschrauben; erleichtert die Installation
- Einfache Sektoreneinstellung mit einem Schraubendreher von oben, auch bei laufendem Regner; Teilkreis von 50° bis 330°, durchlaufender Vollkreis (360°).
- Düsen austausch ohne weitere Einstellungen, selbstregulierender Stator

##### • Designoptionen und Sicherheit

- Auslaufsperrventil Seal-A-Matic™ (SAM) verhindert Pfützenbildung bei tiefergelegenen Regnern
- Standardmäßig schwarze Gummiabdeckung
- Kleiner sichtbarer Durchmesser als Schutz vor Verletzungen auf Spielflächen
- Sod Cup aus Gummi als Option (zum Einsetzen von natürlichem Rasen) zum Schutz der Spieler auf Sportplätzen

##### • Haltbarkeit

- 5 Jahre Garantie
- Öl- und fettfreies Getriebe
- Starke Rückholfeder sichert zuverlässiges Einfahren des Aufsteigers

#### KENNDATEN

Wurfweite: 12,0 bis 24,7 m  
 Druck: 3,5 bis 6,9 bar  
 Wasserverbrauch: 2,54 bis 8,24 m<sup>3</sup>/h  
 Anschlussgewinde: 1" (26/34) IG (BSP)  
 Auslaufsperrventil SAM bleibt bei bis zu 3,1 m Höhenunterschied geschlossen  
 Düsen Rain Curtain™: 04 (schwarz), 06 (hellblau), 08 (dunkelgrün), 10 (grau), 12 (beige), 14 (hellgrün), 16 (dunkelbraun), 18 (dunkelblau), 20 (rot), 22 (gelb), 24 (orange), 26 (weiß)  
 Strahlanstieg: 25°

#### ABMESSUNGEN

Aufsteigerhöhe: 12,7 cm  
 Gehäusehöhe: 25,7 cm  
 Sichtbarer Durchmesser: 4,8 cm  
 Gehäusedurchmesser: 7,9 cm  
 Beachte: Die Aufsteigerhöhe ist vom Deckel bis zur Mitte der ersten Düsenöffnung gemessen. Die Gehäusehöhe gilt bei eingefahrenem Aufsteiger.

#### TYPENREIHEN

8005: 1" (26/34) IG (BSP), Aufsteiger aus Kunststoff  
 8005-SS: 1" (26/34) IG (BSP), Aufsteiger aus Edelstahl



Beachte: Die Aufsteigerhöhe ist vom Deckel bis zur Mitte der ersten Düsenöffnung gemessen. Die Gehäusehöhe gilt bei eingefahrenem Aufsteiger.



#### ZUBEHÖR

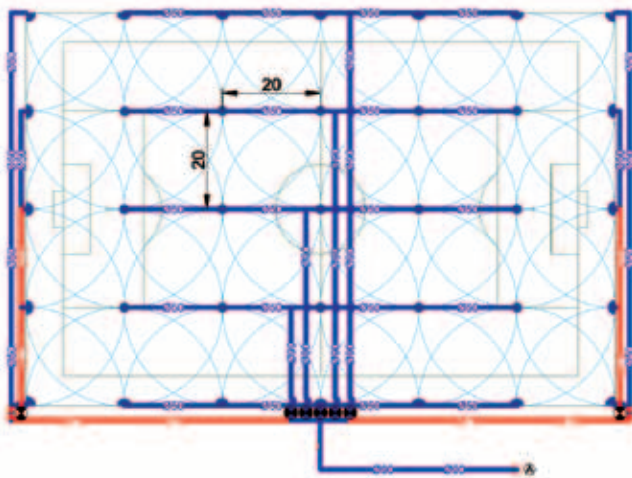
### Sod Cup für 8005

#### ANWENDUNG

In den Rain Bird Sod Cup für die Regner 8005 kann natürlicher Rasen eingesetzt werden. Die ideale Lösung für Flächen, auf denen „unsichtbare“ Regner erforderlich sind. Für neue oder Retrofit Installationen geeignet.

#### TYPENREIHE

8005 Sod Cup



Planungsbeispiel

**LEISTUNGSDATEN**

Düsen	bar	m	m <sup>3</sup> /h	■ mm/h	▲ mm/h
04	3,5	11,9	0,86	12	14
	4,0	11,9	0,93	13	15
	4,5	11,9	1,00	14	16
	5,0	11,9	1,06	15	17
	5,5	11,9	1,13	16	18
06	3,5	13,7	1,28	14	16
	4,0	13,7	1,37	15	17
	4,5	13,7	1,45	15	18
	5,0	13,7	1,54	16	19
	5,5	13,7	1,62	17	20
08	3,5	14,9	1,59	14	16
	4,0	14,9	1,75	16	18
	4,5	14,9	1,92	17	20
	5,0	14,9	2,09	19	22
	5,5	14,9	2,25	20	23
10	3,5	16,1	2,10	16	19
	4,0	16,3	2,30	17	20
	4,5	16,5	2,40	18	20
	5,0	16,7	2,50	18	21
	5,5	16,8	2,70	19	22
12	3,5	17,5	2,52	16	19
	4,0	17,7	2,70	17	20
	4,5	18,0	2,87	18	20
	5,0	18,3	3,05	18	21
	5,5	18,5	3,23	19	22
14	3,5	18,6	3,30	19	22
	4,0	18,0	2,89	18	21
	4,0	18,5	3,17	19	21
	4,5	18,9	3,37	19	22
	5,0	19,2	3,54	19	22
16	5,5	19,2	3,72	20	23
	6,0	19,6	3,96	21	24
	6,2	19,8	4,06	21	24
	3,5	18,7	3,28	18	21
	4,0	19,6	3,54	18	21
18	4,5	20,1	3,77	19	22
	5,0	20,4	3,99	20	23
	5,5	20,6	4,22	20	23
	6,0	21,0	4,45	20	24
	6,2	21,0	4,54	21	24
20	3,5	19,2	3,69	20	23
	4,0	19,7	3,97	20	24
	4,5	20,1	4,22	21	24
	5,0	20,6	4,47	21	24
	5,5	21,0	4,74	21	25
22	6,0	21,5	4,95	21	25
	6,2	21,7	5,04	21	25
	3,5	19,9	4,25	21	25
	4,0	20,3	4,50	22	25
	4,5	21,1	4,79	22	25
24	5,0	21,6	5,11	22	25
	5,5	21,6	5,42	23	27
	6,0	22,1	5,65	23	27
	6,5	22,5	5,89	23	27
	6,9	22,9	6,09	23	27
26	3,5	20,0	5,08	25	29
	4,0	21,3	5,23	23	27
	4,5	22,0	5,51	23	26
	5,0	22,4	5,84	23	27
	5,5	22,8	6,19	24	28
28	6,0	22,9	6,71	26	30
	6,5	23,4	6,84	25	29
	6,9	23,5	6,97	25	29
	3,5	19,3	5,11	27	32
	4,0	20,7	5,50	26	30
30	4,5	22,0	5,88	24	28
	5,0	23,0	6,26	24	27
	5,5	23,5	6,62	24	28
	6,0	23,9	6,92	24	28
	6,5	24,1	7,22	25	29
32	6,9	24,1	7,45	26	30
	3,5	20,0	5,57	28	32
	4,0	21,8	6,01	25	29
	4,5	22,6	6,42	25	29
	5,0	23,2	6,80	25	29
34	5,5	24,1	7,14	25	28
	6,0	24,1	7,50	26	30
	6,5	24,3	7,91	27	31
	6,9	24,7	8,24	27	31

■ 50% ▲ 50%

**Standard-Gummiabdeckung mit 4,8 cm sichtbarem Durchmesser**  
für erhöhte Sicherheit auf der Spielfläche

**Vandalismusgeschützter Umschaltmechanismus mit Memory Arc®**

**Verstärkter Schaft**  
Massiver Messingschaft als Schutz gegen Vandalismus

**Nicht überdrehbarer Antriebsmechanismus**

**Auslaufsperrventil Seal-A-Matic™ (SAM)**  
verhindert Erosionen

**Rechter und linker Anschlag einstellbar**

**Einstellung für Teilkreisbetrieb und als Wenderegner für Vollkreis**

**Austauschbare farbig kodierte Rain Curtain™ Düsen**  
für hervorragende Wasserverteilung

**Druckaktivierte Abstreifdichtung**  
schützt das Innenteil vor Schmutz

**Selbstregulierender Stator**  
passt sich bei Düsenwechsel automatisch an

**Filter mit integriertem Frostschutz**

## TYPENREIHE EAGLE™ 900/950

Lange Lebensdauer bei höchster Leistung

### ANWENDUNG

Die Versenkgewer EAGLE™ eignen sich besonders für die Beregnung von Sportplätzen.

### BESCHREIBUNG

- Hermetisch geschlossenes Gehäuse
- Öl- und fettfreies Getriebe
- Abstreifdichtung
- Wartungsarbeiten von oben möglich
- Starke Rückholfeder
- 2 Modelle: Vollkreis und Teilkreis einstellbar bis 345°
- Eingebautes Elektromagnetventil
- Druckregulierungseinheit von oben zugänglich mit einem ab Werk eingestellten Druck von 5,5 bar
- EAGLE™ 950:
  - Mit den 4 Düsen "Cascade" (18 bis 24) wird eine exzellente, gleichmäßige Wasserverteilung erzielt.
  - Standard Düsen (26 bis 32)
- "TSRS™": von oben zugänglicher Siebfilter ermöglicht es, den Filter während der Installation oder im Laufe der Zeit von Schmutz zu reinigen

### KENNDATEN

Druck: 4,1 bis 6,9 bar  
 Wasserverbrauch: 4,43 bis 13,49 m³/h  
 Wurfweite EAGLE™ 900: 19,2 bis 29,6 m  
 Wurfweite EAGLE™ 950: 21,3 bis 28 m  
 Strahlanstieg: 25°  
 Scheitelhöhe des Strahls: 6,1 m  
 Anschlussgewinde (ACME): 1,5" (40/49) IG

### ELEKTRISCHE KENNDATEN

Magnetspule: 24V - 50Hz  
 Anzugstrom: 0,41 A (9,9VA)  
 Betriebsstrom: 0,30 A (7,2 VA)



### ABMESSUNGEN

Höhe des Gehäuses: 34 cm  
 Aufsteigerhöhe: 8,3 cm  
 Sichtbarer Durchmesser: 21 cm



### TYPENREIHEN

EAGLE™ 900E: Vollkreis  
 EAGLE™ 950E: Teilkreis



## WERKZEUGE

### GUMMIABDECKUNG, KUNSTRASENABDECKUNG

für Typenreihe EAGLE™ 900/950

#### ANWENDUNG

Diese beiden Abdeckungen gewährleisten höchste Sicherheit für die Spieler.

#### BESCHREIBUNG

- Zweiteilig, bestehend aus Abdeckung für das Düsengehäuse und Umrandungsring für den oberen Teil des Gehäuses
- Einfach zu montieren

#### ABMESSUNGEN

Außendurchmesser des Umrandungsringes: 19 cm  
 Höhe des Umrandungsringes: 3 cm (+ 1,5 cm für die Kunstrasenabdeckung)

#### TYPENREIHEN

Gummiabdeckung für EAGLE™ 900/950  
 Kunstrasenabdeckung für EAGLE™ 900/950





**LEISTUNGSDATEN**

**Düsen High Performance EAGLE™ 900**

Düsen	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
44	4,1	19,2	4,85	13	15
	4,5	19,8	5,11	13	15
	5,0	20,7	5,40	13	15
	5,5	21,6	5,59	12	14
	6,0	21,6	5,90	13	15
	6,5	21,9	6,16	13	15
	6,9	22,3	6,35	13	15
48	4,1	22,3	6,56	13	15
	4,5	22,3	6,81	14	16
	5,0	22,4	7,22	14	17
	5,5	22,8	7,72	15	17
	6,0	23,3	7,88	14	17
	6,5	23,5	8,06	15	17
	6,9	23,5	8,22	15	17
52	4,1	22,9	7,25	14	16
	4,5	23,5	7,57	14	16
	5,0	24,2	8,00	14	16
	5,5	24,7	8,41	14	16
	6,0	24,7	8,81	14	17
	6,5	24,9	9,19	15	17
	6,9	25,3	9,49	15	17
56	4,1	24,7	8,60	14	16
	4,5	25,0	8,94	14	17
	5,0	25,5	9,40	14	17
	5,5	25,9	9,87	15	17
	6,0	26,3	10,34	15	17
	6,5	26,8	10,80	15	17
	6,9	27,1	11,15	15	17,7
60	4,1	-	-	-	-
	4,5	26,2	9,47	14	16
	5,0	26,8	10,00	14	16
	5,5	27,7	10,52	14	16
	6,0	27,7	11,03	14	17
	6,5	27,7	11,50	15	17
	6,9	27,7	11,86	15	18
64	4,1	-	-	-	-
	4,5	27,4	10,35	14	16
	5,0	27,9	10,94	14	16
	5,5	28,3	11,56	14	16
	6,0	28,8	12,06	14	17
	6,5	29,2	12,57	15	17
	6,9	29,6	12,97	15	17

● ■ 50% ▲ 50%

**Düsen EAGLE™ 950**

Düsen	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
18-C	4,1	21,3	4,43	19	23
	4,5	21,7	4,64	20	23
	5,0	22,1	4,93	20	23
	5,5	22,5	5,19	20	24
	6,0	22,8	5,44	21	24
	6,5	23,0	5,68	21	25
	6,9	23,2	5,86	22	25
20-C	4,1	21,9	5,22	22	25
	4,5	22,3	5,48	22	26
	5,0	22,7	5,81	23	26
	5,5	23,2	6,12	23	26
	6,0	23,6	6,40	23	27
	6,5	24,0	6,69	23	27
	6,9	24,4	6,93	23	27
22-C	4,1	22,6	6,02	24	27
	4,5	22,9	6,29	24	28
	5,0	23,5	6,66	24	28
	5,5	24,4	7,01	23	27
	6,0	24,8	7,34	24	28
	6,5	25,3	7,64	24	28
	6,9	25,6	7,86	24	28
24-C	4,1	23,2	7,00	26	30
	4,5	23,8	7,32	26	30
	5,0	24,7	7,75	25	29
	5,5	25,6	8,16	25	29
	6,0	26,5	8,56	24	28
	6,5	27,1	8,93	24	28
	6,9	27,4	9,20	24	28
26	4,1	23,8	8,18	29	34
	4,5	24,4	8,50	29	33
	5,0	25,1	8,95	28	33
	5,5	25,6	9,41	29	33
	6,0	26,0	9,73	29	33
	6,5	26,5	10,18	29	33
	6,9	26,8	10,61	29	34
28	4,1	-	-	-	-
	4,5	25,2	9,44	30	35
	5,0	25,8	10,00	30	35
	5,5	26,2	10,72	31	36
	6,0	26,9	10,93	30	35
	6,5	27,4	11,37	30	35
	6,9	27,7	11,86	31	36
30	4,1	-	-	-	-
	4,5	25,2	10,44	33	38
	5,0	25,8	10,92	33	38
	5,5	26,2	11,43	33	39
	6,0	27,1	11,85	32	37
	6,5	27,7	12,30	32	37
	6,9	28,0	12,67	32	38
32	4,1	-	-	-	-
	4,5	25,3	11,17	35	41
	5,0	25,7	11,60	35	41
	5,5	25,9	12,05	36	42
	6,0	26,6	12,46	35	41
	6,5	27,3	13,00	35	41
	6,9	28,0	13,49	34	40

● ■ 50% ▲ 50%

**WERKZEUGE**

**VT-DR**

**ANWENDUNG**

Montagewerkzeug für die Ventile der Regner Typenreihe EAGLE™ 900/950

**TYPENREIHE**

VT-DR

**SRP**

**ANWENDUNG**

Zange zum Ausbauen der Klemmringe für die Regner Typenreihe EAGLE™ 900/950

**TYPENREIHE**

SRP



**IS-TSRS**

**ANWENDUNG**

Werkzeug zum Herausnehmen des Siebfilters für Typenreihe EAGLE™

**TYPENREIHE**

IS-TSRS



**DR-SVK-7**

**ANWENDUNG**

Schlüssel 7" (18 cm): Zum manuellen Öffnen und Schließen (ON/OFF/AUTO) der Typenreihen EAGLE™ 900E/950E

**TYPENREIHE**

DR-SVK-7





### RAIN BIRD SR2005, SR3003

Großflächenregner mit langsamem Rücklauf

#### ANWENDUNG

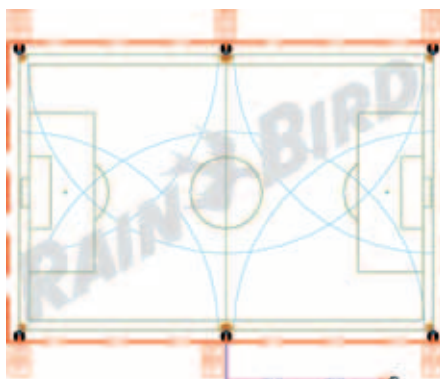
Diese Regner sind für große zu beregnende Flächen geeignet, wie zum Beispiel Sportstadien, große Spielflächen, Sport- und Fußballplätze.

#### BESCHREIBUNG

- Langsamer Rücklauf
- Strahlanstieg: 23°
- Standardmontage auf Flansch
- Teilkreismodelle mit einstellbarem Sektor von 40 - 360°
- Einfache Sektoreneinstellung ohne Werkzeug
- Eindüsig
- Der SR2005 wird mit einem Düsensatz mit 6 konischen Wurfdüsen aus Kunststoff geliefert: GNS-2005T in den Größen 21, 23, 26, 28, 30 und 33 mm
- Der SR3003 wird mit einem Düsensatz mit 6 konischen Wurfdüsen aus Kunststoff geliefert: GNS-3003T in den Größen 14, 16, 18, 20, 22 und 24 mm
- Speziell konzipierter Löffel beim SR3003, um die Rotationsgeschwindigkeit zu erhöhen oder zu verringern
- Gegengewichte erhältlich
- Wasserdichte, dauerhaft geschmierte Kugellager
- Als Option: 2" (50/60) Adapter, IG (BSP) für den SR3003 zur Montage auf Standrohr 2" (50/60)

#### GROSSFLÄCHENREGNER

SR2005: 3" (80/90), Teilkreis - langsamer Rücklauf  
SR3003: 2" (50/60), Teilkreis - langsamer Rücklauf



Planungsbeispiel

#### LEISTUNGSDATEN

##### SR2005

Düsen	bar	m	m³/h
21 mm	4,0	44,0	32,1
	4,5	45,7	34,0
	5,0	47,5	35,9
	5,5	48,2	37,6
	6,0	49,0	39,3
	6,5	50,2	40,9
23 mm	4,0	45,0	38,6
	4,5	46,7	40,8
	5,0	48,5	43,1
	5,5	49,5	45,2
	6,0	50,5	47,3
	6,5	51,0	49,2
26 mm	4,0	46,5	50,5
	4,5	48,7	53,0
	5,0	51,0	56,0
	5,5	51,5	58,5
	6,0	52,0	61,1
	6,5	52,2	63,6
28 mm	4,0	50,0	58,1
	4,5	52,5	61,7
	5,0	55,0	65,3
	5,5	56,7	68,3
	6,0	58,5	71,3
	6,5	59,2	74,1
30 mm	4,0	51,5	67,7
	4,5	54,2	71,7
	5,0	57,0	75,8
	5,5	59,2	79,4
	6,0	61,5	83,0
	6,5	63,2	86,4
33 mm	4,0	54,0	82,4
	4,5	56,0	87,3
	5,0	58,0	92,2
	5,5	58,7	96,5
	6,0	59,5	100,9
	6,5	60,5	104,5

##### SR3003

Düsen	bar	m	m³/h
14 mm	3,0	32,0	13,0
	3,5	33,5	13,9
	4,0	34,7	14,8
	4,5	36,0	15,7
	5,0	37,5	16,5
	5,5	39,0	17,4
16 mm	6,0	40,2	18,2
	3,0	32,5	16,8
	3,5	34,0	18,0
	4,0	36,0	19,2
	4,5	38,0	20,4
	5,0	38,5	21,4
18 mm	5,5	39,0	22,5
	6,0	40,5	23,6
	3,0	36,0	21,6
	3,5	38,0	23,0
	4,0	40,0	24,5
	4,5	42,0	26,0
20 mm	5,0	43,2	27,4
	5,5	44,5	28,8
	6,0	45,5	30,2
	3,0	40,5	26,5
	3,5	42,0	28,4
	4,0	42,7	30,3
22 mm	4,5	43,5	32,2
	5,0	45,0	33,8
	5,5	46,5	35,5
	6,0	48,0	37,3
	3,0	40,0	31,5
	3,5	41,5	33,8
24 mm	4,0	42,5	36,1
	4,5	43,5	38,5
	5,0	46,2	40,5
	5,5	49,0	42,6
	6,0	50,5	44,5
	3,0	40,0	38,0
24 mm	3,5	42,0	40,4
	4,0	43,0	43,1
	4,5	44,0	45,9
	5,0	47,2	48,3
	5,5	50,5	50,7
	6,0	53,0	53,2



## TYPENREIHE MAXI-BIRD™ 2045PJ-08

Schwinghebelregner aus Kunststoff, Voll- oder Teilkreis  
Regner auf Standrohr

### ANWENDUNG

½" Schwinghebelregner auf Standrohr für große Flächen und für Hanglagen, Überflurregner.

- Wendemechanismus für eine Sektoreneinstellung von 20° bis 340°
- Kräftige Sektorumschaltung

### BESCHREIBUNG

- Schwinghebelregner
- Schwinghebel mit 2 Gegengewichten
- Gerader Durchfluss für höchste Leistungsfähigkeit bei schmutzbelastetem Wasser
- Arbeitet bei niedrigem Druck und geringer Durchflussmenge
- Schwinghebel mit PJ™-System minimiert seitliches Spritzen
- 5 MPR-Düsen - d.h. die Durchflussmengen der unterschiedlichen Düsen-Sprühbilder sind aufeinander abgestimmt und 2 Düsen mit niedrigem Strahlanstieg
- Austauschbare, farbig kodierte Düsen mit Bajonetverschluss, kein Werkzeug erforderlich

### KENNDATEN

Druck: 1,7 bis 4,1 bar  
Wasserverbrauch: 0,34 bis 1,91 m³/h  
Wurfweite: 6,7 bis 13,7 m  
Anschlussgewinde: ½" (15/21) AG  
Strahlanstieg:  
- 23° für die Düsen 06, 07, 08, 10 und 12  
- 11° für die Düsen 07-LA und 10-LA  
Düsen mit einem Standard-Strahlanstieg (23°): 06 (rot), 07 (schwarz), 08 (blau), 10 (gelb), 12 (beige)  
Düsen mit niedrigem Strahlanstieg: 07-LA (schwarz), 10-LA (gelb)



### TYPENREIHE

2045PJ-08 MAXI-BIRD

### LEISTUNGSDATEN

Siehe Leistungsdaten Maxi-Paw, Seite 65

## TYPENREIHE 25BPJ, 65PJ, 85ESH

Schwinghebelregner aus Gussbronze, Voll- oder Teilkreis

### ANWENDUNG

Diese Regner eignen sich für die Beregnung von Hecken, Sträuchern und Blumenrabatten.

### BESCHREIBUNG

- Schwinghebelregner aus Gussbronze (plus Messing beim 25BPJ)
- Direktes Strömen des Wassers durch den Regner
- Schwinghebel mit PJ™ System gegen seitliches Spritzen, Standardschwinghebel beim 85ESH
- Distanzflügel bei Typenreihen 25BPJ
- Strahlstörerschraube bei Typenreihe 25BPJ
- TNT Lagersystem; "H" beim 85ESH
- Wendemechanismus für eine Beregnung von 20° bis 340°, oder für Vollkreisberegnung
- Strahlgleichrichter und konische Wurfdüse aus Messing für Typenreihe 25BPJ, Typenreihe 85 mit Strahlgleichrichter im Krümmer

### TYPENREIHE 85ESH

10 Wurfdüsengrößen erhältlich, von 11/32" bis 11/16"  
Wurfweite: 19,3 bis 35,4 m  
Druck: 2,0 bis 6,9 bar  
Wasserverbrauch: 4,19 bis 29,0 m³/h  
Anschlussgewinde (BSP): 1,25" (33/42) AG  
Strahlanstieg: 27°

### TYPENREIHEN

25BPJ-FP-ADJ-DA-TNT: ½" (15/21)  
65PJ: 1" (26/34)  
85ESH: 1-1/4" (10/32)



### KENNDATEN

#### TYPENREIHE 25BPJ

Wurfweite: 11,6 bis 12,5 m  
Druck: 2,1 bis 3,5 bar  
Wasserverbrauch: 0,70 bis 1,14 m³/h  
Anschlussgewinde: ½" (15/21) AG  
Strahlanstieg: 25°

#### TYPENREIHE 65PJ

6 Wurfdüsengrößen erhältlich, von 7/32" bis 3/8"  
Wurfweite: 17,4 bis 23,6 m  
Druck: 4 bis 5,5 bar  
Wasserverbrauch: 2,43 bis 8,10 m³/h  
Anschlussgewinde (BSP): 1" (26/34) IG  
Strahlanstieg: 27°

### LEISTUNGSDATEN 25BPJ-FP-ADJ-DA-TNT

Düsen	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
09	2,1	11,6	0,70	10	12
	2,5	11,8	0,77	11	13
	3,0	12,0	0,85	12	14
	3,5	12,2	0,91	12	14
10	2,1	11,9	0,86	12	14
	2,5	12,1	0,95	13	15
	3,0	12,3	1,05	14	16
	3,5	12,5	1,14	15	17



■ 50%

▲ 50%

### 85ESH

Düsen	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
24 x 14	4,0	23,8	9,25	33	26
	4,5	24,7	9,83	32	26
	5,0	25,4	10,40	32	26
	5,5	26,2	10,95	32	26



■ 50%

▲ 60%

Zusätzliche Düsen erhältlich, fragen Sie Ihren Rain Bird Händler





### TYPENREIHE LF

Vollkreisregner mit geringem Durchfluss

#### ANWENDUNG

Die neuen Regner der Typenreihe Rain Bird® LF™ sind robust konstruiert, um unter den rauen Bedingungen in Rasen- und Landwirtschaftsanwendungen zu bestehen (Baumschulen, Rollrasenhersteller). Sie kombinieren die Vorteile eines Schwinghebelregners mit der Flexibilität der Strahlhöhe, wodurch eine präzise, gleichmäßige und optimale Wasserverteilung erreicht wird.

#### BESCHREIBUNG

- Besonders gleichmäßige Wasserverteilung
- Eine gewichtsbelastete Antriebsscheibe sorgt für optimale Drehgeschwindigkeit, um die Wurfweite zu maximieren
- Der Präzisionsstrahl- (PJ) Löffel sorgt für den Regnerantrieb
- Robustester Regner seiner Klasse
- Das patentierte Keramik-Radiallager (CRB) hält länger als konventionelle Lager
- Antriebsscheibe aus speziellem Thermoplast schützt den Antriebsmechanismus vor Schmutz und Frost
- Federn und Achse aus Edelstahl sichern eine gleich bleibende Leistung bei hohen Temperaturen und unter dem Gefrierpunkt
- Korrosionsresistent
- UV-beständig
- Bedienungsfreundlich
- Keine Spezialwerkzeuge erforderlich.
- Farbige Düsen und Deflektoren zur leichten Identifikation
- Der „Weed Guard“ Unkrautschutz verhindert, dass Unkraut in den Regner hineinwächst und die Drehung stoppt

#### KENNDATEN

½" AG (BSP)

#### Düsengrößen:

LF 1200: 270 l/h bis 480 l/h  
(in mm: 1,98/ 2,18/ 2,39/ 2,59/ 2,76)

LF 2400: 450 l/h bis 910 l/h  
(in mm: 2,76/ 2,97/ 3,18/ 3,38/ 3,63)

#### Strahlanstieg des Deflektors:

LF 1200: 6°/ 10°/ 12°/ 16°/ 17°/ 21°  
LF 2400: 10°/ 13°/ 15°/ 22°

#### Regneranordnung:

8m x 8m bis 15m x 15m

#### TYPENREIHEN

LF 1200  
LF 2400

Die kompletten Leistungsdatentabellen finden Sie unter [www.rainbird.eu](http://www.rainbird.eu)



#### LEISTUNGSDATEN (LF 2400)

##### Deflektor 10° (Hellgrün)

Düsen	bar	m	l/h
2,97 mm	2,1	9,14	493
	2,4	9,75	534
	2,8	10,06	575
	3,1	10,36	606
8/64"	2,1	9,75	568
	2,4	10,06	613
	2,8	10,36	656
	3,1	10,67	697
9/64"	2,1	10,36	742
	2,4	10,67	802
	2,8	10,97	859
	3,1	10,97	913

##### Deflektor 15° (Orange)

Düsen	bar	m	l/h
2,97 mm	2,1	10,06	493
	2,4	10,36	534
	2,8	10,97	575
	3,1	10,97	606
8/64"	2,1	10,36	568
	2,4	10,67	613
	2,8	11,28	656
	3,1	11,28	697
9/64"	2,1	10,97	742
	2,4	11,28	802
	2,8	11,89	859
	3,1	11,89	913

##### Deflektor 22° (Dunkelgrün)

Düsen	bar	m	l/h
7/64"	2,1	11,28	420
	2,4	11,28	454
	2,8	11,58	488
	3,1	11,89	518
2,97mm	2,1	11,58	493
	2,4	11,89	534
	2,8	12,19	575
	3,1	12,50	606
8/64"	2,1	11,89	568
	2,4	12,19	613
	2,8	12,50	656
	3,1	12,50	697
3,38 mm	2,1	12,50	638
	2,4	12,80	688
	2,8	12,80	738
	3,1	13,11	784
9/64"	2,1	12,19	742
	2,4	13,11	802
	2,8	13,41	859
	3,1	13,72	913

#### LEISTUNGSDATEN (LF 1200)

##### Deflektor 6° (Dunkellila)

Düsen	bar	m	l/h
2,18 mm	2,1	7,32	266
	2,4	7,62	286
	2,8	7,92	307
	3,1	7,92	325
3/32"	2,1	7,92	316
	2,4	8,23	341
	2,8	8,53	366
	3,1	8,53	388
2,59 mm	2,1	8,23	370
	2,4	8,53	402
	2,8	8,84	429
	3,1	8,84	454

##### Deflektor 12° (Dunkelgrün)

Düsen	bar	m	l/h
2,18 mm	2,1	8,23	266
	2,4	8,53	286
	2,8	8,84	307
	3,1	8,84	325
3/32"	2,1	8,84	316
	2,4	9,14	341
	2,8	9,45	366
	3,1	9,45	388
2,59 mm	2,1	9,14	370
	2,4	9,45	402
	2,8	9,75	429
	3,1	9,75	454

##### Deflektor 17° (Hellblau)

Düsen	bar	m	l/h
2,18 mm	2,1	9,45	266
	2,4	10,06	286
	2,8	10,06	307
	3,1	10,06	325
3/32"	2,1	10,06	316
	2,4	10,36	341
	2,8	10,67	366
	3,1	10,67	388
2,59 mm	2,1	10,36	370
	2,4	10,67	402
	2,8	10,97	429
	3,1	10,97	454

##### Deflektor 21° (Olivgrün)

Düsen	bar	m	l/h
2,18 mm	2,1	10,36	266
	2,4	10,36	286
	2,8	10,36	307
	3,1	10,66	325
3/32"	2,1	10,36	316
	2,4	10,66	341
	2,8	10,66	366
	3,1	10,66	388
2,59 mm	2,1	10,60	370
	2,4	11,00	402
	2,8	11,00	429
	3,1	11,00	454



## TYPENREIHE SWING JOINT

Neues Design reduziert Druckverluste bis zu 50 %  
Für alle Gelegenheiten

### ANWENDUNG

Mit optimalen Durchflusseigenschaften bieten diese Swing Joints die Leistung, die Sie von Rain Bird erwarten. Sie sind die perfekte Ergänzung zu den Regnern der Typenreihe EAGLE™ und zu Schwinghebelregnern.

### BESCHREIBUNG

- Hervorragende Durchflusseigenschaften durch ein innovatives Design, das Druckverluste bis zu 50 % gegenüber anderen Regneranschlüssen reduziert
- Geringere Materialermüdung durch dieses Design
- Doppelte O-Ring Abdichtung schützt die Gewinde vor Schmutz; leichter nachjustieren
- Farbige Kodierung und deutliche Größenmarkierung reduzieren die Kosten durch Fehler und vereinfachen die Installation vor Ort durch die schnelle Identifikation der Größe

- Die Gewindeanschlüsse sind etwas überdimensioniert, dadurch sind sie leichter mit der Hand festzuziehen oder "blind" zu installieren (z. B. unter Wasser). Dies reduziert mögliche Schäden durch Überdrehen mit einem Schlüssel.

### KENNDATEN

Max. Betriebsdruck: 21,7 bar bei 22,8° C  
Durchmesser: 1" (26/34) und 1 1/2"  
Länge: 12" (30,5 cm) und 18" (45,7cm)  
Eingangsgewinde: BSP  
Ausgangsgewinde: BSP

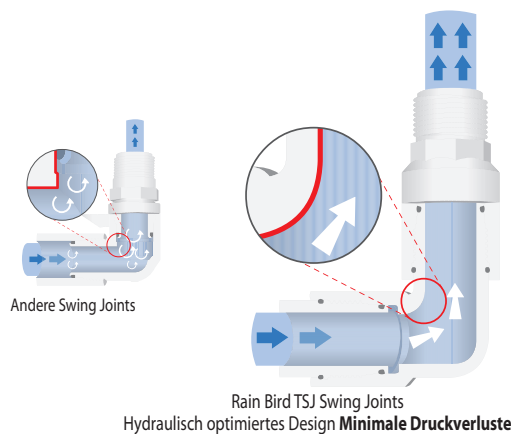
### TYPENREIHEN

SJ-12-100-22: 12" Länge, 1" (26/34) Durchmesser  
SJ-12-150-22: 12" Länge, 1 1/2" Durchmesser  
SJ-18-100-22: 18" Länge, 1" (26/34) Durchmesser  
SJ-18-150-22: 18" Länge, 1 1/2" Durchmesser



Druckverluste

Durchfluss l/s	1" Modelle		1,5" Modelle	
	SJ-12-100-22 bar	SJ-18-100-22 bar	SJ-12-150-22 bar	SJ-18-150-22 bar
0,1	0,1	0,1		
1,5	0,2	0,2		
2,5			0,03	0,03
4,5			0,1	0,1



## 41017

Pitot-Rohr

### ANWENDUNG

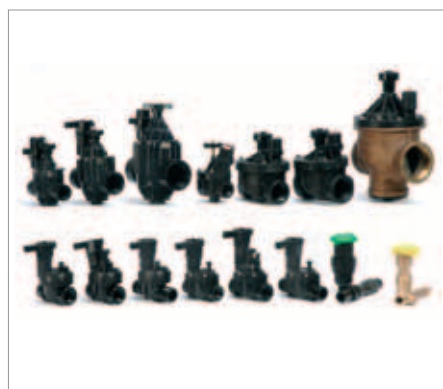
Mit diesem Rohr und einem Manometer kann man den Druck an der Düse eines Regners in Funktion messen.

### TYPENREIHE

41017







ÜBERSICHTSTABELLE DER VENTILE									
Models	LFV-075	075-DV	100-DV	100-JTV	100-HV	PGA	PEB	300-BPE	TYPENREIHE 100
<b>TYPENREIHE</b>									
Durchflussmenge (m³/h) : 3/4" (20/27)	0,05 bis 1,82	0,05 bis 5,0							
Durchflussmenge (m³/h) : 1" (26/34)			0,24 bis 9,0	0,23 bis 6,8	0,05 bis 6,82	1,14 bis 9,08	0,06 bis 11,35		
Durchflussmenge (m³/h) : 1,5" (40/49)						6,81 bis 22,70	4,54 bis 34,05		
Durchflussmenge (m³/h) : 2" (50/60)						9,08 bis 34,05	17,03 bis 45,20		
Durchflussmenge (m³/h) : 3" (80/90)								13,62 bis 68,10	10,00 bis 80,00
Pressure (bar)	1,0 bis 10,4	1,0 bis 10,4	1,0 bis 10,4	1,0 bis 10,3	1,0 bis 10,3	1,0 bis 10,4	1,4 bis 13,8	1,4 bis 13,8	0,7 bis 10,0
<b>KONFIGURATION</b>									
AG			100-DV-MM	100-JTV-MM	100-HV-MM				
IG	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Durchgangsform	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Flansch									●
Eckform						●		●	
<b>BESCHREIBUNG</b>									
Selbstreinigende Abstreifvorrichtung							PESB	300-BPES	
Durchflussregulierung			100-DVF	100-JTVF	100-HVF	●	●	●	●
PRS-Dial						●	●	●	●
Magnetspule 24 V	LFV-075	075-DV	100-DV	100-JTV	100-HV	100-PGA 150-PGA 200-PGA			
Impulsgesteuerte Magnetspule	LFV-075-9V	075-DV-9V	100-DV-9V			100-PGA-9V 150-PGA-9V 200-PGA-9V			
Auch für verschmutztes Wasser geeignet							●	●	●



## TIPPS ZUM WASSERSPAREN



- Rain Bird Ventile bieten hervorragende Filtrierung und damit höchste Zuverlässigkeit in vielen Anwendungsfällen.
- PRS-Dial reguliert den Ausgangsdruck am Ventil unabhängig von Schwankungen des Eingangsdrucks. Einfache und genaue Feineinstellung.
- Das Rain Bird Ventil für geringen Durchfluss (LFV) ist das einzige Ventil für Micro-Bewässerungssysteme auf dem Markt und funktioniert störungsfrei bei schmutzbelastetem Wasser und geringer Durchflussmenge.

## VENTIL FÜR GERINGEN DURCHFLUSS

LFV-075

- Dieses Ventil wurde speziell für Micro-Bewässerungssysteme konzipiert; es ist das einzige Ventil, das bei schmutzbelastetem Wasser und geringer Durchflussmenge (45,4 bis 1136 l/h) sicher funktioniert
- Das LFV-075 ist mit allen Eigenschaften der zuverlässigen Rain Bird DV-Ventile ausgestattet plus einer speziellen Membrane, die auch bei geringer Durchflussmenge Schmutzteile durchlässt. Dies mindert das Risiko von Verstopfen
- Der Filter kann hinter dem Ventil installiert werden



LFV-075

### BESCHREIBUNG

#### • Einfache Wartung

- Durch manuelle externe Entlastung kann während der Installation und beim Start des Systems Schmutz herausgespült werden
- Manuelles Öffnen ohne Ausströmen des Entlastungswassers

#### • Zuverlässig

- Spezielle „Double-knife“ Membrane mit einem 1/2" Sitz für ungehinderten Durchfluss bei niedriger Durchflussmenge
- Zwei Filter bieten höchste Zuverlässigkeit

### KENNDATEN

Durchflussmenge: 45,42 bis 1817 l/h  
Druckbereich: 1,0 bis 10,3 bar

### ELEKTRISCHE KENNDATEN

Magnetspule: 24 VAC, 50/60 Hz  
Anzugsstrom: 0,30 (7,2 VA) bei 60 Hz  
Betriebsstrom: 0,19 A (4,56 VA)

### ABMESSUNGEN

Höhe: 11,4 cm  
Länge: 10,7 cm  
Breite: 8,4 cm

### TYPENREIHE

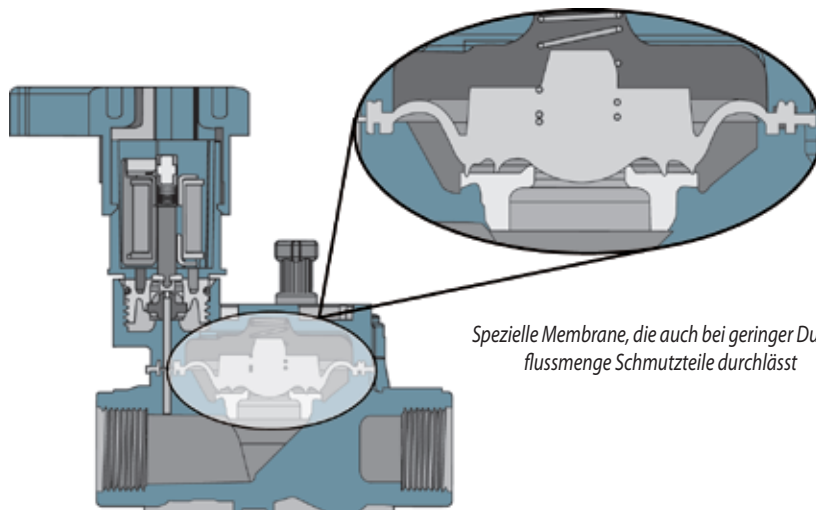
LFV-075  
LFV-075-9V



LFV-075-9V

### LEISTUNGSDATEN: Druckverlust

Durchflussmenge l/h	Durchflussmenge l/s	LFV-075, bar
45,42	0,01	0,19
227	0,06	0,19
454	0,13	0,24
908	0,25	0,26
1362	0,38	0,30
1817	0,50	0,36



Spezielle Membrane, die auch bei geringer Durchflussmenge Schmutzteile durchlässt



## TYPENREIHE DV

Elektromagnetventile aus Kunststoff - Immer die richtige Wahl

- Zwei Filter sichern höchste Zuverlässigkeit
- Druckgeregelte, haltbare Membrane
- Energiesparende Magnetspule mit Schutzummantelung und 200 Mikron Filter

### BESCHREIBUNG

#### • Einfache Wartung

- Durchflussregulierung bei Typenreihe DVF
- Manuelles Öffnen ohne Ausströmen des Entlastungswassers durch eine viertel Drehung der Magnetspule
- Externe Entleerungsschraube, um das System während der Installation und beim Start des Systems manuell durchzuspülen

#### • Vielseitig

- Durchgangsform (DV, DVF und DV-MM)
- Mit 1" AG x AG (BSP): 100-DV-MM und 100-DVMM LESS
- Mit impulsgesteuerter Magnetspule: 075-DV-9V; 1" IG (BSP) 100 DV-9V und 1" AG (BSP) 100-DV-MM-9V
- Für Anwendungen mit geringem Durchfluss und für Xerigation® geeignet, wenn ein RBY Filter hinter dem Ventil installiert ist

#### • Zuverlässig

- Robuste Konstruktion aus PVC
- Phillips-Schrauben aus Edelstahl

### KENNDATEN

Durchflussmenge:

075-DV: 0,24 bis 4,5 m<sup>3</sup>/h

Beachte: für Durchflussmengen unter 0,75 m<sup>3</sup>/h oder für Micro-Bewässerung ist der Einbau des Filters PRF-075-RBY hinter dem Ventil zu empfehlen.

100-DV, 100-DVF und 100-DV-MM: 0,24 bis 9,0m<sup>3</sup>/h

Druckbereich: 1 bis 10,4 bar

Temperatur: 43° C max.

Beachte: DVAG x AG ist nicht für Durchflussmengen über 6,8 m<sup>3</sup>/h zu empfehlen

### ELEKTRISCHE KENNDATEN

Magnetspule: 24 V - 50 Hz

Anzugsstrom: 0,30 A (7,2 VA)

Betriebsstrom: 0,19 A (4,6 VA)

Nicht mit Decodersystemen zu verwenden

### ABMESSUNGEN

075-DV und 100-DV: Höhe: 11,4 cm  
Länge: 11,1 cm  
Breite: 8,4 cm

100-DVF: Höhe: 14,2 cm  
Länge: 11,1 cm  
Breite: 8,4 cm

100-DV-MM: Höhe: 11,4 cm  
Länge: 13,6 cm  
Breite: 8,4 cm

### TYPENREIHEN

075-DV: 3/4" (20/27) IG

075-DV-9V: 3/4" (20/27) IG, impulsgesteuerte Magnetspule

100-DV: 1" (26/34) IG (BSP)

100-DV-9V: 1" (26/34) IG (BSP), impulsgesteuerte Magnetspule

100 - DVF : 1" ( 26 / 34 ) IG ( BSP ) mit Durchflussregulierung

100-DV-MM: 1" (26/34) AG (BSP)

100 - DV - MM - 9V : 1" ( 26 / 34 ) AG ( BSP ), impulsgesteuerte Magnetspule

### ZUBEHÖR

MTT-100: T-Stück für 1" (26/34) Ventile

DB, DBR/Y-6, DBM, KING: Kabelverbinder

PRF-075-RBY

### LEISTUNGSDATEN: Druckverlust (bar)

m <sup>3</sup> /h	075-DV	100-DV 100-DVF	100-DV-MM
0,24	0,22	0,23	0,22
0,60	0,26	0,24	0,24
1,20	0,29	0,26	0,26
3,60	0,45	0,32	0,37
4,50	0,53	0,35	0,42
6,00	-	0,41	0,53
9,00	-	0,59	0,87

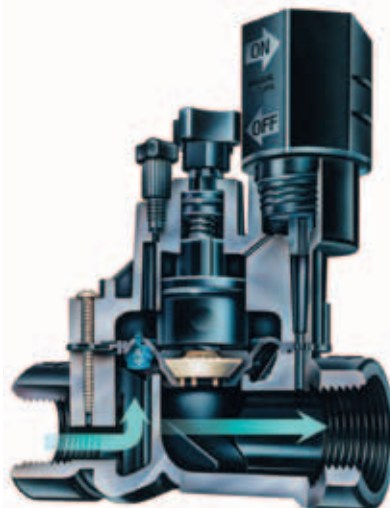
\* Die Werte für Druckverluste gelten für voll geöffnete Durchflussregulierung.



100-DV



100-DV-MM-9V



### Bestellbeispiel

100- DVF- MM

Typenreihe  
AG

Typenreihe

DV: IG

DVF: Elektromagnetventil,

Durchflussregulierung

Größe

075: 3/4" (20/27)

100: 1" (26/34)

## TYPENREIHE JAR TOP VENTIL

Vielseitig, praktisch, kostengünstig - Nie war die Wartung einfacher

- Zwei Filter schützen das System vor Schmutzteilen: an der Membrane und an der Magnetspule
- Deckel mit Gewinde, leicht ohne Schrauben abzunehmen
- Einteilige Magnetspule mit eingebautem Plunger vereinfacht die Wartung; minimierter Verlust von Einzelteilen

### BESCHREIBUNG

#### • Einfache Wartung

- Der Deckel mit Gewinde ermöglicht Zugang und Wartung ohne Werkzeug, es gibt keine Schrauben
- Interne Entlastung für manuellen Betrieb ohne Spritzwasser
- Durch manuelle externe Entlastung kann Schmutz aus dem System gespült werden. Bei Start des Systems und bei Wartungsarbeiten zu empfehlen

#### • Vielseitig

- In AG x AG Konfiguration erhältlich (100- JTV-MM), mit werkseitig montierter, impulsgesteuerter Magnetspule (100- JTV-9V)
- Arbeitet auch mit geringer Durchflussmenge, wenn hinter dem Ventil ein RBY Filter installiert ist

#### • Zuverlässig

- Höchste Zuverlässigkeit durch druckgeregelte Membrane
- Buna-N Membrane mit selbstreinigendem Eingangsfiler
- Einteilige Magnetspule mit geringer Stromaufnahme und eingebautem Plunger

### KENNDATEN

Durchflussmenge:  
0,23 bis 6,8 m<sup>3</sup>/h

Für Durchflussmengen unter 0,75 m<sup>3</sup>/h oder für Micro-Bewässerung ist der Einbau des Filters PRF-075-RBY hinter dem Ventil zu empfehlen

Druckbereich: 1,0 bis 10,3 bar

Betriebstemperaturen:

Wassertemperatur bis zu 43° C

Umgebungstemperatur bis zu 52° C

### ELEKTRISCHE KENNDATEN

Magnetspule: 24 VAC / 50 Hz

Anzugsstrom: 0,30 A (7,2 VA)

Betriebsstrom: 0,19 A (4,6 VA)

Nicht mit Decodersystemen zu verwenden



### LEISTUNGSDATEN: Druckverlust

Durchflussmenge m <sup>3</sup> /h	100-JTV	100-JTV-MM
0,23	0,20	0,26
0,6	0,23	0,30
1,2	0,27	0,32
3,6	0,40	0,40
4,5	0,49	0,46
6,0	0,60	0,58
6,8	0,67	0,66

### ABMESSUNGEN

Höhe: 12,7 cm

Länge: 100-JTV / JTV-9V: 10,2 cm

100-JTV-MM: 13,7 cm

Breite: 7,9 cm

### TYPENREIHE

100-JTV: 1" (26/34) IG (BSP)

100-JTV-9V: 1" (26/34) IG (BSP) mit impulsgesteuerter Magnetspule TBOS

100-JTV-MM: 1" (26/34) AG x AG



100-JTV-9V

### Bestellbeispiel

**100 - JTV - MM**

Größe:  
1" (26/34)

Typenreihe  
JTV: Jar Top Ventil

Typenreihe  
AG x AG

## VENTILE DER TYPENREIHE HV

Herausragende Leistung. Unvergleichliche Lebensdauer.

- Kompaktes Design, 6,5 cm Drehradius für enge Installationen
- Ventil lässt sich wahlweise mit Steckschlüssel, Kreuzschlitzschraubendreher oder Schlitzschraubendreher öffnen
- Sanfteres Schließen, weniger Wasserstöße dank exzentrischer Membrane

### BESCHREIBUNG

#### • Einfache Wartung

- Griffige Multidrive-Schrauben für leichtere Wartung
- Rascher Zugang zur Membrane – nur vier Schrauben
- Membran-Zentrierstab für zuverlässige Wartung

#### • Zuverlässig

- Polypropylengehäuse mit Glasfaserfüllung – robuste Ausführung
- Rückschlagventil, normal geschlossen
- Problemlose Wartung, da wenige Teile
- Buna-N- Membrane mit selbst-reinigendem EingangsfILTER (200 Mikron) und Edelstahlfeder

#### • Vielseitig

- Funktioniert bei geringem Durchfluss und in Xerigation®-Anwendungen, wenn der RBY-Filter am Zulauf installiert ist
- Durch manuelle externe Entlastung kann während der Installation und beim Start des Systems Schmutz herausgespült werden
- Manuelles Öffnen ohne Ausströmen des Entlastungswassers

### TECHNISCHE DATEN

Druck: 1,0 bis 10,3 bar  
 Durchfluss: 0,05 bis 6,82 m<sup>3</sup>/h;  
 bei Durchfluss unter 0,68 m<sup>3</sup>/h  
 oder bei Xerigation®-Anwendung,  
 wenn RBY-100-200MX-Filter  
 am Zulauf installiert ist  
 Temperatur: Wassertemperatur bis  
 43 °C; Umgebungstemperatur bis 52 °C



### ELEKTRISCHE DATEN

Magnetventil, 24 VAC, 50/60 Hz  
 Maximaler Einschaltstromstoß: 0,250 Ampere bei 60 Hz  
 Haltestrom: 0,143 Ampere bei 60 Hz  
 Spulenwiderstand: 52 bis 55 Ohm

### ABMESSUNGEN

Höhe: 11,7 cm  
 Länge: 11,2 cm  
 Breite: 7,9 cm

### MODELLE

100 – HV (IG)  
 100 – HV-MM (AG)  
 100 – HVF (IG)

Ventildruckverlust (bar)	
m <sup>3</sup> /h	1" HV (bar)
0,25	0,11
0,75	0,14
1,00	0,16
2,00	0,23
5,00	0,32
7,50	0,42
9,10	0,57

### Bestellbeispiel

**100 - HV - MM**

Größe  
100: 1 (26/34)

Typenreihe  
HV: Hochwertige Ventile

Typenreihe  
Optionale Konfiguration  
MM: AG



## TYPENREIHE PGA

Elektromagnetventile aus Kunststoff - Bewährte Technik

- Große Flexibilität bei Planung und Installation: Durchgangsform und Eckform in einem Modell
- Verstärkte, lange haltbare Membrane
- Robuste Konstruktion aus PVC sichert lange Lebensdauer und höchste Zuverlässigkeit

### BESCHREIBUNG

#### • Einfache Wartung

- Einteilige Magnetspule mit eingebautem Plunger vereinfacht die Wartung; minimierter Verlust von Einzelteilen
- Durchflussregulierung
- Magnetspule zur einfachen Ventilentlastung nach innen und zum Öffnen durch eine viertel Umdrehung mit der Hand, dadurch kein Wasser im Ventilkasten
- Magnetspule mit handlichem Knauf

#### • Vielseitig

- Anschluss einer Druckregulierungseinheit möglich, die von 1 bis 6,9 bar einstellbar ist (PRS-Dial, separat zu bestellen)
- Auch mit 9 V impulsgesteuerter Magnetspule lieferbar: 100-PGA-9V, 150-PGA-9V, 200-PGA-9V
- Kompatibel mit dem Rain Bird MDC-Decodersystem

#### • Zuverlässig

- Langsames Schließen, um Wasserstöße und nachfolgende Schäden am System zu verhindern
- Zwei Filter sichern störungsfreien Betrieb der Magnetspule

### KENNDATEN

Durchflussmenge: 1,14 bis 34,05 m<sup>3</sup>/h

Druckbereich: 1 bis 10,4 bar

Temperatur: 43° C max.

### LEISTUNGSDATEN: Druckverlust (bar)

100-PGA		
m <sup>3</sup> /h	Durchgangsform	Eckform
1,2	0,38	0,38
3	0,41	0,41
6	0,43	0,43
9	0,48	0,48

### ELEKTRISCHE KENNDATEN

Magnetspule: 24 V - 50 Hz  
Anzugsstrom: 0,41 A (9,9 VA)  
Betriebsstrom: 0,23 A (5,5 VA)

### ABMESSUNGEN

100-PGA  
Höhe: 18,4 cm  
Länge: 14,0 cm  
Breite: 8,3 cm

150-PGA  
Höhe: 20,3 cm  
Länge: 17,2 cm  
Breite: 8,9 cm

200-PGA  
Höhe: 25,4 cm  
Länge: 19,7 cm  
Breite: 12,7 cm  
Beachte: Die Option mit PRS-Dial erhöht das Ventil um 5,0 cm

### TYPENREIHEN

100-PGA: 1" (26/34) IG (BSP)  
100-PGA-9V: 1" (26/34) IG (BSP), impulsgesteuerte Magnetspule  
150-PGA: 1,5" (40/49) IG (BSP)  
150-PGA-9V: 1,5" (40/49) IG (BSP), impulsgesteuerte Magnetspule  
200-PGA: 2" (50/60) IG (BSP)  
200-PGA-9V: 2" (50/60) IG (BSP), impulsgesteuerte Magnetspule

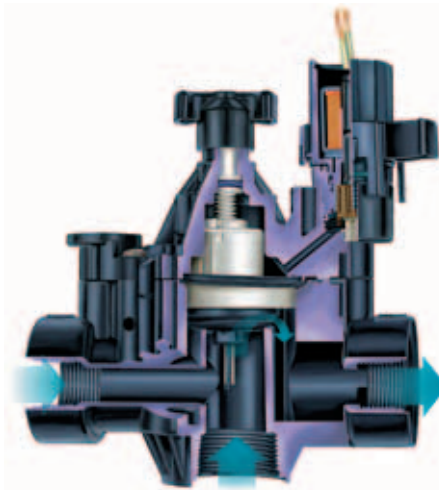
### ZUBEHÖR

PRS-Dial: Druckregulierungseinheit

### TEMPERATUR/DRUCKBEREICH (bar)

Wassertemperatur	Max. Druck
23°C	10,4 bar
27°C	9,1 bar
32°C	7,7 bar
38°C	6,4 bar
43°C	5,2 bar

150-PGA		
m <sup>3</sup> /h	Durchgangsform	Eckform
6	0,10	0,07
9	0,22	0,14
12	0,38	0,23
15	0,61	0,36
18	0,86	0,51
21	1,16	0,70



### Bestellbeispiel

**100 - PGA**

Größe: 1" (26/34)

Typenreihe  
PGA  
1" (26/34)  
1 1/2" (40/49)  
2" (50/60)

200-PGA		
m <sup>3</sup> /h	Durchgangsform	Eckform
9	0,08	0,07
12	0,12	0,07
15	0,17	0,10
18	0,24	0,13
21	0,33	0,18
24	0,43	0,23
27	0,54	0,30
30	0,66	0,36
34	0,83	0,45

Die Werte für Druckverluste gelten für voll geöffnete Durchflussregulierung.

## TYPENREIHE PEB

Elektromagnetventile PEB/PESB – Rain Bird's robuste Kunststoffventile

- Elektromagnetventil aus glasfaserverstärktem Kunststoff für lange Lebensdauer und zuverlässige Leistung.
- Langsames Schließen, um Wasserstöße und nachfolgende Schäden am System zu verhindern
- Verstärkte, lange haltbare Membrane

### BESCHREIBUNG

#### • Einfache Wartung

- Einteilige Magnetspule mit eingebautem Plunger vereinfacht die Wartung; minimierter Verlust von Einzelteilen
- Manuelles Öffnen ohne Ausströmen des Entlastungswassers durch eine viertel Drehung der Magnetspule, dadurch kein Wasser im Ventilkasten
- Durch manuelle externe Entlastung kann Schmutz aus dem System gespült werden. Bei Start des Systems und bei Wartungsarbeiten zu empfehlen
- Magnetspule mit handlichem Knauf

#### • Vielseitig

- Durchgangsform
- Großer Druckbereich. Einsatz auch bei geringem Durchfluss möglich, dadurch vielfältige Anwendungsmöglichkeiten
- Anschluss einer Druckregulierungseinheit möglich, die von 1,0 bis 6,9 bar einstellbar ist (PRS-Dial, separat zu bestellen)
- Anschluss einer impuls gesteuerten Magnetspule von Rain Bird zur Verwendung mit Rain Bird's batteriebetriebenen Steuergeräten möglich  
Achtung: Überschreiten Sie bei Verwendung einer impuls gesteuerten Magnetspule nicht den Betriebsdruck über 10 bar
- Kompatibel mit dem Rain Bird MDC-Decodersystem

#### • Zuverlässig

- Elektromagnetventil aus glasfaserverstärktem Kunststoff
- Selbstreinigender Siebfilter bei Typenreihe PEB
- Bei Typenreihe PESB reinigt eine Abstreifvorrichtung, die durch die Bewegung der Membrane aktiviert wird, bei jedem Öffnen und Schließen des Ventils den Filter aus Edelstahl

### KENNDATEN

Durchflussmenge: 1,2 bis 45,0 m<sup>3</sup>/h  
 Druckbereich: 1,4 bis 13,8 bar  
 Temperatur: 66° C max.

### ELEKTRISCHE KENNDATEN

Magnetspule: 24 V / 50 Hz  
 Anzugsstrom: 0,41 A (9,9 VA)  
 Betriebsstrom: 0,23 A (5,5 VA)

### ABMESSUNGEN

100-PEB und 100-PESB  
 Höhe: 16,5 cm  
 Länge: 10,2 cm  
 Breite: 10,2 cm

150-PEB und 150-PESB  
 Höhe: 20,3 cm  
 Länge: 15,2 cm  
 Breite: 15,2 cm

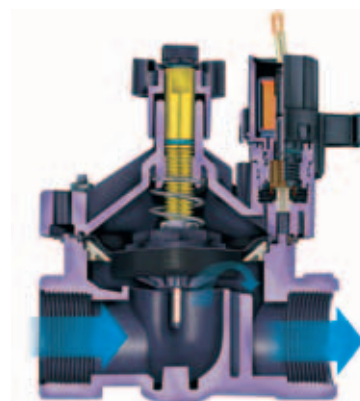
200-PEB und 200-PESB  
 Höhe: 20,3 cm  
 Länge: 15,2 cm  
 Breite: 15,2 cm

### TYPENREIHEN

100-PEB: 1" (26/34) IG (BSP)  
 100-PESB: 1" (26/34) IG (BSP) mit selbstreinigender Abstreifvorrichtung  
 150-PESB: 1,5" (40/49) IG (BSP) mit selbstreinigender Abstreifvorrichtung  
 150-PEB: 1,5" (40/49) IG (BSP)  
 200-PEB: 2" (50/60) IG (BSP)  
 200-PESB: 2" (50/60) IG (BSP) mit selbstreinigender Abstreifvorrichtung

### ZUBEHÖR

PRS-Dial: Druckregulierungseinheit  
 Impuls gesteuerte Magnetspule TBOS™



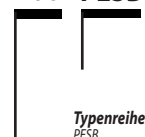
### LEISTUNGSDATEN: Druckverlust

m <sup>3</sup> /h	100-PEB 100-PESB	150-PEB 150-PESB	200-PEB 200-PESB
1,2	0,12	-	-
3	0,15	-	-
6	0,32	0,26	-
9	0,68	0,24	-
12	-	0,26	-
15	-	0,33	-
18	-	0,42	0,32
21	-	0,57	0,34
24	-	0,74	0,41
27	-	0,92	0,51
30	-	1,14	0,64
33	-	1,38	0,77
36	-	-	0,90
39	-	-	1,04
42	-	-	1,18
45	-	-	1,34

Die Werte für Druckverluste gelten für voll geöffnete Durchflussregulierung.

### Bestellbeispiel

**100 - PESB**



Typenreihe  
 PESB  
 mit selbstreinigender  
 Abstreifvorrichtung

Größe:  
 1" (26/34)

## TYPENREIHE BPE

Elektromagnetventile 3" (80/90) Die ideale Kombination aus Gusseisen und Kunststoff

- Die robuste Konstruktion aus Gusseisen und Kunststoff macht diese Ventile extrem widerstandsfähig gegen Druckstöße, Brauchwasser und Schmutzteile. Die Modelle BPES haben zusätzlich eine patentierte Abstreifdichtung, die eventuellen Schmutz sicher abhält
- Das Gehäuse aus Gusseisen und das Oberteil aus glasfaserverstärktem Kunststoff garantieren eine lange Lebensdauer und sind daher äußerst wirtschaftlich
- Verstärkte, lange haltbare Membrane

### BESCHREIBUNG

#### • Einfache Wartung

- Durchgangsform / Eckform bietet Flexibilität bei der Planung und Installation
- Mit der Durchflussregulierung wird der Wasserdurchfluss dem Bedarf angepasst; das Gusseisengewinde sichert lange Lebensdauer
- Durch manuelle externe Entlastung kann Schmutz aus dem System gespült werden. Bei Start des Systems und bei Wartungsarbeiten zu empfehlen

#### • Vielseitig

- Großer Betriebsdruckbereich
- Anschluss der Druckregulierungseinheit PRSDial möglich (einstellbar von 1,0 bis 6,9 bar), separat zu bestellen
- Anschluss einer impulsgesteuerten Magnetspule von Rain Bird zur Verwendung mit Rain Bird's batteriebetriebenen Steuergeräten möglich  
Achtung: Überschreiten Sie bei Verwendung einer impulsgesteuerten Magnetspule nicht den Betriebsdruck über 10 bar
- Kompatibel mit dem Rain Bird MDC-Decodersystem

#### • Zuverlässig

- Langsames Schließen, um Druckstöße zu vermeiden
- Bei Typenreihe BPES reinigt eine Abstreifvorrichtung bei jedem Öffnen und Schließen des Ventils den Filter aus rostfreiem Stahl
- Die robuste Magnetspule sichert auch bei konstantem Betrieb gleichbleibende Leistung
- Leistungsstarker Betrieb mit extrem niedrigem Druckverlust

### KENNDATEN

Durchflussmenge: 13,6 bis 68,0 m<sup>3</sup>/h  
Druckbereich: 1,4 bis 13,8 bar  
Temperatur: 43° C max.

### ELEKTRISCHE KENNDATEN

Magnetspule: 24 V / 50 Hz  
Anzugsstrom: 0,41 A (9,9 VA)  
Betriebsstrom: 0,28 A (6,7 VA)

### ABMESSUNGEN

Höhe: 34,61 cm  
Länge: 20,32 cm  
Breite: 17,78 cm  
Beachte: Die Option mit PRS-Dial erhöht das Ventil um 5,0 cm

### TYPENREIHEN

300-BPE: 3" (80/90) IG (BSP)  
300-BPES: 3" (80/90) IG (BSP) mit selbstreinigender Abstreifvorrichtung

### ZUBEHÖR

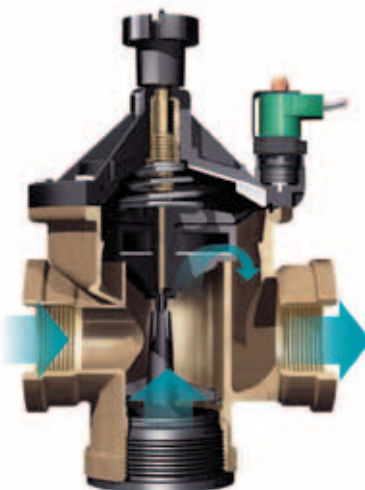
PRS-Dial: Druckregulierungseinheit  
Impulsgesteuerte Magnetspule TBOS™



### LEISTUNGSDATEN: Druckverlust

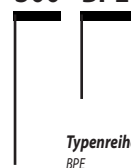
m <sup>3</sup> /h	Durchgangsform	Eckform
13,6	0,46	0,47
24	0,19	0,21
36	0,14	0,14
48	0,21	0,19
60	0,29	0,26
68	0,34	0,31

Die Werte für Druckverluste gelten für voll geöffnete Durchflussregulierung.



### Bestellbeispiel

300 - BPE



Typenreihe  
BPE

Größe:  
3" (80/90)

## TYPENREIHE 100

Hydraulische Hochleistungs-Steuerventile aus Kunststoff

- 3" Ventil aus glasfaserverstärktem Kunststoff. Konzipiert für den Einsatz unter schwierigen Bedingungen, mit hohem Widerstand gegen Chemikalien und Kavitation.
- Besonders hohe Durchflusskapazität mit minimalen Druckverlusten.

### BESCHREIBUNG

#### • Wartungsfreundlich

- Einfaches Design mit wenigen Teilen macht Inspektion und Wartung leicht
- Installation vertikal oder horizontal

#### • Vielseitig

- Geringer Antriebsdruck erforderlich

#### • Zuverlässig

- Aus glasfaserverstärktem Kunststoff für höchste Beanspruchung
- Massive Flanschanschlüsse schützen die Ventile vor Druckstößen und sichern eine stabile Verbindung zum Rohr.

### KENNDATEN

Durchflussmenge: 10 bis 80 m<sup>3</sup>/h  
 Druckbereich: 0,7 bis 10 bar  
 Temperatur: bis zu 60°C

### ELEKTRISCHE KENNDATEN

Magnetspule: 24 VAC - 50 Hz  
 Anzugsstrom: 0,30 A (7,2 VA)  
 Betriebsstrom: 0,19 A (4,6 VA)

### ABMESSUNGEN

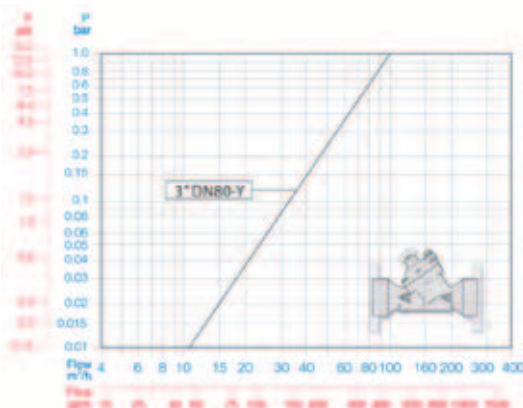
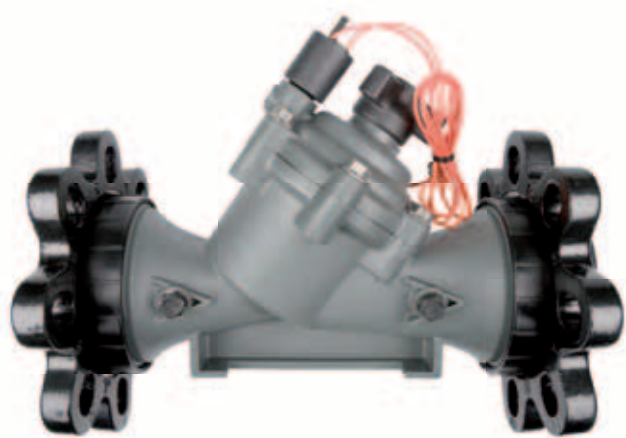
Höhe: 28,6 cm  
 Länge: 30,8 cm  
 Breite: 10 cm  
 Gewicht: 4,4 kg (Flansch) – 1,6 kg (Gewinde)

### TYPENREIHE

Typenreihe 100 : 3"IG (BSP), als mit Flansch DN 80 (Eingang/Ausgang)

### ZUBEHÖR

DB, DBRY-6, DBM und King Kabelverbinder



### ABMESSUNGEN UND GEWICHT

Größen DN	80	
Bauweise	Y	Y
Anschlüsse	Gewinde, 3" BSP	Universalfansch
		Metall
L (mm)	298	308
H (mm)	226	286
h (mm)	50	100
B (mm)	190	100
Gewicht (kg)	1.6 (Gewinde)	4.4 (Flansch)

## PVC-Verschraubungen

Komplettes Rohrverteilersystem mit Innen- und Außengewinde

- Teleskopierbares Verteilersystem ermöglicht Ventiltausch bei unterschiedlichen Baulängen
- Große O-Ringe verhindern Undichtigkeiten
- Alle Teile können per Hand festgezogen werden

### Beschreibung

- **Schnell und einfach zu installieren**
  - Besonderes Design mit Teleskopmöglichkeit zur einfachen Montage und für einfachen Ventilaustausch
  - Ventilverbinder mit Innengewinde lassen sich ohne Adapter direkt an Ventile mit Außengewinde anschließen
  - Ventilverbinder mit Außengewinde lassen sich ohne Kupplungsstück direkt an Ventile mit Innengewinde anschließen
  - Kein Teflon®-Band zur Eindichtung notwendig

### Kenndaten

Betriebsdruck: 10,5 bar

### Typenreihen:

#### Typenreihe RB1300 – Ventilanschlüsse mit Außengewinde

- RB1301-010: T-Stück 1" IG x 1" AG Schwenkstück x 1" AG
- RB1301-210: 1" IG x 2 Auslässe 1" AG Schwenkstück x 1" AG
- RB1303-010: Verteiler mit 2 Auslässen 1" AG Schwenkstück x 1" IG
- RB1306-010: Winkel 1" AG x 1" AG Schwenkstück
- RB1312-010: Winkel 1" IG x 1" AG Schwenkstück

- RB1320-010: Kreuzstück 1" IG x 2 Auslässe 1" AG Schwenkstück x 1" AG
- RB1330-010: Kupplung 1" IG x 1" IG
- RB1330-131: Kupplung 1" IG x 3/4" IG
- RB1348-010: Kappe 1" IG
- RB1301-310: Verteiler mit 3 Auslässen 1" IG x 3 Auslässe 1" AG Schwenkstück x 1" AG
- RB1301-410: Verteiler mit 4 Auslässen 1" IG x 4 Auslässe 1" AG Schwenkstück x 1" AG

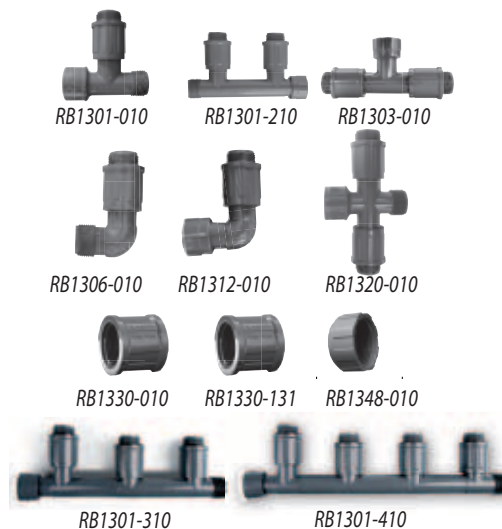
#### Typenreihe RB1200 – Ventilanschlüsse mit Innengewinde

- RB1201-010: T-Stück 1" IG x 1" IG Schwenkstück x 1" AG
- RB1201-210: 1" IG x 2 Auslässe 1" IG Schwenkstück x 1" AG
- RB1203-010: Verteiler mit 2 Auslässen 1" IG Schwenkstück x 1" IG
- RB1206-010: Winkel 1" AG x 1" IG Schwenkstück
- RB1212-010: Winkel 1" IG x 1" IG Schwenkstück
- RB1220-010: Kreuzstück 1" IG x 1" IG Schwenkstück x 1" IG Schwenkstück x 1" AG
- RB1234-010: 1" Euro adapter
- RB1201-310: Verteiler 3 Auslässe AG 1" IG x 3 Auslässe 1" IG Schwenkstück x 1" AG
- RB1201-410: Verteiler 4 Auslässe AG 1" IG x 4 Auslässe 1" IG Schwenkstück x 1" AG
- RB1239-131: Adapter 1" AG x 3/4" IG
- RB1282-010: Adapter 1" AG x 1" AG
- RB1282-131: Adapter 1" AG x 3/4" AG

### Typenreihe RB1200



### Typenreihe RB1300



## MTT-100

Verteiler T-Stück für Elektromagnetventile

### Anwendung

Verteiler für den Serieneinbau von Elektromagnetventilen mit 1" (26/34) IG (BSP).

### Beschreibung

- Montage ohne Werkzeug
- Ein O-Ring sorgt für die wasserdichte Verbindung zwischen den Verteilern (ohne Teflonband)
- Die Ventile stehen gerade und mit regelmäßigem Abstand in der Reihe
- Unbegrenzte Anzahl von Ventilen und Verteilern möglich (1 MTT-100 pro Elektromagnetventil)

### Kenndaten

Max. Druck: 10 bar  
1" AG x 1" (26/34) AG (mit O-Ring) x 1" (26/34) IG (BSP)

### Abmessungen

Länge: 12 cm

### Typenreihe

MTT-100



## TYPENREIHE RC : 3RC, 5LRC

Schnellkupplungsventile aus Gussbronze und Schlüssel

### ANWENDUNG

Diese Schnellkupplungsventile eignen sich für jedes Beregnungssystem in Gärten und Grünanlagen in Verbindung mit einem unterirdisch verlegten Wasserversorgungsnetz und sind als schneller Wasseranschluss für Schläuche und Überflurregner praktisch und leicht zugänglich.

### BESCHREIBUNG

- Schnellkupplungsventil aus Gussbronze
- Der Schlüssel wird in das Oberteil des Ventils gesteckt und durch Drehen wird es geöffnet; durch Zudrehen und Herausnehmen des Schlüssels wird die Wasserzufuhr abgesperrt
- Deckel aus Thermoplastik
- Interne Ventilfeeder aus rostfreiem Stahl verhindert Lecks

### KENNDATEN

**3RC**  
Durchflussmenge: 3,0 bis 4,0 m<sup>3</sup>/h  
Max. Druck: 0,4 bis 8,6 bar

**5LRC**  
Durchflussmenge: 7,0 bis 16,0 m<sup>3</sup>/h  
Max. Druck: 0,4 bis 8,6 bar

### ABMESSUNGEN

**3RC**  
Höhe: 10,8 cm

**5LRC**  
Höhe: 14,0 cm

### TYPENREIHEN

3RC: Schnellkupplungsventile ¾" IG mit Deckel aus Thermoplastik  
33DK: Schlüssel ¾" (20/27) AG und ½" (15/21) IG  
5LRC: Schnellkupplungsventile 1" IG (BSP) mit verschleißbarem Gummideckel  
55K-1: Schlüssel 1" (26/34) AG (BSP)



LEISTUNGSDATEN: DRUCKVERLUST	
m <sup>3</sup> /h	Druckverlust
<b>3RC</b>	
3,0	-0,25 bar
4,0	-0,42 bar
<b>5LRC</b>	
7,0	0,30 bar
8,0	0,40 bar
9,0	0,50 bar
10,0	0,61 bar
12,0	0,85 bar
14,0	1,15 bar
16,0	1,48 bar

## TYPENREIHE SH : SH-0 UND SH-2

Schlauchschwenkkrümmer für Wasserschlauch

### ANWENDUNG

Der Schlauchschwenkkrümmer SH-0 und SH-2 lässt sich mit dem Schlüssel 33DK und 55K-1 verbinden, um den Schlauch ohne Knicke ganz um das Schnellkupplungsventil drehen zu können.

### BESCHREIBUNG

- Aus Messing und Gussbronze
- Mit O-Ring
- In Verbindung mit Schlüssel 33DK und 55K-1 zu verwenden

### KENNDATEN

**SH-0**  
AG: ¾" (20/27)  
IG: ¾" (20/27)

**SH-2**  
AG: 1" (26/34)  
IG: 1" (26/34) SH-2: Schlauchschwenkkrümmer 1"

### TYPENREIHEN

SH-0: Schlauchschwenkkrümmer ¾"





### TYPENREIHE P-33 : P-33 UND P-33DK

Schnellkupplungsventile aus Kunststoff und Schlüssel

#### ANWENDUNG

Diese Schnellkupplungsventile ermöglichen einen schnellen Zugang zum unterirdisch verlegten Wasserversorgungsnetz und können als Anschluss für manuelle Beregnung oder für die Reinigung von Platten und Wegen benutzt werden.

#### BESCHREIBUNG

- Handlicher Schlüssel P-33DK zur Öffnung des Ventils durch eine viertel Drehung
- Gehäuse aus Delrin™
- Zweiteiliges Gehäuse und dazu passender einteiliger Schlüssel
- Feder aus rostfreiem Stahl
- Mit Deckel, der das Eindringen von Schmutz verhindert
- Aus hochwertigem, schlagfestem Kunststoff, UV-resistent

#### KENNDATEN

Max. Druck: 6,2 bar

Anschluss des Ventils unten: 3/4" (20/27) AG

Schlüssel: 3/4" (20/27) AG

#### ABMESSUNGEN

Schnellkupplungsventil P-33,

Höhe: 13,8 cm

Schlüssel P-33DK, Höhe: 18 cm

#### TYPENREIHEN

P-33: Schnellkupplungsventil

P-33DK: Schlüssel für P-33

#### LEISTUNGSDATEN: DRUCKVERLUST

m <sup>3</sup> /h	Druckverlust
2.5	< 0.1 bar
3.0	-0.13 bar
3.5	-0.18 bar
4.0	-0.23 bar
4.5	-0.29 bar
5.0	-0.35 bar



### PSH-0

Schlauchschwenkkrümmen aus Kunststoff

#### ANWENDUNG

Der Schlauchschwenkkrümmen lässt sich mit dem Schlüssel P-33DK verbinden, um den Schlauch ohne Knick ganz um das Schnellkupplungsventil drehen zu können.

#### BESCHREIBUNG

- O-Ring
- In Verbindung mit Schlüssel P-33DK zu verwenden

#### KENNDATEN

Anschluss unten: 3/4" (20/27) IG

Anschluss oben: 3/4" (20/27) AG

#### TYPENREIHE

PSH-0





## PRS-DIAL

Druckregulierungseinheit

### ANWENDUNG

- PRS-Dial reguliert den Ausgangsdruck am Ventil unabhängig vom Eingangsdruck. Die Einstellungen sind schnell und einfach vorzunehmen. Die Druckregulierungseinheit passt auf alle Ventile der Typenreihen Rain Bird PGA, PEB, PESB, BPE und BPES.
- Reguliert und hält den Ausgangsdruck zwischen 1,04 und 6,9 bar konstant ( $\pm 0,21$  bar).
- Der Einstellknopf mit Feststellvorrichtung erlaubt eine Feineinstellung in Stufen von 0,02 bar. Mit dem Einstellzylinder sind Montage und Einstellung schnell, einfach und genau.

### BESCHREIBUNG

- Einstellbar von 1,0 bis 6,9 bar
- Ergonomisches Design
- Feineinstellung in Schritten von 0,02 bar
- Vorhandene PRS-B können aufgerüstet werden
- Schutz gegen Druckstöße

### KENNDATEN

Durchflussmenge: 1,14 bis 46,0 m<sup>3</sup>/h  
 Druck max.: 13,8 bar  
 Druckregulierung: 1,0 bis 6,9 bar  
 Toleranz:  $\pm 0,2$  bar

### TYPENREIHEN

PRS-D



### ANWENDUNGSINFORMATIONEN

- Für den korrekten Betrieb ist ein Eingangsdruck notwendig, der mindestens 1,04 bar höher ist, als der gewünschte Ausgangsdruck.
- Für Installationen mit sehr hohem Druck oder in unebenem Gelände installieren Sie vorzugsweise Regner mit integrierter PRS-Druckregulierung und/oder Auslaufsperrventil SAM.
- Wenn der Eingangsdruck mehr als 6,9 bar beträgt, wird ein Hauptventil mit Druckregulierung oder eine Druckregulierung in der Hauptleitung erforderlich.
- Rain Bird empfiehlt, PRS-Dial nicht für Anwendungen außerhalb der empfohlenen Durchflussbereiche einzusetzen.
- Um Druckstöße zu reduzieren, empfiehlt Rain Bird, dass die Durchflussmengen in der Leitung nicht höher als 2,29 m/s sind.
- Für Durchflussmengen unter 2,27 m<sup>3</sup>/h empfiehlt Rain Bird, die Durchflussregulierung im Ventil von der vollständig geöffneten Position zwei volle Umdrehungen zuzudrehen.

Beachte: Ventil und Druckregulierungseinheit PRS-D müssen separat bestellt werden.



150-PGA mit PRS-D Installation



150-PEB mit PRS-D Installation



300-BPE mit PRS-D Installation

Durchflussmenge:		
Typenreihen	m <sup>3</sup> /h	l/h
100 PGA	1,14-9,08	19,2-151
150 PGA	6,81-22,70	113-378
200 PGA	9,08-34,05	151-568
100 PEB	1,14-11,35	19,2-189
150 PEB	4,54-34,05	76-568
200 PEB	17,03-45,40	
300 BPE	13,62-68,10	227-1136
300 BPES	13,62-68,10	227-1136

Dies sind die Durchflusswerte der Ventile. PRS-D reguliert nur bis zu 100 psi (6,9 bar).



PRS-D Schnitt



### TYPENREIHE VBA

Ventilkästen aus Polypro -  
Die kostengünstige Modellreihe

#### ANWENDUNG

Die viereckigen und runden Ventilkästen aus Kunststoff ermöglichen den problemlosen Zugang zu unterirdisch verlegten manuellen Ventilen und Elektromagnetventilen.

#### BESCHREIBUNG

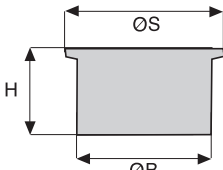
- Aus schwarzem Polypropylen. Grüner Deckel aus dem gleichen Material.
- Deckel im Lieferumfang (außer bei Verlängerungen)
- Verlängerungen für die Typenreihen VBA02674 und VBA02675
- Ansprechendes Design, leicht und ineinander stapelbar, reduziert Frachtkosten
- Verschraubbarer Deckel
- Besonderer T-Deckel
  - Einfache Identifikation: eingestanzte Modellnummer und Rain Bird Markierung
  - Leicht zu öffnen: Öffnung und Kerbe für das 2 in 1 Hebewerkzeug
- Vorgestanzte Öffnungen für Ein- und Ausgang der Rohre: kein Werkzeug erforderlich

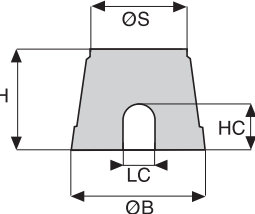


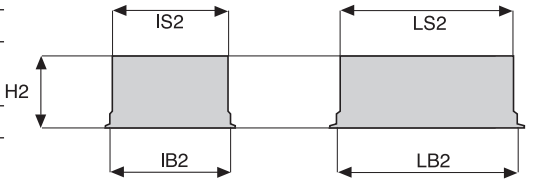
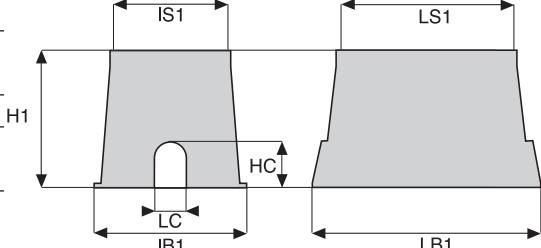
#### TYPENREIHEN

- VBA17186: Runder Ventilkasten mit eingebautem 3/4" (20/27) Kugelventil
- VBA02672: Runder Ventilkasten mit Deckel mit Bajonettverschluss
- VBA02673: Runder Ventilkasten mit Deckel mit Schnappverschluss
- VBA02674 und VBA02675: Viereckiger Ventilkasten mit verschraubbarem Deckel
- VBA02676 und VBA07777: Verlängerungen für die Typenreihen VBA02674 und VBA02675 (ohne Deckel)
- VBA02672C, VBA02673C, VBA02674C, VBA02675C: Ventilkastendeckel für die Typenreihen VBA02674, VBA02675, VBA02676 und VBA07777

#### ABMESSUNGEN

Runder Ventilkasten mit Kugelventil		VBA17186	
ØS	Durchmesser	210 mm	
ØB	Durchmesser	180 mm	
H	Höhe	120 mm	

Runder Ventilkasten		VBA02672	VBA02673	
ØS	Durchmesser	160 mm	242 mm	
ØB	Durchmesser	200 mm	335 mm	
H	Höhe	236,5 mm	255 mm	
LC	Breite der Öffnung	67 mm	52 mm	
HC	Höhe der Öffnung	64 mm	89 mm	

Verlängerungen		VBA02676	VBA07777	
LS2	Länge	382 mm	530 mm	
IS2	Breite	255 mm	380 mm	
H2	Höhe	180 mm	190 mm	
Viereckiger Ventilkasten		VBA02674	VBA02675	
LS1	Länge	386 mm	545 mm	
IS1	Breite	267 mm	380 mm	
H1	Höhe	305 mm	305 mm	
LB1	Länge	505 mm	630 mm	
IB1	Breite	370 mm	480 mm	
LC	Breite der Öffnung	70 mm	80 mm	
HC	Höhe der Öffnung	105 mm	105 mm	



## VENTILKÄSTEN TYPENREIHE VB

Diese robusten Ventilkästen bieten höchsten Schutz für Ventile

- Breiter Flansch mit gerippter Struktur verstärkt die Ventilkästen und schützt die Ventile noch besser
- Einfacher großer Zugang von oben zu den Ventilen erleichtert die Wartung
- Aus 100 % recycelten Materialien (schwarze Ventilkästen). HDPE.
- Vorgestanzte Öffnungen für die Rohre reduzieren die Installationszeit
- Besonderes Gussverfahren

### BESCHREIBUNG

- **Diese Merkmale gelten für die Standard, Jumbo, Super Jumbo, Maxi Jumbo und 10" runden Ventilkästen**
  - Vorgestanzte Verriegelungsöffnung hält Schmutz ab, wenn die Verriegelung nicht verwendet wird
  - Schlitz zum einfachen Hochheben des Deckels
  - Haltevorrichtung für ausgestanzte Teile, hält Schmutz beim Wiederauffüllen zurück
  - Abgeschrägte Ecken verhindern Beschädigungen des Deckels durch Rasenpflegemaschinen
  - Durch ineinandergreifende Böden können die Kästen für tiefe Installationen sicher Boden an Boden zusammengesetzt werden
  - Markierungsfläche auf dem Deckel zur Ventilidentifikation

#### • Abmessungen und zusätzliche Merkmale pro Modell

- **7" RUNDE VENTILKÄSTEN (VB-7RND)**  
**7" RUNDE Modelle (Gehäuse und Deckel)**  
 Abmessungen: 16,3 cm Durchmesser oben x 22,9 cm H x 44,9 cm Durchmesser unten  
 Zwei seitliche Öffnungen für Rohre mit bis zu 5,0 cm Durchmesser  
 VB-7RND: schwarzes Gehäuse und grüner Deckel
- **10" RUNDE VENTILKÄSTEN (VB-10RND)**  
**10" runde Modelle (Gehäuse und Deckel)**  
 Abmessungen: 27,0 cm Durchmesser oben x 25,4 cm H x 35,0 cm Durchmesser unten  
 4 gleichmäßig angeordnete vorgestanzte Öffnungen für Rohre mit bis zu 5,0 cm Durchmesser (Verlängerungen haben keine vorgestanzten Öffnungen)  
 VB-10RND-H: schwarzes Gehäuse und grüner Deckel zum Verriegeln



VB-STD



VB-JMB



VB-SPR



VB-MAX



VB-10RND



VB-7RND

#### - VIERECKIGE STANDARD-VENTILKÄSTEN (VB-STD)

**Standard-Modelle (Gehäuse und Deckel)**  
 Abmessungen:  
 59,0 cm (L) x 49,0 cm (B) x 30,7 cm (H)  
 Zwei große vorgestanzte Öffnungen in der Mitte für Rohre mit bis zu 8,9 cm Durchmesser und 11 vorgestanzte Öffnungen für Rohre mit bis zu 5,0 cm Durchmesser  
 VB-STD-H: schwarzes Gehäuse und grüner Deckel zum Verriegeln

#### Standard 6" Verlängerung (nur Gehäuse)

Abmessungen:  
 50,8 cm L x 37,5 cm B x 17,1 cm H  
 VB-STD-6EXT-B: 6" Standard-Verlängerung, nur schwarzes Gehäuse

#### - VIERECKIGE VENTILKÄSTEN JUMBO (VB-JMB)

**Jumbo Modelle (Gehäuse und Deckel)**  
 Abmessungen:  
 70,1 cm L x 53,3 cm B x 30,7 cm H  
 Zwei große vorgestanzte Öffnungen in der Mitte für Rohre mit bis zu 8,9 cm Durchmesser (Verlängerungen haben keine vorgestanzten Öffnungen).  
 VB-JMB-H: schwarzes Gehäuse und grüner Deckel zum Verriegeln

#### Jumbo 6" Verlängerung (nur Gehäuse)

Abmessungen:  
 62,0 cm L x 45,5 cm B x 17,1 cm H  
 VB-JMB-6EXT-B : 6" Jumbo-Verlängerung, nur schwarzes Gehäuse

## VENTILKÄSTEN TYPENREIHE VB

Diese robusten Ventilkästen bieten höchsten Schutz für Ventile

### - VIERECKIGE VENTILKÄSTEN SUPER JUMBO (VB-SPR)

#### Super Jumbo Modelle (Gehäuse und Deckel)

Abmessungen:

84,1 cm L x 60,6 cm B x 45,7 cm H

14 vorgestanzte Öffnungen für Rohre mit bis zu 8,9 cm Durchmesser

Lieferung mit 2 Edelstahlbolzen und Clips, um den Deckel sicher am Gehäuse zu befestigen  
VB-SPR-H: schwarzes Gehäuse und grüner Deckel mit 2 Sechskantbolzen

### - ZUBEHÖR GEGEN VANDALISMUS

VB-LOCK-P: Sechskantbolzen (0,9 x 5,7 cm), Dichtung und Clip

### - HINWEIS-ABDECKUNG

#### „KEIN TRINKWASSER“

Für 10"-Modelle (rund), Standard, Jumbo, Super Jumbo und Maxi Jumbo.

### - VIERECKIGE VENTILKÄSTEN MAXI JUMBO (VB-MAX)

#### Maxi Jumbo Modelle (Gehäuse und Deckel)

Abmessungen:

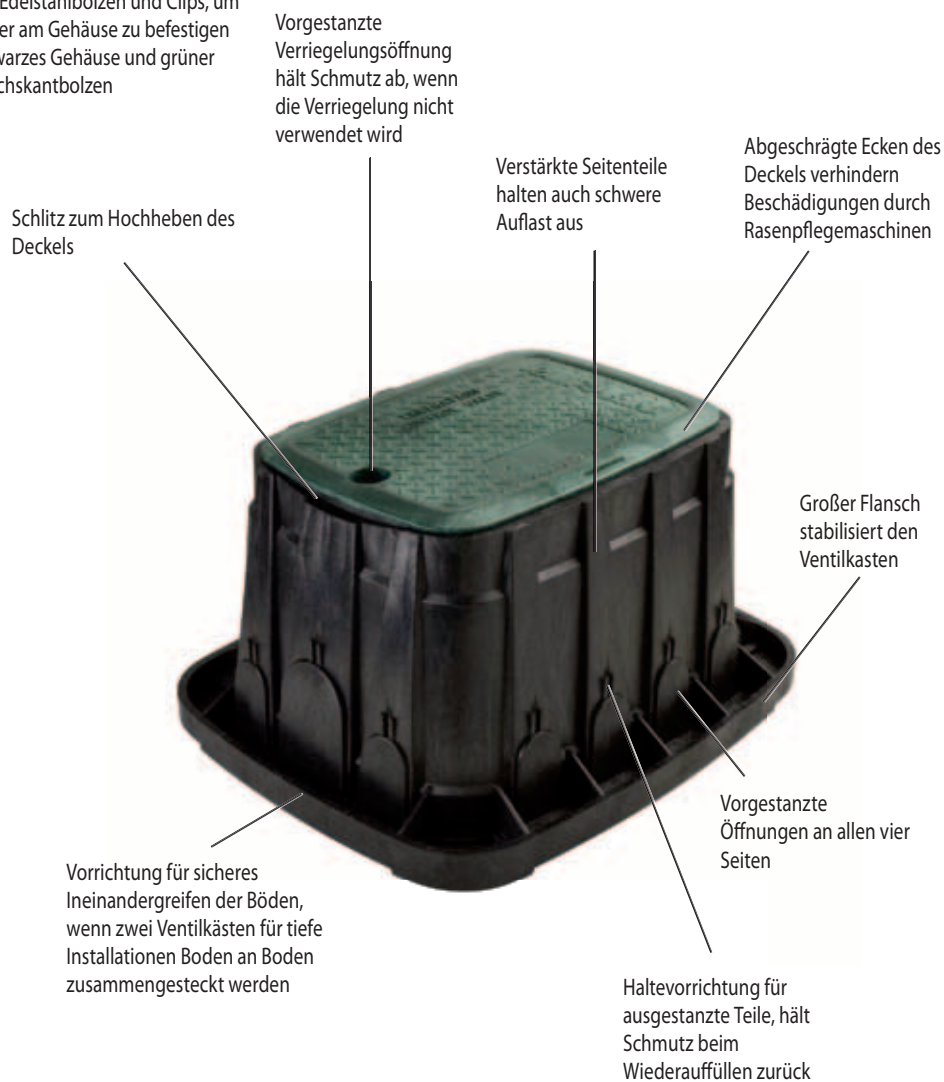
102,5 cm L x 68,9 cm B x 45,7 cm H

18 vorgestanzte Öffnungen für Rohre mit bis zu 8,9 cm Durchmesser

Lieferung mit 2 Edelstahlbolzen und Clips, um den Deckel sicher am Gehäuse zu befestigen  
VB-MAX-H: schwarzes Gehäuse und grüner Deckel mit 2 Sechskantbolzen



*Ineinander greifende Böden für tiefe Installationen*





## 16A-FDV

Automatisches Entleerungsventil

### ANWENDUNG

Dieses Ventil entleert automatisch die Rohrleitungen, wenn der Wasserdruck abgeschaltet wird. Dadurch werden Frostschäden begrenzt.

### BESCHREIBUNG

- Das Entleerungsventil 16A-FDV wird an den tiefstgelegenen Stellen der Anlage vertikal (nach unten gerichtet) oder horizontal eingebaut

### KENNDATEN

1/2"AG  
Durchschnittlicher Öffnungsdruck bei vertikalem Einbau: 0,2 bar  
Durchschnittlicher Schließdruck bei vertikalem Einbau: 0,4 bar  
Max. Betriebsdruck: 8,5 bar  
Max. Ausfluss: 0,23 m<sup>3</sup>/h

### ABMESSUNGEN

Durchmesser: 3,5 cm  
Länge: 2,5 cm



### TYPENREIHE

16A-FDV

## DBM

"Quick Connect" Kabelverbinder

- Für Kabelverbindungen in Niederspannungsinstallationen (< 30V)
- Für Verbindungen von bis zu 3 Kabeln von bis zu 1.5 mm<sup>2</sup>
- Wasserabweisend, kompakte Größe



### KENNDATEN

Max. Kabelspannung: 30V  
Selbstabsisolierend. Geeignet für isolierte Kupferkabel.

### TYPENREIHE

DBM



## KING

Wasserdichte Kabelverbinder

- Für Kabelverbindungen in Niederspannungsinstallationen (< 30V)
- Für Verbindungen von bis zu 2 Kabeln mit 2,5 mm<sup>2</sup> oder 3 Kabeln mit 1,5 mm<sup>2</sup>
- Wasserdicht



### BESCHREIBUNG

- **Zuverlässig**
  - Verschluss hält die Kabelverbindung fest
  - Keine Schäden aufgrund von Feuchtigkeit und Korrosion
  - Keine Funkenbildung
  - Nur für Kupferkabel. Nicht wieder verwendbar.

### KENNDATEN

Max. Kabelspannung: 30V

### TYPENREIHE

KING

## KABELVERBINDER TYPENREIHE DB

Elektrische Anschlüsse im Handumdrehen

- Für Kabelverbindungen in Niederspannungsinstallationen (< 30V)
- Für Verbindungen von bis zu drei Kabeln mit bis zu 4 mm<sup>2</sup> Querschnitt
- Wasserdicht



### BESCHREIBUNG

#### • Zuverlässig

- Einteiliges Design und integrierte Kabelklemme gewährleisten zuverlässige Verbindung in einem Schritt
- Die Kabelfixierung sorgt dafür, dass die Kabel sicher halten und nicht auseinandergezogen werden können
- Wasserabweisendes Silikondichtmittel schützt die Kabelverbindung gegen Korrosion
- Das UV-beständige Material gewährleistet, daß das Produkt auch nach sehr langen Perioden mit Sonnenbestrahlung von gleich hoher Qualität bleibt

### KENNDATEN

Max. Kabelspannung: 30V

### TYPENREIHE

DB0025



## DBR/Y-6

Kabelverbinder zum direkten Verlegen in der Erde

- Für Kabelverbindungen in Niederspannungsinstallationen (< 30V)
- Die erste Wahl für Verbindungen von bis zu 3 Kabeln mit bis zu 4 mm<sup>2</sup>
- Wasserdicht



### BESCHREIBUNG

#### • Einfache Anwendung

- Verbindet massives oder flexibles Kupferkabel
- Transparentes Gehäuse – Hilft bei der Überprüfung, ob die Verbindung korrekt ist

### KENNDATEN

Max. Kabelspannung: 30V

### TYPENREIHE

DBR/Y-6 Kit



#### • Zuverlässig

- Das DBR/Y-6 Kit beinhaltet einen "Performance Plus" Kabelverbinder (R/Y+) und eine stoßfeste, UV-resistente Polypropylenhülse, gefüllt mit wasserabweisendem Fett

### BEISPIEL DER KABELKOMBINATION

Kabelkombination			
Aderkombination	Anzahl	Größe	Typ
	5-7	0,5 mm <sup>2</sup>	Massiv oder flexibel
	3-7	0,75 mm <sup>2</sup>	
	2-8	1,0 mm <sup>2</sup>	
	2-7	1,5 mm <sup>2</sup>	
	2-5	2,5 mm <sup>2</sup>	
	3	4,0 mm <sup>2</sup>	
	2	6,0 mm <sup>2</sup>	



## MEHRADRIGES "BEREGNUNGS"- KABEL

### ANWENDUNG

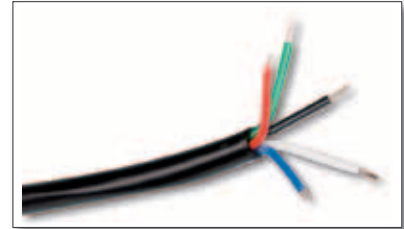
Mehradriges Kabel für sehr niedrige Spannung (<30 Volt). Ideal für die Verbindung der Elektromagnetventile mit den Klemmleisten der Steuergeräte.

### BESCHREIBUNG

- Mit 3, 5, 7, 9 und 13 Adern erhältlich
- Mehradriges Kabel
- Außenmantel aus schwarzem Polyethylen, 0,64 mm. Hervorragender Schutz gegen mechanische Einflüsse, Chemikalien und Feuchtigkeit
- Integrierte Litze aus PE zur einfachen Abisolierung
- Querschnitt einer Ader 0,8 mm<sup>2</sup>, geeignet für alle Installationsarten einer Hausgartenberegnung
- Max. Distanz zwischen Steuergerät und Ventil: 350 m

### TYPENREIHEN

Irricable 3/75: 3 Adern, 75 m Trommel  
Irricable 5/75: 5 Adern, 75 m Trommel  
Irricable 7/75: 7 Adern, 75 m Trommel  
Irricable 9/75: 9 Adern, 75 m Trommel  
Irricable 13/75: 13 Adern, 75 m Trommel



## EINADRIGES ELEKTROKABEL

### ANWENDUNG

Einadriges Kabel für sehr niedrige Spannung (<30 V), ideal für die Verbindung von Steuergeräten mit Decodern oder Regnern mit eingebautem Elektromagnetventil.

### BESCHREIBUNG

- Starre, blanke Kupferdrähte
- Mit einfacher PE-Isolierung und mit zweifacher PVC-PE Isolierung erhältlich
- Querschnitt: 1,5 mm<sup>2</sup>
- Außendurchmesser: 3 mm für 1 x 1,5 mm<sup>2</sup> mit einfacher Isolierung und 4 mm mit zweifacher Isolierung
- Sehr widerstandsfähig gegen mechanische Einflüsse, Chemikalien und Feuchtigkeit
- Kabel mit „Rain Bird“ Markierung
- 1-Meter Markierung

### TYPENREIHEN

SI 115: 1 x 1,5 mm<sup>2</sup>, einfache PE-Isolierung, Trommel mit 500 m  
DI 115: 1 x 1,5 mm<sup>2</sup>, zweifache PVC-PE-Isolierung, Trommel mit 500 m







## TIPPS ZUM WASSERSPAREN

- Alle Rain Bird Steuergeräte verfügen über eine Funktion zur saisonalen Bewässerungsanpassung; der Anwender kann die Beregnungsprogramme dem sich im Laufe des Jahres ändernden Wasserbedarf der Pflanzen anpassen. Bei dem Steuergerät ESP-LX Modular ist sogar eine Anpassung für jeden Monat des Jahres möglich.
- Bei länger anhaltendem Regen können Sie den Beregnungsplan mit Hilfe der Regenverzögerungsfunktion (verfügbar bei Steuergeräten vom Typ STP Plus, ESP-Me, ESP-LXMe und ESP-LXD) ohne Weiteres aussetzen. Dadurch kann das System über einen vorgegebenen Zeitraum abgestellt und automatisch wieder gestartet werden.
- Die Rain Bird-Steuergeräte vereinfachen die Feuchtigkeitsregulierung durch eine Vielfalt an flexiblen Programmierfunktionen. Mit den Steuergeräten ESP-RZX and ESP-Me kann ein zuvor gespeicherter Beregnungsplan „Betreiberstandard“ aufgerufen werden. Die ESP-LX-Modularfunktion „Verzögerter Aufruf“ wird nach einigen Tagen bzw. Wochen ausgiebiger Beregnung automatisch auf die typischen Beregnungspläne zurückgesetzt.





## ÜBERSICHTSTABELLE DER STEUERGERÄTE

TYPENREIHEN	ESP-RZX	STP Plus	ESP Me	ESP LXMe	ESP-LXD
<b>ANWENDUNGEN</b>					
Hausgärten	•	•	•		
Städtische Grünanlagen			•	•	•
Große Grünflächen				•	•
Sportplätze			•	•	•
<b>TYP DES STEUERGERÄTS</b>					
Für Innenräume	•	•			
Für Außenmontage	•		•	•	•
<b>KENNDATEN</b>					
Stationen	4, 6, 8	4, 6, 9	4 - 22	4, 8, 12, 16, 20, 24, 32, 48	50, 125, 200
Programme	-	-	4	4	4
Stationsberechnungsdauer (bis zu)	199 min	4h	6h	12h	12h
Anzahl der Startzeiten pro Tag pro Programm	6	4	6	8	8
Wasserbudget	•	•	•	•	•
EIN/AUS manuell	•	•	•	•	•
Pause bei Regen		•	•	•	•
Gleichzeitiger Betrieb mehrerer Stationen				•	•
Sich überschneidende Programme				•	•
LCD-Anzeige	•	•	•	•	•
<b>BEREGNUNGSPROGRAMME</b>					
7-Tage Zyklus	•	•	•	•	•
Variabler Zyklus 1 bis 6 Tage	•		•	•	•
Variabler Zyklus 1 bis 31 Tage			•	•	•
Zyklus an geraden/ungeraden Tagen	•	•	•	•	•
365-Tage Kalender	•	•	•	•	•
Testprogramm			•	•	•
Standardprogramm nach Stromausfall	•	•	•	•	•
Ventile pro Station	1+1	1+1	2+1	2+1	5+1
<b>KOMPATIBEL MIT ZENTRALSTEUERUNG</b>					
Kompatibel mit Zentralsteuerung				•	•
<b>ZUBEHÖR</b>					
Beregnungs-Abschaltanlage RAIN CHECK™	•	•		•	•
Regensensor RSD-BEx		•	•	•	•
WR2:Kabelloser Regen-/Frostsensor	•		•	•	•
SMRT-Y: Bodenfeuchtesensor			•	•	•



## STEUERGERÄTE-TYPENREIHE ESP-RZX

- Dank flexibler Planungsfunktionen ist das Steuergerät für eine Vielfalt an Anwendungen, einschließlich Hausanlagen und leichten gewerblichen Beregnungssystemen, ideal geeignet.
- Die Planung nach Zonen ermöglicht eine unabhängige Planung für jedes Ventil; keine Zeit raubende Einweisung der Endverbraucher, keine unnötigen Rückrufe.
- Auf dem großen LCD-Bildschirm wird die gesamte Programmierung einer jeden Zone zu einer bestimmten Uhrzeit angezeigt.

### BESCHREIBUNG

#### • Steuergerätefunktionen

- Die einfache Benutzeroberfläche ist leicht zu erklären; auf einem einzigen Bildschirm werden alle Funktionen des Steuergeräts dargestellt.
- Es werden nur zwei Befestigungsschrauben benötigt
- Großes LCD-Display mit leicht navigierbarer Benutzeroberfläche
- Wettersensoreingang, Deaktivierung per Software
- Hauptventil-/Pumpenstartkreislauf
- Permanent-Programmspeicher (100 Jahre)
- Unter Batteriestrom programmierbar

#### • Planungsfunktionen

- Planung nach Zonen ermöglicht eine unabhängige Planung und Zuweisung zur jeweiligen Zone. (Laufzeiten, Startzeiten und Bewässerungstage können nach Zone angepasst werden.)
- Contractor Rapid Programming™ kopiert bei der Erstinbetriebnahme automatisch Startzeiten und Bewässerungstage von Zone 1 zu allen weiteren Zonen
- 6 unabhängige Startzeiten je Zone
- 4 optionale Bewässerungstage nach Zone: Benutzerdefinierte Wochentage, UNGERADE Kalendertage, GERADE Kalendertage, zyklisch (alle 1-14 Tage)
- Manuelle Bewässerung bedarfsgesteuert für ALLE oder EINZELNE Zonen

#### • Erweiterte Funktionen

- Elektronischer Diagnoseleistungsschalter
- Contractor Rapid Programming™ und „Kopieren der vorherigen Zone“ für schnellere Ersteinrichtung
- Contractor Default™ – Speichern/Wiederherstellen
- Wettersensor-Überbrückung
- Wettersensor-Überbrückung nach Zone

#### • Steuergeräte-Hardware

- Kunststoffgehäuse für Wandmontage
- 4, 6 oder 8 Stationseinheiten
- 2 x AAA-Batterien zum Sichern der Datums- und Uhrzeiteinstellung (im Lieferumfang enthalten)

#### TECHNISCHE DATEN

- Stationslaufzeit: 0 bis 199 min
- Saisonale Anpassung: -90 bis +100 %
- Unabhängiger Zeitplan je Zone
- 6 Startzeiten je Zone
- Programmierbare Tageszyklen: Wochentage benutzerdefiniert, ungerade, gerade und zyklische Datumswerte
- EINZELNE Station manuell
- ALLE Stationen manuell

#### ELEKTRISCHE DATEN

- 230 VAC ±10 %, 50 Hz
- Ausgang: 24 VAC 650 mA
- Unterbrechungsfreie Spannungsversorgung: 2 AAA-Batterien sichern die Datums- und Uhrzeiteinstellung, während der Permanentspeicher die Programmierung sichert

#### ABMESSUNGEN

Breite: 16,9 cm  
Höhe: 15,0 cm  
Tiefe: 3,9 cm



Indoor Model

#### MODELLE

RZX4i-230V Innenbereich, 4 Stationen  
RZX6i-230V Innenbereich, 6 Stationen  
RZX8i-230V Innenbereich, 8 Stationen

RZX4-230V Außenbereich, 4 Stationen  
RZX6-230V Außenbereich, 6 Stationen  
RZX8-230V Außenbereich, 8 Stationen



Modell für Außenanwendung  
IPX4 wasserdicht

ERHÄLTlich IM 1. QUARTAL 2013

### Steuergerät der Typenreihe STP Plus

4, 6, 9 Stationen Innensteuergerät für Hausgärten

- Das Steuergerät in der Beregnungsindustrie, das am einfachsten zu programmieren und zu bedienen ist. Ein Lesen der Anleitung ist so gut wie überflüssig.
- Benutzerfreundliche und übersichtliche Programmierung zeigt alle Bewässerungsprogramminformationen für jede Zone gleichzeitig am Bedienfeld des Steuergeräts an.
- Unabhängige Zonenregelung gibt Ihnen die Flexibilität, die verschiedenen Bewässerungsbedürfnisse jeder Zone zu erfüllen.



#### BESCHREIBUNG

- Mit dem Steuergerät STP Plus können Sie mehrere Startzeiten pro Tag auf Basis einzelner Zonen auswählen (mit vom Benutzer wählbaren Zeitabständen), um so einen gesunderen Rasen und Garten zu erhalten
- Die Funktion zur Wasseranpassung ermöglicht einfache und bedarfsgerechte Erhöhung oder Verringerung der Bewässerungsmenge
- Bei längerem Regenfall kann das Bewässerungsprogramm einfach bis zu 72 Stunden über die Funktion „Regenverzögerung“ des Steuergeräts ausgesetzt werden
- Mit der Funktion „Jetzt bewässern“ können Sie einfach eine Einzelzone oder alle Zonen zusätzlich bewässern, ohne das zuvor eingestellte Programm zu verändern
- Als Hilfe bei Wasserrestriktionen kann das Steuergerät auf eine Bewässerung nur an bestimmten Wochentagen programmiert werden
- Das Bewässerungseinstellungen werden bei einem Stromausfall im nichtflüchtigen Speicher abgelegt
- Zusätzliche 24-Volt-Klemmen sind an der Klemmenleiste verfügbar, um einen drahtlosen Regensensor (nicht im Lieferumfang) oder anderes strombetriebenes Zubehör anschließen zu können

#### KENNDATEN

- **Zonendauer:**
  - 0-240 Minuten in Schritten von einer Minute
  - 0-480 Minuten bei aktivierter Wasseranpassungsfunktion
- **Startzeiten:**
  - Bis zu 4 Startzeiten (15-Minuten-Schritte) können jeder Zone zugeordnet werden
  - Überlappende Startzeiten werden gestaffelt, um gleichzeitigen Betrieb von zwei Zonen zu verhindern

#### • Tagesprogramm

- Jede Zone kann in jeder Tageskombination bewässert werden (7-Tage-Woche) oder an GERADEN oder UNGERADEN Tagen

#### • Regenverzögerung

- Das gesamte Bewässerungsprogramm kann bis zu 72 Stunden unterbrochen werden (12-Stunden-Schritte)

#### • Manuelle Wasseranpassung

- Das Bewässerungsprogramm für das gesamte Steuergerät kann um 100 % erhöht oder bis zu 90 % verringert werden (10-%-Schritte)

#### TYPENREIHEN

- ISTEP4PL: STP Plus 4 Stationen – 230 V
- ISTEP6PL: STP Plus 6 Stationen – 230 V
- ISTEP9PL: STP Plus 9 Stationen – 230 V

#### ELECTRICAL KENNDATEN

- **Eingangsspannung:**
  - 230 VAC ± 10%, 50Hz
- **Ausgang:** 25,5 VAC - 0.65A
- **Überspannungsschutz:**
  - Eingangsseitig eingebauter MOV (Metal Oxide Varistor), um die Schaltkreise zu schützen
  - Ausgangsseitig eingebauter MOV für jede Station
- **Stromausfallschutz:**
  - Lithium-Batterie speichert Datum und Uhrzeit bis zu 7 Tage lang
  - Nichtflüchtiger Speicher speichert alle Programminformationen
- **Ventilkapazität:**
  - Eine 24 VAC, 7 VA Magnetspule pro Station plus 1 Hauptventil

#### ABMESSUNGEN

- Breite: 17,8 cm
- Höhe: 15,2 cm
- Tiefe: 3,2 cm



Die unabhängige Zonenregelungsfunktion des STP Plus erleichtert die Verwaltung unterschiedlicher Bewässerungsbedürfnisse verschiedener Zonen und spart Wasser, indem es die passende Bewässerung verschiedener Landschaftsbereiche ermöglicht

## STEUERGERÄTE-TYPENREIHE ESP-ME

Neues Design sowie erweiterte Funktionen beim europäischen Favoriten unter den modularen Steuergeräten

- Programmbasierte Planung – 4 individuelle Programme mit unabhängigen Startzeiten je Programm; insgesamt 24 Startzeiten
- Fortschrittliche Diagnose und Kurzschlusserkennung mit LED-Warnung
- Berechnung der Gesamtlaufzeit nach Programm

### BESCHREIBUNG

- Großes LCD-Display mit leicht navigierbarer Benutzeroberfläche
- Regensensoreingang mit Deaktivierungsmöglichkeit
- Hauptventil-/Pumpenstartkreislauf
- Permanent-Programmspeicher (100 Jahre)
- Fernprogrammierbar mittels 9-V-Batterie (im Lieferumfang nicht enthalten)
- Bewässerungsplan-Optionen: Nach Wochentag, UNGERADE Kalendertage, GERADE Kalendertage oder zyklisch (alle 1–30 Tage)
- Contractor DefaultTM-Program – Speichern/Wiederherstellen gespeicherter Programme
- Regensensor-Überbrückung nach Station
- Berechnung der Gesamtlaufzeit nach Programm
- Manuelle Bewässerung auf Knopfdruck
- Verzögerung der Bewässerung bis zu 14 Tagen (nur für Stationen, die den Regensensor nicht einstellungsgemäß ignorieren)
- Manuelle Bewässerungsoption nach Station oder Programm
- Saisonale Anpassung für alle Programme oder einzelnes Programm
- Verzögerung zwischen den Ventilen einstellbar (Standard = 0)
- Hauptventil Ein/Aus nach Station

### TECHNISCHE DATEN

Anzahl Programme: 4  
 Automatische Starts: 6 pro Tag und Programm; bis zu 24 Startzeiten  
 Programmierungspläne:  
 - 7-Tage-Woche  
 - Gerader Tag  
 - Ungerader Tag +/- 31.  
 - Zyklisch

Tag dauerhaft aussetzen  
 Stationslaufzeit: 1 Minute bis 6 Stunden für alle Stationen  
 Verzögerung zwischen den Stationen von 1 Sek. bis 9 Std.  
 Saisonale Anpassung: 5% bis 200%  
 Max. Betriebstemperatur: 65°C

### ELEKTRISCHE DATEN

- Benötigte Eingangsspannung: 230 VAC, 50 Hz
- Ausgang: 25,5 VAC 1A
- Hauptventil-/Pumpenstartrelais
- Max. Einschaltstromstoß Spule: 11 VA
- Max. Haltestrom Spule: 5 VA
- Unterbrechungsfreie Spannungsversorgung nicht erforderlich. Der Permanentenspeicher sichert die aktuelle Programmierung dauerhaft, und ein Lithium-Akku (10 Jahre Lebensdauer) sichert Datums- und Uhrzeiteinstellungen des Steuergeräts bei Stromausfällen.

### ABMESSUNGEN

Breite: 27,2 cm  
 Höhe: 19,5 cm  
 Tiefe: 11,2 cm

### MODELLE

IESP4MEEUR: ESP Modular für den Außenbereich, 50 Hz

### ZUBEHÖR

ESPSM3: Erweiterungsmodul (3 Stationen)  
 ESPSM6: Erweiterungsmodul (6 Stationen, nicht abwärts kompatibel mit Vorgängermodellen)  
 RSD-BEx: Regensensor  
 RAIN CHECK™: Regenabhängige Abschaltautomatik  
 WR2-RC-868: Drahtloser Combo-Regensensor



**ERHÄLTlich IM  
1. QUARTAL 2013**



Vier unabhängige Programme tragen zur Verringerung des Wasserverbrauchs bei, indem sie die einfache Programmierung einzigartiger Beregnungspläne für verschiedene Landschaftsanwendungen ermöglichen



### Steuergerät ESP-LXME

Rüsten Sie es auf ein IQ Satelliten-Steuergerät auf

- Das Steuergerät ESP-LXME Enhanced bietet eine optionale Durchflusserfassung sowie Wassermanagement.
- Modulares Design für vielseitigen Einsatz - Kapazität von 8 bis 48 Stationen. Erweiterungsmodule als 4-, 8-, und 12-Stationenmodule.
- Besonders einfache Programmierung



### BESCHREIBUNG DES STEUERGERÄTS

- Mit Flow Smart Modul™ aufrüstbar
- Anschluss für Wettersensor, Schalter zum Übergehen
- Stromkreis für Hauptventil/ Pumpenstart
- 6 Sprachen zur Auswahl
- Nicht löschbarer Programmspeicher (100 Jahre)
- Standard 10 kV Überspannungsschutz
- Abnehmbare Frontplatte, das Steuergerät kann mit einer Batterie programmiert werden

### PROGRAMMIERUNGS-FUNKTIONEN

- Mit SimulStations™ kann der Betrieb von bis zu 5 Stationen gleichzeitig programmiert werden
- Cycle+Soak™ pro Station
- Regenverzögerung (Rain Delay)
- 365-Tage Kalender mit AUS-Tag
- Stationsverzögerung pro Programm
- Hauptventil normal offen oder geschlossen pro Station programmierbar
- Wettersensor pro Station programmierbar, um die Bewässerung zu untersagen oder um zu pausieren
- Stationsbewässerungsdauer von 0 Min. bis 12 Std.
- Verzögerung zwischen den Stationen: 1 Sek. bis 9 Stunden
- Saisonanpassung von 0 bis 300 % (max. 16 Std. Stationsbewässerungsdauer)
- 4 unabhängige Programme (ABCD)
- ABCD Programme können sich überschneiden
- 8 Startzeiten pro Programm
- Berechnungszyklen: bestimmte Wochentage, gerade Tage, ungerade Tage +/- den 31., zyklisch
- Manuelle Bewässerung pro Station, Programm, Testprogramm

### WASSERMANAGEMENT-FUNKTIONEN

- Das optionale Flow Smart Modul™ bietet eine Durchflusssensor-Funktion :
- Der Sensoreingang des Flow Smart Moduls akzeptiert den direkten Anschluss eines Durchfluss-Sensors; kein Umsetzer erforderlich.
  - Die FloWatch Lernfunktion misst die normale Durchflussmenge jeder Station. FloWatch vergleicht die aktuelle Echtzeit-Durchflussmenge mit der erlernten Menge und reagiert mit benutzerdefinierten Aktionen, wenn zu hoher, zu niedriger oder kein Durchfluss festgestellt wird. FloWatch identifiziert automatisch den Bereich des Problems und isoliert es durch Ausschalten der betroffenen Station oder des entsprechenden Hauptventils. FloWatch ist kompatibel mit normal offenen oder normal geschlossenen Hauptventilen.
  - Ein manuelles Hauptventil-Bewässerungsfenster steht zur Verfügung, um eine manuelle Bewässerung tagsüber mit der Durchflusssensor-Messung zu koordinieren. Dieses Wasserfenster bietet programmierbare Wochentage an und eine zusätzliche Durchflussmenge für manuelle Bewässerung.

### ELEKTRISCHE KENNDATEN

- Abmessungen (BxHxT): 36,4 x 32,2 x 14,0 cm
- Eingangsspannung: 230 VAC ± 10%, 50Hz
- Ausgangsspannung: 26,5 VAC 1,9A
- Backup: eine Lithiumbatterie erhält Datum und Uhrzeit, ein nicht löschbarer Speicher erhält das Programm
- Multi-Ventilkapazität: max. fünf 24 VAC, 7VA Magnetspulen für gleichzeitigen Betrieb einschl. Hauptventil, max. zwei Magnetspulen pro Station

### TYPENREIHEN

- ESP8LXME: 8-Stationen Basissteuergerät
- ESP12LXME: 12-Stationen Basissteuergerät
- FSM-LXME: Flow Smart Modul

### ESP-LXME Stationsmodule

Das Basissteuergerät ESP-LXME verfügt über eine Kapazität von 8 oder 12 Stationen, mit der Möglichkeit, 3 Erweiterungsmodule mit je 4, 8 oder 12 Stationen zu installieren. Die max. Kapazität beträgt damit 48 Stationen. Module können auch bei Betrieb des Steuergeräts hinzugefügt oder entfernt werden, kein Abschalten erforderlich. Die dynamische Stationsnumerierung verhindert Lücken bei der Numerierung.



### TYPENREIHEN

- ESPLXMSM4 : 4-Stationenmodule
- ESPLXMSM8 : 8-Stationenmodule
- ESPLXMSM12 : 12-Stationenmodule



## ESP-LXD Decoder-Steuergerät

Zwei-Leiter Steuergerät mit Durchfluss-Management

- Das Steuergerät ESP-LXD wurde mit dem Design und der bewährten Programmierlogik des ESP-LXM konzipiert, jedoch mit einem auf Decoder-Technologie basierendem 2-Leiter-System.
- Es verwaltet bis zu 50 Stationen und kann auf bis zu 200 Stationen aufgerüstet werden.
- Jedes ESP-LXD verfügt über die Funktion "Flow-Manager"



### BESCHREIBUNG DES STEUERGERÄTS

- UV-resistentes, abschließbares Gehäuse aus Kunststoff zur Wandmontage im Freien
- Mit den Decodern FD-101, FD-102, FD-202, FD-401, FD-601 zu verwenden
- Ebenfalls für die Sensordecoder SD-210 (Durchfluss- und Wettersensoren) und die Überspannungs-Schutzeinheit LSP-1 (eine pro 150 m Zwei-Leiter Kabel erforderlich).
- 6 Sprachen zur Auswahl
- Standardmodell für 50 Stationen, aufrüstbar auf bis zu 200 Stationen mit 75-Stationsmodulen
- Vier Anschlüsse für Sensoren (einer über Kabel, bis zu 3 über Decoder) mit Schalter für "Sensor übergehen"
- Programme können mit der Option PBC-LXD gespeichert und wiederhergestellt werden
- Variables Testprogramm
- Zwei-Leiter Diagnosefunktionen zur Vereinfachung von Suche / Behebung von Störungen
- Bewässerungsdauer pro Station: 0 Min. bis 12 Std.
- Saisonale Anpassung auf Programmebene und pro Monat von 0 bis 300 % (Stationsberechnungsdauer max. 16 Std.)
- 4 unabhängige Programme (ABCD); Programme ABC speichern, ABCD überschneidet
- 8 Startzeiten pro Programm
- Programmzyklen: bestimmte Wochentage, gerade / ungerade Tage, ungerade ohne den 31. und zyklische

### ELEKTRISCHE KENNDATEN

- Eingangsspannung: 230 VAC ± 10%, 50Hz
- Backup: eine Lithiumbatterie erhält Datum und Uhrzeit, ein nicht löschbarer Speicher erhält das Programm
- Kapazität: bis zu 2 Magnetspulen pro Station, gleichzeitiger Betrieb von bis zu 8 Magnetspulen und/oder Hauptventilen

### ABMESSUNGEN

Breite: 36,4 cm  
Höhe: 32,2 cm  
Tiefe: 14,0 cm

### TYPENREIHE

IESPLXDEU: 230 V, einschl. ein 50-Stationsmodul

### WASSERMANAGEMENT-FUNKTIONEN

- In jedes ESP-LXD Modul ist Rain Bird's Flow Smart Software für Durchfluss-Management integriert – schließen Sie einfach 1 bis 5 SD-210 Sensordecoder und Wasserzähler (nicht im Lieferumfang) an das 2-Leiter Kabel an und das Steuergerät erledigt den Rest. Diese Software bietet eine Vielzahl von Funktionen für das Durchfluss-Management, z. B. die Funktion Suchen und Beseitigen von zu geringem Durchfluss (SELF, vom Anwender zu definieren) oder von übermäßigem Durchfluss (SEEF). Im Fall einer ungewöhnlichen Situation, wie zum Beispiel ein Bruch in der Hauptleitung löst das Steuergerät das Problem für Sie.
- Cycle'Soak™ pro Station
- Regenverzögerung (Rain Delay)
- "Beregnung-Aus" Tag
- Programmierbare Verzögerung zwischen den Stationen pro Programm
- Hauptventil programmierbar pro Station
- Sensor programmierbar pro Station
- Alarmleuchte am Gehäuse
- Elektronischer Unterbrecher

### ESPLXD-SM75 Stationsmodul

#### ANWENDUNG

Das Steuergerät ESP-LXD kann bis zu 50 Stationen verwalten. Wenn zusätzliche Stationen benötigt werden, kann es schnell und einfach auf bis zu 200 Stationen durch Hinzufügen von ESPLXD-SM75 Stationsmodulen aufgerüstet werden. Jedes Stationsmodul bietet zusätzliche 75 Stationen. Die SM75 Module werden im Innenteil des Steuergeräts montiert.



#### TYPENREIHE

ESPLXD-SM75: 75-Stationsmodul



### DURCHFLUSS-SENSOREN

Durchflusserkennung

- Zuverlässige und einfache Durchfluss-Sensoren zur Verwendung mit Rain Bird IQ2 und Maxi Decoder-System.
- Rain Bird Durchfluss-Sensoren senden Durchflussdaten an Zentralsteuersysteme oder eigenständige Steuersysteme, um eine präzise und genaue Durchflussüberwachung zu ermöglichen.

#### BESCHREIBUNG

Die Steuergeräte der Typenreihe ESP-LX können direkt an einen Durchfluss-Sensor FS angeschlossen werden – ein Transmitter wird nicht benötigt.

- Beim ESP-LXD muss der Durchfluss-Sensor an das integrierte Flow Smart-Modul mit Sensor-Decoder SD-210 angeschlossen werden.
- Bei einem ESP-LXM/LXME muss ein optionales FSM-Modul installiert werden  
Beim Decoder-Steuergerät MDC und beim Maxi Decoder-System (Site Control, Maxicom2 und Golf-Software in Decoder-Version).  
Durchfluss-Sensor FS muss mit einem Sensor-Decoder SD-210 installiert werden – kein Transmitter erforderlich.



#### KENNDATEN

- Sensoren
  - Einfache Konstruktion mit sechsflügeligem Laufrad
  - Vormontiert im T-Stück
  - Für Anwendungen im Freien oder unterirdisch ausgelegt
- KENNDATEN
  - Genauigkeit: ± 1 % (Vollskala)
  - Geschwindigkeit: 0,15-9,2 Meter pro Sekunde, modellabhängig
  - Druck: 6,9 bar (max.)
  - Temperatur: 60 °C (max.)

#### TYPENREIHEN

- Sensoren
  - FS100PBSP
  - FS150PBSP
  - FS200PBSP
  - FS300PBSP
  - FS400PBSP

#### EMPFOHLENER BETRIEBSBEREICH FÜR RAIN BIRD DURCHFLUSS-SENSOR

Die folgende Tabelle gibt den empfohlenen Durchflussbereich für Rain Bird Durchfluss-Sensoren an. Rain Bird Sensoren arbeiten sowohl über als auch unter der angegebenen Durchflussmenge. Gute Auslegungspraxis schreibt jedoch die Verwendung dieses Bereichs für beste Leistung vor. Sensoren müssen für Durchfluss statt für Rohrdurchmesser ausgelegt werden.

TYPENREIHEN	DN	∅	Empfohlener Betriebsbereich (m³/h)
FS100PBSP	25	32 mm	1.2 - 12.2
FS150PBSP	40	50 mm	1.1 - 22.7
FS200PBSP	50	65 mm	2.3 - 45.4
FS300PBSP	80	90 mm	4.5 - 68.1
FS400PBSP	100	110/125 mm	9.1 - 113.6



## RSD-BEX

Regensensor Typenreihe RSD

### ANWENDUNG

Der Regensensor RSD ist ein Gerät zum Messen des Niederschlags für den Einsatz im Hausgarten- und Sportplatzbereich mit 24VAC Steuergeräten. Es hilft, Wasser zu sparen und verlängert die Lebensdauer eines Beregnungssystems, da es durch Messen der Regenmenge bei genügend Regen unnötige Bewässerungszyklen vermeidet.

### BESCHREIBUNG

- Kompatibel mit allen 24-VAC-Steuergeräten, WP- und TBOS™-Produkten mit TBOS™-Regensensor-Schnittstelle
- Mehrere Einstellungen der Regenmenge von 5 bis 20 mm; schnell und einfach nur durch Drehen der Wahlkappe
- Einstellbarer Lüftungsring zur Bestimmung der Trocknungszeit
- Hochwertiges, UV-resistentes Gehäuse aus

- Polymer widersteht Witterungseinflüssen
- Robuste Halterung und Arm aus Aluminium (15,2 cm)
- 7,6 m UV-resistentes Verlängerungskabel für bequemen Anschluss an Beregnungs-Steuergeräte

### KENNDATEN

- Nicht mit Geräten mit hoher Spannung zu verwenden
- Kapazität: für bis zu drei 24 VAC / 7 VA Magnetspulen pro Station + einem Hauptventil
- Kabel: 7,6 m langes Verlängerungskabel (2 x 0,5 mm<sup>2</sup>)

### ABMESSUNGEN

Länge: 16,5 cm  
Höhe: 13,7 cm



### TYPENREIHE

RSD-BEx



Der Regensensor RSD-BEx spart Wasser durch Vermeidung unnötiger Bewässerungszyklen. Die Regenmenge wird gemessen und das System bei genügend Niederschlag automatisch abgeschaltet.

## RAIN CHECK™

Elektronische Beregnungs-Abschaltanlage

### ANWENDUNG

Der RAIN CHECK™ ist für alle automatischen Beregnungsanlagen unentbehrlich. Er verhindert bei natürlichem Niederschlag automatisch jede überflüssige Beregnung.

### BESCHREIBUNG

- Er kann an alle Steuergeräte mit Stromanschluss angeschlossen werden
- Das eingegebene Programm wird nicht verändert; Unterbrechung der Beregnung und Wiedereinschalten erfolgen automatisch
- Die Verdunstung aus dem Wasserbehälter des RAIN CHECK™ ist schneller als die des Bodens; sobald die Elektroden trocken sind, kann von neuem geregnet werden

- Elektroden aus rostfreiem Stahl können von 3,2 bis 12,6 mm Niederschlagsmenge eingestellt werden
- Eine drehbare Wandhalterung ermöglicht die Installation des RAIN CHECK™ am bestmöglichen Standort
- Anschluss am gemeinsamen Nulleiter der Ventile
- Abnehmbarer Wasserbehälter, leicht zu reinigen



### KENNDATEN

Ein RAIN CHECK™ pro Steuergerät

### ABMESSUNGEN

Länge: 20,3 cm;  
Höhe: 10,2 cm;  
Breite: 6,4 cm

### TYPENREIHE

RAIN CHECK™



Wenn die Niederschlagsmenge den voreingestellten Wert überschreitet, werden die Bewässerungszyklen unterbrochen.





### TYPENREIHE WR2

Kabelloser Regen-/Frostsensor

- Konzipiert für 24 VAC Bewässerungssysteme für Hausgärten und Grünflächen
- Intelligentes Beregnungsabschaltgerät. Die Programmierlogik im WRS kann die Beregnung unterbrechen, wenn die Regenmenge den Einstellwert übersteigt. Analog dazu unterbricht der kabellose Regen-/Frostsensor die Bewässerung, wenn das System eine programmierte Minimaltemperatur erreicht.
- Sensor-LED-Anzeige ermöglicht die Einstellung durch eine einzelne Person und reduziert damit den Installationsaufwand.

### BESCHREIBUNG

#### • Wassersparend

- Spart Wasser, da Niederschläge automatisch erfasst werden und die Bewässerung bei Regen und niedrigen Temperaturen unterbrochen wird
- „Schnellabschaltfunktion“ unterbricht die Bewässerung bei Regen
- Bequeme Einstellung und Überwachung von Regen- oder Frosteinstellungen am Interface

#### • Zuverlässig und benutzerfreundlich

- Intuitiv zu bedienendes Interface vereinfacht die Programmierung
- Hochwertige Richtantenne bietet hervorragende Signalzuverlässigkeit
- Einfacher Batterieaustausch ohne Werkzeug
- Einfach zu installierende Sensorhalterung zur Montage an flachen Oberflächen oder Regenrinnen
- Hochwertige Geräte aus UV-beständigem Polymer, geschützt gegen schädliche Umwelteinflüsse

### KENNDATEN

Einstellbare Niederschlagswerte von 3 bis 19 mm  
 Einstellbare Tieftemperaturwerte von 0,5 bis 5 °C (nur Regen-/Frostmodell)  
 Drei wählbare Beregnungsbetriebsarten: Programmiert, Beregnung 72 Stunden unterbrechen, Sensor 72 Stunden umgehen  
 Lieferung des Interface mit 76,2 cm Kabel zum Anschluss an das Steuergerät  
 Übertragungsbereich des kabellosen Sensors WR2: ca. 90 m

### ELEKTRISCHE KENNDATEN

Geeignet zum Einsatz mit 24 VAC Steuergeräten  
 Elektrische Anschlusswerte geeignet für bis zu sechs Magnetspulen mit 24 VAC, 7 VA plus 1 zusätzliches Hauptventil oder Pumpenstart, die zusammen 53 VA nicht überschreiten  
 Interfacekabel: 76 cm langes, UV-beständiges 0,64 mm<sup>2</sup> Verlängerungskabel  
 Die Antenne passt sich an, um die Übertragung mit optimaler Signalstärke sicherzustellen und den Stromverbrauch zu senken  
 Batterielebensdauer: 3 oder mehr Jahre unter normalen Betriebsbedingungen  
 6 KV Überspannungs-/Blitzschutz

### ABMESSUNGEN

#### WR2 Interface

Breite: 7,9 cm  
 Länge: 17,2 cm  
 Tiefe: 3,3 cm  
 Abstand zwischen Montagebohrungen: 15,9 cm

#### Sensorsatz WR2

Sensorklänge: 14,7 cm  
 Länge der Halterung: 11,7 cm  
 Abstand zwischen Montagebohrungen: 10,8 cm  
 Horizontaler Versatz (Halterung + Kugelarm): 14,0 cm

### TYPENREIHEN

WR2-RC: Regenkombination  
 WR2-RFC: Regen-/Frostkombination



Wählen Sie den von Ihnen gewünschten Regenmengenwert und sparen Sie bis zu 35 % Wasser durch Unterbrechung der Bewässerung. Ihre Grünflächen und Pflanzen bekommen in jedem Fall genug.



## KABELVERBINDER TYPENREIHE DB

Elektrische Anschlüsse im Handumdrehen

- Für Kabelverbindungen in Niederspannungsinstallationen (< 30V)
- Für Verbindungen von bis zu drei Kabeln mit bis zu 4 mm<sup>2</sup> Querschnitt
- Wasserdicht

Siehe Seite 84

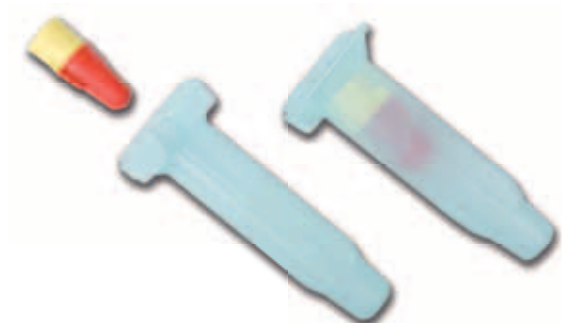


## DBR/Y-6

Kabelverbinder zum direkten Verlegen in der Erde

- Für Kabelverbindungen in Niederspannungsinstallationen (< 30V)
- Die erste Wahl für Verbindungen von bis zu 3 Kabeln mit bis zu 6 mm<sup>2</sup>
- Wasserdicht

Siehe Seite 84



## DBM

“Quick Connect” Kabelverbinder

- Für Kabelverbindungen in Niederspannungsinstallationen (< 30V)
- Für Verbindungen von bis zu 3 Kabeln von bis zu 1,5 mm<sup>2</sup>
- Wasserabweisend, kompakte Größe

Siehe Seite 83



## KING

Wasserdichte Kabelverbinder

- Für Kabelverbindungen in Niederspannungsinstallationen (< 30V)
- Für Verbindungen von bis zu 2 Kabeln mit 2,5 mm<sup>2</sup> oder 3 Kabeln mit 1,5 mm<sup>2</sup>
- Wasserdicht

Siehe Seite 83





### MEHRADRIGES "BEREGNUNGS"- KABEL

#### ANWENDUNG

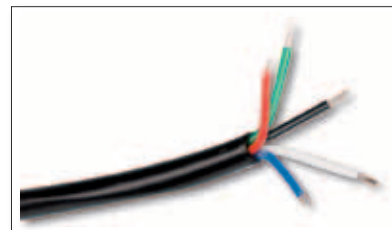
Mehradriges Kabel für sehr niedrige Spannung (<30 Volt). Ideal für die Verbindung der Elektromagnetventile mit den Klemmleisten der Steuergeräte.

#### BESCHREIBUNG

- Mit 3, 5, 7, 9 und 13 Adern erhältlich
- Mehradriges Kabel
- Außenmantel aus schwarzem Polyethylen, 0,64 mm. Hervorragender Schutz gegen mechanische Einflüsse, Chemikalien und Feuchtigkeit
- Integrierte Litze aus PE zur einfachen Abisolierung
- Querschnitt einer Ader 0,8 mm<sup>2</sup>, geeignet für alle Installationsarten einer Hausgartenberegnung
- Max. Distanz zwischen Steuergerät und Ventil: 350 m

#### TYPENREIHEN

- Irricable 3/75: 3 Adern, 75 m Trommel
- Irricable 5/75: 5 Adern, 75 m Trommel
- Irricable 7/75: 7 Adern, 75 m Trommel
- Irricable 9/75: 9 Adern, 75 m Trommel
- Irricable 13/75: 13 Adern, 75 m Trommel



### EINADRIGES ELEKTROKABEL

#### ANWENDUNG

Einadriges Kabel für sehr niedrige Spannung (<30 V), ideal für die Verbindung von Steuergeräten mit Decodern oder Regnern mit eingebautem Elektromagnetventil.

#### BESCHREIBUNG

- Starre, blanke Kupferdrähte
- Mit einfacher PE-Isolierung und mit zweifacher PVC-PE Isolierung erhältlich
- Querschnitt: 1,5 mm<sup>2</sup>
- Außendurchmesser: 3 mm für 1 x 1,5 mm<sup>2</sup> mit einfacher Isolierung und 4 mm mit zweifacher Isolierung
- Sehr widerstandsfähig gegen mechanische Einflüsse, Chemikalien und Feuchtigkeit
- Kabel mit „Rain Bird“ Markierung
- 1-Meter Markierung

#### TYPENREIHEN

- SI 115: 1 x 1,5 mm<sup>2</sup>, einfache PE-Isolierung, Trommel mit 500 m
- DI 115: 1 x 1,5 mm<sup>2</sup>, zweifache PVC-PE-Isolierung, Trommel mit 500 m



### ABISOLIERZANGE

#### ANWENDUNG

Multifunktionswerkzeug für alle runden Standardkabel. Für schnelles, sicheres und präzises Abisolieren des Außenmantels und der Aderumhüllung.

#### BESCHREIBUNG

- Keine Einstellung der Schneidetiefe notwendig
- Keine Schäden an den Drähten
- Abisolierungsbereich: 0,2 – 4,0 mm<sup>2</sup>
- Radiales Schneiden und Abisolieren (bis zu 20 cm) in einem Schritt
- Zusätzlicher Längsschneider für Schneidlängen über 20 cm

#### TYPENREIHE

Abisolierzange





## LPVK-12E

Einbausatz  
Überspannungsschutzeinheit

### ANWENDUNG

Diese Einbausätze schützen die elektronischen, mechanischen und Hybrid-Steuergeräte gegen die meisten elektrischen Überspannungen und vermindern die Gefahr der Zerstörung oder Funktionsbeeinträchtigung. Beachten Sie bitte, dass ein 100%iger Überspannungsschutz, z.B. bei direktem Blitzeinschlag, nicht möglich ist.

### BESCHREIBUNG

- Wasserdichtes Gehäuse aus PVC
- Einfache Montage
- An jedes Steuergerät mit 24 VAC anzuschließen
- Geschützte Klemmleiste

### KENNDATEN

Es werden alle Steuergeräte bis zu 12 Stationen geschützt. Für Steuergeräte mit mehr als 12 Stationen muss pro 12 Stationen ein zusätzlicher Einbausatz installiert werden.

Schutz gegen Überspannungen aus dem 230 V Stromnetz.

Schutz gegen Überspannungen aus den Kabeln von den Ventilen, des Pumpen-Startrelais oder des Hauptventils

### ABMESSUNGEN

Länge: 19 cm

Breite: 15 cm

Tiefe: 7,7 cm

### TYPENREIHE

LPVK-12E



## BAT9AL

Alkalibatterien

### ANWENDUNG

Für alle batteriebetriebenen Steuergeräte/ Steuersysteme und Zeitschaltuhren (1,5V)

### BESCHREIBUNG

- Nicht wiederaufladbare Alkalibatterien
- Einzeln verpackt (9V)
- Karton mit 20 Stück (9V)
- Großer Karton mit 200 Stück (9V)
- Internationaler Standard:  
9V: 6LR61/6AM6

### TYPENREIHEN

BAT9AL (9V)







## TIPPS ZUM WASSERSPAREN

- Die Wasservorratsfunktion ermöglicht einfache Einstellungen des Beregnungsprogramms zur Abstimmung nach saisonalen Erfordernissen
- Mit dem TBOS-II™ System kann der Wasservorrat monatlich-saisonal angepasst bzw. ein Wasservorrat nach Programm angelegt werden
- Bei länger anhaltendem Regen können Sie den Beregnungsplan mithilfe der Regenverzögerungsfunktion (verfügbar bei Steuergeräten vom Typ WP1, WP2 und jetzt auch TBOS-II) ohne Weiteres aussetzen. Dadurch kann das System über einen vorgegebenen Zeitraum abgestellt und automatisch wieder gestartet werden.
- Bei Regen wird der Beregnungsplan sofort ausgesetzt, wenn ein Regensensor angeschlossen ist.
- Zur Fernprogrammierung und -einstellung des Steuermoduls TBOS™ bzw. TBOS-II™ könnte die Zentralsteuerung über die IQ V2 Software erfolgen.



## LEITFADEN ZUR AUSWAHL BATTERIEBETRIEBENER STEUERGERÄTE

MODELLE	1ZEHTMR	WP1	WP	TBOS-II
<b>ANWENDUNGEN</b>				
Hausgartenanlage	•	•	•	
Kommunale Rasenflächen		•	•	•
Große Rasenflächen				•
<b>BESCHREIBUNG</b>				
Statisch		•	•	•
Batteriebetrieben	•	•	•	•
Außenbereiche	•	•	•	•
Kann im Ventilkasten (IP68) installiert werden		•	•	•
Remote-Feldbedienungseinheit				•
Optionen für Funkanlagen				•
Hauptventilkabel			•	NEU
Zuweisungsfähiges Hauptventil				NEU
<b>TECHNISCHE DATEN</b>				
Stationen Programme	1	1	2, 4, 6, 8	1, 2, 4, 6
Programs	1	1	3	3
Maximale Stationslaufzeit (in Stunden)	6	12	12	12
Anzahl der Starts pro Tag und Programm	2	8	8	8
Wasserbudget je Programm		0 bis 300 % in Schritten zu 1 %	0 bis 300 % in Schritten zu 1 %	0 bis 300 % in Schritten zu 1 %
Wasserbudget je Monat				NEU – 0 bis 300 % in Schritten zu 1 %
Verzögerung bei Regen	• ( 96 H)	•	•	NEU
1 Station kann einem oder mehreren Programmen zugewiesen werden				NEU
LCD-Anzeige	•	•	•	•
Programmiermenü	Mit Symbolen	Mit Symbolen	Mit Symbolen	NEU – 8 Sprachen
<b>PROGRAMMIERUNGSPÄNE</b>				
7 Tage die Woche	•	•	•	•
Zyklisch (alle « x » Tage)				•
An ungeraden/geraden Tagen		•		•
365-Tage-Kalender		•		•
Kalendertag Aus				NEW – With IQ only
Überprüfung der Berechnungsprogramme				NEU
Speichern und Wiederherstellen von Berechnungsprogrammen				NEU
Automatischer Backup-Aufruf (1 bis 90 Tage)				NEU
Prüfprogramm			•	NEU
Programmvorlagen				NEU
Verzögerung zwischen den Stationen				NEU – Nur bei IQ
<b>ZENTRALSTEUERUNG – FUNKTIONSMERKMALE</b>				
Kompatibilität der Zentralsteuerung mit IQ V2				NEU
<b>SENSOREN</b>				
RSD-Bex Regensensor		•	•	•
Impulsgesteuerte Durchflussmessgeräte/-sensoren mit potenzialfreien Kontakten				NEU – Nur bei IQ



## DIGITALER WASSER-TIMER

Steuergerät mit Wasserhahn-Anschluss

### ANWENDUNGEN

Mit diesem benutzerfreundlichen digitalen Steuergerät können Sie Ihre Regner mit angeschlossenem Schlauch und Ihre Tropfschläuche automatisieren – für eine bessere, konsistentere Planung. Neben seiner soliden Verlässlichkeit im Außeneinsatz während der Saison bietet dieses professionelle Steuergerät anspruchsvolle Funktionen für eine sorgenfreie, komfortable Bewässerung.

### BESCHREIBUNG

- Der Bildschirm mit seinen extragroßen Anzeigen und der Drehregler für die Programmierung erleichtern das Einstellen und Überprüfen der Bewässerungspläne.
- Während des Betriebs werden auf dem Bildschirm auch der Programmstatus (z. B. nächster geplanter Zyklus) und die verbleibende Zeit des laufenden Zyklus angezeigt.
- Zu den erweiterten Funktionen gehören die Programmierung von bis zu zwei Bewässerungszeiten pro Tag an jedem Tag der Woche sowie die Tasten „Jetzt bewässern“ und „Abbrechen“ zum sofortigen Außerkraftsetzen der Programme bei Bedarf.
- Ideal für den Einsatz mit Rain Bird-Tropfleitungen oder beliebigen Regnern mit angeschlossenem Schlauch. Für eine automatische Bewässerung in jedem Bereich Ihres Anwesens: Gärten, Parkanlagen, neu gesäte Rasenflächen und bestehende Grünanlagen.

### SPEZIFIKATIONEN:

- Digitale Einstellungen – mehr Grün, weniger Wasserverbrauch durch maßgeschneiderte Bewässerungspläne
- Planmäßige Bewässerung bis zu zwei Mal pro Tag – Wasser kann auch an Hängen oder in Lehmböden einsickern
- Programmierung nach Wochentag im Einklang mit Bewässerungseinschränkungen
- Tasten zum sofortigen Außerkraftsetzen für „Regenverzögerung“ (Bewässerung abbrechen) und „Jetzt bewässern“ (manuelle Bewässerung)
- Spezifische Regenverzögerung von bis zu 96 Stunden kann auch ohne Beeinträchtigung des gespeicherten Programms eingestellt werden
- Großer Bildschirm – alle Einstellungen auf einen Blick
- Dauer der Bewässerung: 1 Monat bis 6 Std.
- Anzahl Stationen: 1



- Einlass-Verschraubung 3/4" IG (BSP)
- Auslass-Verschraubung 3/4" AG (BSP)
- Für den Außenbereich – nur mit Kaltwasser verwenden.
- Wasserbetriebsdruck: 1 bar (Minimum) – 6 bar (Maximum)
- Betriebstemperatur: Vor Frost schützen – maximale Temperatur: 43 °C
- Stromversorgung: 2 AA-Alkalibatterien 1,5 V (nicht inbegriffen)

**TYPENREIHE**  
1ZEHTMR







### WP1/WP1 JTV-KIT

Batteriebetriebenes Steuergerät mit einer Station

- Batteriebetrieben: funktionsfähig mit einer hochwertigen 9 Volt Alkalibatterie (z. B. Varta). Batterie nicht im Lieferumfang
- Robust und vollständig wasserdicht (IP68), auch unter Wasser
- Als vormontierter Einbausatz für schnellere Installation erhältlich

#### BESCHREIBUNG

##### • Einfach zu installieren und zu programmieren

- Einfach auf einer impuls-gesteuerten Magnetspule von Rain Bird zu befestigen
- Große LCD-Anzeige mit leicht verständlichen Symbolen
- Ergonomische 3-Tasten Tastatur für einfache und intuitive Programmierung
- Manueller Start mit einstellbarer Beregnungsdauer, die abgezählt wird

##### • Wassersparend

- Mit der Funktion Wasserbudget kann die Bewässerungsdauer von 0 bis 200 % variiert werden
- Über die programmierbare Funktion "Regenunterbrechung" (Rain Delay) kann das System für eine spezifizierte Periode (1 bis 15 Tage) ausgeschaltet werden
- Mit einem Regensensor wird die Bewässerung bei Regen sofort gestoppt

##### • Zuverlässiger Betrieb

- Elektronisches Steuergerät
- Das WP1 ist mit den impuls-gesteuerten Rain Bird Magnetspulen aus dem TBOS™ System zu verwenden
- Symbol für Batteriezustand

#### KENNDATEN

8 Startzeiten pro Tag  
 Beregnungszyklen:  
 7-Tage Zyklus (Wahl der Wochentage)  
 Gerade Tage  
 Ungerade Tage, mit oder ohne den 31.  
 Zyklisch: 1 bis 15 Tage  
 Anzahl der Stationen: 1  
 Stationsberegnungsdauer: von 1 Min. bis 12 Std.  
 in 1-Min. Schritten  
 Betriebstemperatur: - 20° bis 70° C  
 Max. Betriebsdruck: 10 bar  
 Siehe Beschreibung des Jar Top Ventils



RSD-BEx Regensensor

#### ELEKTRISCHE KENNDATEN

Betriebsbereit mit einer 9 V Alkalibatterie  
 Kompatibel mit allen Rain Bird Ventilen, die mit einer impuls-gesteuerten Magnetspule von Rain Bird ausgerüstet sind  
 Maximale Distanz zwischen dem Steuergerät und der impuls-gesteuerten Magnetspule: 30 m mit einem Kabel von 1,5 mm<sup>2</sup> Querschnitt  
 Direkter Anschluss an einen Regensensor RSD-Bex möglich

#### ABMESSUNGEN

Höhe: 10,3 cm  
 Breite: 6,3 cm  
 Tiefe: 9,0 cm

#### TYPENREIHE

WP1: 1-Stationen 9 V Steuergerät  
 WP1JTV Kit: mit impuls-gesteuerter Magnetspule und JTV Ventil



Große LCD-Anzeige, leicht zu lesende, verständliche Programmiersymbole



WP1JTV Kit



### TYPENREIHE WP: WP 2, WP 4, WP 6, WP 8

Batteriebetriebene, elektronische Steuergeräte mit mehreren Stationen

- Batteriebetrieben: funktionsfähig mit zwei 9 Volt Alkalibatterien, wie z. B. Varta Typ 6AM6, internationale Norm oder 6LR61, europäische Norm. Batterie nicht im Lieferumfang enthalten
- Robust und vollständig wasserdicht (IP68), auch unter Wasser
- Montage in Innenräumen oder außen oder direkt in einem Ventilkasten

#### BESCHREIBUNG

##### • Einfach zu installieren und zu programmieren

- Kompakte Größe
- Große LCD-Anzeige mit leicht verständlichen Symbolen
- Ergonomische 5-Tasten Tastatur
- Manueller Start einer Station oder eines Zyklus möglich
- Drei unabhängige Programme bieten große Flexibilität der Bewässerung

##### • Wassersparend

- Mit der Funktion Wasserbudget kann die Bewässerungsdauer von 0 bis 200 % in 10 % Schritten für alle Programme variiert werden
- Über die programmierbare Funktion "Regenunterbrechung" (Rain Delay) kann das System für eine spezifizierte Periode (1 bis 15 Tage) ausgeschaltet werden
- Mit einem Regensensor wird die Bewässerung bei Regen sofort gestoppt

##### • Zuverlässiger Betrieb

- Elektronisches Steuergerät
- Das WP1 ist mit den impulsgesteuerten Rain Bird Magnetspulen aus dem TBOS™ System zu verwenden
- Testfunktion zum Test des Systems (alle programmierten Stationen 2 Min. lang)
- Symbol auf LCD, wenn die Batterie ersetzt werden muss



#### KENNDATEN

Anzahl der Programme: 3 völlig unabhängige Programme  
 Bis zu 8 Startzeiten pro Tag pro Programm  
 7-Tage Zyklus  
 Anzahl der Stationen: 2, 4, 6 oder 8  
 Stationsberechnungsdauer: 1 Min. bis 12 Std. in 1.-Min. Schritten  
 Für Temperaturen von -20° bis 70°C

#### ELEKTRISCHE KENNDATEN

Funktionsfähig mit zwei 9 V Alkalibatterien  
 Mit allen Rain Bird Ventilen kompatibel, die mit einer impulsgesteuerten Magnetspule von Rain Bird ausgerüstet sind  
 Kapazität: eine Rain Bird impulsgesteuerte Magnetspule pro Station + 1 Hauptventil mit impulsgesteuerter Magnetspule  
 Maximale Distanz zwischen dem Steuergerät und der Magnetspule beträgt 30 m mit einem Kabel von 1,5 mm<sup>2</sup> Querschnitt  
 Direkter Anschluss eines RSD-BEx Regensensors möglich

#### ABMESSUNGEN

Höhe : 18,3 cm  
 Breite : 15,6 cm  
 Tiefe : 5,6 mm

#### TYPENREIHEN

- WP-2 : 2 Stationen
- WP-4 : 4 Stationen
- WP-6 : 6 Stationen
- WP-8 : 8 Stationen





### BATTERIEBETRIEBENES SYSTEM TBOS-II

Weltweiter Marktführer batteriebetriebener Steuerungen für städtische Grünanlagen.

- Die TBOS-Reihe batteriebetriebener Steuergeräte für unterirdische Installation ermöglicht die automatische Beregnung ohne Wechselspannung.
- Solides Gehäuse, Einbau im Ventilkasten, Feldbedienungseinheit getrennt vom Steuermodul – zum Schutz vor Vandalismus und Sabotage Ihrer Programme
- Wasserdichtes Gehäuse der Schutzklasse IP-68 – zuverlässiger Betrieb unter Wasser, Ihre Investition bleibt geschützt
- Die Steuermodule TBOS und TBOS-II können jetzt mittels IQ V2 Software zentralisiert werden.

#### DREI SYSTEME IN EINEM:

##### INFRAROTÜBERTRAGUNG

Sie können die TBOS-II Feldbedienungseinheit wie jedes andere Rain Bird-Steuergerät programmieren. Anschließend übertragen Sie das Programm per Infrarotverbindung an die TBOS bzw. TBOS-II Steuermodule.



##### FUNKÜBERTRAGUNG

Das Prinzip ist das gleiche. Der einzige Unterschied besteht darin, dass die Programmübertragung per Funk erfolgt. An jedem TBOS oder TBOS-II Steuermodul ist ein TBOS-II Funkadapter installiert; die Programmübertragung wird per Funk ausgeführt. Diese Funkversion wurde als Anti-Vandalismus-System entwickelt, damit ungebetene Eindringlinge erst gar nicht den Standort der Steuergeräte oder Ventile ausmachen können. Sie können die Beregnungsprogramme übertragen oder überwachen, ohne den Ventilkasten zu öffnen.

Sie wünschen eine größere Reichweite?

Wenn Sie zwischen Feldbedienungseinheit und Funkrelais ein TBOS Funkrelais hinzufügen, erhöhen Sie damit den Funkübertragungsbereich. Das TBOS Funkrelais arbeitet dann als Repeater und überträgt die Daten außerhalb des Sendebereichs der Feldbedienungseinheit.



##### FERNÜBERTRAGUNG

Das NEUE TBOS-II System ermöglicht eine zentrale Fernbedienung der Steuermodule (TBOS oder TBOS-II) per Funk (freies ISM-Band).

Alles, was Sie benötigen, ist ein IQ Satellit (ESP-LXD oder ESP-LXME) mit einem IQ TBOS Hauptfunkmodul.

Stellen Sie Ihr eigenes Netzwerk zusammen – mit IQ TBOS Hauptfunkmodulen und bis zu 15 TBOS Funkrelais.

Wenn Sie das System zentral über die IQ V2 Software steuern, können die TBOS Steuermodule zusätzliche Funktionen sowie alle IQ Dienstprogramme zur Durchflusserfassung nutzen.

Die Software IQ V2 ist der erste modulare Zentralsteuersystem. Sie ermöglicht die Zentralisierung traditionell verkabelter 24-V-Steuergeräte (ESP-LXME), Decoder-Steuergeräte (ESP-LXD) und batteriebetriebener Steuergeräte (TBOS bzw. TBOS-II) über die selbe Software.



TBOS-II bietet eine große Auswahl an Beregnungszyklen sowie saisonale Anpassung je Monat und Programm, was sowohl die Wassereinsparung als auch die Einhaltung behördlicher Auflagen zur Bewässerungseinschränkung erleichtert.



## TBOS-II FELDBEDIENUNGSEINHEIT

Neues Design, neue Funktionen – jetzt noch komfortabler!!

- Die NEUE TBOS-II Feldbedienungseinheit hat eine neue Benutzeroberfläche in 8 Sprachen.
- Sie ist voll abwärts kompatibel und kann nicht nur Ihre neuen TBOS-II Steuermodule, sondern auch die älteren steuern.
- Jetzt NEU: Wenn Sie bereit für eine Zentralisierung sind, ist die TBOS-II Feldbedienungseinheit das Tool für die Systemeinstellung.

### BESCHREIBUNG

#### • Abwärtskompatibilität

- Voll abwärts kompatibel – arbeitet im standardmäßigen Infrarotmodus mit allen Rain Bird-Steuergeräten der TBOS-Produktreihe, die seit 1999 hergestellt wurden.
- Arbeitet im Funkmodus mit TBOS-II Steuermodulen sowie mit TBOS Steuermodulen, die mit einem TBOS-II Funkadapter ausgestattet sind.

#### • Infrarot- und Funk-Feldbedienungseinheit

- Mit einer TBOS-II Feldbedienungseinheit programmieren Sie eine unbegrenzte Anzahl an TBOS-II bzw. TBOS Steuermodulen.
- Sie können die Programme über Infrarotverbindung oder per Funk übertragen.

#### • Leicht zu programmieren

- NEU – Neue Benutzeroberfläche mit Dropdown-Menü und direktem Zugriff auf das Hauptfenster für die einfache Navigation.
- NEU – Benutzeroberfläche in 8 Sprachen: Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch, Portugiesisch, Italienisch, Türkisch und Griechisch.
- NEU – Umfassender manueller Berechnungsmodus
- NEU – Integrierte ID mit Umbenennungsmöglichkeit (Feldbedienungseinheit-, Steuermodul- und Stationsnamen können geändert werden)
- NEU – Bis zu 3 Programmvorlagen können in der Feldbedienungseinheit gespeichert werden, um die Programmierung zu erleichtern.



#### • Vandalensicher und zuverlässig

- Ventilkasten muss im Funkmodus nicht geöffnet werden
- Daten können über Funk übertragen werden, auch wenn das Modul sich unter Wasser befindet.

### PROGRAMMIERFUNKTIONEN

- Anzeige in am/pm oder 24 Stunden.
- Die Anzeige niedriger Akkustand warnt bei schwachen Akkus in der TBOS-II Feldbedienungseinheit, im TBOS-II Steuermodul oder im TBOS-II Funkadapter.
- NEU – Berechnungsprogramm des Steuermoduls kann gelöscht werden (einzeln oder alle)
- NEU – Berechnungsprogramm kann überprüft werden
- Basisprogrammierung: 3 unabhängige Programme A,B und C, jeweils mit 8 Startzeiten pro Tag.
- NEU – Stationen können mehreren Programmen mit verschiedenen Bewässerungslaufzeiten zugewiesen werden.
- Die Laufzeit kann von 1 Minute bis 12 Stunden in 1-Minuten-Schritten eingestellt werden.
- Unabhängiger Stationsbetrieb ermöglicht sequenzielle Startzeiten (mit Warteschlange für Überlappungen)
- NEU – Anpassung auf Programmebene und global monatlich/saisonal; 0 bis 300 % (in Schritten zu 1 %)
- NEU – Fünf Zyklusmodi (benutzerdefiniert, gerade, ungerade -31, zyklisch), wählbar nach Programm, für höchste Flexibilität und Einhaltung der Auflagen zur Bewässerungseinschränkung.
- NEU – Regenverzögerung von 1 bis 14 Tagen (auch bei Infrarotverbindung über TBOS Steuermodul)
- NEU – Hauptventil und Regensensor können jede Station einzeln ansteuern (nur bei TBOS-II Steuermodul 2, 4 und 6)
- NEU – 3 TBOS Sicherungsprogramme können im TBOS-II Steuermodul oder TBOS-II Funkadapter gespeichert und manuell oder automatisch wiederhergestellt werden.
- NEU – Kein Absturz des Berechnungsprogramms nach einem Batterieaustausch (Verbindung mit der Feldbedienungseinheit wird nur zum Einstellen von Datum und Uhrzeit benötigt)



### TECHNISCHE DATEN

- Feldbedienungseinheit wird zum Suchen, Benennen und Programmieren des Steuermoduls sowie zur Besenderung benötigt.
- NEU – Monochrome LCD-Hintergrundbeleuchtung (128 x 54 Pixel)
- NEU – Wiederaufladbares Akkupaket (NiMH, 750 mAh 2,4 V) + Klinkenstecker
- Abnehmbares Infrarotkabel
- Interne Funkantenne
- Betriebstemperatur: -10 bis +65 °C
- NEU – Schutzklasse IP44: vor eindringendem Wasser geschützt.
- NEU – Dropdown-Menü mit Direktzugriff auf Startbildschirm
- Kompatibel mit IR- oder Funkanlagen mit aktuellen TBOS und TBOS-II Steuermodulen, sofern ein TBOS-II Funkadapter eingebaut ist.
- NEU – Feldbedienungseinheit wird zum Suchen, Benennen und Einrichten der Funkrelais auf dem Feld sowie für die Besenderung benötigt, wenn das System über IQ V2 zentralisiert wird.

### ABMESSUNGEN

Höhe: 16,0 cm  
Breite: 7,0 cm  
Tiefe: 3,0 cm  
Gewicht: 250 g

### MODELL

TBOS-II Feldbedienungseinheit



### TBOS™ STEUERMODUL

#### ANWENDUNGEN

Das TBOSTM/TBOS-II™ Steuermodul ermöglicht in Verbindung mit der impuls-gesteuerten Magnetspule TBOS™ die automatische Beregnung an Standorten ohne Stromquelle. Ideal für unterschiedlichste Grünflächenanwendungen: Kreisverkehre, isolierte Gärten, Straßen- oder Autobahnbepflanzung, Beregnung in kleinem Umfang, Gewächshäuser, Hauptventile usw.

#### BESCHREIBUNG

- Dient zum Öffnen und Schließen von Ventilen mit impuls-gesteuerter Magnetspule TBOS™.
- Funktioniert mit nur einer hochwertigen 9-V-Alkalibatterie (Varta oder Gleichwertiges) vom Typ 6AM6 (internationaler Standard) oder 6LR61 (europäischer Standard). Batterie wird nicht mitgeliefert.
- Schutzklasse IP68 – geeignet für feuchte und raue Umgebungen: 100% wasserdicht, komplett tauchfähig.
- Wasserdichtes Batteriefach.
- Externer, gekapselter Infrarotadapter.
- 2 Einbausteckplätze.
- Backup-System sichert das Programm während des Batteriewechsels für 5 Minuten.
- Ein/Aus-Schalter für unterirdische regenabhängige Abschaltautomatik – kann am Steuermodul montiert werden.
- Aktiver Regensensor – stoppt die Bewässerung sofort bei Regen.

#### TBOS-II EXKLUSIV

- NEU – Kein Absturz des Beregnungsprogramms nach einem Batterieaustausch (Verbindung mit der Feldbedienungseinheit wird nur zum Einstellen von Datum und Uhrzeit benötigt)
- NEU – in Verbindung mit der IQ V2 Software passt zur Sensorverbindung ein Regensensor mit potenzialfreien Kontakten oder ein Impuls-gesteuerter Durchflusssensor mit potenzialfreien Kontakten.
- NEU – Hauptventil/Pumpenkabelanschluss bei Steuermodulen mit 1, 2, 4 oder 6 Stationen.

#### TECHNISCHE DATEN

- TBOS-II™ Feldbedienungseinheit für Programmierung erforderlich
- Drei Programme: A, B, C
- Sequenzieller Stationsbetrieb innerhalb eines Programms.
- Maximale Kabellänge zwischen Modul und TBOS™ Magnetventil = 10 m (bei 0,75 mm2 Drahtdurchmesser)
- Kompatibel mit Funkadapter TBOS-II™.
- In Verbindung mit dem TBOS-II Funkadapter bietet das TBOS™ Steuermodul neue TBOS-II™ Funktionen.

#### ABMESSUNGEN

Höhe: 13,0 cm  
Breite: 9,5 cm  
Tiefe: 5,3 cm

#### MODELLE

- TBOS™/TBOS-II™ Steuermodul mit 1 Station
- TBOS™/TBOS-II™ Steuermodul mit 2 Station
- TBOS™/TBOS-II™ Steuermodul mit 4 Station
- TBOS™/TBOS-II™ Steuermodul mit 6 Station

#### ZUBEHÖR

- Impuls-gesteuerte Magnetspule TBOS™
- TBOS-II Funkadapter
- RSD-BEx Regensensor
- BAT9AL: 9-V-Alkalibatterie

#### PROGRAMMIERUNG – SPEZIFIKATIONEN

Die folgenden Funktionen sind bei TBOS-II Steuermodulen sowie bei TBOS Steuermodulen mit TBOS-II Funkadapter inbegriffen:

- Basisprogrammierung: 3 unabhängige Programme A,B und C, jeweils mit 8 Startzeiten pro Tag.
- NEU – Fünf Zyklusmodi (benutzerdefiniert, gerade, ungerade, ungerade -31, zyklisch), wählbar nach Programm, für höchste Flexibilität und Einhaltung der Auflagen zur Bewässerungseinschränkung.
- NEU – Unabhängiger Stationsbetrieb ermöglicht sequenzielle Startzeiten (mit Warteschlange für Überlappungen)
- NEU – Stationen können mehreren Programmen mit verschiedenen Bewässerungslaufzeiten zugewiesen werden.
- Die Laufzeit kann von 1 Minute bis 12 Stunden in 1-Minuten-Schritten eingestellt werden.
- NEU – Regenverzögerung von 1 bis 14 Tagen (auch bei Infrarotverbindung über TBOS Steuermodul)



- NEU – Anpassung auf Programmebene und global monatlich/saisonal (kumulativ); 0 bis 300 % (in Schritten zu 1 %)
- NEU – Hauptventil und Regensensor können jede Station einzeln ansteuern (nur bei TBOS-II Steuermodul 2, 4 und 6)
- NEU – Ein TBOS Sicherungsprogramm kann im Steuermodul gespeichert und manuell oder automatisch wiederhergestellt werden.



## STEUERRELAIS TBOS™

### ANWENDUNG

Das Relais des Steuermoduls TBOS™ ermöglicht das Einschalten eines Elektrogerätes mit Hilfe des Steuermoduls TBOS™ oder des batteriebetriebenen Steuergerätes Typenreihe WP.

### BESCHREIBUNG

- Impulsgesteuerte Schalteinrichtung (Relais)
- Stromkreisleistung: 10A, 24V, 50Hz
- Das Relais wird mit einer Station des Steuermoduls TBOS™ oder mit einem Steuergerät WP verbunden
- Wird im wasserdichten Gehäuse geliefert
- Einfach zu installieren

### ABMESSUNGEN

Breite : 10,7 cm  
Länge : 10,7 cm  
Höhe : 6 cm

### TYPENREIHE

Steuerrelais TBOS™



## IMPULSGESTEUERTE MAGNETSPULE TBOS™

### BESCHREIBUNG

- Impulsgesteuerte Magnetspule: die Magnetspule öffnet und schließt das Ventil über Impulse, die vom Steuermodul TBOS™ gesendet werden
- Mit Filter
- Wird mit zwei 60 cm langen Kabeln von 0,75 mm<sup>2</sup> Querschnitt geliefert
- Nur mit den Rain Bird Elektromagnetventilen der Typenreihen JTV, DV, PGA, PEB und BPE zu verwenden
- Max. Betriebsdruck: 10 bar

- Rain Bird Ventile können durch eine viertel Drehung der Magnetspule manuell geöffnet werden

### TYPENREIHE

Impulsgesteuerte Magnetspule TBOS™



## RSD-BEx

Regensensor Typenreihe RSD

### ANWENDUNG

Der Regensensor RSD ist ein Gerät zum Messen des Niederschlags für den Einsatz im Hausgarten- und Sportplatzbereich mit 24 VAC Steuergeräten. Es hilft, Wasser zu sparen und verlängert die Lebensdauer eines Beregnungssystems, da es durch Messen der Regenmenge bei genügend Regen unnötige Bewässerungszyklen vermeidet.

### BESCHREIBUNG

- Mit allen 24VAC Steuergeräten zu verwenden und mit TBOS™ und Typenreihe WP
- Mehrere Einstellungen der Regenmenge von 5 bis 20 mm; schnell und einfach nur durch Drehen der Wahlkappe
- Einstellbarer Lüftungsring zur Bestimmung der Trocknungszeit
- Hochwertiges, UV-resistentes Gehäuse aus Polymer widersteht Witterungseinflüssen.
- Robuste Halterung und Arm aus Aluminium (15,2 cm)
- 7,6 m UV-resistentes Verlängerungskabel für bequemen Anschluss an Beregnungs-Steuergeräte



### KENNDATEN

- Nicht mit Geräten mit hoher Spannung zu verwenden.
- Kapazität: für bis zu drei 24 VAC / 7 VA Magnetspulen pro Station + einem Hauptventil.
- Kabel: 7,6 m langes Verlängerungskabel (2 x 0,5 mm<sup>2</sup>)

### ABMESSUNGEN

Länge: 16,5 cm  
Höhe: 13,7 cm

### TYPENREIHE

RSD-BEx

## BAT9AL

9 V Alkalizellen-Batterie







## TIPPS ZUM WASSERSPAREN

- Die Systeme IQ v2.0, Maxicom2 und SiteControl bieten umfassende ET-Einstellungen (Evapotranspiration) der Beregnungsprogramme für maximale Wassereinsparung
- Die IQ v2.0-Software ist die erste zentrale Beregnungssteuerungssoftware, mit der sowohl herkömmliche ESP-LXME Steuergeräte und ESP-LXD Decoder-Steuergeräte als auch batteriebetriebene TBOS™ und TBOS-II™ Steuergeräte geregelt werden können.
- IQ v2.0 sorgt mit dem Dienstprogramm Maxicom<sup>2</sup> für die Überwachung und Aufzeichnung des Durchflusses in Echtzeit sowie für die automatische Diagnose und Behebung von Durchflussproblemen, die durch Rohrbruch, Vandalismus oder klemmende Ventile verursacht werden.





## LEITFADEN ZUR AUSWAHL DES ZENTRALSTEUERUNGSSYSTEMS

Beschreibung	IQ 2	SiteControl	Maxicom <sup>2</sup>
<b>Art des Systems</b>			
Einzelner Standort	X	X	
Mehrere Standorte	X		X
Kompatibel mit batteriebetriebenen Steuergeräten	Mit TBOS Funktionspaket		
Kompatibel mit Decoder-Steuergerät	X	X	
Zentralcomputer	Optional	Inklusive	Inklusive
<b>Satellit (Feld)</b>			
Satellitentyp	ESP-LXD, ESP-LXME, TBOS	TWI / ESP-Sat Satellit	ESP-Site
Max. Anzahl an Standorten pro System	Unbegrenzt	1	200
Max. Anzahl an Stationen oder Decoder-Adressen pro System	Unbegrenzt	5376 Stationen oder 2000 Decoder-Adressen	Unbegrenzt
<b>Softwarefunktionen</b>			
Design-Import		GPS, CAD, SHP, BMP	BMP
Interaktive Zuordnung		X	
Satelliten durch PIN geschützt	Mit erw. Funktionspaket Programmierung		
Zweifach-Satellitenprogrammierung	Mit erw. Funktionspaket Programmierung		
Satellitenaufruf	Mit erw. Funktionspaket Programmierung		
Automatische ET-Einstellung	Mit erw. Funktionspaket ET	X	X
Anzahl Programme	4 pro ESP-LX Satellit, 3 pro TBOS Satellit	100 pro System	100 pro System
Trockenlauf	X	X	X
Durchflussregelung	Mit erw. Funktionspaket Durchflusserfassung	X	X
Abschaltung bei hohem Durchfluss	Mit erw. Funktionspaket Durchflusserfassung	X	X
Abschaltung bei Regen	X	X	X
Cycle & Soak	X	X	X
Ereignisaufzeichnung	X	X	X
Warnungen	X	X	X
E-Mail-Warnungen	Mit erw. Funktionspaket Datenübertragung	X	X
GSP-Vertrag	X	X	X
<b>Standortkommunikation</b>			
	Remote	Nur lokal	Remote
Festverkabelt	X	X	X
Funk	X		
Telefonverbindung	X		X
GPRS	X		
W-LAN	X		
Ethernet	X		



## LEITFADEN ZUR AUSWAHL DER SATELLITEN

MODELLE	TBOS-II	ESP-LXMe	ESP-LXD	ESP SAT	ESP SITE
<b>Gerät muss in Satellit konvertiert werden</b>	ESP/NCC + IQ TBOS MRM	NCC	NCC	CCU	
<b>Anwendungen</b>					
Hausgartenanlage		X			
Kommunale Rasenflächen	X	X	X	X	X
Große Rasenflächen	X	X	X	X	X
Sportplätze		X	X	X	X
<b>Beschreibung</b>					
Hybrid		X	X	X	X
Statisch	X				
Batteriebetrieben	X				
<b>Technische Daten</b>					
Anzahl Stationen	1, 2, 4, 6	8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40, 44, 48	50, 125, 200	24, 40	24, 40
Anzahl Programme	3	4	4	4	4
Stationslaufzeit (max.)	12 Std.	12 Std.	12 Std.	12 Std.	12 Std.
Anzahl der Starts pro Tag und Programm	8	8	8	8	8
Wasserbudget	X	X	X	X	X
Ein/Aus manuell	X	X	X	X	X
Verzögerung bei Regen	X	X	X		
Simultaner Betrieb mehrerer Stationen		X	X	X	X
Überlappende Programme		X	X		
Programmiermenü	8 Sprachen	6 Sprachen	6 Sprachen	Mit Symbolen	Mit Symbolen
<b>Programmierungspläne</b>					
7-Tage-Woche	X	X	X	X	X
Variabler Zyklus	X	X	X	X	X
Zyklus ungerade/gerade	X	X	X	X	X
365-Tage-Kalender	X	X	X		
Testprogramm	X			X	X
Standardprogramm	X	X	X		
Ventilkapazität pro Station	1+1	2 + 1	8 + 1	4 + 1	4 + 1
<b>Schrank</b>					
Außenbereich	X	X	X	X	X
IP68	X				



## ZENTRALSTEUERUNGSSOFTWARE IQ™ V2.0

Vielseitige Steuerung für einen oder mehrere Standorte

- Genau das, was Sie wünschen. Nur das, was Sie brauchen. IQ V2.0 ist ein modulares, kostengünstiges System, das einfach zu programmieren und zu installieren ist und mit der Zeit sowie mit Ihren Anforderungen wächst.
- NEU UND EXKLUSIV – Mit der IQ V2 Software können traditionell verkabelte ESP-LXME Satellitensteuergeräte, Zwei-Leiter-Decoder-Steuergeräte der Typenreihe ESP-LXD und – jetzt neu – TBOS-II oder vorhandene batteriebetriebene TBOS Steuergeräte fernbedient werden.
- IQ v2.0 ist jetzt intuitiver, stabiler und noch leistungsfähiger. Mit einer kompletten Zusammenstellung witterungs- und durchflussabhängiger Software- und Hardware-Elemente sparen Sie Geld und erfüllen auch verstärkte Auflagen zur Bewässerungseinschränkung.

### ANWENDUNG

Mit IQ können Sie die Remote-Programmierung, -Management und -Überwachung von Steuergeräten der Typenreihe ESP-LX und TBOS/ TBOS-II Steuermodulen vom Computer in Ihrem Büro aus bedienen. IQ ist die perfekte Berechnungssteuerungslösung für Grünflächenämter, Schulverwaltungen, Eigentumsverwalter, Landespflegefirmen und Wassermanager. IQ dient zur Verwaltung einzelner kleiner Standorte sowie großer Kommunalanlagen und zur Unterstützung traditionell verkabelter Steuergeräte der Typenreihe ESP-LX, Zwei-Leiter-Decoder-Steuergeräte und batteriebetriebener TBOS Steuergeräte.

### IQ V2.0 SOFTWAREPAKET

- Das Basissoftwarepaket auf der IQ START-CD bietet eine Steuergerätekapazität für 5 Satelliten sowie einige Basisfunktionen.
- Mit dem IQ 5SAT Softwareupgrade kann die Satellitensteuergerätekapazität der IQ Software in Schritten zu je 5 Satelliten auf jede gewünschte Satelliten-Gesamtkapazität hochgerüstet werden.
- Erweiterte Funktionen sind in fünf IQ Softwarefunktionspaketen (mit Aktivierungscode) erhältlich.
- Zur IQ Basissoftware und den Funktionspaketen gehört eine kontextbezogene Hilfe. Wenn Sie auf das Hilfe-Symbol klicken, gelangen Sie direkt zum Hilfethema der Funktion, die Sie nutzen.

- Die Software bietet Unterstützung mehrerer Sprachen sowie Datums-/Uhrzeitformate sowie Einheiten, um den Benutzern der verschiedenen Regionen die Bedienung zu erleichtern. Auswählbare Sprachen: Deutsch, Englisch, Spanisch, Französisch, Italienisch und Portugiesisch.

### BASISSOFTWAREPAKET – BESCHREIBUNG

- Steuergerätekapazität der Software: 5 Satelliten, kann in Schritten zu je 5 Satelliten (per Aktivierungscode) hochgerüstet werden.
- Satellitenkapazität IQNet: 5 Satelliten, kann in Schritten zu je 5 Satelliten (per Aktivierungscode) hochgerüstet werden.
- Standort-, Satelliten- und Stationsnamen
- Täglich oder monatliche/ saisonale Anpassung in % oder ET- Stationslaufzeitkorrekturen nach Standort.
- Trockenlauf-Prüfprogramm mit grafischer Darstellung.
- Vom Benutzer eingeleitete Datenübertragung für Synchronisation und Protokollabruf
- Manuelles Programm, Testprogramm, Stationsstarts
- Detaillierte Protokolle und Berichte

### COMPUTERANFORDERUNGEN (EMPFOHLEN)

- Betriebssystem: Windows XP oder 7 32-bit
- Prozessor: Intel I5-540M oder gleichwertig
- Arbeitsspeicher (RAM): 3 GB
- Freier Speicherplatz: 10 GB
- CD-ROM-Laufwerk: mindestens 8-fache Geschwindigkeit
- Anzeigeauflösung: mindestens 1024 x 768 – 56k Flex-Telefonmodem (DFÜ)
- Netzwerkverbindung (für Ethernet, W-LAN, GPRS-Kommunikation)
- Serieller Port oder USB auf seriellen Adapter (für Direktverbindung und externes Modem)



Grafische Benutzeroberfläche mit einfacher Navigation



Leicht programmierbarer Bildschirm



Trockenlauf-Dienstprogramm stellt Programmbetrieb grafisch dar



ET (Evapotranspiration) ist die Kombination aus dem Wasserverlust des Bodens und der Wasseraufnahme der Pflanze durch Verdunstung und Pflanzentranspiration. Der Wasserverbrauch insgesamt kann durch die ET-Funktion der IQ Software verringert werden, indem festgestellt wird, wann wie viel bewässert werden muss.



## ERWEITERTE FUNKTIONSPAKETE (OPTIONAL)

Die Funktionspakete werden über einen gekauften Softwareaktivierungscode aktiviert. Sie beinhalten einige zugehörige Funktionen, mit denen die Fähigkeiten des IQ Base Softwarepakets erweitert werden. Funktionspakete werden für alle in der IQ Software angegebenen Standorte und Satelliten aktiviert.

### • Erweitertes Funktionspaket Datenübertragung

- Automatische Satellitensynchronisations- und Abrufprotokolle sowie Wetterdatenübertragung durch Abruf von Wetterberichten
- Satellite IQ Call-in™ (Satellit leitet Datenübertragung ein, nur NCC-PH Telefonkarte)
- Automatische E-Mail-Alarm-/Warnfunktion und Satellitenstation-Laufzeitberichte

### • Erweitertes Funktionspaket Programmierung

- Schutz der Satelliten durch PIN-Code (4-stelliger PIN-Code zur Umprogrammierung des Satelliten erforderlich)
- Zweifach-Satellitenprogrammierung (Umprogrammierung des Satelliten kann über die IQ Software angezeigt und bestätigt werden)
- Dienstprogramm zum Kopieren/Verschieben von Satelliten (Satelliten kopieren oder zu einem anderen Standort verschieben)

### • Erweitertes Funktionspaket ET

- Automatische MAD-Berechnungspunktkorrektur (Management Allowed Depletion, zulässiger Mindestvorrat)
- Die Software verwendet die Terminologie und Formeln von Bewässerungsverbänden.
- Quellen des ET/Rainfall-Wetterberichts:

- Rain Bird WSPROLT Wetterstation
- Rain Bird WSPROLT Wetterstation
- 4 ET Scheckhefte pro Satellitensteuergerät
- Export nach Microsoft Excel für benutzerdefinierte Berichte

### • Erweitertes Funktionspaket Durchflusserfassung

- Abruf der Durchflussprotokolle im Minutentakt von ESP-LXME und ESP-LXD Satellitensteuergeräten mit Durchflusssensor
- Durchflussprotokolle und grafischer Bericht zum voraussichtlichen Durchfluss (gibt an, welche Programme und Stationen zu welchem Zeitpunkt liefern)
- Der Ist-Gesamtdurchfluss wird dem Satellitenstation-Laufzeitbericht hinzugefügt (in den automatischen E-Mail-Berichten enthalten).

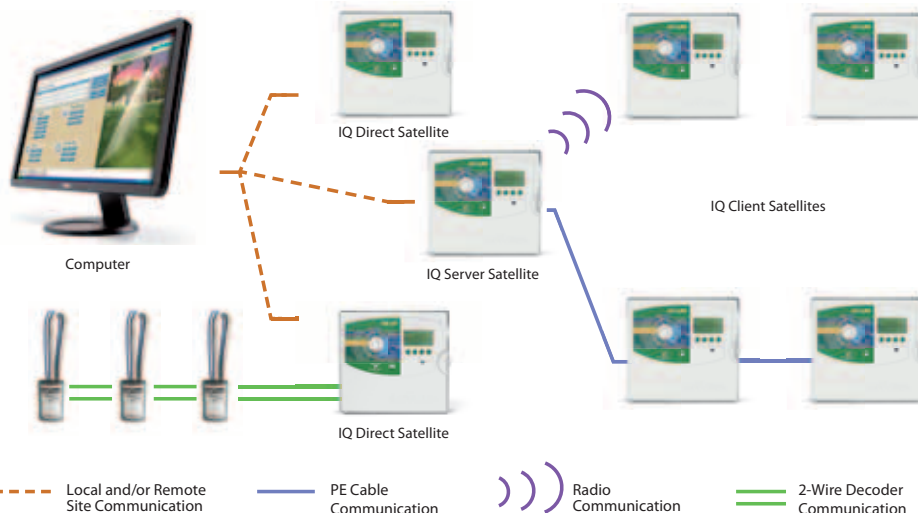
### • Funktionspaket TBOS

- Durch TBOS/TBOS-II Unterstützung sind bis zu 250 TBOS Funknetzwerke (TBOS Net) möglich.
- Ein TBOSNet wird durch ein (1) IQ TBOS Hauptfunkmodul, 0 bis 15 TBOS Funkrelais und 32 TBOS/TBOS-II Steuermodule (ausgestattet mit TBOS-II Funkadaptern) pro Funkrelais gebildet.
- Max. Anzahl TBOS Funkrelais pro IQ TBOS Hauptfunkmodul (= pro TBOSNet): 15 in Reihe, sternförmig oder gemischt angeordnet.

- Max. Anzahl Steuermodule pro IQ TBOS Hauptfunkmodul oder pro TBOS Funkrelais: 32
- Max. Anzahl Steuermodule pro TBOSNet: 512
- Der IQ ESP-LX Satellit muss als SERVER-Satellit konfiguriert sein, um Daten vom Zentralcomputer zu empfangen und per Funk (über das IQ TBOS Hauptfunkmodul) mit den TBOS Steuermodulen auf dem Feld gemeinsam zu nutzen.

### MODELLE

- IQSTARTCD Basissoftwarepaket, Kapazität für 5 Satelliten
- IQ5SATSWU Softwareupgrade auf 5-Satelliten-Kapazität
- UQ5SATNCCU IQNet Upgrade auf 5-Satelliten-Kapazität
- IQACOMFP – Erweitertes Funktionspaket Datenübertragung
- IQAPGMFP – Erweitertes Funktionspaket Programmierung
- IQAETFP – Erweitertes Funktionspaket ET
- IQAFSFP – Erweitertes Funktionspaket Durchflusserfassung
- IQTBOSFP – Funktionspaket TBOS





### IQ NCC NETZWERKKARTE

Zum Hochrüsten eines beliebigen Steuergeräts der Typenreihe ESP-LX auf ein Satellitensteuergerät IQ Central Control

- IQ NCC Netzwerkkarten dienen zum Hochrüsten einzelner Steuergeräte der LX-IQ Plattform auf IQ Satellitensteuergeräte, die über IQ Central Control System™ gesteuert werden können.
- Die NCC Karte rastet an der Rückseite der Frontplatte des Steuergeräts ein und stellt die Datenverbindung zwischen dem IQ Zentralrechner und den Steuergeräten am entfernten Standort her.
- IQ NCC Karten sind mit den konventionell verdrahteten ESP-LXME Steuergeräten kompatibel, die eine Kapazität von 1 bis 48 Stationen haben, sowie mit den ESP-LXD 2 Kabelsteuergeräten, deren Kapazität 1 bis 200 Stationen umfasst.



- NEU – In SERVER-Satelliten kann ein IQ TBOS Hauptfunkmodul eingebaut werden (in einen der 4 Stationsmodul-Steckplätze) – dieses wird dann als TBOSNet Basis verwendet.
- Jedes Karten-Kit enthält Kabel für den Anschluss der NCC Karte an das Verbindungsmodul bzw. die Funkanlage.

### BESCHREIBUNG

- Für die Kommunikation über IQ NCC Netzwerkkarten sind 3 Konfigurationsarten möglich: DIREKT, SERVER oder CLIENT.

#### • DIREKT-Satelliten

- An Standorten mit einem Steuergerät ist eine als DIREKT-Satellit konfigurierte IQ NCC Karte üblich.
- Ein DIREKT-Satellit stellt eine Datenverbindung zum IQ-Zentralcomputer her, jedoch keine Netzwerkverbindung zu anderen Satelliten im System.

#### • SERVER- und CLIENT-Satelliten

- An Standorten mit mehreren Steuergeräten wird in der Regel eine als SERVER-Satellit konfigurierte IQ NCC Karte verwendet, während die anderen NCC-RS Karten als CLIENT-Satelliten konfiguriert sind.
- Der SERVER-Satellit stellt eine Datenverbindung zum IQ Zentralcomputer her und nutzt diese gemeinsam mit den CLIENT-Satelliten über Hochgeschwindigkeitsdatenkabel bzw. per Funk.
- Die Datenverbindung zwischen Server- und Client-Satelliten wird IQNet™ genannt. Die Satelliten eines IQNet können Wettersensoren und Hauptventile gemeinsam nutzen.
- Für SERVER- und CLIENT-Satelliten mit Hochgeschwindigkeitsdatenkabel für die IQNet Datenverbindung muss ein IQ CM Kommunikationsmodul installiert werden.
- Bei SERVER- und CLIENT-Satelliten mit IQNet Datenverbindung über Funk muss eine IQSSRADIO Funkanlage installiert sein.

#### • IQ NCC-PH Telefonkarte

- Für DIREKT- oder SERVER-Satellitenanwendungen, die eine Telefonverbindung zum IQ Zentralcomputer benötigen
- Im Lieferumfang enthalten: Integriertes DFÜ-Modem (Telco, 56 kbps) mit RJ-11 Anschluss und RJ-11 Kabel für modulares Telefon (Analog-Telefonverbindung erforderlich).

#### • IQ NCC-GP GPRS/Handykarte

- Für DIREKT- oder SERVER-Satellitenanwendungen, die eine drahtlose GPRS/Handyverbindung zum IQ Zentralcomputer benötigen
- Einschließlich integriertem GPRS/Handymodem mit Antennenanschluss
- Im Lieferumfang enthalten: Interne Antenne für Steuergeräte mit Kunststoffgehäuse (optional erhältlich: externe Antenne für Steuergeräte mit Metallgehäuse)
- Dazu erforderlich: Vertrag des Handy-anbieters für die Datenübertragung per GPRS/Handy mit statischer IP-Adresse

#### • IQ NCC-EN Ethernetkarte

- Für DIREKT- oder SERVER-Anwendungen, die eine Ethernet-/LAN-Netzwerkverbindung zum IQ Zentralcomputer benötigen
- Im Lieferumfang enthalten: integriertes Ethernet-Netzwerkmodem mit RJ-45 Anschluss
- Mit RJ-45e Patchkabel
- Erforderlich: statische IP-Adresse für LAN-Netzwerke

#### • IQ NCC-WF-WLAN-Karte

- Für DIREKT- oder SERVER-Anwendungen, die eine WLAN-Drahtlosnetzwerkverbindung zum IQ Zentralcomputer benötigen
- Einschließlich integriertem WLAN-Drahtlosnetzwerkmodem mit Antennenanschluss
- Im Lieferumfang enthalten: Interne Antenne für Steuergeräte mit Kunststoffgehäuse (optional erhältlich: externe Antenne für Steuergeräte mit Metallgehäuse)
- Erforderlich: statische IP-Adresse für LAN-Drahtlosnetzwerke

#### • IQ NCC-RS RS232 Karte

- Für DIREKT- oder SERVER-Satellitenanwendungen, die eine direkte Kabelverbindung oder ein externes Modem (Funk- oder sonstiges Drittanbietergerät) für die Verbindung zum IQ Zentralcomputer benötigen
- Benutzer der jeweiligen CLIENT-Satellitenanwendungen, die eine IQNet Hochgeschwindigkeitsdatenkabel- oder Funkverbindung zum SERVER-Satelliten benötigen.
- Mit RS-232 Anschluss für die Datenverbindung direkt über IQ Kabel oder über externes Modem zum IQ Zentralcomputer
- Kabel für externes Modem inbegriffen (IQ Direktkabel im IQ Softwarepaket enthalten)



## CONNECTION ACCESSORIES

### • IQ FSCM-LXME Flow Smart Verbindungsmodul

- Stellt Verbindungen zum ESP-LXME Steuergerät über das IQ Net Hochgeschwindigkeitsdatenkabel her
- Mit Flow Smart Modul- und Basismodulfunktionen
- Ersetzt das standardmäßige ESP-LXME Basismodul

### • IQ CM-LXD Verbindungsmodul

- Stellt Verbindungen zum ESP-LXD Steuergerät über das IQ Net Hochgeschwindigkeitsdatenkabel her
- Eingebaut im Steckplatz des Basismoduls.

### • IQ TBOS Hauptfunkmodul

- Das IQ-TBOS Hauptfunkmodul ist in einem SERVER-Satellitensteuergerät der Typenreihe ESP-LX installiert und dient zur Fernbedienung der im Feld aufgestellten TBOS/TBOS-II Steuermodule.

- Funktionsmerkmale:
  - Serielle Kommunikation mit NCC-Kommunikationskarte (Senden und Empfangen von Daten aus einem Remote-PC)
  - Funkverbindung mit bis zu 15 TBOS Funkrelais.
  - Funkverbindung mit bis zu 32 nahe gelegenen TBOS-II Funkadaptern.
  - Sensoralarmregelung
- Eingebaut in einen der 4 ESP-LX Stationsmodul-Steckplätze (max. einer pro Steuergerät)
- Funkverbindung auf lizenzfreien ISM-Frequenzen.

- Ein TBOS Funknetzwerk besteht aus einem (1) Hauptfunkmodul, null (0) bis fünfzehn (15) TBOS Funkrelais und einem oder mehreren TBOS/TBOS-II Steuergeräten.
- Ein IQ TBOS Hauptfunkmodul ermöglicht die Fernbedienung von 32 TBOS/TBOS-II Steuermodulen innerhalb seiner Sendereichweite.

### • IQ SS-Radio Funkmodem

- Bietet IQ Net Drahtlosverbindung zwischen SERVER- und CLIENT-Satellitensteuergerät
- Kann auch mit der IQ NCC-RS RS232 Karte für die Funkverbindung vom IQ Zentralcomputer zum DIRECT- oder SERVER-Satellit verwendet werden
- Mit Netzteil und externer Antenne (Programmiersoftware und Kabel werden getrennt geliefert)



## IQ TBOS FUNKNETZWERK

### ANWENDUNGEN

Die NEUE Typenreihe TBOS-II™ ermöglicht eine zentrale Fernbedienung der TBOS und TBOS-II Steuermodule per Funk über die IQ V2 Software. Diese Funktion steht Ihnen durch den Einbau eines IQ-TBOS Hauptfunkmoduls in einen IQ ESP-LX Satelliten zur Verfügung.

### TECHNISCHE DATEN

- Das IQ TBOS Funktionspaket aktiviert die Softwareunterstützung für 250 TBOS Netzwerke (Aktivierungsschlüssel).
- Das IQ-TBOS Hauptfunkmodul ist in einem SERVER-Satellitensteuergerät der Typenreihe ESP-LX installiert und dient zur Fernbedienung der im Feld aufgestellten TBOS/TBOS-II Steuermodule.
- Ein TBOS Funknetzwerk besteht aus 1 Hauptfunkmodul, 0 bis 15 TBOS Funkrelais und 1 oder mehreren TBOS/TBOS-II Steuergeräten (mit TBOS-II Funkadaptern).
- Jedes Funkrelais (einschließlich das IQ TBOS Hauptfunkmodul) kann bis zu 32 TBOS/TBOS-II Steuermodule (mit TBOS-II Funkadaptern) per Funk steuern; insgesamt können 512 TBOS Clients pro TBOSNet angesteuert werden.





## TBOS FUNKRELAIS

### BESCHREIBUNG

- Bei Verwendung mit dem IQ TBOS Softwarefunktionspaket arbeitet das TBOS Funkrelais als Repeater und schaltet Daten vom IQ TBOS Hauptfunkmodul zu den Steuermodulen auf dem Feld weiter.
- Ein IQ TBOS Hauptfunkmodul kann bis zu 15 TBOS Funkrelais ansteuern. Die Netzwerkarchitektur kann in Reihe, sternförmig oder gemischt aufgebaut sein.
- Die Einrichtung erfolgt vor Ort per Funk über die Feldbedienungseinheit TBOS-II. Die TBOS-II Feldbedienungseinheit dient beim Setup als Hilfsmittel zur Bewertung des Standorts eines jeden TBOS Funkrelais, indem das die Feldstärke des Funkempfangs eines jeden zugehörigen Relais übermittelt.



### TECHNISCHE DATEN

- Die Funkfrequenzen sind lizenzfrei (ISM-Band).
- Schutzart IP44
- TBOS Funkrelais werden an einer erhöhten Stelle platziert. Manche Außenanlagen werden nur nachts mit Strom versorgt. Ein internes 6-V-Bleiakkupaket (2,5 Ah) wird mitgeliefert.
- Anschluss für externes Netzteil (Zubehör):
  - Ausgangsspannung: 11 bis 14 V Wechselspannung
  - Ausgangsstrom: 600 mA
  - Spannungseingang länderspezifisch
- Funkbereich auf freiem Feld:
  - zwischen 2 TBOS Funkrelais: ca. 1200 m
  - zwischen TBOS Funkrelais und TBOS-II Funkadapter: ca. 300m
  - zwischen TBOS Funkrelais und TBOS-II Feldbedienungseinheit: ca. 100m
- Mit der IQ™ Software können Steuermodule und Stationen umbenannt werden. Durch die umgekehrte Synchronisierung werden Stations- und Steuergerätenamen mit den aktuellen Gerätenamen auf dem Feld überschrieben.
- Die IQ™ Software übermittelt den Akkuladestand der TBOS-II Steuermodule, TBOS-II Funkadapter und TBOS Funkrelais.
- Mit der IQ™ Software kann ein Trockenlauf des TBOS durchgeführt werden.
- Über die IQ™ Software können alle manuellen und programmierten Befehle ausgeführt werden: Station starten, Programm starten, Alles abrechnen, Alle Stationen prüfen, Regenverzögerung, Befehl AUS, Befehl EIN.
- Die IQ™ Software ermöglicht die Programmierung und Datensynchronisierung sowie umgekehrte Synchronisierung.

### BETRIEBSKENNZAHLEN

- Betriebstemperatur: -10 bis +65 °C
- Betriebs- Luftfeuchtigkeit: mind. 95 % bei 4 bis 49 °C

### ZENTRALSTEUERUNG – BESCHREIBUNG

- Abwärtskompatibilität: Alle TBOS Steuermodule können in Verbindung mit dem TBOS-II™ Adapter über die IQ™ Software zentral gesteuert werden.
- Die IQ™ Software steuert bis zu 250 IQ TBOS Hauptfunkmodule (1 pro SERVER-Satellit)
- Die IQ™ Software ermöglicht das automatische Einprogrammieren des TBOS Funknetzwerks zur Kommunikation Mit den TBOS/TBOS-II Steuergeräten auf dem Feld.
- Die Standard-Sensorverbindung des TBOS-II Steuermoduls ist für Regensensoren mit potenzialfreien Kontakten geeignet, kann jedoch bei zentraler IQ Steuerung auch Durchflusssensoren mit potenzialfreien Kontakten versorgen.
- Durchflusssensorwarnmeldungen werden alle 12 Stunden über IQ™ Software oder auf Anforderung des Benutzers abgerufen.



## STEUERGERÄT ESP-LXME

Rüsten Sie es auf ein IQ Satelliten-Steuergerät auf

- Das Steuergerät ESP-LXME Enhanced bietet eine optionale Durchflusserfassung sowie Wassermanagement.
- Modulares Design für vielseitigen Einsatz
  - Kapazität von 8 bis 48 Stationen.
  - Erweiterungsmodule als 4-, 8-, und 12-Stationenmodule.
- Besonders einfache Programmierung



### BESCHREIBUNG DES STEUERGERÄTS

- Mit Flow Smart Modul™ aufrüstbar
- Anschluss für Wettersensor, Schalter zum Übergehen
- Stromkreis für Hauptventil/ Pumpenstart
- 6 Sprachen zur Auswahl
- Nicht löschbarer Programmspeicher (100 Jahre)
- Standard 10 KV Überspannungsschutz
- Abnehmbare Frontplatte, das Steuergerät kann mit einer Batterie programmiert werden

### PROGRAMMIERUNGS-FUNKTIONEN

- Mit SimulStations™ kann der Betrieb von bis zu 5 Stationen gleichzeitig programmiert werden
- Cycle+Soak™ pro Station
- Regenverzögerung (Rain Delay)
- 365-Tage Kalender mit AUS-Tag
- Stationsverzögerung pro Programm
- Hauptventil normal offen oder geschlossen pro Station programmierbar
- Wettersensor pro Station programmierbar, um die Bewässerung zu untersagen oder um zu pausieren
- Stationsbewässerungsdauer von 0 Min. bis 12 Std.
- Verzögerung zwischen den Stationen: 1 Sek. bis 9 Stunden
- Saisonanpassung von 0 bis 300 % (max. 16 Std. Stationsbewässerungsdauer)
- 4 unabhängige Programme (ABCD)
- ABCD Programme können sich überschneiden
- 8 Startzeiten pro Programm
- Beregnungszyklen: bestimmte Wochentage, gerade Tage, ungerade Tage +/- den 31., zyklisch
- Manuelle Bewässerung pro Station, Programm, Testprogramm

### WASSERMANAGEMENT-FUNKTIONEN

Das optionale Flow Smart Modul™ bietet eine Durchflusssensor-Funktion :

- Der Sensoreingang des Flow Smart Moduls akzeptiert den direkten Anschluss eines Durchfluss-Sensors; kein Umsetzer erforderlich.
- Die FloWatch Lernfunktion misst die normale Durchflussmenge jeder Station. FloWatch vergleicht die aktuelle Echtzeit-Durchflussmenge mit der erlernten Menge und reagiert mit benutzerdefinierten Aktionen, wenn zu hoher, zu niedriger oder kein Durchfluss festgestellt wird. FloWatch identifiziert automatisch den Bereich des Problems und isoliert es durch Ausschalten der betroffenen Station oder des entsprechenden Hauptventils. FloWatch ist kompatibel mit normal offenen oder normal geschlossenen Hauptventilen.
- Ein manuelles Hauptventil-Bewässerungsfenster steht zur Verfügung, um eine manuelle Bewässerung tagsüber mit der Durchflusssensor-Messung zu koordinieren. Dieses Wasserfenster bietet programmierbare Wochentage an und eine zusätzliche Durchflussmenge für manuelle Bewässerung.

### ELEKTRISCHE KENNDATEN

- Abmessungen (BxHxT): 36,4 x 32,2 x 14,0 cm
- Eingangsspannung: 230 VAC ± 10%, 50Hz
- Ausgangsspannung: 26,5 VAC 1,9A
- Backup: eine Lithiumbatterie erhält Datum und Uhrzeit, ein nicht löschbarer Speicher erhält das Programm
- Multi-Ventilkapazität: max. fünf 24 VAC, 7VA Magnetspulen für gleichzeitigen Betrieb einschl. Hauptventil, max. zwei Magnetspulen pro Station

### TYPENREIHEN

- ESP8LXME: 8-Stationen Basissteuergerät
- ESP12LXME: 12-Stationen Basissteuergerät
- FSM-LXME: Flow Smart Modul

### ESP-LXME Stationsmodule

Das Basissteuergerät ESP-LXME verfügt über eine Kapazität von 8 oder 12 Stationen, mit der Möglichkeit, 3 Erweiterungsmodule mit je 4, 8 oder 12 Stationen zu installieren. Die max. Kapazität beträgt damit 48 Stationen. Module können auch bei Betrieb des Steuergeräts hinzugefügt oder entfernt werden, kein Abschalten erforderlich. Die dynamische Stationsnumerierung verhindert Lücken bei der Numerierung.



### TYPENREIHEN

- ESPLXMSM4 : 4-Stationenmodule
- ESPLXMSM8 : 8-Stationenmodule
- ESPLXMSM12 : 12-Stationenmodule





### ESP-LXD DECODER-STEUERGERÄT

Zwei-Leiter Steuergerät mit Durchfluss-Management

- Das Steuergerät ESP-LXD wurde mit dem Design und der bewährten Programmierlogik des ESP-LXM konzipiert, jedoch mit einem auf Decoder-Technologie basierendem 2-Leiter-System.
- Es verwaltet bis zu 50 Stationen und kann auf bis zu 200 Stationen aufgerüstet werden.
- Jedes ESP-LXD verfügt über die Funktion "Flow-Manager"

#### BESCHREIBUNG DES STEUERGERÄTS

- UV-resistentes, abschließbares Gehäuse aus Kunststoff zur Wandmontage im Freien
- Mit den Decodern FD-101, FD-102, FD-202, FD-401, FD-601 zu verwenden
- Ebenfalls für die Sensordecoder SD-210 (Durchfluss- und Wettersensoren) und die Überspannungs-Schutzzeinheit LSP-1 (eine pro 150 m Zwei-Leiter Kabel erforderlich).
- 6 Sprachen zur Auswahl
- Standardmodell für 50 Stationen, aufrüstbar auf bis zu 200 Stationen mit 75-Stationenmodulen
- Vier Anschlüsse für Sensoren (einer über Kabel, bis zu 3 über Decoder) mit Schalter für "Sensor übergehen"
- Programme können mit der Option PBC-LXD gespeichert und wiederhergestellt werden

#### WASSERMANAGEMENT-FUNKTIONEN

- In jedes ESP-LXD Modul ist Rain Bird's Flow Smart Software für Durchfluss-Management integriert – schließen Sie einfach 1 bis 5 SD-210 Sensordecoder und Wasserzähler (nicht im Lieferumfang) an das 2-Leiter Kabel an und das Steuergerät erledigt den Rest. Diese Software bietet eine Vielzahl von Funktionen für das Durchfluss-Management, z. B. die Funktion Suchen und Beseitigen von zu geringem Durchfluss (SELF, vom Anwender zu definieren) oder von übermäßigem Durchfluss (SEEF). Im Fall einer ungewöhnlichen Situation, wie zum Beispiel ein Bruch in der Hauptleitung löst das Steuergerät das Problem für Sie.
- Cycle+Soak™ pro Station
- Regenverzögerung (Rain Delay)
- "Beregnung-Aus" Tag
- Programmierbare Verzögerung zwischen den Stationen pro Programm
- Hauptventil programmierbar pro Station
- Sensor programmierbar pro Station
- Alarmleuchte am Gehäuse
- Elektronischer Unterbrecher



- Variables Testprogramm
- Zwei-Leiter Diagnosefunktionen zur Vereinfachung von Suche / Behebung von Störungen
- Bewässerungsdauer pro Station: 0 Min. bis 12 Std.
- Saisonale Anpassung auf Programmebene und pro Monat von 0 bis 300 % (Stationsberechnungsdauer max. 16 Std.)
- 4 unabhängige Programme (ABCD); Programme ABC speichern, ABCD überschneidet
- 8 Startzeiten pro Programm
- Programmzyklen: bestimmte Wochentage, gerade / ungerade Tage, ungerade ohne den 31. und zyklische

#### ELEKTRISCHE KENNDATEN

- Eingangsspannung: 230 VAC ± 10%, 50Hz
- Backup: eine Lithiumbatterie erhält Datum und Uhrzeit, ein nicht löschbarer Speicher erhält das Programm
- Kapazität: bis zu 2 Magnetspulen pro Station, gleichzeitiger Betrieb von bis zu 8 Magnetspulen und/oder Hauptventilen

#### ABMESSUNGEN

Breite: 36,4 cm  
Höhe: 32,2 cm  
Tiefe: 14,0 cm

#### TYPENREIHE

IESPLXDEU: 230 V, einschl. ein 50-Stationenmodul

### ESPLXD-SM75 Stationsmodul

#### ANWENDUNG

Das Steuergerät ESP-LXD kann bis zu 50 Stationen verwalten. Wenn zusätzliche Stationen benötigt werden, kann es schnell und einfach auf bis zu 200 Stationen durch Hinzufügen von ESPLXD-SM75 Stationsmodulen aufgerüstet werden. Jedes Stationsmodul bietet zusätzliche 75 Stationen. Die SM75 Module werden im Innenteil des Steuergeräts montiert.

#### TYPENREIHE

ESPLXD-SM75: 75-Stationenmodul





## DURCHFLUSS-SENSOREN

Durchflusserkennung

- Zuverlässige und einfache Durchfluss-Sensoren zur Verwendung mit Rain Bird IQ2 und Maxi Decoder-System.
- Rain Bird Durchfluss-Sensoren senden Durchflussdaten an Zentralsteuersysteme oder eigenständige Steuersysteme, um eine präzise und genaue Durchflussüberwachung zu ermöglichen.

### BESCHREIBUNG

Die Steuergeräte der Typenreihe ESP-LX können direkt an einen Durchfluss-Sensor FS angeschlossen werden – ein Transmitter wird nicht benötigt.

- Beim ESP-LXD muss der Durchfluss-Sensor an das integrierte Flow Smart-Modul mit Sensor-Decoder SD-210 angeschlossen werden.
- Bei einem ESP-LXM/LXME muss ein optionales FSM-Modul installiert werden  
Beim Decoder-Steuergerät MDC und beim Maxi Decoder-System (Site Control, Maxicom2 und Golf-Software in Decoder-Version).  
Durchfluss-Sensor FS muss mit einem Sensor-Decoder SD-210 installiert werden – kein Transmitter erforderlich.



### KENNDATEN

#### • Sensoren

- Einfache Konstruktion mit sechsflügeligem Laufrad
- Vormontiert im T-Stück
- Für Anwendungen im Freien oder unterirdisch ausgelegt

#### • KENNDATEN

- Genauigkeit: ± 1 % (Vollskala)
- Geschwindigkeit: 0,15-9,2 Meter pro Sekunde, modellabhängig
- Druck: 6,9 bar (max.)
- Temperatur: 60 °C (max.)

### TYPENREIHEN

#### • Sensoren

- FS100PBSP
- FS150PBSP
- FS200PBSP
- FS300PBSP
- FS400PBSP

### EMPFOHLENER

#### BETRIEBSBEREICH FÜR RAIN BIRD DURCHFLUSS-SENSOR

Die folgende Tabelle gibt den empfohlenen Durchflussbereich für Rain Bird Durchfluss-Sensoren an. Rain Bird Sensoren arbeiten sowohl über als auch unter der angegebenen Durchflussmenge. Gute Auslegungspraxis schreibt jedoch die Verwendung dieses Bereichs für beste Leistung vor. Sensoren müssen für Durchfluss statt für Rohrdurchmesser ausgelegt werden.

TYPENREIHEN	DN	Ø	Empfohlener Betriebsbereich (m <sup>3</sup> /h)
FS100PBSP	25	32 mm	1.2 - 12.2
FS150PBSP	40	50 mm	1.1 - 22.7
FS200PBSP	50	65 mm	2.3 - 45.4
FS300PBSP	80	90 mm	4.5 - 68.1
FS400PBSP	100	110/125 mm	9.1 - 113.6



## SITECONTROL

Das umfassende Zentralsteuersystem für Grünflächen

- Die interaktive, auf Plan basierende Software ist einfach in der Anwendung und ermöglicht die Ausführung von Entscheidungen in Echtzeit
- Große Kommunikationsflexibilität über Decoder und/oder Satelliten
- Viele Funktionen zum optimalen Wassermanagement – für gesundes Grün und sparsamen Umgang mit Wasser

### BESCHREIBUNG

#### • Beschreibung der Basisfunktionen

- Ansteuerung des Berechnungssystems vom SiteControl Zentralcomputer aus: Bewässerungstage, Bewässerungsdauer, Links, Sensorstarts, Cycle + Soak Abläufe, Bewässerung auf ET-Basis, usw.
- Interaktive, auf Plan basierende Ansteuerung – maximale Kontrolle über das Bewässerungssystem und doch einfach für den Operator zu programmieren, zu bedienen und bei Störfällen zu reagieren.
- Überprüfung der Programmierung bis zur Stationsebene durch intuitive Trockenlauffunktion
- Manuelle Ansteuerung des Systems vom Zentralcomputer aus durch direkten manuellen Zugriff
- Nicht-Bewässerungsanwendungen, wie z. B. Beleuchtung, Sicherheitsstore, Springbrunnen, Pumpen oder Sensoren möglich

#### • Modernste Platzgrafiken

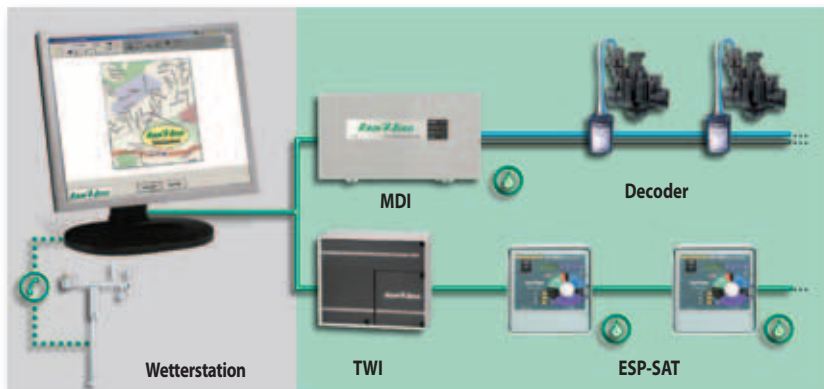
- Pläne der Anlage mit GPS Technologie, AutoCAD oder Luftaufnahmen
- Interaktive, grafische Darstellung der gesamten Anlage mit Standort der einzelnen Ventile und Regner auf dem Bildschirm. Detaillierte Statusreports mit einem Klick
- Mit dem Softwaremodul "Map Utilities" können Entfernungen und Flächen von Ihrem Plan gemessen werden

#### • Smart Weather™

- Für die Anwendung von Rain Bird's hochmodernen Wetterstationen konzipiert
- Bestimmung der Verdunstungswerte (ET) durch die Wetterstation – dann Reaktion auf die Wetterbedingungen in logischen, aufeinanderfolgenden Schritten
- Umfassendes Warnsystem mit benutzerdefinierten Grenzwerten. Ist ein Grenzwert überschritten, wird der Systemoperator sofort gewarnt

#### • Automatische ET-Funktionen

- Die Bewässerungsdauer wird den sich ändernden Verdunstungswerten angepasst
- Mit Minimum ET kann ein bestimmter Verdunstungswert eingestellt werden, dies ist für eine tiefgehende Bewässerung von Vorteil



#### • RainWatch™

- Mit dieser Funktion wird die Bewässerung bei Regen abgeschaltet und die nachfolgenden Programme der gemessenen Regenmenge angepasst

#### • Erweiterte Systemkapazität

- SiteControl kann eine Anlage mit bis zu 8 Flächen ansteuern, aufrüstbar auf 16, die aus allgemeinen und besonderen Flächen bestehen
- Flexibel: Satelliten und/oder Decoder über 2-Leiter Kabel anzusteuern
- Erweiterbar:
  - das auf Satelliten basierende System kann von 28 bis zu 112 Satelliten ansteuern (112 bis 448 mit SiteControl Plus)
  - das auf Decodern basierende System kann bis zu 500 Decoderadressen ansteuern (bis zu 2000 mit SiteControl Plus und 4 MDI)

#### • Fernansteuerung des Systems

- Mit dem System Rain Bird FREEDOM kann SiteControl von überall mit einem Handgerät über Funk oder Telefon / Mobiltelefon angesteuert werden

#### • Hochintelligente Überwachung und Programmierung

- Flo-Graph™ zeigt farbige Echtzeit-Grafiken einzelner Stationen
- Flo-Manager™ optimiert die Auslastung des Systems unter Berücksichtigung der hydraulischen Gegebenheiten – wasser- und energiesparend, systemschonend
- Mit Cycle + Soak™ wird die Wasserausbringung auf Hanglagen oder undurchlässigen Böden optimal gesteuert
- QuickIRR™ und SimpleIrr™ dienen der Erstellung von Berechnungsabläufen und Programmen nach Ihren Vorgaben
- Print Office druckt alle Überwachungsprotokolle und Anlageninformationen schnell und sauber. Dies erleichtert auch die Fehlersuche / Behebung
- SmartSensors™ überwacht den Durchfluss und andere Bedingungen und die vom Anwender vorgegebenen Reaktionen

### GLOBALE UNTERSTÜTZUNG

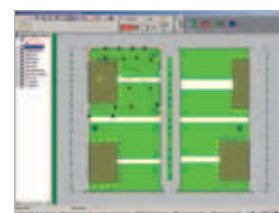
Der Kauf eines SITE CONTROL Zentralsteuersystems beinhaltet einen 1-Jahres GSP-Wartungsvertrag einschließlich: technische Unterstützung über Telefon, UltraVNC Fernwartung und Daten-Backup, wenn die Systemkonfiguration es erlaubt, Software-Update, 48-Std. Austausch von Hardwarekomponenten zu Vorzugskonditionen und Software-Upgrade zu Vorzugskonditionen.

### TYPENREIHEN

SiteControl Satellitensystem  
SiteControl Decodersystem  
Optionale Software-Module: siehe Rain Bird Preisliste

### ZUBEHÖR

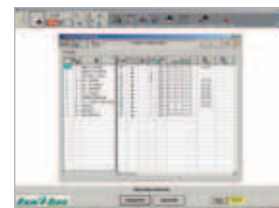
WS-PRO-LT, WS-PRO



Der interaktive Plan zeigt Ihre vollständige Anlage



Trockenlauffunktion für Testzwecke



Schnelles und einfaches Erstellen von Berechnungsabläufen



## MAXICOM<sup>2</sup>®

Zentrales Steuersystem für mehrere Anlagen

- Vom zentralen Steuergerät aus können Bewässerungssysteme für mehrere Anlagen eingestellt werden: Bewässerungstage, Laufzeiten, zyklische Beregnungsabläufe.
- Zusätzlich zur flexiblen Bewässerungsplanung kann auch der Betrieb von Beleuchtungssystemen (wie z.B. Sportplatzbeleuchtung), Sicherheitstoren, Springbrunnen, Pumpen, Sensoren oder anderen Systemen von einem zentralen Standort aus angesteuert werden.
- Die Daten von Wetterquellen können von Maxicom<sup>2</sup> aufgezeichnet werden, wobei die täglichen ET-Werte berechnet und die Stationslaufzeiten automatisch so eingestellt werden, dass nur das verbrauchte Wasser ersetzt wird.

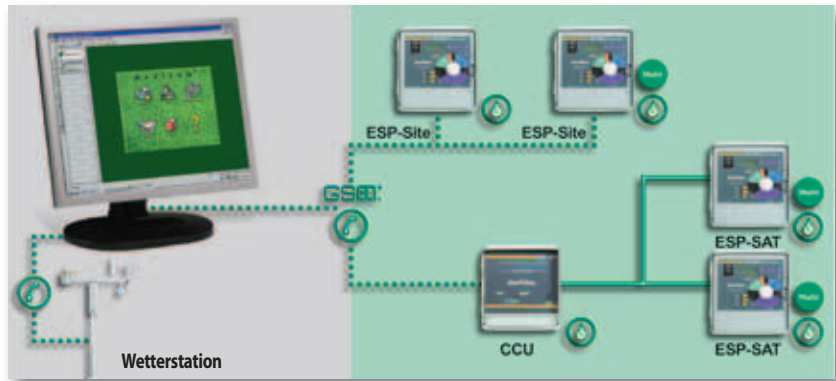
### BESCHREIBUNG

#### • ZENTRALE SOFTWARE-MERKMALE

- Das System verwendet das Zentralsteuergerät, das an einem zentralen Standort installiert ist. Von diesem Zentralsteuergerät werden die Informationen an eine Cluster Control Unit (CCU) oder einen ESP-Site Satelliten auf der Anlage übertragen.
- Manueller Betrieb des Systems vom Zentralsteuergerät oder von den Feldsatellitengeräten aus.
- Der Betrieb von Beleuchtungssystemen (wie z.B. Sportplatzbeleuchtung), Sicherheitstoren, Springbrunnen, Pumpen, Sensoren oder anderen Systemen kann auch von einem zentralen Maxicom<sup>2</sup> Standort aus geregelt werden.
- Fernbedienungssystem - Übernehmen Sie die Steuerung Ihres Systems und bedienen Sie Maxicom<sup>2</sup> von jedem Ort aus mit Rain Bird FREEDOM.
- Maxicom<sup>2</sup> Software, vorinstalliert auf einem von Rain Bird gelieferten Computer, einschließlich einem Tag Unterstützung/Schulung durch Rain Bird vor Ort.

#### • WASSERMANAGEMENT-MERKMALE

- Der Alarm bei geringem Durchfluss warnt, wenn der Durchfluss in einem bestimmten Abschnitt des Bewässerungssystems unter einen zuvor festgelegten Wert fällt oder wenn kein Durchfluss (null Durchfluss) vorhanden ist, wo Durchfluss erwartet wird.
- Diese Funktion gibt dem Benutzer die Möglichkeit, sein System so zu programmieren, dass an ungeraden oder geraden Tagen oder ungeraden Tagen einschließlich dem 31. bewässert wird; sie beinhaltet auch eine Funktion für Ausschlusstage, die die Festlegung von Wochentagen erlaubt, wenn keine Bewässerung stattfinden sollte.



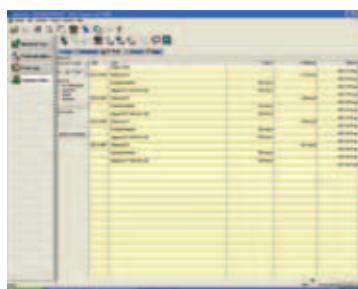
- Die Bewässerungsstarttage sind einfach zu programmieren, um komplexe Bewässerungsanforderungen zu erfüllen.
- Stationsbetriebszeiten können automatisch angepasst werden als Reaktion auf wechselnde tägliche ET-Werte, die durch eine Rain Bird Wetterstation oder durch Benutzereingabe geliefert werden.
- Bewässerungs- und Wetterfaktoren, wie z.B. die Bodeninfiltrationsrate und Niederschlagsintensität können verglichen werden, um die genaue Auswirkung des Wetters auf die Bewässerungsanforderungen zu bestimmen.
- Cycle+Soak™ Funktion optimiert die Bewässerung von Flächen mit schlechter Drainage, Hanglagen und Flächen mit schwerem Boden.
- Flo-Watch™ überwacht die Hydraulikbedingungen vor Ort, wobei Rohrbrüche oder Ventilfehlfunktionen geprüft werden. Bei übermäßigem Wasserverbrauch (Rohrbrüche, usw.) stellt das System automatisch fest, wo das Problem liegt, löst ein Schließen des Ventils oder der Hauptleitung aus und schickt eine Warnmeldung mit der Angabe, wo das Problem aufgetreten ist und welche Maßnahme getroffen wurde, um das Problem zu isolieren.
- Flo-Manager™ überwacht und ordnet sequentiell die Ventile, die aktiviert werden sollen, so dass der erwartete Bedarf die hydraulischen Kapazitäten nicht übersteigt.
- Beregnungsabläufe können entsprechend den Eingaben der Sensoren (Regen, Wind, usw.) vor Ort gestartet, vorgestellt, pausieren oder gelöscht werden.
- Alarmmeldungen warnen den Benutzer automatisch vor Problemen vor Ort.

### KOMMUNIKATION

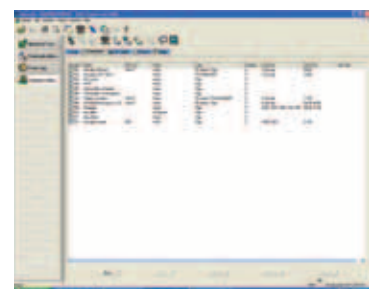
- Direktes Kabel
- Analoge Telefonleitung
- GSM-Modem
- Fernbedienungssystem - Übernehmen Sie die Steuerung Ihres Systems und bedienen Sie Maxicom<sup>2</sup> von jedem Ort aus mit dem FREEDOM-System.

### GSP-WARTUNGSVERTRAG

Der Kauf eines MAXICOM Zentralsteuersystems beinhaltet einen 1-Jahres GSP-Wartungsvertrag einschließlich: technische Unterstützung über Telefon, UltraVNC Fernwartung und Daten-Backup, wenn die Systemkonfiguration es erlaubt, Software-Update, 48-Std. Austausch von Hardwarekomponenten zu Vorzugskonditionen und Software-Upgrade zu Vorzugskonditionen.



Datenbank mit ET-Werten



Flexible Bewässerungsabläufe



### ESP-SITE/ESP SAT

SiteControl und Maxicom2 Satelliten

#### ANWENDUNGEN

Die Steuergeräte der Typenreihe ESP sind die vielseitigsten Satellitensteuergeräte auf dem heutigen Markt.

Das ESP-SAT ist das Feldsteuergerät für Maxicom2 oder SiteControl Zentralsteuerungssysteme. Das Maxicom2 benötigt eine CCU (Cluster Control Unit, Gruppensteuereinheit) als Schnittstelle zwischen dem Zentralcomputer und den Steuergeräten der Typenreihe ESP-SAT.

Das Steuergerät ESP-Site ist der Maxicom2 Satellit. Es verbindet die Fähigkeiten der CCU mit allen Leistungsmerkmalen eines Steuergeräts der Typenreihe ESP.

#### BESCHREIBUNG

- 12-Stunden-Bewässerungsdauer für eine oder alle Stationen zur besseren Kompatibilität mit Tropfbewässerungsanlagen.
- Betrieb mit bis zu 40 Stationen
- Datenübertragung mit Zentralsteuergerät per Kabel, Telefon oder GSM
- Vier Programme mit acht Startzeiten, ermöglichen jeweils gemischte Berechnung über ein einziges Steuergerät
- Zwei Hauptventilanschlüsse, davon eines über die Station programmierbar, bieten bessere Kontrolle
- Programme können überlappen, um die hydraulische Kapazität zu maximieren und die Bewässerungszeit zu minimieren
- 365-Tage-Kalender mit Schaltjahrfunktion für einmalige Datums- und Uhrzeiteinstellung
- Option zum Aussetzen der Berechnung an einem bestimmten Tag des Monats als bewässerungsfreien Tag für alle Programme
- Programmierbare Regenverzögerung – System kann über einen vorgegebenen Zeitraum abgestellt und automatisch wieder gestartet werden
- Wasservorrat nach Programm – Einstellung von 0–300 % in Schritten zu 1 %
- Cycle+Soak™ nach Station – Gesamtberechnungszeit kann in Arbeitstakte eingeteilt werden, um das Abschwellen zu minimieren
- Manuelle Bewässerung nach Station oder Programm
- Sensor-Deaktivierungsschalter – LED zeigt an, wenn die Berechnung unterbrochen wird
- 100-Jahr-Permanentspeicher zum Protokollieren von Programm, Datum und Uhrzeit bei Stromausfällen.
- Automatische Fehleranzeige erkennt Kurzschlüsse, überspringt kurzgeschlossene Stationen und setzt die Bewässerung programmgemäß fort
- Schnellverbindungsanschlussleiste für die zügige Installation
- Programmierbares Akku-Steuergerät zur Programmierung vor der Installation

#### ESP-SITE – SPEZIFISCHE MERKMALE

- Verbindet die Funktion einer CCU mit einem ESP-Satellitensteuergerät



- Speichert planmäßige Anweisungen des Zentralsteuergeräts und führt diese aus
- Mit 2 Sensoreingängen

#### TECHNISCHE DATEN

- Stationsreihenfolge: A, B, C, D: 0 bis 2 Stunden in 1-Minuten-Schritten; 2 bis 12 Stunden in 10-Minuten-Schritten
- Automatische Starts: 32 Starts insgesamt, acht pro Tag und Programm
- Programmierungsplan:
  - Bewässerung pro Programm an ungeraden Tagen
  - Bewässerung pro Programm an geraden Tagen
  - Zyklisch: 1 bis 99 Tage, nach Programm variabel
  - Benutzerdefinierter Wochentag nach Programm
- Prüfprogramm: Variabel von 1 bis 99 Minuten

#### ELEKTRISCHE DATEN

- Benötigte Eingangsspannung: 230 VAC ±10 %, 50 Hz
- Ausgang 26,5 VAC, 2,5 A
- Ladekapazität der Stationen: Bis zu zwei Magnetventile (24 VAC, 7 VA) pro Station sowie ein Hauptventil- oder Pumpenstartrelais
- Diagnoseleistungsschalter überspringt Stationen mit überlasteten Leitungen und zeigt diese an
- Unterbrechungsfreie Stromversorgung: Wiederaufladbarer 9-VDC-Akku (Ni-Cd) zur Programmierung mit Batteriestrom und zur Fortsetzung laufender Programme bei Stromausfall
- Elektrischer Hochleistungs-Überlastschutz

#### GRUPPENSTEUEREINHEIT – BESCHREIBUNG

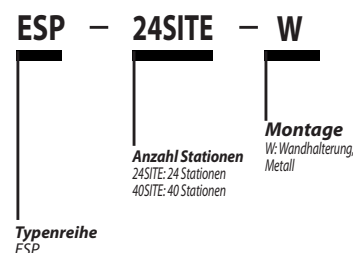
Die Maxicom2® CCU (Cluster Control Units, Gruppensteuereinheit) dient als Schnittstelle zwischen dem Zentralsteuergerät des Maxicom2® Systems und den Geräten der Typenreihe ESP-SAT. Mit der CCU können Hunderte von Standorten über ein Zentralsteuergerät gesteuert werden.

- Die CCU bedient bis zu 6 oder 28 Satelliten, Impulsdecoder oder Sensordecoder.
- Speichert planmäßige Anweisungen des Zentralcomputers und führt diese aus.
- Datenübertragungsoptionen Computer zu CCU: DFÜ-Modem, GSM-Modem, Direktverbindung
- Elektrische Daten
- Benötigte Eingangsspannung: 220/240 VAC +/-10 % bei 0,35/0,32 A, 50 Hz
- Ausgang: 26,5 VAC, 50 Hz, 0,5 A
- Poly-Schalter: Unterbrechung bei 0,65 A (permanent) oder bei 1,3 A (Überlast)

#### ABMESSUNGEN MODELL

Modell	Abmessungen
ESP-24SITE-W: 24 stations	Breite: 28,7 cm
ESP-24SITE-W: 24 Stationen	Höhe: 29,2 cm
ESP-40SITE-W: 40 Stationen	Tiefe: 16,5 cm
ESP-24-SAT-TW-WM: 24 Stationen	
ESP-40-SAT-TW-WM: 40 Stationen	
CCU-6-WM: 6-Kanal-Gruppensteuereinheit	
CCU-28-WM: 28-Kanal-Gruppensteuereinheit	

#### Bestellbeispiel





## FD-101/ FD-102/ FD-202/FD-401/FD-601

Decoder

### ANWENDUNG

Diese Decoder sind mit allen Steuersystemen der Typenreihen MDC-50-200 und SiteControl zu verwenden.

### BESCHREIBUNG

- Kunstharzvergossen, wasserdicht und mit werkseitig voreingestelltem Adressen-Code sichern sie jahrelange, störungsfreie Leistungsfähigkeit

### KENNDATEN

Installation: in Ventilkästen oder direkt in der Erde

Eingang: 2 blaue Kabel, die mit dem Signalkabel verbunden sind

Ausgang: 2 farbig kodierte Kabel pro Adresse

Max. 100 m Entfernung zwischen Decodern und Magnetspulen bei einem Kabelquerschnitt von 1,5 mm<sup>2</sup>

Stromverbrauch: weniger als 1 mA im passiven Modus oder max. 18 mA pro Station in Betrieb

Betriebstemperatur: 0 bis 50 ° C

Lagertemperatur: -20 bis 70 ° C

FD-401 und FD-601 können alle Stationen gleichzeitig aktivieren

LSP-1: Überspannungsschutzeinheit für Decoder

Eingebaute Überspannungsschutzeinheit bei der Ausführung FD-401 und FD-601

Verwendung der FD-101 mit Magnetspulen, die nicht von Rain Bird sind:

Nur für Magnetspulen mit max. 3 Watt Stromaufnahme zu verwenden

### TYPENREIHEN

FD-101: 1 Adresse, 1 Magnetspule pro Station (= Adresse)

FD-102: 1 Adresse, 1 oder 2 Magnetspulen pro Station

FD-202: 2 Adressen, 1 oder 2 Magnetspulen pro Station

FD-401: 4 Adressen, 1 Magnetspule pro Station

FD-601: 6 Adressen, 1 Magnetspule pro Station

LSP-1: Überspannungsschutzeinheit

(Mehr Informationen über Überspannungsschutz erhalten Sie bei Ihrem Rain Bird Händler)



## PD-210

Pumpendecoder

### ANWENDUNG

Der Pumpendecoder PD-210 kann eine Pumpe oder eine ganze Pumpstation ansteuern, oder auch eine Druckerhöhungspumpe.

### BESCHREIBUNG

Eingang: Signalkabel vom MDC-50-200, SiteControl

Ausgang: trockener Kontakt 5 A, normal geöffnet oder normal geschlossen

### TYPENREIHE

PD-210



## DECODERKABEL

### ANWENDUNG

Dieses Kabel ist ideal für die Installation der Decoder-Steuersysteme MDC-50-200 und SiteControl auf Sportplätzen und großen öffentlichen Grünflächen.

### BESCHREIBUNG

- Starre, blanke Cu-Drähte
- Aderumhüllung: 0,7 mm Polyethylen (blau und schwarz)
- Blauer Außenmantel aus Polyethylen
- Für die Rain Bird Steuersysteme MDC-50-200 und SiteControl

### KENNDATEN

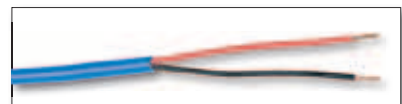
Aderzahl: 2. Querschnitt: 2,5 mm<sup>2</sup>

Max. Spannung\*: unterirdisch 46 A, oberirdisch 33 A

U=14,8 V/A/km (cos j = 0,8)

Außendurchmesser: min. 9,5mm, max. 11,5mm

Gewicht: 162 kg/km



\* Basierend auf einer Umgebungstemperatur von 20° C für unterirdisch verlegtes Kabel oder 30° C für oberirdisch verlegtes, und wenn es unter Dauerspannung steht.

### TYPENREIHE

Decoderkabel 500 m



### SYSTEM FREEDOM™

#### ANWENDUNG

Ein speziell für das Maxicom<sup>2</sup> Zentralsteuersystem entwickeltes Fernbedienungssystem. Dieses benutzerfreundliche Gerät kann Ihr Bewässerungssystem über ein Handfunkgerät, GSM oder Telefon ansteuern.

#### BESCHREIBUNG

- Ermöglicht Fernkommunikation und Betrieb des Zentralsteuersystems über Telefon oder Funk (Funk-Einbausatz erforderlich).
- Erlaubt dem Benutzer, Stationen, Flächen, Programme und Beregnungsabläufe zu starten, anzuhalten, zu unterbrechen und wieder aufzunehmen.
- Erlaubt dem Benutzer, das System manuell auszuschalten oder in Automatikbetrieb zu setzen.
- Externer Transformator 220V/12V mit Anschlusskabel im Lieferumfang.
- Lieferung mit seriellem Kabel RS232 zum Anschluss an den PC.
- Direktanschluss an die Telefonleitung über Standardkabel RJ11 (im Lieferumfang). Erfordert direkte Außentelefonleitung.

#### KENNDATEN

- Stromversorgung: 220V/12V externer Transformator.
- Anschluss an seriellen PC-Port: Standardkabel RS232.
- Anschluss an Telefonleitung: Standardtelefonkabel RJ11.
- Anschluss an optionalen Funkbausatz: durch spezielles Anschlusskabel, eingebautes Analog-Modem und D™F-Interpreter.
- Farbige LED-Leuchten zeigen an:  
Grün blinkend: Strom ein  
Dauerhaft grün: aktive Telefonverbindung  
Gelb: Dateneingang  
Rot: Datenausgang



#### TYPENREIHEN

**Freedom™** Interface umfasst Telefon- und PC-Anschlusskabel. Versand mit externem Transformator.

### GSM MODEM-EINBAUSATZ

#### ANWENDUNG

Das GSM-Modem wird für Satelliten-Steuergeräte im Zentralsteuersystem Maxicom<sup>2</sup> eingesetzt. Es ermöglicht die drahtlose Kommunikation zwischen dem PC und den Feldsatelliten.

#### BESCHREIBUNG

- Das kompakte Modem wird zusammen mit Antenne, externem Transformator und seriellem Kabel geliefert.
- Integrierter SIM-Kartenleser (SIM-Karte nicht enthalten).
- LED-Leuchten zeigen Betriebsstatus.

#### ABMESSUNGEN

- Länge: 65 mm
- Breite: 74 mm
- Höhe: 33 mm

#### TYPENREIHEN

GSM Modem-Einbausatz – Der Bausatz enthält Modem, externen Transformator, Antenne, Anschlusskabel.



### ZUBEHÖR FÜR CCU

Maxicom<sup>2</sup> Decoder: Sensor- und Impulsdecoder

#### ANWENDUNG

Mit Decodern wird das Maxicom<sup>2</sup> System noch vielseitiger; es wird zu einem kompletten Steuersystem, das die Landschaft erhält und die Umwelt schützt.

#### BESCHREIBUNG

##### Impuls-Decoder

- Angeschlossen an einen Impuls-Wasserzähler, werden die Impulse über das Interface (CCU) zum Computer gesendet.
- Durchflussüberwachung SEEF: Suchen und Vermeiden von übermäßigem Durchfluss, aktuelle Durchflussmessung.
- Typ des zu verwendenden Wasserzählers: Alle Typen von Wasserzählern, die Trockenkontakt-Impulse senden. Keine Spannung, keine Frequenz.



##### Sensor-Decoder

- Zum Anschluss jedes Sensortyps an das Interface (CCU). Regensensor, Feuchtigkeitssensor, Pumpenalarm, usw.
- Angeschlossen an das 2-Leiter Kabel, meldet der Sensor dem Computer alle Statusänderungen des Sensors.
- Wird eingesetzt, um Bewässerungsprogramme zu starten, zu stoppen, zu unterbrechen oder wieder aufzunehmen.

#### TYPENREIHEN

DECSN – Sensor-Decoder  
DECPUL – Impuls-Decoder

### MAXICOM<sup>2</sup>

Überspannungsschutz

#### ANWENDUNG

MSP-1 schützt die Komponenten von Maxicom<sup>2</sup> vor Überspannungen im 2-Leiter Kabel. MGP-1 bietet eine Montagevorrichtung für MSP-1 oder andere Erdungsdrähte direkt an einem Erdungsstab oder Rohr.

#### BESCHREIBUNG

MSP-1 : Kann in der Standeinheit oder unter der Erde in Verbindung mit MGP-1 (Maxicom<sup>2</sup> Erdungsplatte) installiert werden.  
MGP-1 : An Erdungsstab oder Rohr zu montieren.

#### TYPENREIHEN

MSP-1  
MGP-1





## WETTERSTATIONEN

### ANWENDUNG

Rain Bird's neue, einfach zu installierenden Wetterstationen sind mit 6 verschiedenen Sensoren ausgerüstet, die genaue Messungen der folgenden Wetterdaten ausführen: Lufttemperatur, Windgeschwindigkeit, Sonneneinstrahlung, Windrichtung, relative Luftfeuchtigkeit, Regenmenge. Diese Wetterstationen sind ideal in Verbindung mit der Zentralsteuerung SiteControl

### BESCHREIBUNG

- **Automatisches Herunterladen / Verwendung des ET-Wertes als Option:**  
Täglich automatisches Herunterladen der Wetterdaten und Berechnung des ET, um die Berechnungsdauer für das gesamte System oder für einzelne Flächen / Stationen dieser Verdunstung anzupassen..
- **Aufzeichnung der Wetterdaten:**  
Aufzeichnung der aktuellen oder vergangenen Wetterdaten auf stündlicher, täglicher, wöchentlicher oder jährlicher Basis.
- **Unbegrenzte Datenspeicherung:**  
Die Daten werden im Computer der Zentralsteuerung unbegrenzt gespeichert
- **Kostensparnis:**  
Durch die dem ET-Wert angepasste Berechnungsdauer wird nur das Wasser ersetzt, das dem Boden durch Verdunstung entzogen wurde. Durch diese effiziente Bewässerung wird kein Wasser vergeudet, die Pumpstation geschont und die Kosten reduziert. .
- **Rain Bucket:**  
Für genauere ET-Berechnungen wird die gefallene Regenmenge auch für den nächsten Tag(e) berücksichtigt.

## WS-PRO LT

### KENNDATEN

- **Kompatible Module :**
  - Automatischer ET
  - Mehrere Wetterstationen
- **Anschlussoptionen**
  - ohne Kabel, 2,4 GHz Funkverbindung bis zu 400 m
  - mit Kabel bis zu 6000 m
- **Stromversorgung**
  - 16 bis 22 VDC
  - Solarzellen als Option
- **Temperaturbereich: -40° to +50°C**
- **Sensor Lufttemperatur**
  - Messbereich von : -40° to +50°C
  - Genauigkeit : ±0.5°C
- **Sensor relative Luftfeuchtigkeit :**
  - Messbereich: 0-100%
  - Genauigkeit : ±6% - 90% to 100% RH  
±3% - 0% to 90% RH



- **Sensor Regenmenge :**
  - 1 mm Einteilung
- **Sensor Sonneneinstrahlung**
  - Genauigkeit: ± 2,5 %
- **Sensor Windrichtung**
  - Bereich: 360° mechanisch, 356° elektrisch
- **Sensor Windgeschwindigkeit**
  - Startwert 0.78 ms-1

## WS-PRO

### KENNDATEN

- **Alarmmeldungen für ... :**
  - Regen
  - Hohe oder niedrige Umgebungstemperaturen
  - Starker Wind
  - Intensität des Regens
  - Bodentemperatur
- .... die die vom Anwender definierten Werte in einer spezifizierten Zeit überschreiten.
- **Automatisches Ein/Ausschalten** – Rain Bird's Zentralsteuersysteme schalten automatisch die Beregnung des gesamten Systems oder bestimmter Flächen aus, wenn von der Wetterstation Alarmbedingungen entdeckt werden. Wenn die Wetterbedingungen wieder zu entsprechenden Werten für eine Beregnung zurückkehren, schaltet das Zentralsteuersystem automatisch die Beregnung wieder ein.
- **Automatische Pause/Wiederaufnahme** – Die Zentralsteuersysteme unterbrechen automatisch die Beregnung des gesamten Systems oder bestimmter Flächen, wenn von der Wetterstation Alarmbedingungen entdeckt werden. Wenn die Wetterbedingungen wieder zu entsprechenden Werten für eine Beregnung zurückkehren, nimmt das Zentralsteuersystem automatisch die Beregnung wieder auf.
- **Automatische Benachrichtigung** – Die Wetterstation WS-PRO benachrichtigt Sie automatisch am Zentralcomputer, wenn Alarmbedingungen bestehen.
- **Aufzeichnung der Wetterdaten** – Aufzeichnung der aktuellen oder vergangenen Wetterdaten auf stündlicher, täglicher, wöchentlicher oder jährlicher Basis.



### BESCHREIBUNG

- **Anschlussoptionen**
  - Telefon
  - mit Kabel bis zu 6000 m
- **Stromversorgung**
  - 9,6 bis 16 VDC
  - Solarzellen als Option
  - Temperaturbereich: -25° bis +50°
- **Sensor Lufttemperatur**
  - Messbereich von -25° bis +50°
  - Genauigkeit: ± 1,5° C
- **Sensor relative Luftfeuchtigkeit**
  - Messbereich 0 bis 100 %
  - Genauigkeit: ± 6 % bei 90 – 100 %, ± 3 % bei 0 – 90 % Luftfeuchtigkeit
- **Sensor Regenmenge**
  - 0,25 mm Einteilung
- **Sensor Sonneneinstrahlung**
  - Genauigkeit: ± 3 %
- **Sensor Windrichtung**
  - Bereich: 360° mechanisch, 356° elektrisch
  - Genauigkeit: ± 4 %
- **Sensor Windgeschwindigkeit**
  - Startwert 0.4 ms-1

### TYPENREIHEN

- WS-PRO
- WS-PRO-LT







## TIPPS ZUM WASSERSPAREN

- Optimale Umsetzung von Motorenleistung in Energie- und Kostenersparnis !
- Rain Bird's Pumpstationen mit variabler Drehzahlregelung (VFD) erzeugen den für maximale Effizienz des Wasserverbrauchs notwendigen Wasserdruck.
- Die Software Smart Pump™ passt die Leistung der Pumpstation den gemessenen realen Bedingungen im Feld an und optimiert somit die Beregnungszyklen.



## EINZEL-PUMPSTATIONEN

### ANWENDUNG

Die Einzel-Pumpstationen von Rain Bird sind für den Einsatz auf Sportflächen und Grünanlagen konzipiert. Sie sorgen dafür, dass die Durchflussmengen und der Druck aufrechterhalten wird, um einen störungsfreien Betrieb des Beregnungssystems zu gewährleisten. Sie werden als vormontierte Einheiten geliefert.

Alle Rain Bird Pumpstationen unterliegen strengen Qualitätskontrollen und Tests bei der Herstellung. Dies schließt einen Testlauf in der gewünschten Kapazität der montierten Pumpstationen ein.

### PRODUKTPALETTE

Wir bieten zwei Modellreihen der Einzel-Pumpstationen an: mit **Soft Start** oder mit **Variabler Drehzahlregelung (VFD)**.

Soft Start Modelle sind geeignet, wenn die Durchflussmenge relativ konstant ist, zum Beispiel für Sportplätze. Ein Soft Starter ist eine elektronische Komponente, die die Stromspitze beim Start der Pumpe reduziert. Ohne Soft Start ist diese Spitze fünfmal höher als der Betriebsstrom, mit Soft Start nur zwei- bis dreimal höher.

**VFD-Modelle** mit variabler Drehzahlregelung werden verwendet, wenn die Durchflussmenge zu bestimmten Zeiten variiert, ein konstanter Druck jedoch erforderlich ist. Mit VFD wird die Drehgeschwindigkeit des Motors fortwährend überprüft, dadurch kann die Pumpstation jederzeit mit der erforderlichen Leistung arbeiten. VFD-Modelle haben keine Stromspitze beim Start.

### BESCHREIBUNG

**Soft Start Modelle:** die speziell entwickelte Komponente Soft Start sichert einen ruhigen Start und Stopp der Pumpe. Dies verhindert Schäden an der Pumpe durch Wasserschläge und verringert die Stromspitze beim Start der Pumpe.

**VFD-Modelle:** eine variable Drehzahlregelung sorgt für einen ruhigen und reibungslosen automatischen Start und Stopp der Pumpe und einen extrem vibrationsarmen und leisen Betrieb. Pumpstationen mit dieser Technologie halten einen konstanten Druck aufrecht. **Variable Drehzahlregelung spart Strom**, reduziert die Abnutzung des Systems und verhindert Wasserschläge und Kavitation.

### KENNDATEN

#### Typenreihe Soft Start

- Das Soft Start Gehäuse ist auf der Pumpe montiert.
- Aus Polyester, 380 x 300 x 120 mm, IP54.
- Direkter Start durch das Bewässerungs-Steuergerät durch eingebautes 24 V Relais
- Akzeptiert auch Signal von externem Gerät (z. B. Wasserstandsschalter, Druckschalter)
- Eingebauter Motorschutz
- Standard-Multifunktionsrelais mit Modus Ein-/Aus-Verzögerung
- Wasserstandsüberwachung mit Eingangskontakt zur Verwendung mit Wasserstandssensoren (im Lieferumfang)
- Man-0-Auto Wahlschalter
- Runde Signalleuchten (grün: Motor läuft / rot: Motoralarm)

#### Typenreihe VFD (Drehzahlregelung)

- Die Komponente VFD ist auf der Pumpe montiert, mit Motoren bis zu 5,5 kW und mit 5 m Kabel zur Wandmontage bei größeren Motoren.
- Geschweißtes Stahlgehäuse, Größe abhängig von der Pumpstation, IP54
- Geschwindigkeitsregulierung durch 4 – 20 mA Signal vom Ein-/Ausschaltpunkt
- Druckgeber aus Edelstahl
- Eingebauter Überspannungsschutz
- Bedienungspult für gewünschte Einstellungen (Druck, Stufen, Zeitverzögerung, usw.)
- Druckanzeige auf Bedienungspult
- Eingebauter Motorschutz (PTC Resistor) schützt den Motor vor Überhitzung
- Standard-Druckbehälter mit Druckwächter

#### Alle Pumpstationen

- RB- und CR-Pumpen mit EFF1-Hochleistungsmotoren IP55, 3 Ph, 400 V, 50 Hz, 2950 U/min
- Feuerverzinkte Verrohrung
- Danfoss/Socla Rückschlagklappen
- Hauptabsperrventil ausgangsseitig
- Ein-/Ausgang DN25 einschl. Kugelhahn
- Manometer
- Thermostat an der Pumpe, um Überhitzung der Pumpe zu verhindern



Soft Start Basic



Einzelpumpstation mit Soft Starter



Einzelpumpstation CR-8 mit variabler Drehzahlregelung (VFD)



			RAIN BIRD SOFTSTART-EINZELPUMPSTATIONEN							
			Leistungstabelle – Durchfluss in m <sup>3</sup> /h bei verschiedenen Drücken							
Typenreihe		Auslassgröße	Druck in bar							
Typ	kW		5 bar	6 bar	7 bar	8 bar	9 bar	10 bar	11 bar	12 bar
RB10-10	4	DN40	11	12	11	10	8			
RB10-12	4	DN40				11	10	9	8	
RB15-7	5,5	DN50	21	22	18	15				
RB15-8	7,5	DN50			21	19	16			
RB15-9	7,5	DN50				21	19	16	13	
RB20-6	7,5	DN50	24	24	19	12				
RB20-8	11	DN50			24	24	21	17		
RB20-10	11	DN50					24	24	22	19
RB32-6	11	DN65			32	33	30			
RB32-8	15	DN65						33	32	31
RB45-5	18,5	DN80				49	50	44	37	25
RB64-4	22	DN100			70	70	64	50		

			RAIN BIRD VFD-EINZELPUMPSTATIONEN							
			Performance table - flow in m <sup>3</sup> /h at different pressures							
Typenreihe		Auslassgröße	Druck in bar							
Typ	kW		5 bar	6 bar	7 bar	8 bar	9 bar	10 bar	11 bar	12 bar
RB10-10	4	DN40	6 von 11	6 von 12	6 von 11	6 von 10	6 von 8			
RB10-12	4	DN40				6 von 11	6 von 10	6 von 9	6 von 8	
RB15-7	5,5	DN50	10 von 21	10 von 22	10 von 18	10 von 15				
RB15-8	7,5	DN50			10 von 21	10 von 19	10 von 16			
RB15-9	7,5	DN50				10 von 21	10 von 19	10 von 16	10 von 13	
RB20-6	7,5	DN50	12 von 24	12 von 24	12 von 19	12				
RB20-8	11	DN50			12 von 24	12 von 24	12 von 21	12 von 17		
RB20-10	11	DN50					12 von 24	12 von 24	12 von 22	12 von 19
RB32-6	11	DN65			25 von 32	25 von 33	25 von 30			
RB32-8	15	DN65						25 von 33	25 von 32	25 von 31
RB45-5	18,5	DN80				25 von 49	25 von 50	25 von 44	25 von 37	25 von 25
RB64-4	22	DN100			35 von 70	35 von 70	35 von 64	35 von 50		

For negative suction, all flows and pressure are based on maximum 3m elevation between water level and the pump station. For any other request, please contact us.

### OPTIONEN

- **Druckbehälter mit Druckwächter:** Die Typenreihe Soft Start kann mit einem Druckbehälter ausgerüstet werden. Dieser ermöglicht den Start der Pumpe, wenn der Druck fällt, z. B. bei manueller Bewässerung. Kapazität; 18 l bei max. 10 bar oder 12 l bei max. 16 bar
- **Überdruckventil:** Öffnet und schließt, wenn erforderlich, um das System bei Überdruck zu schützen
- **Rückspülfilter:** Installation eines Rückspülfilters aus Gusseisen mit 1,5 mm Siebfilter möglich
- **Saugleitung:** Saugleitung einschl. Fußventil, Anschluss an die Pumpe zum manuellen Ansaugen. PE-Rohr nicht im Lieferumfang

### TYPENREIHEN UND KAPAZITÄT

- Von 2 bis 12 bar:
- RB10: von 5 bis 13 m<sup>3</sup>/h
  - RB15: von 8 bis 20 m<sup>3</sup>/h
  - RB20: von 14 bis 25 m<sup>3</sup>/h
  - RB32: von 18 bis 36 m<sup>3</sup>/h
  - RB45: von 25 bis 56 m<sup>3</sup>/h
  - RB64: von 29 bis 82 m<sup>3</sup>/h
  - RB90: von 54 bis 98 m<sup>3</sup>/h

Die vollständige Tabelle mit den Kapazitäten erhalten Sie bei Rain Bird Deutschland GmbH



Saugleitung



Druckbehälter mit Druckwächter



Überdruckventil



Rückspülfilter

Optionen		Beschreibung
PRV	DN25	Ein Überdruckventil öffnet und schließt je nach Bedarf, um das System vor Wasserstößen zu schützen
Rückspülfilter	DN40	RB10
	DN50	RB15-RB20
	DN65	RB32
	DN80	RB45
	DN100	DN64-RB90
Saugleitung	PE-50	RB10
	PE-75	RB15-RB20
	PE-90	RB32
	PE-110	RB45
	PE-160	RB64-RB90

Rückspülfilter aus Gusseisen mit 1,5 mm Siebfilter, Ventil zum manuellen Durchspülen

Saugleitung einschließlich Fußventil; Anschluss an die Pumpe zum manuellen Ansaugen.  
PE-Rohr nicht im Lieferumfang.

Beachte: Werte für Durchfluss und Druck basieren auf der Grundfos Spezifikation. Fügen Sie Ihrem erforderlichen Druck mindestens 0,5 bar für Druckverluste saug- und druckseitig hinzu.



## SELBSTREINIGENDER PUMPENSAUGKORB

Selbstreinigender Pumpensaugkorb und Schwimmerzubehör

### ANWENDUNG

Rain Bird's feuerverzinkter, selbstreinigender rotierender Pumpensaugkorb reinigt das Wasser von Schmutzteilchen. Kostenersparnis von Zeit, Stromkosten, Wartungskosten und Optimierung der Pumpenleistung. Mit einem robusten 10-Mesh (1,5 mm) Siebfilter aus Edelstahl erhöht dieses Produkt die Effizienz Ihrer Pumpstation auf Jahre hinaus

### BESCHREIBUNG

- Feuerverzinkte Stahlkonstruktion, vollständig korrosionsresistent mit abnehmbarem Korb.
- 10-Mesh 8 (1,5 mm) Siebfilter aus Edelstahl.
- Zwei rotierende Rohre mit Sprühdüsen blasen fortwährend den Schmutz vom Filter.
- Verschiedene Flanschschnlüsse erhältlich.
- Haltbare Dichtung für lange Lebensdauer.
- Konstruktion vollständig aus Metall (kein Kunststoff) ohne äußere abnehmbare Teile gewährleisten höchste Zuverlässigkeit.
- „Y-Rückspülfilter“, leicht zu reinigen, kein Verstopfen der Sprühdüsen.
- Kein spezieller Winkel für den Betrieb erforderlich.
- Lieferung mit Standard-Flanschschnüssen.



Leistungsdaten									
Typenreihe	Durchfluss (m <sup>3</sup> /h)	Filterlänge (cm)	Gesamtlänge	Filterdurchmesser (cm)	Flanschgröße	Spülschnschluss	Minimum-Betriebsdruck (bar)	Gewicht (kg)	Erforderlicher Durchfluss für Reinigungsstrahlen (m <sup>3</sup> /h)
PSS200	74	28	64	41	4"	1 1/2"	2,4	26,3	4,6
PSS400	125	38	73	41	6"	1 1/2"	2,8	28,1	4,6
PSS600	170	41	83	61	8"	1 1/2"	2,8	46,3	4,6
PSS800	216	46	88	61	10"	1 1/2"	3,1	52,2	4,6
PSS1000	307	58	100	61	10"	1 1/2"	3,5	55,8	5,4
PSS1400	375	66	108	61	12"	1 1/2"	3,8	59,4	5,4
PSS1700	443	71	113	66	12"	1 1/2"	3,8	67,1	5,4



### TYPENREIHE V-2100 – VERTIKALE KREISELPUMPSTATIONEN

Die höherwertige Ausführung

- Laufruhe dank Frequenzrichter-Antriebstechnik an jeder Pumpe
- Bedienkonsole mit benutzerfreundlichem Touchscreen-Display
- Hilfe und Unterstützung mit globalem 1-Jahres-Wartungsplan (GSP) sowie Inbetriebnahme

#### BESCHREIBUNG

- Kompakt-Pumpstationen der Typenreihe V-2100 eignen sich für unterschiedliche Kapazitätsanforderungen – Frequenzrichter-Technik zum Wechseln zwischen den Pumpen nach Bedarf.
- Regelbare Geschwindigkeit an jeder Pumpe – ermöglicht ein weiches, automatisches Starten und Stoppen der Pumpstation und passt die Leistung den jeweiligen Druckanforderungen an – bei extrem niedrigem Schwingungsverhalten.
- Die Stationen der Typenreihe V-2100 arbeiten mit Rain Bird-Pumpen der Typenreihe RB, die mit einem Wirkungsgrad von über 80 % sehr effizient arbeiten.
- Die optionale Pump Manager-Software von Rain Bird bietet die Möglichkeit, die V-2100 Pumpstation über PC fernzusteuern.
- Die Touchscreen-Benutzeroberfläche zeigt die aktuellen Betriebsbedingungen und Warnungen an. Außerdem kann der Bediener damit die Druckeinstellungen vornehmen.
- Die 4,3“-Bedienkonsole T4A ist mit einem hervorragenden, leicht ablesbaren Breitbild-Display ausgestattet. Diese zuverlässige Bedienkonsole mit ihrem Gehäuse aus stabilem IP65-Leichtaluminium genügt den gängigen Umweltschutzanforderungen.
- Der Standardrahmen ermöglicht den Einbau von 2 oder 3 Pumpen, je nach Betriebsanforderung.
- Die Stutzen am Saug- und Druckanschluss sind aus Edelstahl.
- Das Bedienpult ist am Rahmen angebracht.

#### HYDRAULIK – BESCHREIBUNG

Rain Bird-Pumpen Geschlossene Motoren, IP55, 3 Ph, 400 V, 50 Hz, 2950 U/min  
 Stahlgestell  
 Saug- und Druckrohre aus Edelstahl  
 Absperrarmatur an jeder Seite der Pumpen  
 Rückschlagventil an der Saugseite jeder Pumpe  
 Druckregler mit Edelstahlgehäuse  
 Überdruckventil  
 Hauptabsperrarmatur am Auslass der Pumpstation  
 Y-Saugfilter mit DN15-Spülventil (Option)  
 Durchflussmessgerät mit Signalleitung zum Bedienpult (Option)  
 Wasserstand-Schwimmerschalter mit 5-m-Kabel (Option)  
 Saugrohr und Fußventil (Option)



Pumpstationen der Typenreihe V-2100									
Pumpen				Maximaler Durchfluss in m³/h bei verschiedenen Drücken					
Typ	Anz. Pumpen	kW	Anschluss- und Auslassgröße	5 bar	6 bar	7 bar	8 bar	9 bar	10 bar
RB10-10	2	2 x 4.0	DN65	22	25	22	20	16	10
RB10-12	2	2 x 4.0	DN65			25	23	21	18
RB10-10	3	3 x 4.0	DN65	32	37	34	30	24	15
RB10-12	3	3 x 4.0	DN65			38	35	32	28
RB15-7	2	2 x 5.5	DN80	40	43	38	30	19	
RB15-9	2	2 x 7.5	DN80			42	42	37	32
RB15-7	3	3 x 5.5	DN100	60	65	56	45	27	
RB15-9	3	3 x 7.5	DN100			63	63	56	48
RB20-6	2	2 x 7.5	DN80	53	47	38	25		
RB20-8	2	2 x 11.0	DN80			52	47	42	33
RB20-6	3	3 x 7.5	DN100	80	70	58	38		
RB20-8	3	3 x 11.0	DN100			73	70	63	50
RB32-6	2	2 x 11.0	DN 100				66	58	48
RB32-8	2	2 x 15.0	DN 100					75	70
RB32-6	3	3 x 11.0	DN 150				100	88	72
RB32-8	3	3 x 15.0	DN 150					113	106

#### STEUERELEMENTE – BESCHREIBUNG

Touchscreen-Display T4A und Bedienkonsole  
 Frequenzrichter-Antrieb an allen Pumpen  
 PLC-gesteuert  
 Hauptleistungsschalter  
 Jeder Motor separat abgesichert  
 Laufzeitanzeige  
 Hilfsstrom-Überspannungsschutz  
 Eingang für Schutz vor Trockenlauf/niedrigem Wasserstand  
 Schutzthermostat an jeder Pumpe zum Schutz vor Überhitzung  
 3-Phasen-Ausfallkontrollrelais (Option)  
 Rain Bird Pump Manager-Software und Modems (Option)  
 Smart Pump™ (Option)  
 SMS-Warnungen per GSM-Modem (Option)  
 Optische Sensoren in der Pumpe zum Schutz vor Trockenlauf (Option)

#### KENNDATEN

Durchflussbereich: 10–100 m³/h  
 Druckbereich: 5 bis 10 bar  
 Motoren: 4 bis 15 kW pro Pumpe  
 maximal 45 kW (3-Pumpen-System)  
 Anschlussgrößen: DN65, DN80, DN100





## PUMPSTATIONEN MIT VERTIKALEN KREISELPUMPEN DER TYPENREIHE V Produktpalette

### Typenreihe V-3100

#### Die ökonomische Modellreihe

Die Standardkonfiguration besteht aus 2 bis 4 Pumpen.

Förderstrom bis zu 400 m<sup>3</sup>/h.

Standardausführung:

- Mehrstufige vertikale Kreiselpumpen.
- Motorentyp: IP55, EFF1, 3 x 400 V, 50 Hz, 2950 min<sup>-1</sup>
- Montage der Pumpen auf feuerverzinktem Grundrahmen
- Saug- und druckseitige Verrohrung in grüner Pulverbeschichtung
- Absperrventil an jeder Pumpe
- Rückschlagventil an jeder Pumpe
- Thermostat an jeder Pumpe verhindert Überhitzung des Motors
- Druckgeber aus Edelstahl
- Schlauchanschluss
- Das Touch-Screen Bedienungspult zeigt die aktuellen Betriebsbedingungen und Alarmmeldungen und ermöglicht einfache Druckeinstellungen zur Anpassung des Drucks.

### Typenreihe V-3200

#### Die überwiegend verwendete Modellreihe, geeignet für die meisten Golfplätze.

Die Standardkonfiguration besteht aus 2 bis 6 Pumpen.

Förderstrom bis zu 600 m<sup>3</sup>/h.

Zusätzliche Standardmerkmale:

- Wasserzähler mit elektronischem Signal an den Schaltschrank. Max. Einstellung des Durchflusses möglich; wenn der Grenzwert überschritten wird (z. B. Rohrbruch), werden die Pumpen automatisch abgeschaltet.
- Automatischer, selbstspülender Rückspülfilter mit PLC-gesteuertem Überdruckventil. Einstellbare Spülfunktion.
- Hauptabsperrventil ausgangsseitig
- Für die Pumpengröße CR64 und größer ist eine Pilotpumpe im Lieferumfang enthalten
- Das Touch-Screen Bedienungspult zeigt die aktuellen Betriebsbedingungen und Alarmmeldungen und ermöglicht einfache Druckeinstellungen zur Anpassung des Drucks

### Typenreihe V-3300

#### Die hochklassigste Modellreihe

Standardkonfiguration mit 2 bis 6 Pumpen.

Förderstrom bis zu 600 m<sup>3</sup>/h.

Zusätzliche Standardmerkmale:

- Unabhängiges Überdruckventil
- Für die Pumpen CR45 und größer ist eine Pilotpumpe im Lieferumfang enthalten
- Wassergekühlter Wärmeaustauscher auf dem Schaltschrank
- Rain Bird Schweden Pump Manager Software mit Modems
- 3-Phasen Fehlerüberwachung überprüft den Eingangsstrom auf zu hohe oder zu niedrige Spannung und Schwankungen zwischen den Phasen
- Hitzesensoren in den Motoren
- Schwimmschalter für Wassermangel
- Das Bedienungspult mit modernster farbiger Touch-Screen Technik zeigt die aktuellen Betriebsbedingungen und Alarmmeldungen.







### AERATOREN UND FONTÄNEN ZUM TEICH-MANAGEMENT

#### ANWENDUNG

Der Einsatz von Aeratoren als Unterwassermodell oder mit Fontäne in Teiche oder Seen mit weniger als 5 m Tiefe ist ein weltweit wachsender Trend. Einer der Hauptgründe ist, dass Aeratoren eine hervorragende vertikale Zirkulation erzeugen und dem Wasser dadurch Sauerstoff zugefügt wird.

Wenn diese Balance fehlt, sind die folgenden Symptome schnell sichtbar:

- Übermäßige Algenbildung
- Aggressiver Pflanzenwuchs
- Schlechter Geruch des Wassers
- Dezimierte Fischpopulation

Wenn dieses Wasser für ein Beregnungssystem verwendet wird, sind die negativen Effekte noch weitreichender – in Funktionalität und Ästhetik:

- Verstopfte Regner, Ventile und Pumpen
- Schadhafter Rasen
- Weniger Wasserspeicherkapazität
- Gerüche, Fischsterben, Insektenbrut
- Kein schöner ästhetischer Anblick

#### VORTEILE

Durch den Zusatz von gelöstem Sauerstoff zusammen mit ständig zirkulierendem Wasser wird die Teichqualität nachhaltig verbessert. Es entstehen keine thermischen Schichten und eine Anzahl praktischer, wirtschaftlicher und ästhetischer Vorteile werden erreicht. Diese drei Faktoren sind von besonderer Wichtigkeit:

- **Sauerstoff** — ein Teich benötigt Sauerstoff, um die aeroben Bakterien, die für den organischen Abbau von Nährstoffen zuständig sind, zu aktivieren. Dies reduziert in erheblichem Maße Ablagerungen, bzw. Schlammabildung am Teichgrund.

- **Nährstoffe** — durch Anreicherung des Wassers mit Sauerstoff und Mischen der thermischen Schichten wird eine ökologische Balance der Nährstoffe erreicht. Sie richten dadurch keinen Schaden an.
- **Temperatur** — Durch Mischen des wärmeren Oberflächenwassers mit dem kühleren Wasser des Teichgrundes durch ständige Zirkulation wird zusammen mit dem zugefügten Sauerstoff das ökologische Gleichgewicht im Wasser erhalten.

#### MODELLE

##### Aeratoren mit Fontänen

Als 1, 2, 3 und 5 PS Modell und mit 9 verschiedenen Sprühbildern erhältlich. Sie verbessern die Wasserqualität und bieten einen ästhetischen Anblick.

##### Aeratoren für höchste Ansprüche

Die Modelle High Volume zur Oberflächenaeration oder die Unterwassermodelle Triton mit 1, 2, 3 und 5 PS lieferbar. Unterwasseraeratoren können dort eingesetzt werden, wo keine Fontäne gewünscht wird.

##### Aeratoren mit großen Fontänen

Mit 7,5 und 10 PS und 6 verschiedenen Sprühbildern erhältlich.

##### Air Flo Systeme

Diese Systeme bestehen aus einem 34 PS starken Kompressor und Diffuser.

##### Riesen-Springbrunnen

Erhältlich mit 10, 15 oder 25 PS sowie 5 verschiedenen Sprühmustern





#### TIPPS ZUM WASSERSPAREN

- Die Rain Bird Academy Seminare vermitteln die notwendigen Kenntnisse, um ein effizientes und doch wirtschaftliches Bewässerungssystem zu planen, zu bedienen und zu warten. Im Vordergrund steht immer der optimale Einsatz wassersparender Qualitätsprodukte.
- Mit dem Rain Bird Service Plan stellen Sie sicher, dass Ihr Zentralsteuersystem und die Pumpstation bei optimiertem Wasserverbrauch zuverlässig und störungsfrei arbeiten.
- Die Rain Bird Planungen eines Bewässerungssystems, die technische Assistenz und der Audit-Service basierten schon immer auf dem wassersparenden, "Intelligenten Umgang mit Wasser™", lange bevor es zum weltweiten Thema wurde.

**Zu Fragen nach unserem Service wenden Sie sich bitte an Ihren nächsten Rain Bird Händler.  
rbd@rainbird.fr**

## RAIN BIRD ACADEMY

RAIN BIRD veranstaltet jedes Jahr an vielen verschiedenen Orten Seminare zum Thema Bewässerung, ebenso wie Schulungen über spezielle Produkte und Inhalte



- Vermittlung von Basiswissen
- Vertiefung von spezifischen Kenntnissen
- Zielgruppen: Einbaubetriebe, Planer und Architekten, Betreiber von professionellen Beregnungsanlagen

### BESCHREIBUNG

- Die Rain Bird Seminare stellen Ihnen die Fachkenntnisse der Dozenten, eine einzigartige Infrastruktur und eine Vielzahl von Informationen zur Verfügung.
- Ziel ist der Erwerb der notwendigen Fachkenntnisse für Planung, Installation und Wartung.
- Die Seminare bestehen aus einem theoretischen Teil und praktischen Übungen.
- Die Rain Bird Academy Seminare werden gemäß einem jährlichen Programm organisiert und beinhalten:
  - Vorbereitung und Logistik
  - Organisation
  - Mittagessen und Pausen
  - Bereitstellung von Lehrmitteln
- Schulungsseminare vor Ort je nach Anfrage und Bedarf des Kunden sind möglich



### ÜBERSICHT ÜBER DAS RAIN BIRD ACADEMY PROGRAMM

#### • Planung eines Bewässerungssystems, Stufe 1 (1 Tag)

Grundkenntnisse und Verfahren zum Entwurf eines Bewässerungssystems nach den Richtlinien der Technik (Lehrgang A1)

#### • Auswahl und Einstellung der Bewässerungskomponenten (1 Tag)

Theoretische und praktische Einführung in das Produktprogramm für Bewässerungsausrüstung (Lehrgang A2)

#### • Steuergeräte – 230 V und 9 V (1 Tag)

Alles, was Sie über Steuergeräte wissen müssen (Lehrgang A 3)

## PLANUNG VON BEWÄSSERUNGSSYSTEMEN

Rain Bird bietet große Erfahrung für die Bewässerung von: Hausgärten, öffentlichen Grünflächen, Gebäude- und Hotelkomplexen, Sportplätzen und landwirtschaftlichen Flächen.

- Erste Wahl für Pumpstationen und Zentralsteuersysteme.
- Die beste technische Lösung für Ihr Projekt dank der großen Vielfalt der Rain Bird Palette.
- Planungen ausschließlich auf der Basis wassersparender Gesichtspunkte. Rain Bird handelte nach der Maxime „Intelligenter Umgang mit Wasser™“ lange bevor es zur weltweiten Notwendigkeit wurde.

### BESCHREIBUNG

#### • Layout des Bewässerungssystems mit:

- Position der Regner und Tropfkörper
- Position und Dimension der Wasserrohre und der Absperrventile in der Hauptleitung
- Position Steuergerät, Elektromagnetventile, Steuerkabelverlegung
- Position des Wasseranschlusses oder der Pumpstation mit erforderlichem Durchfluss und Druck
- Installationsdetailzeichnung der Regner und Ventile

#### • Detailliertes Leistungsverzeichnis mit allen für das Projekt notwendigen Produkten:

- Anzahl und Typ von Regnern und Versenkdüsen einschließlich Düsentyp
- Die absolute Länge von jedem verwendeten Rohrdurchmesser, von Dripline und Steuerkabel
- Anzahl und Typ der Elektromagnetventile und Ventilkästen
- Anzahl jeder Hauptzubehörkomponente: Absperrventile, Be- und Entlüftungsventile, Entleerungsventile
- Typ des Steuergeräts und bereitzustellenden Zubehörs

#### • Hydraulische Berechnungen einschließlich

- Berechnung der erforderlichen Wasserversorgung, Wasserverbrauch und Bewässerungsdauer
- Berechnung der gesamten hydraulischen Spitze und des dynamischen Drucks
- Angaben für jeden Ventilkreis über die Anzahl der Regner, der verwendeten Düsen, des Wasserverbrauchs, Größe des Elektromagnetventils, der verwendeten Rohrleitung und des manuellen Ventils.



#### • Option 1, Spezifikation:

Dieses Dokument beschreibt die erforderliche Ausrüstung und die detaillierten technischen Anforderungen für Installation und Verlegung: Rohr- und Kabelverlegung, Anschluss und Gräben, Verlegung und Anschluss von Regnern, Elektromagnetventilen und Absperrventilen, Verlegung und Anschluss von Zubehör, Technische Daten der Pumpstation, Verlegung und Anschluss des Steuergeräts und Steuergerätszubehör, Leistungsverzeichnis

#### • Option 2, Betriebsleitfaden:

Dieser Leitfaden erklärt die Basisdaten, Annahmen und Methoden, die für die Planung dieses Projekts verwendet wurden. Er liefert die notwendigen Informationen zum Betrieb des Systems und der Optimierung des Wassermanagements, wie: Bedienungsanleitung, Explosionszeichnungen, Tipps, Anleitung zur Einwinterung, Anleitung zur Inbetriebnahme.

#### • Option 3, Zeichnung wie gebaut:

Beinhaltet die Planung auf Papier mit den notwendigen Informationen.

## RAIN BIRD STANDARD- AUSTAUSCHPROGRAMM FÜR PLATINEN

Das Rain Bird Programm für den Standardaustausch von Platinen ist eine wirtschaftliche, schnelle und zuverlässige Möglichkeit zum Austausch einer Schnittstelle oder Platine aus einem System, das nicht mehr erhältlich ist.

Rain Bird ersetzt Ihre defekte Platine in kürzester Zeit durch ein generalüberholtes und getestetes Ersatzteil.

### BESCHREIBUNG

#### • Ausführung

- Bei Empfang der defekten Platine und des Auftrags im Rahmen des „Standard-Austauschprogramms“ verpflichten wir uns:
- Die defekte Platine durch ein vergleichbares Modell zu ersetzen.
- Die einwandfreie Funktion der Austauschplatine zu prüfen.
- Das Ersatzteil in maximal 48 Stunden zu liefern.

#### • Anwendungsbedingungen

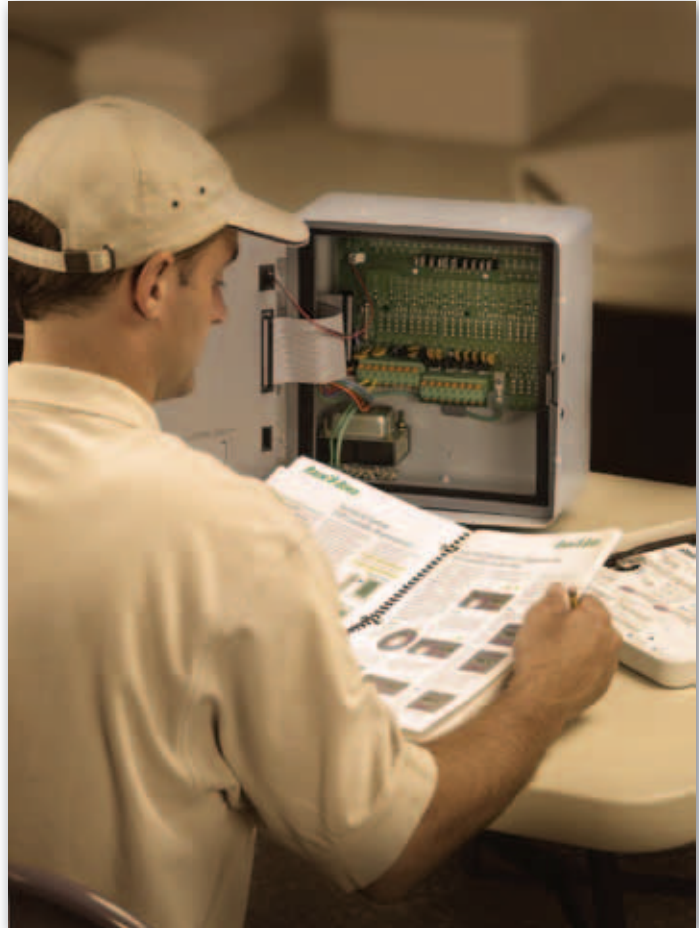
- Nur die Teile aus der BEP-Liste können über das Standard-Austauschprogramm gewählt werden.
- Dieses Programm gilt nicht für Teile mit den folgenden Defekten:
- Oxidierte Platine / Riss in der Platine / angeschmorte Platine / defekte Speicherspuren / fehlendes Elektronikbauteil

#### • Garantie

- Auf unsere Standard-Austauschteile besteht eine Garantie von 6 Monaten ab Lieferdatum auf Grundlage der allgemeinen Garantiebedingungen von Rain Bird.
- Der Garantiezeitraum wird auf einem Aufkleber auf dem Teil angegeben. Die Garantie erlischt, wenn der Aufkleber entfernt oder unkenntlich gemacht worden ist.

#### • Allgemeine Bedingungen

- Die angegebenen Preise umfassen das Austauschteil, die Verpackung und den Rücktransport.
- Kabel, Gehäuse und Steckverbinder sind vom Standard-Austauschprogramm ausgeschlossen und sollten, wenn möglich, nicht an uns zurückgesendet werden.
- Preisänderungen ohne Vorankündigung sind vorbehalten.
- Eine Gutschrift oder die Rücknahme des Teils erfolgt nicht, wenn ein Austauschteil nicht benutzt wird.
- Wir tun unser Möglichstes, alle Teile, die unter das Standard-Austauschprogramm fallen, auf Lager zu haben, dies garantiert jedoch nicht immer die sofortige Verfügbarkeit aller dieser Teile.
- Das im Rahmen des Standard-Austauschprogramms gelieferte Ersatzteil kann neu oder generalüberholt sein.



## MASSGESCHNEIDERTE LÖSUNGEN

Rain Bird bietet speziell für Beregnungsfachfirmen entworfene Service Kits an. Diese vorgefertigten Anschlussgehäuse sparen Geld und sind eine praktische Lösung bei der Aufrüstung bestehender oder bei der Installation neuer Systeme.

### KONFIGURATIONSBEISPIEL

#### • Gehäuse für Decodersysteme :

Getestetes vorverkabeltes Gehäuse,  
installations- und anschlussfertig :

- Stahlblechgehäuse -IP66 – Abmessung: H 1000 x B 800 x T 300 mm,
  - Hauptschalter 2 x 25A mit abschließbarem Griff
  - Transformator 230 / 24V – 100 VA + HPC-Sicherung
  - 1 Sicherung für MDI (24V)
  - 1 FI-Schutzschalter 2x16A 30mA für die Steckdosen
  - 2 interne Steckdosen
  - 1 Steckdose außen, IP 55
  - 1 Decoder Interface MDI 24 V
  - 1 Freedom Telefon Interface
  - 1 Wetterstations-Modem
  - 1 Überspannungsschutz 230 V
  - 2 x Überspannungsschutz für Pumpstations-Modems
  - 1 RS232 Port Multiplier EDGEPORT.
  - einschließlich: elektrisches Diagramm, Anschlussdiagramm, Nomenklatur und Übersicht, Decoder-Anschlussdiagramm.
- Installation und Anschluss nicht im Lieferumfang.

PN : 002226Cx / 003226Bx

#### GEHÄUSE FÜR PC DES ZENTRALSTEUERSYSTEMS

#### • Schutzschrank für den Computer des Beregnungssystems :

- Sicherer Schutz gegen Umweltbedingungen (Staub, Schmutz, Feuchtigkeit, Hitze, Kälte, usw.) und gegen nicht autorisierten Zugriff zu den Computern, die mit den Rain Bird Zentralsteuersystemen geliefert werden.
- Der obere Teil des Schrankes ist mit einer abschließbaren Tür mit einem 3 mm dicken Acrylfenster zum Ansehen des Bildschirms ausgerüstet und einer Schublade für Tastatur und Maus.
- Der untere Teil des Schrankes hat 2 abschließbare Türen für die Zentraleinheit, den Drucker und Zubehör.
- Lüftung durch Ventilator. Gehäuse aus Stahlblech.
- 780 x 620 x 1700 (mm)
- Max. Gewicht: 50 kg

PN : 002226C / 003226C



## ERSATZTEILE

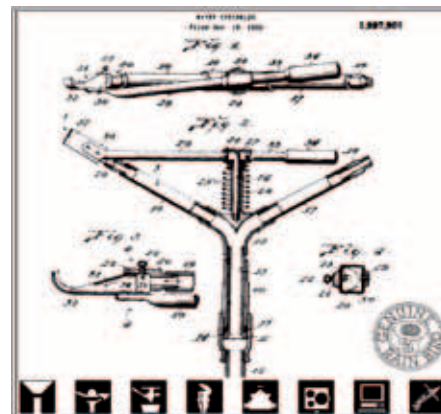
Rain Bird hat Ersatzteile und Austauscherteile auf Lager, die nötig sind, um Ihr Bewässerungssystem betriebsfähig zu halten.

Nachstehend finden Sie die am häufigsten verwendeten Referenzen.

Um die ausgewählte Referenz zu prüfen, sehen Sie bitte im Abschnitt

Ersatzteile auf der Website von Rain Bird nach:

[www.rainbird.eu](http://www.rainbird.eu)



Artikel-Code	Bezeichnung
71P50642	TRANSFORMATOR ITC/IMAGE/IRRI/IRC
71P01037	TRANSFORMATOR HP/CC/SI-RR
71P50268	TRANSFORMATOR DIALOG
71P51469	TRANSFORMATOR ISM
634152	TRANSFORMATOR EC
633987	TRANSFORMATOR E-KLASSE
635659S	TRANSFORMATOR ESP-MODULAR
71P10037	SICHERUNG IMAGE 0.5A
20858801	MAGNETSPULE DV/DVF/JTV
20953202	MAGNETSPULE PGA/PEB/EFB
20692001	MAGNETSPULE PE/EFA/DR/EAGLE
602118	GRÜNE SPULE PE/EFA/DR/EAGLE
210331	EXTERNE ENTLASTUNGSSCHRAUBE DV/DVF/JTV
204152	EXTERNE ENTLASTUNGSSCHRAUBE 150/200 PE/PEB
21074603	MEMBRAN-KIT 075/100-DV/DVF
209792	MEMBRAN-KIT 100-PGA
209675	MEMBRAN-KIT 150-PGA
209005	MEMBRAN-KIT 200-PGA
208143	MEMBRAN-KIT 100-PE/PEB
208605	MEMBRAN-KIT 150/200-PE/PEB

## INFORMATIONEN ZUR SPEZIFIKATION

Die Informationen in diesem Katalog waren zum Zeitpunkt der Drucklegung korrekt und können für die ordnungsgemäße Spezifikation von jedem Produkt verwendet werden. Die aktuellsten Informationen finden Sie auf der Website von Rain Bird unter [www.rainbird.eu](http://www.rainbird.eu)

## Abkürzungen

Die folgenden Abkürzungen werden in diesem Katalog eingesetzt:

### Versenkdüsen

**F**  
Full Circle - Vollkreis

**H**  
Half-Circle - Halbkreis

**LA**  
Low Angle Nozzle - Düse mit geringem Strahlanstieg

**PRS**  
Pressure Regulating Stem - Druckregulierungseinheit im Aufsteiger

**Q**  
Quarter-Circle - Viertelkreis

**SAM**  
Seal-A-Matic™ Check Valve - Seal-A-Matic™ Auslaufsperrventil

**SQ**  
Square - Viereck

**SS**  
Stream Spray - Ausgeprägte Strahlen

**T**  
Third-Circle - Drittelkreis

**TQ**  
Three-Quarter Circle - Dreiviertelkreis

**TT**  
Two-Third Circle - Zweidrittelkreis

### Regner

**FC**  
Full-Circle - Vollkreis

**LA**  
Low Angle Nozzle - Düse mit geringem Strahlanstieg

**PC**  
Part-Circle - Teilkreis

**SAM**  
Internal Stopamatic® or Seal-A-Matic™ Check Valve - Integriertes Stopamatic® oder Seal-A-Matic™ Auslaufsperrventil

### Schwinghebelregner

**ADJ**  
Adjustable Distance Control Diffuser Pin - Einstellbare Strahlstörerschraube für Einstellung der Wurfweite

**LA**  
Low Angle Nozzle - Düse mit geringem Strahlanstieg

**PJ**  
Precision Jet Tube - Präzisionsstrahlrohr

**TNT**  
Bearing Designation - Lagerbezeichnung

### Ventile

**PRS**  
Pressure Regulating Module - Druckregulierungseinheit

### Zentralsteuersysteme

**SAT**  
Satellite Controller - Satelliten-Steuergerät

**TW**  
Two Wire Communication Path - Zwei-Leiter Kommunikation

**WM**  
Wall Mount Cabinet - Gehäuse zur Wandmontage

#### ACHTUNG!

- 1: Bei allen Schwinghebelregnern beziehen sich die angegebenen bar auf den Betriebsdruck an der Düse.
- 2: Die Niederschlagsmengen werden nur zu Referenzzwecken angegeben.
- 3: Bezüglich Abstandsempfehlungen wenden Sie sich bitte an Ihren Bewässerungsspezialisten.





## The Intelligent Use of Water™

Eine unserer Verantwortlichkeiten unseres Hauses ist die kontinuierliche Entwicklung von Produkten und Technologien, die auf den effizienten Umgang mit Wasser ausgerichtet sind. Eine weitere uns selbstauferlegte Verpflichtung ist die Schulung und die Sensibilisierung unserer Partnerbetriebe mit diesem sehr wichtigen Thema.

Die Herausforderung des sensiblen Umgangs mit der Ressource Wasser wächst ständig. Mit Ihrer Hilfe wollen wir in den kommenden Jahren unser Äußerstes tun, um dieser weltweiten Herausforderung gerecht zu werden. Weitere Informationen zu diesem Thema finden sie auf unserer Homepage unter [www.rainbird.eu](http://www.rainbird.eu).



### **Rain Bird Europe SNC**

900, rue Ampère, B.P. 72000  
13792 Aix en Provence Cedex 3  
FRANCE  
Tel: (33) 4 42 24 44 61  
Fax: (33) 4 42 24 24 72  
[rbe@rainbird.fr](mailto:rbe@rainbird.fr) - [www.rainbird.eu](http://www.rainbird.eu)

### **Rain Bird France SNC**

900, rue Ampère, B.P. 72000  
13792 Aix en Provence Cedex 3  
FRANCE  
Tel: (33) 4 42 24 44 61  
Fax: (33) 4 42 24 24 72  
[rbb@rainbird.fr](mailto:rbb@rainbird.fr) - [www.rainbird.fr](http://www.rainbird.fr)

### **Rain Bird Sverige AB**

Fleningevägen 315  
254 77 Fleninge  
SWEDEN  
Tel: (46) 42 25 04 80  
Fax : (46) 42 20 40 65  
[rbs@rainbird.eu](mailto:rbs@rainbird.eu) - [www.rainbird.se](http://www.rainbird.se)

### **Rain Bird Iberica S.A.**

Polígono Ind. Pinares Llanos  
C/ Carpinteros, 12, 2ºC  
28670 Villaviciosa de Odón, Madrid  
ESPAÑA  
Tel: (34) 91 632 48 10  
Fax: (34) 91 632 46 45  
[rbib@rainbird.eu](mailto:rbib@rainbird.eu) - [www.rainbird.es](http://www.rainbird.es)  
[portugal@rainbird.eu](mailto:portugal@rainbird.eu) - [www.rainbird.pt](http://www.rainbird.pt)

### **Rain Bird Deutschland GmbH**

Oberjesinger Str. 53  
71083 Herrenberg-Kuppingen  
DEUTSCHLAND  
Tel: (49) 07032 99010  
Fax: (49) 07032 9901 11  
[rbd@rainbird.fr](mailto:rbd@rainbird.fr) - [www.rainbird.de](http://www.rainbird.de)

### **Rain Bird Turkey**

İstiklal Mahallesi,  
Alemdağ Caddesi, No.262  
34760 Ümraniye Istanbul  
TÜRKİYE  
Tel: (90) 216 443 75 23  
Fax: (90) 216 461 74 52  
[rbt@rainbird.eu](mailto:rbt@rainbird.eu) - [www.rainbird.com.tr](http://www.rainbird.com.tr)

[www.rainbird.eu](http://www.rainbird.eu)