

# Preiskatalog 2022 / 2023



Bewässerungsanlagen  
& Pumpen



**Beregnungstechnik Lösche** Mobil: 0173 / 98 79 486  
Wilmerstraße 21 Tel.: 02572 / 94 67-183  
48282 Emsdetten [www.beregnungstechnik-loesche.de](http://www.beregnungstechnik-loesche.de)

Die Bewässerungsprofis

**BEREGNUNGSTECHNIK**

**LÖSCHE**

[www.beregnungstechnik.de](http://www.beregnungstechnik.de)

19 Tropf- & Microbewässerung



33 Versenkdüsen & Zubehör



47 Versenkgewer & Zubehör



73 Magnetventile, Kästen & Kabel



97 Steuergeräte & Regensensoren



113 Zentralsteuersysteme




130 Rohre & Formteile





209 Zubehör



**NEU** Neue Produkte

 Anschlussfertig

 Besonders bewährt

 Begrenzt verfügbar





## 1 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung kann über eine Pumpe oder Wasserleitung erfolgen. Hierbei ist bereits bei der Planung wichtig, dass die vorhandene Leistung genau bekannt ist!

## 2 Rohrleitung & Formteile

Die Rohrleitungen aus PE-HD verteilen das Wasser von der Pumpe über die Ventile bis zu den einzelnen Endverbrauchern. Die Rohre sind mit so genannten Fittings verbunden.

## 3 Magnetventile

Das Magnetventil (3.1) öffnet und schließt durch einen Impuls des Steuergerätes und sorgt somit für das Eindringen von Wasser in das Beregnungssystem nach der Verteilereinheit. Die Ventile werden durch eine Ventilbox (3.2) geschützt.

## 4 Steuergerät

Das Steuergerät regelt die Beregnungszeiten. Es können verschiedene Startzeiten und auch Laufzeiten je Magnetventil festgelegt werden. Steuergeräte sind mit Stromanschluss (230 / 24V) oder batteriebetrieben (9V) erhältlich.



### 5 Regensensor

Der Regensensor unterbricht die Bewässerung bei natürlichem Regen und vermeidet somit eine Überbewässerung und spart Wasser.

### 6 Getrieberegner

Die Regner sorgen für eine optimale und gleichmäßige Bewässerung von größeren Grünflächen. Um die Flächen möglichst exakt zu beregnen, sollten die Regner immer am Rand installiert sein. (Nähere Informationen zur Anordnung auf Seite 47.)

### 7 Versenkdüsen

Die Versenkdüsen mit einem gleichmäßigen Wasserfilm dienen zur optimalen und gleichmäßigen Bewässerung von kleineren Grünflächen.

Es wird in Rotarydüsen (7.1) und Sprühdüsen (7.2) unterschieden.

### 8 Tropf- & Microbewässerung

Die Tropf- & Microbewässerung findet Anwendung in unregelmäßig geformten Beeten, Containern sowie Hecken und Pflanzkästen um eine optimale Bewässerung herbeizuführen. Es wird zwischen Tropfschlauch, Microsprüher und Microtropfer unterschieden.

## Service – Koffer Systainer

Gestalten Sie Ihren Auftritt beim Kunden noch professioneller mit unseren Service-Koffern im praktischen Systainer. Immer ausgestattet mit dem richtigen Material zum jeweiligen Zweck, ist der Service-Koffer eine komfortable Lösung.

- Modulares System: Alle Systainer® sind schnell und beliebig miteinander verknüpfbar/kombinierbar.
- Komfortable Tragbarkeit: Mehrere miteinander verknüpfte Systainer® lassen sich professionell an einem Griff tragen und bieten somit ein höchstes Maß an Mobilität.
- Austauschbarkeit: Alle Systainer® Bauteile wie Korpus, Deckel, Griff oder Verschlüsse sind einfach austauschbar und gewährleisten somit ein langes Produktleben.
- Qualität: 100% ABS-Kunststoff bedeutet ein Höchstmaß an Festigkeit.



### DRIPtainer

Formteile, Werkzeug und Haken für Service und Reparatur von Tropfbewässerung

#### Bestehend aus:

- 1 x Systainer Koffer
- 10 x Verbinder BF12-16
- 5 x Winkel BF22-16
- 10 x T-Stück BF32-16
- 10 x Schelle CLAMP
- 10 x Endstopfen ENDPLUG
- 10 x Endverschluß 700-CF-22
- 10 x Leitungshaken C-16
- 1 x Werkzeug PPC200x



### MICTainer

Einzeltrichter, Microsprüher, Werkzeug und Zubehör für Service und Reparatur von Microbewässerung

#### Bestehend aus:

- 1 x Systainer Koffer
- 50 x Verbinder BF-1
- 50 x Winkel BF-2
- 50 x T-Stück BF-3
- 50 x Anschlussstück SPB-025
- 10 x Microsprüher SXB-360SPYK
- 10 x Tropfer XB-05PC
- 10 x Tropfer XB-10PC
- 10 x Tropfer XB-20PC
- 50 x Endverschluß
- 10 x Leitungshalter TS-025
- 1 x Werkzeug XM-Tool
- 1 x Werkzeug Zange PPC200X



### VANTainer

Alle VAN - Düsen sowie Werkzeug zum Einstellen von Sprühdüsen

#### Bestehend aus:

- 1 x Systainer Koffer
- 2 x Werkzeug Rotortool
- 10 x 4-VAN
- 10 x 6-VAN
- 10 x 8-VAN
- 10 x 10-VAN
- 10 x 12-VAN
- 10 x 15-VAN
- 10 x 18-VAN
- 10 x HE-08-VAN
- 10 x HE-10-VAN
- 10 x HE-12-VAN
- 10 x HE-15-VAN



### ELtainer

Kabelverbinder, Batterien und Werkzeug zum Verkleben von Magnetventilen

#### Bestehend aus:

- 1 x Systainer Koffer
- 50 x Kabelverbinder DBM
- 50 x Kabelverbinder KING
- 10 x Kabelverbinder DBR/Y
- 3 x Pack Batterie 1,5V
- 10 x Batterie 9V
- 1 x Werkzeug Wire Stripper
- 2 x Werkzeug Rotortool

					Preis	Kat.	VE
SKdrip	10035010	Service-Koffer	DRIPtainer	für Tropfleitung	222,87	1.0	1
SKmic	10035020	Service-Koffer	MICTainer	für Microbewässerung	310,81	1.0	1
SKvan	10035030	Service-Koffer	VANTainer	für VAN Düsen	429,66	1.0	1
SKel	10035050	Service-Koffer	ELtainer	für Elektro & Magnetventile	455,22	1.0	1

## Druck- & Durchflussmesser

 **Das Original**

### Anwendungsbereiche:

Der Quick Check Durchflussmesser kann überall dort eingesetzt werden, wo es erforderlich ist, den Durchfluss von Wasser abhängig vom Druck zu messen.

Wegen der kompakten Bauform und lageunabhängigen Einbauweise ist dieses Gerät ideal, um die Kapazität des vorhandenen Wasseranschlusses zu messen. Quick Check ist Gebrauchsmuster geschützt beim Deutschen Patentamt München eingetragen. Die Lieferung erfolgt inklusive Koffer und allen erforderlichen Anschlussstücken.

Mit allen gängigen Anschlussmöglichkeiten:

GeKa - Anschlüsse, 1" Innengewinde, ¾" Innengewinde, Stecksystem "Klick" Kupplung, Stecksystem "Klick" Muffe




### Vorteile:

- Unabhängige Einbaulage
- Feinregulierventil
- Alle Kupplungen leicht lösbar
- Messfeder aus Edelstahl
- Einfache Bedienung
- Kompakte Bauweise

### Kenndaten

- Durchflussanzeige 10 - 100 l/min (0,6 - 6,0 m³/h)
- Druckbereich von 0 - 10 bar

			Preis	Kat.	VE	
	Quick Check	37110010	Druck- & Durchflussmessgerät - Das Original bis 6,00 m³/h Durchfluss	275,00	9.2	1
	Quick Check	37119010	Druck- & Durchflussmessgerät Tagesmiete (zzgl. Porto)	27,50	9.2	1

## Markierungsflaggen

Die hochwertigen Fähnchen eignen sich optimal zum Abstecken von Regnern, Pflanzkanten oder vorhandenen Leitungen.

- Die Fahne besteht aus Polyethylen 10 x 10 cm
- Der Metallschaft hat eine Höhe von ca. 40 cm



### Praxistipp

Nehmen Sie für jede Station eine separate Farbe um eine klare Übersicht zu schaffen!



							Preis	Kat.	VE
Flagge blau	37744401	Blau	Markierungsflaggen	Bündel á	100 Stück		21,85	9.2	1 / 10
Flagge grün	37744402	Grün	Markierungsflaggen	Bündel á	100 Stück		21,85	9.2	1 / 10
Flagge hellgrün	37744403	Hellgrün	Markierungsflaggen	Bündel á	100 Stück		21,85	9.2	1 / 10
Flagge weiß	37744404	Weiß	Markierungsflaggen	Bündel á	100 Stück		21,85	9.2	1 / 10
Flagge rot	37744405	Rote	Markierungsflaggen	Bündel á	100 Stück		21,85	9.2	1 / 10
Flagge gelb	37744406	Gelb	Markierungsflaggen	Bündel á	100 Stück		21,85	9.2	1 / 10
Flagge pink	37744407	Pink	Markierungsflaggen	Bündel á	100 Stück		21,85	9.2	1 / 10
Flagge RB	37744499	Weißer	Markierungsflaggen mit Rain Bird Logo		100 Stück		26,00	9.2	1 / 10
Flagge XX	37799999		Markierungsflaggen mit Ihrem Logo		ab 1000 Stück	auf Anfrage		9.2	1 / 10
<b>Markierungsspray</b>									
MKS	37810010		Markierungsspray blau,		500 ml		8,94	9.2	1

## Auf einen Blick: Hauptkomponenten einer Beregnungsanlage

### Rain Bird Steuergerät (ab Seite 95)



Das ESP-Me Steuergerät ist ein modulares Steuergerät, welches in der Basisversion für 4 Stationen ausgelegt ist. Es kann auf bis zu 22 Stationen erweitert werden.

		Preis	Kat.	Seite
ESP-Me	Basisgerät 4 Stationen	300,65	1.0	105
LNK2	Wifi Modul für ESP-Me	163,45	1.0	106
ESP-SM3	Erweiterung 3 Stationen	54,08	1.0	105
ESP-SM6	Erweiterung 6 Stationen	97,26	1.0	105
RSD-Bex	Regensensor	48,09	1.0	110
Stativ	Stativ für Sensor	45,69	1.0	110
5-Ader	Beregnungskabel 75m	175,82	1.0	94
7-Ader	Beregnungskabel 75m	238,32	1.0	94
9-Ader	Beregnungskabel 75m	305,97	1.0	94
L6504	Kabelverbinder (10 St.)	19,38	1.0	94
King	Kabelverbinder	1,54	1.0	94

### Anschlussfertige Verteiler (ab Seite 74)



- Spart ca. 2 Std. Montagezeit auf der Baustelle!
- Absperr- & Entnahmemöglichkeit installiert.
- Vereint Flexibilität, Erfahrung und Qualität!
- Die Verschraubungen Typ DOGRA machen das Eindichten überflüssig.

		Preis	Kat.	Seite
DOG3DV	Einheit mit 3 Ventilen	379,85	1.0	74
DOG4DV	Einheit mit 4 Ventilen	481,50	1.0	74
DOG5DV	Einheit mit 5 Ventilen	535,00	1.0	74
Option	1 x DR-Reg 16 mm	25,14	1.0	76
Option	1 x DR-Reg 1"	27,90	1.0	76
Easy-Link	Verbindungsschlauch	26,86	1.0	75
AV 25 x 1"	Anschluß aG	3,96	5.3	135
AV 32 x 1"	Anschluß aG	4,97	5.3	135

### Rainova® Tropfleitung (ab Seite 21)



#### Der Klassiker: Zuverlässig und haltbar

- Druckkompensierendes Tropfrohr, Ø 16 mm, 33 cm Tropfabstand
- 1,15 mm Wandstärke - die Balance zwischen Widerstand und guter Biegsamkeit.

		Preis	Kat.	Seite
RNTL 50	Tropfleitung, Ring 50m	55,66	1.0	21
RNTL 100	Tropfleitung, Ring 100m	106,35	1.0	21
RNVL 100	Verteilerrohr, Ring 100m	56,70	1.0	21
BF-12-16	Verbinder 16 mm	0,30	1.0	21
BF-22-16	Winkel 16 mm	0,47	1.0	21
BF-32-16	T-Stück 16 mm	0,56	1.0	21
BF-0-16	Endstopfen 16 mm	0,38	1.0	21
C16	Leitungshalter 16 mm	0,35	1.0	26

### LOC Regner - Anschlussfertig (ab Seite 37, 50)



Die vormontierten Versenkdüsen ersparen Ihnen das lästige Eindichten von Regnern und Aufführungen mit Teflonband auf der Baustelle.

- Versenkdüse / Versenkregner Rain Bird vormontiert mit Winkel und Übergang auf 16 mm.

		Preis	Kat.	Seite
LOC RD04-P45	Vormontierte Versenkdüse	20,53	1.0	37
	Düsen siehe Seite 38 ff.			
LOC 3504-SAM	Vormontierter Versenkregner	29,00	1.0	50
LOC 5004-Plus-SAM	Vormontierter Versenkregner	33,27	1.0	52

### Beregnungsrohr (ab Seite 132)



HD - PE Druckrohre, speziell auf die Bedürfnisse bei der Verlegung von Beregnungsanlagen angepasst!

- grünes Rohr für bessere Zuordnung
- bis 10,0 bar zugelassen
- Wandstärke von 2mm
- Aufdruck Beregnungsrohr
- leichtere Verarbeitung

		Preis	Kat.	Seite
25 x 2,0	Beregnungsrohr Ring á 50 m, (PN10,0)	74,00	5.0	132
25 x 2,0	Beregnungsrohr Ring á 100 m, (PN10,0)	141,00	5.0	132
32 x 2,0	Beregnungsrohr Ring á 50 m, (PN10,0)	91,35	5.0	132
32 x 2,0	Beregnungsrohr Ring á 100 m, (PN10,0)	174,00	5.0	132

### LOC Formteile - Montagefertig (ab Seite 133)



#### Hochwertige Formteile fertig eingedichtet!

Um eine maximale Zeitersparnis zu erreichen, nutzen Sie die Formteile mit vormontiertem, eingedichtetem Übergang!

(Winkel mit seitlichem Abgang)

		Preis	Kat.	Seite
LOC AV 25	Übergang 25 x 16mm	5,88	5.0	133
LOC AV 32	Übergang 32 x 16mm	7,06	5.0	133
LOC T 25	T-Stück 25 x 16mm	9,60	5.0	133
LOC T 32	T-Stück 32 x 16mm	12,06	5.0	133
LOC W 25	Winkel 25 x 16mm	12,08	5.0	133
LOC W 32	Winkel 32 x 16mm	14,79	5.0	133
SPX-Flex	30m Abzweigschlauch	46,31	1.0	36
Kup 25	Kupplung 25 x 25mm	7,11	5.3	134
Kup 32	Kupplung 32 x 32mm	9,18	5.3	134
Winkel 25	Winkel 25 x 25mm	7,23	5.3	136
Winkel 32	Winkel 32 x 32mm	9,02	5.3	136
T-Stück 25	T-Stück egal 25mm	10,27	5.3	137
T-Stück 32	T-Stück egal 32mm	13,31	5.3	137





## Tropf- / Micro-Bewässerung

<b>Tropf- &amp; Microbewässerung:</b>	<b>Seite</b>		<b>Seite</b>
Einstellbare Druckminderer . . . . .	10	Wurzelbewässerungssystem (RWS) . . . . .	17
Voreingestellte Druckminderer . . . . .	10	Bubbler ½" iG . . . . .	17
Druckregulierungsfilter . . . . .	10	Schema . . . . .	18
Rainova® Tropfleitung . . . . .	11	Microsprüher / Erdspeiss . . . . .	18
Verbindungsstücke 16 mm (für Rainova® Tropfleitung) . . . . .	11	Micro- Dripline LDQ. . . . .	18
Dripline XFD . . . . .	12	Einzeltröpfer . . . . .	19
Dripline XFS, (unterirdisch verlegbar) . . . . .	13	Jet Spike / Microsprüher auf Erdspeiß . . . . .	19
Dripline XFS-CV, (Auslaufsperrventil bis 3,0m) . . . . .	13	XS Einstellbare Microsprüher. . . . .	20
Rainova® Verteilerleitung . . . . .	14	Micro- Verbindungsleitung . . . . .	20
XF- Verteilerleitung . . . . .	14	Micro- Verbindungs- & Anschlussstücke . . . . .	20
Kopfleitung QF Header . . . . .	14	Xeri-Pop Micro-Versenkdüsen . . . . .	21
Verbindungsstücke 17 mm (braun, für Dripline XF) . . . . .	15	Be- & Entlüftungsventil. . . . .	21
Verbindungsstücke Lock Type . . . . .	15	Verteiler & Zubehör. . . . .	21
Kugelhähne 16 mm (bis 4,0 bar) . . . . .	15	Werkzeuge für Tropfbewässerung . . . . .	22
Leitungshalter. . . . .	16	Gasbrenner . . . . .	22

## Einstellbare Druckminderer

Durch den Einsatz dieses einstellbaren Druckminderers lässt sich jedes Mikro- und Tropfleitungssystem einfach auf den gewünschten Betriebsdruck justieren.

Einfach die rote Kappe entfernen und mittels einem Schlitzschraubendreher den Ausgangsdruck anpassen.

Durch die Verwendung der voreingedichteten, einstellbaren Druckminderer wird die Installation des Druckminderers deutlich vereinfacht.



Einstellbarer Druckminderer



Vormontierter Druckminderer DR\_REG 16



Vormontierter Druckminderer DR\_REG 100

### Einstellbarer Druckminderer

DR_REG	10101050	Einstellbar von:	1,20 bis 3,50 bar, (0,20 - 5 m³/h)	¾" iG x ¾" iG	Preis	Kat.	VE
					19,89	1.0	1

### Vormontierte Druckminderer Serie "LOC"

DR_REG 16	15909103	Einstellbarer Druckminderer mit vormontierten Anschlüssen:	(1,20 - 3,50 bar) 1" iG (Überwurf) x 16mm		23,07	1.0	1
DR_REG 100	15909104	Einstellbarer Druckminderer mit vormontierten Anschlüssen:	(1,20 - 3,50 bar) 1" iG (Überwurf) x 1" iG (Überwurf)		25,67	1.0	1

## Voreingestellte Druckminderer

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

Der Einbau des Druckminderers ist über- und unterirdisch möglich. Für den unterirdischen Einbau empfehlen wir die Installation in eine Ventilbox.



### Praxistipp

Dichten Sie die Formteile mit Teflon oder LOCTITE® Dichtfaden ein. Installieren Sie vor und nach dem Druckminderer eine Verschraubung (z. B. DOGRA SFM134) zur leichteren Revision.



- voreingestellte Druckregulierungseinheit
- Einbau unter der Erde oder oberhalb möglich
- Eingangsdruck bis 7,00 bar

### Voreingestellte Druckminderer

		Ausgangsdruck:	1,00 bar, (0,45 - 5 m³/h)	¾" iG x ¾" iG	Preis	Kat.	VE
PSI-M15	A8860015	Ausgangsdruck:	1,40 bar, (0,45 - 5 m³/h)	¾" iG x ¾" iG	13,46	1.1	20 / 80
PSI-M20	A8860020	Ausgangsdruck:	1,75 bar, (0,45 - 5 m³/h)	¾" iG x ¾" iG	13,46	1.1	20 / 80
PSI-M25	A8860025	Ausgangsdruck:	2,10 bar, (0,45 - 5 m³/h)	¾" iG x ¾" iG	13,46	1.1	20 / 80
PSI-M30	A8860030	Ausgangsdruck:	2,80 bar, (0,45 - 5 m³/h)	¾" iG x ¾" iG	13,46	1.1	20 / 80
PSI-M40	A8860040	Ausgangsdruck:	3,50 bar, (0,45 - 5 m³/h)	¾" iG x ¾" iG	13,46	1.1	20 / 80
PSI-M50	A8860050	Ausgangsdruck:					

## Druckregulierungsfilter

Mit dem druckregulierenden Filter PRF wird die Anzahl der Komponenten einer Filter und Regelungseinheit reduziert. Die Filterkappe ist mit einem O-Ring abgedichtet und zum Reinigen des Filters leicht abzunehmen.

- Filter und Druckminderer in einer Einheit
- Filterkappe mit O-Ring



### Praxistipp

Dichten Sie die Formteile mit Teflon oder LOCTITE® Dichtfaden ein.



- Eingangsdruck bis 10,30 bar
- Gehäuse und Kappe aus glasfaserverstärktem Kunststoff
- Filtergrad: 75 Mikron

			Preis	Kat.	VE
PRF-075-RBY	X13000	¾" Druckregulierungsfilter RBY - Ausgangsdruck 2,0 bar (Ersatzfilter, 75 Mikron)	23,70	1.0	5 / 5
PRF-100-RBY	X13013	1" Druckregulierungsfilter RBY - Ausgangsdruck 2,8 bar (Ersatzfilter, 75 Mikron)	26,02	1.0	5 / 5
RBY-200MX	X14020	Ersatzfilter für PRF-xxx-RBY (200 mesh)	10,70	1.0	6 / 6

## Rainova® Tropfleitung

Der druckregulierende Tropfschlauch ist ideal für die Bewässerung von Bodendeckern, dichten Anpflanzungen und Hecken geeignet. Durch die labyrinthartige Struktur des Tropfkörpers bildet sich ein selbstreinigender Turbulenzfluss, der die Bildung von Ablagerungen verhindert. Durch die Anordnung der zwei Öffnungen pro Tropfer wird ein schnelles und einfaches Verlegen ermöglicht, da keine genaue Positionierung der Tropfer notwendig ist. Die hohe Materialqualität macht das Tropfrohr widerstandsfähig gegen mechanische und temperaturabhängige Belastungen. Diese Leitung ist nicht für den unterirdischen Einbau geeignet.



Rainova® Tropfleitung, dunkelbraun



Tropfer RNTL

- Ideal für Beete, Pflanzflächen und Hecken
- besonders flexibel
- umlaufener Tropfkörper
- dezente braune Farbe
- UV-beständig

### Empfohlene Leitungslänge in Meter im Vergleich zum Betriebsdruck

Eingangsdruck	Gefälle		
	0 %	2 %	4 %
1,00	53	59	64
1,20	65	70	74
1,40	74	78	83
1,60	81	85	89
1,80	87	91	95
2,00	92	96	100
2,20	97	101	104
2,40	102	105	109
2,60	106	109	113
2,80	110	113	116
3,00	113	116	120

### Abmessungen

Außerdurchmesser:	16mm
Wandstärke:	1,15 mm
Durchfluss pro Tropfer:	2,2 l/h
Tropferabstand:	33 cm
Druck min.:	0,8 bar
Druck max.:	3,50 bar
Anschluss:	¾" IG

### Rainova® Tropfleitung; druckausgleichendes Tropfrohr, 16 mm, braun

					Preis	Kat.	VE
DC1633050	DC1633050	RNTL Tropfleitung	braun,	50 m Rolle, Tropfer: 2,2 l/h, 33 cm	55,66	1.0	1 / 48
	DC1633100	RNTL Tropfleitung	braun,	100 m Rolle, Tropfer: 2,2 l/h, 33 cm	106,35	1.0	1 / 24

### Verbindungsleitung 16 mm ohne Tropfer (Blindleitung)

RNVL16025	X35007	Verteilerrohr	schwarz,	25 m Rolle,	16mm	24,21	1.0	1 / 60
RNVL16050	X35008	Verteilerrohr	schwarz,	50 m Rolle,	16mm	35,59	1.0	1 / 40
RNVL16100	X35009	Verteilerrohr	schwarz,	100 m Rolle,	16mm	56,70	1.0	1 / 48

## Verbindungsstücke 16 mm (für Rainova® Tropfleitung)

Steckverbinder passend für Rainova Tropfleitung sowie DBL Verbindungsleitung.



### Praxistipp

Erwärmen Sie die Leitung an der Stelle an der Sie ein Formteil montieren möchten.

Wichtiger Hinweis zur Montage der Formteile: Verwenden Sie keine Schmiermittel wie Fette, Seifen, Öle oder ähnliches!



BF-12-16

BF-22-16

BF32-16

BF-0-16

700-CF-22

CLAMP

R-34

Y-34-16

BF-52

C-16

						Preis	Kat.	VE
BF-12-16	XLGDR50	Verbinder	16 mm	für Rainova® Tropfleitung		0,30	1.0	25
BF-22-16	XLGC050	Winkel	16 mm	für Rainova® Tropfleitung		0,47	1.0	25
BF-32-16	XLGTE50	T-Stück	16 mm	für Rainova® Tropfleitung		0,56	1.0	25
BF-0-16	XPL1126	Endstopfen	16 mm	für Rainova® Tropfleitung		0,38	1.0	25
700-CF-22	XPD3020	Endverschluss	16 / 17 mm			0,32	1.0	25
Clamp	XCL017	Rohrschelle für	16 / 17 mm Rohr			0,35	1.0	100
R-34-16	XLG7550	Adapter	¾" aG x 16 mm	für Rainova® Tropfleitung		0,45	1.0	25
Y-34-16	XLG7590	Y-Adapter	¾" aG x 16 mm	für Rainova® Tropfleitung		1,25	1.0	25
BF-52	XLGC07516	Adapter	¾" iG x 16 mm	für Rainova® Tropfleitung		1,29	1.0	25
	C16	Leitungshalter C16 (schwarz)	für 16 / 17 mm Rohr	Länge: 20 cm		0,35	1.0	1 / 400
	C16 Bag	Leitungshalter C16 (schwarz)	für 16 / 17 mm Rohr	(Tüte 50 Stück)		17,00	1.0	1
	C16 Pack	Leitungshalter C16 (schwarz)	für 16 / 17 mm Rohr	(Pack 400 Stück)		134,00	1.0	1

## Dripline XFD

XF Dripline eignet sich für die Bewässerung von Bodendeckern, dichten Anpflanzungen, Hecken Bäumen und anderen Gehölzen. Erhöhte Flexibilität und Knickfestigkeit des Materials sorgen für eine einfache, schnelle Installation, auch bei engeren Biegungen. Die zum Patent angemeldete Tropferkonstruktion sorgt für erhöhte Zuverlässigkeit und einen gleichbleibenden Durchfluss über die gesamte Leitungslänge. Nicht geeignet für den unterirdischen Einbau.



### Einfach

- Erhöhte Flexibilität und Knickfestigkeit, auch bei engen Biegungen
- Für 17 mm Verbindungsstücke

### Zuverlässig

- Druckausgleichendes Tropfrohr für gleichbleibenden Durchfluss auf gesamter Leitungslänge
- Selbstspülende Tropfer reinigen sich bei dem Beregnungszyklus

#### Kenndaten

Außendurchmesser	16,1 mm
Innendurchmesser	13,6 mm
Durchfluss pro Tropfer	2,3 l/h
Tropferabstand	33, 40 oder 50 cm
Druck min.	0,5 bar
Druck max.	4,1 bar
Erforderliche Filterung	125 µm

#### Empfohlene Leitungslänge in Meter

Eingangsdruk	Durchfluss: 2,3 l/h, 33cm
1,00	79
1,70	104
2,40	121
3,10	135
3,80	143
Wasserverbrauch pro 100 m (2,3 l/h, 33 cm)	0,697 m <sup>3</sup> /h

### Dripline XFD, 16 mm

					Preis	Kat.	VE
XFD233350	X44201	XF Dripline	50 m Rolle, braun, Tropfer: 2,3 l/h	33 cm	66,69	1.0	1 / 48
XFD2333100	X44202	XF Dripline	100 m Rolle, braun, Tropfer: 2,3 l/h	33 cm	127,68	1.0	1 / 24
XFD2340100	X44212	XF Dripline	100 m Rolle, braun, Tropfer: 2,3 l/h	40 cm	113,86	1.0	1 / 24
XFD2350100	X44222	XF Dripline	100 m Rolle, braun, Tropfer: 2,3 l/h	50 cm	106,98	1.0	1 / 24

### Verteilerrohr für XF - Dripline (Blindleitung)

XFD160050	X45008	XF Verteilerrohr	50 m Rolle, braun, Tropfer: ohne		41,31	1.0	1 / 24
XFD1600	X45009	XF Verteilerrohr	100 m Rolle, braun, Tropfer: ohne		92,84	1.0	1 / 24

	Rainova® Tropfleitung	Rain Bird XFD Dripline	Rain Bird XFS Dripline	Rain Bird XFS-CV Dripline
Außendurchmesser	16 mm	16,1 mm	16 mm	16 mm
Wandstärke	1,15 mm	1,2 mm	1,2 mm	1,25 mm
Geeignet für 16mm Fittinge	•			
Geeignet für 17mm Fittinge		•	•	•
Geeignet für 16/17mm Fittinge Typ "LOCK TYPE"	•	•	•	•
Durchfluss pro Tropfer	2,2 l/h	2,3 l/h	2,3 l/h	2,3 l/h
Druck min.	0,80 bar	0,28 bar	0,59 bar	1,00 bar
Druck max.	3,5 bar	4,1 bar	4,14 bar	4,14 bar
Geeignet zur Überschüttung (Zierkies, Rindenmulch o.ä.)	•	•	•	•
Für unterirdischen Einbau geeignet			•	•
Mit Coppershield ausgestattet			•	•
Mit integriertem Rückschlagventil				•
Empfohlene Menge Leitung pro m <sup>2</sup>	2,5 m	2,5 m	2,5 m	2,5 m
Wasserbedarf pro m <sup>2</sup> bei empfohlener Menge an Leitung	16,67 lph/m <sup>2</sup>	17,42lph/m <sup>2</sup>	16,67 lph/m <sup>2</sup>	16,67 lph/m <sup>2</sup>
Wassermenge pro 100 m Schlauchlänge (Liter pro Stunde)	666,66	696,96	696,96	696,96

## Dripline XFS, (unterirdisch verlegbar)

Das Tropfrohr XFS eignet sich für den unterirdischen Einbau, dank der zum Patent angemeldeten Copper-Shield™-Technologie von Rain Bird. Diese verhindert das Eindringen von Wurzeln in die Tropfer und schafft ein langlebiges, wartungsarmes Tropfleitungssystem unterhalb der Erdoberfläche bei Rasen- und Beetflächen.

### Einfach

- Hochwertiges Material in metallisch-glänzender Kupferfarbe bieten hohe Flexibilität und Knickfestigkeit, auch bei engen Biegungen
- 17mm Verbindungsstücke werden zum Einbau benötigt

### Zuverlässig

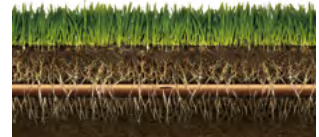
- Patentierte Copper-Shield™-Technologie schützt die Tropfer vor Wurzeleinbringen
- Druckkompensierte Tropfer sorgen für eine gleichmäßige Wasserverteilung auf der gesamten Rohrleitungslänge in einem Druckbereich von 0,5 – 4,1 bar

### Kenndaten

Außendurchmesser:	16,0 mm
Innendurchmesser:	13,6 mm
Durchfluss pro Tropfer:	2,3 l/h
Tropferabstand:	33 cm
Druck min.:	0,59 bar
Druck max.:	4,14 bar
Erforderliche Filterung	125 µm

### Empfohlene Leitungslänge in Meter

Eingangsdruk	Durchfluss: 2,3 l/h	
	33 cm	
1,38	79	
2,07	104	
2,76	121	
3,45	126	
4,14	147	



					Preis	Kat.	VE
☑	XFS2333100	X48201	XFS Tropfleitung	100 m Rolle, braun, Tropfer: 2,3 l/h 33 cm	183,72	1.0	1 / 24

## Dripline XFS-CV, (Auslaufsperrventil bis 3,0m)

XFS CV Tropfleitung ist für die unterirdische Installation mit Gefälle geeignet. Ein zum patent angemeldetes Auslaufsperrventil in den Tropfern (Heavy Duty Check Valve), verhindert ein Leerlaufen des Bewässerungssystems auf einem Höhenunterschied bis zu 3m. Es werden 17mm Verbindungsteile benötigt.

### Haltbar

- Doppellagige Leitung (braun über schwarz) sorgen für unübertroffene Beständigkeit gegenüber Chemikalien, Algenbewuchs und UV-Beschädigung
- Die patentierte Technologie des Auslaufsperrventil verhindert ein Leerlaufen der Leitung, wodurch das System zu Beginn eines neuen Bewässerungszyklus nicht erneut mit Wasser befüllt werden muss.

### Sandtolerant

- Dank einem extra breiten Strömungsweg, kombiniert mit einer Selbstspülfunktion werden Verstopfungen im Tropfer vermieden.



					Preis	Kat.	VE
	XFSCV2333100	X49402	XFS-CV Tropfleitung (mit Auslaufsperrventil)	100 m Rolle, braun, Tropfer: 2,3 l/h 33 cm	196,71	1.0	1 / 24

## Rainova® Verteilerleitung



Die Verteilerleitung wird genutzt, um Tropfleitung anzuschließen oder Flächen miteinander zu verbinden. Hohe Materialqualität macht die Leitung widerstandsfähig gegen mechanische und temperaturabhängige Belastung. Die Leitung eignet sich auch für den Aufbau eines Microbewässerungssystem, etwa für Kübelpflanzen oder

Bambusbeete, die mit Microsprüheren oder Einzeltröpfchern bewässert werden.

Kenndaten		Rainova Verteilerrohr
Außendurchmesser:	16 mm	
Geeignete Fittings:	16mm BF-Serie	
Wandstärke:	1,15 mm	
Druck max:	3,5 bar	
Farbe:	schwarz	



### Verbindungsleitung 16 mm ohne Tropfer (Blindleitung)

						Preis	Kat.	VE
RNVL16025	X35007	Verteilerrohr	schwarz,	25 m Rolle,	16mm	24,21	1.0	1 / 60
RNVL16050	X35008	Verteilerrohr	schwarz,	50 m Rolle,	16mm	35,59	1.0	1 / 40
RNVL16100	X35009	Verteilerrohr	schwarz,	100 m Rolle,	16mm	56,70	1.0	1 / 48

## XF - Verteilerleitung

Die Verteilerleitung wird genutzt, um Tropfleitung anzuschließen oder Flächen miteinander zu verbinden. Hohe Materialqualität macht die Leitung widerstandsfähig gegen mechanische und temperaturabhängige Belastung. Die Leitung eignet sich auch für den Aufbau eines Microbewässerungssystem, etwa für Kübelpflanzen oder

Bambusbeete, die mit Microsprüheren oder Einzeltröpfchern bewässert werden.

Kenndaten		Rain Bird XF Leitung
Außendurchmesser:	16mm	
Geeignete Fittings:	17mm XF-Serie	
Wandstärke:	1,2 mm	
Druck max:	3,5 bar	
Farbe:	braun	



### Verteilerrohr für XF - Dripline (Blindleitung)

XFD160050	X45008	XF Verteilerrohr	braun,	50 m Rolle,		41,31	1.0	1 / 24
XFD1600	X45009	XF Verteilerrohr	braun,	100 m Rolle,		92,84	1.0	1 / 24

## Kopfleitung QF Header

Die flexible, vorgefertigte Leitung aus Polyethylen ist mit werkseitig installierten Anschlusswinkeln (360° schwenkbar) ausgestattet und dient als Kopfleitung für eine 16-17mm Tropfleitung. Die Anschlusswinkel sind in gleichmäßigem Abstand (33cm oder 45cm) auf der Kopfleitung (Header) angeordnet. Die Kopfleitung kann mit Klemmringverschraubungen oder Schlauchtüllen mit Schlauchschellen ver-

bunden werden. Die Kopfleitung ermöglicht eine einfache Installation der Tropfleitung in rechteckigen oder quadratischen Pflanzflächen. Somit müssen keine T-Stücke eingebaut werden, da diese schon vorhanden sind.



						Preis	Kat.	VE
XQF1012100	X46200	QF Kopfleitung Ø 25mm inkl. Fitting Pack	Anschlussabstand 30 cm	Ring á 30 mtr.		243,03	1.0	1 / 8
XQF1018100	X46210	QF Kopfleitung Ø 25mm inkl. Fitting Pack	Anschlussabstand 45 cm	Ring á 30 mtr.		226,71	1.0	1 / 8
XQF46000	XQF46000	Fitting Pack	7 Anschlussfittings & Adapter			69,34	1.0	1 / 8

## Verbindungsstücke 17 mm (braun, für Dripline XF)



					Preis	Kat.	VE
XFF-COUP	X36370	Verbinder	17 mm	für XF Dripline	0,36	1.0	25 / 250
XFF-ELBOW	X36372	Winkel	17 mm	für XF Dripline	0,54	1.0	25 / 250
XFF-TEE	X36373	T-Stück	17 mm	für XF Dripline	0,65	1.0	25 / 250
XFF-MA-050	X36374	Adapter	17 mm x ½" aG	für XF Dripline	0,57	1.0	25 / 250
XFF-MA-075	X36375	Adapter	17 mm x ¾" aG	für XF Dripline	0,64	1.0	25 / 250
XFF-TMA-050	X36376	T-Stück	17 mm x ½" aG x 17 mm	für XF Dripline	0,87	1.0	25 / 250
Clamp	XCL017	Rohrschelle für	16 / 17 mm Rohr		0,35	1.0	100
Fitinstool	X36380	Installationswerkzeug für XFF Tropfschlauchverbinder			4,53	1.0	1 / 10

### Rainova® Leitungshalter C16

C16	10016725	Leitungshalter C16 (schwarz)	für 16 / 17 mm Rohr	Länge: 20 cm	0,35	1.0	1 / 400
C16 Bag	10016728	Leitungshalter C16 (schwarz)	für 16 / 17 mm Rohr	(Tüte 50 St.)	17,00	1.0	1
C16 Pack	10016730	Leitungshalter C16 (schwarz)	für 16 / 17 mm Rohr	(Pack 400 St.)	134,00	1.0	1

## Verbindungsstücke Lock Type

Zur Verbindung von 16 / 17 mm PE-Rohren (Micro-Bewässerung)

- Sichere Verbindung von Rohren mit 16 / 17 mm Außendurchmesser
- Mit Dripline oder anderen Rohren zu verwenden
- Einfache Handhabung



					Preis	Kat.	VE
BF-12 lock	XP0012	Kupplung für	16 / 17 mm Rohr		1,06	1.0	50 / 500
BF-22 lock	XP0022	Winkel für	16 / 17 mm Rohr		1,65	1.0	50 / 400
BF-32 lock	XP0032	T-Stück für	16 / 17 mm Rohr		2,13	1.0	50 / 250
BF-82-50 lock	XP008250	Adapter	16 / 17 mm x ½" aG		0,73	1.0	50 / 850
BF-62-50 lock	XP006250	Adapter	16 / 17 mm x ½" iG		1,75	1.0	50 / 700
BF-82-75 lock	XP008275	Adapter	16 / 17 mm x ¾" aG		0,68	1.0	50 / 800
BF-62-75 lock	XP006275	Adapter	16 / 17 mm x ¾" iG		1,75	1.0	50 / 600
BF-plug lock	XP0062	Endstopfen für	16 / 17 mm Rohr		0,82	1.0	50 / 1000
BF-92 lock	XP0092	Kugelhahn	16 / 17 mm x 16 / 17 mm Lock Type		2,52	1.0	10 / 70
BF-valve-lock	XP008275V	Kugelhahn	16 / 17 mm x ¾" aG		2,13	1.0	50 / 400

## Kugelhähne 16 mm (bis 4,0 bar)

Kugelhahn aus Polyethylen geeignet für Micro-Bewässerungssysteme. Sie sind Druckbeständig bis 4,0 bar und lassen sich mit einer ¼ Drehung schnell öffnen und schließen.



					Preis	Kat.	VE
SF-72	XLV0092	Kugelhahn	16 mm x 16 mm		1,55	1.0	20
SF-82-50	XLV8250	Kugelhahn	16 mm x ½" aG		1,55	1.0	20
SF-82-75	XLV8275	Kugelhahn	16 mm x ¾" aG		1,55	1.0	20
Ⓛ SF-87-87	XLV8787	Kugelhahn	¾" aG x ¾" aG		1,60	1.0	50
Ⓛ SF-65-85	XLV6565	Kugelhahn	½" aG x ½" iG	mit Verschraubung	2,40	1.0	50
Ⓛ SF-87-67	XLV6767	Kugelhahn	¾" aG x ¾" iG	mit Verschraubung	2,40	1.0	50

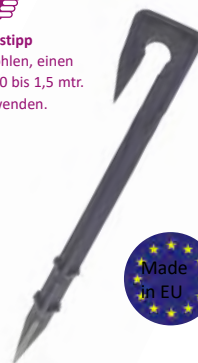
## Leitungshalter C16 - Premium

Die Tropfleitung sollte mit Haken im Erdreich fixiert werden, um eine konstante Bewässerung der Pflanzung zu gewährleisten. Durch den Temperaturunterschied einer erwärmten Tropfleitung und dem gleichzeitigen Betrieb mit kühlem Wasser, zieht sich die Leitung zusammen und dehnt sich nach der Bewässerung wieder aus. Durch die Leitungshalter bleibt die Tropfleitung an Ort und Stelle.

Der Rainova® Leitungshalter C16-Premium, für die Befestigung von 16/17 mm Leitungen, zeichnet sich durch seine besondere Art aus. Durch die verstärkte Bauform kann der Haken auch problemlos in festere Böden eingeschlagen werden.



**Praxistipp**  
wird empfohlen, einen Haken alle 1,0 bis 1,5 mtr. zu verwenden.



					Preis	Kat.	VE
C16	10016725	Leitungshalter C16 (schwarz)	für 16 / 17 mm Rohr	Länge: 20 cm	0,35	1.0	1 / 400
C16 Bag	10016728	Leitungshalter C16 (schwarz)	für 16 / 17 mm Rohr	(Tüte 50 Stück)	17,00	1.0	1
C16 Pack	10016730	Leitungshalter C16 (schwarz)	für 16 / 17 mm Rohr	(Pack 400 Stück)	134,00	1.0	1

## Leitungshalter C12

Durch seine Baulänge von nur 15 cm sowie dem 1,5 cm breiten, mit Rillen ausgestatteten Kopf, kann diese leicht auch in schwerere Böden eingeschlagen werden. Die

braune Farbe des Leitungshalters sorgt für ein unauffälligeres Erscheinungsbild in der zu bewässernden Fläche.



				Preis	Kat.	VE
C12	XPD3113	Leitungshalter Rain Bird C12 (braun)	für 16 / 17 mm Rohr	0,44	1.0	1 / 200

## Leitungshalter für Flachdachbewässerung

Dieser Rainova® Leitungshalter zeichnet sich durch die besondere Form aus. Durch die überproportionierten, nach oben geformten Flügel und die nach unten breiter werdende Form, hält er auch bei leichten Dachsubstraten. Die kurze Baulänge

(100 mm) ermöglicht die Installation auch bei besonders flachen Aufbauhöhen. Dieser Haken besitzt keine Spitze nach unten und ist dadurch die sicherste Art der Leitungsbefestigung auf Dachflächen.

- Sicherste Art der Befestigung von 16 / 17 mm Leitungen
- Keine Spitze nach unten
- Sehr guter Halt durch lange Flügel

### Abmessungen

Höhe:	100 mm
Breite:	120 mm
Tiefe:	20 mm



					Preis	Kat.	VE
C15	10021740	Leitungshalter (schwarz)	für 16 / 17 mm Rohr	Länge: 10 cm besonders für Substrat / Dachbewässerung geeignet	0,99	9.2	1 / 400
C15 Pack	10021741	Leitungshalter (schwarz)	für 16 / 17 mm Rohr	(Pack 400 Stück) besonders für Substrat / Dachbewässerung geeignet	385,00	9.2	1

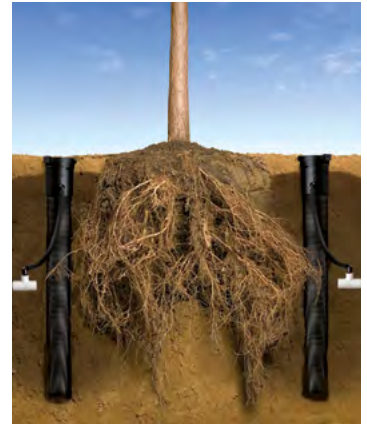


## Wurzelbewässerungssystem (RWS)

- Wasser, Luft und Nährstoffe kommen auch durch kompakte Böden direkt an die Wurzelzone der Pflanze.
- Ermuntert die Wurzeln in die Tiefe zu wachsen und nicht nach oben.
- Vormontiert, zeitsparend.

### Anwendung:

Die Typenreihe RWS ist besonders für die Bewässerung von Bäumen und Büschen geeignet. Das notwendige Wasser, sowie Luft und Nährstoffe kommen auch durch verdichtete Böden hindurch über die Rain Bird Bubbler direkt in den Wurzelbereich der Pflanzen.



### Beschreibung:

- 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
- Kompatibel mit Tropfrohrsystemen
- Ideal für städtische Anlagen: die unterirdische Bewässerung vermindert Schäden durch Wurzeln an der Oberfläche

- Eine Vorrichtung gegen Vandalismus
- Zeitsparend: vormontiertes System
- Unauffällig in der Erde installiert

			Preis	Kat.	VE
RWS-S-BG	A22485	Shrub-RWS (5,1 x 25,4 cm) mit vormontiertem Rain Bird Bubbler 1401, Abdeckkappe und Anschlusswinkel	22,77	1.0	1 / 20
RWS-M-BG	A22460	Mini-RWS (10,2 x 45,7 cm) mit vormontiertem Rain Bird Bubbler 1401, Vorrichtung zum Verriegeln und Anschlusswinkel	37,47	1.0	1 / 12
RWS-BGX	A22420	Wurzelbewässerungssystem, (10,2 x 91,4 cm) bestehend aus Gitterkorb mit Deckel, Bubbler 1401 und 45 cm Abzweigschlauch	55,18	1.0	1 / 6
RWS-SOCK	A22435	RWS Schutzhülle	10,57	1.0	1 / 6

## Bubbler ½" iG

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

- Druckausgleichend von 1,5 - 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 ½" aG



Schirmförmiges Sprühbild  
Modell 1404 und 1408



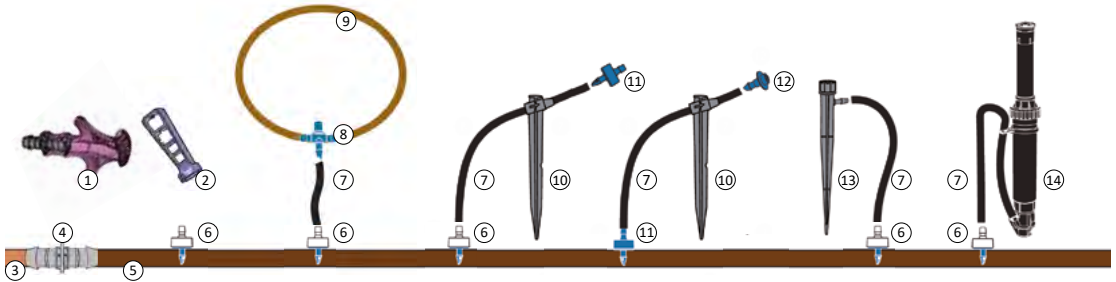
Typenreihe 1400



Typenreihe PCT

						Preis	Kat.	VE
1401	A16110	herabflutend	schwarz	72 l/h	(0,07 m³/h)	12,62	1.0	25 / 250
1402	A16120	herabflutend	schwarz	108 l/h	(0,11 m³/h)	12,62	1.0	25 / 250
1404	A16130	schirmförmig	schwarz	216 l/h	(0,22 m³/h)	12,62	1.0	25 / 250
1408	A16140	schirmförmig	schwarz	468 l/h	(0,47 m³/h)	12,62	1.0	25 / 250
PCT05	X73005	tropfend	hellbraun	19 l/h	(0,02 m³/h)	3,36	1.0	25 / 100
PCT07	X73007	tropfend	lila	26 l/h	(0,03 m³/h)	3,36	1.0	25 / 100
PCT10	X73010	tropfend	grün	38 l/h	(0,04 m³/h)	3,36	1.0	25 / 100

## Schema

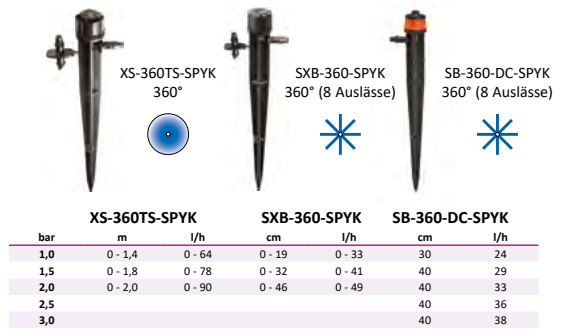


- |                           |          |                           |          |                               |          |
|---------------------------|----------|---------------------------|----------|-------------------------------|----------|
| ① Fitinstool, Werkzeug    | Seite 32 | ⑥ SPB-025 Auslastropfer   | Seite 29 | ⑪ XB - Tropfer (ausgleichend) | Seite 29 |
| ② Xeriman Tool, XM        | Seite 32 | ⑦ XQ Verbindungsleitung   | Seite 30 | ⑫ DBC - 025, Tropfdüse        | Seite 30 |
| ③ XFS Dripline            | Seite 23 | ⑧ BF- Fittings            | Seite 21 | ⑬ Microsprüher (Diverse)      | Seite 28 |
| ④ XFF - Fitting           | Seite 25 | ⑨ LDQ - Dripline ¼"       | Seite 28 | ⑭ Xeri-Pop Micro-Versenkd.    | Seite 31 |
| ⑤ 16mm Verbindungsleitung | Seite 24 | ⑩ TS - 025 Leitungshalter | Seite 30 |                               |          |

## Microsprüher / Erdspieß

Einstellbarer Micro-Sprüher mit Teil- oder Vollkreis-Sprühbild. Ideal für die Bewässerung von Büschen, Bäumen, Containerpflanzen und Blumenbeeten.

- Micro-Sprüher auf 12,5 cm langem Erdspieß montiert
- 180° und 360° Sprühbild
- Einstellbare Wassermenge/Sprühweite durch Drehen der Kappe
- Reinigen durch Abschrauben der Kappe
- Hervorragende, gleichmäßige Wasserverteilung



				Preis	Kat.	VE
XS-360TS-SPYK	XPD1303	Einstellbarer Micro-Sprüher auf Erdspieß	360°	1,18	1.0	10 / 300
SXB-180-SPYK	XPD1404	Einstellbarer Micro-Tropfer auf Erdspieß	180°	0,87	1.0	10 / 300
SXB-360-SPYK	XPD1403	Einstellbarer Micro-Tropfer auf Erdspieß	360°	0,87	1.0	10 / 300
SB-360-DC-SPYK	XPD1910	Druckkompensierter Micro-Sprüher auf Erdspieß	360°	1,23	1.0	1 / 25

## Micro - Dripline LDQ

Die Rain Bird ¼" Dripline eignet sich optimal für die Bewässerung von kleinen Kübeln und Pflanzkästen. Zwei gegenüberliegende Auslässe an jedem Tropfer machen die Microdripline beständig gegen Verstopfung.

### Technische Daten

Druckbereich:	0,7 bis 2,7 bar
Durchfluss bei 2,0 bar:	3,0 l/h / Tropfer
Erforderliche Filtration:	200 mesh (75 Mikrometer)
Tropferabstand:	15,25 cm und 30,5 cm

### Eigenschaften:

- Flexibel in der Anwendung, da der Schlauch in kleinen Radien verlegt werden kann
- Wandstärke: 1 mm
- Kompatibel mit ¼" Rain Bird Schlauchanschlüssen
- Innen Ø: 4mm, Außen Ø: 6mm



				Preis	Kat.	VE
LDQ0806100	X35201	¼" Dripline	Tropferabstand 15 cm, Durchfluss 3 l/h (30 m Rolle)	42,86	1.0	5 / 125
LDQ0812100	X35203	¼" Dripline	Tropferabstand 30 cm, Durchfluss 3 l/h (30 m Rolle)	30,69	1.0	5 / 125



### Praxistipp

Verwenden Sie das XM-Tool zum einfachen Installieren und Entfernen.

## Einzeltröpfer

Diese druckausgleichenden, selbsthaltenden Tropfer bringen eine präzise Wassermenge an die Wurzelzone der Pflanze. Dadurch sind die Einzeltröpfer ideal für Solitär-Gewächse oder für Pflanzen in Hanglage. Die Einzeltröpfer können aber auch zur zusätzlichen Bewässerung einer Pflanze in einem druckkompensierenden Tropfleitungssystem verwendet werden.

- Ideal für Solitär-Gewächse
- farbige Codierung zur eindeutigen Identifizierung der Wassermenge
- Hergestellt aus UV-resistentem Kunststoff
- Selbstspülende Funktion minimiert Verstopfungen



### **XB-PC Tropfer, druckausgleichend, selbsthaltend**

					Preis	Kat.	VE
XB-05PC	X68525	Einzeltröpfer	blau	Durchfluss 2 l/h	0,32	1.0	100 / 1'
XB-10PC	X68530	Einzeltröpfer	schwarz	Durchfluss 4 l/h	0,32	1.0	100 / 1'
XB-20PC	X68535	Einzeltröpfer	rot	Durchfluss 8 l/h	0,32	1.0	100 / 1'
PC-12	X71012	Einzeltröpfer	dunkelbraun	Durchfluss 45 l/h	1,76	1.0	10 / 200
PC-18	X71018	Einzeltröpfer	weiß	Durchfluss 68 l/h	1,76	1.0	10 / 200

### **XB-CV Tropfer mit Auslaufsperrventil, druckausgleichend, selbsthaltend**

XBCV-05PC	X68537	Einzeltröpfer	blau	Durchfluss 2 l/h	0,35	1.0	100 / 1'
XBCV-10PC	X68547	Einzeltröpfer	schwarz	Durchfluss 4 l/h	0,35	1.0	100 / 1'
XBCV-20PC	X68557	Einzeltröpfer	rot	Durchfluss 8 l/h	0,35	1.0	100 / 1'
XM-Tool	X80100	Installationswerkzeug Xeriman™ für Typenreihe XB-PC & PC			5,09	1.0	1 / 20

### **SP-PC Tropfer mit Erdspeis, druckausgleichend, selbsthaltend**

SP-05PC	X68550	Tropfspeiß 14,0 cm	rot	Durchfluss 2 l/h	1,06	1.0	1 / 25
SP-10PC	X68555	Tropfspeiß 14,0 cm	schwarz	Durchfluss 4 l/h	1,06	1.0	1 / 25
SP-20PC	X68560	Tropfspeiß 14,0 cm	grün	Durchfluss 8 l/h	1,06	1.0	1 / 25

## Jet Spike / Microsprüher auf Erdspeiß

Der Jet Spike ist ein einstellbarer Microsprüher auf Erdspeiß. Er hat eine Gesamthöhe von 51,00 cm welche sich aus einem 31,00 cm langem Erdspeiß und einer 20 cm langen Verlängerung zusammensetzt. Dadurch sind die Sprüher ideal für etwas höhere Pflanzungen in Blumenbeeten oder einer bodendeckenden Bepflanzung.

- Micro-Sprüher auf 31 cm Erdspeiß
- 20 cm Verlängerung
- Gesamthöhe Erdspeiß + 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)



### Praxistipp

Zum einfachen Anschluss verwenden Sie die XQ-Verbindungsleitung sowie das passende Anschlussstück SPB-025.

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

				Preis	Kat.	VE
Jet Spike 90°	XT020034	90° Micro-Sprüher - Erdspeiß 310 mm	Wurfweite: 0,0 - 3,5 mtr.	3,82	1.0	10 / 50
Jet Spike 180°	XT020035	180° Micro-Sprüher - Erdspeiß 310 mm	Wurfweite: 0,0 - 3,3 mtr.	3,82	1.0	10 / 50
Jet Spike 360°	XT020036	360° Micro-Sprüher - Erdspeiß 310 mm	Wurfweite: 0,0 - 4,2 mtr.	3,82	1.0	10 / 50

## XS Einstellbare Microsprüher

Diese Micro-Sprüher sorgen durch ihr gleichmäßiges Sprühbild für eine hervorragende Wasserverteilung. Durch Drehen des Kugelhahnes lassen sich die Wassermenge und Sprühweite einfach einstellen. Sie sind ideal für die Bewässerung von Bodendeckern und Blumenbeeten.



XS-90		XS-180		XS-360 (18 Auslässe)		
bar	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

### XS einstellbare Microsprüher

Typ	Artikel	Winkel	Wurfweite	Verbrauch max.	Preis	Kat.	VE
XS-90	XPD13118	90°	0,0 - 3,3 mtr.	130 l/h	1,05	1.0	1 / 10
XS-180	XPD13128	180°	0,0 - 3,4 mtr.	130 l/h	1,05	1.0	1 / 10
XS-360	XPD13148	360°	0,0 - 4,1 mtr.	130 l/h	1,05	1.0	1 / 10

### Standrohre / Bodenspieß

Typ	Artikel	Beschreibung	Preis	Kat.	VE
PFR/RS	X56500	Standrohr / Bodenspieß für XS / SXB Sprüher 300 mm	1,49	1.0	1 / 250

## Micro - Verbindungsleitung

Die XQ-Verbindungsleitung eignet sich ideal als Anschlussleitung für Pflanzkübel oder ähnliche Pflanzgefäße. Durch den geringen Durchmesser der Leitung (5,7 mm Außen, 4,0 mm Innen) ist die Leitung leicht zu verstecken. Zum Anschluss für z.B. Einzeltropfer, Tropfspeißer oder auch Micro-Sprüher.



Preis Kat. VE

XQ1	X33001	Verbindungsleitung XQ	¼" (4 / 6 mm)	(1 m Abschnitt)	0,94	1.0	1
XQ100	X33010	Verbindungsleitung XQ	¼" (4 / 6 mm)	(30 m Rolle)	19,96	1.0	1 / 10
XQ1000	X33100	Verbindungsleitung XQ	¼" (4 / 6 mm)	(300 m Rolle)	146,24	1.0	1 / 32
XQ1000B	X33101	Verbindungsleitung XQ	¼" (4 / 6 mm)	(300 m Eimer)	172,02	1.0	1 / 32

## Micro - Verbindungs- & Anschlussstücke



### ¼" Verbindungsstücke

Typ	Artikel	Beschreibung	Größe	Preis	Kat.	VE
BF-1	XPD2304	Verbindungsstück	¼" (4 / 6 mm)	0,22	1.0	1 / 50
BF-2	XPD2204	Winkel	¼" (4 / 6 mm)	0,31	1.0	1 / 50
BF-3	XPD2104	T-Stück	¼" (4 / 6 mm)	0,30	1.0	1 / 50
EMA-GPX	X42050	Blindverschluss (Auch für Löcher in der 16mm Verteilerleitung)	¼" (4 / 6 mm)	0,17	1.0	1 / 80




### ¼" Anschlussstücke

SPB-025	X42030	Selbsthaltendes Anschlussstück für 16 mm Rohr	Preis	0,64	1.0	1 / 25
DBC-025	X50000	Tropfdüse für 6 mm Verbindungsleitung	Preis	0,69	1.0	1 / 50
TS-025	X54000	Leitungshalter	Preis	0,75	1.0	1 / 100

## Xeri-Pop Micro-Versenkdüsen

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.

- Die präzise und effizienteste Lösung zur Bewässerung kleiner Flächen mit dichten Bepflanzungen
- Vereinfachtes Design und leichte Installation, eine Vielzahl von Anwendungen (eine Düse hat eine Wurfweite von 0,8 m oder 1,2 m)
- Druckausgleich und das viereckige Sprühbild bieten eine bessere Effizienz und Kontrolle
- Die genaue Wasserausbringung reduziert die Anzahl der benötigten Düsen

SQ-Düsen		0,8 m Wurfweite				1,5 m Wurfweite	
Düse	Druck bar	l/h	m	mm/h*	m	mm/h*	
	1,4	24	0,8	42	1,2	16	
	2,1	28	0,8	48	1,2	19	
	2,8	28	0,9	34	1,4	15	
	3,4	28	0,9	34	1,4	15	
	1,4	39	0,8	33	1,2	13	
	2,1	46	0,8	40	1,2	16	
	2,8	52	0,9	31	1,4	14	
	3,4	52	0,9	31	1,4	14	
	1,4	76	0,8	33	1,2	13	
	2,1	92	0,8	39	1,2	15	
	2,8	103	0,9	31	1,4	14	
	3,4	103	0,9	31	1,4	14	

\*(ohne Überschneidung)



Xeri-Pop Düsen

Xeri-Pop

				Preis	Kat.	VE
	XP400X	X54400	Xeri-Pop 4" (10 cm) mit 1/4" Eingang	5,13	1.0	10 / 20
<b>Druckausgleichende Düsen für Xeri-Pop:</b>						
	SQFUL	X54900	XPCN Voller Sektor, (rot) Wurfweite: 0,80 - 0,90 mtr.	4,13	1.0	25 /100
	SQHFL	X54901	XPCN Halber Sektor, (braun) Wurfweite: 0,80 - 0,90 mtr.	4,13	1.0	25 /100
	SQQTR	X54902	XPCN Viertel Sektor, (lila) Wurfweite: 0,80 - 0,90 mtr.	4,13	1.0	25 /100

## Be- & Entlüftungsventil

Das 1/2" Be- und Entlüftungsventil verhindert das Verstopfen von Tropfern, welches durch Einsaugen von Schmutz bei Unter-

druck entsteht. Außerdem hält es giftige Substanzen fern vom System und ist leicht in der Handhabung und Wartung.



			Preis	Kat.	VE	
	ARV050	X17001	Ventil 1/2"	15,58	1.0	1 / 12

## Verteiler & Zubehör

EMT-6X: Verteiler mit Anschlussgewinde 1/2" iG zur Montage auf Standrohr. Mit 6 Anschlüssen für 1/4" Verbindungsleitung (XQ).

XB-10-6: 6-Auslass Tropfer mit einem offenen Auslass. Einfaches Öffnen der anderen Auslässe durch Abschneiden der Spitze. Selbsthaltender Anschluss für 1/4" Verbindungsleitung (XQ).



XB-10-6



EMT-6X

			Preis	Kat.	VE	
	EMT-6X	X57000	Anschlussverteiler mit 6 Auslässen für 1/4" Verbindungsleitung, 1/2" (iG)	7,68	1.0	10 / 150
	XB-10-6	X67000	6-Auslass Tropfer, Durchfluss pro Auslass 4 l/h	7,46	1.0	10 / 50
	XBD81	X61000	Xeri-Bird Multi-Auslass Tropfer, Durchfluss pro Auslass 4 l/h	22,95	1.0	1 / 5

## Werkzeuge für Tropfbewässerung

**XM-Tool:** In dieses Werkzeug lassen sich Einzeltröpfer, selbsthaltende Anschlussstücke oder auch Blindverschlüsse von Rain Bird einsetzen. So entsteht ein idealer Griff, damit die Anschlussstücke leicht in Verteilerrohre oder auch in Tropfleitungen montiert werden können.

**PPC200X Schneidezange:** Zum einfachen und sauberen Schneiden aller PE-Rohre und Verbindungsleitungen in der Mikro-Bewässerung.

**Fitinstool:** In dieses Werkzeug lassen sich die Rain Bird XFF (17mm) Anschlussstücke einspannen. Somit entsteht ein Griffstück damit die Formteile leichter in den Tropf- oder Verbindungsschlauch gesteckt werden können.



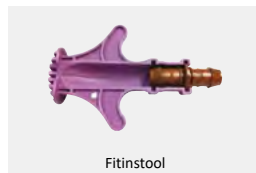
XM - Tool



**Praxistipp**  
Erwärmen Sie die Leitung an der Stelle an welcher Sie ein Formteil montieren möchten.



PPC200X



Fitinstool

			Preis	Kat.	VE
XM-Tool	X80100	Installationswerkzeug für Tropfer (Typ XB, PC)	5,09	1.0	1 / 20
PPC200X	X82100	Schneidezange für Tropfleitungs- und Verbindungsrohr	42,34	1.0	1 / 50
Fitinstool	X36380	Installationswerkzeug für XFF Tropfschlauchverbinder	4,53	1.0	1 / 10

## Gasbrenner

Mit dem Gasbrenner mit Piezo-Zündung erwärmen Sie Tropf- und Verbindungsleitungen in sehr kurzer Zeit, damit Sie schnell und einfach die Formteile montieren können. Durch die automatische Abschaltung der Gaszufuhr beim Loslassen wird zum Einen kein

Gas verschwendet und gleichzeitig müssen Sie nicht nach jedem Vorgang die Gaszufuhr abdrehen. Der Gasbrenner sorgt für eine stabile, präzise und rußfreie Flamme in allen Positionen. Die Gaszufuhr ist regelbar.

### Kenndaten

Brenndauer pro Kartusche:	1,5 – 5 Std.
Gasverbrauch:	185 g/h
Flammentemperatur:	2000°C
Leistung:	2,4 kW
Mind. Betriebstemperatur:	1,5 °C



			Preis	Kat.	VE
✓ GBJ	37810020	Gasbrenner Jet, ohne Kartusche	119,00	9.2	1
GBK	37810021	Gasbrenner Multigas-Kartusche, 380 ml	23,90	9.2	1



## Versenkdüsen

Versenkdüsen:	Seite	Seite	
Versenkdüse Uni-Spray (½") . . . . .	24	Düsen MPR. . . . .	30
Versenkdüse 1800 (½"). . . . .	24	Düsen MP Rotator . . . . .	32
Versenkdüse RD 1800 (½") . . . . .	25	MP Rotator Spezialdüsen . . . . .	33
Anschlüsse im Vergleich: . . . . .	26	Einstellwerkzeuge . . . . .	33
Flexibler Regneranschluss . . . . .	26	Düsen Rotary . . . . .	34
Vormontierte Versenkdüsen Typ LOC . . . . .	27	Haltewerkzeug für Versenkdüsen . . . . .	36
Düsen VAN . . . . .	28	Fließdruckmesser . . . . .	36
Düsen HE-VAN . . . . .	29	Pitot Rohr . . . . .	36
MPR- Streifendüsen. . . . .	29	Zubehör für Versenkdüsen . . . . .	36

## Versenkdüse Uni-Spray (½")

Die Versenkdüse Uni-Spray bietet Rain Bird Qualität in der Economy Class. Der Uni-Spray ist durch seine kleine Abdeckung fast nicht zu sehen und wird daher gerne verwendet. Die Versenkdüse ist sehr widerstandsfähig gegen hohe Drücke und Druck-

stöße aufgrund der robusten Materialien. Sie verfügt über eine druckaktive Abstreifdichtung, welche die Versenkdüse beim Einfahren des Aufsteigers vor Schmutz und Leckagen und damit vor unkontrolliertem Wasserverlust, schützt.

- kleiner sichtbarer Durchmesser
- erhältlich mit vorinstallierten Düsen
- Haltbarer Einstellmechanismus
- Auslaufsperrventil optional erhältlich



					Preis	Kat.	VE
US-400	P40000	Versenkdüse US-400	nur Gehäuse	10 cm (4")	2,48	1.0	50
US-408HE	P40008	Versenkdüse UNI-Spray	inkl. Düse 8 HE-VAN	10 cm (4")	4,15	1.0	50
US-410HE	P40010	Versenkdüse UNI-Spray	inkl. Düse 10 HE-VAN	10 cm (4")	4,15	1.0	50
US-412HE	P40012	Versenkdüse UNI-Spray	inkl. Düse 12 HE-VAN	10 cm (4")	4,15	1.0	50
US-415HE	P40015	Versenkdüse UNI-Spray	inkl. Düse 15 HE-VAN	10 cm (4")	4,15	1.0	50
US-418	P41018	Versenkdüse UNI-Spray	inkl. Düse 18 VAN	10 cm (4")	4,03	1.0	50
US-SAM-KIT	P90000	UNI-Spray SAM-KIT. Bleibt bei bis zu 1,5 m Höhenunterschied geschlossen			2,30	1.0	25/250

## Versenkdüse 1800 (½")

Die Versenkdüsengehäuse sind für jedes Bewässerungssystem, in einem ebenen oder abschüssigen (SAM-Version) Gelände, die richtige Wahl. Durch die einzigartige Verbindung der Abstreifdichtung mit dem Deckel wird gegen Schmutz und anderen

äußeren Einflüssen höchster Widerstand geboten. Alle Versenkdüsengehäuse der Serie 1800 verfügen über eine starke Rückholfeder aus Edelstahl, damit der Regner nach dem Bewässerungsvorgang sicher in das Gehäuse zurück gelangt.

- Ideal für Rasenbewässerung
- Große Düsenauswahl
- UV-resistenter Kunststoff
- Starke Rückholfeder
- druckaktive Aufsteigerdichtung
- Lieferung inkl. Spülkappe



### Praxistipp

Sparen Sie sich bei diesem Artikel Zeit: Durch die Wahl des vormontierten LOC1804 müssen Sie diesen nicht selbst eindichten!



Versenkdüse 1800: Standardmodell					Preis	Kat.	VE
1802	A44020	Versenkdüse	Aufsteigerhöhe:	5 cm (2")	3,79	1.0	100
1804	A44120	Versenkdüse	Aufsteigerhöhe:	10 cm (4")	3,77	1.0	75
☺ LOC-1804	15301001	Vormontierte Versenkdüse	1804, mit Aufführung	(4")	7,88	1.0	25
1806	A44205	Versenkdüse	Aufsteigerhöhe:	15 cm (6")	12,45	1.0	50
1812	A44305	Versenkdüse	Aufsteigerhöhe:	30 cm (12")	19,61	1.0	50

Versenkdüse 1800: mit Auslaufsperrventil SEAL-A-MATIC™ (SAM)					Preis	Kat.	VE
1804-SAM	A43905	Versenkdüse	Aufsteigerhöhe:	10 cm (4")	7,74	1.0	75
1806-SAM	A43912	Versenkdüse	Aufsteigerhöhe:	15 cm (6")	18,99	1.0	50
1812-SAM	A43930	Versenkdüse	Aufsteigerhöhe:	30 cm (12")	23,29	1.0	50

Versenkdüse 1800: mit Druckregulierung und Auslaufsperrventil SEAL-A-MATIC™ (SAM)					Preis	Kat.	VE
1804-SAM-P30	A44915	Versenkdüse (2,1 bar)	Aufsteigerhöhe:	10 cm (4")	13,76	1.0	75
1804-SAM-P45	A44916	Versenkdüse (3,1 bar)	Aufsteigerhöhe:	10 cm (4")	13,76	1.0	75

Alle Modelle ab einer VPE auch vormontiert erhältlich.



## Versenkdüse RD 1800 (½")

Konstruiert für anspruchsvolle Betriebsbedingungen wie chemisch behandeltes Wasser (wiederaufbereitetes Wasser/Brauchwasser), Schmutzwasser mit Sand, Rückständen und anderen Partikeln sowie hohem Betriebsdruck 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 ein Zurückströmen in das Gehäuse während des Betriebs, um Verschleiß zu verringern.

	0,6 - 10,7 m		9 - 285 mm/h
	0,04 - 1,21 m³/h		5 - 30 cm
	1,0 - 6,9 bar		½" iG

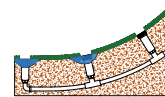
- Starke Feder aus rostfreiem Stahl sorgt für zuverlässiges Rückholen des Aufsteigers und ist korrosionsbeständig
- Ratschenmechanismus bei allen Modellen ermöglicht einfache Ausrichtung des Sprühbilds ohne Werkzeuge, ist beständig gegen Chemikalien in wieder aufbereitetem Wasser und verhindert verschleißbedingte Veränderungen des Sprühbildes.
- Teile sind beständig gegen Korrosion in behandeltem Wasser, das Chlor und andere Chemikalien enthält.
- 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
- 5 Jahre Handelsgarantie



RD 04

### Kenndaten

Typ	4"	6"	12"
Aufsteigerhöhe*	10 cm	15 cm	30 cm
Gehäusehöhe	15 cm	24 cm	40 cm
Sichtbarer Ø:	5,7 cm	5,7 cm	5,7 cm
Anschluss:	½"	½"	½"
Druckbereich:	1,0 bis 6,9 bar	1,0 bis 6,9 bar	1,0 bis 6,9 bar



Ohne Auslaufsperrventil



Mit Auslaufsperrventil (SAM)

### Versenkdüse RD 1804: Aufsteigerhöhe 10 cm (4")

			Preis	Kat.	VE
RD-04-S-P45F	A37441	Versenkdüse RD 1804, mit eingebautem Auslaufsperrventil (SAM), Druckregulierungssystem (3,1 bar) und Durchflussregulierungsfunktion	16,42	1.0	75
		(Empfohlen für Rotarydüsen)			
RD-04-S-P30F	A37341	Versenkdüse RD 1804, mit eingebautem Auslaufsperrventil (SAM), Druckregulierungssystem (2,1 bar) und Durchflussregulierungsfunktion	16,42	1.0	75
		(Empfohlen für HE-VAN Düsen)			
LOC-RD-04-P45	15301002	Versenkdüse RD 1804, anschlussfertig mit Ausführung vormontiert mit SAM und Druckregulierung auf 3,1 bar	20,53	1.0	25

### Versenkdüse RD 1806: Aufsteigerhöhe 15 cm (6")

RD-06-S-P-30F	A37361	Versenkdüse RD 1806, mit SAM und Druckregulierung auf 2,1 bar	22,89	1.0	75
---------------	--------	---	-------	-----	----

### Versenkdüse RD 1812: Aufsteigerhöhe 30 cm (12")

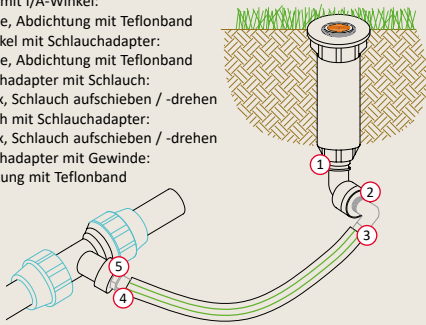
RD-12-S-P-30F	A37321	Versenkdüse RD 1812, mit SAM und Druckregulierung auf 2,1 bar	30,47	1.0	50
---------------	--------	---	-------	-----	----

## Anschlüsse im Vergleich:

 Hier wird Zeit gespart!

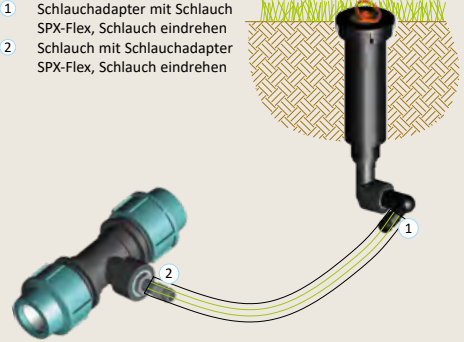
### Konventioneller Anschluss (7 Bauteile, 5 Verbindungen)

- ① Regner mit I/A-Winkel:  
Gewinde, Abdichtung mit Teflonband
- ② I/A Winkel mit Schlauchadapter:  
Gewinde, Abdichtung mit Teflonband
- ③ Schlauchadapter mit Schlauch:  
SPX-Flex, Schlauch aufschieben / -drehen
- ④ Schlauch mit Schlauchadapter:  
SPX-Flex, Schlauch aufschieben / -drehen
- ⑤ Schlauchadapter mit Gewinde:  
Abdichtung mit Teflonband



### System LOC, mit vormontierten Bauteilen (3 Bauteile, 2 Verbindungen)

- ① Schlauchadapter mit Schlauch  
SPX-Flex, Schlauch eindrehen
- ② Schlauch mit Schlauchadapter  
SPX-Flex, Schlauch eindrehen



## Flexibler Regneranschluss



SPX-Flex



Mini Swing Joint



Verbindungssteile SB für SPX-Flex

				Preis	Kat.	VE	
①	SBE-050	A46010	Winkelstück	Schlauchanschluss x 1/2" aG	0,37	1.0	50 /200
②	SBE-075	A46011	Winkelstück	Schlauchanschluss x 3/4" aG	0,37	1.0	50 /200
③	SBA-050	A46003	Gerade	Schlauchanschluss x 1/2" aG	0,41	1.0	50 /200
	SBA-075	A46005	Gerade	Schlauchanschluss x 3/4" aG	0,41	1.0	50 /200
	WIN-12IA	21515101	Winkel 1/2" Innen- Außengew., zur besseren Ausrichtung des Regners	2,46	5.0	100	
	WIN-34IA	21515102	Winkel 3/4" Innen- Außengew., zur besseren Ausrichtung des Regners	2,70	5.0	50	
④	SB-CPLG	A46006	Muffe	2 x Schlauchanschluss	0,37	1.0	50 /200
⑤	SB-TEE	A46004	T-Stück	3 x Schlauchanschluss	0,37	1.0	50 /200
	SPXFLEX10	A82010	SPX Flex, flexibler Abzweigschlauch, 16 mm	10 m Rolle	22,46	1.0	1 / 24
✓	SPXFLEX30	A82060	SPX Flex, flexibler Abzweigschlauch, 16 mm	30 m Rolle	46,31	1.0	1 / 45
	LOCTITE55	32560050	LOCTITE Gewindedichtfaden; 50 m Rolle		13,53	9.0	24
	TEFLON	37300010	Teflonband 12 mm, Rolle à 12 Meter		0,89	9.0	10
	HSJ1212	SJ-5050-12	Mini-Swing-Joint 30cm	1/2" x 1/2" BSP	4,16	1.0	1 /100
	HSJ1234	SJ-5075-12	Mini-Swing-Joint 30cm	1/2" x 3/4" BSP	4,38	1.0	1 /100

## Vormontierte Versenkdüsen Typ LOC

### Sparen Sie wertvolle Zeit auf der Baustelle!

Die vormontierten Versenkdüsen ersparen Ihnen das lästige Eindichten von Regnern und Aufführungen mit Teflonband auf der Baustelle.

- Hochwertige Versenkdüse Rain Bird 1800 vormontiert mit ½" Winkel und Übergangswinkel.
- Der Gegenwinkel ermöglicht ein problemloses Anschließen der Leitung, egal aus welchem Winkel.
- Zugelassen für alle Nebenleitungen.
- Das innovative Dichtungsmaterial (DVGW-geprüft) lässt sich auch zurück drehen.

#### Beispielrechnung 1804:

Regner 1804	3,77 €
Winkel ½" i/a	2,46 €
Anschluss SBE	0,37 €
Teflonband	0,08 €

#### Arbeitszeit

4 min (45 €/Std.) 3,00 €

**Summe:** 9,68 €



LOC 1804 7,88 €

**ERSPARNIS ca. 22 %**



Regner 1804 LOC mit Aufführung und Winkel

Anschlussschema mit Regner LOC 1804 und LOC T-Stück

			Preis	Kat.	VE	
	LOC1804	15301001	Vormontierte Versenkdüse 1804, anschlussfertig eingedichtet mit Schlauchanschluss und Gegenwinkel. Inkl.: - 1804 # A44120 - Winkel ½" i/a # WIN-12IA - Anschluss 16 mm x ½" # SBE-050	7,88	1.0	25
	LOC-RD-04-P45	15301002	Vormontierte Versenkdüse RD 04 - SAM - PRS, mit Druckregulierung anschlussfertig eingedichtet mit Schlauchanschluss und Gegenwinkel. Inkl.: - RD 04-S-P45 # A37441 - Winkel ½" i/a # WIN-12IA - Anschluss 16 mm x ½" # SBE-050	20,53	1.0	25

## Montagefertige Fittings Typ LOC

Um eine maximale Zeitersparnis zu erreichen, nutzen Sie die Formteile mit vormontiertem, eingedichtetem Übergang!

Es werden hochwertige Formteile verwendet, in denen ein Schlauchanschluss montiert ist.









LOC AV mit 16 mm Übergang

LOC W 16 mm Übergang

LOC T mit 16 mm Übergang

Verbindungsschlauch SPX Flex (16 mm)

			Preis	Kat.	VE	
	LOC AV 25	15203006	Vormontierte Anschlussverschraubung mit 16 mm Abgang	5,88	5.0	15
	LOC AV 32	15203009	Vormontierte Anschlussverschraubung mit 16 mm Abgang	7,06	5.0	15
	LOC T 25	15204005	Vormontiertes T-Stück mit 16 mm Abgang	9,60	5.0	15
	LOC T 32	15204008	Vormontiertes T-Stück mit 16 mm Abgang	12,06	5.0	15
	LOC W 25	15205203	Vormontierter Winkel mit seitlichem 16 mm Abgang	12,08	5.0	15
	LOC W 32	15205204	Vormontierter Winkel mit seitlichem 16 mm Abgang	14,79	5.0	15

#### Verbindungsschlauch zwischen LOC-Regner und LOC-Fitting

SPXFLEX10	A82010	SPX Flex, flexibler Abzweigschlauch, 16 mm,	10 m Rolle	22,46	1.0	1 / 24
SPXFLEX30	A82060	SPX Flex, flexibler Abzweigschlauch, 16 mm,	30 m Rolle	46,31	1.0	1 / 45

# Düsen für Typ RD & 1800™



## Düsen VAN

Einstellbare Düsen für Typenreihe RD, 1800 und Uni-Spray.

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

- Farblich kodiert, einfache Identifikation der Wurfweite und des Sektors von oben
- Betriebsdruck: 1 bis 2,1 bar
- Einfache Sektoreinstellung
  - 0° bis 360° für 10 - 18 VAN
  - 0° bis 330° für 4 - 8-VAN

### Praxistipp

Sparen Sie sich bei diesem Artikel Zeit: Durch die Wahl des vormontierten LOC1804 müssen Sie diesen nicht selbst eindichten!

	0,9 - 5,5 m		1,0 - 2,1 bar
	0,07 - 1,21 m³/h		40 - 285 mm/h



### Typenreihe 4-VAN

Düsen	bar	m	m³/h	■ mm	▲ mm
	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
	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
	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
Wurfwinkel 0°					

### Typenreihe 6-VAN

Düsen	bar	m	m³/h	■ mm	▲ mm
	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
	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
	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
Wurfwinkel 0°					

### Typenreihe 8-VAN

Düsen	bar	m	m³/h	■ mm	▲ mm
	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
	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
	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
Wurfwinkel 5°					

### Typenreihe 10-VAN

Düsen	bar	m	m³/h	■ mm	▲ mm
	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
	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
	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
Wurfwinkel 10°					

### Typenreihe 12-VAN

Düsen	bar	m	m³/h	■ mm	▲ mm
	1,0	2,7	0,35	55	63
	1,5	3,2	0,44	47	54
	2,0	3,6	0,52	46	53
	2,1	3,7	0,54	44	51
	1,0	2,7	0,26	55	63
	1,5	3,2	0,33	47	54
	2,0	3,6	0,39	46	53
	2,1	3,7	0,41	44	51
	1,0	2,7	0,17	55	63
	1,5	3,2	0,22	47	54
	2,0	3,6	0,26	46	53
	2,1	3,7	0,27	44	51
Wurfwinkel 15°					

### Typenreihe 15-VAN

Düsen	bar	m	m³/h	■ mm	▲ mm
	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
	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
	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
Wurfwinkel 23°					

### Typenreihe 18-VAN

Düsen	bar	m	m³/h	■ mm	▲ mm
	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
	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
	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
Wurfwinkel 26°					

					Preis	Kat.	VE
	4-VAN	P10004	Einstellbare Düse	4-VAN	Wurfweite 0,9 - 1,2 mtr.	2,39	1.0 25 / 250
	6-VAN	P10006	Einstellbare Düse	6-VAN	Wurfweite 1,2 - 1,8 mtr.	2,39	1.0 25 / 250
	8-VAN	P10008	Einstellbare Düse	8-VAN	Wurfweite 1,8 - 2,4 mtr.	2,39	1.0 25 / 250
	10-VAN	P1001001	Einstellbare Düse	10-VAN	Wurfweite 2,1 - 3,1 mtr.	2,39	1.0 25 / 250
	12-VAN	P1001201	Einstellbare Düse	12-VAN	Wurfweite 2,7 - 3,7 mtr.	2,39	1.0 25 / 250
	15-VAN	P1001501	Einstellbare Düse	15-VAN	Wurfweite 3,4 - 4,6 mtr.	2,39	1.0 25 / 250
	18-VAN	P10018	Einstellbare Düse	18-VAN	Wurfweite 4,3 - 5,5 mtr.	2,39	1.0 25 / 250



### Praxistipp

Spülen Sie die Regner vor der Düseninstallation gut durch um ein einwandfreies Sprühbild zu erhalten.



1,5 - 4,6 m



1,0 - 2,1 bar



0,05 - 0,84 m³/h



40 - 95 mm/h

## Düsen HE-VAN

Die Düsen der HE-VAN Serie haben eine gleichmäßigere Wasserverteilung sowie einen geringeren Verbrauch bei gleicher Wurfweite.

- Anpassbare Niederschlagsraten bei MPR- und U-Düsen.
- Bessere Nahbereichsberegnung und gleichmäßiges Sprühbild.
- Dickere Wasserstrahlen und größere Wassertropfen für stärkeren Windwiderstand.
- VA-Schraube zum Einstellen von Durchfluss und Radius (Radiusverkürzung bis zu 25 %).



HE-VAN Düsen



### Typenreihe 8-HE-VAN

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

Wurfwinkel 24°

### Typenreihe 10-HE-VAN

Düsen	bar	m	m³/h	■ mm	▲ mm
360°	1,0	2,1	0,29	64	74
	1,4	2,4	0,34	56	65
	1,7	2,7	0,37	50	57
270°	1,0	2,1	0,22	64	74
	1,4	2,4	0,25	56	65
	1,7	2,7	0,28	50	57
180°	1,0	2,1	0,15	64	74
	1,4	2,4	0,17	56	65
	1,7	2,7	0,19	50	57
90°	1,0	2,1	0,07	64	74
	1,4	2,4	0,08	56	65
	1,7	2,7	0,09	50	57

Wurfwinkel 27°

### Typenreihe 12-HE-VAN

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

Wurfwinkel 23°

### Typenreihe 15-HE-VAN

Düsen	bar	m	m³/h	■ mm	▲ mm
360°	1,0	3,3	0,59	53	61
	1,4	3,6	0,69	51	59
	1,7	4,2	0,76	42	49
270°	1,0	3,4	0,44	53	61
	1,4	3,9	0,51	51	59
	1,7	4,5	0,57	42	49
180°	1,0	3,4	0,30	53	61
	1,4	3,9	0,34	51	59
	1,7	4,5	0,38	42	49
90°	1,0	3,4	0,15	53	61
	1,4	3,9	0,17	51	59
	1,7	4,5	0,19	42	49

Wurfwinkel 25°

					Preis	Kat.	VE
●	HE-VAN-08	HE0801	Einstellbare Düse	8-HE-VAN	2,40	1.0	25 / 250
●	HE-VAN-10	HE1001	Einstellbare Düse	10-HE-VAN	2,40	1.0	25 / 250
●	HE-VAN-12	HE1201	Einstellbare Düse	12-HE-VAN	2,40	1.0	25 / 250
●	HE-VAN-15	HE1501	Einstellbare Düse	15-HE-VAN	2,40	1.0	25 / 250

## MPR - Streifendüsen

Optimal zur Bewässerung von schmalen oder rechteckigen Rasenstreifen. Kompatibel mit MPR - Düsen.



15 SST Düse

### Typ 15 CST / EST

Düsen	bar	m	m³/h
15 CST	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
15 EST	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

Wurfwinkel 30°

### Typ 15 LCS / RCS

Düsen	bar	m	m³/h
15 LCS	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
15 RCS	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

Wurfwinkel 30°

### Typ SST

Düsen	bar	m	m³/h
15 SST	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
9 SST	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





Wurfwinkel 30°

					Preis	Kat.	VE
■	15 CST	A47007	MPR Streifen-Mitte	Wurfweite 1,2 x 9,2 mtr.	2,64	1.0	25 / 100
■	15 EST	A47006	MPR Streifen-Ende	Wurfweite 1,2 x 4,6 mtr.	2,64	1.0	25 / 250
■	15 LCS	A47033A	MPR Streifen-Links	Wurfweite 1,2 x 4,6 mtr.	2,64	1.0	25 / 250
■	15 RCS	A47034A	MPR Streifen-Rechts	Wurfweite 1,2 x 4,6 mtr.	2,64	1.0	25 / 250
■	15 SST	A47008	MPR Streifen-Seite	Wurfweite 1,2 x 9,2 mtr.	2,64	1.0	25 / 250
■	9 SST	A47047	MPR Streifen-Seite	Wurfweite 2,7 x 5,5 mtr.	2,64	1.0	25 / 100

## Düsen MPR

Die abgestimmten Niederschlagsmengen ermöglichen eine gleichmäßige Bewässerung einer Fläche mit unterschiedlichen Düsen.

- Im gleichen Beregnungskreis können verschiedene Sektoreinstellungen und Wurfweiten geplant werden
- Regulierung der Wurfweite mittels Einstellschraube
- Die Durchflussmengen sind aufeinander abgestimmt
- Für alle Rain-Bird Versenkdüsen und Adapter

	0,6 - 4,6 m		1,0 - 2,1 bar
	0,02 - 0,84 m³/h		37 - 67 mm/h



**Praxistipp**  
Spülen Sie die Regner vor der Düseninstallation gut durch um ein einwandfreies Sprühbild zu erhalten.



### Typenreihe 5-MPR

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

Wurfwinkel 5°

### Typenreihe 8-MPR

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

Wurfwinkel 10°

### Typenreihe 10-MPR

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

Wurfwinkel 15°

### Typenreihe 12-MPR

Düsen	bar	m	m³/h	■ mm	▲ mm
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
12H	2,1	3,7	0,60	44	51
	1,0	2,7	0,20	55	63
	1,5	3,2	0,24	47	54
12Q	2,0	3,6	0,30	46	53
	2,1	3,7	0,30	44	51
	1,0	2,7	0,10	55	63
12Q	1,5	3,2	0,12	47	54
	2,0	3,6	0,15	46	53
	2,1	3,7	0,15	44	51

Wurfwinkel 30°

### Typenreihe 15-MPR





Düsen	bar	m	m³/h	■ mm	▲ mm
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
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
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

Wurfwinkel 30°

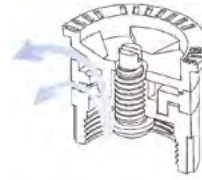


					Preis	Kat.	VE	
	5F	A47086	360°	Vollkreis MPR	Wurfweite 0,6 - 1,5 mtr.	2,64	1.0	25
	5H	A47083	180°	Halbkreis MPR	Wurfweite 0,6 - 1,5 mtr.	2,64	1.0	25
	5Q	A47084	90°	Viertelkreis MPR	Wurfweite 0,6 - 1,5 mtr.	2,64	1.0	25
	8F	A4701801	360°	Vollkreis MPR	Wurfweite 1,5 - 2,4 mtr.	2,64	1.0	25
	8H	A4701901	180°	Halbkreis MPR	Wurfweite 1,5 - 2,4 mtr.	2,64	1.0	25
	8Q	A4702001	90°	Viertelkreis MPR	Wurfweite 1,5 - 2,4 mtr.	2,64	1.0	25
	10F	A47015	360°	Vollkreis MPR	Wurfweite 2,1 - 3,1 mtr.	2,64	1.0	25
	10H	A47016	180°	Halbkreis MPR	Wurfweite 2,1 - 3,1 mtr.	2,64	1.0	25
	10Q	A47017	90°	Viertelkreis MPR	Wurfweite 2,1 - 3,1 mtr.	2,64	1.0	25
	12F	A47009	360°	Vollkreis MPR	Wurfweite 2,7 - 3,7 mtr.	2,64	1.0	25
	12H	A47012	180°	Halbkreis MPR	Wurfweite 2,7 - 3,7 mtr.	2,64	1.0	25
	12Q	A47014	90°	Viertelkreis MPR	Wurfweite 2,7 - 3,7 mtr.	2,64	1.0	25
	15F	A47000	360°	Vollkreis MPR	Wurfweite 3,4 - 4,6 mtr.	2,64	1.0	25
	15H	A47070	180°	Halbkreis MPR	Wurfweite 3,4 - 4,6 mtr.	2,64	1.0	25
	15Q	A47005	90°	Viertelkreis MPR	Wurfweite 3,4 - 4,6 mtr.	2,64	1.0	25

## Düsen U

 1,5 - 4,6 m  
 0,03 - 0,84 m<sup>3</sup>/h  
 1,0 - 2,1 bar  
 40 - 63 mm/h

- Die Düsen der Typenreihe U verteilen das Wasser aus zwei Öffnungen; dies sorgt für noch gleichmäßigere Abdeckung auch im Nahbereich der Versenkdüse.
- Die farbig kodierten Düsen machen Sortierung, Lagerung und Installation einfach.
- Für alle Rain-Bird Versenkdüsen und Adapter.



Zwei Öffnungen für gleichmäßige Verteilung



Düsen Typenreihe U für Versenkdüsen 1800™

### Typ U - 8

Düsen	bar	m	m <sup>3</sup> /h	■ mm	▲ mm
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
U-8H	1,0	1,5	0,06	42	60
	1,5	1,9	0,09	47	55
	2,0	2,3	0,11	41	48
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

Wurfwinkel 10°

### Typ U - 10

Düsen	bar	m	m <sup>3</sup> /h	■ mm	▲ mm
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
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
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

Wurfwinkel 12°

### Typ U - 12

Düsen	bar	m	m <sup>3</sup> /h	■ mm	▲ mm
U-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
U-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
U-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

Wurfwinkel 23°

### Typ U - 15

Düsen	bar	m	m <sup>3</sup> /h	■ mm	▲ mm
U-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
U-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
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

Wurfwinkel 23°

						Preis	Kat.	VE
●	U-8-F	U10320	360°	Vollkreis	Wurfweite 1,5 - 2,4 mtr.	4,19	1.0	25
◐	U-8-H	U10310	180°	Halbkreis	Wurfweite 1,5 - 2,4 mtr.	4,19	1.0	25
◑	U-8-Q	U10315	90°	Viertelkreis	Wurfweite 1,5 - 2,4 mtr.	4,19	1.0	25
●	U-10-F	U10220	360°	Vollkreis	Wurfweite 2,1 - 3,1 mtr.	4,19	1.0	25
◐	U-10-H	U10210	180°	Halbkreis	Wurfweite 2,1 - 3,1 mtr.	4,19	1.0	25
◑	U-10-Q	U10215	90°	Viertelkreis	Wurfweite 2,1 - 3,1 mtr.	4,19	1.0	25
●	U-12-F	U10120	360°	Vollkreis	Wurfweite 2,7 - 3,7 mtr.	4,19	1.0	25
◐	U-12-H	U10110	180°	Halbkreis	Wurfweite 2,7 - 3,7 mtr.	4,19	1.0	25
◑	U-12-Q	U10115	90°	Viertelkreis	Wurfweite 2,7 - 3,7 mtr.	4,19	1.0	25
●	U-15-F	U10020	360°	Vollkreis	Wurfweite 3,4 - 4,6 mtr.	4,19	1.0	25
◐	U-15-H	U10010	180°	Halbkreis	Wurfweite 3,4 - 4,6 mtr.	4,19	1.0	25
◑	U-15-Q	U10015	90°	Viertelkreis	Wurfweite 3,4 - 4,6 mtr.	4,19	1.0	25



## Düsen MP Rotator



**Praxistipp**  
Die MP-Rotator Düsen lassen sich nur während des Betriebes einstellen.

	1,92 - 10,7 m		1,7 - 3,8 bar
	0,04 - 0,96 m³/h		9 - 25 mm/h

**Mehrfach rotierende Strahlen verbrauchen weniger Wasser und sorgen für gesünderes Wachstum**

Der revolutionäre MP Rotator verfügt über ein Mehrfachstrahl-Rotationssystem, wodurch der Wasserverbrauch gesenkt wird.

Anstatt die Landschaft einfach mit Wasser zu besprühen, verteilt der MP Rotator das Wasser langsam und gleichmäßig durch mehrere rotierende Wasserstrahlen. Durch diese langsamere Niederschlagsrate sickert das Wasser sanft in den Boden und erzielt eine gleichmäßige Verteilung im gesamten Bewässerungsbereich. Diese erhöhte Effizienz resultiert in 30 % weniger Wasserverbrauch im Vergleich zu traditionellen Sprühdüsen und vermeidet Wasserverschwendung durch ungenutzten Oberflächenabfluss. Der MP Rotator kann in jedes konventionelle Sprühdüsengehäuse oder jeden Standrohrregner montiert werden und verwandelt diese in Regner mit sehr gleichförmiger Wasserverteilung bei gleichzeitig geringer Niederschlagsrate und präziser Berechnung bei jeder Sektor- oder Wurfweiteneinstellung.

Der MP Rotator eignet sich mit seiner immensen Reichweitenflexibilität (1,92 m bis

10,7 m Wurfweite) hervorragend für neue Systeme, senkt die Materialkosten und bietet eine bessere Systemeffizienz. Er eignet sich darüber hinaus zur Revitalisierung älterer Systeme: Durch das Nachrüsten können sowohl Niederdruckprobleme gelöst, als auch die Abdeckung bisher unterversorgter Bereiche verbessert werden.

- Präzise Berechnung mit beliebiger Einstellung von Sektor und Wurfweite
- Wurfweite kann bei allen Modellen um bis zu 25 % verringert werden
- Farbcodiert für leichte Identifizierung
- Das ausbaubare Filtersieb verhindert, das große Partikel die Düse verstopfen
- Geringe Niederschlagsrate
- Windresistente Mehrfachstrahltechnologie
- Komfortable und präzise Einstellung von Sektor und Wurfweite



MP 800 SR Familie



MP 2000 Familie

Düsen	bar	MP 800		MP 815		MP 1000		MP 2000		MP 3000		MP 3500	
		m	m³/h	m	m³/h	m	m³/h	m	m³/h	m	m³/h	m	m³/h
90°	1,7	—	—	—	—	—	—	5,2	0,07	7,6	0,16	10,1	0,24
	2,0	2,6	0,04	4,3	0,10	3,7	0,04	5,5	0,07	8,2	0,17	10,4	0,26
	2,5	2,9	0,04	4,5	0,10	4,0	0,04	5,8	0,09	8,5	0,19	10,4	0,28
	2,8	3,1	0,05	4,6	0,11	4,1	0,04	6,1	0,09	9,1	0,20	10,7	0,29
	3,0	3,4	0,06	4,8	0,12	4,3	0,04	6,4	0,09	9,1	0,20	10,7	0,31
	3,5	3,5	0,06	4,9	0,12	4,4	0,05	6,4	0,10	9,1	0,22	10,7	0,33
3,8	3,5	0,06	4,9	0,12	4,5	0,05	6,4	0,11	9,1	0,23	10,7	0,34	
180°	1,7	—	—	—	—	—	—	4,9	0,13	7,6	0,32	10,1	0,50
	2,0	2,6	0,07	4,0	0,17	3,7	0,07	5,2	0,14	8,2	0,35	10,4	0,51
	2,5	2,8	0,08	4,3	0,20	4,0	0,08	5,5	0,16	8,5	0,40	10,4	0,60
	2,8	3,0	0,10	4,5	0,21	4,1	0,08	5,8	0,17	9,1	0,41	10,7	0,65
	3,0	3,3	0,10	4,6	0,22	4,3	0,09	6,1	0,17	9,1	0,43	10,7	0,70
	3,5	3,4	0,11	4,8	0,24	4,4	0,09	6,4	0,19	9,1	0,47	10,7	0,73
3,8	3,5	0,11	4,9	0,25	4,5	0,10	6,4	0,19	9,1	0,45	10,7	0,75	
210°	1,7	—	—	—	—	—	—	4,9	0,16	7,6	0,38	10,1	0,59
	2,0	2,6	0,08	4,0	0,20	3,7	0,09	5,2	0,17	8,2	0,41	10,4	0,65
	2,5	2,8	0,10	4,3	0,22	4,0	0,10	5,5	0,19	8,5	0,46	10,4	0,70
	2,8	3,0	0,11	4,5	0,25	4,1	0,10	5,8	0,20	9,1	0,48	10,7	0,75
	3,0	3,2	0,12	4,6	0,26	4,3	0,10	6,1	0,21	9,1	0,50	10,7	0,80
	3,5	3,4	0,13	4,8	0,28	4,4	0,11	6,4	0,22	9,1	0,54	10,7	0,85
3,8	3,5	0,13	4,9	0,30	4,5	0,11	6,4	0,23	9,1	0,56	10,7	0,90	
270°	1,7	—	—	—	—	—	—	4,9	0,20	7,6	0,50	Wurfwinkel 26°	
	2,0	—	—	4,0	0,26	3,7	0,11	5,2	0,21	8,2	0,53		
	2,5	—	—	4,3	0,28	4,0	0,12	5,5	0,24	8,5	0,59		
	2,8	—	—	4,5	0,32	4,1	0,13	5,8	0,25	9,1	0,62		
	3,0	—	—	4,6	0,33	4,3	0,13	6,1	0,26	9,1	0,65		
	3,5	—	—	4,8	0,35	4,4	0,14	6,4	0,28	9,1	0,70		
3,8	—	—	4,9	0,37	4,5	0,15	6,4	0,29	9,1	0,73			
360°	1,7	—	—	—	—	—	—	4,9	0,27	7,6	0,66		
	2,0	2,6	0,14	4,0	0,35	3,7	0,14	5,2	0,28	8,2	0,70		
	2,5	2,8	0,16	4,3	0,39	4,0	0,16	5,5	0,32	8,5	0,76		
	2,8	3,0	0,18	4,5	0,42	4,1	0,17	5,8	0,33	9,1	0,83		
	3,0	3,1	0,19	4,6	0,45	4,3	0,18	6,1	0,35	9,1	0,87		
	3,5	3,3	0,20	4,8	0,48	4,4	0,19	6,4	0,37	9,1	0,93		
3,8	3,5	0,22	4,9	0,51	4,5	0,20	6,4	0,38	9,1	0,96			

**Ø Niederschlag**

	■ mm/h	▲ mm/h
MP 800	21	22
MP 815	10	12
MP 1000	10	12
MP 2000	10	12
MP 3000	10	12
MP 3500	11	13



## Düsen MP Rotator



MP Rotator Düsen					Preis	Kat.	VE
MP 800 SR - 90	Orange	90° - 210°	Einstellbar	Wurfweite: 1,8 - 3,5 mtr.	14,01	1.0	10
MP 800 SR - 360	Lemon	360°	Vollkreis	Wurfweite: 1,8 - 3,5 mtr.	14,01	1.0	10
MP 815 - 90	Kastanienbraun	90° - 210°	Einstellbar	Wurfweite: 2,5 - 4,9 mtr.	14,01	1.0	10
MP 815 - 210	Hellblau	210° - 270°	Einstellbar	Wurfweite: 2,5 - 4,9 mtr.	14,01	1.0	10
MP 815 - 360	Olivgrün	360°	Vollkreis	Wurfweite: 2,5 - 4,9 mtr.	14,01	1.0	10
MP 1000 - 90	Kastanienbraun	90° - 210°	Einstellbar	Wurfweite: 2,5 - 4,6 mtr.	14,01	1.0	10
MP 1000 - 210	Hellblau	210° - 270°	Einstellbar	Wurfweite: 2,5 - 4,6 mtr.	14,01	1.0	10
MP 1000 - 360	Olivgrün	360°	Vollkreis	Wurfweite: 2,5 - 4,6 mtr.	14,01	1.0	10
MP 2000 - 90	Schwarz	90° - 210°	Einstellbar	Wurfweite: 4,9 - 6,4 mtr.	14,01	1.0	10
MP 2000 - 210	Grün	210° - 270°	Einstellbar	Wurfweite: 4,9 - 6,4 mtr.	14,01	1.0	10
MP 2000 - 360	Rot	360°	Vollkreis	Wurfweite: 4,9 - 6,4 mtr.	14,01	1.0	10
MP 3000 - 90	Blau	90° - 210°	Einstellbar	Wurfweite: 6,7 - 9,1 mtr.	14,01	1.0	10
MP 3000 - 210	Gelb	210° - 270°	Einstellbar	Wurfweite: 6,7 - 9,1 mtr.	14,01	1.0	10
MP 3000 - 360	Grau	360°	Vollkreis	Wurfweite: 6,7 - 9,1 mtr.	14,01	1.0	10
MP 3500 - 90	Hellbraun	90° - 210°	Einstellbar	Wurfweite: 10,1 - 10,7 mtr.	14,01	1.0	10

## MP Rotator Spezialdüsen

### MP Eckdüsen

Düse	bar	m	m <sup>3</sup> /h	Düse	bar	m	m <sup>3</sup> /h	Düse	bar	m	m <sup>3</sup> /h
45°	1,7	—	—	90°	1,7	3,2	0,07	105°	1,7	3,2	0,08
	2,0	3,5	0,04		2,0	3,5	0,08		2,0	3,5	0,09
	2,5	4,0	0,04		2,5	4,0	0,08		2,5	4,0	0,10
	2,8	4,1	0,04		2,8	4,1	0,09		2,8	4,1	0,10
	3,0	4,3	0,04		3,0	4,3	0,09		3,0	4,3	0,11
	3,5	4,4	0,05		3,5	4,4	0,10		3,5	4,4	0,12
	3,8	4,5	0,05		3,8	4,5	0,10		3,8	4,5	0,12

Wurfwinkel 4°

### MP Seitenstreifen

Düse	bar	m	m <sup>3</sup> /h	Düse	bar	m	m <sup>3</sup> /h	Düse	bar	m	m <sup>3</sup> /h
Linker Streifen	1,7	1,1 x 4,2	0,04	Rechter Streifen	1,7	1,1 x 4,2	0,04	Seiten Streifen	1,7	1,1 x 8,3	0,08
	2,0	1,2 x 4,3	0,04		2,0	1,2 x 4,3	0,04		2,0	1,2 x 8,6	0,09
	2,5	1,4 x 4,5	0,05		2,5	1,4 x 4,5	0,05		2,5	1,4 x 8,9	0,09
	2,8	1,5 x 4,6	0,05		2,8	1,5 x 4,6	0,05		2,8	1,5 x 9,1	0,10
	3,0	1,6 x 4,7	0,06		3,0	1,6 x 4,7	0,05		3,0	1,6 x 9,3	0,10
	3,5	1,7 x 4,8	0,06		3,5	1,7 x 4,8	0,06		3,5	1,7 x 9,6	0,11
	3,8	1,8 x 4,9	0,06		3,8	1,8 x 4,9	0,06		3,8	1,8 x 9,9	0,12

Wurfwinkel 26°

				Preis	Kat.	VE	
MP C (Eckdüse)	Türkis	45° - 105°	Einstellbar	Wurfweite: 2,4 - 4,5 mtr.	14,01	1.0	10
MP LC	Beige	Streifendüse	Linker Streifen	Wurfweite: 1,5 x 4,6 mtr.	14,01	1.0	10
MP RC	Kupfer	Streifendüse	Rechter Streifen	Wurfweite: 1,5 x 4,6 mtr.	14,01	1.0	10
MP SS	Braun	Streifendüse	Seitenstreifen	Wurfweite: 1,5 x 9,1 mtr.	14,01	1.0	10

## Einstellwerkzeuge



### MP TOOL

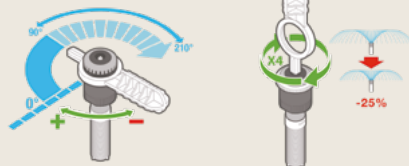
Dieses praktische Werkzeug ermöglicht die einfache Einstellung von MP Rotatoren.



### MP STICK





Aufgesteckt auf ein 25 mm Rohr, erlaubt der MP Stick das komfortable Einstellen von MP Rotatoren im Stehen.

### Einstellung der MP-Rotator Düse mit dem "MP-Tool"



		Preis	Kat.	VE
MP TOOL	Einstellschlüssel für alle MP-Rotator Düsen	3,35	1.0	10
MP STICK	Kappe zum Einstellen des Sektors im Betrieb.	5,28	1.0	10

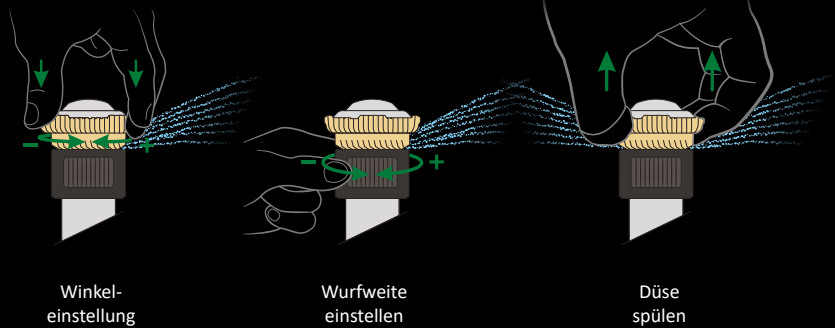
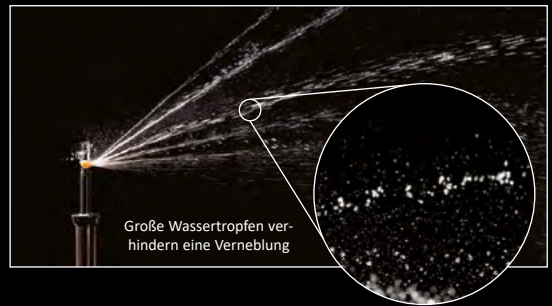
## Düsen Rotary








	2,4 - 7,3 m		2,1 - 3,8 bar
	0,04 - 0,91 m³/h		15 - 20 mm/h

### Für große Flexibilität bei der Planung

Die Rain Bird Rotationsdüsen „Rotary“ sorgen für äußerst gleichmäßige Wasserverteilung in dem Wurfweitenbereich 4,0 bis 7,4 mtr. Die Durchflussmengen sind mit den Rain-Bird MPR Düsen 5000 / 5000+ abgestimmt und bieten große Flexibilität bei der Planung.

- Wurfweite und Sektorwinkel ohne Werkzeug einstellbar!
- Einstellbar von 45° - 270° oder 360° Vollkreis
- Weniger Beregnungskreise, schnellere Installationen durch abgestimmte Durchflussmengen
- Hervorragende Wasserverteilung und Windresistenz
- Flexible Planung: Einsatz im gleichen Beregnungskreis mit den MPR-Düsen 5000 Plus möglich, dadurch Abstände von 4,0 bis 10,7 m möglich
- Mit ca. 60 % geringerem Durchfluss als bei den konventionellen Düsen der Versenkdüsen und einer Wurfweite von 4,0 bis 7,4 m gleichen die Rotationsdüsen Systemmängel, wie z. B. niedriger Druck, große Abstände oder hydraulische Gegebenheiten aus.
- Gleichmäßig effiziente Leistung im Druckbereich von 1,4 bis 3,8 bar ohne Sprühnebel bei hohem Druck
- Mit der oberen Schraube aus Edelstahl kann die Wurfweite bei den Düsen R1318 auf 4,0 m und bei den Düsen R1724 auf 5,2 m bei Bedarf verringert werden
- 3 Jahre Garantie



Typenreihe R VAN		Einstellbar		Preis	Kat.	VE		
	R-VAN 14	A84659	45° - 270°	<b>Einstellbar</b>	Wurfweite 2,4 - 4,6 mtr.	7,78	1.0	10 / 50
	R-VAN 18	A84660	45° - 270°	<b>Einstellbar</b>	Wurfweite 4,0 - 5,5 mtr.	7,78	1.0	10 / 50
	R-VAN 24	A84661	45° - 270°	<b>Einstellbar</b>	Wurfweite 5,2 - 7,3 mtr.	7,78	1.0	10 / 50
Typenreihe R VAN 360		(Vollkreis)						
	R-VAN 14-360	A84664	360°	Vollkreisdüse	Wurfweite 2,4 - 4,6 mtr.	7,78	1.0	10 / 50
	R-VAN 18-360	A84665	360°	Vollkreisdüse	Wurfweite 4,0 - 5,5 mtr.	7,78	1.0	10 / 50
	R-VAN 24-360	A84666	360°	Vollkreisdüse	Wurfweite 5,2 - 7,3 mtr.	7,78	1.0	10 / 50
Streifen Düsen								
	R-VAN LCS	A84667		Linker Streifen	Wurfweite 1,5 x 4,6 mtr.	7,78	1.0	10 / 50
	R-VAN RCS	A84668		Rechter Streifen	Wurfweite 1,5 x 4,6 mtr.	7,78	1.0	10 / 50
	R-VAN SST	A84669		Seitenstreifen	Wurfweite 1,5 x 9,1 mtr.	7,78	1.0	10 / 50



### Wurfweite 2,4 - 4,6 m



R-VAN 14  
45 - 270°

R-VAN 14-360  
360°

### Wurfweite 4,0 - 5,5 m



R-VAN 18  
45 - 270°

R-VAN 18-360  
360°

### Wurfweite 5,2 - 7,3 m



R-VAN 24  
45 - 270°

R-VAN 24-360  
360°

### Streifen Düsen







R-VAN SST  
1,5 x 9,0 m





R-VAN LCS  
1,5 x 4,6 m

R-VAN RCS  
1,5 x 4,6 m





#### R-VAN 14

Düsen	bar	m	m <sup>3</sup> /h	■ mm	▲ mm
	2.1	4.0	0.06	16	19
	2.4	4.0	0.07	17	19
	2.8	4.3	0.07	16	18
	3.1	4.3	0.07	15	18
	3.4	4.6	0.08	16	19
	2.1	4.0	0.13	16	19
	2.4	4.0	0.13	17	19
	2.8	4.3	0.14	15	18
	3.1	4.3	0.14	16	18
	3.4	4.6	0.17	16	19
	2.1	4.0	0.15	16	19
	2.4	4.0	0.15	17	19
	2.8	4.3	0.16	15	18
	3.1	4.3	0.17	16	18
	3.4	4.6	0.20	16	19
	2.1	4.0	0.19	16	19
	2.4	4.0	0.20	17	19
	2.8	4.3	0.21	15	18
	3.1	4.3	0.21	16	18
	3.4	4.6	0.25	16	19
	3.8	4.6	0.27	17	20


#### R-VAN 18

Düsen	bar	m	m <sup>3</sup> /h	■ mm	▲ mm
	2.1	4.9	0.10	17	19
	2.4	4.9	0.11	16	19
	2.8	5.2	0.11	16	19
	3.1	5.2	0.11	16	19
	3.4	5.5	0.12	15	18
	2.1	4.9	0.19	17	19
	2.4	4.9	0.21	16	19
	2.8	5.2	0.22	16	19
	3.1	5.2	0.23	16	19
	3.4	5.5	0.24	15	18
	2.1	4.9	0.22	16	19
	2.4	4.9	0.24	17	20
	2.8	5.2	0.25	16	19
	3.1	5.2	0.27	16	20
	3.4	5.5	0.28	16	18
	2.1	4.9	0.29	17	19
	2.4	4.9	0.31	16	19
	2.8	5.2	0.32	16	19
	3.1	5.2	0.34	16	19
	3.4	5.5	0.36	15	18
	3.8	5.5	0.37	0	18


#### R-VAN 24

Düsen	bar	m	m <sup>3</sup> /h	■ mm	▲ mm
	2.1	5.8	0.14	16	19
	2.4	6.1	0.15	16	18
	2.8	6.7	0.17	15	18
	3.1	7.0	0.19	15	18
	3.4	7.3	0.21	16	19
	2.1	5.8	0.27	16	19
	2.4	6.1	0.30	16	18
	2.8	6.7	0.35	15	18
	3.1	7.0	0.38	15	18
	3.4	7.3	0.43	16	19
	2.1	5.8	0.32	16	19
	2.4	6.1	0.35	16	18
	2.8	6.7	0.41	15	18
	3.1	7.0	0.45	15	18
	3.4	7.3	0.50	16	19
	2.1	5.8	0.51	16	19
	2.4	6.1	0.57	16	18
	2.8	6.7	0.62	15	18
	3.1	7.0	0.67	15	18
	3.4	7.3	0.73	16	19
	3.8	7.3	0.85	16	19


#### R-VAN-LCS

Düsen	bar	m	m <sup>3</sup> /h	■ mm	▲ mm
	2.1	1,2 x 4,3	0,04	16	16
	2.4	1,5 x 4,6	0,05	14	14
	2.8	1,5 x 4,6	0,05	15	15
	3.1	1,5 x 4,6	0,05	16	16
	3.4	1,5 x 4,6	0,06	16	16
	3.8	1,8 x 4,9	0,06	14	14

#### R-VAN-RCS

Düsen	bar	m	m <sup>3</sup> /h	■ mm	▲ mm
	2.1	1,2 x 4,3	0,04	16	16
	2.4	1,5 x 4,6	0,05	14	14
	2.8	1,5 x 4,6	0,05	15	15
	3.1	1,5 x 4,6	0,05	16	16
	3.4	1,5 x 4,6	0,06	16	16
	3.8	1,8 x 4,9	0,06	14	14

#### R-VAN-SST

Düsen	bar	m	m <sup>3</sup> /h	■ mm	▲ mm
	2.1	1,2 x 8,5	0,08	16	16
	2.4	1,5 x 9,1	0,10	14	14
	2.8	1,5 x 9,1	0,10	15	15
	3.1	1,5 x 9,1	0,11	16	16
	3.4	1,5 x 9,1	0,11	16	16
	3.8	1,8 x 9,8	0,13	14	14


#### R-VAN 14-360

Düsen	bar	m	m <sup>3</sup> /h	■ mm	▲ mm
	2.1	4.0	0.25	16	18
	2.4	4.0	0.25	16	19
	2.8	4.3	0.28	15	18
	3.1	4.3	0.29	16	18
	3.4	4.6	0.32	15	18
	3.8	4.6	0.33	16	18

#### R-VAN 18-360

Düsen	bar	m	m <sup>3</sup> /h	■ mm	▲ mm
	2.1	4.9	0.38	16	18
	2.4	4.9	0.38	16	19
	2.8	5.2	0.41	15	18
	3.1	5.2	0.42	16	18
	3.4	5.5	0.47	15	18
	3.8	5.5	0.48	16	18

#### R-VAN 24-360

Düsen	bar	m	m <sup>3</sup> /h	■ mm	▲ mm
	2.1	5.8	0.53	16	18
	2.4	6.1	0.57	15	18
	2.8	6.7	0.71	16	18
	3.1	7.0	0.79	16	19
	3.4	7.3	0.82	15	18
	3.8	7.3	0.85	16	18



## Haltwerkzeug für Versenkdüsen

Ein Muss für jeden, der Versenkdüsen im Einsatz hat! Mit dieser Zange lässt sich der Aufsteiger ganz leicht hochziehen und auch oben halten. Dadurch können leicht die Düsen oder das Sieb getauscht werden oder auch die grobe Einstellung des Sektors der Düsen.

- Bestes Werkzeug für Versenkdüsen
- Kompatibel für die Serie Uni-Spray, 1800 und RD1800
- Robustes Metall mit starker Feder
- Gummiüberzug an den Griffen



PT-Zange	A50190	Haltwerkzeug / Zange für Versenkdüsen	Preis	Kat.	VE
			32,16	1.0	1

## Fließdruckmesser

FDL: Zur Messung des genauen Betriebsdruckes unmittelbar vor der Düse. Diese Angabe hilft Ihnen bei der Ursachenforschung von unregelmäßigen Sprühbildern.



FDL	X89100	Fließdruckmesser zur Montage auf allen Versenkdüsen-aufsteigern mit Außengewinde, (Lieferung mit Manometer)	Preis	Kat.	VE
			24,16	1.0	1

## Pitot Rohr

Mit dem Pitot Rohr lässt sich der Betriebsdruck direkt an der Düse überprüfen. Das Pitot Rohr verfügt hierzu auf einer Seite über ein 1/4" Gewinde in welches ein Manometer (separat zu bestellen) geschraubt wird. Das Pitot Rohr wird dann, bei laufendem Regner mit der kleinen Öffnung in die Düse gehalten. Am Manometer kann dann der Betriebsdruck des Regners abgelesen werden.



A90917	41017	PitotRohr (mit Manometer zu verwenden)	Preis	Kat.	VE
			28,65	1.1	1 / 100

## Zubehör für Versenkdüsen




PA-85



XBA-1800



1800-EXT

			Preis	Kat.	VE
PA-85	A16501A	Zwischenstück aus Kunststoff zur Montage der Düsen der Typenreihe 1800/Uni-Spray auf Standrohre mit 1/2" aG	3,45	1.0	50 / 250
HBD	946400	Blinddüse (zum Stilllegen einzelner Düsen)	2,67	1.0	1
 XBA-1800	X51000	Adapter aus Kunststoff zur Montage von XS-90, XS-180, XS-360, SXB-180 und SXB-360 auf Versenkdüsen 1800™	8,35	1.0	25
1800-EXT	A44500	Verlängerung für Versenkdüsen der Typenreihe 1800™ (15 cm), iG x aG für Aufsteiger der Typenreihe 1800™ / UNI Spray	7,55	1.0	50



Versenkregner:	Seite	Seite	
Versenkregner 3504 . . . . .	39	Regner Serie 900 . . . . .	50
Flexibler Regneranschluss . . . . .	39	Werkzeuge / Zubehör . . . . .	52
Vormontierte Versenkregner Typ LOC . . . . .	40	Yard Marker / Entfernungsmarkierung . . . . .	52
Montagefertige Fittings Typ LOC . . . . .	40	Regneranschlüsse Swing Joint . . . . .	53
Versenkregner 5004 . . . . .	41	Düsen für Eagle Regner (Auswahl) . . . . .	54
Versenkregner 5000 PLUS . . . . .	42	Tail Düsen für Eagle 751 Regner . . . . .	55
Düsen für Regner 5000 . . . . .	43	Windtolerante Düsen . . . . .	55
Schwinghebelregner . . . . .	43	Ersatzteile für Eagle- Regner . . . . .	56
Versenkregner 6504 Falcon . . . . .	44	Regenwagen TR . . . . .	57
Versenkregner 8005 . . . . .	45	Mobile Beregnung . . . . .	57
Leistungsstark. Langlebig. . . . .	46	Schwinghebelregner . . . . .	58
Regner Serie 500 . . . . .	47	Regnerstative . . . . .	58
Sod Cup Kit für 500 / 700 / E / IC . . . . .	47	Großflächenregner XLR . . . . .	59
Regner Serie 700 . . . . .	48	Ziel der Sportplatzberegnung . . . . .	61

## Sparen an der Anzahl der Regner oder am Wasserverbrauch?

Eine automatische Beregnungsanlage spart nicht nur Zeit den Garten zu beregnen, sondern bei der richtigen Konzeption wird auch der Verbrauch des kostbaren Wassers gesenkt. Ziel einer Beregnung ist dabei die gleichmäßige Ausregnung der gesamten Grünflächen unter Berücksichtigung des spezifischen Wasserbedarfs einer Pflanzung. Eine ungleichmäßige Wasserausbringung hat stets zur Folge, dass Bereiche im Garten ausreichend beregnet, jedoch andere Bereiche unter- oder sogar überberegnet sind. Um bei einer schlecht konzipierten Beregnungsanlage eine Situation der Unterbewässerung zu vermeiden, ist es schlecht, die Laufzeiten und somit die Wasserausbringungsmenge zu erhöhen. Denn das hat zur Folge, dass einige Stellen überbewässert sind. Damit wird Wasser verschwendet und eventuell der Pflanzung sogar geschadet.

Für den Laien ist es zunächst unverständlich, dass so viele Regner in seiner Gartenanlage eingeplant und dann verbaut werden. Hierfür müssen jedoch die Funktionsweisen eines Regners erklärt werden. Die Wurfweite eines Regners ist vom Wasserdruck und von der Wassermenge abhängig. Dabei gilt der Grundsatz, je weiter ein Regner werfen soll, desto höher der nötige Wasserdruck und Wasserverbrauch.

Das Wurfbild eines Getrieberegners von der Seite erscheint dem Betrachter so, als würde nur ein gebündelter Hauptstrahl in die Weite werfen und im unmittelbaren Umkreis des Regners kommt von dem künstlichen Niederschlag nichts an. Dieses Wurfbild entsteht durch die speziell geformte Düse. Durch den Wasserdruck lösen sich einzelne Wassertropfen gleichmäßig über die gesamte Wurfweite vom Wurfstrahl. Dadurch entsteht eine Wasserverteilungskurve, die stetig mit der Entfernung vom Regner abnimmt. D.h. je größer die Entfernung vom Regner, desto geringer der Niederschlag. Von oben betrachtet, ergibt sich ein gleiches Bild. Die Niederschlagsintensität nimmt mit dem Abstand vom Regner gleichmäßig ab.

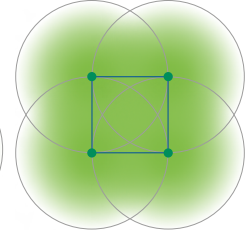
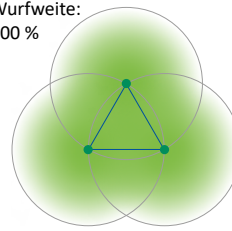
Aus diesem Grund ist es notwendig, dass die Wurfweite eines Regners dem Regnerabstand (Point to Point) entspricht, denn dadurch überschneiden sich beide Niederschlagskurven zweier Regner und addieren sich zu einer gleichmäßigen Niederschlagslinie. Erst eine relativ gerade Niederschlagslinie ermöglicht eine optimale Ausregnung einer Fläche, die nicht nur Wasser sparen kann, sondern auch die Laufzeit einer Anlage verkürzt.

Deshalb ist es falsch anzunehmen, je weniger Regner (Wasserverbraucher) eingebaut werden, desto geringer sei der Wasserverbrauch einer Beregnung. Folglich ist es auch falsch, die Regner mit ihren Wurfkreisen in der Planung so wenig wie möglich überlappen zu lassen. Denn das Ziel einer Beregnungsanlage ist es, einen natürlichen Landregen zu simulieren, der sich insbesondere durch seine Gleichmäßigkeit des Niederschlags auszeichnet.

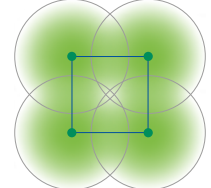
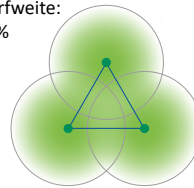
Aufstellung im Dreiecksverband

Aufstellung im Vierecksverband

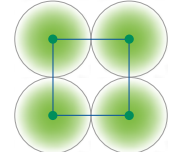
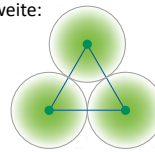
Wurfweite: 100 %



Wurfweite: 75 %



Wurfweite: 50 %



### Planungstipps:

- Erstellung eines maßstäblichen Planes mit den zu beregnenden Grünflächen.
- Ermittlung des dynamischen Wasserdrucks einfach und schnell mit dem Durchflussmessgerät Quick Check (Seite 17).
- Installationsort der Steuerung für Wartungsarbeiten möglichst gartennah einplanen (Garage, Gartenhütte).
- Der optimale Betriebsdruck von Versenkdüsen und Versenkregeren (Seite 34 bis 53) mit einer Wurfweite von 2 bis 15 m liegt zwischen 2,0 bis 3,5 bar.
- Die Aufstellung der Regner am Rand der Flächen ermöglicht eine genaue und gleichmäßige Beregnung bis an die Grenzen.
- Anzahl der Regner auf die zur Verfügung stehende Wassermenge abstimmen (Addieren des Wasserverbrauchs einer Station mit Hilfe der Tabellen der Regner)
- Auslegen des geeigneten Rohrquerschnitts (Seite 240)
- Verlauf und Lage der Leitungsführungen an markanten Geländepunkten (Rasenrand). Somit ist der Verlauf der Leitungen noch später zu erkennen.

## Versenkregner 3504

Der Regner der Typenreihe 3500 ist ein Getriebe-Versenkregner mit ½" Anschlussgewinde und geringer bis mittlerer Wurfweite, besonders geeignet für die Hausgartenberegnung. Der Sektor ist schnell und einfach mit nur einem flachen Schraubendreher einzustellen.

	4,6 - 10,7 m		9 - 21 mm/h
	0,12 - 1,04 m³/h		10,2 cm
	1,7 - 3,8 bar		½" iG

- Ein Modell für Voll- und Teilkreis
- Einfache Sektoreinstellung mit flachem Schraubendreher
- Öl- und fettfreies Getriebe für dauerhaften und zuverlässigen Betrieb
- Strahlstörsschraube ermöglicht die Reduzierung der Wurfweite um bis zu 25 % ohne Düsen austausch
- Multifunktionale Abstreifdichtung schützt Innenteil vor Verschmutzung und sorgt für zuverlässiges Ein- und Ausfahren des Aufsteigers
- Kein Auswechseln des Stators bei Düsenwechsel erforderlich
- Leicht herausnehmbarer Filter
- Einfach auszuwechselnde Düsen
- Auslaufsperrventil Seal-A-Matic™ (SAM) als Option, bleibt bis zu 2,1 m Höhenunterschied geschlossen
- Überdrehmechanismus, um Beschädigungen am Getriebe zu vermeiden, wenn der Regner mit Gewalt über den Anschlag gedreht wird
- 3 Jahre Garantie



### 3504 - Leistungsdaten (4,6 m - 10,7 m)

Druck (bar)	1,7		2,0		2,5		3,0		3,5		3,8	
Düsengröße	m	m³/h	m	m³/h	m	m³/h	m	m³/h	m	m³/h	m	m³/h
0,75	4,6	0,12	4,8	0,13	5,2	0,16	5,2	0,17	5,4	0,19	5,5	0,19
1,0	6,1	0,17	6,2	0,19	6,4	0,21	6,4	0,24	6,6	0,26	6,7	0,27
1,5	7,0	0,24	7,0	0,26	7,0	0,30	7,3	0,33	7,3	0,36	7,3	0,37
2,0	8,2	0,32	8,2	0,34	8,2	0,39	8,2	0,43	8,4	0,47	8,5	0,49
3,0	8,8	0,49	9,1	0,53	9,4	0,60	9,4	0,67	9,6	0,71	9,8	0,74
4,0	9,4	0,67	9,7	0,73	10,1	0,83	10,6	0,92	10,7	1,00	10,7	1,04

### Ø Niederschlag bei 3,0 bar Halbkreis

■ mm/h	▲ mm/h
13	15
12	13
12	14
13	15
15	17
16	19

	Preis	Kat.	VE
3504-PC	Y34001	Voll- und Teilkreisregner (Einstellbar von 40 bis 360°)	16,54 1.0 20
☑ LOC3504	15303001	Voll- und Teilkreisregner 3504 mit vormontierter Aufführung	20,65 1.0 15
3504-PC-SAM	Y34500	Voll- und Teilkreisregner 3504, mit Auslaufsperrventil SAM	24,89 1.0 20
☑☑ LOC3504-SAM	15303002	Voll- und Teilkreisregner 3504-SAM mit vormontierter Aufführung	29,00 1.0 15
3504 TREE	Y03500	Düsenatz für Regner 3504	3,45 1.0 10

## Flexibler Regneranschluss

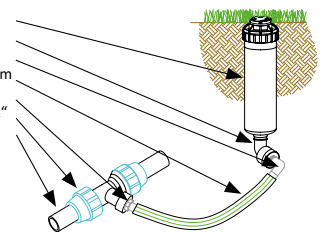


Verbindungsstücke SB für SPX-Flex



SPX-Flex

- Regner 3504
- Winkel ½" i/A
- SBE - 050
- SPX-Flex; 16mm
- SBA - 050
- T-Stück 3/2 x 1/2"
- PE - Rohr



	Preis	Kat.	VE
☑ SBE-050	A46010	Winkelstück Schlauchanschluss x ½" aG	0,37 1.0 50 / 200
☑ SBE-075	A46011	Winkelstück Schlauchanschluss x ¾" aG	0,37 1.0 50 / 200
☑ SBA-050	A46003	Gerade Schlauchanschluss x ½" aG	0,41 1.0 50 / 200
SBA-075	A46005	Gerade Schlauchanschluss x ¾" aG	0,41 1.0 50 / 200
WIN-12IA	21515101	Winkel Innen- Außengewinde, zur besseren Ausrichtung des Regners	2,46 5.0 100
WIN-34IA	21515102	Winkel Innen- Außengewinde, zur besseren Ausrichtung des Regners	2,70 5.0 50
☑ SB-CPLG	A46006	Muffe 2 x Schlauchanschluss	0,37 1.0 50 / 200
☑ SB-TEE	A46004	T-Stück 3 x Schlauchanschluss	0,37 1.0 50 / 200
SPXFLEX10	A82010	SPX Flex, flexibler Abzweigschlauch, 16 mm	10 m Rolle 22,46 1.0 1 / 24
☑ SPXFLEX30	A82060	SPX Flex, flexibler Abzweigschlauch, 16 mm	30 m Rolle 46,31 1.0 1 / 45





## Vormontierte Versenkregner Typ LOC

Die vormontierten Versenkregner ersparen Ihnen das lästige Eindichten von Regnern und Aufführungen mit Teflonband beim Kunden.

- Hochwertige Versenkregner Rain Bird 3504 und 5004 vormontiert mit Übergangswinkel und ½" / ¾" ia-Winkel
- Das innovative Dichtungsmaterial (DVGW-geprüft) lässt sich auch zurück drehen
- Geprüft für alle Nebenleitungen
- Der Gegenwinkel ermöglicht ein problemloses Anschließen der Leitung, egal aus welchem Winkel



Regner 3504 LOC mit Aufführung und Winkel      Regner 5004 LOC mit Aufführung und Winkel

			Preis	Kat.	VE	
	LOC3504	15303001	Vormontierter Versenkregner 3504, anschlussfertig eingedichtet mit Schlauchanschluss und Gegenwinkel, inkl.: - Winkel ½" i/a # WIN-12IA - Anschluss 16 mm x ½" # SBE-050	20,65	1.0	15
	LOC3504-SAM	15303002	Vormontierter Versenkregner 3504 - SAM, anschlussfertig eingedichtet mit Schlauchanschluss und Gegenwinkel, inkl.: - Winkel ½" i/a # WIN-12IA - Anschluss 16 mm x ½" # SBE-050	29,00	1.0	15
	LOC5004	15305001	Vormontierter Versenkregner 5004, anschlussfertig eingedichtet mit Schlauchanschluss und Gegenwinkel, inkl.: - Winkel ¾" i/a # WIN-34IA - Anschluss 16 mm x ¾" # SBE-075	22,49	1.0	15
	LOC5004-PLUS-SAM	15305002	Vormontierter Versenkregner 5004 PLUS, anschlussfertig eingedichtet mit Schlauchanschluss und Gegenwinkel, inkl.: - Winkel ¾" i/a # WIN-34IA - Anschluss 16 mm x ¾" # SBE-075	33,27	1.0	15

Weitere vorgefertigte Modelle auf Anfrage möglich







## Montagefertige Fittings Typ LOC

Hochwertige Formteile, fertig eingedichtet!

Um eine maximale Zeitersparnis zu erreichen, nutzen Sie die Formteile mit vormontiertem, eingedichtetem Übergang!  
Es werden hochwertige Formteile verwendet, in dem ein original Rain Bird Schlauchanschluss montiert ist.



LOC AV mit 16 mm Übergang      LOC W 16 mm Übergang      LOC T mit 16 mm Übergang

			Preis	Kat.	VE	
	LOC AV 25	15203006	Vormontierte Anschlussverschraubung mit 16 mm Abgang	5,88	5.0	15
	LOC AV 32	15203009	Vormontierte Anschlussverschraubung mit 16 mm Abgang	7,06	5.0	15
	LOC T 25	15204005	Vormontiertes T-Stück mit 16 mm Abgang	9,60	5.0	15
	LOC T 32	15204008	Vormontiertes T-Stück mit 16 mm Abgang	12,06	5.0	15
	LOC W 25	15205203	Vormontierter Winkel mit seitlichem 16 mm Abgang	12,08	5.0	15
	LOC W 32	15205204	Vormontierter Winkel mit seitlichem 16 mm Abgang	14,79	5.0	15







### Verbindungsschlauch zwischen LOC-Regner und LOC-Fitting

SPXFLEX10	A82010	SPX Flex, flexibler Abzweigschlauch, 16 mm	10 m Rolle	22,46	1.0	1 / 24
SPXFLEX30	A82060	SPX Flex, flexibler Abzweigschlauch, 16 mm	30 m Rolle	46,31	1.0	1 / 45



## Versenkregner 5004

Der Versenkregner 5000 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.

	7,0 - 15,2 m		5 - 22 mm/h
	0,17 - 2,19 m³/h		10,2 cm
	1,7 - 4,5 bar		¾" iG

### Rain Curtain Technologie

- Große Wassertropfen für optimale Windresistenz
- Effektive Nahbereichsbewässerung
- Gleichmäßige Wasserverteilung über die gesamte Wurfweite

### Vielseitigkeit

- Wenderegner, ein Modell für Voll- und Teilkreis von 40 – 360°
- Eine Strahlstörsschraube ermöglicht die Reduzierung der Wurfweite um bis zu 25 % ohne Düsen austausch
- 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

### Einfache Wartung

- Der festeingestellte Sektor kann zur Vereinfachung der Installation verändert werden
- Einfache Sektoreneinstellung von oben, kein spezielles Werkzeug erforderlich
- Neue selbstspülende Sektoreneinstellschraube erleichtert die Wartung

### Zuverlässig

- 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



Schnitt 5000 Serie

Typenreihe 5000




Düsenbaum

### 5004 - Leistungsdaten (10,2 m - 15,2 m)

Düsengröße	2,0		2,5		3,0		3,5		4,0		4,5	
	m	m³/h	m	m³/h	m	m³/h	m	m³/h	m	m³/h	m	m³/h
1,5	10,2	0,28	10,4	0,31	10,6	0,34	10,7	0,37	10,6	0,40	10,4	0,42
2,0	10,8	0,36	11,0	0,41	11,2	0,45	11,3	0,49	11,1	0,52	10,7	0,55
2,5	10,9	0,44	11,3	0,50	11,3	0,56	11,3	0,60	11,3	0,64	11,3	0,68
3,0	11,2	0,55	11,2	0,62	12,1	0,69	12,2	0,74	12,2	0,80	12,2	0,84
4,0	11,6	0,71	12,3	0,81	12,7	0,89	12,8	0,97	12,8	1,04	12,8	1,10
5,0	12,1	0,91	12,7	1,03	13,5	1,13	13,7	1,23	13,7	1,32	13,7	1,40
6,0	12,4	1,05	13,2	1,21	13,9	1,34	14,2	1,45	14,9	1,55	14,6	1,64
8,0	11,8	1,45	13,3	1,63	14,1	1,79	14,9	1,93	15,2	2,06	15,2	2,19
1,0 LA	8,0	0,18	8,6	0,20	8,8	0,22	8,8	0,24	8,8	0,26	8,8	0,27
1,5 LA	8,6	0,28	9,2	0,32	9,4	0,35	9,4	0,38	9,4	0,41	9,4	0,44
2,0 LA	9,1	0,36	9,5	0,41	9,7	0,45	9,9	0,49	10,1	0,52	10,1	0,56
3,0 LA	9,3	0,55	10,1	0,62	10,6	0,68	10,8	0,74	11,0	0,80	11,0	0,84

### Ø Niederschlag bei 3,0 bar

Halbkreis	Halbkreis	
	■ mm/h	▲ mm/h
6	7	7
7	8	8
9	10	10
9	11	11
11	13	13
12	14	14
14	16	16
23	27	27
6	7	7
8	9	9
10	11	11
12	14	14

			Preis	Kat.	VE
	LOC5004	15305001	22,49	1.0	15
		Vormontierter Versenkregner 5004, anschlussfertig eingedichtet mit Schlauchanschluss und Gegenwinkel, inkl.: - 5004 PC / 3,0 # 5004PC30 - Winkel ¾" i/a # WIN-34IA - Anschluss 16 mm x ¾" # SBE-075 Lieferung inkl. Düsenatz			
	5004 PC/3.0	Y5410730	18,15	1.0	20
		Typenreihe 5000. Teil- und Vollkreismodell (40 - 360°); Aufsteigerhöhe 10 cm (4"). Düsengröße 3.0, vormontiert			
	5004 PC SAM	Y55007	21,63	1.0	20
		Typenreihe 5000. Teil- und Vollkreismodell (40 - 360°); mit Auslaufperrventil (SAM), Aufsteigerhöhe 10 cm (4")			
	5004 PC-R	Y74007	25,22	1.0	20
		Typenreihe 5000. Mit Druckregulierung! Teil- und Vollkreismodell (40 - 360°); Aufsteigerhöhe 10 cm (4")			

## Versenkregner 5000 PLUS

### Abstellbar während dem Betrieb - 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. Dies erleichtert die Wartung und Installation im höchsten Maß.

- Bei dem Regner 5000 Plus lässt sich mit dem „Flow Shut-Off“ ein einzelner Regner abstellen, während das Beregnungssystem in Betrieb ist
- Grünerer Rasen mit weniger Wasserverbrauch - die Rain Curtain™ Düsen bieten höchste Gleichmäßigkeit
- Einfache Sektoreneinstellung von oben, kein spezielles Werkzeug erforderlich.
- Neue selbstspülende Sektoreneinstellschraube erleichtert die Wartung
- MPR-Düsen vereinfachen die Planung: Düsen mit verschiedenen Sektoren und Wurfweiten können im gleichen Beregnungskreis eingesetzt werden, denn die Durchflussmengen der unterschiedlichen Sprühbilder sind aufeinander abgestimmt.
- Zusätzliche O-Ringe und Dichtungen sorgen für Extraschutz bei sandigem Wasser

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

#### Abmessungen

	Aufsteigerhöhe*	Gehäusehöhe
5004 / 5004 plus	10 cm	18,5 cm
5006 plus	15 cm	24,4 cm
5012 plus	30 cm	42,9 cm
* von Deckel bis Düsenmitte		
Sichtbarer Ø:	4,1 cm	
Anschluss:	¾" IG	



	7,0 - 15,2 m		5 - 82 mm/h
	0,18 - 2,19 m³/h		10,2 - 30,5 cm
	1,7 - 4,5 bar		¾" IG




Typenreihe 5000 Plus

Rotor Tool

### Regner 5004 Plus, Aufsteigerhöhe 4" (ca. 10 cm)

			Preis	Kat.	VE	
 	LOC5004-PLUS-SAM	15305002	Vormontierter Versenkregner 5004 PLUS SAM mit Auslaufsperrventil, anschlussfertig eingedichtet mit Schlauchanschluss und Gegenwinkel: - 5004-Plus-SAM # Y4510030 - Winkel ¾" i/a # WIN-341A - Anschluss 16 mm x ¾" # SBE-075 Lieferung inkl. Düsensatz	33,27	1.0	15
	5004 Plus-PC/3,0	Y4510030	Teil- / Vollkreismodell (40-360°) Aufsteigerhöhe: 10 cm (4") mit vormontierter Düse 3.0	22,35	1.0	20
	5004 Plus-PC-SAM	Y45650	Teil- / Vollkreismodell (40-360°) Aufsteigerhöhe: 10 cm (4") mit Auslaufsperrventil SAM	28,93	1.0	20
	5004 Plus-FC	Y45010	Vollkreismodell (360°) Aufsteigerhöhe: 10 cm (4")	22,35	1.0	20
	5004 PL-PC-SS-R	Y65750SS	Teil-/Vollkreismodell (40-360°) mit Druckregulierung; Edelstahl aufsteiger, Auslaufsperrventil SAM	38,46	1.0	20
	5000 Plus TREE	Y04500	Zusätzlicher Düsensatz für Regner 5000 / Plus Standard Rain Curtain	Kostenlos	1.0	10

### Regner 5006 Plus, Aufsteigerhöhe 6" (ca. 15 cm)

	5006 Plus-PC	Y45800	Teil- / Vollkreismodell (40-360°) Aufsteigerhöhe: 15 cm (6")	66,44	1.0	20
	5006 Plus-PC-SAM	Y45850	Teil- / Vollkreismodell (40-360°) Aufsteigerhöhe: 15 cm (6") mit Auslaufsperrventil SAM	66,44	1.0	20
	5006 Plus-PC-SAM-PRS-SS	Y65950SS	Teil- / Vollkreismodell (40-360°) Aufsteigerhöhe: 15 cm (6") Aufsteiger aus Edelstahl, mit Druckregulierung (PRS), Auslaufsperrventil SAM	86,74	1.0	20
	5000 Plus TREE	Y04500	Zusätzlicher Düsensatz für Regner 5000 / Plus Standard Rain Curtain	Kostenlos	1.0	10

### Regner 5012 Plus, Aufsteigerhöhe 12" (ca. 30 cm)

	5012 Plus-PC SAM-PRS	Y66050	Teil- / Vollkreismodell (40-360°) Aufsteigerhöhe: 30 cm (12") mit Druckregulierung (PRS), Auslaufsperrventil SAM	78,48	1.0	20
	5000 Plus TREE	Y04500	Zusätzlicher Düsensatz für Regner 5000 / Plus Standard Rain Curtain	Kostenlos	1.0	10

### Zubehör / Werkzeug

	Rotortool	Y05100	Schlüssel zum Hochziehen und Einstellen für Regner 5000	5,59	1.0	10
	SAM-KIT	170452	Auslaufsperrventil für Regner Typ 5000	11,01	1.0	50

## Düsen für Regner 5000

Die Rain-Bird MPR-Düsen vereinfachen die Planung einer Beregnungsanlage und die Installation der Regner, denn die Durchflussmengen der unterschiedlichen Düsen mit Wurfweiten

zwischen 7,0 mtr. und 10,7 mtr. sind aufeinander abgestimmt. Ebenfalls mit Rain Bird Rotary-Düsen in einer Station einsetzbar!



			Preis	Kat.	VE
5000 Plus TREE	Y04500	Düsensatz für Regner 5000 Plus Standard Rain Curtain	Kostenlos	1.0	10
5000 MPR MPK	Y046025	5000 Plus MPR Düsensatz; MPR 25	Kostenlos	1.0	10
5000 MPR MPK	Y046030	5000 Plus MPR Düsensatz; MPR 30	Kostenlos	1.0	10
5000 MPR MPK	Y046035	5000 Plus MPR Düsensatz; MPR 35	Kostenlos	1.0	10
5000 MPR MPK	Y046MPK	5000 Plus MPR Düsensatz; MPR 25, MPR 30, MPR 35 (Set)	Kostenlos	1.0	10
Rotortool	Y05100	Schlüssel zum Hochziehen für Regner 5000	5,59	1.0	10
SAM-KIT	170452	Auslaufsperrventil für Regner Typ 5000	11,01	1.0	50

## Schwinghebelregner

### Maxi PAW mit Gehäuse

- Ideal für leicht verschmutztes Wasser
- Altbewährter Schwinghebelantrieb, jahrelang erprobte Zuverlässigkeit
- Einfach einzustellen und zu warten
- Ein Modell für Voll- und Teilkreis
- Das Original: Oft kopiert, nie erreicht
- Anschluss: ½" und ¾" iG

### Maxi BIRD für Standrohr

- Für die Überflurberegnung von großen Flächen oder Hanglagen
- Geringe Drehgeschwindigkeit, maximale Wurfweite
- Hohe Leistung auch bei leicht verschmutztem Wasser
- Düsen austausch ohne Werkzeug



Maxi Paw



42064



Maxi Bird



			Preis	Kat.	VE
2045A-08	B0690008	Maxi Paw, Voll- oder Teilkreismodell, mit Gehäuse, Standarddüse Größe 08	50,20	1.0	20
42064	B41866	Werkzeug: Schlüssel für Maxi-Paw	43,14	1.0	1 / 60
2045PJ-08	B4600008	Maxi Bird Schwinghebelregner aus Kunststoff, Voll- oder Teilkreis, zur montage auf Standrohr, Düse Gr. 08 vorinstalliert	33,92	1.0	20
206592-xx	206592-xx	Düsen für Maxi Paw und Maxi Bird, Wurfweite: 6,7 - 13,7 mtr.	Kostenlos	1.0	100



## Versenkregner 6504 Falcon

### Kompromisslose Leistung

Der Versenkregner FALCON® 6504 eignet sich ideal für die Beregnung von weiträumigen Grünanlagen.

### Rain Curtain Technologie

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

### Einfache Wartung

- Sektoreinstellung von oben in Betrieb oder in Ruhestellung
- Strahlstörsschraube zur Verringerung der Wurfweite um bis zu 25 %

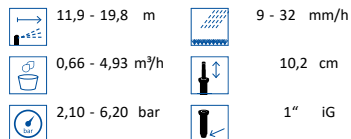
### Vielseitig

- Aufsteiger aus rostfreiem Stahl für Modelle SS
- 8 farbig kodierte austauschbare Düsen Rain Curtain
- Voll- (360°) und Teilkreismodelle (40 - 360°)

- FALCON® HS-Modell mit einer höheren Drehgeschwindigkeit (eine 360° Drehung in ca.1 Min.) für die Beregnung von Rot-Srandbelägen auf Tennis- und anderen Sportanlagen. Die rotbraune Gummiabdeckung passt sich dem Boden an

### Zuverlässig

- Gummiabdeckung serienmäßig
- Öl- und fettfreies Getriebe
- Abstreifdichtung



### Abmessungen

Aufsteigerhöhe*	10,2 cm
Gehäusehöhe	21,6 cm
* von Deckel bis Düsenmitte	
Sichtbarer Ø:	5,1 cm
Anschluss:	1" iG



### 6504 - Leistungsdaten (11,9 m - 19,8 m)

Druck (bar)	2,1		2,5		3,0		3,5		4,0		4,5		5,0		5,5		6,2	
	m	m³/h	m	m³/h	m	m³/h	m	m³/h	m	m³/h	m	m³/h	m	m³/h	m	m³/h	m	m³/h
04	11,9	0,66	12,3	0,72	12,5	0,78	12,5	0,85	12,5	0,89	12,5	0,96	12,7	1,01	13,1	1,04	-	-
06	13,1	0,95	13,5	1,05	14,1	1,16	14,9	1,26	14,4	1,34	14,6	1,40	14,9	1,47	14,9	1,56	-	-
08	-	-	14,9	1,50	15,1	1,56	15,5	1,69	15,5	1,83	15,5	1,95	15,7	2,05	16,1	2,13	-	-
10	-	-	15,5	1,84	15,8	1,92	16,2	2,08	16,6	2,23	17,1	2,37	17,2	2,50	16,8	2,63	-	-
12	-	-	16,2	2,20	16,4	2,31	16,8	2,52	17,3	2,72	17,7	2,89	18,1	3,04	18,6	3,18	-	-
14	-	-	16,8	2,57	17,2	2,68	18,0	2,91	18,5	3,12	18,6	3,32	18,6	3,51	18,6	3,67	-	-
16	-	-	16,8	2,86	17,4	3,00	18,6	3,27	19,1	3,50	19,2	3,71	19,2	3,91	19,2	4,10	-	-
18	-	-	18,0	3,11	18,0	3,25	18,1	3,53	19,0	3,81	19,5	4,03	19,8	4,23	19,8	4,44	19,8	4,93

### Ø Niederschlag

Halbkreis	
■ mm/h	▲ mm/h
11	13
13	15
15	17
16	19
18	21
18	21
19	22
21	24

### 6504 High-Speed - Leistungsdaten (11,3 m - 18,6 m)

Düsengröße	m		m³/h		m		m³/h		m		m³/h		m		m³/h			
	m	m³/h	m	m³/h	m	m³/h	m	m³/h	m	m³/h	m	m³/h	m	m³/h	m	m³/h		
04	11,3	0,68	12,0	0,75	12,5	0,81	12,5	0,85	12,5	0,93	12,5	1,00	12,3	1,06	11,9	1,11	-	-
06	11,9	0,98	12,7	1,22	13,3	1,33	13,7	1,28	13,7	1,38	13,4	1,48	13,1	1,56	13,1	1,61	-	-
08	-	-	14,2	1,49	14,5	1,57	14,9	1,72	14,4	1,85	14,6	1,97	15,1	2,08	15,5	2,20	-	-
10	-	-	14,2	1,83	14,5	1,93	14,9	2,11	14,9	2,27	15,3	2,42	15,4	2,57	14,9	2,70	-	-
12	-	-	14,8	2,24	15,4	2,35	16,2	2,56	16,2	2,76	16,5	2,95	16,8	3,12	16,8	3,27	-	-
14	-	-	16,0	2,58	16,2	2,71	16,2	2,95	16,2	3,17	16,2	3,36	16,2	3,54	16,2	3,74	-	-
16	-	-	15,4	2,85	15,8	3,00	16,2	3,27	16,6	3,50	17,1	3,73	17,5	3,96	18,0	4,17	-	-
18	-	-	16,0	3,15	16,4	3,29	16,9	3,57	17,7	3,83	18,0	4,07	18,0	4,30	18,0	4,53	18,6	4,84

### Ø Niederschlag

Halbkreis	
■ mm/h	▲ mm/h
11	13
13	15
15	17
16	19
18	21
18	21
19	22
21	24

### Modelle mit Kunststoffaufsteiger

Modell	Code	Beschreibung	Preis	Kat.	VE
FALCON PC	B65301	Falcon Teilkreismodell (ohne Düse), Anschluss 1" iG	88,27	1.0	12
FALCON FC	B65311	Falcon Vollkreismodell (ohne Düse), Anschluss 1" iG	88,27	1.0	12

### Modelle mit Edeltstahlaufsteiger

FALCON PC-SS	B65801	Teilkreismodell mit Aufsteiger aus Edelstahl (ohne Düse)	110,58	1.0	12
FALCON FC-SS	B65811	Vollkreismodell mit Aufsteiger aus Edelstahl (ohne Düse)	110,58	1.0	12

### High Speed Modelle mit Edeltstahlaufsteiger

FALCON PC-SS-HS	B65841	Teilkreismodell High Speed (höhere Drehgeschwindigkeit, ohne Düse)	207,65	1.0	12
-----------------	--------	--	--------	-----	----

### Düsensätze Uniform+ (Rain Curtain™)

RAINNOZ LOW	B81610	Düsensatz für kurze Wurfweiten	Enthält: 04, 06, 08	Kostenlos	1.0	1
RAINNOZ STD	B81620	Düsensatz für mittlere Wurfweiten	Enthält: 10, 12, 14, 16, 18	Kostenlos	1.0	1

## Versenkregner 8005

Der Rain Bird Versenkregner 8005 ist ein robuster Regner, der den rauensten Bedingungen und Vandalismus widersteht. Er wird den hohen Ansprüchen des heutigen Marktes gerecht und seine große Wurfweite macht ihn besonders geeignet für die Beregnung von Sportplätzen, Parkanlagen und anderen großen Grünflächen. 5 Jahre Garantie

	11,9 - 24,7 m		12 - 31 mm/h
	0,86 - 8,24 m³/h		10,2 cm
	3,5 - 6,9 bar		1" IG

### Rain Curtain™ Technologie

- Rain Curtain™ Düsen mit drei Öffnungen für mittlere bis große Wurfweite und für den Nahbereich garantieren optimale Gleichmäßigkeit der Beregnung

### 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

### Installation und Wartung

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

### Zuverlässig

- Öl- und fettfreies Getriebe
- Starke Rückholfeder sichert zuverlässiges Einfahren des Aufsteigers
- Auslaufsperrventil Seal-A-Matic™ (SAM) verhindert Pfützenbildung bei tiefergelegenen Regnern



### Sod Cup für 8005

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.



Regner 8005 & 8005 SS

### Abmessungen

Typ	8005
Aufsteigerhöhe*	10,2 cm
Gehäusehöhe	25,7 cm
Sichtbarer Ø:	4,8 cm
Gehäuse Ø:	7,9 cm
Anschluss:	1" IG BSP

\* von Deckel bis Düsenmitte

### 8005 - Leistungsdaten (17,4 m - 24,1 m)

Düsengröße	Druck (bar)	3,5		4,0		4,5		5,0		5,5		6,0		6,2		6,5		6,9		Ø Niederschlag Halbkreis		
		m	m³/h	m	m³/h	m	m³/h	m	m³/h	m	m³/h	m	m³/h	m	m³/h	m	m³/h	m	m³/h	mm/h	mm/h	
04	●	11,9	0,86	11,9	0,93	11,9	1,00	11,9	1,06	11,9	1,13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	16
06	●	13,7	1,28	13,7	1,37	13,7	1,45	13,7	1,54	13,7	1,62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	18
08	●	14,9	1,59	14,9	1,75	14,9	1,92	14,9	2,09	14,9	2,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	20
10	●	16,1	2,10	16,3	2,30	16,5	2,40	16,7	2,50	16,8	2,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	20
12	●	17,5	2,52	17,7	2,70	18,0	2,87	18,3	3,05	18,5	3,23	18,6	3,30	-	-	-	-	-	-	-	18	20
14	●	18,0	2,89	18,5	3,17	18,9	3,37	19,2	3,54	19,2	3,72	19,6	3,96	19,8	4,06	-	-	-	-	-	19	22
16	●	18,7	3,28	19,6	3,54	20,1	3,77	20,4	3,99	20,4	4,22	20,9	4,45	21,0	4,54	-	-	-	-	-	19	22
18	●	19,2	3,69	19,7	3,97	20,1	4,22	20,6	4,47	21,0	4,74	21,5	4,95	21,7	5,04	-	-	-	-	-	21	24
20	●	19,9	4,25	20,3	4,50	21,1	4,79	21,6	5,11	21,6	5,42	22,1	5,65	-	-	22,5	5,89	22,9	6,09	-	22	25
22	●	20,0	5,08	21,3	5,23	22,0	5,51	22,4	5,84	22,8	6,19	22,9	6,71	-	-	23,4	6,84	23,5	6,97	-	23	26
24	●	19,3	5,11	20,7	5,50	22,0	5,88	23,0	6,26	23,5	6,62	23,9	6,92	-	-	24,1	7,22	24,1	7,45	-	24	28
26	○	20,0	5,57	21,8	6,01	22,6	6,42	23,2	6,80	24,1	7,14	24,1	7,50	-	-	24,3	7,91	24,7	8,24	-	25	29

Modell mit Kunststoffaufsteiger			Preis	Kat.	VE
8005	B8120018	Voll- und Teilkreismodell mit Düse #18	128,17	1.0	12

Modell mit Edelstahlaufsteiger			Preis	Kat.	VE
8005-SS	B8140018	Voll- und Teilkreismodell, Aufsteiger aus Edelstahl mit Düse #18	161,56	1.0	12
SOD CUP	B80000	Sod Cup speziell für die Regner 8005	88,03	1.0	6

Düsensätze Uniform+ (Rain Curtain™)					
RAINNOZ LOW	B81610	Düsenpack für kurze Wurfweiten	Enthält: 04, 06, 08	Kostenlos	1.0 1
RAINNOZ STD	B81620	Düsenpack für mittlere Wurfweiten	Enthält: 10, 12, 14, 16, 18	Kostenlos	1.0 1
RAINNOZ HI	B81630	Düsenpack für weite Wurfweiten	Enthält: 20, 22, 24, 26	Kostenlos	1.0 1

## Leistungstark. Langlebig.

Rain Bird Golfplatzregner wurden speziell entwickelt, um einen präzisen Einsatz und hohe Verteilungsgenauigkeit zu gewährleisten, damit Sie Ihre Wasserressourcen optimal nutzen können. Mit intelligenten, benutzerfreundlichen Funktionen wie der Zugänglichkeit von oben sowie Voll- oder Teilkreiseinstellungsmöglichkeiten helfen Rain Bird Golfplatzregner Ihnen und Ihrem Team Woche für Woche Zeit zu sparen.



### Timeless Compatibility™

Jedes Rain Bird Golfplatz-Bewässerungsprodukt ist nach dem Timeless Compatibility-Konzept ausgelegt; dies bedeutet, dass Sie stets über ein topaktuelles System verfügen, dessen Komponenten fortlaufend aktualisiert oder ausgetauscht werden können, während Sie weiterhin Ihre bestehende Anlage nutzen.



### Beispiellose Qualität

Für das Unternehmen Rain Bird ist es eine Pflicht, mit Hilfe seiner hochentwickelten Engineering-, Design- und Testverfahren seinen Kunden beispiellose Qualität zu bieten. Die strengen Testverfahren werden bei der Einführung jedes Produkts sowie auf regelmäßiger Basis fortwährend durchgeführt und bilden die weltweit schwierigsten Bedingungen ab.



### Echtzeitreaktion

Rain Bird bietet ein kontinuierliches Zweige-Kommunikationssystem zur automatischen Abstimmung zwischen Ihrer Zentralsteuerung und dem Feld. Durch die sofortige Durchführung von Optimierungsmaßnahmen können Sie Ihren Golfplatz vor Witterungsschäden und unerwarteten Risiken schützen.



### Bedienungsfreundlich

Alle Rain Bird Produkte werden für die Herausforderungen entwickelt, mit denen Golfplatzprofis täglich konfrontiert sind; zudem wird bei der Auslegung besonderer Wert auf Benutzerfreundlichkeit gelegt. Von den Software-Schnittstellen bis hin zur Regnerauswahl helfen sie Ihnen, möglichst rasch und problemlos einen hervorragend beispielbaren Rasen zu schaffen.

Typenreihen	552 (Voll- und Teilkreis)	702 (Vollkreis)	752 (Voll- und Teilkreis)	900 (Vollkreis)	950 (Teilkreis)
<b>Radius</b>	<b>9,8 m bis 16,8 m</b>	<b>17,4 m bis 24,1 m</b>	<b>8,2 m bis 25,6 m</b>	<b>19,2 m bis 29,6 m</b>	<b>21,3 m bis 28,0 m</b>
Durchflussrate	1,55 bis 3,10 m <sup>3</sup> /h	1,65 bis 3,10 m <sup>3</sup> /h	1,59 bis 8,56 m <sup>3</sup> /h	4,85 bis 12,97 m <sup>3</sup> /h	4,43 bis 13,49 m <sup>3</sup> /h
Sektor	Vollkreis, 360°; Einstellbar, 30° bis 345°	Vollkreis, 360°	Vollkreis, 360°; Einstellbar, 30° bis 345°	Vollkreis, 360°	Einstellbar, 40° bis 345°
Modelle	552 B	700 B 702 E 702 IC 700 S	751 B 752 E 752 IC 751 S/H	900 E 900 IC 900 S	950E 950 IC 950S
maximaler Eingangsdruck	B-Modelle: 6,9 bar	E- und IC-Modelle: 10,3 bar S- und B-Modelle: 6,9 bar		E- und IC-Modelle: 10,3 bar S- und B-Modelle: 6,9 bar	
Druckregulierungsbereich	-	4,1 bis 6,9 bar		4,1 bis 6,9 bar	
Werksmäßige Druckeinstellung	-	E- und IC-Modelle: Erhältlich in 4,8 bar		E- und IC-Modelle: Erhältlich in 5,5 bar	
Gehäusehöhe	B-Modelle: 24,5 cm	Modelle E, IC, S: 30,5 cm B-Modelle: 24,5 cm		34,0 cm	
Aufsteigerhöhe	6,6 cm	6,6 cm		5,7 cm	
Oberer Durchmesser	B-Modelle: 10,8 cm	Modelle E, IC, S: 15,9cm B-Modelle: 10,8 cm		17,8 cm	
Düsenstrahlanstieg	Standard: 25° Windtolerant: 12°	Standard: 25° Geringer Strahlantrieb: 17° Windtolerant: 12°		25°	
Eingangsgewinde	B-Modelle: 1" ACME IG	Modelle E, IC, S/H: 1 1/4" ACME IG B-Modelle: 1" ACME IG		1 1/2" ACME IG	
Rückhaltung (SAM)	Block: 3,1 m Höhe	Block: 3,1 m Höhe SAM/Hydraulik: 4,6 m Höhe		SAM / Hydraulik: 4,6 m Höhe	
Rotationszeit	180° in ≤ 90 Sekunden; 75 Sekunden nominal	360° in ≤ 180 Sekunden; 150 Sekunden nominal	180° in ≤ 90 Sekunden; 75 Sekunden nominal	360° in ≤ 240 Sekunden; 210 Sekunden nominal 180° in ≤ 120 Sekunden; 105 Sekunden nominal	
maximale Scheitelhöhe	4,0 m	Standard: 5,2 m Windtolerant: 3,1 m		6,1 m	
Magnetspule	-	Stromversorgung Magnetspule 24 VAC		Stromversorgung Magnetspule 24 VAC	
Stoßspannungsfestigkeit	-	Standardmäßig bis 25 KV bei elektrischen Modellen		Standardmäßig bis 25 KV bei elektrischen Modellen	

## Regner Serie 500

Die Versenkregner der Serie 552 verfügen über die ideale Wurfweite für z.B. Abschläge, Grüns sowie für alle anderen Flächen, welche eine Wurfweite von 9,80 m – 16,80 m benötigen.

Mit Düsen, die höhere Durchflussmengen bieten und große Tropfen zur verbesserten Windresistenz erzeugen, können Sie Wasser in kürzerer Zeit genau dort hinbringen, wo es benötigt wird.

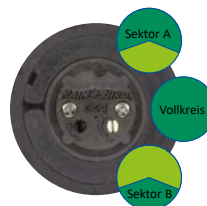
- Wartungsarbeiten am Regner können, ohne den Regner freigraben zu müssen, von oben durchgeführt werden.
- Die Sektoreinstellung sowie die Einstellung der Druckregulierung erfolgen ebenfalls von oben
- Das hermetisch geschlossene Gehäuse sowie die Selbstspülfunktion schützen das Getriebe vor Verschmutzungen.

	9,8 - 16,8 m		21 - 37 mm/h
	1,65 - 3,00 m³/h		6,6 cm
	4,1 - 6,9 bar		1"



### Sektoreinstellung: 30° bis 345° und Vollkreis in einem (x51-Modelle)

Diese Modellreihe können Sie heute als Vollkreis und morgen als Teilkreis nutzen. Sie können den Beregnungsbereich einfach und wirtschaftlich einstellen, um die saisonale Beregnung in Sekunden anzupassen.



### Hohe Zuverlässigkeit

Das hermetisch geschlossene Gehäuse sichert, zusammen mit der einzigartigen Selbstspülaktion, ein korrektes Einfahren des Aufsteigers, auch wenn er mit Schmutz oder Sand bedeckt ist. Der Regner arbeitet immer problemlos, es ist keine besondere Reinigung oder Wartung notwendig.



**Praxistipp**  
Die Getriebe sind mit den Gehäusen des TG25, Eagle 351B, 500 kompatibel



552 B mit eingebautem Auslaufsperrventil

### 552 - Leistungsdaten (9,8 m - 16,8 m)

Druck (bar)	3,4		4,1		4,8		5,5		6,2		6,9	
	Düsengröße	Radius (m)	Durchfluss (m³/h)	Radius (m)	Durchfluss (m³/h)	Radius (m)	Durchfluss (m³/h)	Radius (m)	Durchfluss (m³/h)	Radius (m)	Durchfluss (m³/h)	
#51	9,8	1,55	10,4	1,71	10,7	1,82	11,0	1,95	11,3	2,05	11,6	2,14
#52	11,6	1,49	11,9	1,63	12,2	1,79	12,2	1,98	12,2	2,00	12,2	2,12
#53	15,5	2,11	15,5	2,32	15,5	2,52	15,5	2,68	15,5	2,86	15,5	2,99
#54	16,2	2,21	16,8	2,44	16,2	2,61	16,2	2,78	16,8	2,95	16,8	3,10

### Ø Niederschlag bei 5,5 bar

Vollkreis		Halbkreis	
Viereck (mm/h)	Dreieck (mm/h)	Viereck (mm/h)	Dreieck (mm/h)
16	19	32	37
13	15	27	31
11	13	22	27
11	12	21	24

### Regner Typ 552: Voll- & Teilkreis (inkl. Düse #54)

				Preis	Kat.	VE
552 B (ACME)	GRB112052	Voll- & Teilkreisregner mit geschl. Gehäuse,	(Std: #52) 1" (ACME)	152,53	1.1	10

## Sod Cup Kit für 500 / 700 / E / IC

Reduzieren Sie das Risiko der Spielbeeinflussung durch Versenkregner an nahegelegenen Spielflächen und rund um das Green. Der Rasenwuchs direkt auf dem Kopf macht die Versenkregner praktisch

unsichtbar und sorgt für einen nahtlosen Verlauf der Rasenfläche. Das Sod Cup Kit reduziert die Zeit für das Trimmen der Rotoren und bietet gleichzeitig die Vorteile höchster Wartungsfreundlichkeit.



				Preis	Kat.	VE
SODCUP KIT	212613	Sod Cup Kit für Serie 500 und 700		243,89	1.1	

## Regner Serie 700

### Leistung zählt mehr denn je

Nutzen Sie mit der neuen Rapid-Adjust Technologie mit Memory-Arc™ jeden Regner optimal. Diese innovative Funktion ist jetzt bei den neuen Rain Bird® Golfplatzregnern der Typenreihe 751 erhältlich und erlaubt Ihnen die einfache Anpassung der Bewässerung auf Greens, Fairways oder Roughs. Damit erhalten Sie unübertroffene Vielseitigkeit und präzise Steuerung.

Diese kostengünstigen Regner bieten die bewährte Langlebigkeit und Verteilgenauigkeit von Rain Bird und sind auch mit schon vorhandenen Regnergehäusen von Rain Bird kompatibel. Mehr tun, wenn es darauf ankommt. Das nennt man intelligenten Umgang mit Wasser™.



### Hohe Zuverlässigkeit

Das hermetisch geschlossene Gehäuse sichert, zusammen mit der einzigartigen Selbstspülaktion, ein korrektes Einfahren des Aufsteigers, auch wenn er mit Schmutz oder Sand bedeckt ist. Der Regner arbeitet immer problemlos, es ist keine besondere Reinigung oder Wartung notwendig.



### Sektoreinstellung: 30° bis 345° und Vollkreis in einem (x51 & x52-Modelle)

Diese Modellreihe können Sie heute als Vollkreis und morgen als Teilkreis nutzen. Sie können den Beregnungsbereich einfach und wirtschaftlich einstellen, um die saisonale Beregnung in Sekunden anzupassen.



### Low-Angle Düsen-Kit für Eagle 751-Regner

Das neue Flachwinkel-Düsengehäuse für den Rain Bird 751 Eagle-Regner verfügt über einen Strahlanstieg von 15°, um anspruchsvolle Einsatzbedingungen wie, zum Beispiel unterhalb der Baumkrone und flach über Bunkern bewässern zu können.

	11,3 - 24,1 m		3,4 - 6,9 bar		8,3 cm
	1,59 - 9,95 m³/h		- mm/h		1" & 1 1/4" IG



B - Modell mit eingebautem Auslaufsperrventil



E - Modell mit eingebautem Magnetventil



### GBS25 Magnetspule

Die Magnetspule GBS25 ist Standard bei allen elektrischen Regner und bietet neue Produkteigenschaften und Verbesserungen

- bietet einen 25kV Überspannungsschutz
- Eingebauter Filter zur zusätzlichen Schmutzvorsorge
- Kompakteres Design mit um ca. 2 cm verkürzt
- Eingefasster Plunger
- Neue Gehäusekonstruktion, Verzicht auf Adapter



### Abstandsmarkierungen für Eagle Regner, Optimal für die Entfernungsangaben auf Fairways!

Die Yard Marker können problemlos vom Green-keeping - Team installiert werden. Bitte fragen Sie uns an.

### 702 - Leistungsdaten (17,4 m - 24,1 m)

Düsengröße	3,4		4,1		4,8		5,5		6,2		6,9	
	Radius (m)	Durchfluss (m³/h)	Radius (m)	Durchfluss (m³/h)	Radius (m)	Durchfluss (m³/h)	Radius (m)	Durchfluss (m³/h)	Radius (m)	Durchfluss (m³/h)	Radius (m)	Durchfluss (m³/h)
#28	18,0	3,83	18,3	4,26	18,9	4,61	18,9	4,88	19,2	5,14	19,8	5,50
#32	18,9	4,67	19,2	5,01	19,8	5,29	20,4	5,67	21,0	6,20	21,0	6,51
#36	20,1	4,76	20,1	5,44	20,7	6,00	21,3	6,42	21,3	6,54	21,6	7,09
#40	19,5	5,43	20,7	5,97	21,6	6,52	22,0	6,95	22,3	7,29	22,6	7,60
#44	-	-	21,0	6,59	22,3	7,23	22,9	7,71	22,9	8,09	22,9	8,44
#48	-	-	-	-	22,0	8,04	22,6	8,51	22,9	9,29	23,5	9,73

### Ø Niederschlag bei 5,5 bar

Vollkreis	
Viereck (mm/h)	Dreieck (mm/h)
15	17
16	18
16	19
16	18
17	20
16	19

### Regner Typ 700: Vollkreis (inkl. Düse #40 Orange)

			Preis	Kat.	VE
	700 B (ACME)	GRC011040 Vollkreisregner mit geschlossenem Gehäuse, (Düse: #40) 1" (ACME)	237,15	1.1	10
	702 B (ACME)	GRC012040 Vollkreisregner mit geschlossenem Gehäuse, (Düse: #40) 1" (ACME)	246,63	1.1	10
	702 E (ACME)	GRC062740 Vollkreisregner mit Elektromagnetventil und Druckregulierungseinheit (Düse: #40)	499,21	1.1	8
	702 IC (ACME)	GRC042740 Vollkreisregner mit IC-Modul (Düse: #40)	754,58	1.1	8
	700 Getriebe	21470040 Getriebe für Regner 700 B / E (Düse: #40)	191,06	1.1	10
	702 Getriebe	21570240 Getriebe für Regner 702 B / E (Düse: #40)	223,51	1.1	10



## Rapid-Adjust Technologie mit MemoryArc®

Egal ob Sie den Anwuchs der Rasensaat fördern oder nur eine optimierte Nutzung begrenzter Wasservorräte anstreben, mit der Rapid-Adjust Technologie kann Ihr Team mit einem einfachen Schraubenzieher die Sektoreinstellung ideal justieren. MemoryArc speichert zwei Teilkreiseinstellungen, damit Sie in sekundenschnelle zwischen Voll- und Teilkreiseinstellungen wechseln können.

### Schritt 1



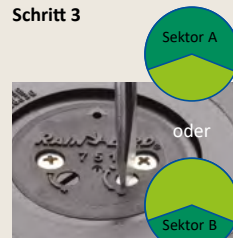
Stellen Sie den Primärsektor des Regners ein.

### Schritt 2



Drehen Sie die Voll-/ Teilkreis-Einstellschraube auf Vollkreisbetrieb.

### Schritt 3



Stellen Sie den Golfplatzregner entweder auf Sektor A oder Sektor B ein, bevor Sie auf Teilkreis umstellen. Beim Wechsel zwischen Voll- und Teilkreiseinstellung muss der Sektor nicht angepasst werden.



### Einfache Wartung

Der patentierte, von oben zugängliche Siebfilter TSRS™ und ein austauschbarer Ventilsitz ermöglichen es, den Filter während der Installation oder im Laufe der Zeit von Schmutz zu reinigen.



### Rückwärtskompatibilität

Die Innenteile der neuen 700er Eagle-Regner lassen sich in jedes seit 1992 gefertigtem Eagle-Regnergehäuse der Typenreihe 700 einsetzen.



### Vielseitige Düsenauswahl

Die Eagle Regner bieten vielseitige Düsen, die durch ihre Farbkodierung einfach zu erkennen sind und für die richtige Wassermenge an der gewünschten Stelle sorgen.



### Für Tail Düsen ausgelegt

Ermöglicht die Beregnung direkt hinter der Hauptdüse=> Seite 65

### Abmessungen

Aufsteigerhöhe:	6,6 cm
Gehäusehöhe:	30,5 cm
Sichtbarer Ø:	15,9 cm
Anschluss:	1 1/4" IG

### Elektrische Kenndaten

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

## 752 - Leistungsdaten (8,2 m - 25,6 m)

Druck (bar)	3,4		4,1		4,8		5,5		6,2		6,9		
	Radius (m)	Durchfluss (m³/h)	Radius (m)	Durchfluss (m³/h)	Radius (m)	Durchfluss (m³/h)	Radius (m)	Durchfluss (m³/h)	Radius (m)	Durchfluss (m³/h)	Radius (m)	Durchfluss (m³/h)	
Geringer Druckfl.	#18	8,2	1,51	8,8	1,62	6,1	1,75	9,5	1,84	9,8	1,93	10,4	1,99
	#20	11,0	1,63	11,3	1,75	11,3	1,92	11,6	2,06	11,9	2,15	12,2	2,27
	#22	12,5	2,00	13,1	2,19	13,4	2,32	13,4	2,45	13,4	2,60	13,4	2,73
	#24	14,0	1,89	14,3	2,02	14,3	2,18	14,6	2,31	14,6	2,45	14,6	2,59
	#26	15,2	2,16	15,2	2,30	15,5	2,48	15,5	2,64	15,9	2,80	16,2	2,90
Hoher Druckfl.	#28	16,5	3,38	17,1	3,71	17,7	3,99	17,7	4,27	17,4	4,58	18,0	4,86
	#32	18,9	3,88	18,9	4,32	19,2	4,62	19,2	4,94	20,4	5,20	20,4	5,44
	#36	19,5	4,44	19,8	4,84	20,1	5,27	20,7	5,61	20,7	5,96	21,0	6,18
	#40	19,2	5,06	19,8	5,44	20,4	5,98	20,7	6,34	21,0	6,75	21,0	7,06
	#44	-	-	20,4	6,12	21,0	6,49	21,6	6,95	21,6	7,38	23,3	7,73
#48	-	-	-	-	23,2	7,15	23,2	7,71	23,2	8,13	22,9	8,74	
#50	-	-	-	-	24,1	8,94	24,7	9,52	25,0	10,16	25,6	10,68	

## Ø Niederschlag bei 5,5 bar

Viereck (mm/h)	Vollkreis		Halbkreis	
	Dreieck (mm/h)	Viereck (mm/h)	Dreieck (mm/h)	Viereck (mm/h)
20	23	41	47	
15	17	31	34	
14	15	27	30	
11	12	22	24	
11	12	22	25	
14	16	27	31	
13	15	27	31	
13	15	26	30	
15	17	30	34	
15	17	30	34	
14	17	29	33	
15	18	31	36	

## Regner Typ 751 / 752: Voll- & Teilkreis (Inkl. Düse #40 Orange)

				Preis	Kat.	VE
⌚	751 B (ACME)	GRC111040	Voll- & Teilkreisregner mit geschl. Gehäuse, (Düse: #40) 1" (ACME)	251,64	1.1	10
✓	752 B (ACME)	GRC112040	Voll- & Teilkreisregner mit geschl. Gehäuse, (Düse: #40) 1" (ACME)	272,18	1.1	10
	752 E (ACME)	GRC162722	Voll- & Teilkreisregner mit Elektromagnetventil und Druckregulierungseinheit (Düse: #22) - geringer Durchfluss	564,79	1.1	8
✓	752 E (ACME)	GRC162740	Voll- & Teilkreisregner mit Elektromagnetventil und Druckregulierungseinheit (Düse: #40)	564,79	1.1	8
	752 IC (ACME)	GRC142722	Voll- & Teilkreisregner mit IC-Modul (Düse: #22), geringer Durchfluss	794,45	1.1	8
	752 IC (ACME)	GRC142740	Voll- & Teilkreisregner mit IC-Modul (Düse: #40)	794,45	1.1	8
⌚	751 Getriebe	21475140	Getriebe für Regner 751 B / E mit Düse Gr. 40	226,02	1.1	10
	752 Getriebe	21575240	Getriebe für Regner 752 B / E mit Düse Gr. 40	238,07	1.1	10

## Regner Serie 900

Mit einer Reichweite von 29,6m sind die Regner der Typenreihe 900 die Vollkreisregner mit der größten Wurfweite. Mit den Hochleistungsdüsen 900 erreichen Sie durch größere Tropfen höhere Wurfweiten und gewährleisten auf diese Weise maximale Effizienz und Wasserverteilung.

Die Regner der Typenreihe Eagle 900/950 eignen sich besonders für die Beregnung von Sportplätzen bzw. Fairways bei Golfanlagen.

- Wartungsarbeiten von oben möglich: Zugang zum Innenteil ohne den Regner auszugraben
- Sektoreinstellung und Druckregulierung von oben
- Hermetisch geschlossenes Gehäuse und Selbstspülfunktion schützen das Getriebe vor Verschmutzung
- Modell 950 zur Installation an der Seitenlinie zur Bewässerung von Sport- und Kunstrasenplätzen



### Hohe Zuverlässigkeit

Das hermetisch geschlossene Gehäuse sichert zusammen mit der einzigartigen Selbstspülaktion ein korrektes Einfahren des Aufsteigers, auch wenn er mit Schmutz oder Sand bedeckt ist. Der Regner arbeitet immer problemlos, es ist keine besondere Reinigung oder Wartung notwendig.



### Einfache Wartung

Der patentierte, von oben zugängliche Siebfilter TSRS™ und ein austauschbarer Ventilsitz ermöglichen es, den Filter während der Installation oder im Laufe der Zeit von Schmutz zu reinigen.



### Rückwärtskompatibilität

Die Innenteile der neuen 900er Eagle-Regner lassen sich in jedes seit 1992 gefertigtem Eagle-Regnergehäuse der Typenreihe 900 einsetzen.

	19,2 - 28,0 m		13 - 40 mm/h
	4,43 - 13,5 m³/h		8,3 cm
	4,1 - 6,9 bar		1 ½" iG



Eagle 900 E  
Vollkreisregner  
Anschluss 1 ½" iG



Eagle 950 E  
Teilkreisregner  
Anschluss 1 ½" iG



### Vielseitige Düsenauswahl

Die Eagle Regner bieten vielseitige Düsen die durch ihre Farbkodierung einfach zu erkennen sind und für die richtige Wassermenge an der gewünschten Stelle sorgen.



### GBS25 Magnetspule

Die Magnetspule GBS25 ist Standard bei allen elektrischen Regner und bietet neue Produkteigenschaften und Verbesserungen

- bietet einen 25kV Überspannungsschutz
- Filter zur zusätzlichen Schmutzvorsorge
- Geschützter Kabelkanal
- Kompakteres Design mit um ca. 2 cm verkürzt
- Eingefasster Plunger
- Neue Gehäusekonstruktion, Verzicht auf Adapter

### EAGLE™ 900: Vollkreis

				Preis	Kat.	VE	
✓	900 E (ACME)	GRE061860	Vollkreisregner mit Elektromagnetventil und Druckregulierungseinheit. (Düse: #60)	1 ½" (ACME)	507,26	1.2	4
	900 IC (ACME)	J0010060 IC	Vollkreisregner mit IC-Modul	1 ½" (ACME)	799,93	1,1	4
	900 S (ACME)	J0030060	Vollkreisregner mit Stopamatic / Hydr. (Düse: #60)	1 ½" (ACME)	459,98	1.1	4
	900 Getriebe	21078660	Getriebe für Regner 900 E, Düse # 60		219,92	1.1	1

## Kunstrasenabdeckung für Typenreihe EAGLE™ 900/950

Diese Abdeckungen gewährleistet höchste Sicherheit für die Spieler und vermindert das Verletzungsrisiko.



### Optische Verbesserung

- Durch den Kunstrasen direkt auf dem Regnerkopf sind die Regner praktisch unsichtbar und sorgen für eine optische Verbesserung auf dem Platz

### Beschreibung

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

### Verbessert die

#### Bespielbarkeit auf dem Platz

- Besonders für den nahtlosen Verlauf der Rasenfläche sichern die Abdeckungen den einwandfreien Spielbetrieb auf Sportplätzen

### Abmessungen

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

			Preis	Kat.	VE
ARTGR	B99500	Kunstrasenabdeckung und Umrandungsring für Eagle 900/950	285,05	1.1	4



### Abstandsmarkierungen für Eagle Regner, Optimal für die Entfernungangaben auf Fairways!

Die Yard Marker können problemlos vom Green-keeping - Team installiert werden. Bitte fragen Sie uns an.



### ACME Gewinde

Bei dem amerikanischen Trapezgewinde ACME wird kein Teflonband zum Eindichten benötigt. Dies spart Zeit und lässt sich einfach montieren.



### Seal-A-Matic (S/H – Modelle)

Auslaufsperrventil, das Pfützenbildung bei tiefer gelegenen Regnern verhindert.

### Abmessungen

Aufsteigerhöhe:	8,3 cm
Gehäusehöhe:	34,0 cm
Sichtbarer Ø:	21,0 cm
Anschluss:	1 ½" IG

### Elektrische Kenndaten

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

### 950 - Leistungsdaten (21,3 m - 28,0 m)

Düsengröße	4,1		4,5		5,0		5,5		6,0		6,9	
	Radius (m)	Durchfluss (m³/h)	Radius (m)	Durchfluss (m³/h)	Radius (m)	Durchfluss (m³/h)	Radius (m)	Durchfluss (m³/h)	Radius (m)	Durchfluss (m³/h)	Radius (m)	Durchfluss (m³/h)
#18-C	21,3	4,43	21,7	4,64	22,1	4,93	22,5	5,19	22,8	5,44	23,2	5,86
#20-C	21,9	5,22	22,3	5,48	22,7	5,81	23,2	6,12	23,6	6,40	24,4	6,93
#22-C	22,6	6,06	22,9	6,29	23,5	6,66	24,4	7,01	24,8	7,34	25,6	7,86
#24-C	23,2	7,00	23,8	7,32	24,7	7,75	25,6	8,16	26,5	8,56	27,4	9,20
#26	23,8	8,18	24,4	8,50	25,1	8,95	25,6	9,41	26,0	9,73	26,8	10,61
#28	-	-	25,2	9,44	25,8	10,00	26,2	10,72	26,9	10,93	27,7	11,86
#30	-	-	25,2	10,44	25,8	10,92	26,2	11,43	27,1	11,85	28,0	12,67
#32	-	-	25,3	11,17	25,7	11,60	25,9	12,05	26,6	12,46	28,0	13,49

### Ø Niederschlag bei 5,5 bar

Halbkreis	Viereck		Dreieck
	(mm/h)	(mm/h)	
	20	24	24
	23	26	26
	23	27	27
	25	29	29
	29	33	33
	31	36	36
	33	39	39
	36	42	42

### EAGLE™ 950: Teilkreis

				Preis	Kat.	VE
✓ 950 E (ACME)	GRE561828	Teilkreisregner mit Elektromagnetventil und Druckregulierungseinheit.	1 ½" (ACME) (Düse: #28)	573,72	1.2	4
950 IC (ACME)	J0045028	Teilkreisregner mit IC-Modul	1 ½" (ACME)	825,19	1,1	4
950 S (ACME)	J0065028	Teilkreisregner mit Stopmatic / Hydr.	1 ½" (ACME) (Düse: #28)	515,92	1.1	4
950 Getriebe	21144228	Getriebe für Regner 950 E, Düse Gr. 28		282,14	1.2	1

## Werkzeuge / Zubehör

### Schlauchadapter



		Preis	Kat.	VE
UH700	Schlauchadapter Aluminium 1" für Eagle 700 / 750 / 751	60,58	1.1	4
D05201				
UH900	Schlauchadapter Aluminium 1" für Eagle 900 / 950	70,68	1.1	4
D05202				
UHA	Universal-Adapter für Eagle 700 / 750 / 751 / 900 / 950	165,82	1.1	4
D05205				
SH-2-BSP	Schlauchschwenkkrümmer 1" iG x 1" aG	233,04	1.1	1
B40103				

### Schlüssel für Regner



		Preis	Kat.	VE
A-SKTRB	Multi-Tool, 9 in 1 Werkzeug für Regner der Fabrikate TORO und Rain Bird	64,58	1.1	1
B42700				
ROT-Key-RB	15" Schlüssel zum manuellen Öffnen / Schließen Länge: 37,5 cm	57,68	1.1	1
B41719				
EGL-SVK	Multifunktionsschlüssel (Orange) für Eagle / DR	26,56	1.2	1
B41720				
DR-SVK-7	7" Schlüssel zum manuellen Öffnen und Schließen Länge: 17,0 cm	54,72	1.2	1
D02215				
DR-SVK-18	18" Schlüssel zum manuellen Öffnen und Schließen Länge: 45,0 cm	115,17	1.1	1
D02221				

### Werkzeug für Fußventile



		Preis	Kat.	VE
SR-700	Zange zum Ausbauen der Klemmringe (Fußventile) 500E, 700/750E	121,86	1.1	1
D02236				
VT-700	Montagewerkzeug für Fußventile 500 / 550, 700 / 750	172,03	1.1	1
B41710				
SRP	Zange zum Ausbauen der Klemmringe (Fußventile) 900 / 950E	142,69	1.2	1
D02203				
VT-900N	Montagewerkzeug für Fußventile / Klemmringe Eagle 900 / 950E	177,05	1.2	1
B41730				
IS-TSRS	Werkzeug für TSRS (weiß) (für Sieb unter dem Fußventil)	31,53	1.2	5
D02237				

## Yard Marker / Entfernungsmarkierung

Die Yard Marker sind die perfekten Abstandsmarkierungen für Eagle Regner und eignen sich zur Entfernungsmarkierung

auf Fairways. Sie können problemlos vom Greenkeeping-Team installiert werden.



			Preis	Kat.	VE
700 Yardmrk	214756	Yardage Marker für Eagle 700 Farbe und Ausführung nach Absprache	auf Anfrage	1.1	1
751 Yardmrk	214755	Yardage Marker für Eagle 751 Farbe und Ausführung nach Absprache	auf Anfrage	1.1	1
900 / 950	P009xxR	Yardage Marker für Eagle 900 / 950 Farbe und Ausführung nach Absprache	auf Anfrage	1.1	1

## Regneranschlüsse Swing Joint

Der Swing Joint ist die perfekte Ergänzung für Regner mit einem Gewinde ab 1". Der Einsatz erhöht die Haltbarkeit bei Belastung durch z. B. Befahren des Regners.

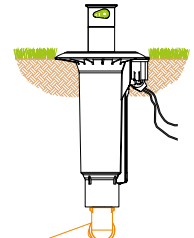
**Verbesserte Hydraulikeigenschaften:** ein innovatives Design ermöglicht die Reduzierung der Druckverluste um 50 % im Vergleich zu anderen Swing Joints.

**Hervorragende konstruktive Integrität:** senkt die Kosten für mit Ermüdung verbundene Defekte.

**Schutz durch doppelten O-Ring:** Gewährleistung einer besseren Abdichtung und Schutz der Gelenke vor Schmutz; eine Neupositionierung ist einfacher.

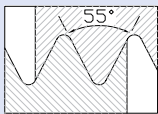
Farbige Kodierung und deutliche Größenkennzeichnung: Reduzierung der Kosten durch Vermeiden jeder Fehlermöglichkeit und durch Erleichterung der Installation vor Ort durch eine schnelle Identifizierung der Größen.

Überdimensionierte Gewindeanschlüsse: Erleichtert das Anziehen mit der Hand und die Installation ohne Sicht (unter Wasser). Dies reduziert mögliche Schäden durch Überdrehen mit einem Schlüssel. Es ist eine Dreifach-Gelenk-Ausgangskonfiguration erhältlich, die Anpassungen bei Änderung der Rasenhöhe oder Einstellung der Regner erleichtert.



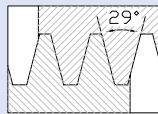
**ACME-Gewinde benötigt kein Teflonband.**

### BSP-Gewinde



British Standard Pipe ist bei Rohrinstallationen in Europa gebräuchlich. Es hat einen Flankenwinkel von 55°

### ACME-Gewinde



Amerikanisches Trapezgewinde mit einem Flankenwinkel von 29°. Bei ACME-Übergängen von Rain Bird ist ein O-Ring vorgesehen.

### 1" Swing Joint (weiß)

						Preis	Kat.	VE
✓	SJ-12-100-22	JB000022	1" (BSP / BSP),	Länge 12" (30 cm)		46,43	1.2	15
	SJ-12-100-22-E	JB200022	1" (BSP / BSP),	Länge 12" (30 cm) Eingangswinkel		49,69	1.2	15
	SJ-12-100-23	JB000023	1" (BSP / ACME),	Länge 12" (30 cm)		46,43	1.1	15
	SJ-18-100-23	JC000023	1" (BSP / ACME),	Länge 18" (45 cm)		49,47	1.1	15
	SJ-12-100-T-23	JB010023	1" (BSP / ACME),	Länge 12" (30 cm) Eingangswinkel		49,26	1.1	15

### 1 1/4" Swing Joint (hellgrau)

	SJ-12-125-23	JE000023	1 1/4" (BSP / ACME),	Länge 12" (30 cm)		52,35	1.1	15
	SJ-18-125-23	JF000023	1 1/4" (BSP / ACME),	Länge 18" (45 cm)		59,63	1.1	10
	SJ-12-125-T-23	JE010023	1 1/4" (BSP / ACME),	Länge 12" (30 cm) Eingangswinkel		63,74	1.1	15

### 1 1/2" Swing Joint (dunkelgrau)

✓	SJ-12-150-22	SJ-150-12	1 1/2" (BSP / BSP),	Länge 12" (30 cm)		68,38	1.1	15
	SJ-12-150-23	JH000023	1 1/2" (BSP / ACME),	Länge 12" (30 cm)		68,18	1.2	15
	SJ-18-150-23	JH000023	1 1/2" (BSP / ACME),	Länge 18" (45 cm)		73,85	1.2	10
	SJ-12-150-23-T	JH100023	1 1/2" (BSP / ACME),	Länge 12" (30 cm) 5fach - Gelenk		111,83	1.2	15
	SJ-12-150-T-23	JH010023	1 1/2" (BSP / ACME),	Länge 12" (30 cm) Eingangswinkel		77,19	1.2	15

### Zwischenwinkel

	100 Int. Elbow	212007	1"	Zwischenwinkel für Swing Joints 1"		21,26	1.2	50
	125 Int. Elbow	212013	1 1/4"	Zwischenwinkel für Swing Joints 1 1/4"		24,24	1.1	50
	150 Int. Elbow	212019	1 1/2"	Zwischenwinkel für Swing Joints 1 1/2"		27,48	1.2	50

### Übergänge / Adapter

	ADPT100	21337101	1"	Adapter 1" iG (BSP) x 1" aG (ACME)		13,44	1.1	30
	ADPT100/125	V02626A	1" x 1 1/4"	Red-Adapter 1" iG (BSP) x 1 1/4" aG (ACME)		13,65	1.1	25
	ADPT125	21337102	1 1/4"	Adapter 1 1/4" iG (BSP) x 1 1/4" aG (ACME)		14,66	1.1	30
	ADPT150	21337103	1 1/2"	Adapter 1 1/2" iG (BSP) x 1 1/2" aG (ACME)		14,79	1.2	30
	125ACMEE	212014	1 1/4"	ACME Winkel (Ausgang)		24,24	1.2	50

## Düsen für Eagle Regner (Auswahl)

Die Wahl der richtigen Düse trägt entscheidend zum Wassersparen bei. Eine optimale Wasserverteilung und gleichmäßige Beregnung ist nur mit der optimalen Düse möglich. Auch die Wurfweite lässt sich meist durch Änderung der Düse verbessern.



Teilkreisdüse  
Dual - Spreader



Teilkreisdüse  
Cascade

### Serie 500

Düsen für Eagle™ 500 / 550 / 551 / 552 (Vollkreis / Teilkreis)			Preis	Kat.	VE
Eagle 500 / 550	213500-xx	Düse für Reger Typ 500 / 550 / 551 / 552 (#51, #52, #53, #54)	9,00	1.1	10

Bitte die jeweilige Düsengröße aus der Tabelle angeben (Seite 57)

### Serie 700

Düsen für Eagle™ 700 (Vollkreis)			Preis	Kat.	VE
Eagle 700	213700-xx	Düse für Reger Typ 700 (#28, #32, #36, #40, #44, #48)	9,00	1.1	20

Bitte die jeweilige Düsengröße aus der Tabelle angeben (Seite 52)

Eagle 702	215710	702 Düsengehäuse	46,57	1.1	1
-----------	--------	------------------	-------	-----	---

Düsen für Eagle™ 750 / 751 / 752 (Voll- & Teilkreis)			Preis	Kat.	VE
Eagle 751 / 752	213751-xx	Düse für Reger Typ 750 / 751 / 752 (#18, #20, #22, #24, #26, #28, #32, #36, #40, #44, #48, #50)	9,00	1.1	20

Bitte die jeweilige Düsengröße aus der Tabelle angeben (Seite 59)

Eagle 752	215760	752 Düsengehäuse	46,57	1.1	1
-----------	--------	------------------	-------	-----	---

Düsen für 751 Geringer Strahlantrieb: 17°			Preis	Kat.	VE
Eagle 751	213880-xx	Einsatzgehäuse für geringen Strahlanstieg für 750 / 751 Dual Spreader	24,76	1.1	20

### Serie 900

Düsen für Eagle™ 900 (Vollkreis)			Preis	Kat.	VE
Eagle 900	213900-xx	Düse für Reger Typ 900 (#44, #48, #52, #56, #60, #64)	9,00	1.2	10

Bitte die jeweilige Düsengröße aus der Tabelle angeben (Seite 60)

Düsen für Eagle™ 950 (Teilkreis)			Preis	Kat.	VE
Eagle 950	213950-xx	Düse für Reger Typ 950 (#18, #20, #22, #24, #26, #28, #30, #32)	9,00	1.2	10

Bitte die jeweilige Düsengröße aus der Tabelle angeben (Seite 61)

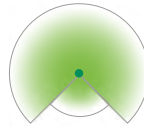
Eagle 950	212145	Strahlstörerschraubensatz für Eagle 950	57,00	1.2	1
-----------	--------	---	-------	-----	---

Weitere Düsen erhalten Sie gerne auf Anfrage!

## Tail Düsen für Eagle 751 Regner

Die Düsen- / Düsengehäuse EAGLE'S Tail sind besonders für Flächen hinter Teilkreisregnern auf den Grüns geeignet.

Sie sind auch ideal für Regner, die am Rand von Teichen, Bächen oder Hängen installiert sind. In manchen Anwendungsfällen können Eagle Teilkreismodelle mit EAGLE'S Tail Vollkreismodelle ersetzen; dies ermöglicht die erforderliche Wassermenge zu minimieren.



Eagle Tail Düsen



Hauptdüse

Eagle Tail Düse

				Preis	Kat.	VE
CASCADESPR	211452	RB 702/752 Spreaderdüse mittlere Wurfweite (Schwarz) mit Diffusor		7,04	1.1	10
GREENSPRD	213701	RB 702/752 Spreaderdüse mittlere Wurfweite (Grün)		5,28	1.1	10
700MIDRNGS	211562	RB 702/752 Spreaderdüse mittlere Wurfweite (Blau)		5,28	1.1	10
750	212287	EAGLE's Tail Kit für Modell 750, ohne Hauptdüse		18,74	1.1	10
950	211900	EAGLE's Tail Kit für Modell 950, ohne Hauptdüse		47,04	1.2	10

## Windtolerante Düsen

Die windtoleranten Düsen für den Eagle 700/751 mit einem niedrigen Strahlanstieg von 12° und dem besonderen Durchflusskanal (für größere Tropfengröße) sind die optimalen Düsen für extreme Windbedingungen.



Marine Golf Club Sylt

### 700 - Leistungsdaten (17,4 m - 23,5 m) Windtolerante Düsen

Druck bar	#16 WNT		#18 WNT		#22 WNT	
	Radius m	Durchfluss m³/h	Radius m	Durchfluss m³/h	Radius m	Durchfluss m³/h
3,4	-	-	-	-	-	-
4,1	17,1	3,70	17,7	4,32	-	-
4,8	17,1	3,97	18,6	4,75	19,8	6,27
5,5	18,3	4,20	19,8	5,06	19,8	7,90
6,2	18,9	4,59	19,8	5,27	20,4	8,81
6,9	19,2	4,79	19,8	5,50	21,6	9,20

### 751 - Leistungsdaten (17,4 m - 23,5 m) Windtolerante Düsen

Druck bar	#16 WNT		#18 WNT		#22 WNT	
	Radius m	Durchfluss m³/h	Radius m	Durchfluss m³/h	Radius m	Durchfluss m³/h
3,4	-	-	-	-	-	-
4,1	18,3	3,57	19,2	4,27	-	-
4,8	18,9	3,79	19,2	4,54	19,8	6,27
5,5	18,9	4,04	19,8	4,86	19,8	8,13
6,2	19,5	4,27	20,4	5,16	20,4	8,54
6,9	20,1	4,63	20,4	5,45	21,6	9,33

### Düsen für Eagle™ 700 / 702

#### (Vollkreis)

Eagle 700	212933-16	Windtolerante Düse 16 WNT	●	Wurfweite: 17,1 – 19,2 mtr.	79,13	1.1	20
Eagle 700	212933-18	Windtolerante Düse 18 WNT	●	Wurfweite: 17,7 – 19,8 mtr.	79,13	1.1	20
Eagle 700	212933-22	Windtolerante Düse 22 WNT	●	Wurfweite: 19,8 – 21,6 mtr.	79,13	1.1	20

### Düsen für Eagle™ 750 / 751 / 752

#### (Teilkreis)

Eagle 750 / 751	212862-16	Windtolerante Düse 16 WNT	●	Wurfweite: 18,3 – 20,1 mtr.	72,04	1.1	20
Eagle 750 / 751	212862-18	Windtolerante Düse 18 WNT	●	Wurfweite: 19,2 – 20,4 mtr.	72,04	1.1	20
Eagle 750 / 751	212862-22	Windtolerante Düse 22 WNT	●	Wurfweite: 19,8 – 21,6 mtr.	72,04	1.1	20

Weitere Düsen erhalten Sie gerne auf Anfrage!

## Ersatzteile für Eagle - Regner



Eagle Serie 300, 500, 700 B      Eagle Serie 300, 500, 700 E      Eagle Serie 900 E

### Regnergehäuse

#### Rain Bird Eagle, Serie 300 / 500 / 700

				Preis	Kat.	VE
Eagle Case Block	211489-03	Eagle-Gehäuse für Blocksteuerung,	1" iG (ACME)	135,19	1.1	1
Eagle Case Elekt.	212462-02	Eagle-Gehäuse mit eingebauten Magnetventil	1 ¼" iG (ACME)	262,12	1.1	1

#### Rain Bird Eagle, Serie 900

900 / 950 E	212475-xx	Eagle-Gehäuse mit eingebauten Magnetventil	1 ½" iG (ACME)	466,14	1.2	1
900 / 950 S	212477	Eagle-Gehäuse für SAM / Hydraulic Gehäuse mit BSP-Gewinde auf Anfrage	1 ½" iG (ACME)	506,06	1.2	1



Eagle Serie 500 / 700

Eagle Serie 900

### Fußventile

#### Rain Bird Eagle, Serie 500 / 700

				Preis	Kat.	VE
E / IC	211468	Fußventil für elektrische Ansteuerung		182,19	1.1	1
E / IC	212089S	Fußventil - Low Flow - für elektrische Ansteuerung		161,25	1.2	1
E / S / H / IC	211714-01	Sieb unter Fußventil		33,40	1.1	1

#### Rain Bird Eagle, Serie 900

E / IC	211266	Fußventil für elektrische Ansteuerung		206,59	1.2	1
E / S / H / IC	211714-02	Sieb unter Fußventil		33,40	1.1	1



### Sprengringe

#### Rain Bird Eagle, Serie 300 / 500 / 700

				Preis	Kat.	VE
Alle	211921-01	Oberer Abdeckring, Haltering für Getriebe		20,88	1.1	1

#### Rain Bird Eagle, Serie 900

Alle	211934-01	Oberer Abdeckring, Haltering für Getriebe		27,91	1.2	1
------	-----------	---	--	-------	-----	---



GBS25

IC Modul

Grüne Spule

### Magnetspulen

				Preis	Kat.	VE
GBS25	213462C	Golf Black Solenoid, Magnetspule für Golf-Regner		51,34	1.2	1
MSG	602118	Grüne Magnetspule für PE / EFA / DR / Eagle		78,57	1.1	1
IC	214010	IC (Integrated Control) Modul		217,00	1.1	1



## Regenwagen TR

Diese mobile Alternative zur Versenkberegnung ist ein selbstfahrender Regnerwagen, der allein durch den Wasserdruck angetrieben wird. Die Laufgeschwindigkeit lässt sich präzise einstellen.

### Wichtige Merkmale und Vorteile:

- Sehr einfache Handhabung
- Sehr guter Wirkungsgrad durch patentierten Turbinenantrieb
- Kreislauf-Antrieb getrennt von Kreislauf-Beregnung; dadurch schon bei einem Wasserdruck von 2,5 bar im Einsatz
- Max. Beregnungsbreite 46m, -länge von 138m bzw. 183m
- Sehr gute stufenlose Regulierbarkeit der Laufgeschwindigkeit unabhängig vom Wasserdurchsatz und Systemdruck, eingestellte Geschwindigkeit konstant, auch bei Wasserdruckänderungen konstanter Betrieb möglich
- Leicht austauschbare Triebdüse für weitere Laufgeschwindigkeiten
- Für stationäre Zeitbewässerung, Seilzug auf Zeitdauer einstellbar
- Mit aktivem Überlastungsschutz ausgestattet z.B. bei unvorhergesehenen Hindernissen endet die Wasserzufuhr
- Turbine und Getriebe wartungsfrei
- Auch für große Flächen bis zu 8700 m<sup>2</sup> pro Durchlauf
- 16,5 kg leicht, günstiger Versand

### Vielseitige Einsatzmöglichkeiten:

- Sportplätze, Fußballfelder, Tennis, Golf
- Parkanlagen, Freilandkulturen
- Baumschulen
- Gezielte Bewässerung langer Hecken bei Neubepflanzung
- Stationäre Zeitbewässerung über Seilzuglänge einstellbar

### Technische Daten:

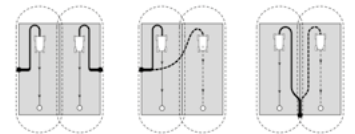
- Arbeitsgeschwindigkeit: 2 m - 25 m/Std.
- Wasserdruck: schon ab 2,5 bar
- Beregnungsbreite bis 48 m/Durchgang
- Beregnungslänge: bis 183 m
- Abmessung 75 x 45 x 30 cm (o. Regner)
- Gewicht 16,5 kg Leichtbaukonstruktion
- Auch große Flächen bis 8700 m<sup>2</sup> pro Durchlauf

### Laufgeschwindigkeit (Meter/Stunde)

Druck vor der Turbine (bar)	Triebdüse ø 1,5 mm	Triebdüse ø 2 mm
2,5	9,0	11,0
3,0	11,0	13,0
4,0	15,0	18,0
5,0	19,0	22,0
6,0	22,0	24,0
7,0	23,5	25,0



Regenwagen Typ "TR"



					Preis	Kat.	VE
TR-4-90	RKT4090	Regenwagen	4 Räder, 90 m Drahtseil	Regner und Haube nicht im Lieferumfang enthalten	1.142,82	9.2	1
TR-4-135	RKT4135	Regenwagen	4 Räder, 135 m Drahtseil	Regner und Haube nicht im Lieferumfang enthalten	1.183,98	9.2	1

### Optionen für Regenwagen

TR-C	TR-C	Schutzhaube aus GFK, grün	56,88	9.2	1
TR-R	TR-R	Kreisregner 1-düsige, 1" aG mit Normaldüse und Stopfen	51,30	9.2	1
Schlauch 1"	WS500-04	Torsino Wasserschlauch 100mtr., 7 bar	394,87	9.2	1
Schlauchwagen	TDSW	Tandem - Schlauchwagen	528,22	9.2	1

## Mobile Beregnung

Der mobile Beregnungsschlitten ist ideal für eine flexible, temporäre Bewässerung von Großflächen, wie z. B. Sportplätze oder Parkanlagen

- Erweiterbar auf mehrere Stationen
- Aufbau in wenigen Minuten erfolgt
- Batteriebetriebenes Steuergerät ermöglicht eine Intervallberegnung ohne grossen Personalaufwand
- 2-Seitige Anschlussmöglichkeit (Storz"C")



			Preis	Kat.	VE
SMB900	Regner (Eagle 900 / 950, Wurfweite bis 29,6 mtr.) mit Stahlgestell und 9 Volt - Steuergerät (Einsatzfertig)	Mietpreis / Woche	150,00	9.2	1
SMB901	Regner (Eagle 900 / 950, Wurfweite bis 29,6 mtr.) mit Stahlgestell und 9 Volt - Steuergerät (Einsatzfertig)	Kaufpreis	1.500,00	9.2	1

Bitte Verfügbarkeit erfragen, Schlauch & Zubehör auf Anfrage.

## Schwinghebelregner

- Schwinghebel aus Gussbronze
- Direktes Strömen des Wassers durch den Regner
- Distanzflügel
- Strahlstörsschraube
- Wendemechanismus für eine Beregnung von 20° bis 340°



25 BPJ-TNT

35-YV-TNT

65 PJ-TNT

85 EWHD

- Standardschwinghebel bei 85ESH
- Distanzflügel bei Typenreihen 25BPJ und 35-YV-TNT
- Strahlstörsschraube bei Typenreihe 25BPJ
- Schwinghebel mit PJTM System gegen seitliches Spritzen

25 BPJ-TNT	Wurfweite von	11,6 bis 12,5 m	Anschluss:	½" aG	Preis	Kat.	VE
25BPJ-FP-ADJ-DA	A3440310	Schwinghebelregner aus Gussbronze, Voll- oder Teilkreis, Düsengröße 10			51,92	1.0	1 / 30
106160-XX	106160-XX	Düsen für 25BPJ-TNT Düsengrößen: 9/64", 5/32"			1,80	1.0	1 / 20
35 YV-TNT	Wurfweite von	12,8 bis 15,6 m	Anschluss:	¾" aG	Preis	Kat.	VE
35 YV-TNT	A413800	Schwinghebelregner aus Gussbronze, Voll- oder Teilkreis, inkl. Düsensatz (8 Düsen)			91,69	1.0	1 / 10
65 PJ-TNT	Wurfweite von	17,4 bis 23,6 m	Anschluss:	1" iG	Preis	Kat.	VE
65PJ-TNT Less	AG2101	Schwinghebelregner aus Gussbronze, Voll- oder Teilkreis, ohne Düse			186,32	1.1	1 / 5
100382-XX	100382-XX	Düsen für 65PJ-TNT Düsengrößen: 7/32", 1/4", 9/32", 5/16", 11/32", 3/8"			10,24	1.1	1
85 EWHD	Wurfweite von	19,3 bis 35,4 m	Anschluss:	1 ¼" aG	Preis	Kat.	VE
85EWHD Less	A23654	Schwinghebelregner aus Gussbronze, Voll- oder Teilkreis ohne Düse, mit Stopfen			258,88	1.1	1 / 2
103043-XX	103043-XX	Düsen für 85EWHD: Düsengrößen: 11/32", 3/8", 13/32", 7/16", 15/32", 1/2", 17/32", 9/16", 5/8", 11/16"			22,71	1.1	1
LAN14	100226-14	Zusatzdüse : 7/32"			2,00	1.1	1

## Regnerstative

Zur einfachen und flexiblen Positionierung der Regner (Regnerschlitten).  
Optimal für die Beregnung von höheren Pflanzflächen (Teleskop-Klappstativ).



Regnerschlitten



Klappstativ

Regnerstative (ohne Regner)				Preis	Kat.	VE
10087600	10087600	Regnerschlitten verz., Regneranschluss ½", Wasseranschluss ¾"		40,90	1.1	1
10087700	10087700	Klappstativ verz. ¾" iG, mit Tellerfüßen und Teleskoprohr 60 - 100 cm		40,90	1.1	1
10087800	10087800	Klappstativ verz. 1" iG, mit Tellerfüßen und Teleskoprohr 60 - 100 cm		41,60	1.1	1

## Großflächenregner XLR

24,2 - 57,0 m      2,0 - 7,0 bar  
7,80 - 84,6 m<sup>3</sup>/h

### Die modernsten Großflächenregner der Welt

Um große Flächen schnell und effizient zu bewässern, ist der Einsatz von nur wenigen Regnern mit großer Wurfweite für viele Unternehmen die einzig wirtschaftliche Möglichkeit. Einsparung von Wasser, Zeit und Geld — das bietet die Typenreihe XLR von Rain Bird®. Rain Bird Großflächenregner werden nach strengsten Qualitätsstandards gefertigt und sind mit branchenführenden Innovationen ausgestattet, um Wasser und Kosten zu sparen. Rain Bird Regner der Typenreihe XLR Water Jets übertreffen bei weitem konkurrierende Grossflächen-Schlagregner.

### Beregnung

Eine extrem gleichmäßige Verteilung bedeutet, große Flächen effektiv zu bewässern, ohne einzelne Bereiche zu stark zu bewässern oder gar zu überfluten.

- Kunstrasen
- Naturrasen
- Landwirtschaft
- Stammholzlager

### Staubbindung

Mit den für die schnelle und gleichmäßige Wasserverteilung ausgelegten Regnern können Sie Staub in einem Bruchteil der Zeit unter Kontrolle bekommen.

- Ställe
- Bergbau
- Fütterungsflächen

### Kein Tropfen wird vergeudet

Dank ihres kraftvollen Wurfs und des speziellen Fokus auf die gleichmäßige Wasserverteilung verhindern XLR Water Jets Regner die Überwässerung und das Ablaufen bei gleichzeitiger Maximierung Ihrer Wassereffizienz. Ein selbstregulierendes, automatisches Bremssystem sorgt für eine konstante Drehgeschwindigkeit des Regners, während ein dynamischer Strahlunterbrecher auch in Niederdrucksituationen eine gleichmäßige Verteilung sicherstellt.



XLR Nozzle



XLR 24



XLR 44



XLR ADJ

### XLR 24 Düsenwurfweite | Fester 24° Strahlanstieg

bar	12 mm		14 mm		16 mm		18 mm		20 mm		22 mm		24 mm		26 mm		28 mm	
	m <sup>3</sup> /h	m	m <sup>3</sup> /h	m	m <sup>3</sup> /h	m	m <sup>3</sup> /h	m	m <sup>3</sup> /h	m	m <sup>3</sup> /h	m	m <sup>3</sup> /h	m	m <sup>3</sup> /h	m	m <sup>3</sup> /h	m
2,0	7,8	24,2	10,6	26,5	13,8	28,9	17,5	29,1	21,7	29,4	26,1	29,8	31,1	30,2	36,7	30,6	42,3	30,9
2,5	8,7	26,8	11,9	29,0	15,4	31,3	19,5	32,5	24,2	33,8	29,2	34,4	34,7	35,1	41,0	35,8	47,3	36,5
3,0	9,6	29,4	13,0	31,6	16,9	33,7	21,4	35,9	26,5	38,2	31,9	39,1	38,0	39,9	44,9	41,0	51,8	42,1
3,5	10,3	31,2	14,1	33,3	18,2	35,5	23,1	37,9	28,7	40,4	34,5	41,6	41,1	42,9	48,5	44,4	56,0	45,9
4,0	11,1	32,9	15,1	35,1	19,5	37,3	24,7	39,9	30,7	42,5	36,9	44,2	43,9	45,8	51,8	47,8	59,8	49,7
4,5	11,7	33,9	16,0	36,2	20,7	38,6	26,2	41,2	32,5	43,9	39,1	45,7	46,6	47,6	55,0	49,8	63,5	52,0
5,0	12,4	34,8	16,8	37,3	21,8	39,8	27,6	42,5	34,3	45,2	41,2	47,3	49,1	49,3	58,0	51,8	66,9	54,3
5,5	13,0	35,7	17,7	38,4	22,9	41,1	29,0	43,8	35,9	46,5	43,2	48,7	51,5	50,9	60,8	53,5	70,2	56,2
6,0	13,5	36,6	18,4	39,5	23,9	42,4	30,3	45,0	37,5	47,7	45,2	50,1	53,8	52,5	63,5	55,3	73,3	58,1
6,5	14,1	37,4	19,2	40,4	24,9	43,3	31,5	46,0	39,1	48,7	47,0	51,2	56,0	53,7	66,1	56,5	76,3	59,3
7,0	14,6	38,2	19,9	41,2	25,8	44,2	32,7	46,9	40,6	49,7	48,8	52,3	58,1	54,9	68,6	57,7	79,2	60,6

### XLR 44 Düsenwurfweite | Fester 44° Strahlanstieg

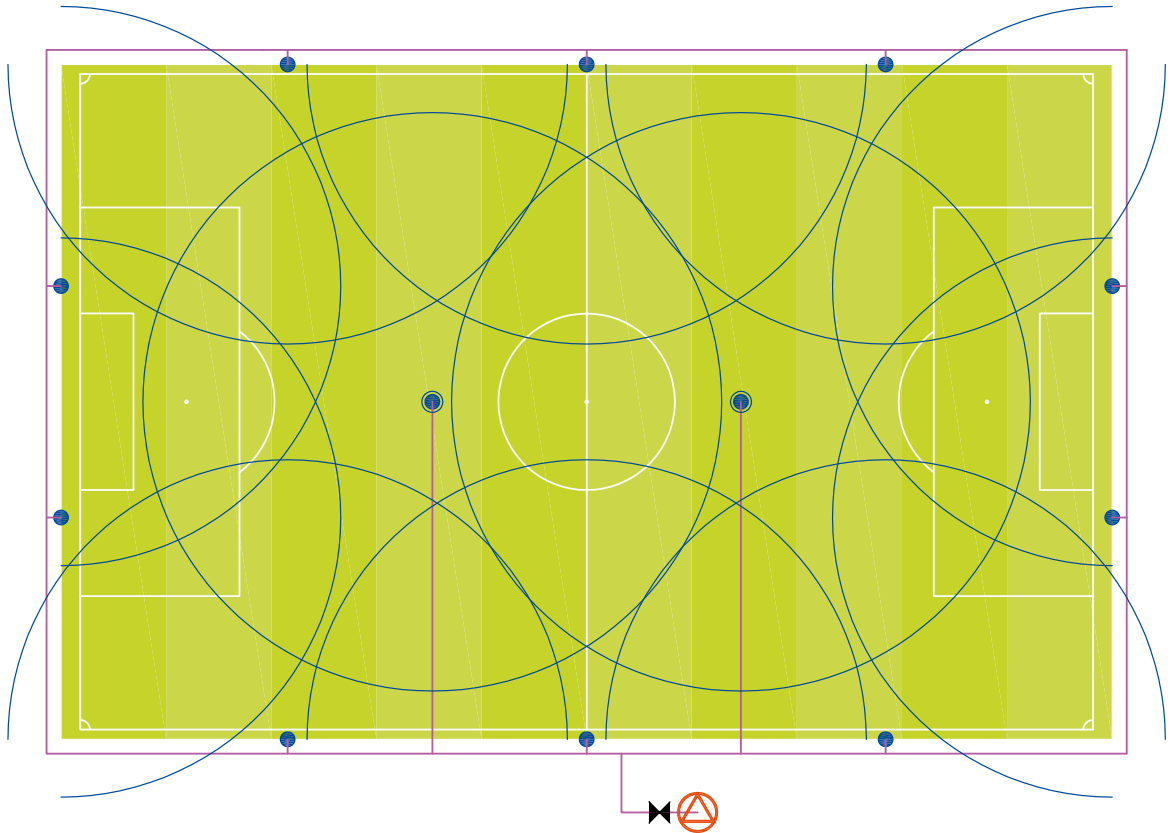
bar	12 mm		14 mm		16 mm		18 mm		20 mm		22 mm		24 mm		26 mm		28 mm	
	m <sup>3</sup> /h	m	m <sup>3</sup> /h	m	m <sup>3</sup> /h	m	m <sup>3</sup> /h	m	m <sup>3</sup> /h	m	m <sup>3</sup> /h	m	m <sup>3</sup> /h	m	m <sup>3</sup> /h	m	m <sup>3</sup> /h	m
3,0	9,6	26,1	13,0	28,5	16,9	31,0	21,4	33,5	26,5	35,9	31,9	37,2	38,0	38,5	44,9	39,7	51,8	41,0
3,5	10,3	27,7	14,1	30,3	18,2	33,0	23,1	35,6	28,7	38,2	34,5	39,7	41,1	41,1	48,5	42,6	56,0	44,0
4,0	11,1	29,3	15,1	32,1	19,5	34,9	24,7	37,8	30,7	40,6	36,9	42,2	43,9	43,8	51,8	45,5	59,8	47,1
4,5	11,7	30,4	16,0	33,4	20,7	36,3	26,2	39,3	32,5	42,2	39,1	43,9	46,6	45,6	55,0	47,3	63,5	49,0
5,0	12,4	31,5	16,8	34,6	21,8	37,7	27,6	40,8	34,3	43,9	41,2	45,7	49,1	47,4	58,0	49,2	66,9	51,0
5,5	13,0	32,4	17,7	35,6	22,9	38,7	29,0	41,9	35,9	45,1	43,2	46,9	51,5	48,7	60,8	50,5	70,2	52,3
6,0	13,5	33,3	18,4	36,5	23,9	39,8	30,3	43,0	37,5	46,3	45,2	48,1	53,8	50,0	63,5	51,8	73,3	53,6
6,5	14,1	33,9	19,2	37,2	24,9	40,5	31,5	43,8	39,1	47,1	47,0	49,0	56,0	50,9	66,1	52,7	76,3	54,6
7,0	14,6	34,5	19,9	37,8	25,8	41,2	32,7	44,6	40,6	48,0	48,8	49,9	58,1	51,8	68,6	53,7	79,2	55,6
7,5	15,1	34,8	20,6	38,2	26,7	41,7	33,8	45,1	42,0	48,5	50,5	50,4	60,1	52,4	71,0	54,3	82,0	56,3
8,0	15,6	35,2	21,3	38,7	27,6	42,1	34,9	45,5	43,4	49,0	52,2	51,0	62,1	53,0	73,3	55,0	84,6	57,0

### XLR Water Jet

		Preis	Kat.	VE
XLR24	XLR 24° Water Jet	1.630,35	1.1	1
XLR44	XLR 44° Water Jet	1.630,35	1.1	1
XLRADJ	XLR 15°-45° Adjustable Water Jet	2.044,83	1.1	1
XLRADAPT2	Adapter 2" iG (BSP)	85,07	1.1	1
XLRJETKIT	XLR Strahlunterbrecher	134,68	1.1	1

### Düsen für XLR (alle Modelle, separat bestellbar)

XLRNOZ47	XLR Nozzle-12mm	Wurfweite:	24,2 - 38,2 m	27,70	1.1	1
XLRNOZ63	XLR Nozzle-16mm	Wurfweite:	28,9 - 44,2 m	27,70	1.1	1
XLRNOZ79	XLR Nozzle-20mm	Wurfweite:	29,4 - 49,7 m	27,70	1.1	1
XLRNOZ94	XLR Nozzle-24mm	Wurfweite:	30,2 - 54,9 m	27,70	1.1	1
XLRNOZ110	XLR Nozzle-28mm	Wurfweite:	30,9 - 60,6 m	27,70	1.1	1



**Bestens geeignet für Vereine, die ein Beregnungssystem in Eigenleistung schnell und kostengünstig einbauen möchten.**

Im Lieferumfang enthalten sind für eine automatische Beregnung alle erfahrungsgemäß benötigten Anlagenteile um ein ganzes Spielfeld (105x68m) professionell zu bewässern. Bei Abholung erhalten Sie fachkundige Unterweisung für die Montage- und Installationsarbeiten.

\* Längen und Massen beziehen sich zur Spielfeldgrenze, Leitungslängen zu Technikraum bzw. Pumpenanlage werden auf Anfrage gesondert angeboten.

Systemvoraussetzungen sind:

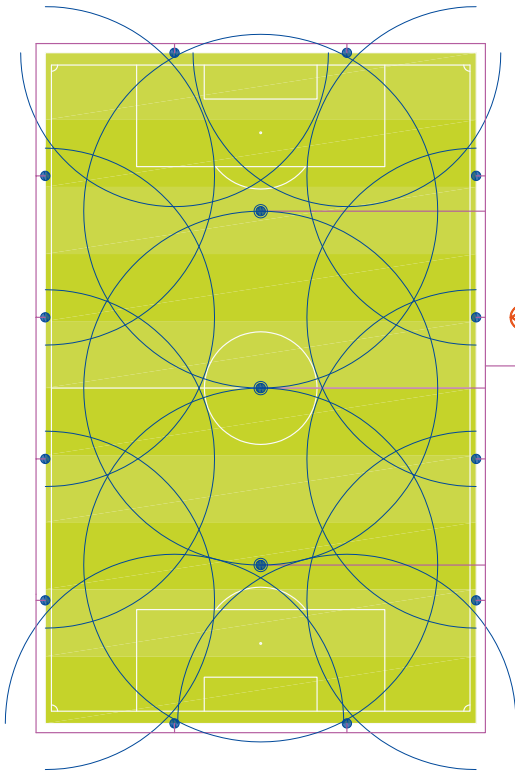
Dynamischer Wasserdruck von 7,5 bar bei einem Volumenstrom von 9m<sup>3</sup>/h (Brauchwasser oder abgesichert nach DIN 1988 / EN 1717).

Stromanschluss für Steuergerät 230 Volt / 50 HZ / 10 A abgesichert

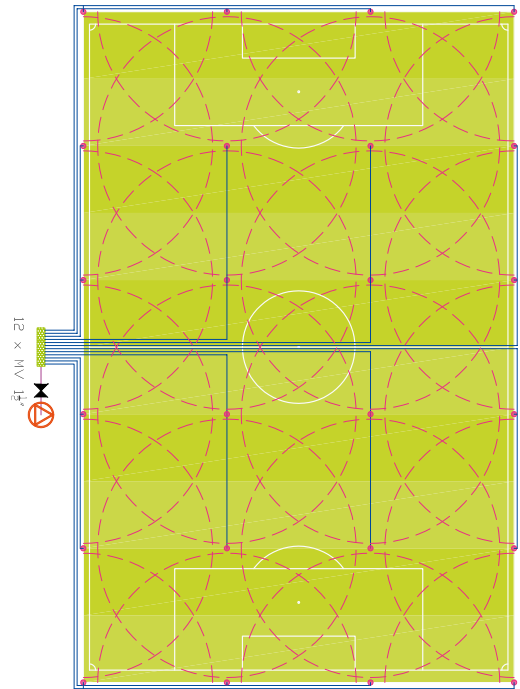
### Anlagenkomponenten\*:

- Rain Bird Getriebeversenregner 900E/950E (Voll-/Teilkreis)
- Rain Bird Regneranschlussgelenke Swing-Joint 1 ½" x 1 ½"
- Steuerkabel\* NYY-J 1,5 mm<sup>2</sup> farbig codiert einschl. der wasserabweisenden Kabelverbinder
- Rain Bird Steuergerät ESP-Me mit Erweiterungsmodulen
- Rain Bird Regensensor RSD-BEx einschl. 10m Sensorkabel
- HDPE-Leitungssystem\*d 63;
- Formteile d63; DVGW-geprüft

		Preis	Kat.	VE
Komplettpaket 10+2	Komplette Sportplatzberegung mit 12 Regnern und Zubehör (einschl. Werkzeug für Leitungsbau auf Leihbasis)	auf Anfrage	netto	1
Komplettpaket 10+2 (ohne Rohr)	wie zuvor, jedoch ohne HD-PE Rohr (einschl. Werkzeug für Leitungsbau auf Leihbasis)	auf Anfrage	netto	1
<b>Optional erhältlich</b>				
	Supervising vor Ort durch erfahrenen Obermonteur / Techniker	auf Anfrage	netto	1
	Passend auf die Beregnung ausgelegte Pumpstation	auf Anfrage	netto	1
	Erstellung des erforderlichen Rohrgrabens	auf Anfrage	netto	1



Nähere Informationen zur 12+3 Regneraufstellung erhalten Sie gerne auf Anfrage



Nähere Informationen zur 16+8 Regneraufstellung erhalten Sie gerne auf Anfrage

## Ziel der Sportplatzberegnung

Eine Beregnung für ein Rasenspielfeld verbessert die Beseitigbarkeit und verlängert die Lebensdauer des Regelaufbaus eines Spielfeldes. Deshalb sind unsere Beregnungen für Kommunen und Vereine besonders attraktiv, da sie eine Wertsteigerung der Sportstätten darstellen und zu einer positiven Entwicklung des Vereins beitragen. Dabei haben die automatischen Beregnungsanlagen zahlreiche Vorteile, wie z.B. Beregnung zu Nachtzeiten erhöhen die tägliche Spieldauer, gleichmäßigere Wasserverteilung sowie geringeren Personalbedarf.

Gemäß der DIN 18035 ist eine Wasserversorgung der Rasenfläche sicherzustellen, „die vor Trockenschäden schützt und einen ausreichenden Regenerationswuchs ermöglicht, jedoch Zuwachsraten mit hohem Pflanzenwassergehalt und geringer Gerüstsubstanzbildung ausschließt“.

In Deutschland werden überwiegend Anlagen mit 10 Rand- und 2, bzw. 3 Mittelfeldregnern, oder 12 Rand- und 3 Mittelfeldregnern eingebaut. Bei diesen Konzeptionen werden immer zwei Regner zu einer Station zusammengefasst und verbrauchen somit bis zu 18 m<sup>3</sup>/h Wasser bei einem dynamischen Druck von 6,5 bar. Neueste Entwicklungen greifen eine 16 + 8 Regneranordnung auf. Hierbei werden mit zwölf Stationen 16 außerhalb und 8 Regner im Spielfeld angeordnet. Klare Vorteile hat dieses Beregnungskonzept durch den niedrigen Wasserbedarf von 10 m<sup>3</sup>/h, einzelne Bereiche können flexibel beregnet werden und die verbesserte Wasserverteilung erspart Wasser und Energie mit dem Faktor 1,3.

**Wir beraten Sie gerne!**

# Übersicht Magnetventile

Typenreihen	LFV-075	075-DV	100-HV	100-DV	100-PGA	150-PGA	200-PGA	100-PEB	150-PEB	200-PEB	300-BPES
<b>Kenndaten</b>											
Eingang / Ausgang	½"	½"	1"	1"	1"	1 ½"	2"	1"	1 ½"	2"	3"
Durchflussmenge (m³/h)	0,05 - 1,82	0,24 - 4,50	0,05 - 6,82	0,24 - 9,00	1,14 - 9,08	6,81 - 22,70	9,08 - 34,05	0,06 - 11,35	4,54 - 34,05	17,03 - 45,20	13,62 - 68,10
Druckbereich (bar)	1,0 - 10,4	1,0 - 10,4	1,0 - 10,3	1,0 - 10,4	1,0 - 10,4	1,0 - 10,4	1,0 - 10,4	1,4 - 13,8	1,4 - 13,8	1,4 - 13,8	1,4 - 13,8
<b>Konfiguration</b>											
Außengewinde			100-HV-MM	100-DV-MM							
Innengewinde	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Durchgangsform	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Eckform					•	•	•				•
<b>Beschreibung</b>											
Selbstreinigende Abstreifvorrichtung								100-PESB	150-PESB	200-PESB	300-BPES
Durchflussregulierung			100-HFV	100-DVF	•	•	•	•	•	•	•
PRS - Dial					•	•	•	•	•	•	•
Schmutzwasser								• (PESB)	• (PESB)	• (PESB)	•
<b>Elektrische Kenndaten</b>											
Magnetspule 24 V	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Magnetspule 9V	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-
IVM Modul					•	•	•	optional	optional	optional	optional
IC Modul					optional	optional	optional	optional	optional	optional	optional
Decoder geeignet					•	•	•	•	•	•	•
Anzugsstrom (24V)	0,30 A (7,20 VA)	0,30 A (7,20 VA)	0,25 A	0,30 A (7,20 VA)	0,41 A (9,9 VA)	0,41 A (9,9 VA)	0,41 A (9,9 VA)	0,41 A (9,9 VA)	0,41 A (9,9 VA)	0,41 A (9,9 VA)	0,41 A (9,9 VA)
Betriebsstrom (24V)	0,19 A (4,56 VA)	0,19 A (4,56 VA)	0,14 A	0,19 A (4,56 VA)	0,23 A (5,5 VA)	0,23 A (5,5 VA)	0,23 A (5,5 VA)	0,23 A (5,5 VA)	0,23 A (5,5 VA)	0,23 A (5,5 VA)	0,23 A (5,5 VA)
<b>Abmessungen</b>											
Höhe	11,40 cm	11,40 cm	11,70 cm	11,40 cm	18,40 cm	20,30 cm	25,40 cm	16,50 cm	20,30 cm	20,30 cm	34,61 cm
Einbaulänge	10,70 cm	11,10 cm	11,20 cm	11,10 cm	14,00 cm	17,20 cm	19,70 cm	10,20 cm	15,20 cm	15,20 cm	20,32 cm
Breite	8,40 cm	8,40 cm	7,90 cm	8,40 cm	8,30 cm	8,90 cm	12,70 cm	10,20 cm	15,20 cm	15,20 cm	17,18 cm

## Übersicht Magnetspulen

### 9 Volt Magnetspule:



Eine Impulsgesteuerte Magnetspule mit roten und schwarzen Adern. Rote Kabel dienen zur Ansteuerung der Stationsnummern, schwarze Kabel dienen als Masseleitung und können als Sammelleitung mit dem Steuergerät verbunden werden. Maximale Entfernung zum Steuergerät sollten ca. 30m betragen.

### 24 Volt Magnetspulen:



Magnetspulen mit gleicher Adern Farbe (schwarz mit weißem Streifen o. weiß). Die Magnetspulen funktionieren mit einem Haltestrom, die das Magnetventil öffnen und schließen. Dank der Wechselspannung AC ist es irrelevant welche der beiden Adern der Stationsnummer und welche der Masse zugeordnet wird.

### IVM-Magnetspulen:



Die revolutionäre neuartige IVM Spule liefert Diagnoseinformation direkt wieder an das Steuergerät. Sie ist nur in Kombination mit dem IVM Steuergerät und einem 2-Leiterpfad einsetzbar. Ventile mit IVM-Ausstattung: 100/150/200 PGA sowie PEB (optionale Nachrüstung möglich)



<b>Magnetventile:</b>	<b>Seite</b>	<b>Seite</b>	
Anschlussfertige Verteilereinheit Quick & Dense . . . .	64	Schnellkupplungsventile . . . . .	79
Verbindungsschlauch Easy-link . . . . .	65	Gartenzapfstellen (Überflur) . . . . .	80
Optionen für Quick & Dense Verteilereinheit . . . . .	66	Frostsichere Gartenstandrohre . . . . .	80
Mini- Verteilereinheit . . . . .	67	Kugelhähne (Messing, vernickelt) . . . . .	81
Filter- und Regeleinheit . . . . .	68	Auslaufventile . . . . .	81
Ventil HV . . . . .	68	Verschraubungen DOGRA . . . . .	82
Ventil DV / DVF . . . . .	69	Verteiler MTT- 100 . . . . .	82
Ventil PGA . . . . .	70	Verschraubungen Messing . . . . .	82
Ventil PEB / PESB. . . . .	71	Kugelhähne PP; PN 16 . . . . .	83
Ersatzteile für Magnetventile . . . . .	72	Beregnungskabel (Mehradrig) . . . . .	84
Absperr- und Ventileinheiten (16 bar). . . . .	73	Elektro-Erdkabel NYY-J . . . . .	84
PRS-Dial Druckregulierungseinheit . . . . .	73	Kabelverbinder & Werkzeug . . . . .	84
Magnetspulen. . . . .	74	Wasserdichte Schuko- Stecker (IP68) . . . . .	85
Sieb- & Scheibenfilter . . . . .	75	Schrumpfschlauch . . . . .	85
Basketfilter . . . . .	75	Kabelmuffen . . . . .	85
Ventilkästen . . . . .	76 / 79	Trassenwarnband . . . . .	85

## Anschlussfertige Verteilereinheit Quick & Dense

Unsere vormontierte Magnetventileinheit ist die Visitenkarte Ihrer Beregnungsanlage. Durch die Verschraubungen vom Typ DOGRA mit bereits vorhandenen Dichtungen wird das Eindichten mit Teflonband überflüssig. Durch diese unvergleichbar

schnelle und saubere Montage arbeiten Sie effektiver denn je. Die Magnetventileinheit ist individuell anpassbar (Seite 76 – 77) und vereint Flexibilität, Qualität sowie unsere langjährige Erfahrung in einer Box.

### Beschreibung:

- Absperrschieber für gesamte Ventileinheit
- Getestet bis 16 bar
- 2 Verschraubungen für jedes Ventil
- Wasserentnahmemöglichkeit bzw. Anschluss für die Einwinterung
- Verdrahtungskanal seitlich angebracht
- Hochwertige Ventilboxen VB-STD bzw. VB-JMB
- Angepasster, verschraubter PE-Boden



Verteilereinheit mit DOGRA-Verschraubungen, Absperrereinheit, Entleereinheit und Ventilkasten mit verschraubtem Boden vormontiert.



- Sie sparen über 2 Stunden Montagezeit!
- Mit verbesserter Bodenplatte und neuem Haltesystem!
- DOG1DV, DOG2DV & DOG3DV+ Anschluss zur Erweiterung vorgesehen!

### Zeit sparen



Spart über 2 Stunden Montagezeit auf der Baustelle und Sie haben ein professionelles Erscheinungsbild.

### Bewährte Technik










Die gesamte Einheit wird nur aus hochwertigen und geprüften Bauteilen hergestellt.

### Flexibilität & Erweiterbar



Durch das Baukastenprinzip können Sie die passende Box für Ihr Projekt auswählen - und auf Wunsch später erweitern.

#### DOGRA - Ventileinheit mit Magnetventilen des Typ Rain Bird 100-DV-MM 1"

				Preis	Kat.	VE	
	DOG1DV	15800201	Einheit mit 1 Ventil	100-DV-MM, fertig montiert in VB STD-H	335,50	1.0	1
	DOG2DV	15800202	Einheit mit 2 Ventilen	100-DV-MM, fertig montiert in VB STD-H	357,50	1.0	1
	DOG3DV	15800203	Einheit mit 3 Ventilen	100-DV-MM, fertig montiert in VB STD-H	379,85	1.0	1
	DOG3DV+	15800203+	Einheit mit 3 Ventilen	100-DV-MM, fertig montiert in VB JMB-H	467,50	1.0	1
	DOG4DV	15800204	Einheit mit 4 Ventilen	100-DV-MM, fertig montiert in VB JMB-H	481,50	1.0	1
	DOG5DV	15800205	Einheit mit 5 Ventilen	100-DV-MM, fertig montiert in VB JMB-H	535,00	1.0	1
	DOG6DV	15800206	Einheit mit 6 Ventilen	100-DV-MM, fertig montiert in VB JMB-H	599,20	1.0	1



**Verdrahtungskanal** zur Unterbringung der Kabel und deren Verbindungen

**Vernietete Halterung**, welche im Bedarfsfall mit einem Imbusschlüssel geöffnet werden kann.

**RAIN-BIRD Ventilbox** sehr stabil und robust, mit fester, passgenauer Bodeplatte aus 5 mm HD-PE.

Über Jahrzehnte bewährte Rain Bird Magnetventile vom Typ „DV“

Einwinterungsanschluss mit Geka-Kupplung und Kugelhahn zur leichten Einwinterung und Wasserentnahme.

Ein neuer passgenauer und stärkerer Boden zum Schutz gegen Kleintiere & Nager.

Absperrschieber mit den neuen Kugelhähnen zur schnellen und leichten Wartung

DOGRA Verschraubungen zur schnellen Montage ohne Teflon, Druckfest bis 16 bar!

## Verbindungsschlauch Easy-link

Verbindungsschlauch zwischen Ventilkasten und PE-HD Rohr

Mit dem Verbindungsschlauch EASY-LINK können Sie die Ventilbox schnell und ohne Spannung auf den Ventilen montieren. Nur für Nebenleitungen, nicht für die Zuleitung verwenden!

Der 7-lagige Spezialschlauch ist an der Außenseite mit EPDM beschichtet und somit für den Erdenbau geeignet. Die Tüllen sind mit Edelstahlschellen befestigt.



**Praxistipp**  
Sie sparen ca. 30 Minuten sowie einige Winkel pro Ventilbox!



	Preis	Kat.	VE
EASY-LINK 1-40 1591040 Verbindungsschlauch 1" iG x aG, Länge 40 cm	26,86	1.0	1

## Optionen für Quick & Dense Verteilereinheit

**Passen Sie die vorgefertigten Verteilereinheiten auf Ihre speziellen Bedürfnisse an!**

Um die größtmögliche Zeitersparnis zu erreichen, ist es sinnvoll, dass Sie die Verteilerbox mit folgenden Optionen anpassen:

Alle Preise verstehen sich als Mehrpreise und haben nur Gültigkeit in Verbindung mit einer Quick & Dense Verteilereinheit.



### Druckminderer für Tropf- & Microbewässerung

#### Druckminderer intern

Diese Option ist optimal bei kurzen Wegen zu den Pflanzbeeten. Bitte geben Sie an, wie viele Stationen Sie mit einem einstellbaren Druckminderer für Tropfleitung benötigen.



				Preis	Kat.	VE
Ve DR in	15909101	Option: Ventil mit Druckminderer (Intern) und 16 mm Übergang	pro Ventil	25,14	1.0	1
Ve DR in 1	15909102	Option: Ventil mit Druckminderer (Intern) und 1" (iG) Übergang	pro Ventil	27,90	1.0	1

#### Druckminderer extern

Diese Option ist optimal bei längeren Wegen zu den Pflanzbeeten.

Ve DR ex	15909010	Druckminderereinheit extern; inkl 16 mm Übergang, runder Ventilbox (VB-7RND) und PE - Anschluss 25 / 32mm (Bitte die Rohrgröße angeben!)	pro Ventil	44,52	1.0	1
----------	----------	--	------------	-------	-----	---

### 9V Impulsspule vormontiert

Bitte geben Sie an, wie viele Stationen mit einer 9V Magnetspule ausgestattet werden sollen. 9 Volt Steuergerät erforderlich. Nicht im Preis enthalten. (Seite 99)



				Preis	Kat.	VE
Ve 9V	15909200	Option: Ventil mit 9V Spule ausgestattet	pro Ventil	22,20	1.0	1

### 9V Verkabelung

Alle Ventile werden vor Auslieferung komplett verkabelt.

Steuergerät, 9V-Magnetspulen sowie Sensoren bitte separat bestellen

				Preis	Kat.	VE
Ve 9V wired	15909300	Option: Verkabelung der Ventile mit 9V Spule	pro Box	32,70	netto	1

### Masterventil

Mit der neuen, anschlussfertigen Hauptventil-Einheit in einer separaten Ventilbox (VB-10RND) mit passgenauem Boden, lässt sich jede Anlage zusätzlich absichern. Die Einheit wird inkl. Magnetventil und den passenden Dogra-Verschraubungen geliefert.

Die UNIDELTA-Klemmringverschraubungen bitte separat bestellen.

				Preis	Kat.	VE
DOGMV24100	15909801	Hauptventil-Einheit 1" mit Magnetventil 100-DV-MM 24V AC		127,22	1.0	1
DOGMV09100	15909802	Hauptventil-Einheit 1" mit Magnetventil 100-DV-MM 9V DC		142,63	1.0	1

Kabel und Kabelverbinder finden Sie auf Seite 94

### Basketfilter in Ventilbox

Durch die Wahl dieser Option wird der Einwinterungsanschluss in der Box durch einen druckregulierenden Basketfilter ersetzt. Der Basketfilter reguliert den Druck in der Ventilbox auf 2,80 bar und verfügt über einen 75 Mikron Filtereinsatz. Dadurch werden die Bauteile geschont und gleichzeitig vor Schmutz geschützt. Bei Wahl des Basketfilters mit Durchflussanzeige, lässt sich direkt am Filter auch die Wassermenge in Liter pro Minute ablesen.



			Preis	Kat.	VE	
	Ve Bsk	15909111	Option: Basketfilter in Ventilbox installiert	31,40	1.0	1
<b>NEU</b>	Ve Bsd	15909110	Option: Basketfilter in mit Durchflussanzeige Ventilbox installiert	54,13	1.0	1

### Durchflusszähler in Ventilbox

Bei dieser Option wird in einem externen Ventilkasten ein Durchflusssensor mit Einwinterungsanschluss verbaut. Dieser Ventilkasten ist der Ventilbox vorgeschaltet. Der Durchflusssensor wurde für das ESP-ME3 entwickelt und überwacht den Durchfluss und den Gesamtwasserbedarf der einzelnen Stationen. Damit lassen sich Leckagen oder auch nicht schließende Magnetventile schnell erkennen. Durch den vorgeschalteten Einwinterungsanschluss kann zusätzlich in der Hauptventilbox ein Basketfilter installiert werden.



			Preis	Kat.	VE	
<b>NEU</b>	Ve FG100	15909500	Durchflussmesser in Ventilbox installiert Inkl.: Absperr- & Entnahmeeinheit sowie Verschraubungen und Boden	auf Anfrage	1.0	1

Verfügbar ab ca. Q2 / 2022

## Mini - Verteilereinheit

Eine kompakte mini Ventil-Box mit 4 internen Magnetventilen, zur Herstellung einer Verbindung mit einem 24 V AC Steuergerät. Die Installation ist unkompliziert und für Micro-Bewässerung optimal. Jetzt auch mit 9V DC erhältlich!

- Vormontiert ohne interne Rohr-Verbindung
- Hochfeste UV stabilisierte Materialien
- Inklusive Kabel-Siegel und Draht Verbinder
- Wasser, Staub und Schädling resistent
- Anti-Rutsch-Deckel mit O-Ring-Dichtung und Schrauben aus rostfreiem Stahl
- 3/4" aG Einlass- und Gewindeverbindungen

#### Kenndaten

4 Magnetspulen	24Volt 50Hz oder 9V
Anzugsstrom:	0,32 A
Betriebsstrom:	0,26 A
Durchflussmenge:	0,06 – 1,8 m <sup>3</sup> /h
Druckbereich:	0,2 – 12,5 bar
Eingang:	3/4" aG
Ausgang:	3/4" aG
L x B x H (cm):	18,2 x 18,2 x 10,5



			Preis	Kat.	VE	
	AMV4	15919450	Mini - Verteilereinheit mit 4 Ventilen 24V Magnetspule (AC)	162,58	1.0	1
	AMV4 9V	15919460	Mini - Verteilereinheit mit 4 Ventilen 9V Magnetspule (DC)	183,06	1.0	1

## Filter- und Regeleinheit

Diese Einbausätze bestehen aus allen erforderlichen Komponenten zur Druckregulierung und Filterung eines Bewässerungssystems und können über Rain Bird Steuergeräte automatisch betrieben werden.

- Der Einbausatz enthält ein Ventil und einen druckregulierenden Filter RBY.
- Wenig Einzelteile, einfache Installation, reduzierte Wartung.
- Kompakte Bauweise, dadurch passen mehr in einen Ventilkasten.



XCZ-100-PRF

			Preis	Kat.	VE
XCZ-075-PRF	X10306	¾" Ventil für geringen Durchfluss + ¾" druckregulierender Filter RBY Ausgangsdruck 2,0 bar (Ersatzfilter, 75 Mikron)	48,29	1.0	1 / 10
XCZ-100-PRF	X10308	1" Ventil DV + 1" druckregulierender Filter RBY Ausgangsdruck 2,8 bar (Ersatzfilter, 75 Mikron)	44,36	1.0	1 / 10
ICZ-075-9V	X10325	9 Volt ¾" Ventil für geringen Durchfluss + ¾" druckregulierender Filter RBY Ausgangsdruck 2,0 bar (Ersatzfilter, 75 Mikron)	76,06	1.0	1 / 10
IXZ-100-9V	X10327	1" Ventil DV (9 Volt)+ 1" druckregulierender Filter RBY Ausgangsdruck 2,8 bar (Ersatzfilter, 75 Mikron)	70,55	1.0	1 / 10

## Ventil HV

Durch sein kompaktes Design sind die Ventile der HV und HVF Serie perfekt geeignet für enge Installationen. Die exzentrische Membrane sorgt für ein sanftes Schließen und verringert dadurch Druckschläge. Das Ventil besteht aus glasfaserverstärktem Polypylen für eine hohe Festigkeit. Es lässt sich durch einfaches Entfernen von 4 Schrauben schnell und einfach mithilfe eines Sechskantschlüssels oder Kreuzschlitzschraubenziehers öffnen und verschafft so einen raschen Zugang zur Membran.

### Einfache Wartung:

- Interne Entlüftung für den spritzfreien manuellen Betrieb
- Nur vier belastbare Multi-Drive-Haubenschrauben
- Externe Entleerungsschraube um das System

### Vielseitig:

- Durchgangsform (HV, HVF, HVF-MM)
- mit Innen- oder Außengewinde

### Zuverlässig:

- Robuste Konstruktion aus glasfaserverstärktem Polypylen
- Kompaktes Design



100-HV



100-HVF

### Elektrische Kenndaten

Magnetspule:	24 V - 50 Hz
Anzugsstrom:	0,25 A
Haltestrom:	0,14 A
Spulenwiderstand:	52-55 Ohm

### Abmessungen

Länge:	112 mm
Breite:	79 mm
Höhe:	117 mm

### Druckverlust (bar)

	m <sup>3</sup> /h	100-HV
	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

					Preis	Kat.	VE
100-HV	H01000	HV Magnetventil, 1" iG (BSP), 24 V Magnetspule (AC)			23,08	1.0	20
100-HV-MM	H05000	HV Magnetventil, 1" aG (BSP), 24 V Magnetspule (AC)			23,08	1.0	20
100-HVF	H01010	HV Magnetventil, 1" iG (BSP), mit Durchflussregulierung			26,89	1.0	20
100-HV-9V	H01040	HV Magnetventil, 1" iG (BSP), 9 V Magnetspule (AC)			42,76	1.0	20
100-HV-MM-9V	H05040	HV Magnetventil, 1" aG (BSP), 9 V Magnetspule (AC)			42,76	1.0	20

Vorsicht, nicht mit herkömmlichen Rain-Bird Magnetspulen kompatibel!

## Ventil DV / DVF

Unser Bestseller im Hausgartenbereich: jahrelanger, störungsfreier Betrieb dank robuster Bauweise und einfachster Wartung. Mit zwei Filtern und einer druckgeregelten Membrane ist ein Höchstmaß an Sicherheit und Qualität gewährleistet. Ihre vielen Anschlussmöglichkeiten bieten Flexibilität in der Planung und lassen sich einfach installieren und warten. Eine einteilige Magnetspule mit Schutzummantelung und 200 Mikronenfilter macht dank eingebauten Plunger die Wartung noch einfacher: minimierter Verlust von Einzelteilen.

### Einfache Wartung

- Durchflussregulierung bei Typenreihe DVF
- Manuelles Öffnen ohne Ausströmen des Entlastungswassers durch eine Vierteldrehung 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-DV-MM LESS
- 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
- Druckgeregelte, haltbare Membrane
- Zwei-Filter-System



100-DV, 24V

### Elektrische Kenndaten

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

### Abmessungen

	075 & 100-DV	100-DVF	100-DV-MM
Länge:	111 mm	111 mm	136 mm
Breite:	84 mm	84 mm	84 mm
Höhe:	114 mm	142 mm	114 mm

### Betriebsdaten

Betriebsdruck:	1,0 - 10,4 bar
Durchfluss LF:	0,05 - 1,8 m <sup>3</sup> /h
Durchfluss DV:	0,23 - 6,8 m <sup>3</sup> /h
Flüssigkeitstemp.:	max. 66° C
Gehäuse:	PVC

### Druckverlust (bar)

m <sup>3</sup> /h	075-DV	100-DV 100-DV-F	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



LFV-075-9V

100-DV-MM

100-DVF

100-DV-9V

Innengewinde						Preis	Kat.	VE
LFV075	X12100	Magnetventil	¾" iG	für geringen Durchfluss	24 V	32,97	1.0	12
LFV075-9V	X12105	Magnetventil	¾" iG	für geringen Durchfluss	9 V	51,89	1.0	12
075-DV	B72110	Magnetventil	¾" iG	24V Magnetspule		37,22	1.0	20
100-DV	B70211	Magnetventil	1" iG	24V Magnetspule		37,22	1.0	20
100-DV 9V Kit	B70241	Magnetventil	1" iG	9V Magnetspule		56,85	1.0	20
100-DV Less	B70201	Magnetventil	1" iG	ohne Magnetspule		17,68	1.0	20
100-DVF	B70311	Magnetventil	1" iG	mit Durchflussregulierung	24 V	47,32	1.0	20
100-DVF 9V	B70350	Magnetventil	1" iG	mit Durchflussregulierung	9 V	58,07	1.0	20
Außengewinde								
100-DV-MM	B70500	Magnetventil	1" aG	24V Magnetspule		37,22	1.0	20
100-DV-MM 9V	B70540	Magnetventil	1" aG	9V Magnetspule		59,72	1.0	20
100-DV-MM less	B70501	Magnetventil	1" aG	ohne Magnetspule		16,99	1.0	20



## Ventil PGA

Rain Bird®-Ventile der Typenreihe PGA sind für High-End-Anwendungen im Hausgarten- und Kleingewerbebereich konstruiert und sind die robustesten, zuverlässigsten Ventile ihrer Klasse. Diese langlebigen, einfach zu wartenden Ventile zeigen nachweislich höchste Leistungen, selbst unter extremen Temperaturen und hohem Druck. Ein Höchstmaß an Sicherheit und Qualität.

Das PGA-Ventil hält eine starke, problemlose Abdichtung zwischen Gehäuse und Ventillobenteil unter allen Bedingungen bei. Die Dichtung zwischen Oberteil und Gehäuse des PGA-Ventils ist ausgelegt, den stärksten Wasserdruck zu überwinden, der an vielen Gewerbestandorten verbreitet auftritt. Mit einer robusten elektrischen Konstruktion reduziert das PGA-Ventil die Geräuschentwicklung erheblich und liefert jahrelange zuverlässige Leistung.

### Bewährte Technik

- Langsames Schließen verhindert Wasserstöße und nachfolgende Schäden am System
- Robuste Konstruktion aus PVC sichert lange Lebensdauer und höchste Zuverlässigkeit
- Einteilige Magnetspule mit eingebautem Plunger vereinfacht die Wartung; minimierter Verlust von Einzelteilen
- Durchflussregulierung nach Bedarf

### 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 MdCdecodersystem

### Zuverlässig

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

### Abmessungen

	100 PGA	150 PGA	200 PGA
Länge:	184 mm	203 mm	254 mm
Breite:	140 mm	172 mm	197 mm
Höhe:	83 mm	89 mm	127 mm



### Druckverlust (bar)

m³/h	PGA 100	PGA 150	PGA 200
1,2	0,38		
3	0,41		
6	0,43	0,10	
9	0,48	0,22	0,08
12		0,38	0,12
15		0,61	0,17
18		0,86	0,24
21		1,16	0,33
24			0,43
27			0,54
30			0,66
34			0,83

### Kenndaten

Betriebsdruck:	1,0 - 10,4 bar
Durchfluss:	1,14 - 34,05 m³/h
Flüssigkeitstemp.:	max. 43°C
Gehäuse:	PVC
Magnetspule:	24 V - 50 Hz
Anzugsstrom:	0,30 A (7,2 VA)
Betriebsstrom:	0,19 A (4,6 VA)

### Typenreihe PGA (Durchgangsform / Eckform)

					Preis	Kat.	VE
100-PGA	B31410	Magnetventil	100 PGA	1" iG (BSP)	63,54	1.0	10
150-PGA	B31510	Magnetventil	150 PGA	1 1/2" iG (BSP)	103,57	1.0	8
200-PGA	B31610	Magnetventil	200 PGA	2" iG (BSP)	145,72	1.0	4

### Typenreihe PGA mit 9V Magnetspule

100-PGA 9V	B31440	Magnetventil	100 PGA	1" iG	9V Magnetspule	93,64	1.0	10
150-PGA 9V	B31540	Magnetventil	150 PGA	1 1/2" iG	9V Magnetspule	131,71	1.0	8
200-PGA 9V	B31640	Magnetventil	200 PGA	2" iG	9V Magnetspule	164,45	1.0	4

### IC - Modul

ICMVLVKIT	213831	IC - Modul mit Ventiladapter			227,86	1.1	1 / 10
-----------	--------	------------------------------	--	--	--------	-----	--------

## Ventil PEB / PESB

PEB- und PESB-Serie Ventile bieten eine lange Lebensdauer und eine effiziente, störungsfreie Leistung - auch unter rauen Bedingungen. Aus strapazierfähigem, glasfaserverstärktem Kunststoff widerstehen diese Ventile einem Verstopfen. Und das PESB-Modell verfügt über einen patentiertes Reinigungssystem, das aktiv Schmutz, Ablagerungen und Partikel bekämpft.

- Elektromagnetventil aus glasfaserverstärktem Kunststoff für lange Lebensdauer und zuverlässige Leistung
- Langsames Schließen verhindert Wasserstöße und nachfolgende Schäden am System
- Verstärkte, lange haltbare Membrane
- Einteilige Magnetspule mit eingebautem Plunger vereinfacht die Wartung, minimierter Verlust von Einzelteilen
- Durchflussregulierung nach Bedarf
- Modell PESB mit selbstreinigender Abstreifvorrichtung und Filter aus Edelstahl; für leicht verschmutztes Wasser

### 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
- Durch manuelle externe Entlastung kann Schmutz aus dem System gespült werden. Bei Start des Systems und bei Wartungsarbeiten zu empfehlen
- Magnetspule mit handlichem Knauf

### Zuverlässig

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

### Vielseitig

- 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 Decoder system



### Kenndaten

Betriebsdruck:	1,4 - 13,8 bar
Durchfluss:	0,06 - 45,0 m <sup>3</sup> /h
Flüssigkeitstemp.:	max. 66° C
Gehäuse:	stärker Kunststoff
Magnetspule:	24 V - 50 Hz
Anzugsstrom:	0,30 A (7,2 VA)
Betriebsstrom:	0,19 A (4,6 VA)

### Druckverlust (bar)

m <sup>3</sup> /h	PEB 100	PEB 150	PEB 200
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
30		1,14	0,64
33		1,38	0,77
36			0,90
42			1,18
45			1,34

### Abmessungen

	100 PEB / PESB	150 PEB / PESB	200 PEB / PESB
Länge:	165 mm	203 mm	203 mm
Breite:	102 mm	152 mm	152 mm
Höhe:	102 mm	152 mm	152 mm

### Typenreihe PEB

Typenreihe	Modell	Typ	Größe	Druck	Druck	Preis	Kat.	VE
100-PEB	B34073	Magnetventil	100 PEB	1"	iG (BSP)	111,74	1.0	10
150-PEB	B34083	Magnetventil	150 PEB	1 1/2"	iG (BSP)	148,73	1.0	8
200-PEB	B34093	Magnetventil	200 PEB	2"	iG (BSP)	219,98	1.0	8

### Typenreihe PESB mit Abstreifvorrichtung

100-PESB	B37073	Magnetventil	100 PESB	1"	iG mit Abstreifvorrichtung	234,72	1.0	10
150-PESB	B37083	Magnetventil	150 PESB	1 1/2"	iG mit Abstreifvorrichtung	287,02	1.0	8
200-PESB	B37102	Magnetventil	200 PESB	2"	iG mit Abstreifvorrichtung	359,87	1.0	8

### Typenreihe PEB mit IC - Modul

150PESB-IC	G37155IC	Magnetventil	150 PESB	1 1/2"	iG mit IC - Modul	399,88	1.1	8
200PESB-IC	G37157IC	Magnetventil	200 PESB	2"	iG mit IC - Modul	476,82	1.1	1

### IC - Modul

ICMVLVKIT	213831	IC - Modul mit Ventiladapter				227,86	1.1	1 / 10
-----------	--------	------------------------------	--	--	--	--------	-----	--------

## Ventil 300 BPES

- Störungsfreier Einsatz auch bei schwierigen Bedingungen, wie extreme Druckstöße oder verschmutztes Wasser
- Große Flexibilität bei Planung und Installation: Durchgangsform und Eckform
- Langsames Schließen verhindert Wasserstöße und nachfolgende Schäden am System
- Leistungsstark, extrem geringe Druckverluste
- Magnetspule 24 V AC

### Druckverlust (bar)

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



			Preis	Kat.	VE
300-BPES	B38213	Magnetventil BPES 3" iG (BSP) mit Durchflussregulierung und Abstreifvorrichtung; 24 V AC	1.777,84	1.0	1

## Ersatzteile für Magnetventile



HV Ventil



DV Ventil 24V



DV Ventil 9V



PGA / PEB Ventile

### Magnetspulen

					Preis	Kat.	VE
236307	236307	Magnetspule	24 V AC	HV	17,91	1.0	1
20858801	20858801	Magnetspule	24 V AC	DV / DVF / JTV	25,48	1.0	1
LU3100	K80920	Magnetspule	9 V DC	Impulsgesteuert	47,44	1.0	4
236239	236239	Magnetspule G4	24 V AC	PGA / PEB	67,51	1.0	1



### Externe Entlastungsschraube

				Preis	Kat.	VE
204152	204152	Externe Entlastungsschraube	150 / 200 PE / PEB	12,88	1.0	10



DV Ventil



PGA Ventil



PEB Ventil

### Membrane (Diaphragma)

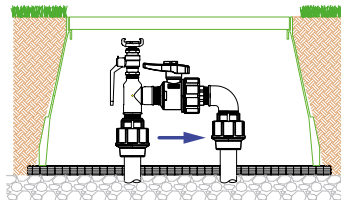
				Preis	Kat.	VE
21074603	21074603	Diaphragma Kit	075 / 100-DV / DVF	28,94	1.0	1
209792	209792	Diaphragma Kit	100-PGA	38,73	1.0	1
209675	209675	Diaphragma Kit	150-PGA	45,19	1.0	1
209005	209005	Diaphragma Kit	200-PGA	54,64	1.0	1
208143	208143	Diaphragma Kit	100 PE / PEB	79,14	1.0	1
236482	236482	Diaphragma Kit (mit Deckel)	150 PE / PEB	112,59	1.0	1
236483	236483	Diaphragma Kit (mit Deckel)	200 PE / PEB	130,05	1.0	1



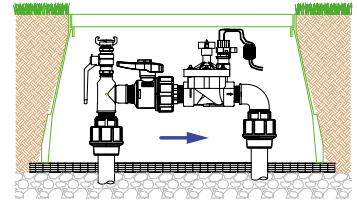
## Absperr- und Ventileinheiten (16 bar)

Absperr- und Ventileinheiten für Beregnungsanlagen von Golfplätzen. Für die Verteiler- und Abspereinheiten werden nur hochwertige Produkte aus Kunststoff (GfK-Nylon, PP-B etc.) verwendet, welche über eine Druckzulassung von 16 bar verfügen. Es werden keine verzinkten Teile mehr eingesetzt!

Alle Absperr- und Ventileinheiten sind inkl. Entnahmemöglichkeit mit GeKa-Bajonett-Kupplung zum Anschluss eines Schlauches. Durch die Verschraubung am Kugelhahn ist das Ein- und Ausbauen des Magnetventils ohne viel Aufwand möglich.



Abspereinheit  
mit Schlauchanschluss



Verteiler mit Magnetventil  
und Schlauchanschluss

Lieferung erfolgt komplett eingedichtet.

Anschlussverschraubungen sowie der Ventilkasten sind separat zu bestellen.

### Abspereinheiten

					Preis	Kat.	VE
KABSP-100	Abspereinheit	1"	mit Schlauchanschluss 1"	(GEKA)	91,47	9.2	1
KABSP-150	Abspereinheit	1 ½"	mit Schlauchanschluss 1"	(GEKA)	142,16	9.2	1
KABSP-200	Abspereinheit	2"	mit Schlauchanschluss 1"	(GEKA)	188,15	9.2	1

### Verteiler mit Magnetventil Serie PGA

KVERT-100-PGA	Ventileinheit	1"	mit Schlauchanschluss 1"	und Ventil PGA-100	152,98	9.2	1
KVERT-150-PGA	Ventileinheit	1 ½"	mit Schlauchanschluss 1"	und Ventil PGA-150	240,80	9.2	1
KVERT-200-PGA	Ventileinheit	2"	mit Schlauchanschluss 1"	und Ventil PGA-200	326,93	9.2	1

### Verteiler mit Magnetventil Serie PEB

KVERT-100-PEB	Ventileinheit	1"	mit Schlauchanschluss 1"	und Ventil PEB-100	197,89	9.2	1
KVERT-150-PEB	Ventileinheit	1 ½"	mit Schlauchanschluss 1"	und Ventil PEB-150	283,81	9.2	1
KVERT-200-PEB	Ventileinheit	2"	mit Schlauchanschluss 1"	und Ventil PEB-200	397,65	9.2	1

Die Absperr- und Verteilereinheiten werden mit hochwertigen UNIDELTA - Kugelhähnen geliefert.

## PRS-Dial Druckregulierungseinheit

Die PRS-Dial Druckregulierungseinheit reguliert den Ausgangsdruck am Ventil unabhängig vom Eingangsdruck. Es reguliert und hält den Ausgangsdruck zwischen 1,04 und 6,9 bar konstant und schützt vor Druckstößen. Der Einstellknopf mit Feststellvorrichtung erlaubt eine feine Justierung in Stufen von 0,02 bar. Mit dem Einstellzylinder sind Montage und Einstellung schnell, einfach und genau.

### Durchflussmenge

Typ	m <sup>3</sup> /h
100 PGA	1,14 - 9,08
150 PGA	6,81 - 22,70
200 PGA	9,08 - 34,05
100 PEB	1,14 - 11,35
150 PEB	4,54 - 34,05
200 PEB	17,03 - 45,40
300 BPE	13,62 - 68,10



			Preis	Kat.	VE
PRS-Dial	B33135	Druckregulierungseinheit für Typenreihe PGA, PEB, PESB, BPE	110,79	1.0	1

## RPE Ventile (Dritte Serie)

Die "Dritte Serie" Magnetventile sind für professionelle Bewässerungssysteme entwickelt worden. Diese Serie ist geeignet für den Einsatz in der Landwirtschaft, für Sportanlagen als auch für den heimischen Bedarf von Gärten und Terrassen. Die "Dritte Serie" ist mit einer Durchflussregulierung ausgestattet.

### Kenndaten

Betriebsdruck:	0,50 - 10 bar	
Flüssigkeitstemp.:	max. 60°C	
Gehäuse:	PA 30% Glasfaser	
Dichtung:	NBR „Buna N“	
Manuelles Öffnen:	Bajonettverschluss	
<b>Abmessungen</b>	<b>100-RPDS</b>	<b>100-RPDS-MM</b>
Länge:	128 mm	100 mm
Breite:	90 mm	68 mm
Höhe:	128 mm	110 mm



						Preis	Kat.	VE
100-RPDS	R97730	Elektromagnetventil	1" iG		24V AC	29,77	1.0	24
100-RPDS-MM	R97731	Elektromagnetventil	1" aG		24V AC	25,60	1.0	24
100-RPDS 9V	R97733	Elektromagnetventil	1" iG		9V DC	38,07	1.0	24

## RPE Ventile (Dritte Serie mit Filter)

Die „Dritte Serie“ mit Filter ist mit einer DW (Dirty Water) Vorrichtung versehen, wobei kleine Schmutzpartikel aus dem verschmutzten Wasser, welche durch die Strömungskanäle des Magnetventils fließen, gefiltert werden. Dieses System bietet eine hohe Zuverlässigkeit und eine hohe Lebensdauer.

### Kenndaten

Betriebsdruck:	0,50 - 10 bar		
Flüssigkeitstemp.:	max. 60°C		
Gehäuse:	PA 30% Glasfaser		
Dichtung:	NBR „Buna N“		
Manuelles Öffnen:	Bajonettverschluss		
<b>Abmessungen</b>	<b>100-RPDSF</b>	<b>150-RPDSF</b>	<b>200-RPDSF</b>
Länge:	128 mm	137 mm	165 mm
Breite:	90 mm	90 mm	120 mm
Höhe:	128 mm	145 mm	180 mm



						Preis	Kat.	VE
100-RPDSF	R97301	Elektromagnetventil	1" iG	mit Filter	24V AC	72,64	1.0	24
150-RPDSF	R99301	Elektromagnetventil	1 1/2" iG	mit Filter	24V AC	98,48	1.0	12
200-RPDSF	R10301	Elektromagnetventil	2" iG	mit Filter	24V AC	120,94	1.0	6

## Magnetspulen



24 V (AC)



9 - 12V (DC)



230 V (AC)

### Elektrische Kenndaten

	MSRP24VAC	MSRP9VDC	230 V
Volt:	24 V AC - 50 Hz.	9 VDC	230 V AC - 50 Hz.
Leistungsaufnahme (Anzug):	5,15 VA	5 W	6,45 VA
Leistungsaufnahme (Betrieb):	8,90 VA	-	9,60 VA
Haltestrom:	215 mA	560 mA	28 mA
Betriebsstrom:	370 mA	-	42 mA

Preis Kat. VE

MSRP24VAC R97001	Magnetspule für RPE Ventile 24V AC	14,71	1.0	10
MSRP9VDC R97002	Magnetspule für RPE Ventile 9V DC	28,86	1.0	10
MSRP230VAC R97003	Magnetspule für RPE Ventile 230V AC	25,27	1.0	10

### Druckverlust (bar)

m <sup>3</sup> /h	100-RPDS	100-RPDS-MM	100-RPDSF	150-RPDSF	200-RPDSF
3,0		0,10			
4,0	0,11	0,13	0,11		
5,0	0,13	0,17	0,13		
6,0	0,16	0,21	0,16		
7,0	0,22	0,25	0,22	0,11	0,10
8,0	0,25	0,33	0,25	0,13	0,11
9,0	0,32	0,43	0,32	0,15	0,12
10,0	0,41	0,53	0,41	0,16	0,13
11,0	0,5	0,64	0,5	0,21	0,14
12,0	0,59	0,80	0,59	0,24	0,15
13,0	0,71	0,93	0,71	0,28	0,16
14,0	0,82	1,06	0,82	0,33	0,18
15,0	1,01		1,01	0,39	0,2
16,0				0,44	0,21
17,0				0,52	0,23
18,0				0,61	0,25
19,0				0,7	0,27
20,0				0,74	0,29
21,0				0,92	0,31
22,0					0,34
23,0					0,42
24,0					0,57
25,0					0,61
26,0					0,72
27,0					0,91

## Sieb- & Scheibenfilter

**Siebfilter:** Zuverlässige Siebfilter (130 µm) mit einem Polypropylen-Gehäuse sowie einem Siebfiltereinsatz aus Edelstahl (AISI 316). Die Siebfilter können leicht gereinigt werden und sind für die kommunale Wasserversorgung empfohlen.

**Scheibenfilter:** Diese Filter bestehen aus mehreren hundert gerillten, wasserdurchlässigen Scheiben, die Ablagerungen auffangen. Durch die große Gesamtoberfläche ist diese Filtertechnik sehr wartungsarm. Tiefenfilter gewährleisten eine effiziente und gründliche Filtrierung (130 µm). Das Gehäuse sowie die Scheiben des Filtereinsatzes bestehen aus Polypropylen. Durch die Schraubbarretierung des Deckels lässt sich der Filtereinsatz schnell herausnehmen und reinigen. Scheibenfilter eignen sich besonders für Wasser mit einem hohen Gehalt an organischen Stoffen.



Siebfilter						Preis	Kat.	VE
SISI100	X14610	Y-Filter	1" aG,	max. Durchfluss	5 m³/h	12,97	1.0	1
SISI150	X14612	Y-Filter	1 ½" aG,	max. Durchfluss	10 m³/h	38,60	1.0	1
SISI200	X14614	Y-Filter	2" aG,	max. Durchfluss	20 m³/h	41,52	1.0	1
Ersatzsieb 120 mesh								
PASI150	X14618		1 ½" und 2"			14,35	1.0	1
Scheibenfilter								
SIPL100	X14611	Y-Filter	1" aG,	max. Durchfluss	5 m³/h	20,29	1.0	1
SIPL150	X14613	Y-Filter	1 ½" aG,	max. Durchfluss	10 m³/h	46,04	1.0	1
SIPL200	X14615	Y-Filter	2" aG,	max. Durchfluss	20 m³/h	54,48	1.0	1
Ersatzscheiben 120 mesh								
PAPL150	X14619		1 ½" und 2"			32,47	1.0	1

## Basketfilter

Der druckregulierende Siebfilter kombiniert Filtrierung und Druckregelung in einer Einheit. Dies dient in erster Linie zum Schutz nachgeschalteter Komponenten (z. B. Tropf- und Micro Bewässerung). Durch die Kombination der beiden Bauteile zu einem Bauteil, spart dies viel Platz. Durch den Gewindeverschlussdeckel mit O-Ring Abdichtung lässt sich der Filter schnell und einfach reinigen.

Zusätzlich zum normalen Basketfilter besitzt dieser eine integrierte Durchflussanzeige. Mit Hilfe des Einstellrades auf der Filterkappe lässt sich der Siebfilter leicht einstellen und gibt direkt Auskunft, ob es Abweichungen aufgrund potenzieller Systemprobleme, wie z.B. Leckagen gibt.



Kenndaten	IPRB	IFlow	Abmessungen	IPRB	IFlow
	Filtration:			75 Mikron (200 Mesh)	Länge:
Regeldruck:		2,8 bar	Breite:	8,8 cm	8,8 cm
Druck:		1,0 bis 10,3 bar	Höhe:	17,3 cm	15,5 cm
Durchflussmenge:		0,7 m³/h bis 4,5 m³/h			
Temperatur:		bis zu 66 °C			

						Preis	Kat.	VE
IPRB-100	X14145	1" Basket Filter mit Druckregulierung,		(75 Mikron / 200 Mesh)		52,64	1.0	6
<b>NEU</b> IFlow-100	X14155	1" Basket Filter mit Druckregulierung und Durchflussanzeige				71,86	1.0	6

## Ventilkästen Rain Bird VB

### Ventilkästen aus HDPE - Konzipiert für Beregnungsprofis!

Abgeschrägte Deckelkanten verhindern Beschädigung

Nut am Gehäuse für einfaches Hochheben des Deckels

Durch eine Verriegelungsfunktion greifen zwei Ventilkästen ineinander ein, wenn Sie Boden an Boden aufeinander gesetzt werden, um einen tiefen Einbau zu ermöglichen



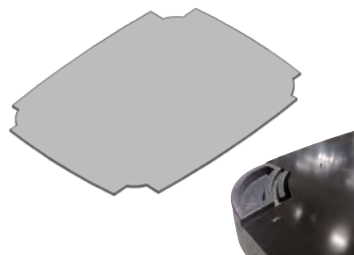
Gerippte Seiten sorgen für höchste Stabilität unter schwerer Last

Breiter Flansch stabilisiert den Kasten (keine Blöcke oder Ziegel notwendig) und bietet verbesserte Seitenlastfestigkeit

Durchbrüche an allen Seiten integriert

Durchbruchhalter fixieren entfernte Durchbrüche beim Verfüllen des Erdreichs

### Böden für VB-Ventilboxen



Ventilkästen		Schwarzer Ventilkasten mit grünem verschraubbarem Deckel				Preis	Kat.	VE
VB-7RND	A11480	Rund	oberer Ø:	18,6 cm;		19,39	1.0	1 / 192
			unterer Ø:	25,0 cm;	Höhe: 23,5 cm			
VB-10RND-H	A11458	Rund	oberer Ø:	27,0 cm;		27,93	1.0	1 / 99
			unterer Ø:	34,5 cm;	Höhe: 26,0 cm			
✓ VB-STD-H	A11408	Rechteckig „Standard“	L x B x H (oben):	44,0 x 33,0 x 32,0 cm		48,86	1.0	1 / 52
			L x B x H (unten):	58,0 x 48,5 x 32,0 cm				
✓ VB-JMB-H	A11438	Rechteckig „Jumbo“	L x B x H (oben):	57,0 x 40,0 x 32,0 cm		78,00	1.0	1 / 48
			L x B x H (unten):	70,0 x 53,0 x 32,0 cm				
VB-SPR-H	A61473	Rechteckig „Super Jumbo“	L x B x H (oben):	69,0 x 45,0 x 38,5 cm		295,18	1.0	1 / 10
			L x B x H (unten):	83,0 x 60,5 x 38,5 cm				
VB-MAX-H	A61483	Rechteckig „Maxi Jumbo“	L x B x H (oben):	87,0 x 53,0 x 47,0 cm		531,53	1.0	1 / 4
			L x B x H (unten):	101,0 x 68,5 x 47,5 cm				

Deckel (einzeln)						Preis	Kat.	VE
VB-10RND-L	A11454	Grüner, runder Deckel für	VB-10RND	Ø	27,0 cm	18,53	1.0	1
VB-STD-L	A11404	Grüner, eckiger Deckel für	VB-STD	43,0 x	30,0 cm	26,50	1.0	1
VB-JMB-L	A11434	Grüner, eckiger Deckel für	VB-JMB	55,5 x	39,0 cm	46,66	1.0	1

Verlängerungen für Ventilkästen						Preis	Kat.	VE
VB-STD-6EXT-B	A11420	Verlängerung ohne Deckel für VB-STD-H				39,13	1.0	1 / 42
		L x B x H (unten): 50,5 x 37,0 x 16,5 cm						
VB-JMB-6EXT-B	A11445	Verlängerung ohne Deckel für VB-JMB-H				57,80	1.0	1 / 28
		L x B x H (unten): 61,5 x 44,5 x 17,5 cm						

Bodenplatten für Ventilkästen						Preis	Kat.	VE
✓ VB-10RND-Bottom	A11410	Passgenaue Bodenplatte für VB-10RND, Ø (unten): ca. 345 x 5 mm				16,51	1.0	1 / 35
✓ VB-STD-Bottom	A11411	Passgenaue Bodenplatte für VB-STD-H, L x B x H (unten): ca. 590 x 490 x 5 mm				35,51	1.0	1 / 25
✓ VB-JMB-Bottom	A11412	Passgenaue Bodenplatte für VB-JMB-H, L x B x H (unten): ca. 700 x 530 x 5 mm				39,54	1.0	1 / 25

Befestigungsschrauben / Nieten etc. nicht im Lieferumfang enthalten

## Ventilkästen VBA

Ventilkästen aus Polypro - Die kostengünstige Modellreihe

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

- Aus schwarzem Polypropylen. Grüner Deckel aus dem gleichen Material.
- Deckel im Lieferumfang (außer bei Verlängerungen)
- Deckel nur in diesem Grün lieferbar.
- Leicht und ineinander stapelbar, reduziert Frachtkosten.
- Vorgestanzte Öffnungen für Rohre
- Verschraubbarer Deckel
- Besonderer T-Deckel
- Design des Deckels verhindert, dass Erde und Wasser in den Ventilkästen eindringen
- Gegen Vandalismus: Fünfkant-Sicherheitschraube (als Option) schützt vor Vandalismus
- Leicht zu öffnen: Öffnung und Kerbe für das 2 in 1 Hebewerkzeug



### Ventilkästen

			Preis	Kat.	VE
✓	VBA17186	VBA17186	38,62	1.0	7 / 105
	VBA02672	VBA02672	8,22	1.0	1 / 250
	VBA02673	VBA02673	17,48	1.0	1 / 126
	VBA02674	VBA02674	41,09	1.0	1 / 66
	VBA02675	VBA02675	65,62	1.0	1 / 48

### Deckel für Ventilkästen

			Preis	Kat.	VE
	VBA02674C	VBA02674C	18,66	1.0	1 / 10
	VBA02675C	VBA02675C	25,96	1.0	1 / 6

### Verlängerungen für Ventilkästen

			Preis	Kat.	VE
	VBA02676	VBA02676	22,96	1.0	1 / 56
	VBA07777	VBA07777	31,05	1.0	1 / 24

## Ventilkästen VB

### Ventilkästen aus HDPE

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

- Aus hochwertigem Polyethylen
- Mit Öffnungen für Rohrleitungen; zusätzliche Durchlässe können mit einer Handsäge ausgesägt werden
- Deckel im Lieferumfang (außer bei Verlängerungen)
- Verlängerungen für die Typenreihen VB1419, VB1220
- Ineinander stapelbar für praktische Lagerung
- Verschraubbarer Deckel

### Kenndaten

Statische Belastungsprüfung für Kästen mit Deckel: 17 kg/cm<sup>2</sup>

Zugfestigkeit bei Dehngrenze nach

ISO-Norm 1926: 21,37 - 37,92 N/mm<sup>2</sup>

Biegetemperatur nach ISO-Norm 75-1: 73 - 82° C

Dichtigkeit nach ISO-Norm 8962: 0,955 g/m<sup>3</sup>



Ventilkästen			Preis	Kat.	VE
VB708B	VB708B	Runder schwarzer Ventilkasten mit grünem Deckel oberer Ø: 15,2 cm; Höhe: 23,3 cm unterer Ø: 20,0 cm;	16,09	1.0	1 / 336
VB910B	VB910B	Runder grüner Ventilkasten mit verschraubbarem Deckel oberer Ø: 25,5 cm; Höhe: 26,5 cm unterer Ø: 33,5 cm;	31,63	1.0	1 / 99
VB1419	VB1419	Grüner viereckiger Ventilkasten mit verschraubbarem Deckel L x B x H (oben): 43,0 x 30,0 x 31,5 cm L x B x H (unten): 54,0 x 39,5 x 31,5 cm	67,18	1.0	1 / 66
VB1220	VB1220	Grüner viereckiger Ventilkasten "Jumbo" mit verschraubbarem Deckel L x B x H (oben): 54,5 x 37,5 x 30,5 cm L x B x H (unten): 65,5 x 48,0 x 30,5 cm	93,13	1.0	1 / 44

Deckel für Ventilkästen			Preis	Kat.	VE	
VB1419C	VB1419C	Eckiger Deckel für VB1419	42,0 x 29,0 cm	23,75	1.0	1
VB1220C	VB1220C	Eckiger Deckel für VB1220	50,0 x 33,5 cm	45,23	1.0	1

Verlängerungen für Ventilkästen			Preis	Kat.	VE
VB1419E	VB1419E	Verlängerung ohne Deckel für VB1419 L x B x H (unten): 48,0 x 34,5 x 17,2 cm	52,11	1.0	1 / 36
VB1220E	VB1220E	Verlängerung ohne Deckel für VB1220 L x B x H (unten): 61,0 x 44,0 x 17,5 cm	84,75	1.0	1 / 28

Bodenplatte für VB-Ventilkästen			Preis	Kat.	VE
VB1419B	VB1419B	Bodenplatte für VB1419	40,80	1.0	1
VB1220B	VB1220B	Bodenplatte für VB1220	44,77	1.0	1

## Ventilkasten mit Kugelhahn

### Ventilkasten aus Polypro - mit 3/4" Kugelhahn

Die runden Ventilkästen aus Kunststoff ermöglichen den problemlosen Zugang zum unterirdischen Kugelhahn.

- Aus schwarzem Polypropylen. Grüner Deckel aus dem gleichen Material.
- Inkl. Deckel (nur in diesem Grün)
- Vorgestanzte Öffnung für angeschlossenen Schlauch



VBA 17186



				Preis	Kat.	VE
✓ VBA17186	VBA17186	Runder Ventilkasten mit 3/4" Kugelhahn, oberer Ø: 20,5 cm		38,62	1.0	7 / 105

#### Anschlussmöglichkeit:

Winkel 3/4" ia	21515102	Winkel 3/4" iG x 3/4" aG		2,70	5.0	1 / 50
Winkel 25 x 3/4"	20885006	Winkel 25 mm x 3/4" aG		4,81	5.3	1 / 90
Winkel 32 x 3/4"	20885009	Winkel 32 mm x 3/4" aG		6,20	5.3	1 / 60
Mess Klick 3/4" iG	28502002	Messing „Klick“ Stecker x 3/4" iG		2,07	9.0	25
Geka x 3/4" iG	28401003	Geka Gewindestück x 3/4" iG		4,23	1.0	10

## Schnellkupplungsventile

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 Überflurrenner praktisch und leicht zugänglich.

- Interne Ventilfeeder aus VA-Stahl verhindert Lecks

- 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



				Preis	Kat.	VE
P-33	LP3300	Schnellkupplungsventil (Kunststoff)	3/4" aG mit grünem Deckel	23,11	1.0	20
P-33DK	LP3310	Schlüssel zum Öffnen des Ventils P-33	3/4" aG	4,76	1.0	10
C-3RC	C10604	Schnellkupplungsventil (Bronze)	3/4" iG mit gelbem Deckel	51,24	1.0	15
C-33DK	C11801	Schlüssel zum Öffnen des Ventils C-3RC	3/4" aG	53,55	1.0	10
C-SH-O	C40005	Schlauchschenkrümmer für 33DK	3/4" iG x 3/4" aG	122,59	1.0	1
5LRC-BSP	B12806	Schnellkupplungsventil (Bronze)	1" iG verschliessbarer Deckel	182,79	1.2	7
2049	D06401	Schlüssel zur Verriegelung des 5LRC		29,71	1.1	1
55K-1-BSP	B13401	Schlüssel zum Öffnen des Ventils 5LRC	1" aG (BSP)	172,83	1.2	15
SH-2-BSP	B40103	Schlauchschenkrümmer	1" iG x 1" aG	233,04	1.2	1

#### Anschlussmöglichkeit P33:

Winkel 3/4" ia	21515102	Winkel 3/4" iG x 3/4" aG		2,70	5.0	1 / 50
Winkel 25 x 3/4"	20815006	Winkel 25 mm x 3/4" iG		5,61	5.3	1 / 90
Winkel 32 x 3/4"	20815009	Winkel 32 mm x 3/4" iG		6,56	5.3	1 / 60

#### Anschlussmöglichkeit 5LRC:

SJ-12-100-22	JB000022	Swing Joint 1" (BSP / BSP), Länge 12" (30 cm)		46,43	1.2	1 / 15
Winkel 25 x 1"	20815007	Winkel 25 mm x 1" iG		5,61	5.0	1 / 90
Winkel 32 x 1"	20815010	Winkel 32 mm x 1" iG		6,56	5.0	1 / 60
VB-10RND-H	A11458	Runder grüner Ventilkasten mit verschraubbarem Deckel oberer Ø: 26,0 cm; Höhe: 25,5 cm		27,93	1.0	1 / 99

## Gartenzapfstellen (Überflur)

### Komplett vormontierte & eingedichtete Wasserentnahmemöglichkeit

Ideale Wasserentnahmemöglichkeiten im Bereich vom kleinen Hausgarten bis zu großen Parks. Verschiedene Ausführungen werden jedem Anspruch gerecht.

Leicht an eine bestehende HDPE-Kaltwasserleitung zu montierende Zapfstelle. Unsere Lieferung erfolgt komplett vormontiert und eingedichtet, wodurch sich der Installationsaufwand erheblich verringert. Die Wassersäulen sind einfach durch ein kleines Betonfundament zu fixieren.



VA Zapfstelle



Wesel

			Preis	Kat.	VE
2622002	2622002	Edelstahlzapfstelle V4A ¾" Press hergestellt aus VA-Rohr Ø 22 mm und Pressfitting, Höhe 1.00 mtr.	135,00	9.0	1
2622008	2622008	Zapfstelle Modell Wesel Aus hochwertigem Edelstahl	312,12	9.0	1

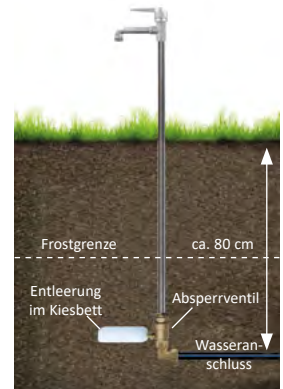
### Anschlussmöglichkeit:

Winkel ¾" ia	21515102	Winkel ¾" iG x ¾" aG	2,70	5.0	1 / 50
Winkel 25 x ¾"	20885006	Winkel 25 mm x ¾" aG	4,81	5.0	1 / 90
Winkel 32 x ¾"	20885009	Winkel 32 mm x ¾" aG	6,20	5.0	1 / 60

## Frostsichere Gartenstandrohre

Durch die Verwendung dieser selbstentleerenden, frostsicheren Gartenstandrohre kann das ganze Jahr Wasser im Außenbereich entnommen werden. Bei korrekter Anwendung und Installation besteht dadurch keine Gefahr auf Frostschäden der Leitungen oder der Zapfstelle.

- Selbstentleerend
- Hochwertige Materialverwendung
- Abschließbar
- Anschluss G ¾"
- Auslauf G 1" Außengewinde



					Preis	Kat.	VE
GS1415	00376797	Gartenstandrohr	L=1,40m	Auslauf: 150mm	605,94	9.0	1
GS1425	00376803	Gartenstandrohr	L=1,40m	Auslauf: 250mm	644,80	9.0	1
GS1430	00376810	Gartenstandrohr	L=1,40m	Auslauf: 300mm	665,45	9.0	1
GSTB	00376872	Tropfblech			132,36	9.0	1
GSSF	00376889	Stabilisierungsflügel (Set)			35,21	9.0	1
GSSK	00376896	Siebkorb mit Kappe			35,21	9.0	1



## Kugelhähne (Messing, vernickelt)

Geeignet für Kalt- und Warmwasserleitungen bis +120 Grad

Gehäuse: Pressmessing vernickelt

Kugel: Messing verchromt

Arbeitsdruck: 25 bar

Temperaturbest.: max +120 Grad

Dichtung: Teflon



Kugelhahn,	iG x iG	Edelstahlhebel				Preis	Kat.	VE
KHG-12ii	26060003	Kugelhahn ½"	iG x iG,	mit Edelstahlhebel		8,84	1.0	10
KHG-34ii	26060004	Kugelhahn ¾"	iG x iG,	mit Edelstahlhebel		12,54	1.0	10
KHG-1ii	26060005	Kugelhahn 1"	iG x iG,	mit Edelstahlhebel		17,55	1.0	6
KHG-114ii	26060006	Kugelhahn 1 ¼"	iG x iG,	mit Edelstahlhebel		30,19	1.0	6
KHG-112ii	26060007	Kugelhahn 1 ½"	iG x iG,	mit Edelstahlhebel		42,21	1.0	4
KHG-2ii	26060008	Kugelhahn 2"	iG x iG,	mit Edelstahlhebel		63,54	1.0	2
Kugelhahn,	iG x iG	Flügelgriff						
KHF-12ii	26060603	Kugelhahn ½"	iG x iG,	mit Flügelgriff		9,26	1.0	10
KHF-34ii	26060604	Kugelhahn ¾"	iG x iG,	mit Flügelgriff		13,57	1.0	10
KHF-1ii	26060605	Kugelhahn 1"	iG x iG,	mit Flügelgriff		20,02	1.0	6
Kugelhahn,	aG x iG	Edelstahlhebel						
KHG-12ia	26061003	Kugelhahn ½"	aG x iG,	mit Edelstahlhebel		8,86	1.0	10
KHG-34ia	26061004	Kugelhahn ¾"	aG x iG,	mit Edelstahlhebel		11,39	1.0	10
KHG-1ia	26061005	Kugelhahn 1"	aG x iG,	mit Edelstahlhebel		17,83	1.0	6
KHG-114ia	26061006	Kugelhahn 1 ¼"	aG x iG,	mit Edelstahlhebel		30,59	1.0	6
KHG-112ia	26061007	Kugelhahn 1 ½"	aG x iG,	mit Edelstahlhebel		42,78	1.0	4
KHG-2ia	26061008	Kugelhahn 2"	aG x iG,	mit Edelstahlhebel		65,67	1.0	2
Kugelhahn,	aG x iG	Flügelgriff						
KHF-12ia	26061603	Kugelhahn ½"	aG x iG,	mit Flügelgriff		12,98	1.0	10
KHF-34ia	26061604	Kugelhahn ¾"	aG x iG,	mit Flügelgriff		14,19	1.0	10
KHF-1ia	26061605	Kugelhahn 1"	aG x iG,	mit Flügelgriff		21,01	1.0	6
Kugelhahn,	aG x aG	Flügelgriff						
KHF-12aa	26062601	Kugelhahn ½"	aG x aG,	mit Flügelgriff		14,63	1.0	10
KHF-34aa	26062602	Kugelhahn ¾"	aG x aG,	mit Flügelgriff		23,10	1.0	10
Mini - Kugelhahn,	iG x aG	Flügelgriff						
KHF-14ia	26063601	Kugelhahn ¼"	aG x aG,			7,53	1.0	10
KHF-38ia	26063602	Kugelhahn ⅜"	aG x aG,			7,99	1.0	10

## Auslaufventile

Auslaufventil aus Pressmessing, verchromt, PN 10, mit stopfbuchslosem Oberteil.



				Preis	Kat.	VE
26122201	Auslaufkugelventil mit separatem unterem Abgang ¾" und Absperrmöglichkeit	Anschluss: ½" aG,	Auslauf: ¾" aG	23,93	9.0	32
26122301	Auslaufventil (matt)	Anschluss: ½" aG,	Auslauf: ¾" aG	17,06	1.0	10
26122302	Auslaufventil (matt)	Anschluss: ¾" aG,	Auslauf: 1" aG	25,76	1.0	10
26122501	Kugelauslaufhahn	Anschluss: ½" aG,		9,80	1.0	1 / 6
26122502	Kugelauslaufhahn	Anschluss: ¾" aG,		13,80	1.0	1 / 3
26122503	Kugelauslaufhahn	Anschluss: 1" aG,		23,46	1.0	1 / 4
26122601	Auslaufventil mit Schlüssel	Anschluss: ½" aG,	Auslauf: ¾" aG	15,73	1.0	1 / 6
26122602	Auslaufventil mit Schlüssel	Anschluss: ¾" aG,	Auslauf: 1" aG	23,18	1.0	1 / 6

# Verteiler für Ventile 1"

## Verschraubungen DOGRA



Verschraubungen aus widerstandsfähigem PP. Durch die Abdichtung mit einem O-Ring ist kein Teflon oder Loctite nötig. Druckfest bis 16 bar.



				Preis	Kat.	VE	
①	STMF 12	15700102	Verteiler	1" aG x 1" iG mit 2 Anschlüssen 1" iG	11,17	1.0	20
②	STMF 13	15700103	Verteiler	1" aG x 1" iG mit 3 Anschlüssen 1" iG	16,20	1.0	20
③	STMF 14	15700104	Verteiler	1" aG x 1" iG mit 4 Anschlüssen 1" iG	22,13	1.0	20
④	STMF	15701010	T-Stück	1" aG x 1" iG x 1" iG	3,96	1.0	20
⑤	STF	15701015	T-Stück	1" iG x 1" iG x 1" iG	4,57	1.0	20
	STMMF	15701018	T-Stück	1" iG x 1" aG x 1" aG	4,18	1.0	20
⑥	SCFM	15701040	Kreuzstück	1" aG x 1" iG x 1" iG x 1" iG	7,56	1.0	20
⑦	SCF	15701045	Kreuzstück	1" iG x 1" iG x 1" iG x 1" iG	8,10	1.0	20
⑧	N1OR	15701050	Nippel	1" aG x 1" aG mit Dichtungsring (grau)	2,58	1.0	20
	N1SOR	15701052	Nippel lang	1" aG x 1" aG mit Dichtungsring (schwarz)	1,43	1.0	20
⑨	SFM	15701055	Verschraubung	1" iG x 1" aG	2,23	1.0	20
	SFM134	15701056	Verschraubung	1" iG x ¾" aG	2,27	1.0	20
⑩	SFF	15701060	Muffe	1" iG x 1" iG	3,31	1.0	20
⑪	SFF1NL	15701016	Übergang	1" iG x 16 mm	3,71	1.0	20
⑫	SEF	15702015	Winkel	1" iG x 1" iG	3,42	1.0	20
⑬	SEFM	15702010	Winkel	1" aG x 1" iG	3,31	1.0	20
	21517703	21517703	Endstopfen	1" aG	0,75	1.0	20

## Verteiler MTT- 100

Der Verteiler MTT-100 ist für den Serieneinbau von Elektromagnetventilen mit 1" iG vorgesehen und ist 12 cm lang. Die Montage ist ohne zusätzliches Werkzeug möglich und ein integrierter O-Ring dichtet die Verbindung zwischen den Ver-

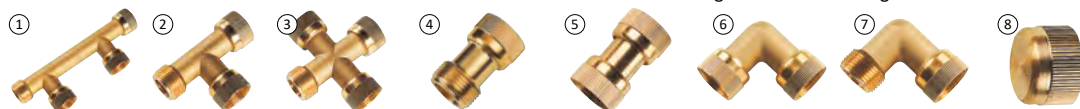
teilern ab. Die Ventile stehen mit Hilfe des Verteilers gerade und in regelmäßigen Abständen und können unbegrenzt erweitert werden. Der maximale Druck beträgt 10 bar.



MTT-100	L06300	Verteiler T-Stück für Magnetventile: 1" aG x 1" aG (mit O-Ring) x 1" iG	3,66	1.0	20
---------	--------	---	------	-----	----

## Verschraubungen Messing

Messing Überwurfverschraubungen für Magnetventile, mit innenliegender Flachdichtung



①	28010212	Verteiler	1" aG x 1" iG mit 2 Anschlüssen 1" iG	39,85	9.0	6
②	28010211	T-Stück	1" aG x 1" iG x 1" iG	21,35	9.0	12
③	28010210	Kreuzstück	1" aG x 1" iG x 1" iG x 1" iG	35,65	9.0	6
④	28010215	Verschraubung	1" iG x 1" aG	12,95	9.0	25
⑤	28010216	Muffe	1" iG x 1" iG	14,25	9.0	25
⑥	28010214	Winkel	1" iG x 1" iG	18,55	9.0	12
⑦	28010213	Winkel	1" aG x 1" iG	15,75	9.0	12
⑧	28010218	Verschlusskappe	1" iG	4,25	9.0	25

## Kugelhähne PP; PN 16

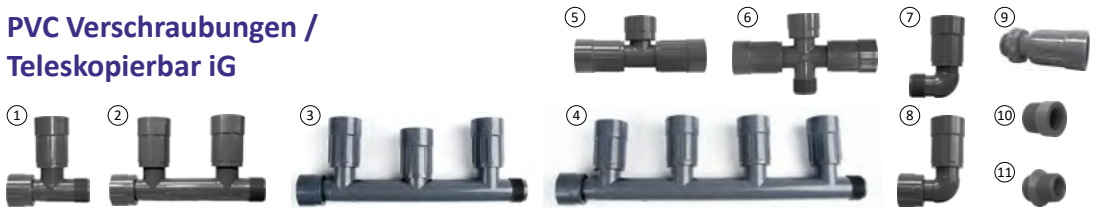
Die neuen Kugelhähne aus PP (Polypropylen) mit verchromter Messingkugel und ergonomischem Griff. Die Kugelhähne sind korrosionsbeständig und widerstandsfähig

gegen mechanische Beanspruchungen. Sie sind bis zu einem Maximaldruck von 16 bar (PN 16) zugelassen.



✓	PPKH100	15709010	PP Kugelhahn	1" iG	x	1" aG	PN 16	15,87	1.0	20
	PPKH150	15709040	PP Kugelhahn	1 ½" iG	x	1 ½" aG	PN 16	37,60	1.0	20
	PPKH151	15709050	PP Kugelhahn	1 ½" iG	x	1 ½" iG	PN 16	31,47	1.0	20

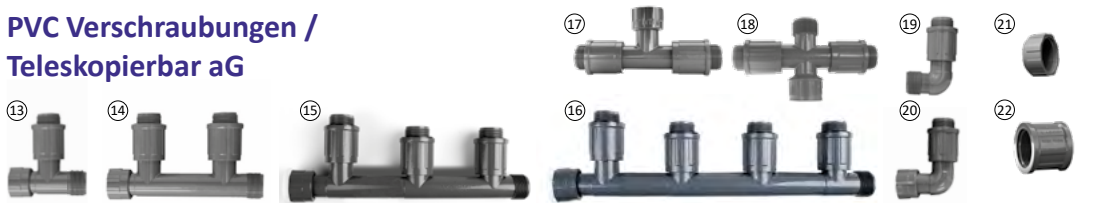
## PVC Verschraubungen / Teleskopierbar iG



### Für 1" Ventile mit Außengewinde:

							Preis	Kat.	VE
①	RB1201-010	V54262	T-Stück	1" iG x 1" aG,	1 Ausgang	1" iG	8,94	1.0	25
②	RB1201-210	V54263	2 Auslässe	1" iG x 1" aG,	2 Ausgänge	1" iG	17,04	1.0	25
③	RB1201-310	V54264	3 Auslässe	1" iG x 1" aG,	3 Ausgänge	1" iG	25,53	1.0	25
④	RB1201-410	V54265	4 Auslässe	1" iG x 1" aG,	4 Ausgänge	1" iG	34,00	1.0	25
⑤	RB1203-010	V54266	Doppel-T	1" iG x 2	Ausgänge 1" iG (gegenüber)		12,54	1.0	20
⑥	RB1220-010	V54270	Kreuzstück	1" iG x 1" aG,	2 Ausgänge 1" iG (gegenüb.)		11,76	1.0	15
⑦	RB1206-010	V54268	Winkel	aG x iG	1" aG x	Ausgang 1" iG	7,39	1.0	25
⑧	RB1212-010	V54269	Winkel	iG x iG	1" iG x	Ausgang 1" iG	8,35	1.0	25
⑨	RB1234-010	V54272	1" Euro Adapter	1" aG x	Ausgang 1" iG (teleskopierbar)		5,61	1.0	40
⑩	RB1239-131	V54277	Adapter, Red-Nippel	1" aG x	¾" iG		2,51	1.0	100
⑪	RB1282-010	V54278	Adapter, Nippel	1" aG x	1" aG		2,33	1.0	100
	RB1282-131	V54279	Adapter, Red-Nippel	1" aG x	¾" aG		2,47	1.0	100

## PVC Verschraubungen / Teleskopierbar aG



### Für 1" Ventile mit Innengewinde:

							Preis	Kat.	VE
⑬	RB1301-010	V54281	T-Stück	1" iG x 1" aG,	1 Ausgang	1" aG	8,84	1.0	25
⑭	RB1301-210	V54282	2 Auslässe	1" iG x 1" aG,	2 Ausgänge	1" aG	17,04	1.0	25
⑮	RB1301-310	V54283	3 Auslässe	1" iG x 1" aG,	3 Ausgänge	1" aG	25,53	1.0	25
⑯	RB1301-410	V54284	4 Auslässe	1" iG x 1" aG,	4 Ausgänge	1" aG	34,00	1.0	25
⑰	RB1303-010	V54285	Doppel-T	1" iG x 2	Ausgänge 1" aG (gegenüber)		12,39	1.0	20
⑱	RB1320-010	V54289	Kreuzstück	1" iG x 1" aG,	2 Ausgänge 1" aG (gegenüb.)		11,68	1.0	15
⑲	RB1306-010	V54287	Winkel	aG x aG	1" aG x	Ausgang 1" aG	7,39	1.0	25
⑳	RB1312-010	V54288	Winkel	iG x aG	1" iG x	Ausgang 1" aG	8,25	1.0	25
㉑	RB1348-010	V54280	Kappe	1" iG			1,92	1.0	100
㉒	RB1330-010	V54305	Muffe	iG x iG	1" iG x	1" iG	2,14	1.0	100
	RB1330-131	V54306	Muffe	iG x iG red.	1" iG x	¾" iG	2,14	1.0	100



Abhängig von Rohpreisen sind Preisänderungen vorbehalten

## Beregnungskabel (Mehradrig)

"Irrigation" Kabel (0,8 mm<sup>2</sup>): starre, blanke Kupferdrähte mit farbig kodierter Aderumhüllung. Zur Aktivierung von 24 V Ventilen. Mit Meter-Markierung. Maximale Verlegelänge bei Rain Bird Ventilen (24 Volt) 350m.

Preisänderungen vorbehalten, abhängig von den Rohpreisen für Kupfer.



					Preis	Kat.	VE	
IRRICABLE 3/01	C03001	Irrigation - Kabel	3 farbig kodierte Adern,	1 m Anschnitt	1,69	1.0	1 m	
IRRICABLE 5/01	C05001	Irrigation - Kabel	5 farbig kodierte Adern,	1 m Anschnitt	2,54	1.0	1 m	
IRRICABLE 7/01	C07001	Irrigation - Kabel	7 farbig kodierte Adern,	1 m Anschnitt	3,40	1.0	1 m	
IRRICABLE 9/01	C09001	Irrigation - Kabel	9 farbig kodierte Adern,	1 m Anschnitt	4,36	1.0	1 m	
IRRICABLE 13/01	C13001	Irrigation - Kabel	13 farbig kodierte Adern,	1 m Anschnitt	5,89	1.0	1 m	
IRRICABLE 3/75	C03075	Irrigation - Kabel	3 farbig kodierte Adern,	75 m Rolle	114,47	1.0	75 m	
IRRICABLE 5/75	C05075	Irrigation - Kabel	5 farbig kodierte Adern,	75 m Rolle	175,82	1.0	75 m	
IRRICABLE 7/75	C07075	Irrigation - Kabel	7 farbig kodierte Adern,	75 m Rolle	238,32	1.0	75 m	
IRRICABLE 9/75	C09075	Irrigation - Kabel	9 farbig kodierte Adern,	75 m Rolle	305,97	1.0	75 m	
IRRICABLE 13/75	C13075	Irrigation - Kabel	13 farbig kodierte Adern,	75 m Rolle	414,10	1.0	75 m	
✓	IRRICABLE 3/150	C03150	Irrigation - Kabel	3 farbig kodierte Adern,	150 m Rolle	228,93	1.0	150 m
✓	IRRICABLE 5/150	C05150	Irrigation - Kabel	5 farbig kodierte Adern,	150 m Rolle	351,63	1.0	150 m
✓	IRRICABLE 7/150	C07150	Irrigation - Kabel	7 farbig kodierte Adern,	150 m Rolle	476,65	1.0	150 m

### Blaues Signalkabel für Rain Bird Decoder-Systeme / ESP-LXD und SiteControl

DEC CABLE	MW0501	2 x 2,5 mm <sup>2</sup> Kabel (blau), zweifache PE-Isolierung,	500 m Trommel	1.691,58	1.1	500 m
-----------	--------	--	---------------	----------	-----	-------

## Elektro-Erdkabel NYY-J



Ein- oder mehrdrätiger Kupferleiter, Aderisolation aus PVC, Adern in Lagen verseilt, mit plastischer Füllmischung umpresst, Aderkennzeichnung: nach DIN VDE 0293-308, PVC-Außenmantel, Mantelfarbe: schwarz

Zur Verlegung in der Erde, im Freien, in Beton, in Innenräumen. Eine Verlegung im Wasser ist nur zulässig, wenn mechanische Beschädigungen nach der Verlegung nicht zu erwarten sind. Nach DIN VDE 0276-603

					Preis	Kat.	VE
NYY-J 3-15	26410315	Erdkabel	NYY-J 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	Ø 12,0 mm	1,07	9.2	1 m
NYY-J 5-15	26410515	Erdkabel	NYY-J 5 x 1,5 mm <sup>2</sup>	Ø 14,0 mm	1,60	9.2	1 m
NYY-J 7-15	26410715	Erdkabel	NYY-J 7 x 1,5 mm <sup>2</sup>	Ø 15,5 mm	2,20	9.2	1 m
NYY-J 3-25	26410325	Erdkabel	NYY-J 3 x 2,5 mm <sup>2</sup>	Ø 13,0 mm	1,50	9.2	1 m
NYY-J 5-25	26410525	Erdkabel	NYY-J 5 x 2,5 mm <sup>2</sup>	Ø 15,0 mm	2,36	9.2	1 m

## Kabelverbinder & Werkzeug



DBM



KING



DBRY-20 / WC20



Abisolierwerkzeug

					Preis	Kat.	VE
DBM	L62000	DBM Verbinder für max.	3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	(max. 30V)	2,14	1.0	1 / 10
✓	DBM10	DBM Verbinder für max.	3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	(max. 30V)	19,38	1.0	10 / 500
KING	L63000	KING Verbinder für max.	3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	(max. 30V)	1,54	1.0	10 / 2'
DBRY / WC20	DBRY20	RB Verbinder für max.	3 x 4,0 mm <sup>2</sup>	(max. 30V)	3,13	1.0	20
DBRY / WC100	WCUL100	RB Verbinder für max.	3 x 4,0 mm <sup>2</sup>	(max. 30V)	3,14	1.1	100
Wire stripper	MW9999	Abisolierwerkzeug			51,45	1.2	1 / 1

## Wasserdichte Schuko - Stecker (IP68)

Schutzkontakt (Schuko) Stecker für 230 Volt in wasserdichter Ausführung (IP68). Ideal für Steckerverbindungen von Pumpen o. Ä. im Außenbereich bzw. Zisternen etc.



				Preis	Kat.	VE
IP68 Stecker	26540010	SchuKo - Stecker	IP 68	51,20	9.0	1
IP68 Kupplung	26540020	SchuKo - Kupplung	IP 68	64,39	9.0	1
IP68 Dose	26540030	SchuKo - Aufbausteckdose	IP 68	58,98	9.0	1

## Schrumpfschlauch

Mit Kleber beschichtete Schrumpfschläuche Typ SK garantieren druck- und feuchtigkeitsdichte Ummantelungen von elektrischen Leitern und Kabeln. Länge 1,0 m. VDE-geprüft IP68.



				Preis	Kat.	VE
SK20	26510206	Schrumpfschlauch mit Kleber, Schrumpfung von	Ø 20 - 6 mm	15,25	9.0	1
SK33	26510338	Schrumpfschlauch mit Kleber, Schrumpfung von	Ø 30 - 8 mm	19,41	9.0	1
SK43	26514312	Schrumpfschlauch mit Kleber, Schrumpfung von	Ø 40 - 13 mm	22,11	9.0	1

## Kabelmuffen

Die GEL -Technik ist ein neues System mit besonderen Vorteilen. Es ist schnell und einfach zu montieren und reduziert auch mögliche Fehlerquellen. Die schlagfesten Formschalen sind durch ein Filmscharnier verbunden. VDE-geprüft IP68.



<b>Kabelmuffen mit Gel</b>				Preis	Kat.	VE
GTQ 6	26520515	GEL - Kabelmuffe inkl. 5-poligem Klemmenblock für max. 3 Erdkabel á 5 x 1,5 mm <sup>2</sup>		33,51	9.0	1
GTQ 16	26520525	GEL - Kabelmuffe inkl. 5-poligem Klemmenblock für max. 3 Erdkabel á 5 x 2,5 mm <sup>2</sup>		44,61	9.0	1
<b>Kabelmuffen mit Gießharz</b>				Preis	Kat.	VE
GT 10	26530525	Gießharzmuffe für Kunststoffkabel für max. Erdkabel 4 x 4 mm <sup>2</sup> bis 5 x 2,5 mm <sup>2</sup>		19,91	9.0	1
GT 11	26530056	Gießharzmuffe für Kunststoffkabel für max. Erdkabel 4 x 16 mm <sup>2</sup> bis 5 x 6 mm <sup>2</sup>		26,94	9.0	1

## Trassenwarnband

Trassenwarnband zur Verlegung im Graben auf Sandbett. Zur Vermeidung von Beschädigungen durch spätere Arbeiten und leichten Identifikation von Trassenverläufen.



					Preis	Kat.	VE
TWBW	26550515	Achtung Wasserleitung;	Blau, 40 mm,	Rolle á 250 mtr.	15,30	9.0	1
TWBK	26550525	Achtung Kabel;	Rot, 40 mm,	Rolle á 250 mtr.	15,30	9.0	1
TWBVAW	26550535	Achtung Wasserleitung; mit Edelstahllitze zur Ortung	Blau, 40 mm,	Rolle á 250 mtr.	71,75	9.0	1

# Steuergeräte Übersicht

Typenreihen	ESP-9V		LoRa 9V	ESP-RZX	ESP-TM2	ESP-Me 3	ESP-LX Me	ESP LX Me2	IVM	ESP LX D	Hydrawise	
	1	2 - 6		W-LAN	W-LAN	W-LAN	Modular			Decoder	HC	Pro HC
	9 Volt			24 Volt AC / Stromanschluss (230V) erforderlich								
<b>Anwendungen</b>												
Hausgärten	•	•	•	•	•	•					•	•
Städtische Grünanlagen	•		•			•	•	•	•	•	•	•
Große Grünflächen			•				•	•	•	•		
Sportplätze						•	•	•		•	•	•
<b>Typ des Steuergerätes</b>												
Für Innenräume	•	•		• (i)	•	•	•	•	•	•	•	•
Für Außenmontage	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Für Ventilkästen geeignet	•	•										
<b>Kenndaten</b>												
Stationen	1	2, 4, 6	1, 2, 4, 6	4, 6, 8	4, 6, 8, 12	4, 7, 10, 13, 16, 19, 22	8, 12, 16, 20, 24, 32, 48	48	60 / 240	50, 125, 200	6, 12, 24, 36	6, 12, 24
Stationen der Erweiterungsmodule						3, 6	8, 12			75, 200	12	
Programme	4	3			3	4	4	40	10 / 40			
Stationsberechnungsdauer in Std. (bis zu)	6	12	199 min	6	6	12	96	96	12	24	24	
Anzahl der Startzeiten pro Tag	4	8	6	4	6	8	10	8	8			
Saisonale Anpassung	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
EIN/aus manuell	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Pause bei Regen	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•
Gleichzeitiger Betrieb mehrerer Stationen			•				•	•	•	•		
Regensensor umgehen	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Verzögerung zwischen Stationen					•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Berechnungsprogramme</b>												
7-Tage Zyklus	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Variabler Zyklus 1 bis 31 Tage	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Zyklus an geraden/ungeraden Tagen	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
365-Tage Kalender	•	•					•	•	•	•	•	•
Testprogramm	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•
Standardprogramm nach Stromausfall			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ventile pro Station (Master Ventil / Pumpenk.)	1	1+1	1	1+1	1+1	1+1	5+1	5	8 / 16	8	1+1	1+1
<b>Kompatibel mit Zentralsteuerung</b>												
Kompatibel mit Zentralsteuerung			•				•	•	•	•		
<b>Gehäuse</b>												
Kunststoff - für Innenräume			•	• (i)	•	•	•	•	•	•	•	•
Kunststoff - für Außenmontage	• (IP 68)		• (IP 68)	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Externen Trafo				• (i)								•
<b>Zubehör</b>												
LNK-WIFI Modul				•	•	•		•				
IQ Plattform							•	•	•	•		
Regensensor RSD-BEX	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Wind/frost-Sensor			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
SMRT - Y (Bodenfeuchtefühler)			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
WR2 - RC (Funksensor)				•	•	•	•	•	•	•	•	•
24V Anschluss am Steuergerät				•	•	•	•	•	•	•	•	•
Durchflussmesser			•		•	•	•	•	•	•	•	•



## Steuergeräte

Steuergeräte:	Seite	Seite	
Zeitschaltuhren Rain Bird . . . . .	88	Rain Bird App . . . . .	96
Zeitschaltuhr BL-NR . . . . .	88	LNK2 WiFi Modul. . . . .	96
9V Steuergerät TBOS Bluetooth. . . . .	89	Steuergerät ESP LX ME. . . . .	97
9V Steuergerät ESP-9V . . . . .	89	Steuergerät Hunter X-Core / PRO- C . . . . .	98
Was ist LoRa™ ? . . . . .	90	Steuergerät Hydrowise . . . . .	99
LoRa™ Stationsmodule. . . . .	91	Durchflusssensoren . . . . .	99
LoRa™-Gateway . . . . .	92	Regensensoren und Stative . . . . .	100
LoRa™ Zusatzmodule . . . . .	93	Durchflusssensor FG100 . . . . .	101
Steuergerät ESP-RZX (W-Lan) . . . . .	94	Durchfluss- Sensoren . . . . .	101
Steuergerät ESP-TM2 (W-Lan) . . . . .	94	Überspannungsschutzeinheit . . . . .	102
Steuergerät ESP ME3 (W-Lan) . . . . .	95	Kleinverteiler . . . . .	102

## Zeitschaltuhren Rain Bird

Mit diesem benutzerfreundlichen digitalen Steuergerät können Sie Ihre Regner mit angeschlossenem Schlauch oder 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.

### Spezifikationen:

- Planmäßige Bewässerung bis zu zwei Mal pro Tag
- Programmierung nach Wochentag
- Tasten zum sofortigen Außerkräftsetzen 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 Minute bis 6 Std
- Für den Außenbereich – nur mit Kaltwasser verwenden



Anschluss Eingang: 3/4" iG mit Verschraubung, Auslass: 1/4" aG

- Wasserbetriebsdruck: min.: 1 bar, max.: 6 bar
- Betriebstemperatur: Vor Frost schützen, max. 43 °C
- Stromversorgung: 2 x AA-Batterien 1,5 V (nicht inbegriffen)

			Preis	Kat.	VE
1ZEHTMR SPG	ZA84006	Zeitschaltuhr für Wasserhahn 3/4" iG, Digitale Programmierung	68,95	1.0	5
BAT 1,5 AL	BAT15AL	1,5V Alkalibatterien (4 Stück)	3,98	1.0	10

## Zeitschaltuhr BL-NR

Mit dieser Zeitschaltuhr, welche direkt an einen 3/4" Wasserhahn montiert werden kann, können Sie einfache Bewässerungssysteme herstellen. Die Zeitschaltuhr eignet sich daher bestens für Dachgärten oder Innenhöfe, sowie Hecken- und Beetflächen die mit einem Tropfsystem ausgestattet sind. Durch die Kombination von Steuerung und Ventil in einem, werden keine weiteren Komponenten benötigt um eine automatische Bewässerung aufzubauen.

Via Bluetooth lässt sich diese Zeitschaltuhr in die kostenlose SOLEM-App integrieren und programmieren. Das Steuergerät verzichtet auf ein Display, sodass niemand fremdes die Zeitschaltuhr umprogrammieren kann. Bei Bedarf kann auch die Bluetooth-Verbindung mit einem PIN-Code gesichert werden.



			Preis	Kat.	VE
BL-NR	S58101	Bluetooth Tap Timer	85,30	1.0	1 / 20
BAT 9AL	BAT9AL	9 V Alkalibatterie	2,83	1.0	20





## 9V Steuergerät TBOS Bluetooth

Das batteriebetriebene TBOS™/TBOS-II™ & TBOS™-BT Steuermodul ermöglicht in Verbindung mit der impulsgesteuerten Magnetspule TBOS™ die automatische Beregnung an Standorten ohne Netzanschluss. Ideal für unterschiedlichste Grünflächenanwendungen: Kreisverkehre, isolierte Gärten, Straßen- oder Autobahnbepflanzung, Beregnung im kleinen Umfang, Gewächshäuser, Hauptventile usw.

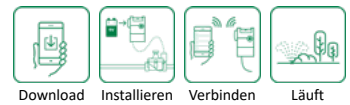
- Schutzklasse IP68 – geeignet für feuchte und raue Umgebungen: 100 % wasserdicht, komplett tauchfähig
- Backup-System während des Batteriewechsels
- Aktiver Regensensor – stoppt die Bewässerung sofort bei Regen

### Funktionen der Rain Bird App (TBOS-BT)

- Die Anzeige des niedrigen Akkustands weist auf das Risiko eines Batterieausfalls im TBOSBT Steuermodul hin
- 3 örtliche Beregnungsprogramme können von der Feldbedienungseinheit gespeichert und aufgerufen werden
- Das Beregnungsprogramm kann geprüft werden

### Steuergerätefunktionen

- Basisprogrammierung: 3 unabhängige Programme, jeweils mit 8 Startzeiten pro Tag.
- TBOS-BT benötigt zur Programmierung ein Smartphone (iOS oder Android)



				Preis	Kat.	VE
TBOS-BT1	F48501	TBOS-BT Steuermodul	1 Station	168,18	1.0	6
TBOS-BT2	F48502	TBOS-BT Steuermodul	2 Stationen	194,06	1.0	6
TBOS-BT4	F48504	TBOS-BT Steuermodul	4 Stationen	211,70	1.0	6
TBOS-BT6	F48506	TBOS-BT Steuermodul	6 Stationen	229,34	1.0	6
TBOS-2FT-EU	F48220	TBOS-II Feldbedienungseinheit (Funk + Infrarot)		411,01	1.0	6
BAT 9AL	BAT9AL	9 V Alkalibatterie		2,83	1.0	20

## 9V Steuergerät ESP-9V

Mit dem batteriebetriebenen Steuergerät der ESP-9V-Serie erhalten Sie eine zuverlässige Bewässerungssteuerung auch ohne Stromnetzversorgung. Das ESP-9V funktioniert mit zwei 9-V-Batterien zuverlässig über zwei Jahre. Dank wasserdichtem Gehäuse und doppelt versiegeltem Batteriefach stellt die Installation in einem nassen, schmutzigen Ventilkasten kein Problem dar.

- Große LCD-Anzeige
- Übersicht der gesamten Programmierung für jede Zone im Display
- Gummiabdeckung zum Schutz der Anzeige
- Nur drei Schritte zur Programmerstellung
- Eigene Taste zum manuellen Start
- Saisonale Anpassung 10% - 200%
- Ein Permanent Speicher sichert alle Programme, auch bei leeren Batterien
- Beregnungsdauer bis 240 Minuten, 6 Startzeiten sowie 4 Optionen für Bewässerungstage pro Zone
- Robust und vollständig wasserdicht (IP68)
- Ventilversorgung bis 30m bei 0,75mm<sup>2</sup>



ESP-9V Steuergerät

				Preis	Kat.	VE	
	ESP9V11	F48351	Steuergerät ESP-9V	1 Station	113,31	1.0	6
NEU	ESP9V-DVF KIT	F48373	Steuergerät ESP-9V	1 Station mit vormontiertem 1" DVF-Ventil 9V	113,31	1.0	6
NEU	ESP9V11 SOL	F48361	Steuergerät ESP-9V	1 Station mit vormontierter Magnetspule 9V	133,31	1.0	6
NEU	ESP9V12	F48352	Steuergerät ESP-9V	2 Stationen	195,18	1.0	6
NEU	ESP9V14	F48354	Steuergerät ESP-9V	4 Stationen	213,01	1.0	20
NEU	ESP9V16	F48356	Steuergerät ESP-9V	6 Stationen	240,41	1.0	4
	BAT9AL	BAT9AL	9 V Alkalibatterie		2,83	1.0	20
	LU3100	K80920	Impulsgesteuerte Magnetspule (9V)		47,44	1.0	4

## Was ist LoRa™ ?

Die LoRa™-Technologie ist eine Long-Range Kommunikationsverbindung. Dank des niedrigen Energiebedarfs lassen sich drahtlose Systeme an ein weit entferntes Gateway anbinden, wodurch komplexe Installationen einfache Lösungen finden. Dadurch können mehrere Endgeräte auf große Distanz verbunden werden, ohne zusätzliches Kabel zu verlegen.

Das LoRaWAN(Long Range Wide Area Network) kommuniziert typischerweise in einer Sterntopologie auf einem bidirektionalen-Modus. Durch die Auswahl der Datenrate wird ein Kompromiss zwischen Dauer der Nachrichtenübertragung und dem Empfangsbereich eingegangen.



## Wie wird LoRa™ in der Bewässerung verwendet?

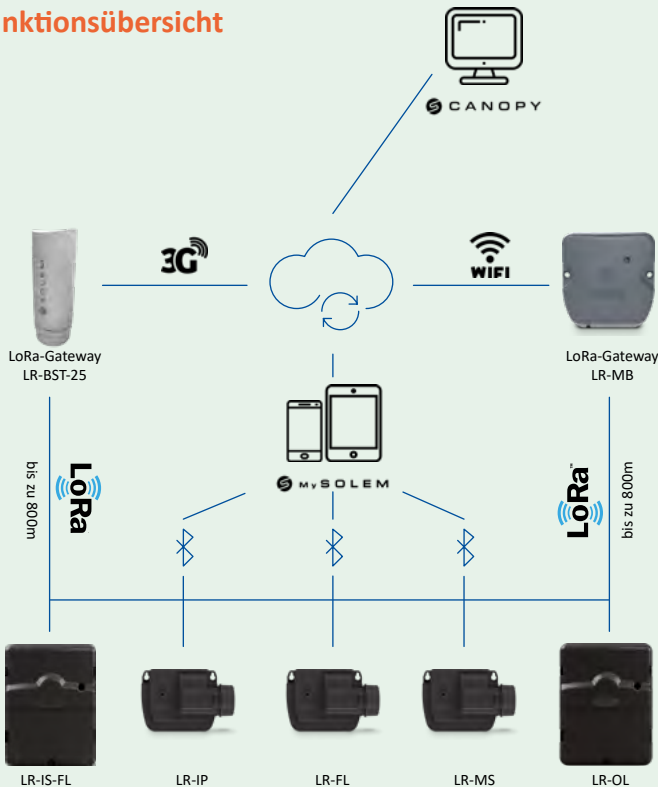
LoRa™ & SOLEM Irrigation vereinfacht den Einstieg in den Garten 2.0. Die verschiedenen Endgeräte ermöglichen die Verbindung des Bewässerungssystems mit einer mobilen (MySOLEM) oder Desktop-App (CANOPY).

via Bluetooth programmiert und gesteuert werden. Dank der LoRa™-Technologie können die angeschlossenen Geräte mit einem 800m entfernten Gateway kommunizieren. So lassen sich mit einem Gateway bis zu 180 Magnetventile steuern und verwalten.

Ein Gateway (Wi-Fi / 3G) stellt eine Verbindung mit dem Internet und der Cloud her auf die weltweit per App zugegriffen werden kann. Im Garten vor Ort können 9 Volt batteriebetriebene oder 24 Volt Steuergeräte mit den Ventilen verbunden und

Mit Zusatzmodulen lassen sich weitere Sensoren (Wetterstationen, Durchflusssensoren) in die Beregnungsanlage einbinden und sogar die Beleuchtung im Garten steuern.

## Funktionsübersicht



## LoRa™ Stationsmodule

Alle Stationsmodule der Typenserie LR verfügen über die LoRa™-Technologie und können im Nahbereich (5-10m) via Bluetooth gesteuert werden. Diese Stationsmodule werden an die Magnetventile angeschlossen, wahlweise mit 9 Volt oder 24 Volt.

## LoRa™-Gateway

Das Gateway stellt die Verbindung zwischen den bis zu 800m entfernten Stationsmodulen und der Cloud her.

## LoRa™ Zusatzmodule

Die Zusatzmodule ermöglichen eine Erweiterung der bestehenden Beregnungsanlage. So können entfernte Sensoren dank der LoRa™-Technologie mit dem zentralen Gateway kommunizieren.

## My Solem App

Kostenfreie App „MySOLEM“ aus dem App-Store. Via Bluetooth im Nahbereich oder über das Internet lassen sich die Module auf dem Smartphone oder Tablet steuern.



Apple



Google

## Canopy

Desktop-Zugriff zum Steuern der Gateways über das Internet. Die Module und Gateways müssen im Vorfeld mit der „MySOLEM“-App eingerichtet und verbunden werden.

## LoRa™ Stationsmodule

### LoRa™- 9V Stationsmodule

Perfekt für Bewässerungssysteme ohne Kabelverlegung. Die LoRa™ Stationsmodule können entweder via Bluetooth oder in Kombination mit einem LoRa™-Gateway, mit der SOLEM-App verbunden werden. Durch die Kombination von Stationsgerät und einem LoRa-Gateway ist die Bewässerung weltweit steuerbar und durch die 9V DC Ausgangsspannung können die Module mit den impuls gesteuerten Rain Bird Mag-

netventilen (9VDC) verwendet werden. Es verfügt über einen Sensor- sowie Hauptventilanschluss.

#### Technische Spezifikationen:

- 9V-DC Steuerung
- Bluetooth® Smart 4.0 Low Energy
- Funkverbindung zum Gateway via LoRa™ >800m
- permanenter Programmspeicher
- max. Distanz zwischen Gerät und Magnetspule: 30m
- Betriebstemperatur: -20°C – 60°C
- 100% Wasserdicht (IP68)



					Preis	Kat.	VE
LR-IP-1	S58201	1-Stations-Steuergerät	9V	LoRa™ / BT	202,50	1.0	1/6
LR-IP-2	S58202	2-Stations-Steuergerät	9V	LoRa™ / BT	240,70	1.0	1/6
LR-IP-4	S58204	4-Stations-Steuergerät	9V	LoRa™ / BT	266,70	1.0	1/6
LR-IP-6	S58206	6-Stations-Steuergerät	9V	LoRa™ / BT	279,15	1.0	1/6
BAT 9AL	BAT9AL	9V Alkalibatterie			2,83	1.0	1/20

### LoRa™-9V Stationsmodule mit Durchflusssensoranschluss

Die LoRa™-Stationsmodule eignen sich ausgezeichnet für Bewässerungsanlagen ohne Kabelverlegung. Via Bluetooth oder in Kombination mit einem LoRa™-Gateway lassen sich die 9 Volt batteriebetriebenen Steuergeräte einfach mit der MySOLEM-App bedienen. Durch die Kombination von Stationsgerät und einem LoRa-Gateway ist die Bewässerung weltweit steuerbar und dank der 9V DC Ausgangsspannung können die Module mit den impuls gesteuerten Rain Bird Magnetventilen

(9VDC) verwendet werden. An den Sensoreingang lassen sich entweder ein Regensensor oder ein Durchflusssensor (separat erhältlich) anschließen.

#### Technische Spezifikationen:

- 9V-DC Steuerung
- Bluetooth® Smart 4.0 Low Energy
- Funkverbindung zum Gateway via LoRa™ >800m
- permanenter Programmspeicher
- max. Distanz zwischen Gerät und Magnetspule: 30m
- Betriebstemperatur: -20°C – 60°C
- 100% Wasserdicht (IP68)
- Durchflusssensoreingang



					Preis	Kat.	VE
LR-IP-FL-1	S58211	1-Stations Modul + Durchflusssensoreingang	9V	LoRa™ / BT	276,69	1.0	1/6
LR-IP-FL-2	S58212	2-Stations Modul + Durchflusssensoreingang	9V	LoRa™ / BT	314,88	1.0	1/6
LR-IP-FL-4	S58214	4-Stations Modul + Durchflusssensoreingang	9V	LoRa™ / BT	340,38	1.0	1/6
LR-IP-FL-6	S58216	6-Stations Modul + Durchflusssensoreingang	9V	LoRa™ / BT	353,34	1.0	1/6
BAT 9AL	BAT9AL	9V Alkalibatterie			2,83	1.0	1/20

### LoRa™- 24V Stationsmodule

SOLEM LR-IS-FL Steuergeräte kombinieren die LoRa™-Kommunikation mit den bewährten 24 Volt AC Magnetventilen. Die Steuerung wird mit der MySOLEM-App via Bluetooth bedient. In Verbindung mit einem LoRa™-Gateway kann die Steuerung ins Wi-Fi eingebunden und weltweit auch am Desktop-PC (CANOPY) gesteuert werden. Dank der großen Reichweite zum Gateway (>800m) eignen sich diese Geräte

vor allem für große Anlagen, Sportplätzen oder öffentlichen Parks. Am Sensoreingang wird entweder ein Regensensor oder ein Durchflusssensor (separat erhältlich) angeschlossen.

#### Technische Spezifikationen:

- Bluetooth® Smart 4.0 Low Energy
- Funkverbindung zum Gateway via LoRa™ >800m
- permanenter Programmspeicher
- max. Distanz zwischen Gerät und Magnetspule: 30m
- Betriebstemperatur: -20°C – 60°C



					Preis	Kat.	VE
LR-IS-FL-2	S59212	2-Stations Modul + Durchflusssensoreingang	24V	LoRa™ / BT	226,49	1.0	1/6
LR-IS-FL-4	S59214	4-Stations Modul + Durchflusssensoreingang	24V	LoRa™ / BT	251,96	1.0	1/6
LR-IS-FL-6	S59216	6-Stations Modul + Durchflusssensoreingang	24V	LoRa™ / BT	264,57	1.0	1/6
LR-IS-FL-9	S59219	9-Stations Modul + Durchflusssensoreingang	24V	LoRa™ / BT	328,36	1.0	1/6
LR-IS-FL-12	S59222	12-Stations Modul + Durchflusssensoreingang	24V	LoRa™ / BT	354,56	1.0	1/6

## LoRa™-Gateway

### Gateway (LoRa™ / W-Lan / Bluetooth)

Die Basisstation ist eine Sende- und Empfangsantenne welche über Wi-Fi, Bluetooth® sowie LoRa™ verfügt. Diese wird einfach im Empfangsbereich des Wi-Fi-Netzes installiert. Durch die LoRa™-Technologie können von diesem zentralen Punkt Bewässerungsmodule bis zu einer Entfernung von >800m gesteuert werden!

An die Basisstation lassen sich bis zu 30 Bewässerungsmodule anlernen. Somit

können über einen Gateway bis zu 180 batteriebetriebene Stationen in der kostenfreien SOLEM-App, oder auch über einen Cloud-Account (CANOPY), gesteuert und verwaltet werden.

#### Kenndaten

- externer Transformator (230V/12VDC)
- Bis zu 25 LoRa-Geräte steuerbar
- Temperaturbereich: 0°C – 50°C
- Wi-Fi 802.11 b/g/n, WPA2-PSK, WPA, WEP
- Bluetooth® Smart 4.0 Low Energy
- Funkverbindung zu den Steuermodulen via LoRa™ >800m



				Preis	Kat.	VE
✓ LR-MB-10	S58510	Gateway bis 10 Module	LoRa™ / W-Lan / Bluetooth	244,79	1.0	1/6
✓ LR-MB-30	S58530	Gateway bis 30 Module	LoRa™ / W-Lan / Bluetooth	327,62	1.0	1/6
✓ LR-EXT-5M	S58902	Antennenerweiterung 5 Meter		207,70	1.0	1
✓ LR-EXT-10M	S58903	Antennenerweiterung 10 Meter		252,20	1.0	1

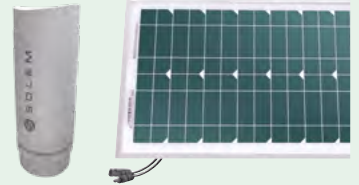
### 3G/LoRa™ Gateway

Die LoRa 3G-Antenne ist ein witterungsgeschütztes Gateway für Standorte ohne vorhandenes Wi-Fi Netz. Die Kommunikation zur App bzw. dem Cloud-Account übernimmt hier eine 3G-mobile-Datenverbindung. Sollte am Montageort kein Stromanschluss vorhanden ist, kann optional ein Solarpanel die Spannungsversorgung übernehmen. Daher ist diese Station bestens für Anlagen in der Agrarwirtschaft, große Parkanlagen oder andere kommu-

nale Anlagen geeignet, sowie bei Anlagen mit gesicherten Netzwerken. Durch die LoRa™-Technologie können von diesem Punkt aus Bewässerungsmodule bis zu einer Entfernung von >800m gesteuert werden!

#### Kenndaten

- Spannungsversorgung: 24 VDC über Transformator (230VAC/24VDC) oder Solarpanel
- Bis zu 25 LoRa™-Geräte steuerbar
- Betriebstemperatur: -20°C – 60°C
- Sicherheitsbatterie
- Wasserdichtes Gehäuse



				Preis	Kat.	VE
✓ LR-BST-25	S58502	Gateway bis 25 Module (ohne SIM-Karte)	LoRa™ / 3G UMTS / Bluetooth	1.044,67	1.0	1/6
✓ SOL-PACK-20	S58901	SolarPanel für Gateway inkl. Wand- und Stangenmontage-Set		451,25	1.0	1

## LoRa™ Zusatzmodule

### LoRa™-Durchflusssensormodul

An diesem Durchflusssensormodul lässt sich ein impulsgesteuerter Wasserzähler installieren. Das Sensormodul ist IP68 wasserdicht vergossen und lässt sich somit auch bestens in einer Ventilbox im Außenbereich installieren. Via LoRa™-Kommunikation verbindet sich das Modul mit einem bis zu 800m entfernten LoRa™-Gateway. Im Nahbereich (5-10m) kann der Sensor auch via Bluetooth Rückmeldung in der

MySOLEM-App über den Wasserverbrauch geben.

#### Technische Spezifikationen

- 9V-DC Sensormodul
- Bluetooth® Smart 4.0 Low Energy
- Funkverbindung zum Gateway via LoRa™ >800m
- 1 Durchflusssensoreingang
- Betriebstemperatur: -20°C – 60°C
- 100% Wasserdicht (IP68)



				Preis	Kat.	VE
LR-FL-1	S58301	Wasserzähler-Modul	LoRa™ / BT	191,63	1.0	1/6

### LoRa™- Sensormodul

Ein Modul, viele Anwendungsmöglichkeiten: Mit bis zu 4 Sensoranschlüssen können die verschiedensten Sensoren mit der Beregnungsanlage kommunizieren. Regensensoren, Feuchtfühler oder Wetterstationen geben Rückmeldung über die äußeren Umstände rund um die Beregnungsanlage. Dank der LoRa™-Technologie lassen sich Sensoren auch an entfernten Stellen (>800m) mit einem zentralen Ga-

teway einbinden. Im Nahbereich (5-10m) lassen sich die Sensormodule auch via Bluetooth einrichten.

#### Technische Spezifikationen

- 9V-DC Sensormodul
- Bluetooth® Smart 4.0 Low Energy
- Funkverbindung zum Gateway via LoRa™ >800m
- LR-MS-1: 1 wählbarer Sensoreingang
- LR-MS-4: 3 wählbare Eingänge, 1 Temperatureingang
- Betriebstemperatur: -20°C – 60°C
- 100% Wasserdicht (IP68)



				Preis	Kat.	VE
LR-MS-1	S58303	Sensor-Modul – 1 Eingang	LoRa™ / BT	208,93	1.0	1/6
LR-MS-4	S58302	Sensor-Modul – 4 Eingänge	LoRa™ / BT	278,17	1.0	1/6

### LoRa™- Lichtmodul

Eine einfache und praktische Lösung um ihren Garten zu beleuchten. Mithilfe der eingebauten Relais können zum Beispiel Lichtelemente oder Wasserspielpumpen bis maximal 400W angeschlossen und zeitlich gesteuert werden. Dank der LoRa™-Technologie können sie das Steuermodul mit einem LoRa™-Gateway verbinden. In Kombination mit der MySOLEM-App und ihren Beregnungsmodu-

len, bringen Sie ihren Garten auf ein neues Level und haben weltweiten Zugriff. Im Nahbereich (5-10m) lassen sich die Relais auch via Bluetooth einrichten und bedienen.

#### Technische Spezifikationen

- Eingangsspannung: 230 V
- Bluetooth® Smart 4.0 Low Energy
- Funkverbindung zum Gateway via LoRa™ >800m
- permanenter Programmspeicher
- Betriebstemperatur: -20°C – 60°C



				Preis	Kat.	VE
LR-OL	S58801	Licht-Modul – 1 Eingang	LoRa™ / BT	307,84	1.0	1/6



## Steuergerät ESP-RZX (W-Lan)

Bei der Entwicklung des Steuergerätes ESP-RZX stand die Bedienerfreundlichkeit im Vordergrund. Es sind Modelle für 4, 6 oder 8 Bewässerungszonen für die Innenmontage (ESP-RZXi i-Modelle) sowie auch für die Montage im geschützten Außenbereich (ESP-RZXe-Outdoor) erhältlich. Auf einem einzigen Bildschirm werden alle Funktionen des Steuergerätes dargestellt. Das große LCD-Display, mit leicht zu navigierender Benutzeroberfläche, zeigt die gesamte Programmierung jeder einzelnen Zone übersichtlich an. Die ESP-RZX Modelle verfügen über programmierbare Tageszyklen mit bis zu 6 Startzeiten je Zone sowie Stationslaufzeiten von 0 – 199 Minuten. Es lassen sich alle Stationen manuell starten oder alle Stationen, also das komplette Programm.

- Version für Aussenmontage (ESP-RZX): Schutzklasse IPX4 (Spritzwassergeschützt)
- 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



ESP-RZXi  
zur Innenmontage

ESP-RZXe  
zur Außenmontage

### Abmessungen

	RZXi	RZX
Höhe:	15,0 cm	20,5 cm
Breite:	16,9 cm	20,5 cm
Tiefe:	3,9 cm	9,0 cm

### Elektrische Daten

Spannung:	230 V
Frequenz:	50 Hz
Absicherung:	B10A

						Preis	Kat.	VE
RZXi 4i	F55324	ESP-RZX Steuergerät	4 Stationen	zur Innenmontage (W-Lan)		115,70	1.0	6
RZXi 6i	F55326	ESP-RZX Steuergerät	6 Stationen	zur Innenmontage (W-Lan)		130,56	1.0	6
RZXi 8i	F55328	ESP-RZX Steuergerät	8 Stationen	zur Innenmontage (W-Lan)		154,16	1.0	6
RZXi 4 Outdoor	F55354	ESP-RZX Steuergerät	4 Stationen	zur Aussenmontage (W-Lan)		180,09	1.0	6
RZXi 6 Outdoor	F55356	ESP-RZX Steuergerät	6 Stationen	zur Aussenmontage (W-Lan)		207,39	1.0	6
RZXi 8 Outdoor	F55358	ESP-RZX Steuergerät	8 Stationen	zur Aussenmontage (W-Lan)		252,49	1.0	6
<b>NEU</b> LNK2-WiFi	F55005	LNK2-WiFi Modul				163,45	1.0	1 / 4

## Steuergerät ESP-TM2 (W-Lan)



Die ESP-TM2 Bewässerungssteuerung ist die perfekte Option für einen kleinen Hausgarten. Basierend auf Rain Bird's Leitfaden: The Intelligent Use of Water®, bietet das Steuergerät einfache Wassersparfunktionen, die Sie auch tatsächlich nutzen werden. Mit 3 Programmen und 4 Startzeiten je Programm, ist Flexibilität in Ihrer Anlage immer gewährleistet. Das Beste kommt zum Schluss: Mit dem LNK-WiFi-Modul lässt sich ihre Bewässerungssteuerung ins WLAN einbinden und ist über die kostenlose Rain Bird App mit ihrem Smartphone oder Tablet funktionsbereit.

- Erhältlich für Innen- und Außenmontage
- Manuelle Bewässerung per „One-Touch“
- Großes dunkles LCD-Display für erhöhte Sichtbarkeit bei wenig Licht oder direkter Sonneneinstrahlung
- Schnelle Programmierung in 3 Schritten
- 3 Programme mit je 4 Startzeiten
- LNK-WiFi-Modul nachrüstbar
- Einfache Benutzeroberfläche
- Saisonale Anpassung von 5% bis 200%



### Abmessungen

Höhe:	20,0 cm
Breite:	20,1 cm
Tiefe:	9,0 cm

### Elektrische Daten

Spannung:	230 V
Frequenz:	50 Hz
Absicherung:	B10A

						Preis	Kat.	VE
ESP TM2 -4	F54224	ESP-TM2 Steuergerät	4 Stationen	(W-Lan)		196,61	1.0	6
ESP TM2 -6	F54226	ESP-TM2 Steuergerät	6 Stationen	(W-Lan)		226,39	1.0	6
ESP TM2 -8	F54228	ESP-TM2 Steuergerät	8 Stationen	(W-Lan)		275,68	1.0	6
ESP TM2 -12	F54232	ESP-TM2 Steuergerät	12 Stationen	(W-Lan)		358,34	1.0	6
LNK2-WiFi	F55005	LNK2-WiFi Modul				163,45	1.0	1 / 4



## Steuergerät ESP ME3 (W-Lan)

Mit dem neuen Rain Bird ESP-ME3 werden neueste Funktionen in dem intuitiv zu bedienende ESP-ME Steuergerät vereint. Das Extra Simple Programming (ESP) macht auch weiterhin die Handhabung des Gerätes nicht für den Profi, sondern auch für den Endkunden sehr einfach.

Das Gerät verfügt wie gewohnt über 4 einzeln steuerbare Stationen und kann bei Bedarf bis auf 22 Stationen modular aufgerüstet werden. Des Weiteren ist das Gerät für einen Zugriff über die Rain Bird App vorbereitet und kann mittels LNK-Modul angesteuert werden.

### Neu:

- Das moderne dunkle LCD-Display ermöglicht auch in schwach beleuchteten Räumlichkeiten eine optimale Lesbarkeit des Steuergerätes.
- Ein zusätzlicher Sensoreingang sorgt für die optionale Anbindung eines Impulswasserzählers. In Kombination mit einem Regensensor bringt das Steuergerät mehr Sicherheit in der automatischen Überwachung der Beregnungsanlage. Durch die Einbindung eines Durchflusssensors kann ein optimales Wassermanagement erfolgen.



### Praxistipp

Beachten Sie bei der Einstellung der Startzeiten, dass nicht jedes Magnetventil (Station) eine separate Startzeit benötigt. Möchte man mehrere Stationen in einem Programm betreiben, so gibt man dem Programm eine Startzeit vor. Dies fängt mit der ersten Station zur eingegebenen Uhrzeit an und endet automatisch nach Ablauf der in dem Punkt „Laufzeiten“ eingestellten Zeiten der einzelnen Stationen.

### Vereinfachte Programmierung

Die großen Symbole und die farbcodierten Ziffernblätter sorgen für vereinfachte Übersicht und erleichtern die Programmierung!

### Durchflussüberwachung:

Ein kabelgebundener Durchflusssensor gibt Rückmeldung über den aktuellen Durchfluss der Beregnungsanlage. Alarmmeldungen am Steuergeräte oder als Benachrichtigungen über die Mobile-App (in Verbindung mit einem LNK-Modul) helfen dabei Schäden zu erkennen und Wasser zu sparen.

### Saisonale Anpassung

Individuelle Laufzeitenanpassung zwischen 5% und 200% aufgrund saisonaler Wetterbedingungen sowohl für einzelne Sektoren als auch für einzelne Programme.

### Permanent-Programmspeicher

Der Permenentspeicher sichert die aktuelle Programmierung dauerhaft bei Stromausfällen, keine Batterie nötig. Die Speicherung des Programms muss manuell durch drücken einer Tastenkombination erfolgen.

### Contractor Default™

Ermöglicht die Speicherung und Wiederherstellung des aktuellen Programmes. Somit kann ein Verlust der Programmierung durch Stromausfall vermieden werden.

### Dunkles Display

Das neue 3" dunkle LCD-Display verbessert die Lesbarkeit auch in Garagen oder Kellerräumen mit wenig Licht oder direkter Sonneneinstrahlung.



ESP-ME3 Steuergerät & Erweiterungsmodule

### Abmessungen

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

### Elektrische Daten

Spannung:	230 V
Frequenz:	50 Hz
Absicherung:	B10A

### Erweiterung:

Das Steuergerät wird als Basismodell mit 4 Stationen ausgeliefert. Durch verschiedene Erweiterungsmodule (3 und 6 Stationen) ist es auf bis zu 22 Stationen erweiterbar.

### 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
Verzögerung zwischen den Stationen:	1 Sek. bis 9 Std.

### Elektrische Daten

Eingangsspannung:	230 V AC, 50 Hz.
Ausgangsspannung:	25,5 V AC 1A
Hauptventil-/Pumpenstartrelais:	11 VA
Max. Haltestrom Spule:	5 VA

Der Permenentspeicher sichert die aktuelle Programmierung dauerhaft bei Stromausfällen.

				Preis	Kat.	VE
✓	IESP4ME3 EU	F55420	Modulares Steuergerät, 4-Stationen Basismodell, WLAN-fähig	300,65	1.0	1 / 4
⌚	IESP UPG	639392	WiFi-fähiges Panel zum Upgrade ESP-ME Steuergerät (Vorgängermodelle bis 2018)	105,00	1.0	1 / 4
	ESP-SM3	F38200	3-Stationen Erweiterungsmodul	54,08	1.0	1 / 24
	ESP-SM6	F38260	6-Stationen Erweiterungsmodul	97,26	1.0	1 / 12
NEU	LNK2-WiFi	F55005	LNK2-WiFi Modul	163,45	1.0	1 / 4

Zusatzfunktionen: Durchflusssensoren siehe Seite 109 - 111

## Rain Bird App

Die Rain Bird App unterstützt alle Mobilgeräte von Android (4.4 oder höher), IOS (8.0 oder höher) und ist kostenlos im Store zu erhalten.

Die App ermöglicht die Verbindung per Fernzugriff mit allen Rain Bird Bewässerungssteuerungen, die mit dem LNK WiFi Modul ausgestattet werden können. Das neue TBOS-BT funktioniert ebenfalls über die Rain Bird App, wird jedoch mit einer Bluetooth Verbindung genutzt.

Ihr Apple IOS oder Android kompatibles Mobilgerät benötigt nur eine Internetverbindung, um überall auf der Welt Kontakt mit ihrer Steuerung aufzunehmen. Kompatible Steuergeräte: ESP-Me, ESP-RZx, TBOS-BT (nur über Bluetoothverbindung).



### Immer Verbunden:

Mit Rain Bird haben Sie die Kontrolle über Ihre Bewässerungssteuerung in Ihrer Hand. Egal ob Sie draußen im Garten oder unterwegs sind, Sie sind immer mit Ihrer Anlage verbunden.



### Sparen Sie Wasser & Geld, über das ganze Jahr:

Automatische Saisonale Anpassung reduziert den Wasserverbrauch bis zu 30%, dies verringert ihre Wasserrechnung.



### Voll Anpassungsfähig:

Richten Sie mehrere Startzeiten und einzelne Laufzeiten für jede Zone mit Ihrem Smartphone oder Tablet ein. Auch Bilder ihrer Anlage können hochgeladen werden. Sie haben die Kontrolle!



### Lokal genau:

Auf lokale Wetterdaten können Sie vom Internet oder direkt über einen optionalen Regensensor zugreifen. Egal welche „Cloud“ Sie verwenden, Sie sparen Wasser.



### Benachrichtigungen:

Verwenden Sie die Push-Benachrichtigungen, um Ihren Wasserverbrauch besser zu steuern. Erhalten Sie Frostwarnungen und Benachrichtigungen zu saisonalen Anpassungen.



### Steuern sie mehrere Anlagen:

Sie können mehrere Anlagen an beliebigen Orten steuern. Installieren Sie mehrere Steuergeräte oder teilen Sie die Kontrolle sicher mit anderen Familienmitgliedern, Gärtnern oder Servicetechnikern.

		Preis	Kat.	VE
Rain Bird App	Rain Bird App	kostenlos	1.0	1

## Erweiterung: LNK2 WiFi Modul

Die 2. Generation des LNK-Moduls ist mit einem stärkeren WiFi-Chip und einer hybriden WiFi-/ Bluetooth Funktionalität ausgestattet. Dies gewährleistet eine verbesserte Signalstärke und durch die neue Bluetooth Einrichtung muss die App im Anlernvorgang nicht mehr verlassen werden. Die hellere LED mit rot, grün, blau Anzeige sorgt für eine genauere Statusanzeige. Gleichzeitig wurde die Gerätesicherheit noch verbessert.

YouTube  
Rainbird  
LNK2 WiFi-Stick  
für Steuergeräte



### LED-Betriebszustände

Leuchtet rot	Aufbau der Kommunikation mit dem Controller
Blinkt rot	Konfigurationsmodul ist abgelaufen und kein externer WiFi-Zugangspunkt konfiguriert
Abwechselnd rot/grün (blinkend)	AP-Hotspot-Moduls aktiv
Schnelles grünes Blinken	Modul versucht, sich mit einem konfigurierten WiFi-Zugangspunkt zu verbinden
Dauerhaftes gelb (orange/gelb)	Zurücksetzen auf Werkskonfiguration abgeschlossen.
Abwechselnd	
Dauerhaftes Blinken blau	Das Modul sendet im Bluetooth Low Energy Modus
Dauerhaftes Blinken grün	Lokale LAN-Kommunikation mit externem WiFi und Rain Bird Cloud Server funktioniert
Dauerhaftes Blinken Doppelgrün	Lokale LAN-Kommunikation mit externem WiFi, aber keine Verbindung zum Rain Bird Cloud Server

### Kenndaten

IOS:	8.0 und höher
Android:	4.4 (KitKat) oder höher
Funknetz:	2.4 GHz (kein 5 GHz!)
SSID:	Ohne, Offen, WEP, WPA-TKIP, WPA-AES, WPA2-TKIP, WPA2-AES-TKIP

			Preis	Kat.	VE	
NEU	LNK2-WiFi	F55005	LNK2-WiFi Modul	163,45	1.0	1 / 4
	IESP UPG	639392	WiFi - fähiges Panel für ESP-ME Steuergeräte	105,00	1.0	1 / 4



## Steuergerät ESP LX ME

Das Steuergerät ESP-LXME ist durch seine große Anzahl von verschiedenen Funktionen optimal für ein hochklassiges Bewässerungssystem im Hausgartenbereich, als auch für Sportanlagen oder kommunale Parkanlagen geeignet.

### Erweiterung:

Das Steuergerät wird als Basismodell mit 8 oder 12 Stationen ausgeliefert. Durch verschiedene Erweiterungsmodule (4, 8 und 12 Stationen) ist es auf bis zu 48 Stationen erweiterbar.

### Programmierung:

- Ein großes LCD-Display erlaubt eine benutzerfreundliche Bedienung durch die darunter angeordneten Softkeys.
- Durch die „QUICK-Programmierung“ können einzelne Schritte schnell eingegeben werden.
- Vier unabhängige Programme ermöglichen eine vielfältige Bewässerungssteuerung.
- Um die hydraulischen Kapazitäten des Steuergerätes ausnutzen zu können, kann das Programm D gleichzeitig mit einem der anderen drei Programme laufen. Dies führt zu einer Minimierung der Bewässerungslaufzeiten.
- Mit der Funktion „Tag-Aus“ kann die Bewässerung an jedem beliebigen Tag des Monats für alle Programme unterbunden werden.

### Sicherheit und Speicherung:

- Das ESP-LXME ist mit einem Überspannungsschutz ausgerüstet
- Ein nicht löschbares Memory erhält die Programmierung (100 Jahre). Datum und Uhrzeit werden durch eine Lithium-Batterie bei einem Stromausfall 10 Jahre gespeichert

### Das Flow Smart Modul

#### bietet eine Durchflusssensor-Funktion:

Der Sensoreingang des Flow Smart Moduls ermöglicht den direkten Anschluss eines Durchfluss-Sensors.

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 Bewässerungszeitfenster zur manuellen Bewässerung steht zur Verfügung.

### Wasserbudget:

- Die Funktion „Cycle+Soak“ ermöglicht die Aufteilung der Bewässerungsdauer pro Station in kleineren Zyklen; dies minimiert das Abfließen des Wassers bevor es eingesickert ist.
- Durch eine saisonale Anpassung in % (bis zu 300%) kann das Wasserbudget nochmals optimiert werden.
- „Flow-Manager“ optimiert die Ausnutzung des zur Verfügung stehenden Wasserbudgets.



ESP-LX-Me Steuergerät

#### Abmessungen

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

#### Elektrische Daten

Spannung:	230 V
Frequenz:	50 Hz
Absicherung:	B10A



#### Abmessungen

LX-MM	
Höhe:	36,8 cm
Breite:	32,7 cm
Tiefe:	19,7 cm
LX-MPED:	
Höhe:	71,1 cm
Breite:	36,2 cm
Tiefe:	19,7 cm

### Testfunktion:

- Durch die Funktion „RASTER“ kann ein Verdrahtungstest durchgeführt werden. Fehlermeldungen werden durch eine LED-Leuchte sowie durch eine Displaymeldung angezeigt

Steuergeräte			Preis	Kat.	VE
I8LX-ME-EU	F44082	Modulares Steuergerät mit 8 Stationen, Basismodell	578,10	1.0	1
I12ESPLXMEFEU	F45122	Modulares Steuergerät mit 12 Stationen mit Flow Smart-Modul	937,42	1.0	1
Erweiterungsmodule					
ESPLXMSM12	F42220	ESPLXM 12-Stationen Erweiterungsmodul	293,41	1.0	6
FSMLXME	F45000	Flow Smart Modul für LX-Me Steuergerät	173,46	1.0	1
Metallgehäuse					
LX-MM SS	F42420	ESP-LX Metallgehäuse aus Edelstahl	2.244,64	1.0	1
LX-MM SS PED	F42430	ESP-LX Metall Fußgestell für LX-MM aus Edelstahl	3.876,60	1.0	1

Durchflusssensoren siehe Seite 109 - 111

## X-Core mit internem Trafo

Dieses Einstiegsmodell für Hausgärten ist komfortabel zu bedienen und kompatibel mit dem „intelligenten“ Solar-Sync. X-Core - Steuergeräte verfügen über eine integrierte Solar-Sync-Software, es ist kein Solar Sync Modul mehr nötig. Mit leicht konfigurierbarer Steuerung von bis zu 8 Stationen, einschließlich 3 Programmen mit jeweils 4 Startzeiten, ist der X-Core die perfekte Lösung für private Anwendungen. Schließen Sie dazu den revolutionären Solar Sync Sensor an und das X-Core verwandelt sich

in ein „intelligentes“ Steuergerät, das die Berechnungszeiten entsprechend der lokal gemessenen Wetterdaten anpasst. Das X-Core ist darüber hinaus mit Hunter Fernbedienungen kompatibel, die eine schnelle, drahtlose Aktivierung der Beregnung ermöglichen. Installation, Betrieb und Wartung sind einfach und liefern dennoch optimale Effizienz und Zuverlässigkeit. Das Außenmodell verfügt über einen internen Trafo.



- Anzahl Stationen: 4, 6, 8
- Typ: Feste Stationsanzahl
- Gehäuse: Innen- und Außenmodelle
- Unabhängige Programme: 3
- Startzeiten pro Programm: 4
- Max. Laufzeit der Stationen: 4 Stunden

### Steuergerät X-Core

				Preis	Kat.	VE
XC-401	HUNTER Steuergerät X-Core	4 Stationen	Außenmodell	192,33	1.0	1
XC-601	HUNTER Steuergerät X-Core	6 Stationen	Außenmodell	239,06	1.0	1
XC-801-E	HUNTER Steuergerät X-Core	8 Stationen	Außenmodell	265,01	1.0	1

## PRO - C

Das Hunter Pro-C ist ein modular erweiterbares Steuergerät. Flexible Ausstattung und anspruchsvolle Funktionen werden in einem Gerät kombiniert. Durch den Anschluss eines Solar Sync Sensors ist das Pro-C Steuergerät eine intelligente Wasser-

sparlösung. Der Solar Sync Sensor errechnet auf Basis der lokalen Klimasituation täglich die Evapotranspirationsrate und nimmt notwendige Programmanpassungen vor. Das Ergebnis hieraus ist ein geringerer Wasserverbrauch.



- Stationszahl: 4 Basismodell
- Erweiterung: bis 16 Stationen
- Programmanzahl: 3
- Startzeiten pro Programm: 4
- Sensoreingänge: 1
- Max. Laufzeit: 6 Std

### Steuergerät Pro-C

ProC-400	4 Stationen Pro-C Steuergerät mit internem Trafo und wetterfestem Gehäuse			315,37	1.0	1
HPC-FP	Upgrade - Panel für Pro-C Steuergerät auf Hydrowise			300,44	1.0	1
PCM-300	3 Stationen Erweiterungsmodul für Pro-C Steuergerät			77,48	1.0	1
PCM-900	9 Stationen Erweiterungsmodul für Pro-C Steuergerät			287,23	1.0	1

## Steuergerät Hydrawise

Steuern Sie die Beregnung zu jeder Zeit und von jedem Ort aus. Dank dem neuen Fernzugriff können Sie Ihr Beregnungssystem von Ihrem Mobiltelefon, Tablet oder Computer aus steuern, zu jeder Zeit und von jedem Ort. (W-LAN Empfang am Steuergerät notwendig!)

Das HC-Gerät bietet eine einfache Konfiguration über einen herkömmlichen Webbrowser oder eine Smart-Device-App, wofür lediglich ein Kennwort eingegeben werden muss. Über das Steuergerät kann der Benutzer eine lokale Wetterstation

wählen und einen Auslöser zur Bewässerung für eine vorausschauende Bewässerungsanpassung einrichten. Diese Anpassungen bieten wesentliche Wassereinsparungen, da sie auf den lokalen Wetterbedingungen basieren.



Steuergerät Typ Hydrawise (PRO - HC)

### Funktionen:

- Intelligente Beregnung basierend auf lokalen Wetterbedingungen mit vorausschauender Anpassung
- Verwenden Sie die App als Fernsteuerung für erhöhte Effizienz
- Fester Zeitplan mit vorausschauender Bewässerung basierend auf Prognosen zu Temperatur, Regen, Luftfeuchtigkeit und Windstärke
- Beregnungs- und Landschaftslayouts können online gespeichert werden
- Über die App erhalten Sie Meldungen für eine Fehlerbehebung per Fernzugriff



#### Einfache Anwendung

Eine einfache und unkomplizierte Installation mit einem schrittweisen Setup-Assistenten. Dashboard-Kontrolle per Smartphone und PC Apps. Touchscreen auf dem HC-Steuergerät.



#### Wasser sparen

Anhand der Informationen der Wetterstationen und lokalisierter Prognosen können Sie Ihre Beregnung ändern, überwachen und messen



#### Überwachung des Wasserverbrauchs

Optionaler Durchflussmesser. Prüfen Sie den Wasserverbrauch von jedem Zyklus um abweichenden Wasserverbrauch in einer Zone zu sehen.



#### Zeit sparen

Fernzugriff zu jeder Zeit per Smartphone, Tablet oder PC. Fremdfirmenmanagement Zugriff über Konto-Login.

### Abmessungen

	HC	P-HC
Höhe:	15,2 cm	20,5 cm
Breite:	17,8 cm	20,5 cm
Tiefe:	3,3 cm	9,0 cm

### Elektrische Daten

Spannung:	230 V
Frequenz:	50 Hz
Absicherung:	B10A
Stationsausgang:	0,56 A (24 V AC)
P / MV:	0,28 A
Ausgang:	(24 V AC)
Sensoreingänge:	2

### Hydrawise HC (Innenmontage)

					Preis	Kat.	VE
HC-601i-e	HW38060	Hydrawise HC	6 Stationen Steuergerät	W-LAN	334,71	1.0	1/10
HC-1201i-e	HW38120	Hydrawise HC	12 Stationen Steuergerät	W-LAN	427,06	1.0	1/10

### Hydrawise PHC (Innenmontage)

PHC-6 01e	HW48060	Hydrawise PHC	6 Stationen Steuergerät	W-LAN	412,04	1.0	1
PHC-12 01e	HW48120	Hydrawise PHC	12 Stationen Steuergerät	W-LAN	519,24	1.0	1
PHC-24 01e	HW48240	Hydrawise PHC	24 Stationen Steuergerät	W-LAN	935,29	1.0	1

### Hydrawise PHC (Außenmontage, Transformator im Gehäuse)

PHC-6 01ie	HW58060	Hydrawise PHC	6 Stationen Steuergerät	W-LAN	427,25	1.0	1
PHC-12 01ie	HW58120	Hydrawise PHC	12 Stationen Steuergerät	W-LAN	568,34	1.0	1
PHC-24 01ie	HW58240	Hydrawise PHC	24 Stationen Steuergerät	W-LAN	995,67	1.0	1
HPC-FP	Upgrade - Panel für Pro-C Steuergerät auf Hydrawise				300,44	1.0	1

## Durchflusssensoren

Durch die Ergänzung von Sensoren machen Sie Ihre Beregnungsanlage noch sicherer. Mit einem Durchflussmessgerät erhält die Steuerung von diesem Informationen über den Wasserbedarf pro Station. Dadurch lassen sich Beschädigungen und andere Fehlerquellen im Durchfluss feststellen und man erhält einen Überblick des verbrauchten Wassers.

Kenndaten	¾"		1"	
	Messung:	1 Liter / Impuls	10 Liter / Impuls	
Genauigkeit:	2%	2%		
Richtungsabhängig:	ja	ja		
Min. Durchfluss:	50 l/h	70 l/h		
Max. Durchfluss:	4,8 m³/h	7,8 m³/h		
Innendurchmesser:	20 mm	25 mm		
Notwendige Aderzahl:	2 x 0,8 mm²	2 x 0,8 mm²		
Abmessungen (LxBxH):	ca. 13 x 8 x 8 cm	ca. 16 x 8 x 8 cm		



HC-075-FLOW	HW83201	Durchflussmessgerät	¾"	1 Liter Impuls	243,09	1.0	1
HC-100-FLOW	HW83202	Durchflussmessgerät	1"	10 Liter Impuls	276,39	1.0	1
HC-150-FLOW	HW83203	Durchflussmessgerät	1 ½"	10 Liter Impuls	511,84	1.0	1
HC-200-FLOW	HW83204	Durchflussmessgerät	2"	10 Liter Impuls	682,84	1.0	1

## Regensensoren und Stative

Der Regensensor RSD ist ein Gerät zum Messen des Niederschlags für den Einsatz im Hausgarten- und Sportplatzbereich mit 24 V AC oder 9V Steuergeräten. Es hilft Wasser zu sparen, da es durch Messen der Regenmenge bei genügend Regen unnötige Bewässerungszyklen vermeidet.

Das Edelstahl-Stativ wird mit allen Bohrungen für RSD und Rain-Check geliefert. Es verfügt weiterhin über eine PE-Abdeckkappe. Abmessungen: 3,0 x 6,0 x 75,0 cm



RSD-BEX

Stativ

			Preis	Kat.	VE	
✓	RSD-BEX	A61200	Regensensor mit Korkplatten, NC (Normal Closed) Lieferung inkl. 7 mtr. Kabel	48,09	1.0	20
	Stativ	39541500	Stativ für Regensensor RSD-Bex, Höhe 75 cm inkl. Bohrung und Kappe. Lieferung mit Spezialschrauben jedoch ohne Sensor	45,69	1.0	1
	Sensorkabel	SK3-075	Anschnitt Sensorkabel schwarz, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup>	1,30	1.0	1 / 500

## Funk Regensensor

Der Funk Regensensor von Rain Bird wurde für 24 V AC Bewässerungssysteme in Hausgärten und Grünflächen konzipiert. Das intelligente Gerät schaltet die Beregnungsanlage ab einem gewissen Niederschlag ab und vermeidet somit unnötiges Bewässern der Flächen. Es lässt sich durch eine einzelne Person installieren.

- Einfacher Batterieaustausch ohne Werkzeug oder Zerlegen des Sensors
- Mehrere Interface und mehrere Sensoren für größere Anlagen möglich
- Eine hochwertige Antenne liefert optimale Signalstärke
- Sensor-LED zeigt die Signalstärke
- 6 Regenmengeneinstellungen zwischen 3 mm und 13 mm  
(Diese Einstellung ist abhängig von Ihrem Bodentyp und daher sehr wichtig)
- Anzeige des Batteriestatus
- Signale werden alle 45 Sek. aktualisiert
- Reichweite bis zu 90 m (freies Feld)



✓	WR2-RFC-868	A553300	Kabelloser Regen- und Frostsensor	173,59	1.0	10
	Stativ	39541500	Stativ für Regensensor RSD-Bex, Höhe 75 cm inkl. Bohrung und Kappe. Lieferung mit Spezialschrauben jedoch ohne Sensor	45,69	1.0	1

## Rain Klik

Die meisten Regensensoren müssen eine bestimmte Menge Niederschlag sammeln, bevor ein Schalter aktiviert wird. Bis zu diesem Zeitpunkt verbraucht die Anlage weiterhin unnötig Wasser. Der Hunter Rain-Click

und der Wireless Rain-Click mit integrierter Quick-Response Technologie können unmittelbar, nachdem Niederschlag einsetzt, einen Schaltvorgang auslösen.

- Unmittelbare Abschaltung des Systems bei einsetzendem Regen. Wartungsfrei mit zehnjähriger Batterielebensdauer
- Reichweite bis zu 244m
- Rückstelldauer über Belüftungsring
- mit 7,6 m UL-zugelassenem Kabel (0,5 mm<sup>2</sup>, zweiadrig, ummantelt)
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre



Rain Klik Funksensor

Rain Klik  
Funkensor  
(Empfänger)

			Preis	Kat.	VE
	RAIN-CLIK	Rain - Klik, einstellbar, Öffner	61,23	1.0	1
	WR-CLIK	Rain - Klik, Funkensor (Sensor und Empfänger)	159,32	1.0	1

### Zubehör / Ersatzteile:

	SGM	Optionaler Montageadapter zur Befestigung an Dachrinnen	8,53	1.0	1
	GLE-CDS	Einsatzkappe einschl. Scheiben und Scheibenstift für Rain - Klik	15,64	1.0	1

## Durchflusssensor FG100

Mit dem Durchflusssensor, welcher für das ESP-ME3 entwickelt wurde, lässt sich der Durchfluss pro Station sowie der Gesamtwasserbedarf einer Beregnungsanlage überwachen. Dadurch können die Werte in der Rain Bird App überwacht und bei Bedarf angepasst werden. Mit dieser Art der Überwachung können auch z. B. Leckagen oder nicht schließende Magnetventile schnell erkannt werden.

Der Durchflusssensor kann mit Rain Bird Irricable angeschlossen werden und benötigt keine spezielles Kabel mit Abschirmung oder ähnlichem. Dadurch ist das Verkabeln und Anschließen an das ESP-ME3 Steuergerät mit nur 2 zusätzlichen Kabeladern einfach hergestellt.



Vorraussichtlich Lieferbar in Q2 2022

<b>NEU</b>	FG100	1" Durchflusssensor für ESP-ME3	auf Anfrage	1.0	1
------------	-------	---------------------------------	-------------	-----	---

## Durchfluss - Sensoren

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. Maximaldruck: 6,2 bar.

- Die Steuergeräte der Typenreihe ESP-LX können direkt an einen Durchfluss-Sensor FS angeschlossen werden – ein Transmitter wird nicht benötigt.
- Bei einem ESP-LXM/LXME muss ein optionales FSM-Modul installiert werden.
- Beim ESP-LXD muss der Durchfluss-Sensor an das integrierte Flow-Smart-Modul mit Sensordecoder SD-210 angeschlossen werden.
- Beim Decoder-Steuergerät MDC und beim Maxi Decoder-System: Durchfluss-Sensor FS muss mit einem Sensordecoder SD-210 installiert werden – kein Transmitter erforderlich.



IFS150PBSP	M80115	1 ½" (40 mm)	PVC T-Durchflußsensor; iG,	(1,1 - 22,7 m³/h)	1.356,76	1.0	1
IFS200PBSP	M80116	2" (50 mm)	PVC T-Durchflußsensor; iG,	(2,3 - 45,4 m³/h)	1.398,22	1.0	1
IFS400PFL	M80118	4" (DN 80)	PVC T-Durchflußsensor; iG,	(9,1 - 113,6 m³/h)	2.432,28	1.0	1

## Überspannungsschutzeinheit

Diese Einbausätze schützen die elektronischen, mechanischen 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 Blitzschlag, nicht möglich ist.

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



			Preis	Kat.	VE
LPVK-12E	J00107	Überspannungsschutzeinheit für 12 Stationen	211,99	1.0	1

## Kleinverteiler

Kleinverteiler mit angespresstem Sockel, Kunststoff-Montageplatte 5 mm, Kabeltragschiene, Kastenschloß für Profilhalbzylinder.

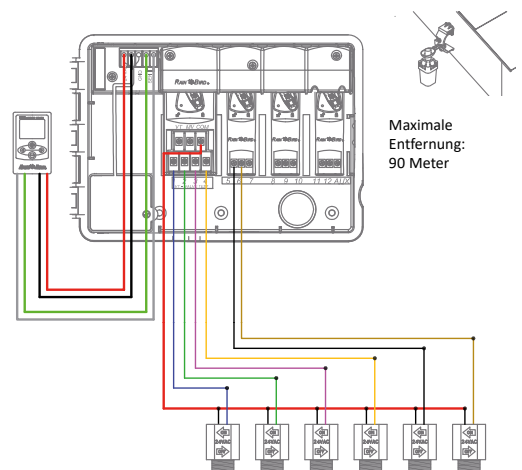
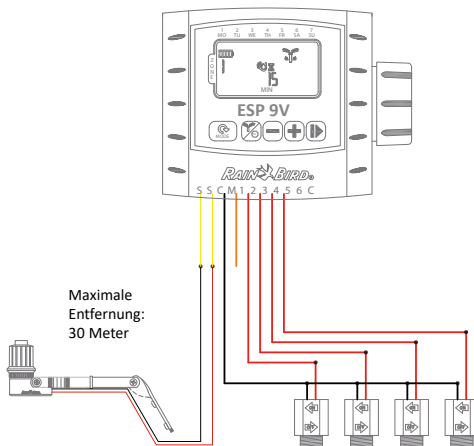


					Preis	Kat.	VE
10003587	Typ 106	Aussen (B x T x H):	320 x 225 x 1420 mm	für ESP-Me / Me3	533,00	9.0	1
10037068	Typ 320	Aussen (B x T x H):	583 x 277 x 1560 mm	für ESP LX-Me	918,00	9.0	1

weitere Abmessungen auf Anfrage

### Schema: ESP-9V - RSD-Bex (9 Volt)

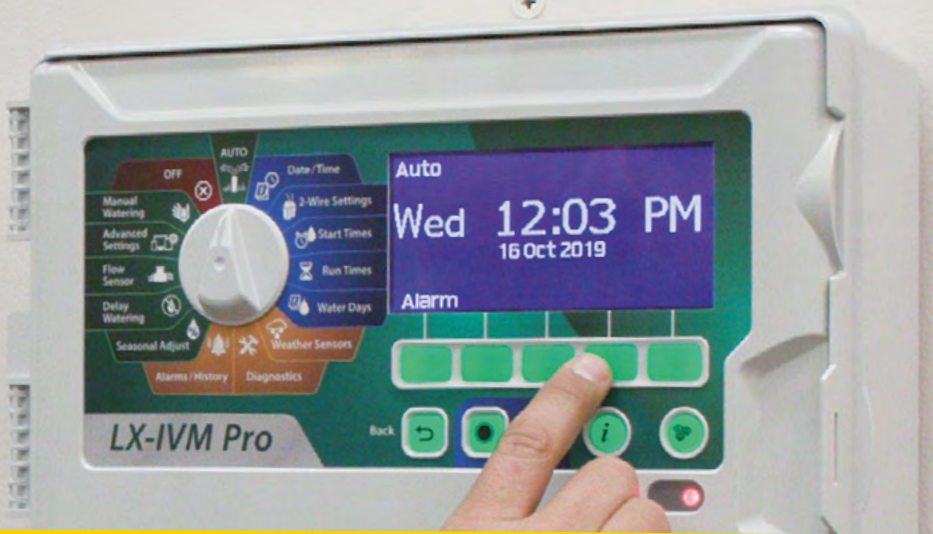
### Schema: ESP Me - WR2 (Funk)



### Maximale Kabellänge in Meter für ein 24 Volt Rain Bird Magnetventil

(Spannungsabfall 5 Volt, Anzugsstrom: 0,41 Amper)

Querschnitt	0,8 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	4,0 mm <sup>2</sup>	6,0 mm <sup>2</sup>
Max. Entfernung	350 m	450 m	850 m	1.300 m	2.000 m



## Steuersysteme

Steuersysteme:	Seite	Seite	
Steuersystem Rain Bird IQ. . . . .	104	Decoder. . . . .	114
Steuergerät ESP LX Decoder . . . . .	106	Erdungsschema (Laut Hersteller) . . . . .	114
Steuersystem Site Control. . . . .	107	Hardware . . . . .	115
Steuergerät ESP LX IVM . . . . .	108	IC- Integriertes Steuersystem™ . . . . .	116
IVM – Systemübersicht. . . . .	109	Computer . . . . .	116
IVM Magnetventile . . . . .	109	IC- Connect™ . . . . .	117
Golf- Steuersysteme . . . . .	110	Fernsteuerung MI (Mobile Internet) . . . . .	118
Global Service Plan (GSP) . . . . .	112	Rain Watch. . . . .	119
CIRRUS Pro. . . . .	113	Wetterstation . . . . .	119

## Steuersystem Rain Bird IQ

Die neue IQ -Plattform bietet im Rahmen des Remote-Wassermanagements leistungsstarke Werkzeuge, mit denen Sie eine größere Kontrolle über Ihre Bewässerungssysteme über einen Rechner, Tablet oder Smartphone erhalten. Um IQ nutzen zu können, brauchen Sie ein ESP-LXME- oder ESP-LXD-Steuergerät mit einer Netzwerkkarte (Ethernet, Mobiltelefon).

Die IQ-Plattform bietet die modernsten Leitstellenfunktionen mit einer einfach zu erlernenden und benutzerfreundlichen Oberfläche. IQ bietet erweiterte Funktionen für das Wassermanagement, mit denen sich Zeit und Geld sparen lassen. Die IQ Plattform besteht aus drei Optionen: IQ-Desktop v. 4.0, IQ-Cloud v. 3.0 und IQ-Enterprise v. 3.0.



Produktvideo IQ4  
(Youtube)

### • Herausragende Wassersparfunktionen

### • Überall, auf jedem Gerät, jederzeit

### • Einfache Einrichtung, bedienerfreundlich

### • Mehrere Benutzer mit versch. Freigaben

### • Einmalige Gebühren



#### IQ-Cloud, Version 4

IQ-Cloud ermöglicht Ihnen den Zugriff auf IQ mit jedem beliebigen, internettauglichen Gerät und mit mehreren Benutzern. Perfekt für Wohnsiedlungsanlagen, Schulen, Parks und Gemeindeanlagen.



Mobil. Schnelles Starten und Beenden von Bewässerungszeitplänen auf Ihrem Smartphone oder Tablet.



Keine jährlichen Gebühren. Intelligentes Wassermanagement und Reduzieren von Kosten. Außerdem können Sie mit WLAN Mobilfunkgebühren vermeiden.



Zugang für mehrere Benutzer. Die effiziente Zugriffssteuerung ermöglicht es Ihnen, zu beschränken, wer Änderungen an welchem Standort vornehmen darf.



Rund um die Uhr Zugriff auf Ihre Daten und Einstellungen. IQ-Cloud wird regelmäßig gesichert, um zu gewährleisten, dass Ihre Einstellungen und Daten sicher sind.



Einfache Bedienung. Falls Sie mit den früheren Versionen von IQ vertraut sind – oder auch, wenn nicht –, werden Sie begeistert von der einfach zu bedienenden Schnittstelle sein.



#### IQ-Desktop, Version 3

Mit IQ-Desktop steuern Sie die von Ihnen verwalteten Bewässerungsanlagen und sparen von Ihrem Computer aus Wasser. Perfekt für Einzelbenutzer, die mehrere Anlagen verwalten.



Management auf Witterungsbasis. Passen Sie Bewässerungsprogramme an, indem Sie auf Wetterdaten aus dem Internet oder von Wetterstationen vor Ort zurückgreifen.



Sparen Sie Zeit. Verzichten Sie auf zeitraubende und kostspielige Besuche vor Ort, indem Sie das Bewässerungssystem fernsteuern.



Kein Rätselraten mehr über die Abfolge von Bewässerungsereignissen. Die Trockenlauffunktion teilt Ihnen auf die Minute genau mit, welche Zonen in Betrieb sind und wo.



Automatische Berichte und Meldungen. Sie erhalten Berichte über die abgeschlossene Gesamtbewässerungszeit und den Wasserverbrauch und können E-Mail-Benachrichtigungen einrichten, um mühelos Ausnahmen zu verwalten.



Keine Sorgen mehr. Mit Flo-Watch™ reagiert IQ auf unerwartete Durchflussereignisse, benachrichtigt Sie über Probleme und schaltet die betroffenen Zonen ab.



#### IQ-Enterprise, Version 3

Mit IQ-Enterprise können Organisationen IQ-Cloud auf ihren Servern einsetzen, um IT-Sicherheitspraktiken einzuhalten. Perfekt für die Verwaltung von Krankenhäusern, Universitäten und Regierungsanlagen.



Verwalten von IT-Sicherheit. Erfüllen Sie strenge Firewall- und Sicherheitsauflagen, ohne dafür Funktionalität und Mobilität zu opfern.



Verringern von Datengebühren. Nutzen Sie Ihr WLAN statt Mobilfunkverbindungen, um Datengebühren zu vermeiden.



Maximale Effizienz. IQ-Enterprise unterstützt mobile Geräte jeder Art, um Ihnen die besten Sicherheits- und Mobilitätslösungen zu bieten.

			Preis	Kat.	VE
IQCLOUD	IQ2007	IQ CLOUD Zugang für mehrere Anwender - Webbasierte Version von IQ: Internetzugang über GPRS, Ethernet - Beinhaltet IQ Mobile für Tablet oder Smartphone - keine laufenden Kosten.	Free online	-	-
IQDESK	IQ200601	IQ DESKTOP Start-Softwarepaket für bis zu 5 Satelliten - für Einzelanwender - Beinhaltet Inbetriebnahme und 1 Jahr GSP	12.231,72	1.0	1
IQENT	IQ200801	IQ ENTREPRISE Start-Softwarepaket für bis zu 5 Satelliten - Zugang für mehrere Anwender - Einrichtung auf eigenem Server - Beinhaltet Inbetriebnahme und 1 Jahr GSP - keine laufenden Kosten.	17.782,27	1.0	1
IQ5SATSWU	IQ2010	IQ Upgrade der Kapazität für 5 weitere Satelliten für IQ DESKTOP oder IQ ENTREPRISE	1.804,88	1.0	1
PC PACK TURF	003270	PC Paket - Beinhaltet PC gemäß Rain Bird Spezifikation	2.830,44	9.2	1



## IQ NCC Netzwerkkarten

IQ NCC Netzwerkkarten dienen zum Hochrüsten einzelner Steuergeräte der Typenreihe ESP-LX auf ein IQ Satellitengesteuertes Zentralsystem. Die NCC Kartenmodule rasten an der Rückseite

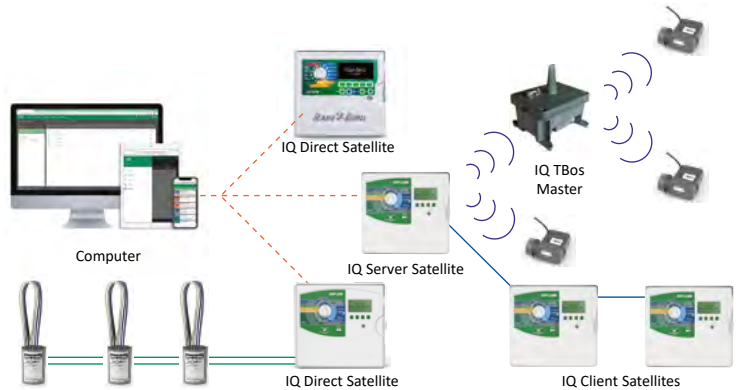
des Steuergerät-Frontpanels ein und stellen eine Datenverbindung zwischen dem IQ Zentralrechner und den Steuergeräten her.

### IQ NCC-GP GPRS/Handykarte

- Für DIREKT- oder SERVER-Satellitenanwendungen, zur drahtlose GPRS/Handyverbindung zum IQ Zentralcomputer
- Einschließlich integriertem GPRS/ Handy-Modul mit Antennenanschluss
- Mit SIM-Karte und einer GPRS-Kommunikation für ein Jahr

### IQ NCC-EN Ethernetkarte

- Für DIREKT- oder SERVER-Anwendungen, über eine Ethernet-/LAN-Netzwerkverbindung zum IQ Zentralcomputer
- integriertes Ethernet-Netzwerkmodul mit RJ-45 Anschluss
- Mit RJ-45e Patchkabel
- Erforderlich: statische IP-Adresse für LAN- Netzwerke



--- Local an / or Remote Site Communication    — PE Cable Communication    Radio Communication    — 2-Wire Decoder Communication

### IQ NCC-RS RS232 Karte

- In DIRECT Satellite-Konfiguration, kann nur für IQ Desktop verwendet werden
- 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 und Kabel für die Datenverbindung direkt über IQ Kabel oder über externes Modem zum IQ Zentralcomputer

### T-BOS in IQ-Cloud (auf Anfrage)

Durch den Einbau eines IQ-TBOS Hauptfunkmoduls in einem SERVER-Satellitensteuergerät der Typenreihe ESP-LX lassen sich mehrere TBOS-Steuermodule per Funk über die IQ Cloud einlernen. Das Hauptmodul baut unterstützt bis zu 15 Funkrelais (Repeater), die pro Relais bis zu 32 TBOS/TBOS II Steuermodulen (9V Steuergerät) bedienen können.



IQ Netzwerkkarte – RS232

### IQ-Aufrüstung ESP-LX / ESP-LXD

			Preis	Kat.	VE
✓ IQ4614E GSP	IQ4G EUR	IQ Netzwerkkarte 4G (Mobiltelefon) mit 4G SIM-Karte, einschließlich 1 Jahr Kommunikation	3.006,51	1.0	1
IQ4603	IQNCCEN	IQ Netzwerkkarte – Ethernet (verkabeltes LAN-Netzwerk)	1.144,94	1.0	1
IQ4620	IQFSCMLXME	IQ Verbindungsmodul zur Durchflussmessung für ESP-LXME (Server / Client-Konfiguration)	277,95	1.0	1
IQ4621	IQCMLXD	IQ Verbindungsmodul für LXD (Server/Client-Konfiguration)	160,89	1.0	1
IQ4600	IQNCCRS	IQ Netzwerkkarte – RS232 (external oder verbunden mit PC)	846,74	1.0	1
IQ4644	IQ 4 EXTANT	Externe IQ-Antenne für IQ 4G	374,92	1.0	1
C01401	IQDATAPLAN	IQ Daten Plan für 1 Jahr	320,00	9.9	1

## Steuergerät ESP LX Decoder

Das Steuergerät ESP-LX Decoder ist ein modulares 2-Leiter Steuergerät mit 50 Stationen in der Standardausführung und ist bei Bedarf auf 200 Stationen erweiterbar. Durch das Extra Simple Programming (ESP) lässt sich das Steuergerät unkompliziert programmieren und ist für große Hausgarten- und Grünflächenprojekte geeignet. Zusätzliche Hilfe beim Programmieren bietet die Programmierungshilfe, die sogenannten Setup-Wizards. Dadurch lassen sich die bis zu 200 Stationen in den bis zu 4 Programmen mit 8 Startzeiten pro Programm leichter einstellen und anpassen.

- Programmierung der Frontplatte durch Einsetzen einer 9V Batterie
- Einfache Eingabe der Decoderadressen mit optionalem PBC – einfach den Barcode vom Decoder abziehen, einlegen und einscannen
- Fünf Setup-Wizards helfen bei der Einstellung der Ventile, Stationen, Hauptventile und Wettersensoren
- Vier Programme mit bis zu 8 Startzeiten pro Programm
- Bis zu 200 Stationen können jedem der bis zu 4 angeschlossenen Wettersensoren zugeordnet werden
- Bis zu 5 Hauptventile können einzelnen oder mehreren Durchflusszonen zugeordnet werden
- Anzeige der Programme: Auf einen Blick kann die aktuelle Programmierung für jedes Programm und jede Station angesehen werden
- Calendar Day Off - Einstellung eines Nicht-Beregnungstages im Voraus
- Programmierbare Verzögerung zwischen den Stationen pro Programm – gibt die Zeit zum Wiederauffüllen von Brunnen und zum korrekten Schließen der Ventile
- Hauptventil programmierbar pro Station – verhindert Wasserverlust beim Bruch von Hauptleitungen
- Sensor programmierbar pro Station – reagiert auf besondere Anlagenbedingungen pro Bewässerungszone
- Saisonale Anpassung pro Programm und monatlich – Anpassung der Bewässerungsdauer im Voraus

### Funktionen zum Wassermanagement:

- Cycle+Soak™ pro Station – verhindert Pfützenbildung und Abfließen des Wassers
- FloWatch™ - reduziert bei einem Bruch in der Hauptleitung, durch Überwachung des Durchflusses, mögliche Wasservergeudung
- Rain Delay – unterbindet die Bewässerung bei Regen
- Das ESP-LXD-M50 Decoder-Modul verfügt über eine Kapazität für 50 Stationen, mehrere 2-Leiter Anschlüsse, Durchfluss-Management und Sensoranschluss
- Ein ESP-LXD-M50 ist im Lieferumfang enthalten Programmierungs-Backup Kartusche
- Backup und Wiederherstellen der Programmierung und Konfiguration für bis zu 8 ESP-LXD Steuergeräte
- Optionaler Bar-Code Scanner Stift für die Eingabe von Decoderadressen und Stationnummern.



ESP - LX Decodersteuerung



Erweiterungsmodul



Programmierungseinheit

### 50-Stationen Basismodul

			Preis	Kat.	VE
ESP-LXD	F43120	ESP-LXD Decoder Steuergerät, Kapazität 50 Stationen, Erweiterbar bis zu 200 Stationen	2.669,12	1.0	1
ESP-LXD SM75	F43150	75 Stationen Erweiterungsmodul für ESP-LXD Steuerung	518,81	1.0	1
IQ4614E	IQ4G EUR	IQ Netzwerkkarte 4G (Mobiltelefon) mit 4G SIM-Karte, einschließlich 1 Jahr Kommunikation	3.006,51	1.0	1
IQCMLXD	IQ4621	IQ Verbindungsmodul für LXD	160,89	1.0	1
PBS-LXD	F3420001	Programmierungs- und Datensicherungsmodul	480,00	netto	1
LX-MM SS	F42420	ESP-LX Metallgehäuse aus Edelstahl (ohne Fußgestell)	2.244,64	1.0	1
LX-MM SS PED	F42430	ESP-LX Metall Fußgestell für LX-MM aus Edelstahl	3.876,60	1.0	1

Decoder siehe Seite 124

## Steuersystem Site Control

- 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 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 Störungsfällen zu reagieren.
- Überprüfung der Programmierung bis zur Stationsebene durch intuitive Trockenlauffunktion
- Manuelle Ansteuerung des Systems vom Zentralcomputer aus
- Nicht-Bewässerungsanwendungen, wie z. B. Beleuchtung, Sicherheitstore, Springbrunnen, Pumpen oder Sensoren möglich

### 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 LDI).

### Automatische ET-Funktionen

- Die Bewässerungsdauer wird den sich ändernden Verdunstungswerten angepasst
- Mit Minimum ET kann ein bestimmter Verdunstungswert eingestellt werden

### Modernste Platzgrafiken

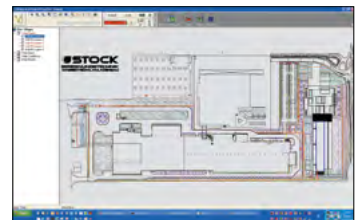
- Pläne der Anlage mit GPS Technologie, AutoCAD oder Luftaufnahmen
- Interaktive, grafische Darstellung der gesamten Anlage mit Standort der einzelnen Ventile und Regner auf dem Bildschirm. Detaillierte Statusreports
- Mit dem Softwaremodul "Map Utilities" können Entfernungen und Flächen von Ihrem Plan gemessen werden

### RainWatch™

- Mit dieser Funktion wird die Bewässerung bei Regen abgeschaltet und die nachfolgenden Programme der gemessenen Regenmenge angepasst

### 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



Übersichtsplan



Durchfluss - Überwachung

			Preis	Kat.	VE
SCONDEC	M2580001	<b>Sitecontrol Decodersystem</b> inkl.: LDI 230 V AC; LTB 300; MT-210; PC mit Bildschirm und Drucker - 1 Jahr PC-Service vor Ort am nächsten Arbeitstag - 1 Tag Rain Bird Assistenz/Schulung vor Ort	34.398,05	1.0	1
MI SC Prof	M2561101	MI Softwareoption zur Fernbedienung von SiteControl per Internet mit Tablet oder Smartphone – einschließlich Inbetriebnahme	6.722,04	1.0	1



## Steuergerät ESP LX IVM

Das neue ESP-LXIVM 2-Leitersystem von Rain Bird verfügt über viele leistungsstarke und flexible Funktionen, unter anderem das revolutionäre integrierte Ventilmodul (IVM). Diese „intelligente Magnetspule“ sorgt für eine konstante Kommunikation mit dem Steuergerät und bietet somit eine besonders effiziente Bewässerung und erweiterte Diagnosefunktionen. Somit ist nur noch die Hälfte der Drahtverbindungen erforderlich, was zu geringeren Installationskosten und mehr Zuverlässigkeit führt. Die einfache anzuwendende Benutzeroberfläche und verbesserte Diagnose machen das ESP-LXIVM zum besten Steuergerät auf dem Markt. Es sind zwei Modelle verfügbar, das ESP-LXIVM für mittlere Anwendungen und das LX-IVM Pro für große gewerbliche Anwendungen.



### Funktionen

Die 2-Leiter-Steuergeräte der ESP-LXIVM Serie von Rain Bird wurden speziell für besonders große und anspruchsvolle Standorte entwickelt, wie z. B. für Wohnanlagen, Schulen, Sportplätze, Parks und öffentliche Plätze oder große Industrie oder Gewerbestandorte.

### Erstklassige Spezifikationen

Das LX-IVM verfügt über viele leistungsstarke und flexible Funktionen, unter anderem das revolutionäre integrierte Ventilmodul mit einer „intelligenten Magnetspule“, die durch eine konstante Kommunikation mit dem Steuergerät eine besonders effiziente Bewässerung und erweiterte Diagnosefunktionen bietet. Das Standard ESP-LXIVM unterstützt bis zu 60 Stationen und das LX-IVM Pro sogar 240 Stationen.

### Wassermanagementfunktionen

Die ESP-LXIVM Serie setzt neue Branchenstandards für das Wassermanagement. Erweiterte Durchflussmanagement-Tools wie FloWatch™ und FloManager™ helfen dabei, den Wasserverbrauch zu optimieren, bieten Schutz für Zustände mit hohem oder geringem Durchfluss und verkürzen die Gesamtbewässerungszeit.

#### Keine Decoder erforderlich

- Mit der revolutionären IVM-SOL ist kein Decoder erforderlich. Somit halbiert sich Anzahl der Verbindungen.
- Durch die Impulssteuerung können viel mehr Stationen zur gleichen Zeit angesteuert werden.
- Bei einem Überspannungsschaden schaltet nur das defekte Modul ab. Die Anlage kann weiter betrieben werden.
- Schnellere Installation und Wartungsarbeiten dank reduzierter Anzahl der Verkabelungen.

#### Einfache Benutzeroberfläche

- Erweiterte Tasten bieten Funktionen wie Sprachauswahl, Hilfe und „Zurück“
- Ein großes 2,5“ x 5“ Display verfügt über eine Hintergrundbeleuchtung, die es auch bei schwachem Licht lesbar macht.

#### Punktgenaue Diagnose

- Verbesserte Diagnose mit Zwei-Wege-Kommunikation, mit der Probleme schnell erkannt und Kurzschlusspfade isoliert werden können, um die Bewässerung der nicht betroffenen Bereiche fortzusetzen.
- Die integrierte Kalenderfunktion bietet die Möglichkeit, die elektrischen Signale der letzten 30 Tage oder 12 Monate zu überprüfen (Stationsventile, Hauptventile oder Sensoren)

					Preis	Kat.	VE	
✓	ILXIVMEU	F46120	ESP LX-IVM	2 adriges Steuergerät	60 Stationen	1.702,43	1.0	1
	ILXIVMPEU	F46125	ESP LX-IVM PRO	2 adriges Steuergerät	240 Stationen	3.245,53	1.0	1
	LXIVMSOL	F47100	LX IVM Spule – für kommerzielle Rain Bird Ventile			134,47	1.0	1/6
	LXIVMSEN	F47110	LX IVM Sensor Anschluss – für Wetter und Durchflusssensor			861,16	1.0	1/5
	LXIVMOUT	F47120	LX IVM OUT Ausgangsanschluss – für Fremdventile oder Module			325,33	1.0	1/5
	LXIVMSD	F47125	LX IVM Überspannungsschutz			143,97	1.0	1/12

## IVM – Systemübersicht

### ESP-LX IVM Feldgeräte:

- Das Zubehör entlang des 2-Leiterpfades bietet die Möglichkeit mit Ventilen und anderer Hardware zu kommunizieren.

### IVM-SOL:

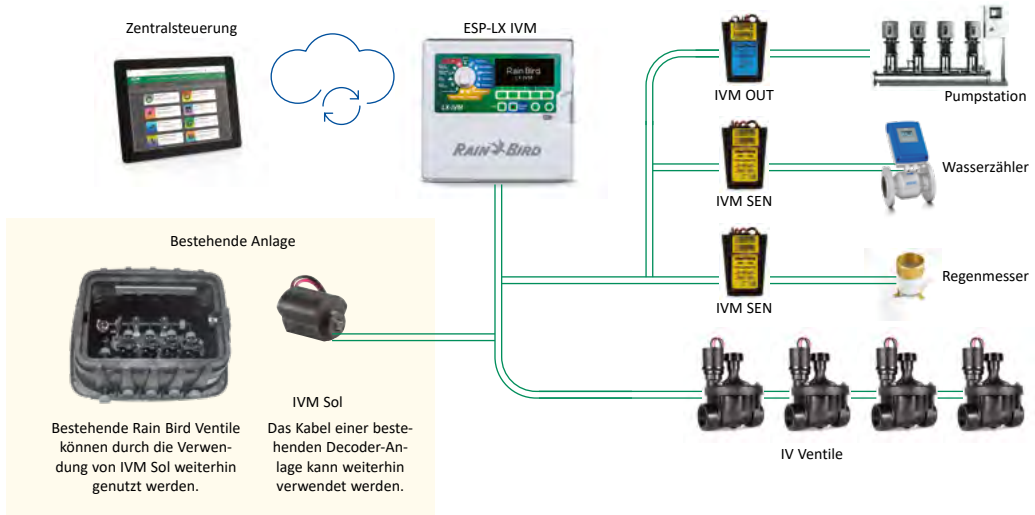
- Verbindungsmöglichkeit zwischen ESP-LXIVM Steuergerät und Stationsventilen oder Hauptventil

### IVM-OUT:

- Verbindung zwischen ESP-LX IVM Steuergerät und Ventile von Drittanbietern und externer Ausrüstung, wie s.B. Pumpstationen

### IVM-SEN:

- Kommunikation zwischen ESP-LXIVM Steuergerät und Wetter-sensoren oder Durchflusssensoren



## IVM Magnetventile

Rain Bird's PGA und PEB/PESB Magnetventile mit vorinstallierter revolutionärer IVM Spule. Es sind keine Decoder mehr notwendig, da die intelligente Magnetspule diesen schon integriert hat. Die 2-Wege-Kommunikation bietet eine bessere und schnellere Diagnosefunktionen während des Betriebs einer Beregnungsanlage.

### Eigenschaften

- Langsames Schließen des Ventils verhindert Druckstöße
- Langlebige Materialverarbeitung bis zu 13,8 bar
- Verbesserte Diagnoseeigenschaften dank 2-Wege-Kommunikation
- Weniger Verbindungen ermöglichen geringere Installationskosten



PEB IVM Ventil

IVM - Modul			Preis	Kat.	VE
LXIVMSOL	F47100	LX IVM 2adrige Spule –für kommerzielle Rain Bird Ventile	134,47	1.0	1/6

## Golf - Steuersysteme

Rain Bird® Central Control-Systeme wurden entwickelt, um Echtzeit-Antworten auf sich ändernde Bedingungen zu liefern, und vereinfachen das Bewässerungsmanagement. Einfach zu bedienende Programmierung, erweiterte Funktionen wie Rain Watch™ und MI Series™ mobile Steuerung hilft Ihrer Crew, schnell detaillierte Programme zu erstellen, die Wasser effizient verwalten.

Timeless Compatibility™ versichert, dass Ihre Rain Bird-Software und ihre zukünftigen Updates mit Ihrer vorhandenen Rain Bird-Feldhardware funktionieren.



### Zeitlose Kompatibilität

Bei der Entwicklung von Rain Bird Golfprodukten wurde auf zeitlose Kompatibilität geachtet - so funktioniert Ihr Zentralsteuersystem mit bereits installierten Rain Bird Produkten, als auch mit zukünftigen Technologien.

Bei der Entwicklung von Rain Bird Golfprodukten wurde auf zeitlose Kompatibilität geachtet - so funktioniert Ihr Zentralsteuersystem mit bereits installierten Rain Bird Produkten, als auch mit zukünftigen Technologien.



### Echtzeit Rückmeldungen

Rain Bird Systeme bieten ständige Zwei-Wege Kommunikation in Ihrem gesamten System. Durch den ständigen Dateneingang und sofortige Programmanpassungen wird Ihr Golfplatz im Falle auftretender Probleme vor Schäden geschützt.

Rain Bird Systeme bieten ständige Zwei-Wege Kommunikation in Ihrem gesamten System. Durch den ständigen Dateneingang und sofortige Programmanpassungen wird Ihr Golfplatz im Falle auftretender Probleme vor Schäden geschützt.



### Bedienungsfreundlich

Die intuitiven Rain Bird Steuerungen erleichtern die Nutzung erweiterter Daten und führender Technologien auf Ihrem Golfplatz: von der begleiteten Initialisierung mit unserem QuickStart™ Programm bis hin zur schnellen und einfachen Programmierung mithilfe des QuickIRR™.

## Funktionen

- **Flo-Manager®**  
Mit Durchflussmanagement in Echtzeit liefert Flo-Manager maximale Bewässerungsflexibilität und reduziert so nicht nur den Verschleiß Ihrer Pumpstation, sondern minimiert auch das Bewässerungsfenster.
- **RainWatch™**  
Aktive Regenfallüberwachung und automatische benutzerdefinierte Beregnungsreaktionen liefern dynamisch genaue Ausbringungsmengen und reduzieren den Wasserverbrauch – alle während eines Beregnungszyklus.
- **SmartPump™**  
Mit 24-Stunden-Überwachung von Pumpstationen können Sie den Beregnungsbedarf automatisch basierend auf den tatsächlichen Daten der Pumpe ändern. Damit erhöhen Sie die Effizienz Ihrer Pumpstation und schützen Ihr gesamtes Hydrauliksystem. (Nur bei Cirrus)
- **Quick IRR™ und Simple IRR™**  
Intuitive Programmierung sorgt für einfache und schnelle Erstellung von Beregnungsprogrammen.
- **Temporäre Stations-, Ablauf- und Programmanpassung**  
Feinabstimmungen können an individuellen Stationen, Programmen und Beregnungsabläufen vorgenommen werden, um temporären Beregnungsbedarf zu erfüllen.
- **Smart Weather™**  
Automatische Anpassung des Systems basierend auf Echtzeit-Wetterereignissen und täglichen Messungen der Evapotranspiration (ET) für präzise Beregnung und weniger Wasserverschwendung. (Sensoren erforderlich)
- **Hybride Kommunikation (bis zu 12 Schnittstellen)**  
Nutzen Sie beliebige Kombinationen aus Feldgeräten, um die Beregnung abgestimmt auf die Golfplatzanforderungen zu steuern.

## Golf Steuerung (Software)



Sprechen Sie uns an für Softwarepakete inkl. PC, Interface und mehr!

Coming Soon !

	STRATUS LT	STRATUS II	NIMBUS II	CIRRUS	CIRRUS PRO
Steuerung nach Plan	1 Platz (18 Bahnen)	Bis zu 2 Plätzen (27 Bahnen)	Bis zu 3 Plätze (54 Bahnen)	Bis zu 3 Plätze (54 Bahnen)	Bis zu 3 Plätze (54 Bahnen)
Programme	250	500	Unendlich	Unendlich	Unendlich
Berechnungsabläufe	Bis zu 25 pro Programm	Bis zu 25 pro Programm		Bis zu 50 pro Programm	
Schnittstellen (Interface)	1 (Nicht erweiterbar)	Bis zu 2	Bis zu 8	Bis zu 12	Bis zu 12
Satellitenstationen	Bis zu 672	Bis zu 5.376	Bis zu 21.504	Bis zu 32.256	Bis zu 32.256
IC™ Stations	Bis zu 750	Bis zu 6.000	Bis zu 24.000	Bis zu 36.000	Bis zu 36.000
Pump Stations	Bis zu 2	Bis zu 6		Bis zu 6	
Weather Stations	1 (WS-PRO LT only)	1		Bis zu 5	
Hybrid Communication	—	Bis zu 2 Interfaces	Bis zu 8 Interfaces	Bis zu 12 Interfaces	Bis zu 12 Interfaces

### Software Update

Software Update einer bestehenden Golf Software auf Version 8  
 Von einer bestehenden Golfsoftware Version 2.xx – 7.xx auf die neuste gleichnamige Golfsoftware Version 8.xx (Stratus LT / Stratus II / Nimbus II / Cirrus). Entsprechende Zentralsteuerungssoftware bei der Bestellung mit angeben.

			Preis	Kat.	VE
	H9500508	CCUPDLV8 CENTRAL CONTROL Software Update Version 8	3.337,52	1.3	1

### Software Upgrade

Software Upgrade einer Golf Software auf Version 8 (ohne PC)  
 Upgrade auf die neuste Version 8.xx von einer bestehenden Golfsoftware von einer bestehenden Rain Bird Anlage auf ein neues System (z.B. von Stratus LT zu Stratus II)  
 Ebenfalls wird ein Upgrade benötigt: Master II, Master III, Stratus, Nimbus

			Preis	Kat.	VE
H92008	STR LT UPG	STRATUS LT Upgrade - Version 8	5.269,62	1.3	1
H93008	STR II UPG	STRATUS II Upgrade - Version 8	10.081,34	1.3	1
H94009	NB II UPG	NIMBUS II Upgrade - Version 8	15.513,93	1.3	1
H95009	CR UPG	CIRRUS Upgrade - Version 8	20.946,53	1.3	1

### Software Vollversion 8

Software Vollversion 8 (inkl. PC; ohne Interface etc.)  
 Neue Golfsteuerungssoftware Version 8.xx vorprogrammiert auf einem Desktop-PC  
 Entsprechend Rain Bird Spezifikationen Lieferumfang: Dell PC Tower mit 3 Jahren Hardwaregarantie am folgenden Arbeitstag vor Ort; kabellose Maus und Tastatur; unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) 650-VA (Stratus LT) bzw. 750-VA; 2x Dell 24-Zoll-Monitor; 4-Fach Anschluss; Windows® und Peripheriegeräte werden in der Kundensprache installiert/ konfiguriert und für den Betrieb der Rain Bird Software ordnungsgemäß eingerichtet)

			Preis	Kat.	VE
H5280101	Stratus LT V8	STRATUS LT Vollversion 8	8.747,59	1.3	1
H5270101	Stratus II V8	STRATUS II Vollversion 8	16.841,03	1.3	1
H5260101	Nimbus II V8	NIMBUS II Vollversion 8	25.488,83	1.3	1
H5250101	Cirrus V8	CIRRUS Vollversion 8	34.358,37	1.3	1

ANMERKUNG: Bei Kauf einer Vollversion muss ein GSP Vertrag dazu gebucht werden

## Global Service Plan (GSP)

Das Beste aus einem Modernen Beregnungssystem herauszuholen, kann eine schwierige Aufgabe sein, aber Rain Bird hilft Ihnen bei jedem Schritt auf dem Weg dorthin. Mit unseren globalen Serviceplänen behalten Sie die Kontrolle, wir helfen die Leistung zu optimieren, Kosten zu kontrollieren und Ausfallzeiten zu vermeiden. Wir haben die Werkzeuge die Sie brauchen, um Ihr System zu sichern, es auf dem neu-

esten Stand zu halten und rund um die Uhr reibungslos zu betreiben. Unser engagiertes Team von Technikern liefert Fernwartung und technischen Support, wenn Sie ihn brauchen. Die Verträge verlängern sich automatisch und bieten Ihnen einen kontinuierlichen Schutz und machen Ihr Leben leichter.



## Global Service Plan

		GSP Light	GSP Advantage	GSP Lokal	GSP Plus	GSP Premium	GSP Ultimate
		1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr	5 Jahre	5 Jahre
<b>GSP Auto Cloud Back-Up</b>	Automatisches tägliches Backup Ihrer Central Control Datenbank	•	•	•	•	•	•
<b>GSP Remote</b>	Fernwartung Ihres PCs	•	•	•	•	•	•
<b>GSP Chat</b>	Mehrsprachiger Support durch Rain Bird Techniker während der Geschäftszeiten	•	•		•	•	•
<b>GSP Whats App</b>	Chat Support durch Whats App in Deutsch			•			
<b>GSP-Support</b>	Exklusiver E-Mail-Support für Mitglieder innerhalb von 48 Stunden für nicht dringende Fälle		•	•	•	•	•
<b>GSP-Telefon</b>	Notfallhilfe während der Geschäftszeiten (derzeit verfügbar in Englisch, Französisch und Spanisch)		•		•	•	•
<b>GSP-Telefon Lokal</b>	Notfallhilfe in Deutsch			•			
<b>GSP MI</b>	2 x Mobile Echtzeit-Nutzer (Flowmanager unterstützt)		•	Optional	•	•	•
<b>GSP Maintenance</b>	Im voraus gebuchte jährliche Fernwartung Ihrer Central Control Software		•		•	•	•
<b>GSP-Leih PC</b>	Notfall-PC für 30 Tage, (innerhalb von 48 Stunden nach Anfrage)		•	•	•	•	•
<b>GSP-Interface Austausch</b>	Vollständiger Schnittstellenaustausch, geliefert von Rain Bird Europa innerhalb von 48 Stunden nach Anfrage (maximal 1 Mal pro Jahr ohne Kosten)				•	•	•
<b>GSP-Leihinterface</b>	Leihinterface innerhalb von 24 Stunden			•			
<b>GSP Connect</b>	Unbegrenzte Fernsteuerungsanwendung für Ihren PC				•	•	•
<b>GSP Alert</b>	Automatische Benachrichtigung an Sie, Ihren Händler und Rain Bird, wenn Ihre Central Control Software oder der PC ein Problem erkennt			•	•	•	•
<b>GSP Software Update</b>	auf Golf Central Control v8, Maxicom² v4, IQ v3 oder SiteControl v5 x 1					•	•
<b>GSP Plug and Play PC</b>	Vorkonfigurierter PC mit allen Rain Bird Spezifikationen					•	•
<b>GSP PC Setting</b>	Vorbestellter Fernsupport zur Anleitung des Teams vor Ort					•	•
<b>GSP Vor-Ort-PC-Einrichtung</b>	1 x im Voraus gebuchter Vor-Ort-Support durch einen zertifizierten Partner Dienst (Reisekosten nicht inbegriffen)						•
<b>Golf - Training</b>	Vergünstigte Preise für Golf Schulungen & Trainings			•			

Service Plan Lokal –		1 Jahr	(automatische Verlängerung)	Preis	Kat.	VE
NEU	001144 GSP Lokal	GSP Lokal	(Laufzeit 1 Jahr)	864,00	9.2	1
Global Service Plan –		1 Jahr	(automatische Verlängerung)	Preis	Kat.	VE
002239	GSP LT RW	GSP Light	(Laufzeit 1 Jahr)	729,00	9.2	1
002239	GSP ADV RW	GSP Advantage	(Laufzeit 1 Jahr)	1.186,00	9.2	1
002239	GSP PLUS RW	GSP Plus	(Laufzeit 1 Jahr)	1.898,00	9.2	1
Global Service Plan –		5 Jahre	(automatische Verlängerung)	Preis	Kat.	VE
002239	GSP PRE 5 RW	GSP Premium	(Laufzeit 5 Jahre)	2.658,00	9.2	1
002239	GSP ULT 5 RW	GSP Ultimate	(Laufzeit 5 Jahre)	3.098,00	9.2	1
Global Service Plan Erweiterungsoptionen				Preis	Kat.	VE
002281	GSP MI	GSP - jährliche MI-Lizenz (Advanced)		360,00	9.2	1

Alle Preise pro Jahr



## CIRRUS Pro

Die Beregnungssoftware Cirrus Pro wurde entwickelt, damit Sie die volle Kontrolle ihres Golfplatzes auf Ihrem Desktop-PC, Tablet oder Smartphone ergreifen. Eine individuelle Startseite zeigt Ihnen die für Sie wichtigsten Informationen Ihrer Anlage. Durch die Einbindung von Satellitenkarten haben Sie eine genaue Übersicht des Golfplatzes und können über die Karten einzelne Regner oder Programme starten und überprüfen.

Diagnosefunktionen prüfen im Hintergrund die Anlage und informieren Sie über Probleme, bevor diese Auftreten. Dank einer web-basierten Software findet eine Echtzeitkommunikation auf allen Endgeräten statt (Desktop, Tablet, Smartphone).



### Wirklich mobil

Das erste Zentralsteuerungssystem der Branche, das webbasiert arbeitet und von allen Endgeräten im vollen Umfang bedient werden kann (Desktop-PC, Tablet, Smartphone).



### Bedienungsfreundlich

Weniger Zeit, sich mit der Software herumzuschlagen bedeutet mehr Zeit für die Verwaltung Ihres Platzes. Durch die freundlich gestaltete Oberfläche wird Bedienung der Beregnungssoftware so einfach wie noch nie.



### Personalisierung

Eine personalisierte Startseite erlaubt Ihnen die Dinge in den Fokus zu bringen, die für Sie wichtig sind. Und das für jeden Benutzer individuell.



### Automatisierte Diagnostik

Vorbei sind die Zeiten, in denen Sie Diagnoseberichte ausführen und nach Problemen suchen müssen. CirrusIC führt diese Diagnosen ständig im Hintergrund aus und warnt Sie, wenn etwas Ihre Aufmerksamkeit erfordert. Ein einfaches grünes Häkchen lässt Sie wissen, dass alles in Ordnung ist.

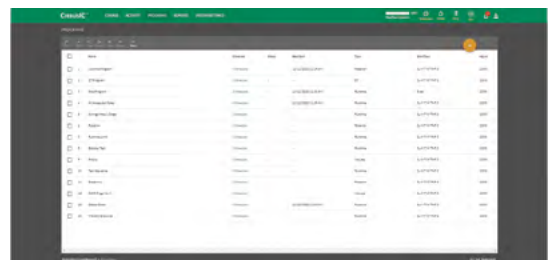
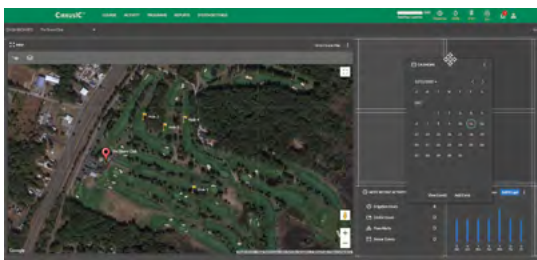
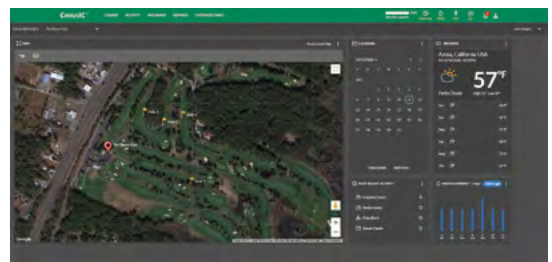


### Zukunftsfähig (API)

CirrusIC ist über eine API-Integration endlos erweiterbar. Konstruiert mit einer offenen Plattform, lassen sich Bodensensoren, Drohnen-dienste, Software von Drittanbietern und viele weitere Informationen mit einbinden.

### Weitere Funktionen in der Übersicht:

- Schnelles Einrichten von Stationen und Programmen dank Serienbearbeitung
- Regner/Stationen und Programme direkt aus der Karte starten
- Spannungsmessungs-Diagnostik
- Schnellzugriffsleiste im personalisierten Dashboard
- Mobile-First Design
- Sprachauswahl auch in deutsch
- Optische Statusanzeige sowie Berichterstattungs- / Analyse-Suite



## Decoder

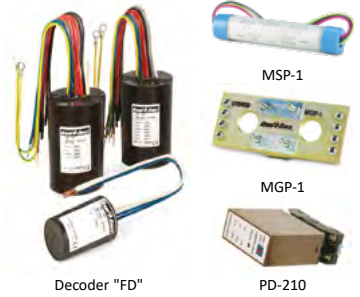
Diese Decoder sind mit allen Decoder-Systemen von Rain Bird zu verwenden. Kunstharzvergossen, wasserdicht und mit werkseitig voreingestellten Adressen-Code sichern die jahrelang, störungsfreie Leistungsfähigkeit. In Europa sind bis heute über 500.000 Einheiten installiert – die Zuverlässigkeit spricht für sich.

### Kenndaten

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 FD-401 und FD-601

FD-601 können alle Stationen gleichzeitig aktivieren

LSP-1: Überspannungsschutzeinheit für Decoder; Eingebaute Überspannungsschutzeinheit bei der Ausführung FD-401 und FD-601



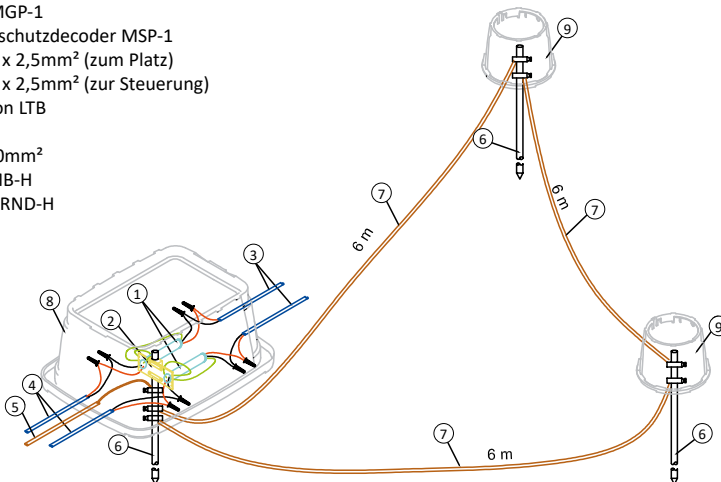
Decoder "FD"

PD-210

Field Decoder						Preis	Kat.	VE
	FD-101	M61101	1-Stationen Decoder	max. 1 Magnetspule	pro Station	140,25	1.2	25
✓	FD-102	M61000	1-Stationen Decoder	max. 2 Magnetspulen	pro Station	195,90	1.2	20
	FD-202	M61400	2-Stationen Decoder	max. 2 Magnetspulen	pro Station	320,11	1.2	10
	FD-401	M61440	4-Stationen Decoder	max. 1 Magnetspule	pro Station	357,87	1.2	5
	FD-601	M61600	6-Stationen Decoder	max. 1 Magnetspule	pro Station	629,69	1.2	5
Überspannungsschutz								
	LSP-1	M98999	Überspannungsschutzeinheit (gelb)			89,71	1.2	1 / 20
	MSP-1	D05110	Maxi - Überspannungsschutz			975,78	1.2	1
	MGP-1	D05400	Maxi - Erdungsplatte für 2 X MSP-1			578,91	1.2	1
	MST-1	D05500	Maxi - Erdungsstab für LSP-1, FD-401, FD-601			60,91	1.1	1
Pumpen- / Sensordecoder								
	PD-210	M72000	Pumpendecoder (eckig, braun / grau)			1.031,32	1.2	1
	SD-210	M62001	Sensor- und/oder Impulsddecoder für Decoder-Systeme (grün)			609,79	1.2	1
Zubehör								
✓	DBRY / WC20	DBRY20	RB Verbinder für max.	3 x 4,0 mm <sup>2</sup>	(max. 30V)	3,13	1.0	20
	DBRY / WC100	WCUL100	RB Verbinder für max.	3 x 4,0 mm <sup>2</sup>	(max. 30V)	3,14	1.1	100

## Erdungsschema (Laut Hersteller)

- ① Erdungsplatte MGP-1
- ② Überspannungsschutzdecoder MSP-1
- ③ Decoderkabel 2 x 2,5mm<sup>2</sup> (zum Platz)
- ④ Decoderkabel 2 x 2,5mm<sup>2</sup> (zur Steuerung)
- ⑤ Erdungskabel von LTB
- ⑥ Erdungsstab
- ⑦ Erdungskabel 10mm<sup>2</sup>
- ⑧ Ventilbox VB-JMB-H
- ⑨ Ventilbox VB-10RND-H



## Hardware

Um die Ausfallzeit so gering wie möglich zu halten, steht Ihnen in weniger als 24h ein Leihgerät zur Verfügung!



SDI / LDI

MDI

ICI +

Interface			Preis	Kat.	VE
SDI	M15006	SDI 230 V AC (Small Decoder Interface, 250 Stationen)	8.087,73	1.1	1
LDI	M15008	LDI (Large Decoder Interface, 500 Stationen)	9.538,93	1.1	1
MDI	M15002	MDI 230 V AC (Decoder Interface, 500 Stationen)	auf Anfrage	1.1	1
ICI+	HS6085	ICI + Integrated Control Interface Plus	11.897,60	1.3	1
Überspannungsschutz					
LTB-100	M63100	LTB-100 (Line Termination Box) Ausgangsseitiger Überspannungsschutz	739,63	1.1	1
LTB-300	M63300	LTB-300 (Line Termination Box) Ausgangsseitiger Überspannungsschutz	1.075,04	1.1	1
⌚ SUP-210	M99002	SUP - 210	346,92	1.2	1
⌚ OLK-400	M98998	Opto - Koppler mit Kabel	451,88	1.2	1
Transformatoren					
MT-210	M52000	230V / 24V - 50 Hz Transformator	610,47	1.1	1
Leihgebühren					
SDI Rent		Tagesmiete für SDI Interface	80,00	netto	1
LDI Rent		Tagesmiete für LDI Interface	95,00	netto	1
MDI Rent		Tagesmiete für MDI Interface	76,00	netto	1
Master3 Rent		Tagesmiete für Master3 Interface	68,00	netto	1
ICI Rent		Tagesmiete für ICI +	115,00	netto	1
LTB-100 Rent		Tagesmiete für LTB Spannungsschutz	12,00	netto	1
LTB-300 Rent		Tagesmiete für LTB Spannungsschutz	16,00	netto	1
MT Rent		Tagesmiete für Transformator	6,10	netto	1

## IC - Integriertes Steuersystem™

Rain Bird, schon immer führend in der Herstellung von Beregungssystemen, stellt Ihnen eine weitere innovative Technologie vor: das „Integrated Control System“. Das IC-System kombiniert Regner oder Ventile und das Steuergerät in einem Gerät.

Das IC-System – keine Steuergeräte im Gelände, keine Decoder, weniger Kabel und Anschlüsse. Damit entfallen viele der Dinge, die ausfallen oder verschleifen können.



### Beschreibung und Vorteile:

- **Einfache Installation:** Benötigt weniger Kabel und Anschlüsse als ein traditionelles Decodersystem.
- **Zuverlässige Steuerung:** Das IC-System ist ein einfaches, aber technisch ausgereiftes Steuergerät-/Regner-/Ventilsystem, das auf einer neuen Generation der bewährten Magnetspulen- und Satellitentechnik von Rain Bird aufbaut. Einfachheit bedeutet Zuverlässigkeit.
- **Zuverlässig:** Das IC-System ist ausgelegt, bei Auftreten von Problemen immer abzuschalten. Wenn die Verkabelung beschädigt oder durchtrennt ist, oder die Kommunikation mit der Zentralsteuerung verloren geht, schaltet das ICM automatisch ab.
- **Das IC-System bietet alle Vorteile der Zentralsteuersysteme von Rain Bird.** Darunter: Berechnungsabläufe auf ET-Basis, benutzerdefinierte Golfplatzgrafiken, mehrere Planoptionen und die Möglichkeit, die Platzierung und den Betrieb einzelner Regner zu „sehen“.
- **„Intelligente Funktionen“ der Zentralsteuerung:** Mit dem IC-System können Sie alle „intelligenten Funktionen“ der Rain Bird Zentralsteuerungen nutzen. Darunter: Rain Watch, Minimum ET, Smart Weather, SmartPump™ und Superior Monitoring des Systembetriebs.

- **Einfachere Wartung:** Das IC-System ist zur intelligenten Zweizeige-Kommunikation mit jedem einzelnen ICM auf dem Golfplatz in der Lage. Fast die gesamte Störungssuche und -behebung kann über intuitive Diagnose erfolgen, die in die Zentralsteuersoftware integriert ist. Die Wartung ist minimal. Die Greenkeeper können die meisten Wartungsaufgaben selber durchführen. Das ICM kann bei Bedarf ausgebaut und ausgetauscht werden.

### Interface

			Preis	Kat.	VE	
✓	ICI3000230	HS6085	ICI + (Integrated Control Interface Plus): Eine Schnittstelle zum Anschluss jedes beliebig großen IC Systems™, sowie zum Anschluss von PAR + / PAR + ES, zweidrigen, und LINK™ -Satelliten an ein IC System™	1.897,60	1.3	1

### Module & Adapter

ICM	214010	Integriertes Steuermodul (ICM) für Regnerumrüstung	217,00	1.1	1
ICMVLVKIT	213831	IC-Modul und Ventiladapter, vormontiert für Ventulumrüstung	227,86	1.1	1

### Überspannungsschutz

ICSD	HS1000	Integrierter Überspannungsschutz	105,45	1.1	1
------	--------	----------------------------------	--------	-----	---

### Für Satellitensysteme

IFXBOARD	H44510	IFX Satelliten Platine : Zum Anschluss aktueller, zweidrigen Satelliten an ein IC System™	1.578,31	1.1	1
IFXLINK	H44560	IFX Link Platine: Zum Anschluss aktueller LINK™-Satelliten an ein IC System™	1.578,31	1.1	1

## Computer

			Preis	Kat.	VE
DELL PC ONLY	ST02312	DELL Computer (Tower Only) – zur Installation von Rain Bird Golf Steuerung, inkl. seriellen Schnittstellen, Tastatur und Maus, Fernzugriff und vorinstallierter Software	1.150,00	1.3	1
GSP PC PACK	002270	PC-Paket premium – Premium PC gemäß Rain Bird Spezifikationen, 3 Jahre Garantie auf Hardware, Port-Multiplier, mit 24“-Monitor, kabelloser Maus und Tastatur, unterbechungsfreie Stromversorgung (USV) 650 V, Fernzugriff, Installation von Peripheriegeräten und Software – (Sprache angeben)	2.572,94	netto	1
PCKSCREEN	PC05024	Paket 24“-Monitor und HDMI-Kabel	332,79	1.3	1

## IC - Connect™

### Verbessern Sie die Kontrolle

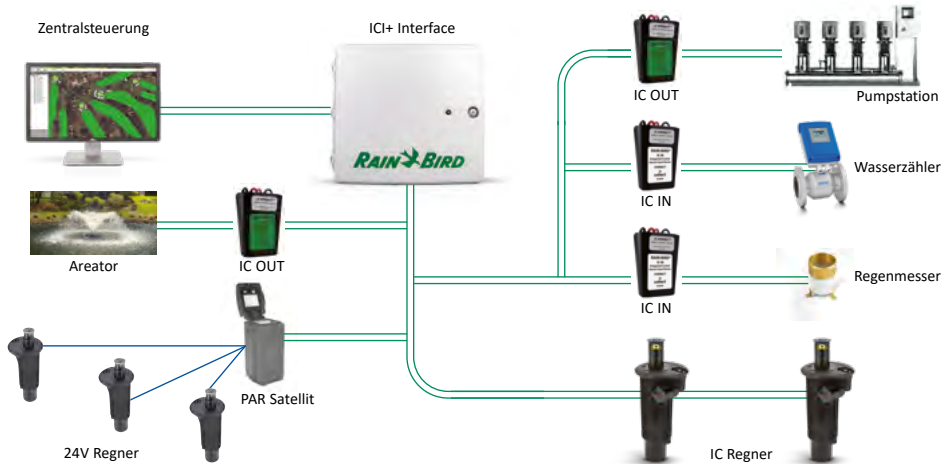
Mit Rain Bird® IC CONNECT™ können Sie die Reichweite und Effektivität Ihres Systems erweitern, indem Sie verschiedene Sensoren und Feldgeräte integrieren, automatisieren und mit ihnen interagieren können.

### Design Flexibilität

Bei Anschluss an eine ICI-Schnittstelle können IC-IN und IC-OUT in einer Hybridkonfiguration mit Satelliten-Feldsteuerungen und / oder -Decodern verwendet werden.

### Einfache Erweiterung

- Fügen Sie Komponenten überall dort hinzu, an denen Decoderkabel vorhanden ist
- Feldgeräte verwalten
- Verbinden Sie sich mit mehreren Sensoren



### IC-IN Integriertes Steuersensor-Eingabegerät

Das integrierte IC-IN-Sensor-Eingabegerät (IC-IN) von Rain Bird® ist ein Schnittstellengerät für das Rain Bird® IC System™, das Messwerte von Sensorgeräten mit den Ausgangstypen 0 - 10VDC und 4 - 20mA Gleichstrom empfängt, Kontaktschließung oder Impulsausgabe (Zählen, Rate). Der IC-IN übersetzt die Sensorwerte in das IC-Systemprotokoll und übermittelt die Sensorwerte auf einem Decoderkabel an den Computer der Zentralsteuerung.

### IC-IN-Eingabegerät

Sammlen Sie Informationen von mehreren Feldsensoren in auf ihrem Platz:

- Rain Cans
- Durchflusssensoren
- Seehöhensensoren

### IC-OUT Integriertes Steuerausgabegerät

Das integrierte IC-OUT-Steuerausgabegerät (IC-OUT) von Rain Bird® ist ein Ausgabegerät für das Rain Bird-IC-System, das die Aktivierung von externen Geräten ermöglicht. Der IC-OUT bietet einen Impulsausgang ähnlich dem ICM, der zur Aktivierung von DC-Latch-Magneten oder eines DC-Latch-Relais zur Aktivierung von Hochleistungsgeräten verwendet werden kann. IC-OUT verwendet eine bidirektionale Kommunikation über das IC-Systemprotokoll auf einem Decoderkabelpfad, um Befehle von der Zentralsteuerung zum Ein- und Ausschalten externer Geräte zu erhalten.

### IC-OUT-Ausgabegerät

Zentralisieren Sie das EIN- und ausschalten von nicht bewässerten Produkten in der Umgebung:

- Transferpumpen
- Green Ventilatoren
- Brunnen und Wasserspiele
- Beleuchtung

### Einfaches und elegantes Design

IC-IN und IC-OUT können an jeden beliebigen IC System Maxi™ -Drahtpfad angeschlossen werden (Drahtpfad kann mit mehreren ICM-, IC-OUT- oder IC-IN-Geräten gemeinsam genutzt werden).

- Jeder IC-IN entspricht 15 ICMs für maximal 750 ICMs pro Maxi™ -Drahtpfad.
- Jeder IC-IN entspricht 1 ICM zum Bestimmen der Platzierung von ICSD-Überspannungsschutzgeräten.
- 20KV Überspannungsschutz
- Jeder IC-OUT entspricht 1 ICM gegenüber maximal 750 ICMs pro Maxi™ -Drahtpfad.
- Jeder IC-OUT entspricht 1 ICM zur Bestimmung der Platzierung von ICSD-Überspannungsschutzgeräten.

				Preis	Kat.	VE
IC IN	HS4000	IC-IN	Sensor Input	1.230,67	1.1	5
IC OUT	HS5000	IC-OUT	Control Output Device	1.074,87	1.1	5

## Fernsteuerung MI (Mobile Internet)

Der Fernzugriff auf Ihre Zentralsteuerung ist jetzt mit mobiler Ansteuerung so bequem wie das Internet. Diese Software läuft auf dem Computer der Zentralsteuerung und bietet Fernsteuerung der Beregnung über ein internetfähiges Mobiltelefon.

Das mobile Steuergerät der Typenreihe MI von Rain Bird ist für die Funktion mit einem normalen Mobiltelefon mit Internetanschluss konzipiert und bietet dem Benutzer weitaus mehr Fernzugriffsoptionen als andere derzeit auf dem Markt erhältliche Geräte.

Sobald die Internetverbindung hergestellt ist, können bis zu 15 dezentrale Benutzer gleichzeitig verschiedenste ferngesteuerte Funktionen ausführen, von der Aktivierung von Regnern und Programmen über das Ansehen einer Vielzahl von Statusinformationen bis hin zur direkten Bearbeitung von zentral gesteuerten Regner- und Programmdateien. Alle Aktivitäten werden zur einfachen Überprüfung aufgezeichnet.

Die Steuergeräte sind in den Versionen „Basic“ (Basis), „Advanced“ (Erweitert) und „Professional“ (Professionell) erhältlich. Mit ihnen können Sie Befehle ausführen,

um Stationen und Programme ein- und abzuschalten. Sie können den Status von Programmen und Stationen überprüfen, um zu sehen, ob sie laufen, wie viel Wasser verbraucht wird, wie lange sie gelaufen sind, usw. Sie können die Startzeit eines Programms oder die Laufzeitparameter einer bestimmten Station ändern. Die verfügbaren Optionen hängen von der Lizenz ab.



### Versionen-Vergleich

	Advanced	Professional
Satellites (Areas)/Stations	X	X
Programs/Schedules	X	X
Diagnostics		X
Accessories		X
Alarm Log		X
Cancel All	X	X
<b>Accessories</b>		
	Advanced	Professional
Water Budget		X
Demand Flow	X	X
Smart Pump™		X
Smart Weather™		X
Activity Log	X	X
Online Users	X	X
<b>Available Options</b>		
	Advanced	Professional
programs		
Execute	X	X
Get Status	X	X
Edit Data	X	X
<b>SCHEDULES</b>		
Execute	X	X
Get Status	X	X
Edit Data	X	X

			Preis	Kat.	VE
MI Advanced	H49765	MI Steuerung, Version "MI Advanced" Dito, sowie Diagnose, aktueller Systemstatus & Änderung der Daten.	3.701,93	1.3	1
MI Professional	H49770	MI Steuerung, Version "MI Professional" Dito, sowie Smart Weather, System Diagnose & Smart Pump	4.442,32	1.3	1
MI SC Prof	M2561101	MI Softwareoption zur Fernbedienung von SiteControl per Internet mit Tablet oder Smartphone – einschließlich Inbetriebnahme	6.722,04	1.0	1

## Rain Watch

Sammelt Daten über die gefallene Regenmenge, die dann vom Zentralsteuersystem durch intelligente Echtzeitentscheidungen auf der Grundlage von genau gemessenen Niederschlägen berücksichtigt wird. Sensordecoder zum Anschluss an das Steuersystem nötig.

- Genaue Messung der gefallenen Regenmenge in 0,25 mm Schritten
- Robuste Metallkonstruktion
- Montagevorrichtung
- Schmutzfilter
- Durchmesser: 10 cm



Rain Gauge



Anemometer

			Preis	Kat.	VE
RAINGAUGE	M61010	Regenmessgerät (0,25 mm)	1.700,50	1.0	1
ANENOMETER	M80302	Windgeschwindigkeitssensor	4.521,88	1.0	1
SD 210	M62001	Sensor- und/oder Impulsdecoder für Decoder-Systeme (grün)	609,79	1.2	1

## Wetterstation Light

- Kompakt, einfach zu installieren und zu bedienen.
- Kompatibel mit Maxicom<sup>2</sup> und SiteControl.
- Präzise Messungen von verschiedenen Wetterdaten: Lufttemperatur, Windgeschwindigkeit, Windrichtung, Sonneneinstrahlung, Niederschläge, Luftfeuchtigkeit.



			Preis	Kat.	VE
WS PRO LT H	V50026	Wetterstation Light - über Kabel	16.830,64	1.2	1
WS PRO LT H S	V86976	Wetterstation Light - über Kabel, Solar	20.904,79	1.2	1
SOLARPANEL	V05927A	Solar Panel	1.092,71	1.2	1

## Wetterstation Pro

Zuverlässige Sensoren – Rain Bird's neue, einfach zu installierende Wetterstationen sind mit 6 verschiedenen Sensoren ausgerüstet, die genaue Messungen der folgenden Wetterdaten ausführen:

- Lufttemperatur
- Windgeschwindigkeit
- Windrichtung
- Sonneneinstrahlung
- Relative Luftfeuchtigkeit
- Regenmenge

Berechnung der Verdunstung (ET)  
 Rain Bucket  
 Max. Regenmenge  
 Alarmmeldungen  
 Automatisches Ein / Ausschalten  
 Automatische Pause / Wiederaufnahme  
 Aufzeichnung der Wetterdaten



			Preis	Kat.	VE
WS-PRO2-PH	H5990001	Automatische Wetterstation - Über Telefonleitung	30.776,13	1.2	1
WS-PRO2-DC	H5991001	Automatische Wetterstation - Über Kabel	32.552,16	1.2	1

## Montageanleitung für Klemmverbindungen 16 mm - 40 mm



1. Das Rohr mit speziellen Rohrschneidern oder Sägen rechtwinklig zur Achse schneiden. Beim Sägen wird für einen rechtwinkligen Schnitt der Einsatz einer Gehrungslade empfohlen.



2. Durch den Schnitt entstandene Grate entfernen und das Rohrende anschrägen, um die Montage zu erleichtern und den Fitting nicht zu beschädigen. Die Außenfläche des Rohrs darf entlang der gesamten Länge, die in den Fittingkörper eingeführt wird, keine Mängel oder Kerben aufweisen.



3. Die blaue Nutmutter abschrauben und sie, gefolgt vom Falzring, auf das Rohr aufschieben. Vergewissern Sie sich, dass der Konus des Falzrings in der korrekten Richtung montiert ist (der breitere Teil des Falzrings muss zum Fitting schauen).



4. Das Rohr in Achsenrichtung in den Fitting über die Dichtung hinaus bis zum Innenanschlag des Fittingkörpers schieben.



5. Die Nutmutter zuerst von Hand und anschließend mit einem geeigneten Fittingschlüssel festschrauben. Die Nutmutter muss gut festgeschraubt werden, auch wenn es nicht erforderlich ist, dass sie den Endanschlag des Fittingkörpers berührt.

## Montageanleitung für Klemmverbindungen 50 mm - 110 mm



1. Das integrierte Bauteil auf das Rohr stecken, gefolgt vom O-Ring.

2. Das Rohr bis zum Anschlag in den Körper der Kupplung einführen.

3. Die Komponenten festziehen.





## Rohre und Formteile

<b>Rohre und Formteile:</b>	<b>Seite</b>	<b>Seite</b>	
PE-HD Rohre für Beregnungsanlagen . . . . .	122	Kugelhähne mit Verschraubung; PN 16 . . . . .	128
Montagefertige Fittings typ LOC . . . . .	123	Gewindefittings aus Nylon PN 16 . . . . .	131
Werkzeuge . . . . .	123	Abdichtung von Gewinden . . . . .	133
Klemmfittings PN 16 . . . . .	124	Abdichtung von Gewinden . . . . .	135



Bitte beachten Sie, dass es auf Grund von Rohstoffänderungen zu Preisschwankungen kommen kann.

## PE-HD Rohre für Beregnungsanlagen

PE-HD Kunststoffrohr geeignet für:

- Beregnungsrohre für Versenkberegnung
- Kanalrohre vorwiegend bei aggressiven Abwässern
- Industrierohrleitungen zum Transport von Säuren, etc.
- Trinkwasserrohre
- Abflußrohre
- Kühlwasserleitungen



### für Beregnungsanlagen

PE-HD Druckrohre, speziell auf die Bedürfnisse bei der Verlegung von Beregnungsanlagen angepasst!

- grünes Rohr für bessere Zuordnung
- hochwertiger Rohstoff PE 100
- bis 10 bar zugelassen
- Aufdruck Beregnungsrohr
- Wandstärke von 2 mm: knickt nicht ab und lässt sich prima verarbeiten.

							Preis	Kat.	kg
BR25-100	25025100	Beregnungsrohr	25 x 2,0 mm	PN 10	Ring á	100 mtr.	141,00	5.0	0,13 / m
BR32-100	25032100	Beregnungsrohr	32 x 2,0 mm	PN 10	Ring á	100 mtr.	174,00	5.0	0,18 / m
BR25-50	25025050	Beregnungsrohr	25 x 2,0 mm	PN 10	Ring á	50 mtr.	74,00	5.0	0,13 / m
BR32-50	25032050	Beregnungsrohr	32 x 2,0 mm	PN 10	Ring á	50 mtr.	91,35	5.0	0,18 / m
BR25-06	25025006	Beregnungsrohr	25 x 2,0 mm	PN 10	Stab á	6 mtr.	9,52	5.0	0,13 / m
BR32-06	25032006	Beregnungsrohr	32 x 2,0 mm	PN 10	Stab á	6 mtr.	11,75	5.0	0,18 / m
BR25-01	25025001	Beregnungsrohr	25 x 2,0 mm	PN 10	Anschnitt	1 mtr.	1,63	5.0	0,13 / m
BR32-01	25032001	Beregnungsrohr	32 x 2,0 mm	PN 10	Anschnitt	1 mtr.	2,02	5.0	0,18 / m

### für Trinkwasserleitungen

Durch den Einsatz des zurzeit hochwertigsten, unvernetzten PE-Werkstoffes PE 100-RC bietet dieses PE-HD Rohr den optimalen Schutz unter anderem gegenüber Punktlasten, Rissinitiierung, langsamem Risswachstum und äußeren Beschädigungen. Dadurch sind diese Rohre für den Einsatz bei sandbettfreien Rohrverlegun-

gen, gemäß PAS 1075, bestens geeignet und zugelassen. PE 100-RC, SDR 11; 16 bar (Wasser); DVGW-Zulassung (Signalschicht blau); Maße und Güteanforderungen gemäß DIN 8074 und DIN 8075

pro Meter							Preis	Kat.	kg
25 x 2,3	25100025	Rohr	25 x 2,3 mm	PN 16	(Blaue Signalschicht)		1,91 / m	5.0	0,17 / m
32 x 3,0	25100032	Rohr	32 x 3,0 mm	PN 16	(Blaue Signalschicht)		2,55 / m	5.0	0,28 / m
40 x 3,7	25100040	Rohr	40 x 3,7 mm	PN 16	(Blaue Signalschicht)		4,72 / m	5.0	0,43 / m
50 x 4,6	25100050	Rohr	50 x 4,6 mm	PN 16	(Blaue Signalschicht)		7,52 / m	5.0	0,68 / m
63 x 5,8	25100063	Rohr	63 x 5,8 mm	PN 16	(Blaue Signalschicht)		12,06 / m	5.0	1,06 / m
75 x 6,8	25100075	Rohr	75 x 6,8 mm	PN 16	(Blaue Signalschicht)		17,47 / m	5.0	1,48 / m
90 x 8,2	25100090	Rohr	90 x 8,2 mm	PN 16	(Blaue Signalschicht)		23,28 / m	5.0	2,14 / m
110 x 10,0	25100110	Rohr	110 x 10,0 mm	PN 16	(Blaue Signalschicht)		33,60 / m	5.0	3,18 / m

Alle Abmessungen auch in Stangen á 6 Meter erhältlich.

Rollen à 50 oder 100 Meter							Preis	Kat.	kg
25 x 2,3	25105025	Rohr	25 x 2,3 mm	PN 16	Ring á	50 mtr.	87,00	5.0	0,17 / m
25 x 2,3	25110025	Rohr	25 x 2,3 mm	PN 16	Ring á	100 mtr.	174,00	5.0	0,17 / m
32 x 3,0	25105032	Rohr	32 x 3,0 mm	PN 16	Ring á	50 mtr.	116,00	5.0	0,28 / m
32 x 3,0	25110032	Rohr	32 x 3,0 mm	PN 16	Ring á	100 mtr.	232,00	5.0	0,28 / m
40 x 3,7	25105040	Rohr	40 x 3,7 mm	PN 16	Ring á	50 mtr.	214,60	5.0	0,43 / m
40 x 3,7	25110040	Rohr	40 x 3,7 mm	PN 16	Ring á	100 mtr.	429,20	5.0	0,43 / m
50 x 4,6	25105050	Rohr	50 x 4,6 mm	PN 16	Ring á	50 mtr.	342,20	5.0	0,68 / m
50 x 4,6	25110050	Rohr	50 x 4,6 mm	PN 16	Ring á	100 mtr.	684,40	5.0	0,68 / m
63 x 5,8	25105063	Rohr	63 x 5,8 mm	PN 16	Ring á	50 mtr.	548,10	5.0	1,06 / m
63 x 5,8	25110063	Rohr	63 x 5,8 mm	PN 16	Ring á	100 mtr.	1.096,20	5.0	1,06 / m







## Montagefertige Fittings typ LOC

Um eine maximale Zeitersparnis zu erreichen, nutzen Sie die Formteile mit vormontiertem, eingedichtetem Übergang!

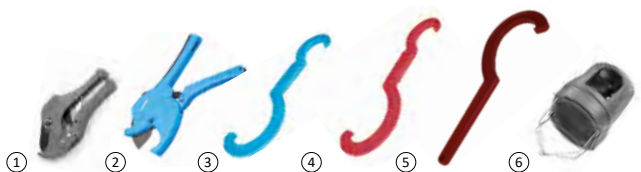
Es werden hochwertige Formteile verwendet, an denen ein original Rain Bird Schlauchanschluss montiert ist.





Anschlusschema  
Regner 1804 LOC  
mit T-Stück LOC

			Preis	Kat.	VE	
	LOC AV 25	15203006	Vormontierte Anschlussverschraubung mit 16 mm Abgang - Anschlussv. 25 x 1/2" # 20803006 - Anschluss 1/2" aG # SBA-050	5,88	5.0	15
	LOC AV 32	15203009	Vormontierte Anschlussverschraubung mit 16 mm Abgang - Anschlussv. 32 x 1/2" # 20803009 - Anschluss 1/2" aG # SBA-050	7,06	5.0	15
	LOC T 25	15204005	Vormontiertes T-Stück mit 16 mm Abgang - T-Stück 25 x 1/2" x 25 # 20814005 - Anschluss 1/2" aG # SBA-050	9,60	5.0	15
	LOC T 32	15204008	Vormontiertes T-Stück mit 16 mm Abgang - T-Stück 32 x 1/2" x 32 # 20814008 - Anschluss 1/2" aG # SBA-050	12,06	5.0	15
	LOC W 25	15205203	Vormontierter Winkel mit seitlichem 16 mm Abgang - Winkel 25 x 1/2" x 25 # 20805203 - Anschluss 1/2" aG # SBE-050	12,08	5.0	15
	LOC W 32	15205204	Vormontierter Winkel mit seitlichem 16 mm Abgang - Winkel 32 x 1/4" x 32 # 20805205 - Anschluss 3/4" aG # SBE-075	14,79	5.0	15




## Werkzeuge




### PE-HD Rohrschere (Metall)

	Cut16-40	37025010	Schere für PE-Rohre von 16 - 40 mm	19,90	9.2	1
	Cut32-63	37025020	Schere für PE-Rohre von 32 - 63 mm	117,60	9.2	1

### Schlüssel zum Anziehen von Klemmverschraubungen

	Key16-63	37020020	Schlüssel (Nylon) für Formteile von 16 - 63 mm	15,60	9.2	1
	Key16-75	37020030	Schlüssel (Nylon) für Formteile von 16 - 75 mm	34,53	9.2	1
	Key40-63	37020040	Schlüssel (Polyacetal) für Formteile von 63 - 110 mm	56,06	9.2	1

### Anschrägglocke für PE-Rohre

	Bell20-63	37025040	Anschrägglocke von 20 - 63 mm	87,20	9.2	1
---	-----------	----------	-------------------------------	-------	-----	---

## Klemmfittings PN 16 (DVGW-Zulassung)



Fabrikat Unidelta, Klemmfittings aus Polypropylen (PP)  
Betriebsdruck: bis 16bar bei 20°C (Wasser);

Zulassung: DVGW - Deutscher Verein des  
Gas- und Wasserfaches e.V.;

Prüfzeichen: DVGW DW 8616AU2045;  
SVGW / SSIge Nr. 9605-K 208;



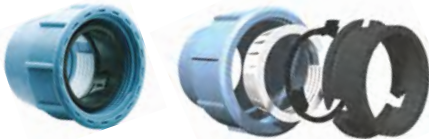
Eignung für Hygiene-Institut Gelsenkirchen  
Trinkwasser: Nr. C 26/94; gemäß KTW-Empfehlung  
1.3.3 Polypropylen

Verschraubung bis 40 mm:



Verschraubung ab 50 mm:

**DELTAONE**



### Ihre Vorteile bei grösseren Dimensionen:

Die Innovation von DELT-ONE: Klemmring, schwarzer Ring und Überwurfmutter stellen ein einziges, integriertes Bauteil dar: 3 in 1

- Weniger Zeit für die Montage
- Leichte Montage auch in nicht optimalen Arbeitssituationen
- Absolute Gewissheit, mit dem Rohr im Formteil bis zum Anschlag gelangt zu sein, da der Einsetzvorgang sichtbar bleibt
- Perfekte hydraulische Dichtigkeit, da sie auf dem sicher in seinem Sitz komprimierten O-Ring beruht.
- Perfekte mechanische Dichtigkeit, denn die besondere Gestaltung und das mechanische Drucksystem der inneren Ringe garantieren, dass das Rohr unter jeglicher Bedingung festgeklemmt ist.
- In besonderen Fällen, z. B. bei einem sehr ovalisierten Rohr, kann DELT-ONE genau wie eine herkömmliche Kupplung montiert werden.

### Kupplung



		Preis	Kat.	VE
d 16 x 16	20801001	4,33	5.3	1 / 70
d 20 x 20	20801002	5,94	5.3	1 / 250
d 25 x 25	20801003	7,11	5.3	1 / 150
d 32 x 32	20801004	9,18	5.3	1 / 150
d 40 x 40	20801005	14,94	5.3	1 / 100
d 50 x 50	20801006	20,34	5.3	1 / 23
d 63 x 63	20801007	28,18	5.3	1 / 15
d 75 x 75	20801008	53,09	5.3	1 / 11
d 90 x 90	20801009	65,66	5.3	1 / 6
d 110 x 110	20801010	140,42	5.3	1 / 4

### Reparatur - Kupplung



d 25 x 25	20801102	8,48	5.3	1 / 30
d 32 x 32	20801103	10,94	5.3	1 / 20
d 40 x 40	20801104	17,79	5.3	1 / 50
d 50 x 50	20801106	24,45	5.3	1 / 23
d 63 x 63	20801107	32,34	5.3	1 / 15
d 75 x 75	20801108	61,82	5.3	1 / 11
d 90 x 90	20801109	78,69	5.3	1 / 6
d 110 x 110	20801110	161,24	5.3	1 / 4

### Kupplung reduziert



		Preis	Kat.	VE
d 20 x 16	20811001	5,94	5.3	1 / 60
d 25 x 20	20811002	6,45	5.3	1 / 170
d 32 x 20	20811021	8,46	5.3	1 / 130
d 32 x 25	20811003	8,46	5.3	1 / 110
d 40 x 25	20811004	14,53	5.3	1 / 65
d 40 x 32	20811005	14,53	5.3	1 / 65
d 50 x 25	20811006	18,81	5.3	1 / 42
d 50 x 32	20811007	18,81	5.3	1 / 37
d 50 x 40	20811008	18,81	5.3	1 / 27
d 63 x 25	20811025	26,58	5.3	1 / 25
d 63 x 32	20811009	26,58	5.3	1 / 25
d 63 x 40	20811010	26,58	5.3	1 / 25
d 63 x 50	20811011	26,58	5.3	1 / 16
d 75 x 50	20811012	48,43	5.3	1 / 14
d 75 x 63	20811013	48,43	5.3	1 / 12
d 90 x 63	20811014	64,03	5.3	1 / 8
d 90 x 75	20811015	64,03	5.3	1 / 7
d 110 x 75	20811020	134,25	5.3	1 / 5
d 110 x 90	20811016	134,25	5.3	1 / 4

### Anschluss- Verschraubung aG



		Preis	Kat.	VE
d 16 x ½"	20802002	2,87	5.3	1 / 140
d 16 x ¾"	20802003	2,87	5.3	1 / 140
d 20 x ½"	20802004	3,47	5.3	1 / 380
d 20 x ¾"	20802005	3,47	5.3	1 / 380
d 20 x 1"	20802006	3,67	5.3	1 / 380
d 25 x ½"	20802007	3,96	5.3	1 / 240
d 25 x ¾"	20802008	3,96	5.3	1 / 240
d 25 x 1"	20802009	3,96	5.3	1 / 220
d 32 x ½"	20802035	4,97	5.3	1 / 160
d 32 x ¾"	20802010	4,97	5.3	1 / 160
d 32 x 1"	20802011	4,97	5.3	1 / 160
d 32 x 1 ¼"	20802012	4,97	5.3	1 / 150
d 32 x 1 ½"	20802036	5,77	5.3	1 / 140
d 40 x 1"	20802013	9,31	5.3	1 / 90
d 40 x 1 ¼"	20802014	9,31	5.3	1 / 85
d 40 x 1 ½"	20802015	9,31	5.3	1 / 85
d 40 x 2"	20802016	9,31	5.3	1 / 85
d 50 x 1"	20802017	12,15	5.3	1 / 45
d 50 x 1 ¼"	20802018	12,15	5.3	1 / 45
d 50 x 1 ½"	20802019	12,15	5.3	1 / 45
d 50 x 2"	20802020	12,15	5.3	1 / 45
d 63 x 1 ¼"	20802021	17,26	5.3	1 / 28
d 63 x 1 ½"	20802022	17,26	5.3	1 / 28
d 63 x 2"	20802023	17,26	5.3	1 / 28
d 63 x 2 ½"	20802024	17,26	5.3	1 / 25
d 75 x 2"	20802025	34,39	5.3	1 / 18
d 75 x 2 ½"	20802026	34,39	5.3	1 / 18
d 75 x 3"	20802027	34,39	5.3	1 / 18
d 90 x 2"	20802028	40,61	5.3	1 / 10
d 90 x 2 ½"	20802029	40,61	5.3	1 / 10
d 90 x 3"	20802030	40,61	5.3	1 / 10
d 90 x 4"	20802031	42,74	5.3	1 / 10
d 110 x 2"	20802032	80,10	5.3	1 / 6
d 110 x 3"	20802033	80,10	5.3	1 / 6
d 110 x 4"	20802034	80,10	5.3	1 / 6

### Endkappe



		Preis	Kat.	VE
d 16	20812001	3,17	5.3	1 / 140
d 20	20812002	4,00	5.3	1 / 400
d 25	20812003	4,45	5.3	1 / 250
d 32	20812004	5,47	5.3	1 / 170
d 40	20812005	9,18	5.3	1 / 100
d 50	20812006	13,55	5.3	1 / 52
d 63	20812007	18,39	5.3	1 / 30
d 75	20812008	43,75	5.3	1 / 22
d 90	20812009	49,94	5.3	1 / 12
d 110	20812010	107,69	5.3	1 / 6

### Anschluss- Verschraubung iG



		Preis	Kat.	VE
d 16 x ½"	20803001	2,69	5.3	1 / 120
d 16 x ¾"	20803002	2,69	5.3	1 / 120
d 20 x ½"	20803003	3,71	5.3	1 / 350
d 20 x ¾"	20803004	3,71	5.3	1 / 350
d 20 x 1"	20803005	3,90	5.3	1 / 320
d 25 x ½"	20803006	4,33	5.3	1 / 220
d 25 x ¾"	20803007	4,33	5.3	1 / 220
d 25 x 1"	20803008	4,33	5.3	1 / 200
d 32 x ½"	20803009	5,47	5.3	1 / 150
d 32 x ¾"	20803010	5,47	5.3	1 / 150
d 32 x 1"	20803011	5,47	5.3	1 / 150
d 32 x 1 ¼"	20803012	7,57	5.3	1 / 140
d 40 x 1"	20803013	8,51	5.3	1 / 85
d 40 x 1 ¼"	20803014	8,51	5.3	1 / 85
d 40 x 1 ½"	20803015	8,51	5.3	1 / 85
d 50 x 1 ¼"	20803016	12,25	5.3	1 / 45
d 50 x 1 ½"	20803017	12,25	5.3	1 / 45
d 50 x 2"	20803018	12,25	5.3	1 / 40
d 63 x 1 ¼"	20803019	17,26	5.3	1 / 28
d 63 x 1 ½"	20803020	17,26	5.3	1 / 28
d 63 x 2"	20803021	17,26	5.3	1 / 28
d 63 x 2 ½"	20803022	17,26	5.3	1 / 26
d 75 x 2"	20803023	34,39	5.3	1 / 18
d 75 x 2 ½"	20803024	34,39	5.3	1 / 18
d 75 x 3"	20803025	34,39	5.3	1 / 17
d 90 x 2"	20803026	42,26	5.3	1 / 11
d 90 x 2 ½"	20803027	42,26	5.3	1 / 10
d 90 x 3"	20803028	42,26	5.3	1 / 10
d 90 x 4"	20803029	44,05	5.3	1 / 10
d 110 x 3"	20803030	99,92	5.3	1 / 6
d 110 x 4"	20803031	99,92	5.3	1 / 6

### Anschlussversch. mit Messing aG



d 32 x 1"	20802061	53,83	5.3	1 / 25
d 40 x 1 ¼"	20802062	80,85	5.3	1 / 15
d 50 x 1 ½"	20802063	103,53	5.3	1 / 40
d 63 x 2"	20802064	153,58	5.3	1 / 20

### Anschlussversch. mit Messing iG



d 32 x 1"	20803061	40,74	5.3	1 / 25
d 40 x 1 ¼"	20803062	68,25	5.3	1 / 15
d 50 x 1 ½"	20803063	88,48	5.3	1 / 40
d 63 x 2"	20803064	127,96	5.3	1 / 20

# Klemmfittings (PN 16)

## Winkel 90°



			Preis	Kat.	VE
d 16 x 16	20805001	4,63	5.3	1 / 70	
d 20 x 20	20805002	5,94	5.3	1 / 240	
d 25 x 25	20805003	7,23	5.3	1 / 140	
d 32 x 32	20805004	9,02	5.3	1 / 90	
d 40 x 40	20805005	15,65	5.3	1 / 45	
d 50 x 50	20805006	21,91	5.3	1 / 22	
d 63 x 63	20805007	26,58	5.3	1 / 13	
d 75 x 75	20805008	51,57	5.3	1 / 9	
d 90 x 90	20805009	63,98	5.3	1 / 5	
d 110 x 110	20805010	132,57	5.3	1 / 4	

## Winkel 45°



			Preis	Kat.	VE
d 20 x 20	20805102	10,27	5.3	1 / 50	
d 25 x 25	20805103	11,28	5.3	1 / 30	
d 32 x 32	20805104	13,75	5.3	1 / 20	
d 40 x 40	20805105	23,81	5.3	1 / 10	
d 50 x 50	20805106	31,70	5.3	1 / 20	
d 63 x 63	20805107	38,79	5.3	1 / 15	

## Winkel 90° mit Gewindeabgang (iG)



			Preis	Kat.	VE
d 25 x 25 x 1/2"	20805203	10,33	5.3	1 / 25	
d 32 x 32 x 1/2"	20805204	12,86	5.3	1 / 20	
d 32 x 32 x 3/4"	20805205	12,86	5.3	1 / 20	

## Wandscheibe mit iG



			Preis	Kat.	VE
d 20 x 1/2"	20805250	11,38	5.3	1 / 55	
d 25 x 3/4"	20805251	13,61	5.3	1 / 35	
<small>NEU</small> d 32 x 1"	20805252	18,38	5.3	1 / 30	

## Winkel 90° mit Aussengewinde



			Preis	Kat.	VE
d 16 x 1/2"	20885001	3,71	5.3	1 / 80	
d 16 x 3/4"	20885002	3,71	5.3	1 / 80	
d 20 x 1/2"	20885003	3,96	5.3	1 / 350	
d 20 x 3/4"	20885004	3,96	5.3	1 / 350	
d 25 x 1/2"	20885005	4,81	5.3	1 / 220	
d 25 x 3/4"	20885006	4,81	5.3	1 / 220	
d 25 x 1"	20885007	4,81	5.3	1 / 200	
d 32 x 1/2"	20885008	6,20	5.3	1 / 130	
d 32 x 3/4"	20885009	6,20	5.3	1 / 130	
d 32 x 1"	20885010	6,20	5.3	1 / 130	
d 32 x 1 1/4"	20885011	6,20	5.3	1 / 130	
d 40 x 1"	20885012	9,93	5.3	1 / 70	
d 40 x 1 1/4"	20885013	9,93	5.3	1 / 70	
d 40 x 1 1/2"	20885014	9,93	5.3	1 / 70	
d 50 x 1 1/4"	20885015	12,70	5.3	1 / 36	
d 50 x 1 1/2"	20885016	13,55	5.3	1 / 36	
d 50 x 2"	20885017	13,55	5.3	1 / 36	
d 63 x 1 1/2"	20885018	18,81	5.3	1 / 20	
d 63 x 2"	20885019	18,81	5.3	1 / 20	
d 63 x 2 1/2"	20885020	18,81	5.3	1 / 20	
d 75 x 2"	20885027	39,71	5.3	1 / 13	
d 75 x 2 1/2"	20885021	39,71	5.3	1 / 13	
d 75 x 3"	20885022	39,71	5.3	1 / 13	
d 90 x 3"	20885023	49,82	5.3	1 / 7	
d 90 x 4"	20885024	49,82	5.3	1 / 7	
d 110 x 4"	20885026	96,76	5.3	1 / 4	

## Winkel 90° mit Innengewinde



			Preis	Kat.	VE
d 16 x 1/2"	20815001	3,59	5.3	1 / 80	
d 16 x 3/4"	20815002	3,59	5.3	1 / 80	
d 20 x 1/2"	20815003	4,45	5.3	1 / 350	
d 20 x 3/4"	20815004	4,45	5.3	1 / 330	
d 25 x 1/2"	20815005	5,61	5.3	1 / 210	
d 25 x 3/4"	20815006	5,61	5.3	1 / 210	
d 25 x 1"	20815007	5,61	5.3	1 / 200	
d 32 x 1/2"	20815008	6,56	5.3	1 / 130	
d 32 x 3/4"	20815009	6,56	5.3	1 / 130	
d 32 x 1"	20815010	6,56	5.3	1 / 130	
d 32 x 1 1/4"	20815011	9,48	5.3	1 / 110	
d 40 x 3/4"	20815012	12,93	5.3	1 / 70	
d 40 x 1"	20815013	12,93	5.3	1 / 70	
d 40 x 1 1/4"	20815014	12,93	5.3	1 / 60	
d 40 x 1 1/2"	20815015	12,93	5.3	1 / 60	
d 50 x 1 1/4"	20815016	17,26	5.3	1 / 29	
d 50 x 1 1/2"	20815017	17,26	5.3	1 / 29	
d 50 x 2"	20815018	17,26	5.3	1 / 29	
d 63 x 1 1/2"	20815019	23,49	5.3	1 / 17	
d 63 x 2"	20815020	23,49	5.3	1 / 17	
d 63 x 2 1/2"	20815021	23,49	5.3	1 / 17	
d 75 x 2"	20815022	40,61	5.3	1 / 11	
d 75 x 2 1/2"	20815023	40,61	5.3	1 / 10	
d 75 x 3"	20815024	40,61	5.3	1 / 10	
d 90 x 3"	20815025	77,72	5.3	1 / 6	
d 90 x 4"	20815026	77,72	5.3	1 / 6	
d 110 x 3"	20815027	127,95	5.3	1 / 4	
d 110 x 4"	20815028	127,95	5.3	1 / 4	

**T-Stück 90°**


				Preis	Kat.	VE
d 16 x 16 x 16	20804001	5,74	5.3	1 / 40		
d 20 x 20 x 20	20804002	7,79	5.3	1 / 130		
d 25 x 25 x 25	20804003	10,27	5.3	1 / 80		
d 32 x 32 x 32	20804004	13,31	5.3	1 / 50		
d 40 x 40 x 40	20804005	21,91	5.3	1 / 27		
d 50 x 50 x 50	20804006	29,70	5.3	1 / 13		
d 63 x 63 x 63	20804007	42,26	5.3	1 / 7		
d 75 x 75 x 75	20804008	73,35	5.3	1 / 4		
d 90 x 90 x 90	20804009	101,44	5.3	1 / 2		
d 110 x 110 x 110	20804010	197,54	5.3	1 / 2		

**T-Stück 90° mit  
Vergrössertem Abgang**


				Preis	Kat.	VE
d 20 x 25 x 20	20835002	10,03	5.3	1 / 110		
d 25 x 32 x 25	20835003	12,93	5.3	1 / 70		
d 32 x 40 x 32	20835004	21,91	5.3	1 / 40		
d 40 x 50 x 40	20835005	29,70	5.3	1 / 23		

**T-Stück 90° mit  
Aussengewinde**


				Preis	Kat.	VE
d 16 x ½" x 16	20884001	6,20	5.3	1 / 50		
d 16 x ¾" x 16	20884002	6,20	5.3	1 / 50		
d 20 x ½" x 20	20884003	5,56	5.3	1 / 180		
d 20 x ¾" x 20	20884004	5,56	5.3	1 / 180		
d 25 x ½" x 25	20884041	8,51	5.3	1 / 110		
d 25 x ¾" x 25	20884005	8,51	5.3	1 / 110		
d 25 x 1" x 25	20884006	8,51	5.3	1 / 100		
d 32 x ½" x 32	20884007	12,69	5.3	1 / 65		
d 32 x ¾" x 32	20884008	12,69	5.3	1 / 65		
d 32 x 1" x 32	20884009	12,69	5.3	1 / 65		
d 32 x 1¼" x 32	20884010	12,69	5.3	1 / 60		
d 40 x 1" x 40	20884011	18,81	5.3	1 / 35		
d 40 x 1¼" x 40	20884012	18,81	5.3	1 / 35		
d 40 x 1½" x 40	20884013	18,81	5.3	1 / 35		
d 50 x 1¼" x 50	20884014	26,58	5.3	1 / 17		
d 50 x 1½" x 50	20884015	26,58	5.3	1 / 17		
d 50 x 2" x 50	20884016	26,58	5.3	1 / 17		
d 63 x 1½" x 63	20884017	51,57	5.3	1 / 10		
d 63 x 2" x 63	20884018	51,57	5.3	1 / 10		
d 63 x 2½" x 63	20884019	51,57	5.3	1 / 10		
d 75 x 2½" x 75	20884020	64,08	5.3	1 / 6		
d 75 x 3" x 75	20884021	64,08	5.3	1 / 6		
d 90 x 3" x 90	20884022	93,42	5.3	1 / 4		
d 90 x 4" x 90	20884023	93,42	5.3	1 / 4		
d 110 x 4" x 110	20884024	153,50	5.3	1 / 2		

**T-Stück 90° reduziert**


				Preis	Kat.	VE
d 20 x 16 x 20	20834002	9,02	5.3	1 / 30		
d 25 x 20 x 25	20834003	10,03	5.3	1 / 80		
d 32 x 20 x 32	20834011	12,93	5.3	1 / 60		
d 32 x 25 x 32	20834004	12,93	5.3	1 / 55		
d 40 x 25 x 40	20834014	21,91	5.3	1 / 32		
d 40 x 32 x 40	20834005	21,91	5.3	1 / 30		
d 50 x 25 x 50	20834015	29,70	5.3	1 / 16		
d 50 x 32 x 50	20834095	29,70	5.3	1 / 16		
d 50 x 40 x 50	20834006	29,70	5.3	1 / 15		
d 63 x 25 x 63	20834016	39,08	5.3	1 / 11		
d 63 x 32 x 63	20834001	39,08	5.3	1 / 11		
d 63 x 40 x 63	20834096	39,08	5.3	1 / 8		
d 63 x 50 x 63	20834007	39,08	5.3	1 / 7		
d 75 x 50 x 75	20834018	73,35	5.3	1 / 6		
d 75 x 63 x 75	20834008	73,35	5.3	1 / 5		
d 90 x 63 x 90	20834013	105,46	5.3	1 / 3		
d 90 x 75 x 90	20834009	105,46	5.3	1 / 3		
d 110 x 75 x 110	20834017	210,87	5.3	1 / 2		
d 110 x 90 x 110	20834010	210,87	5.3	1 / 2		

**T-Stück 90° mit  
Innengewinde**


				Preis	Kat.	VE
d 16 x ½" x 16	20814001	4,63	5.3	1 / 50		
d 16 x ¾" x 16	20814002	4,63	5.3	1 / 50		
d 20 x ½" x 20	20814003	6,20	5.3	1 / 180		
d 20 x ¾" x 20	20814004	6,20	5.3	1 / 180		
d 25 x ½" x 25	20814005	7,89	5.3	1 / 110		
d 25 x ¾" x 25	20814006	7,89	5.3	1 / 100		
d 25 x 1" x 25	20814007	8,81	5.3	1 / 100		
d 32 x ½" x 32	20814008	10,27	5.3	1 / 70		
d 32 x ¾" x 32	20814009	10,27	5.3	1 / 70		
d 32 x 1" x 32	20814010	10,27	5.3	1 / 65		
d 32 x 1¼" x 32	20814011	12,93	5.3	1 / 60		
d 40 x 1" x 40	20814012	18,81	5.3	1 / 35		
d 40 x 1¼" x 40	20814013	18,81	5.3	1 / 35		
d 40 x 1½" x 40	20814014	20,34	5.3	1 / 35		
d 50 x ½" x 50	20814030	25,00	5.3	1 / 20		
d 50 x 1¼" x 50	20814015	25,00	5.3	1 / 18		
d 50 x 1½" x 50	20814016	25,00	5.3	1 / 18		
d 50 x 2" x 50	20814017	28,18	5.3	1 / 18		
d 63 x 1¼" x 63	20814018	31,63	5.3	1 / 12		
d 63 x 1½" x 63	20814019	31,63	5.3	1 / 12		
d 63 x 2" x 63	20814020	31,63	5.3	1 / 12		
d 63 x 2½" x 63	20814021	31,63	5.3	1 / 12		
d 75 x 2" x 75	20814022	59,27	5.3	1 / 8		
d 75 x 2½" x 75	20814023	59,27	5.3	1 / 7		
d 75 x 3" x 75	20814024	59,27	5.3	1 / 7		
d 90 x 2½" x 90	20814025	92,06	5.3	1 / 4		
d 90 x 3" x 90	20814026	92,06	5.3	1 / 4		
d 90 x 4" x 90	20814027	92,06	5.3	1 / 4		
d 110 x 3" x 110	20814028	138,93	5.3	1 / 4		
d 110 x 4" x 110	20814029	138,93	5.3	1 / 4		

## Kugelhähne mit Verschraubung; PN 16

**Betriebsdruck:** bis 16bar bei 20°C (Wasser);  
**Verschraubung:** zur Wartung / besseren Montage  
**Herausnehmbare Kugel:** zur Reinigung bei eventuellen Ablagerungen



Die Kugelhähne aus Polyethylen von Unidelta wurden speziell dafür entwickelt, um mit den Polyethylenrohren bzw. Gewindeverbindungen verbunden zu werden. Sie sind mit den Rohren PEBD, PEAD, PE40, PE80, PE100 kompatibel und werden gemäß den Richtlinien EN 12201, ISO 4427, DIN 8074, UNI 7990 hergestellt. Gewöhnlich werden sie für die Beförderung von Trinkwasser mit

einem Höchstdruck von 16bar bei 20°C verwendet (für höhere Temperaturen wird auf die von den Richtlinien der PE-Rohre vorgesehenen Einschränkungen verwiesen). Die Unidelta-Ventile sind auch in der Version mit Gewinde / Gewinde gemäß den Richtlinien ISO 7/1, EN 10226-1, DIN 2999, BS 21 verfügbar.

Bei den Kugelhähnen ist die Kugel zu Prüfzwecken gut zugänglich. Das ist ein großer Vorteil, da etwaige Ablagerungen, die sich angesammelt haben, einfach entfernt werden können. Um auf die Kugel zuzugreifen, diesen 3 Schritten folgen:



### Kugelhahn Klemm x Klemm



### Kugelhahn Klemm x iG



d 20 x d 20	20800002	23,32	5.3	1 / 30
d 25 x d 25	20800003	27,93	5.3	1 / 20
d 32 x d 32	20800004	32,27	5.3	1 / 45
d 40 x d 40	20800005	55,16	5.3	1 / 25
d 50 x d 50	20800006	69,44	5.3	1 / 15
d 63 x d 63	20800007	105,77	5.3	1 / 10
d 75 x d 75 *	20800008	auf Anfrage	5.3	1

d 20 x 1/2"	20800012	25,27	5.3	1 / 40
d 25 x 3/4"	20800013	26,95	5.3	1 / 25
d 32 x 1"	20800014	28,56	5.3	1 / 55
d 40 x 1 1/4"	20800015	48,58	5.3	1 / 35
d 50 x 1 1/2"	20800016	59,22	5.3	1 / 20
d 63 x 2"	20800017	97,23	5.3	1 / 15

**NEU**  
 \*) Bis PN 10 bar, ab Q3 2022



**Kugelhahn  
Klemm x aG**



d 20 x ½"	20800022	25,27	5.3	1 / 40
d 25 x ¾"	20800023	26,95	5.3	1 / 25
d 32 x 1"	20800024	28,56	5.3	1 / 55
d 40 x 1 ¼"	20800025	49,84	5.3	1 / 35
d 50 x 1 ½"	20800026	60,83	5.3	1 / 20
d 63 x 2"	20800027	99,68	5.3	1 / 15

**Kugelhahn  
aG x aG**



½" x ½"	20800042	24,01	5.3	1 / 50
¾" x ¾"	20800043	25,76	5.3	1 / 35
1" x 1"	20800044	27,02	5.3	1 / 70
1 ¼" x 1 ¼"	20800045	38,08	5.3	1 / 50
1 ½" x 1 ½"	20800046	51,03	5.3	1 / 30
2" x 2"	20800047	82,32	5.3	1 / 20

**Kugelhahn  
iG x iG**



½" x ½"	20800032	24,01	5.3	1 / 50
¾" x ¾"	20800033	25,76	5.3	1 / 35
1" x 1"	20800034	27,02	5.3	1 / 70
1 ¼" x 1 ¼"	20800035	38,08	5.3	1 / 50
1 ½" x 1 ½"	20800036	51,03	5.3	1 / 30
2" x 2"	20800037	82,82	5.3	1 / 20

**Rückschlagventil  
Klemm x Klemm**



d 20 x d 20	20824001	31,22	5.3	1 / 40
d 25 x d 25	20824002	38,36	5.3	1 / 30
d 32 x d 32	20824003	42,21	5.3	1 / 60
d 40 x d 40	20824004	51,66	5.3	1 / 35
d 50 x d 50	20824005	69,44	5.3	1 / 25
d 63 x d 63	20824006	90,65	5.3	1 / 12

**Kugelhahn  
aG x iG**



½" x ½"	20800062	24,01	5.3	1 / 50
¾" x ¾"	20800063	25,76	5.3	1 / 35
1" x 1"	20800064	27,02	5.3	1 / 70
1 ¼" x 1 ¼"	20800065	38,08	5.3	1 / 50
1 ½" x 1 ½"	20800066	51,03	5.3	1 / 30
2" x 2"	20800067	82,32	5.3	1 / 20

**Rückschlagventil  
iG x iG**



½" x ½"	20823001	24,15	5.3	1 / 60
¾" x ¾"	20823002	30,52	5.3	1 / 45
1" x 1"	20823003	32,62	5.3	1 / 80
1 ¼" x 1 ¼"	20823004	38,99	5.3	1 / 60
1 ½" x 1 ½"	20823005	47,39	5.3	1 / 40
2" x 2"	20823006	58,38	5.3	1 / 30

**Kugelhahn  
iG x aG**



<b>NEU</b> ½" x ½"	20800052	24,01	5.3	1 / 50
<b>NEU</b> ¾" x ¾"	20800053	25,76	5.3	1 / 35
<b>NEU</b> 1" x 1"	20800054	27,02	5.3	1 / 70
<b>NEU</b> 1 ¼" x 1 ¼"	20800055	38,08	5.3	1 / 50
<b>NEU</b> 1 ½" x 1 ½"	20800056	51,03	5.3	1 / 30
<b>NEU</b> 2" x 2"	20800057	82,32	5.3	1 / 20

**Schraubschieber  
Klemm x Klemm**



d 20 x d 20	20825002	41,37	5.3	1 / 20
d 25 x d 25	20825003	44,38	5.3	1 / 20
d 32 x d 32	20825004	50,75	5.3	1 / 45

**Schraubschieber  
iG x iG**



¾" x ¾"	20826002	44,38	5.3	1 / 35
1" x 1"	20826003	50,75	5.3	1 / 20

# Klemmfittings (PN 16)

## Anbohrschellen mit Verstärkung (PN 10)



	Schrauben	Preis	Kat.	VE
d 25 x ½"	2 St. 20607602	3,29	5.4	1 / 180
d 25 x ¾"	2 St. 20607603	3,29	5.4	1 / 180
d 32 x ½"	2 St. 20607604	4,37	5.4	1 / 140
d 32 x ¾"	2 St. 20607605	4,37	5.4	1 / 140
d 32 x 1"	2 St. 20607695	4,37	5.4	1 / 140
d 40 x ½"	2 St. 20607606	4,88	5.4	1 / 110
d 40 x ¾"	2 St. 20607607	4,88	5.4	1 / 110
d 40 x 1"	2 St. 20607608	4,88	5.4	1 / 110
d 50 x ½"	4 St. 20607609	5,33	5.4	1 / 80
d 50 x ¾"	4 St. 20607610	5,33	5.4	1 / 80
d 50 x 1"	4 St. 20607611	5,33	5.4	1 / 80
d 50 x 1 ¼"	4 St. 20607641	5,33	5.4	1 / 80
d 63 x ½"	4 St. 20607612	6,94	5.4	1 / 55
d 63 x ¾"	4 St. 20607613	6,94	5.4	1 / 55
d 63 x 1"	4 St. 20607614	6,94	5.4	1 / 55
d 63 x 1 ¼"	4 St. 20607615	6,94	5.4	1 / 55
d 63 x 1 ½"	4 St. 20607616	6,94	5.4	1 / 55
d 75 x ½"	4 St. 20607617	9,63	5.4	1 / 40
d 75 x ¾"	4 St. 20607618	9,63	5.4	1 / 40
d 75 x 1"	4 St. 20607619	9,63	5.4	1 / 40
d 75 x 1 ¼"	4 St. 20607620	9,63	5.4	1 / 40
d 75 x 1 ½"	4 St. 20607621	9,63	5.4	1 / 40
d 75 x 2"	4 St. 20607622	9,63	5.4	1 / 40
d 90 x ½"	4 St. 20607623	11,02	5.4	1 / 30
d 90 x ¾"	4 St. 20607624	11,02	5.4	1 / 30
d 90 x 1"	4 St. 20607625	11,02	5.4	1 / 30
d 90 x 1 ¼"	4 St. 20607626	11,02	5.4	1 / 30
d 90 x 1 ½"	4 St. 20607627	11,02	5.4	1 / 30
d 90 x 2"	4 St. 20607628	11,02	5.4	1 / 30
d 110 x ½"	4 St. 20607629	12,41	5.4	1 / 19
d 110 x ¾"	4 St. 20607630	12,41	5.4	1 / 19
d 110 x 1"	4 St. 20607631	12,41	5.4	1 / 19
d 110 x 1 ¼"	6 St. 20607632	12,41	5.4	1 / 19
d 110 x 1 ½"	6 St. 20607633	12,41	5.4	1 / 19
d 110 x 2"	6 St. 20607634	12,41	5.4	1 / 19

## Flanschmuffenstück



d 40 x DN 40	20806001	53,88	5.3	1 / 20
d 50 x DN 40	20806002	53,88	5.3	1 / 14
d 50 x DN 50	20806003	53,88	5.3	1 / 14
d 63 x DN 50	20806004	57,64	5.3	1 / 13
d 63 x DN 65	20806005	57,64	5.3	1 / 13
d 75 x DN 65	20806006	79,45	5.3	1 / 8
d 75 x DN 80	20806007	79,45	5.3	1 / 7
d 90 x DN 80	20806008	96,65	5.3	1 / 6
d 90 x DN 100	20806009	111,20	5.3	1 / 6
d 110 x DN 100	20806010	139,31	5.3	1 / 4

Erdschieber siehe Seite 224

## Anbohrschellen mit Verstärkung (PN 16)



	Schrauben	Preis	Kat.	VE
d 32 x ½"	4 St. 20607740	6,82	5.4	1 / 90
d 32 x ¾"	4 St. 20607741	6,82	5.4	1 / 90
d 40 x ½"	4 St. 20607742	7,39	5.4	1 / 65
d 40 x ¾"	4 St. 20607743	7,39	5.4	1 / 65
d 40 x 1"	4 St. 20607744	7,39	5.4	1 / 65
d 50 x ½"	4 St. 20607745	8,69	5.4	1 / 45
d 50 x ¾"	4 St. 20607730	8,69	5.4	1 / 45
d 50 x 1"	4 St. 20607731	8,69	5.4	1 / 45
d 63 x ½"	4 St. 20607701	10,20	5.4	1 / 30
d 63 x ¾"	4 St. 20607702	10,20	5.4	1 / 30
d 63 x 1"	4 St. 20607703	10,20	5.4	1 / 30
d 63 x 1 ¼"	4 St. 20607704	10,20	5.4	1 / 30
d 63 x 1 ½"	4 St. 20607705	10,20	5.4	1 / 30
d 75 x ½"	4 St. 20607706	12,92	5.4	1 / 25
d 75 x ¾"	4 St. 20607707	12,92	5.4	1 / 25
d 75 x 1"	4 St. 20607708	12,92	5.4	1 / 25
d 75 x 1 ¼"	4 St. 20607709	12,92	5.4	1 / 25
d 75 x 1 ½"	4 St. 20607710	12,92	5.4	1 / 25
d 75 x 2"	4 St. 20607711	12,92	5.4	1 / 25
d 90 x ½"	4 St. 20607712	14,69	5.4	1 / 20
d 90 x ¾"	4 St. 20607713	14,69	5.4	1 / 20
d 90 x 1"	4 St. 20607714	14,69	5.4	1 / 20
d 90 x 1 ¼"	4 St. 20607715	14,69	5.4	1 / 20
d 90 x 1 ½"	4 St. 20607716	14,69	5.4	1 / 20
d 90 x 2"	4 St. 20607717	14,69	5.4	1 / 20
d 110 x ½"	6 St. 20607718	16,39	5.4	1 / 15
d 110 x ¾"	6 St. 20607719	16,39	5.4	1 / 15
d 110 x 1"	6 St. 20607720	16,39	5.4	1 / 15
d 110 x 1 ¼"	6 St. 20607721	16,39	5.4	1 / 15
d 110 x 1 ½"	6 St. 20607722	16,39	5.4	1 / 15
d 110 x 2"	6 St. 20607723	16,39	5.4	1 / 15

## Keifflanschdichtung Gummi - Stahl (PN16)



DN 25 (Ø 34 - 71)	20119037	4,02	9.2	1
DN 32 (Ø 43 - 82)	20119038	4,19	9.2	1
DN 40 (Ø 49 - 92)	20119039	4,32	9.2	1
DN 50 (Ø 61 -107)	20119040	4,67	9.2	1
DN 65 (Ø 77 -127)	20119041	4,78	9.2	1
DN 80 (Ø 89 -142)	20119042	4,94	9.2	1
DN100 (Ø115 - 162)	20119044	5,50	9.2	1

Schrauben siehe Seite 218

## Gewindefittings aus Nylon PN 16

Die perfekte Alternative zu verzinkten Gewindeteilen - Gewindefittings aus hochwertigem, UV-stabilisiertem und glasfaserverstärktem Nylon mit 16 bar Zulassung.

### Nylon Reduziermuffe iG / iG



		Preis	Kat.	VE
¾" x ½"	31502101	3,46	5.0	1 / 10
1" x ½"	31502102	4,01	5.0	1 / 10
1" x ¾"	31502103	4,01	5.0	1 / 10
1 ¼" x ¾"	31502104	5,91	5.0	1 / 10
1 ¼" x 1"	31502105	5,91	5.0	1 / 10
1 ½" x ¾"	31502106	9,98	5.0	1 / 10
1 ½" x 1"	31502107	9,98	5.0	1 / 10
1 ½" x 1 ¼"	31502108	9,09	5.0	1 / 10
2" x ¾"	31502109	12,92	5.0	1 / 10
2" x 1"	31502110	12,92	5.0	1 / 10
2" x 1 ¼"	31502111	12,92	5.0	1 / 10
2" x 1 ½"	31502112	12,92	5.0	1 / 10

### Nylon Redstück aG / iG



¾" x ½"	31502702	2,81	5.0	1 / 10
1" x ½"	31502703	2,92	5.0	1 / 10
1" x ¾"	31502704	2,92	5.0	1 / 10
1 ¼" x ½"	31502705	4,78	5.0	1 / 10
1 ¼" x ¾"	31502706	4,78	5.0	1 / 10
1 ¼" x 1"	31502707	4,78	5.0	1 / 10
1 ½" x ¾"	31502708	8,30	5.0	1 / 10
1 ½" x 1"	31502709	8,30	5.0	1 / 10
1 ½" x 1 ¼"	31502710	8,30	5.0	1 / 10
2" x ¾"	31502711	10,63	5.0	1 / 10
2" x 1"	31502712	10,63	5.0	1 / 10
2" x 1 ¼"	31502713	10,63	5.0	1 / 10
2" x 1 ½"	31502714	10,63	5.0	1 / 10

### Nylon Nippel reduziert aG / aG



¾" x ½"	31506501	4,01	5.0	
1" x ½"	31506502	4,80	5.0	
1" x ¾"	31506503	4,80	5.0	
1 ¼" x ¾"	31506504	6,70	5.0	
1 ¼" x 1"	31506505	6,70	5.0	
1 ½" x ¾"	31506506	7,90	5.0	
1 ½" x 1"	31506507	7,90	5.0	
1 ½" x 1 ¼"	31506508	7,90	5.0	
2" x ¾"	31506509	10,39	5.0	
2" x 1"	31506510	10,39	5.0	
2" x 1 ½"	31506511	10,39	5.0	
2 ½" x 2"	31506512	10,39	5.0	

### Nylon Nippel aG / aG



		Preis	Kat.	VE
½" x ½"	31506701	3,24	5.0	1 / 10
¾" x ¾"	31506702	4,03	5.0	1 / 10
1" x 1"	31506703	4,80	5.0	1 / 10
1 ¼" x 1 ¼"	31506704	6,64	5.0	1 / 10
1 ½" x 1 ½"	31506705	7,94	5.0	1 / 10
2" x 2"	31506706	10,39	5.0	1 / 10

### Nylon Muffe iG / iG



½" x ½"	31501701	3,36	5.0	1 / 10
¾" x ¾"	31501702	3,89	5.0	1 / 10
1" x 1"	31501703	4,56	5.0	1 / 10
1 ¼" x 1 ¼"	31501704	8,46	5.0	1 / 10
1 ½" x 1 ½"	31501705	9,64	5.0	1 / 10
2" x 2"	31501706	14,62	5.0	1 / 10

### Nylon Winkel 90° iG / aG



½" x ½"	31515101	3,22	5.0	1 / 10
¾" x ¾"	31515102	3,60	5.0	1 / 10
1" x 1"	31515103	4,43	5.0	1 / 10
1 ¼" x 1 ¼"	31515104	6,24	5.0	1 / 10
1 ½" x 1 ½"	31515105	9,64	5.0	1 / 10
2" x 2"	31515106	17,33	5.0	1 / 10

### Nylon T-Stück iG / iG / iG



		Preis	Kat.	VE
½" x ½" x ½"	31504701	5,49	5.0	1 / 10
¾" x ¾" x ¾"	31504702	5,71	5.0	1 / 10
1" x 1" x 1"	31504703	6,82	5.0	1 / 10
1 ¼" x 1 ¼" x 1 ¼"	31504704	12,70	5.0	1 / 10
1 ½" x 1 ½" x 1 ½"	31504705	22,11	5.0	1 / 10
2" x 2" x 2"	31504706	31,53	5.0	1 / 10

### Nylon Winkel iG x iG



½" x ½"	31505701	3,73	5.0	1 / 10
¾" x ¾"	31505702	4,43	5.0	1 / 10
1" x 1"	31505703	5,20	5.0	1 / 10
1 ¼" x 1 ¼"	31505704	9,64	5.0	1 / 10
1 ½" x 1 ½"	31505705	17,33	5.0	1 / 10
2" x 2"	31505706	23,63	5.0	1 / 10

# Gewindefittings PP (PN 10)

## Nippel aG / aG



			Preis	Kat.	VE
½" x ½"	21506701	0,41	5.0	100	
¾" x ¾"	21506702	0,45	5.0	100	
1" x 1"	21506703	0,60	5.0	50	
1 ¼" x 1 ¼"	21506704	1,02	5.0	50	
1 ½" x 1 ½"	21506705	1,58	5.0	20	
2" x 2"	21506706	2,67	5.0	10	
2 ½" x 2 ½"	21506707	8,72	5.0	10	
3" x 3"	21506708	12,60	5.0	10	

## T-Stück iG / iG / iG



			Preis	Kat.	VE
½" x ½" x ½"	21504701	2,19	5.0	50	
¾" x ¾" x ¾"	21504702	2,48	5.0	50	
1" x 1" x 1"	21504703	3,02	5.0	25	
1 ¼" x 1 ¼" x 1 ¼"	21504704	5,69	5.0	10	
1 ½" x 1 ½" x 1 ½"	21504705	8,96	5.0	10	
2" x 2" x 2"	21504706	12,83	5.0	5	

## Muffe iG / iG



			Preis	Kat.	VE
½" x ½"	21501701	1,55	5.0	100	
¾" x ¾"	21501702	1,68	5.0	100	
1" x 1"	21501703	2,06	5.0	50	
1 ¼" x 1 ¼"	21501704	3,59	5.0	25	
1 ½" x 1 ½"	21501705	4,32	5.0	20	
2" x 2"	21501706	6,27	5.0	10	

## T-Stück aG / aG / aG



			Preis	Kat.	VE
½" x ½" x ½"	21514101	1,11	5.0	100	
¾" x ¾" x ¾"	21514103	1,55	5.0	100	
1" x 1" x 1"	21514105	2,37	5.0	25	
1 ¼" x 1 ¼" x 1 ¼"	21514107	2,66	5.0	25	
1 ½" x 1 ½" x 1 ½"	21514108	5,85	5.0	25	
2" x 2" x 2"	21514109	9,98	5.0	25	

## Winkel



### iG x iG

			Preis	Kat.	VE
½" x ½"	21505701	1,56	5.0	100	
¾" x ¾"	21505702	1,82	5.0	100	
1" x 1"	21505703	2,18	5.0	50	
1 ¼" x 1 ¼"	21505704	4,04	5.0	10	
1 ½" x 1 ½"	21505705	7,10	5.0	10	
2" x 2"	21505706	9,84	5.0	10	

### aG x aG

			Preis	Kat.	VE
½" x ½"	21505801	1,59	5.0	100	
¾" x ¾"	21505802	1,88	5.0	100	
1" x 1"	21505803	2,27	5.0	50	
1 ¼" x 1 ¼"	21505804	3,95	5.0	10	
1 ½" x 1 ½"	21505805	7,07	5.0	10	
2" x 2"	21505806	9,72	5.0	10	

## Kappe iG



			Preis	Kat.	VE
½"	21507701	0,47	5.0	100	
¾"	21507702	0,50	5.0	100	
1"	21507703	0,54	5.0	50	
1 ¼"	21507704	1,05	5.0	50	
1 ½"	21507705	1,67	5.0	20	
2"	21507706	2,18	5.0	10	

## Winkel 90° iG / aG



			Preis	Kat.	VE
½"	21515101	2,46	5.0	100	
¾"	21515102	2,70	5.0	50	
1"	21515103	2,96	5.0	25	

## Stopfen aG



			Preis	Kat.	VE
½"	21517701	0,47	5.0	100	
¾"	21517702	0,54	5.0	100	
1"	21517703	0,75	5.0	50	
1 ¼"	21517704	1,19	5.0	50	
1 ½"	21517705	2,28	5.0	20	
2"	21517706	3,00	5.0	10	
2 ½"	21517707	5,07	5.0	10	

Redstück aG / iG



		Preis	Kat.	VE
¾" x ½"	21502702	1,26	5.0	100
1" x ½"	21502703	1,38	5.0	50
1" x ¾"	21502704	1,38	5.0	50
1¼" x ½"	21502705	2,48	5.0	50
1¼" x ¾"	21502706	2,48	5.0	50
1¼" x 1"	21502707	2,48	5.0	50
1½" x ¾"	21502708	3,83	5.0	20
1½" x 1"	21502709	3,83	5.0	20
1½" x 1¼"	21502710	3,83	5.0	20
2" x ¾"	21502711	5,81	5.0	10
2" x 1"	21502712	5,81	5.0	10
2" x 1¼"	21502713	5,01	5.0	10
2" x 1½"	21502714	5,01	5.0	10

Nippel reduziert aG / aG



		Preis	Kat.	VE
¾" x ½"	21506501	0,48	5.0	100
1" x ½"	21506510	0,56	5.0	100
1" x ¾"	21506502	0,56	5.0	100
1¼" x ¾"	21506512	1,65	5.0	50
1¼" x 1"	21506503	1,65	5.0	50
1½" x 1"	21506511	1,73	5.0	20
1½" x 1¼"	21506504	1,73	5.0	20
2" x 1"	21506514	2,48	5.0	10
2" x 1½"	21506505	2,48	5.0	10
2½" x 2"	21506506	6,00	5.0	1
3" x 2½"	21506507	7,43	5.0	1

Reduktion iG / aG



		Preis	Kat.	VE
½" x ⅜"	21509201	3,08	5.0	10
¾" x ½"	21509202	1,26	5.0	100
¾" x 1"	21509210	1,23	5.0	50
¾" x 1¼"	21509211	2,78	5.0	50
1" x ½"	21509203	6,45	5.0	50
1" x ¾"	21509204	4,43	5.0	50
1" x 1¼"	21509212	1,95	5.0	50
1¼" x ¾"	21509205	4,58	5.0	25
1¼" x 1"	21509206	4,58	5.0	25
1¼" x 1½"	21509213	5,03	5.0	10
1½" x ¾"	21509214	6,15	5.0	10
1½" x 1"	21509215	6,15	5.0	10
1½" x 1¼"	21509207	6,15	5.0	20
2" x 1½"	21509208	6,90	5.0	5
2" x 2½"	21509209	11,40	5.0	5

Reduziermuffe iG / iG



		Preis	Kat.	VE
¾" x ½"	21502102	1,97	5.0	100
1" x ½"	21502110	2,37	5.0	50
1" x ¾"	21502103	1,98	5.0	50
1¼" x 1"	21502104	3,20	5.0	25
1½" x 1"	21502111	5,12	5.0	20
1½" x 1¼"	21502105	4,89	5.0	20
2" x 1½"	21502106	7,61	5.0	10
2½" x 2"	21502107	27,15	5.0	1

Abdichtung von Gewinden

Loctite® ersetzt Dichtungsbänder und Hanf/Kitt.

Die Handhabung ist einfach, schnell, sauber und haltbar. Es erlaubt ebenfalls das Zurückdrehen zum justieren von Gewindeverbindungen.



			Preis	Kat.	VE
LOCTITE55	32560050	LOCTITE Gewindedichtfaden; 50m Rolle	13,53	9.0	1
TEFLON	37300010	Teflonband 12 mm, Rolle á 12 Meter	0,89	9.0	1

## Verzinktes Rohr

DIN 2440, Stäbe á 6 mtr.

			Preis	Kat.	VE
¾"	Rohr, verzinkt	21506602	15,60 / m	5.0	1
1"	Rohr, verzinkt	21506603	21,50 / m	5.0	1
1 ¼"	Rohr, verzinkt	21506604	26,30 / m	5.0	1
1 ½"	Rohr, verzinkt	21506605	30,20 / m	5.0	1
2"	Rohr, verzinkt	21506606	43,00 / m	5.0	1

## Muffe iG / iG



			Preis	Kat.	VE
¾" x ¾"		21506802	3,79	5.0	1
1" x 1"		21506803	6,01	5.0	1
1 ¼" x 1 ¼"		21506804	8,19	5.0	1
1 ½" x 1 ½"		21506805	9,49	5.0	1
2" x 2"		21506806	13,31	5.0	1

## Reduziermuffe iG / iG



			Preis	Kat.	VE
¾" x ½"		21507902	5,07	5.0	1
1" x ¾"		21507903	7,02	5.0	1
1 ¼" x 1"		21507904	12,75	5.0	1
1 ½" x 1 ¼"		21507905	14,93	5.0	1
2" x 1 ½"		21507906	23,92	5.0	1
2 ½" x 2"		21507907	49,30	5.0	1

## Nippel aG / aG



			Preis	Kat.	VE
¾" x ¾"		21506902	3,04	5.0	1
1" x 1"		21506903	4,71	5.0	1
1 ¼" x 1 ¼"		21506904	7,23	5.0	1
1 ½" x 1 ½"		21506905	8,67	5.0	1
2" x 2"		21506906	13,45	5.0	1

## Nippel reduziert aG / aG



			Preis	Kat.	VE
¾" x ½"		21507001	3,99	5.0	1
1" x ¾"		21507002	5,87	5.0	1
1 ¼" x 1"		21507003	7,71	5.0	1
1 ½" x 1 ¼"		21507004	10,31	5.0	1
2" x 1 ½"		21507005	15,36	5.0	1
2 ½" x 2"		21507006	31,49	5.0	1

## Rohrrippe



			Preis	Kat.	VE
¾" x 80		21507802	1,45	5.0	1
¾" x 100		21507803	1,75	5.0	1
¾" x 120		21507804	2,05	5.0	1
¾" x 150		21507805	2,55	5.0	1
1" x 80		21507806	1,60	5.0	1
1" x 100		21507807	2,50	5.0	1
1" x 120		21507808	2,70	5.0	1
1" x 150		21507809	3,65	5.0	1
1 ¼" x 80		21507810	2,40	5.0	1
1 ¼" x 100		21507811	2,70	5.0	1
1 ¼" x 120		21507812	3,00	5.0	1
1 ¼" x 150		21507813	3,40	5.0	1
1 ½" x 80		21507814	3,15	5.0	1
1 ½" x 100		21507815	3,70	5.0	1
1 ½" x 120		21507816	4,20	5.0	1
1 ½" x 150		21507817	4,35	5.0	1
2" x 80		21507818	3,55	5.0	1
2" x 100		21507819	3,93	5.0	1
2" x 120		21507820	4,30	5.0	1
2" x 150		21507821	4,95	5.0	1

## T-Stück iG / iG / iG



			Preis	Kat.	VE
¾"		21507302	6,83	5.0	1
1"		21507303	8,87	5.0	1
1 ¼"		21507304	13,31	5.0	1
1 ½"		21507305	17,27	5.0	1
2"		21507306	25,66	5.0	1

## Winkel 90°



### iG / iG

			Preis	Kat.	VE
¾" x ¾"		21507102	3,99	5.0	1
1" x 1"		21507103	6,14	5.0	1
1 ¼" x 1 ¼"		21507104	9,76	5.0	1
1 ½" x 1 ½"		21507105	12,56	5.0	1
2" x 2"		21507106	18,22	5.0	1

### iG / aG

			Preis	Kat.	VE
¾" x ¾"		21507208	4,50	5.0	1
1" x 1"		21507210	6,96	5.0	1
1 ¼" x 1 ¼"		21507212	10,92	5.0	1
1 ½" x 1 ½"		21507213	14,40	5.0	1
2" x 2"		21507214	23,41	5.0	1

**Winkel 45°**



iG / iG		Preis	Kat.	VE
¾" x ¾"	21517102	5,91	5.0	1
1" x 1"	21517103	9,09	5.0	1
1 ¼" x 1 ¼"	21517104	14,44	5.0	1
1 ½" x 1 ½"	21517105	18,59	5.0	1
2" x 2"	21517106	26,97	5.0	1

**iG / aG**

¾" x ¾"	21517208	5,62	5.0	1
1" x 1"	21517210	8,64	5.0	1
1 ¼" x 1 ¼"	21517212	13,73	5.0	1
1 ½" x 1 ½"	21517213	17,66	5.0	1
2" x 2"	21517214	25,63	5.0	1

**Redstück aG / iG**



¾" x ½"	21507402	3,31	5.0	1
1" x ½"	21507403	4,64	5.0	1
1" x ¾"	21507404	4,64	5.0	1
1 ¼" x ¾"	21507406	7,03	5.0	1
1 ¼" x 1"	21507407	7,03	5.0	1
1 ½" x ¾"	21507408	8,94	5.0	1
1 ½" x 1"	21507409	8,94	5.0	1
1 ½" x 1 ¼"	21507410	6,96	5.0	1
2" x 1"	21507412	13,58	5.0	1
2" x 1 ¼"	21507413	12,82	5.0	1
2" x 1 ½"	21507414	12,82	5.0	1

**Stopfen aG**



¾"	21517602	2,59	5.0	1
1"	21517603	3,99	5.0	1
1 ¼"	21517604	6,18	5.0	1
1 ½"	21517605	7,51	5.0	1
2"	21517606	12,22	5.0	1

**Abdichtung von Gewinden**

Loctite® ersetzt Dichtungsbänder und Hanf/Kitt.

Die Handhabung ist einfach, schnell, sauber und haltbar. Es erlaubt ebenfalls das Zurückdrehen zum justieren von Gewindeverbindungen.



LOCTITE55	32560050	LOCTITE Gewindedichtfaden; 50m Rolle	13,53	9.0	1
TEFLON	37300010	Teflonband 12 mm, Rolle à 12 Meter	0,89	9.0	1

**Kappe iG**



		Preis	Kat.	VE
¾"	21507502	2,93	5.0	1
1"	21507503	4,47	5.0	1
1 ¼"	21507504	5,53	5.0	1
1 ½"	21507505	7,99	5.0	1
2"	21507506	11,74	5.0	1

**Verschraubung, flachdichtend, inkl Dichtung**



**iG x iG**

¾" x ¾"	21508002	5,65	5.0	1
1" x 1"	21508003	7,30	5.0	1
1 ¼" x 1 ¼"	21508004	10,35	5.0	1
1 ½" x 1 ½"	21508005	15,95	5.0	1
2" x 2"	21508006	27,00	5.0	1

**iG x aG**

¾" x ¾"	21508102	7,25	5.0	1
1" x 1"	21508103	9,75	5.0	1
1 ¼" x 1 ¼"	21508104	13,05	5.0	1
1 ½" x 1 ½"	21508105	16,35	5.0	1
2" x 2"	21508106	22,10	5.0	1

**Verschraubung, konisch dichtend**



**iG x iG**

¾" x ¾"	21518002	7,80	5.0	1
1" x 1"	21518003	9,75	5.0	1
1 ¼" x 1 ¼"	21518004	13,50	5.0	1
1 ½" x 1 ½"	21518005	17,75	5.0	1
2" x 2"	21518006	25,30	5.0	1

**iG x aG**

¾" x ¾"	21518102	8,40	5.0	1
1" x 1"	21518103	11,40	5.0	1
1 ¼" x 1 ¼"	21518104	14,90	5.0	1
1 ½" x 1 ½"	21518105	19,90	5.0	1
2" x 2"	21518106	27,35	5.0	1

## Winkel 90°, iG / iG (Messing)



		Preis	Kat.	VE
½"	21805101	4,07	5.0	1
¾"	21805102	5,12	5.0	1
1"	21805103	7,88	5.0	1
1 ¼"	21805104	12,51	5.0	1
1 ½"	21805105	16,10	5.0	1
2"	21805106	23,30	5.0	1

## Winkel 90°, iG / aG (Messing)



		Preis	Kat.	VE
½"	21801501	4,16	5.0	1
¾"	21801502	5,78	5.0	1
1"	21801503	8,93	5.0	1
1 ¼"	21801504	14,00	5.0	1
1 ½"	21801505	18,46	5.0	1
2"	21801506	30,01	5.0	1

## T-Stück 90°, iG (Messing)



		Preis	Kat.	VE
½"	21804701	5,47	5.0	1
¾"	21804702	8,75	5.0	1
1"	21804703	11,38	5.0	1
1 ¼"	21804704	17,06	5.0	1
1 ½"	21804705	22,14	5.0	1
2"	21804706	32,90	5.0	1

## Red-Stück, aG / iG (Messing)



		Preis	Kat.	VE
½" x ¼"	21802704	3,33	5.0	1
½" x ⅜"	21802708	3,33	5.0	1
¾" x ½"	21802716	4,24	5.0	1
1" x ½"	21802720	5,95	5.0	1
1" x ¾"	21802724	5,95	5.0	1
1 ¼" x ¾"	21802728	9,01	5.0	1
1 ¼" x 1"	21802732	9,01	5.0	1
1 ½" x 1"	21802740	11,46	5.0	1
1 ½" x 1 ¼"	21802744	11,46	5.0	1
2" x 1"	21802748	16,45	5.0	1
2" x 1 ¼"	21802752	16,45	5.0	1
2" x 1 ½"	21802756	16,45	5.0	1

## muffe, iG / iG (Messing)



		Preis	Kat.	VE
½"	21801701	3,89	5.0	1
¾"	21801702	4,86	5.0	1
1"	21801703	7,70	5.0	1
1 ¼"	21801704	10,50	5.0	1
1 ½"	21801705	12,16	5.0	1
2"	21801706	17,06	5.0	1

## Nippel, aG / aG (Messing)



		Preis	Kat.	VE
½"	21806701	3,15	5.0	1
¾"	21806702	3,89	5.0	1
1"	21806703	6,04	5.0	1
1 ¼"	21806704	9,28	5.0	1
1 ½"	21806705	11,11	5.0	1
2"	21806706	17,24	5.0	1

## Red-Nippel, aG / aG (Messing)



		Preis	Kat.	VE
½" x ⅜"	21806505	4,11	5.0	1
¾" x ½"	21806515	5,12	5.0	1
1" x ¾"	21806530	7,53	5.0	1
1 ¼" x 1"	21806545	9,89	5.0	1
1 ½" x 1 ¼"	21806560	13,21	5.0	1
2" x 1 ½"	21806575	19,69	5.0	1

## Kappe, iG (Messing)



		Preis	Kat.	VE
½"	21807701	2,84	5.0	1
¾"	21807702	3,76	5.0	1
1"	21807703	5,73	5.0	1
1 ¼"	21807704	7,09	5.0	1
1 ½"	21807705	10,24	5.0	1
2"	21807706	15,05	5.0	1

## Stopfen, aG (Messing)



		Preis	Kat.	VE
½"	21817701	2,45	5.0	1
¾"	21817702	3,33	5.0	1
1"	21817703	5,12	5.0	1
1 ¼"	21817704	7,92	5.0	1
1 ½"	21817705	9,63	5.0	1
2"	21817706	15,66	5.0	1



Zubehör:	Seite	Seite	
Gartenschlauch "Profi" . . . . .	138	Erdschieber . . . . .	144
Geka Plus-Wasserschlauch Premium . . . . .	138	Flachdichtungen . . . . .	144
Gießbrausen . . . . .	139	Ringraumdichtungen . . . . .	144
Schlauchwagen & Schlauchabroller . . . . .	139	Manometer . . . . .	145
Original Karasto Geka Gewindestücke. . . . .	140	Rohrschellen & Stockschrauben. . . . .	145
Original GEKA Plus-Stecksystem. . . . .	141	Flex- Schläuche . . . . .	145
Messing Klick Schlauchkupplungen . . . . .	142	Premium Spritzdüse Magnum . . . . .	145
Verteiler. . . . .	143		

## Zubehör



## Gartenschlauch "Profi"

Gartenschlauch Profi ist der Wasserschlauch der durch die speziell gestrickte Einlage nicht verdreht bzw. abknickt. Praktisch und leicht in der Handhabung durch die Erfindung des NTS (No Torsion System). Dadurch werden die Nachteile herkömmlicher Schläuche wie zum Beispiel die Verwindung des Schlauchs verhindert. NTS bietet dagegen vorteilhafte Eigenschaften wie Beständigkeit, Handlichkeit, Geschmeidigkeit, beste Haftung der Lagen und Langlebigkeit.



Größe	Innen ø	Außen ø	Wandstärke	Betriebsdruck	Platzdruck
¾"	19,0 mm	25,3 mm	3,15 mm	9 bar	23 bar
1"	25,0 mm	32,3 mm	3,65 mm	8 bar	20 bar
1 ¼"	30,0 mm	39,0 mm	4,50 mm	8 bar	20 bar

Farbe: außen gelb / innen schwarz  
Temperaturbeständig: bis 60°C

						Preis	Kat.	VE
✓	27003425	¾"	Gartenschlauch Profi	25 Meter	9 bar	76,49	9.0	1
	27003450	¾"	Gartenschlauch Profi	50 Meter	9 bar	152,97	9.0	1
✓	27010025	1"	Gartenschlauch Profi	25 Meter	8 bar	118,99	9.0	1
	27010050	1"	Gartenschlauch Profi	50 Meter	8 bar	237,97	9.0	1
	27011425	1 ¼"	Gartenschlauch Profi	25 Meter	8 bar	189,16	9.0	1
	27011450	1 ¼"	Gartenschlauch Profi	50 Meter	8 bar	378,32	9.0	1

## Geka Plus-Wasserschlauch Premium

Durch den 5-schichtigen Schlauchaufbau mit Materialien von höchster Qualität ist dieser Schlauch sehr optimal für den intensiven Einsatz in z.B. Gärtnereien oder anderen Anwendungen mit hoher Beanspruchung geeignet. Er ist druckfest und gleichzeitig hochflexibel, sowie sehr widerstandsfähig gegen Verdrehen oder Verdrillen, auch bei Kälte. Durch seine spezielle Außenbeschichtung ist dieser Schlauch besonders Form- und Abriebfest und kann in Temperaturen von -10°C – 50°C eingesetzt werden.

### Material

- Seele aus hochwertigem , transparentem PVC
- Tricoteinlagen innen: Polyester
- Mittelschicht: schwarzes PVC
- Tricoteinlage außen: hochreißfestes Polyester-Garn
- Decke: hochwertiges Transparentes PVC; Phtalatfrei



							Preis	Kat.	VE
	152513SB	½"	Geka-Plus	Wasserschlauch (12,5 mm)	25 Meter	18 bar	57,07	9.0	1
	155013SB	½"	Geka-Plus	Wasserschlauch (12,5 mm)	50 Meter	18 bar	112,60	9.0	1
	152519SB	¾"	Geka-Plus	Wasserschlauch (19,0 mm)	25 Meter	12 bar	105,11	9.0	1
	155019SB	¾"	Geka-Plus	Wasserschlauch (19,0 mm)	50 Meter	12 bar	208,71	9.0	1
	152525SB	1"	Geka-Plus	Wasserschlauch (25,0 mm)	25 Meter	10 bar	166,63	9.0	1
	155025SB	1"	Geka-Plus	Wasserschlauch (25,0 mm)	50 Meter	10 bar	331,76	9.0	1

## Gießbrausen

### GEKA Gießbrause 525 PLSB

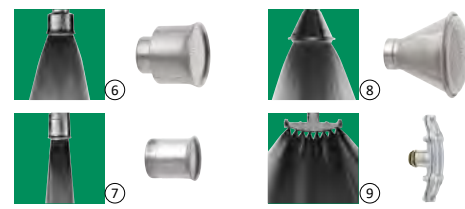
Einhand-Schnellschlussventil mit KR-Feststellbügel für Dauerbetrieb. Mit GEKA plus-Anschluss. Passend für Schlauchgrößen von 3/4" bis 1 1/2".

Gerätekörper Kunststoff PP schwarz (thermisch isolierend). Gewindeanschlüsse und Hebel Messing CW614N / CW617N. GEKAplus-Anschluss Messing verchromt.



### GEKA Gießgeräte 'easy rain' mit Gießkopf

Aus Kunststoff. Einhand -Schnellschlussventil mit Rasterbügel für Dauerbetrieb (Halb- und Volleistung) und Leichtmetall-Auslaufrohr. Mit Schnellkupplungs-Anschluss und Gießkopf aus Kunststoff.



### GEKA Gießgeräte 'soft rain' mit Gießkopf

Mengenregulierventil (Kugel-ventil) mit dreh- und auswechselbarem Auslaufrohr und Gießkopf für großvolumigen, weichen Wasserscherleier. GEKAplus-Anschluss Messing CW617N, passend für Schlauchgrößen von 3/4" bis 1 1/2".

Weich-Handgriff Kunststoff Thermoflex. Eingelegtes Schmutzsieb. Ab Rohrlänge 200 cm ohne Weich-Handgriff.

					Preis	Kat.	VE
①	525PLSB	Gießbrause mit GEKAplus Anschluss	ohne Gießkopf		109,94	1.0	1
②	5296PKSB	Gießgerät Easy Rain	Rohrlänge 60 cm	mit Gießkopf (32 l/min)	75,53	1.0	1
③	5594KMSB	Gießgerät Soft Rain	Rohrlänge 40 cm	mit Gießkopf (41 l/min)	91,82	1.0	1
	5596KMSB	Gießgerät Soft Rain	Rohrlänge 60 cm	mit Gießkopf (41 l/min)	99,44	1.0	1
④	5460KMSB	Gießgerät Soft Rain KX	Rohrlänge 40 cm	mit Gießkopf (41 l/min)	103,21	1.0	1
	5480KMSB	Gießgerät Soft Rain KX	Rohrlänge 60 cm	mit Gießkopf (41 l/min)	106,77	1.0	1
⑤	5470SB	Gießgerät Multi	Rohrlänge 60 cm	ohne Gießkopf	96,63	1.0	1

### Gieß- und Brausköpfe für 'soft rain', 'vario' und 'soft rain KX'

⑥	399LM	Gießkopf 3/4" iG, Leichtmetall	Platte Ø: 51 mm	Sieblöcher: 0,7 mm	22,80	1.0	1
	6397	Gießkopf 3/4" iG, Leichtmetall	Platte Ø: 51 mm	Sieblöcher: 1,0 mm	22,93	1.0	1
⑦	169LM	Gießkopf 3/4" iG, Leichtmetall	Platte Ø: 30 mm	Sieblöcher: 0,7 mm	22,19	1.0	1
⑧	7922	Gießkopf 3/4" iG, Leichtmetall	Platte Ø: 72 mm	Sieblöcher: 0,7 mm	20,82	1.0	1
⑨	528a	Fächerdüse 3/4" aG, Leichtmetall	16 Düsenbohrungen	Sieblöcher: 2,0 mm	121,02	1.0	1
	528b	Fächerdüse 3/4" aG, Leichtmetall	16 Düsenbohrungen	Sieblöcher: 3,0 mm	121,02	1.0	1

## Schlauchwagen & Schlauchabroller

### Geka Plus Schlauchwagen

Eine robuste, pulverbeschichtete Stahlkonstruktion mit optimierter Rahmenkonstruktion garantiert einen sicheren Stand

und leichte Fahrbarkeit. Für ein komfortables Fahren sorgen die griffigen, mit Luft gefüllten Reifen. Vormontiert ohne Schlauch.

### Geka Plus Schlauchabroller

Dieser schwenkbare und in 4 Stufen arretierbare Schlauchabroller ist sogar mobil einsetzbar. Hergestellt aus einer robusten, pulverbeschichteten Stahlkonstruktion.

Die Trommel kann rechts oder links montiert werden. Vormontiert ohne Schlauch; Platzbedarf ab Wand ca. 60 cm.



					Preis	Kat.	VE
	8502-SB	Geka Plus	Schlauchwagen	P40	309,80	9.0	1
	8602-SB	Geka Plus	Schlauchabroller	P40	259,12	9.0	1

## Original Karasto Geka Gewindestücke

Aus Messing CW617N. Betriebsdruck max. 10 bar.  
Serienmäßig mit NBR-Hochleistungs-Formdichtring.

Für den Temperaturbereich von ca. -5 °C bis +100 °C.  
Bei Innengewinde: Gewindeseitig mit Flachdichtring NBR.

### Spritzdüsen mit Geka-plus, schwere ausführung



		Preis	Kat.	VE
½" Mundstück- bohrung ca 5 mm	28407004	42,74	1.0	5
¾" Mundstück- bohrung ca 7 mm	28407005	50,14	1.0	5
1" Mundstück- bohrung ca 8 mm	28407006	111,23	1.0	1

### Abzweigstücke Messing



#### Basic Ausführung, vormontiert

		Preis	Kat.	VE
½" mit GEKA	28409040	30,23	1.0	1

#### Schwere Ausführung, vormontiert

½" mit GEKA plus	28409050	68,70	1.0	1
------------------	----------	-------	-----	---

### Schlauchstück



		Preis	Kat.	VE
Geka x ½" (13 mm)	28400003	4,20	1.0	10
Geka x ¾" (19 mm)	28400004	4,46	1.0	10
Geka x 1" (25 mm)	28400005	5,15	1.0	10
Geka x 1 ¼" (32 mm)	28400006	6,58	1.0	10
Geka x 1 ½" (38 mm)	28400007	8,49	1.0	10

### Saug- & Hochdruck-Kupplung



#### Schlauchstücke (Tülle)

		Preis	Kat.	VE
Geka x ½" (13 mm)	28406001	24,02	1.0	10
Geka x ¾" (19 mm)	28406002	25,02	1.0	10
Geka x 1" (25 mm)	28406003	26,71	1.0	10
Geka x 1 ¼" (32 mm)	28406004	37,13	1.0	10

#### mit Außengewinde

Geka x ¾" aG	28406101	31,38	1.0	10
Geka x 1" aG	28406102	32,85	1.0	10

### Geka Gewindestücke aG



#### mit Außengewinde

		Preis	Kat.	VE
Geka x ½"	28402003	4,14	1.0	10
Geka x ¾"	28402004	4,26	1.0	10
Geka x 1"	28402005	4,31	1.0	10
Geka x 1 ¼"	28402006	5,22	1.0	10
Geka x 1 ½"	28402007	6,39	1.0	10

### Geka Gewindestücke iG



#### mit Innengewinde

		Preis	Kat.	VE
Geka x ½"	28401002	4,12	1.0	10
Geka x ¾"	28401003	4,23	1.0	10
Geka x 1"	28401004	4,32	1.0	10
Geka x 1 ¼"	28401005	5,22	1.0	10
Geka x 1 ½"	28401006	6,39	1.0	10

### Geka Endstück



#### Blindkupplung

		Preis	Kat.	VE
Blindkupplung	28403000	4,00	1.0	10

### Adapter



#### Zur Einwinterung der Beregnungsanlage

		Preis	Kat.	VE
Adapter für Druckluftanschluss	28409025	11,42	1.0	10

### Zubehör



#### Schlauchschelle mit Schneckengewinde

		Preis	Kat.	VE
16 - 27 mm	27081627	1,05	1.0	10
20 - 32 mm	27082032	1,10	1.0	10
25 - 40 mm	27082540	1,15	1.0	10
35 - 50 mm	27083550	1,45	1.0	10

#### NBR - Dichtung für Schnellkupplung

NBR - Dichtung	28404000	0,30	1.0	10
----------------	----------	------	-----	----

## Original GEKA Plus-Stecksystem

Hochwertiges, robustes Stecksystem aus vernickeltem Messing. Kombinierbar mit allen gängigen Stecksystemen und Schlauchtypen unerreicht langlebig und einfach zu bedienen.

Material: Messing CW617N/CW614N, vernickelt  
Anwendungsbereich: für Garten, Haus, Werkstatt

### GEKA plus Hahnstecker



				Preis	Kat.	VE
Stecker x 1/2"	iG	28512001		5,83	1.0	1
Stecker x 3/4"	iG	28512002		6,46	1.0	1
Stecker x 1"	iG	28512003		8,16	1.0	1

### GEKA plus Schlauchverbinder



			Preis	Kat.	VE
2 x 13 mm (1/2")		28513005	11,34	1.0	1
2 x 19 mm (3/4")		28513006	19,19	1.0	1

### GEKA plus-Gerätestecker



			Preis	Kat.	VE
Stecker x 1/2"	aG	28511001	5,83	1.0	1
Stecker x 3/4"	aG	28511002	6,46	1.0	1

### GEKA plus Verbindungsstecker



		Preis	Kat.	VE
Verbindungsstecker	28513001	7,00	1.0	1

### GEKA plus Schlauchstücke



			Preis	Kat.	VE
Muffe x 13 mm (1/2")		28411515	13,97	1.0	1
Muffe x 19 mm (3/4")		28411516	16,62	1.0	1

### GEKA plus-Y-Abzweigstecker



		Preis	Kat.	VE
3-Wege-Y-Verteiler	28513003	15,68	1.0	1

### GEKA plus-Schlauchstücke mit Wasserstop



			Preis	Kat.	VE
Muffe x 13 mm (1/2")		28411517	17,15	1.0	1
Muffe x 19 mm (3/4")		28411518	19,42	1.0	1

### GEKA plus Spritzdüse schwer



**mit Gummierung für leichte Handhabung und angenehme Haptik. Wasserdurchfluss stufenlos regulierbar: Vom Vollstrahl bis zum Sprühnebel**

		Preis	Kat.	VE
Spritzdüse schwer	28514001	29,94	1.0	1

# Messing Klick Schlauchkupplungen

## Messing Klick Schlauchkupplungen

Dieses Stecksystem ermöglicht einfaches Ein- und Auskuppeln ohne Klemmringe. Diese Kupplungen sind austauschbar mit

anderen bekannten Fabrikaten. Maximaler Betriebsdruck 10 bar.

### Klick Männl. X Gewinde



<b>mit Innengewinde</b>		Preis	Kat.	VE
Klick Stecker x ½"	28502001	2,01	9.0	25
Klick Stecker x ¾"	28502002	2,07	9.0	25
Klick Stecker x 1"	28502003	3,23	9.0	25
<b>mit Außengewinde</b>				
Klick Stecker x ½"	28501001	2,47	9.0	25
Klick Stecker x ¾"	28501002	2,54	9.0	25

### Schlauchstück x Muffe



<b>Klick Muffe x Schlauchstück</b>		Preis	Kat.	VE
Klick Muffe x ½" (13mm)	28401515	8,43	9.0	10
Klick Muffe x ¾" (19mm)	28401516	10,54	9.0	10
<b>Klick Muffe x Schlauchstück, mit Wasserstopp</b>				
Klick Muffe x ½" (13mm)	28401517	8,12	9.0	10
Klick Muffe x ¾" (19mm)	28401518	10,29	9.0	10

### Stecker / Verteiler



		Preis	Kat.	VE
2 - Wege - Doppelstecker	28503001	2,86	9.0	25
3 - Wege - Y - Verteiler	28503003	8,48	9.0	25

### Klick Weibl. X Gewinde



<b>mit Innengewinde</b>		Preis	Kat.	VE
Klick Muffe x ¾"	28402012	8,78	9.0	25
<b>mit Außengewinde</b>				
Klick Muffe x ¾"	28401012	10,37	9.0	25

### MS-Schlauchverbindungen mit Spannmutter

2 x ½" (13 mm) Schlauchstück	28503005	8,57	9.0	10
2 x ¾" (19 mm) Schlauchstück	28503006	10,26	9.0	10

### Schlauchverbinder (Messing)



		Preis	Kat.	VE
½" x 12,5 mm	23060001	1,96	5.0	1
¾" x 20 mm	23060002	2,38	5.0	1
1" x 25 mm	23060003	4,61	5.0	1
1 ¼" x 32 mm	23060004	9,12	5.0	1
1 ½" x 38 mm	23060005	15,69	5.0	1
2" x 50 mm	23060006	22,37	5.0	1

### Messing Schlauchtülle



<b>Außengewinde x Schlauchtülle</b>		Preis	Kat.	VE
½" x 13 mm	23020001	2,12	5.0	1
¾" x 20 mm	23020002	2,16	5.0	1
1" x 25 mm	23020003	3,99	5.0	1
1 ¼" x 32 mm	23020004	7,38	5.0	1
1 ½" x 38 mm	23020005	11,66	5.0	1
2" x 50 mm	23020006	22,89	5.0	1
<b>Innengewinde x Schlauchtülle</b>				
½" x 13 mm	23030001	2,92	5.0	1
¾" x 20 mm	23030002	3,28	5.0	1
1" x 25 mm	23030003	5,09	5.0	1
1 ¼" x 32 mm	23030004	15,69	5.0	1
1 ½" x 38 mm	23030005	16,75	5.0	1
2" x 50 mm	23030006	25,65	5.0	1

**Messing Schlauchtülle mit Sechskant**



Außengewinde x Schlauchtülle	Preis	Kat.	VE
½" x 13 mm 23040001	3,90	5.0	1
¾" x 20 mm 23040002	5,60	5.0	1
1" x 25 mm 23040003	5,30	5.0	1
1 ¼" x 32 mm 23040004	7,80	5.0	1
1 ½" x 38 mm 23040005	12,70	5.0	1
2" x 50 mm 23040006	19,50	5.0	1

**Innengewinde x Schlauchtülle**

½" x 13 mm 23050001	5,45	5.0	1
¾" x 20 mm 23050002	4,55	5.0	1
1" x 25 mm 23050003	6,15	5.0	1
1 ¼" x 32 mm 23050004	11,10	5.0	1
1 ½" x 38 mm 23050005	14,80	5.0	1
2" x 50 mm 23050006	22,00	5.0	1

**Schlauchselle mit Schneckengewinde**



Schlauchselle	Preis	Kat.	VE
16 - 27 mm 27081627	1,05	1.0	10
20 - 32 mm 27082032	1,10	1.0	10
25 - 40 mm 27082540	1,15	1.0	10
35 - 50 mm 27083550	1,45	1.0	10

**Zwischenventil / Rückschlagklappe**



	Preis	Kat.	VE
¾" Messing 12bar 20431034	13,20	1.0	10
1" Messing 12bar 20431001	17,20	1.0	10
1 ¼" Messing 10bar 20431014	24,90	1.0	10
1 ½" Messing 10bar 20431012	36,00	1.0	10
2" Messing 10bar 20431002	49,70	1.0	10

**Fußventil**



	Preis	Kat.	VE
¾" Messing 10bar 20430034	11,90	1.0	10
1" Messing 10bar 20430001	14,70	1.0	10
1 ¼" Messing 8bar 20430004	19,10	1.0	10
1 ½" Messing 8bar 20430112	26,20	1.0	10
2" Messing 8bar 20430002	37,50	1.0	10

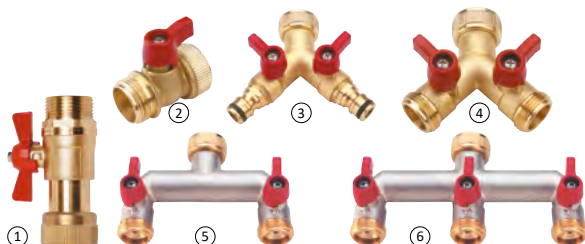
**Disko-Klappen**



	Preis	Kat.	VE
DN 50 20440005	86,31	9.0	1
DN 65 20440006	117,71	9.0	1
DN 80 20440007	177,86	9.0	1
DN 100 20440008	233,12	9.0	1

**Verteiler**

Y-Verteiler aus Metall mit ¾" iG (Überwurfverschraubung) und 2 Abgängen. Die beiden Abgänge sind mit jeweils einem Absperrhahn ausgestattet und ermöglichen somit das Regulieren und/oder Absperrn der einzelnen Ausgänge.



		Preis	Kat.	VE	
① Absperrhahn	1" iG mit Überwurfverschraubung x 1" aG	28503002	21,35	9.0	10
② Absperrhahn	¾" iG x ¾" aG	28503004	11,10	9.0	6
③ Y - Verteiler	¾" iG x 2 Stück Klick männl.	28503012	25,60	9.0	10
④ Y - Verteiler	¾" iG x 2 Stück ¾" aG	28503013	25,60	9.0	10
⑤ 2 Wege Verteiler	Eingang ¾" iG mit Überwurf, Ausgang 2 x ¾" aG	28503022	31,30	9.0	5
⑥ 3 Wege Verteiler	Eingang ¾" iG mit Überwurf, Ausgang 3 x ¾" aG	28503023	45,55	9.0	5



## Erdschieber

Weichdichtend, Baulänge (lang) Reihe F5, Innenspindel, aus Gusseisen mit Kugelgraphit GGG-40, innen und außen Epoxid-Pulver-Beschichtung EP-P bzw. innen emailliert.

Erdschieber						Preis	Kat.	VE
26850040	Erdschieber	DN 40	PN 16 Flansch	(4 Schrauben)		262,44	9.0	1
26850050	Erdschieber	DN 50	PN 16 Flansch	(4 Schrauben)		288,80	9.0	1
26850065	Erdschieber	DN 65	PN 16 Flansch	(4 Schrauben)		424,98	9.0	1
26850080	Erdschieber	DN 80	PN 16 Flansch	(8 Schrauben)		328,40	9.0	1
26850100	Erdschieber	DN 100	PN 16 Flansch	(8 Schrauben)		362,42	9.0	1
Teleskopgestänge								
26860040	Teleskopgestänge	DN 40 / 50	Rohrdeckung 1,05 - 1,50 mtr.			101,19	9.0	1
26860065	Teleskopgestänge	DN 65 / 80	Rohrdeckung 1,10 - 1,50 mtr.			124,87	9.0	1
26860100	Teleskopgestänge	DN 100 / 150	Rohrdeckung 1,15 - 1,50 mtr.			129,92	9.0	1
Schieberschlüssel								
26870002	Schieberschlüssel aus Stahl, lackiert			H = 0,75 m		42,80	9.0	1
26870001	Schieberschlüssel aus Stahl, lackiert			H = 1,00 m		84,00	9.0	1
Montageset (Schrauben, Dichtung, U-Scheiben)								
26880040	DN 40	für Erdschieber DN 40		(Set für beidseitige Flanschverbindung)		28,29	9.0	1
26880050	DN 50	für Erdschieber DN 50		(Set für beidseitige Flanschverbindung)		28,34	9.0	1
26880065	DN 65	für Erdschieber DN 65		(Set für beidseitige Flanschverbindung)		28,39	9.0	1
26880080	DN 80	für Erdschieber DN 80		(Set für beidseitige Flanschverbindung)		50,40	9.0	1
26880100	DN 100	für Erdschieber DN 100		(Set für beidseitige Flanschverbindung)		51,82	9.0	1

## Flachdichtungen

Papier - Flachdichtungen				Preis	Kat.	VE	Gummi - Flachdichtungen				Preis	Kat.	VE
21590103	½"	1,00	9.0	1	21590203	½"	1,35	9.0	1				
21590104	¾"	1,10	9.0	1	21590204	¾"	1,60	9.0	1				
21590105	1"	1,26	9.0	1	21590205	1"	1,80	9.0	1				
21590106	1 ¼"	1,48	9.0	1	21590206	1 ¼"	2,00	9.0	1				
21590107	1 ½"	1,76	9.0	1	21590207	1 ½"	2,85	9.0	1				
21590108	2"	2,76	9.0	1	21590208	2"	3,65	9.0	1				

## Ringraumdichtungen

Dichtungseinsatz für Rohre und Kabel zur Abdichtung bei nicht drückendem Wasser. Für den Einbau in Kernbohrungen bzw. Futterrohr. Dichtung ungeteilt.



						Preis	Kat.	VE
RR80-32	37203240	Mediumrohr: 32 - 40 mm;	Futterrohr: 80 mm			36,82	9.0	1
RR100-32	37213240	Mediumrohr: 32 - 40 mm;	Futterrohr: 100 mm			52,70	9.0	1
RR100-36	37213644	Mediumrohr: 36 - 44 mm;	Futterrohr: 100 mm			52,70	9.0	1
RR100-46	37214656	Mediumrohr: 46 - 56 mm;	Futterrohr: 100 mm			52,70	9.0	1
RR150-56	37225666	Mediumrohr: 56 - 66 mm;	Futterrohr: 150 mm			100,78	9.0	1
RR100-32-8	37213208	Mediumrohr: 1 x 32 - 40 mm; 1 x 8 - 10 mm;	Futterrohr: 100 mm			158,17	9.0	1
RR100-32-32-8	37223208	Mediumrohr: 2 x 32 - 40 mm; 1 x 8 - 10 mm;	Futterrohr 150 mm			180,75	9.0	1

weitere Abmessungen und Sonderdichtungen auf Anfrage



## Manometer

Durchmesser 63 mm, Anschluss ¼" aG unten, bzw. hinten.



				Preis	Kat.	VE
Mano0-6u	28840006	Anzeigebereich: 0 bis 6 bar	¼" Anschluss, unten	7,80	9.0	1
Mano0-10u	28840010	Anzeigebereich: 0 bis 10 bar	¼" Anschluss, unten	7,80	9.0	1
Mano0-16u	28840016	Anzeigebereich: 0 bis 16 bar	¼" Anschluss, unten	7,80	9.0	1
Mano0-6h	28841006	Anzeigebereich: 0 bis 6 bar	¼" Anschluss, hinten	7,80	9.0	1
Mano0-10h	28841010	Anzeigebereich: 0 bis 10 bar	¼" Anschluss, hinten	7,80	9.0	1
Mano0-16h	28841016	Anzeigebereich: 0 bis 16 bar	¼" Anschluss, hinten	7,80	9.0	1

## Rohrschellen & Stockschrauben



				Preis	Kat.	VE
Ros26-30	38022630	Spannbereich	26 - 30 mm	1,10	9.0	1
Ros32-36	38023236	Spannbereich	32 - 36 mm	1,40	9.0	1
Ros38-43	38023843	Spannbereich	38 - 43 mm	1,55	9.0	1
Ros50-55	38025055	Spannbereich	50 - 55 mm	2,05	9.0	1
Ros63-64	38026367	Spannbereich	60 - 64 mm	2,20	9.0	1
Sto8-50	38020850	Stockschraube	M8 x 50 mm	0,38	9.0	1
Sto8-80	38020880	Stockschraube	M8 x 80 mm	0,52	9.0	1
Sto8-100	38020825	Stockschraube	M8 x 100 mm	0,58	9.0	1
Dü10-60	38020100	Dübel	10 x 60 mm	0,62	9.0	1

## Flex - Schläuche

Gummischlauch aus EPDM, Ummantelung aus Edelstahl, 10 bar.  
Anschlüsse: Außengewinde x Innengewinde (Überwurfmutter)  
Nicht für Erdeinbau geeignet!



					Preis	Kat.	VE
Flex12-400	39841240	½" Flexschlauch,	iG x aG,	Länge: 400 mm	10,87	9.0	1
Flex12-600	39841260	½" Flexschlauch,	iG x aG,	Länge: 600 mm	13,02	9.0	1
Flex34-400	39843440	¾" Flexschlauch,	iG x aG,	Länge: 400 mm	19,25	9.0	1
Flex34-600	39843460	¾" Flexschlauch,	iG x aG,	Länge: 600 mm	23,16	9.0	1
Flex01-400	39841040	1" Flexschlauch,	iG x aG,	Länge: 400 mm	31,07	9.0	1
Flex01-600	39841060	1" Flexschlauch,	iG x aG,	Länge: 600 mm	34,88	9.0	1

## Premium Spritzdüse Magnum

Die Magnum Spritzdüse enthält keinerlei Kunststoffteile. Die hydraulische Unterstützung beim Ein- und Abschalten der Düse garantiert eine mühelose Bedienung. Durch den einzigartigen Ratschenmechanismus lässt sich das Sprühbild vom sanft-

ten bis zum kräftigen Wasserstrahl einstellen und verhindert gleichzeitig Schäden durch ein zu festes Anziehen. Die Düsen sind Präzisionsgefertigt, leicht zu bedienen und haben ein hervorragendes Verteilungsbild. Ideal für Anspruchsvolle Bereiche wie z. B. Greens und Tee's.



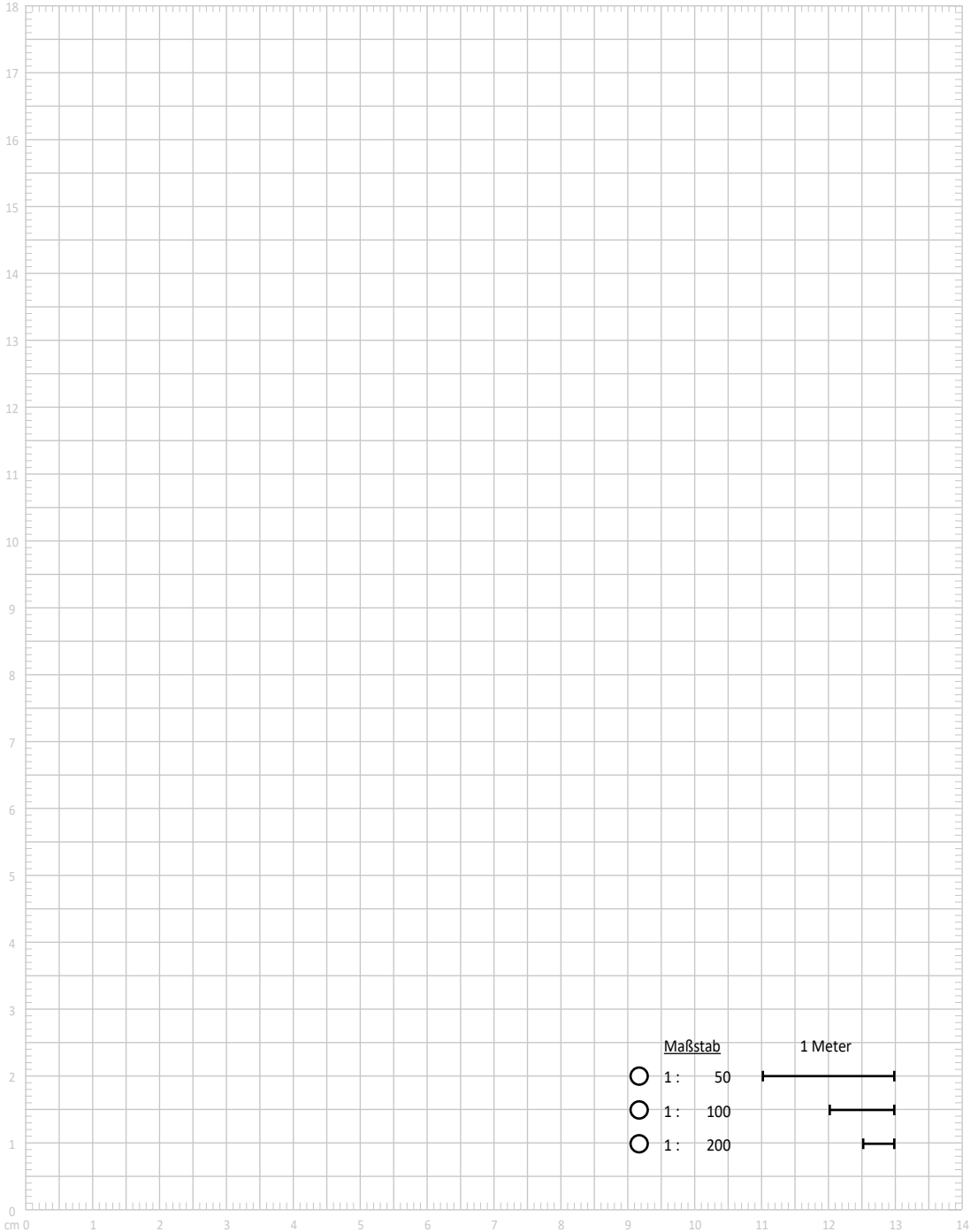
				Preis	Kat.	VE
NG450	Magnum Düse ¾"	(8,4 m³/h bei 5,5 bar)		78,52	9.0	1



Notizen: \_\_\_\_\_

Projekt. \_\_\_\_\_

Datum. \_\_\_\_\_



<b>A</b>		<b>P / Q</b>	
Abdichtung von Gewinden . . . . .	133	PE-HD Rohre für Beregnungsanlagen . . . . .	122
Abdichtung von Gewinden . . . . .	135	Pitot Rohr . . . . .	36
Absperr- und Ventileinheiten (16 bar) . . . . .	73	Premium Spritzdüse Magnum . . . . .	145
Anschlüsse im Vergleich: . . . . .	26	PRO - C . . . . .	98
Anschlussfertige Verteilereinheit Quick & Dense . . . . .	64	PRS-Dial Druckregulierungseinheit . . . . .	73
Auf einen Blick: Hauptkomponenten einer Beregnungsanlage . . . . .	8	PVC Verschraubungen . . . . .	83
Auslaufventile. . . . .	81		
<b>B</b>		<b>R</b>	
Basketfilter . . . . .	75	Rain Bird App . . . . .	96
Be- & Entlüftungsventil . . . . .	21	Rain Cliik . . . . .	100
Beregnungskabel (Mehradrig) . . . . .	84	Rainova® Tropfleitung . . . . .	11
Bubbler ½" iG . . . . .	17	Rainova® Verteilerleitung . . . . .	14
<b>C</b>		Rain Watch . . . . .	119
CIRRUS Pro . . . . .	113	Regensensoren und Stativ . . . . .	100
Computer . . . . .	116	Regenwagen TR . . . . .	57
<b>D</b>		Regneranschlüsse Swing Joint . . . . .	53
Decoder . . . . .	114	Regner Serie 500 . . . . .	47
Dripline XFD . . . . .	12	Regner Serie 700 . . . . .	48
Dripline XFS-CV . . . . .	13	Regner Serie 900 . . . . .	50
Dripline XFS, (unterirdisch verlegbar) . . . . .	13	Regnerstativ . . . . .	58
Druck- & Durchflussmesser . . . . .	7	Ringraumdichtungen . . . . .	144
Druckregulierungsfilter . . . . .	10	Rohrschellen & Stockschrauben . . . . .	145
Durchflusssensoren . . . . .	99	RPE Ventile (Dritte Serie) . . . . .	74
Durchfluss - Sensoren . . . . .	101	RPE Ventile (Dritte Serie mit Filter) . . . . .	74
Durchflusssensor FG100 . . . . .	101		
Düsen für Eagle Regner (Auswahl) . . . . .	54	<b>S</b>	
Düsen für Regner 5000 . . . . .	43	Schema . . . . .	18
Düsen HE-VAN . . . . .	29	Schlauchwagen & Schlauchabroller . . . . .	139
Düsen MPR . . . . .	30	Schnellkupplungsventile . . . . .	79
Düsen MP Rotator . . . . .	32	Schrumpfschlauch . . . . .	85
Düsen MP Rotator . . . . .	33	Schwinghebelregner . . . . .	43
Düsen Rotary . . . . .	34	Schwinghebelregner . . . . .	58
Düsen U . . . . .	31	Service – Koffer Systainer . . . . .	6
Düsen VAN . . . . .	28	Sieb- & Scheibenfilter . . . . .	75
<b>E</b>		Sod Cup Kit für 500 / 700 / E / IC . . . . .	47
Einstellbare Druckminderer . . . . .	10	Sparen an der Anzahl der	
Einstellwerkzeuge . . . . .	33	Regner oder am Wasserverbrauch? . . . . .	38
Einzeltröpfer . . . . .	19	Steuergerät ESP LX Decoder . . . . .	106
Elektro-Erdkabel NYY-J . . . . .	84	Steuergerät ESP LX IVM . . . . .	108
Erdschieber . . . . .	144	Steuergerät ESP LX ME . . . . .	97
Erdungsschema (Laut Hersteller) . . . . .	114	Steuergerät ESP ME3 (W-Lan) . . . . .	95
Ersatzteile für Eagle - Regner . . . . .	56	Steuergerät ESP-RZX (W-Lan) . . . . .	94
Ersatzteile für Magnetventile . . . . .	72	Steuergerät ESP-TM2 (W-Lan) . . . . .	94
Erweiterung: LNK2 WiFi Modul . . . . .	96	Steuergerät Hydrowise . . . . .	99
<b>F</b>		Steuersystem Rain Bird IQ. . . . .	104
Fernsteuerung MI (Mobile Internet) . . . . .	118	Steuersystem Site Control. . . . .	107
Filter- und Regeleinheit . . . . .	68		
Flachdichtungen . . . . .	144	<b>T</b>	
Flexibler Regneranschluss . . . . .	26	Tail Düsen für Eagle 751 Regner . . . . .	55
Flexibler Regneranschluss . . . . .	39	Trassenwarnband . . . . .	85
Flex - Schläuche . . . . .	145		
Fließdruckmesser . . . . .	36	<b>U / V</b>	
Frostsichere Gartenstandrohre . . . . .	80	Übersicht Magnetspulen . . . . .	62
Funk Regensensor . . . . .	100	Überspannungsschutzeinheit . . . . .	102
Funktionen . . . . .	110	Ventil 300 BPES . . . . .	72
Funktionsübersicht . . . . .	90	Ventil DV / DVF . . . . .	69
		Ventil HV . . . . .	68
		Ventilkasten mit Kugelhahn . . . . .	79
		Ventilkästen Rain Bird VB . . . . .	76
		Ventilkästen VB . . . . .	78
		Ventilkästen VBA . . . . .	77
		Ventil PEB / PESB . . . . .	71
		Ventil PGA . . . . .	70
<b>G</b>			
Gartenschlauch "Profi" . . . . .	138		
Gartenzapfstellen (Überflur) . . . . .	80		
Gasbrenner . . . . .	22		
Geka Plus-Wasserschlauch Premium . . . . .	138		
Gewindefittings aus Nylon PN 16 . . . . .	131		
Gießbrausen . . . . .	139		
Global Service Plan (GSP) . . . . .	112		
Golf - Steuersysteme . . . . .	110		
Golf Steuerung (Software) . . . . .	111		
Großflächenregner XLR . . . . .	59		
<b>H</b>			
Haltewerkzeug für Versenkdüsen . . . . .	36		
Hardware . . . . .	115		
<b>I / J</b>			
IC - Connect™ . . . . .	117		
IC - Integriertes Steuersystem™ . . . . .	116		
IVM Magnetventile . . . . .	109		
IVM – Systemübersicht . . . . .	109		
Jet Spike / Microsprüher auf Erdspeiß . . . . .	19		
<b>K</b>			
Kabelmuffen . . . . .	85		
Kabelverbinder & Werkzeug . . . . .	84		
Kleinverteiler . . . . .	102		
Klemmfittings PN 16 . . . . .	124		
Kopfleitung QF Header . . . . .	14		
Kugelhähne 16 mm (bis 4,0 bar) . . . . .	15		
Kugelhähne (Messing, vernickelt) . . . . .	81		
Kugelhähne mit . . . . .	128		
Kugelhähne PP; PN 16 . . . . .	83		
<b>L</b>			
Leistungsstark. Langlebig. . . . .	46		
Leitungshalter C12 . . . . .	16		
Leitungshalter C16 - Premium . . . . .	16		
Leitungshalter Flachdachbewässerung . . . . .	16		
LoRa™-Gateway . . . . .	92		
LoRa™ Stationsmodule . . . . .	91		
LoRa™ Zusatzmodule. . . . .	93		
<b>M</b>			
Magnetspulen . . . . .	74		
Manometer. . . . .	145		
Markierungsflaggen . . . . .	7		
Messing Klick Schlauchkupplungen . . . . .	142		
Micro - Dripline LDQ . . . . .	18		
Microsprüher / Erdspeiß . . . . .	18		
Micro - Verbindungs- & Anschlussstücke . . . . .	20		
Micro - Verbindungsleitung . . . . .	20		
Mini - Verteilereinheit . . . . .	67		
Mobile Beregnung . . . . .	57		
Montagefertige Fittings LOC. . . . .	27, 40, 123		
MP Rotator Spezialdüsen . . . . .	33		
MPR - Streifendüsen . . . . .	29		
<b>O</b>			
Optionen für Quick & Dense . . . . .	66		
Original GEKA Plus-Stecksystem . . . . .	141		
Original Karasto Geka Gewindestücke . . . . .	140		

Verbindungsschlauch Easy-link. . . . .	.65
Verbindungsstücke 16 mm (für Rainova® Tropfleitung) . . . . .	11
Verbindungsstücke 17 mm (braun, für Dripline XF). . . . .	15
Verbindungsstücke Lock Type . . . . .	.15
Verschraubungen DOGRA. . . . .	.82
Verschraubungen Messing . . . . .	.82
Verschraubung; PN 16 . . . . .	128
Versenkdüse 1800 (½") . . . . .	.24
Versenkdüse RD 1800 (½") . . . . .	.25
Versenkdüse Uni-Spray (½") . . . . .	.24
Versenkregner 3504 . . . . .	.39
Versenkregner 5000 PLUS. . . . .	.42
Versenkregner 5004 . . . . .	.41
Versenkregner 6504 Falcon . . . . .	.44
Versenkregner 8005 . . . . .	.45
Verteiler . . . . .	143
Verteiler MTT-100. . . . .	.82
Verteiler & Zubehör . . . . .	.21
Voreingestellte Druckminderer . . . . .	.10
Vormontierte Versenkdüsen Typ LOC . . . . .	.27
Vormontierte Versenkregner Typ LOC. . . . .	.40

**W**

Wasserdichte Schuko - Stecker (IP68) . . . . .	.85
Werkzeuge . . . . .	123
Werkzeuge für Tropfbewässerung . . . . .	.22
Werkzeuge / Zubehör . . . . .	.52
Wetterstation Light . . . . .	119
Wetterstation Pro . . . . .	119
Windtolerante Düsen . . . . .	.55
Wurzelbewässerungssystem (RWS). . . . .	.17

**X / Y**

X-Core mit internem Trafo . . . . .	.98
Xeri-Pop Micro-Versenkdüsen . . . . .	.21
XF - Verteilerleitung . . . . .	.14
XS Einstellbare Microsprüher . . . . .	.20
Yard Marker / Entfernungsmarkierung . . . . .	.52

**Z**

Zeitschaltuhr BL-NR . . . . .	.88
Zeitschaltuhren Rain Bird . . . . .	.88
Ziel der Sportplatzberegung . . . . .	.61
Zubehör für Versenkdüsen . . . . .	.36

# Druckverlusttabelle

Es sollte eine Fließgeschwindigkeit von 1,6 mtr. pro Sekunde nicht überschritten werden.

Druckverlust bei 100m Röhrlänge (Ohne Gefälle)	DN	Beregnungsrohr		20	25	32	40	50	65	80	100		
		25 x 2,0 ¾"	32 x 2,0 1"										
m³/h	l/s	m/s	bar	m/s	bar	m/s	bar	m/s	bar	m/s	bar		
0,20	3,33	0,056	0,090	0,170	0,030	0,067	0,003	0,027	0,000	0,013	0,000	0,009	0,000
0,40	6,67	0,111	0,180	0,340	0,100	0,133	0,011	0,054	0,001	0,026	0,000	0,017	0,000
0,60	10,00	0,167	0,271	0,510	0,205	0,200	0,022	0,080	0,003	0,039	0,000	0,026	0,000
0,80	13,33	0,222	0,361	0,680	0,341	0,266	0,036	0,107	0,004	0,052	0,001	0,035	0,000
1,00	16,67	0,278	0,451	0,850	0,508	0,333	0,053	0,134	0,006	0,065	0,001	0,044	0,000
1,20	20,00	0,333	0,541	1,020	0,706	0,399	0,074	0,161	0,008	0,078	0,002	0,052	0,001
1,40	23,33	0,389	0,632	1,190	0,932	0,466	0,097	0,187	0,011	0,091	0,002	0,061	0,001
1,60	26,67	0,444	0,722	1,360	1,187	0,532	0,123	0,214	0,014	0,104	0,003	0,070	0,001
1,80	30,00	0,500	0,812	1,530	1,471	0,599	0,151	0,241	0,017	0,118	0,003	0,079	0,001
2,00	33,33	0,556	0,902	1,700	1,783	0,666	0,182	0,268	0,020	0,131	0,004	0,087	0,001
2,20	36,67	0,611	0,992	1,870	2,123	0,732	0,216	0,295	0,024	0,144	0,004	0,096	0,002
2,40	40,00	0,667	1,083	2,040	2,490	0,799	0,253	0,321	0,028	0,157	0,005	0,105	0,002
2,60	43,33	0,722	1,173	2,210	2,886	0,865	0,292	0,348	0,033	0,170	0,006	0,114	0,002
2,80	46,67	0,778	1,263	2,380	3,308	0,932	0,334	0,375	0,037	0,183	0,007	0,122	0,003
3,00	50,00	0,833	1,353	2,550	3,759	0,998	0,378	0,402	0,042	0,196	0,008	0,131	0,003
3,20	53,33	0,889	1,444	2,720	4,236	1,065	0,425	0,428	0,047	0,209	0,008	0,140	0,003
3,40	56,67	0,944	1,534	2,890	4,741	1,131	0,475	0,455	0,052	0,222	0,009	0,148	0,004
3,60	60,00	1,000	1,624	3,059	5,272	1,198	0,527	0,482	0,058	0,235	0,010	0,157	0,004
3,80	63,33	1,056	1,714	3,229	5,831	1,265	0,581	0,509	0,064	0,248	0,011	0,166	0,004
4,00	66,67	1,111	1,804	3,399	6,417	1,331	0,638	0,535	0,070	0,261	0,013	0,175	0,005
4,50	75,00	1,250	2,030	3,824	7,999	1,498	0,791	0,602	0,087	0,294	0,015	0,196	0,006
5,00	83,33	1,389	2,256	4,249	9,749	1,664	0,959	0,669	0,105	0,326	0,019	0,218	0,007
5,50	91,67	1,528	2,481	4,674	11,666	1,830	1,142	0,736	0,124	0,359	0,022	0,240	0,008
6,00	100,00	1,667	2,707	5,099	13,749	1,997	1,340	0,803	0,145	0,392	0,026	0,262	0,010
6,50	108,33	1,806	2,932	5,524	16,000	2,163	1,553	0,870	0,168	0,424	0,030	0,284	0,011
7,00	116,67	1,944	3,158	5,949	18,416	2,330	1,781	0,937	0,192	0,457	0,034	0,306	0,013
7,50	125,00	2,083	3,383	6,374	20,998	2,496	2,024	1,004	0,218	0,490	0,038	0,327	0,015

Es sollte eine Fließgeschwindigkeit von 1,6 mtr. pro Sekunde nicht überschritten werden.

Druckverlust bei 100m Rohränge (Ohne Gefälle)	DN	Allgemeine Formeln		32	40	50	65	80	100
m <sup>3</sup> /h	l/min	l/s	Stationenlaufzeit in min/Woche:	m/s	bar	m/s	bar	m/s	bar
8,00	133,33	2,222	$\frac{\text{gewünschte Niederschlagsmenge pro Woche (mm/m}^2) \times 60}{\text{Niederschlag pro m}^2 \text{ (mm/h)}}$	2,662	2,281	1,071	0,245	0,522	0,043
8,50	141,67	2,361	Niederschlag pro m <sup>2</sup> in mm/h:	2,829	2,554	1,138	0,273	0,555	0,048
9,00	150,00	2,500	$\frac{\text{Wasserverbrauch alle Regner (m}^3\text{/h)} \times 1000}{\text{zu beregnende Fläche (m}^2\text{)}}$	2,995	2,840	1,205	0,303	0,588	0,053
9,50	158,33	2,639	Beispiel: Niederschlag pro 200 m <sup>2</sup> in mm/h	3,162	3,142	1,272	0,335	0,620	0,059
10,00	166,67	2,778	$\frac{1,8 \text{ (m}^3\text{/h)} \times 1000}{200 \text{ (m}^2\text{)}} = 9 \text{ mm/h}$	3,328	3,458	1,339	0,368	0,653	0,064
12,00	200,00	3,333	Wasserverbrauch Tropfleitung in m <sup>3</sup> /h	3,993	4,867	1,606	0,514	0,783	0,089
14,00	233,33	3,889	$\frac{\text{Tropfleitungslänge (m)} \times \text{Durchfluss pro Tropfer (l/h)}}{\text{Tropfabstand (cm)} \times 10}$	4,659	6,507	1,874	0,682	0,914	0,118
16,00	266,67	4,444	Beispiel für 100 mtr. Tropfleitung	5,325	8,377	2,142	0,873	1,501	0,365
18,00	300,00	5,000	$\frac{100 \text{ (m)} \times 2,2 \text{ (l/h)}}{33 \text{ (cm)} \times 10} = 0,666 \text{ m}^3\text{/h}$	5,990	10,477	2,410	1,085	1,689	0,453
20,00	333,33	5,556	Wasserverbrauch Tropfleitung in m <sup>3</sup> /h pro m <sup>2</sup>	4,249	4,156	2,677	1,320	1,876	0,550
22,00	366,67	6,111	$\frac{\text{Fläche (m}^2) \times \text{Durchfluss pro Tropfer (l/h)}}{\text{Tropfabstand (m)} \times \text{Leitungsabstand (m)}}$	4,674	4,975	2,945	1,577	2,064	0,656
24,00	400,00	6,667	Beispiel für 100 m <sup>2</sup> Fläche	5,099	5,865	3,213	1,855	2,252	0,771
26,00	433,33	7,222	$\frac{100 \text{ (m}^2) \times 2,2 \text{ (l/h)}}{0,33 \text{ (m)} \times 0,40 \text{ (m)}} = 1666 \text{ l/h (1,66 m}^3\text{/h)}$	5,524	6,827	3,481	2,155	2,439	0,894
28,00	466,67	7,778	Ausbringungsmenge mm/m <sup>2</sup> pro Stunde	5,949	7,860	3,748	2,477	2,627	1,026
30,00	500,00	8,333	$\frac{\text{Durchfluss pro Tropfer (l/h)}}{\text{Tropfabstand (m)} \times \text{Leitungsabstand (m)}}$	4,016	2,820	2,814	1,167	1,959	0,478
33,00	550,00	9,167	Beispiel: Ausbringungsmenge mm/m <sup>2</sup> pro Stunde	4,418	3,375	3,096	1,394	2,155	0,570
35,00	583,33	9,722	$\frac{2,2 \text{ (l/h)}}{0,33 \text{ (m)} \times 0,40 \text{ (m)}} = 16,7 \text{ mm/h pro m}^2$	4,685	3,772	3,284	1,557	2,285	0,636
38,00	633,33	10,556		5,087	4,407	3,565	1,816	2,481	0,741
40,00	666,67	11,111		5,355	4,858	3,753	2,000	2,612	0,815
43,00	716,67	11,944		5,756	5,573	4,034	2,292	2,808	0,932
45,00	750,00	12,500		4,222	2,497	2,938	1,015	1,965	0,377
50,00	833,33	13,889		4,691	3,046	3,265	1,236	2,183	0,458
55,00	916,67	15,278		5,160	3,649	3,591	1,478	2,402	0,546
60,00	1000,00	16,667		5,629	4,305	3,917	1,741	2,620	0,643
65,00	1083,33	18,056		4,244	2,025	4,244	2,025	2,838	0,746
70,00	1166,67	19,444		4,570	2,329	4,570	2,329	3,056	0,857
75,00	1250,00	20,833		4,897	2,654	4,897	2,654	3,275	0,975



**Beregnungstechnik Lösche**      Mobil: 0173 / 98 79 486  
Wilmerstraße 21      Tel.: 02572 / 94 67-183  
48282 Emsdetten      [www.beregnungstechnik-loesche.de](http://www.beregnungstechnik-loesche.de)