



Fröhlich

Beregnungstechnik

Die Spezialisten
für Beregnungstechnik



Sportplatz



Tennisplatz



Golfplatz

Ob Jahrhundertssommer wie 2003 oder verregnetes Jahr, eines haben alle gemeinsam. Ohne eine Beregnungsanlage werden die wertvollen Sportflächen eher Zufall sein. Also hilft nur eins, eine effektive Beregnungsanlage.



Als ein führender Installationsbetrieb für Beregnungsanlagen stehen wir Ihnen mit der Erfahrung von unzähligen Anlagen in unserem Spezialgebiet Sportanlagen gerne mit Rat und Tat zur Seite.

Im Folgenden werden wir Ihnen einen Überblick zu den verschiedenen Möglichkeiten, welche sich für die Beregnung von Sportanlagen ergeben, aufzeigen und erläutern.

Weitergehende Fakten besprechen Sie einfach direkt mit uns, wir freuen uns auf Ihre Anfragen.

Produktneutralität und ein Mix aus den Top-Produkten der führenden Hersteller wie *PERROT, RAIN BIRD, TORO, GRUNDFOS* bzw. *SPECK-PUMPEN* garantieren Ihnen bestmögliche Ergebnisse für Ihre Anlage.

Unsere Referenzen im Bereich Sportanlagen

Jedes Jahr werden zahlreiche (über 50) Anlagen im deutschsprachigen Raum durch unsere Fachmonteure mit einer Versenkberegnungsanlage ausgestattet.

Gerne verweisen wir auf einige unserer Referenzanlagen

München	Allianz-Arena <i>FC Bayern + TSV 1860</i>
Sinsheim	Rhein-Neckar-Arena <i>TSG 1899 Hoffenheim</i>
Stuttgart	Gazi-Stadion <i>Stuttgarter Kickers</i>
Wien	Ernst-Happel-Stadion Hannapi-Stadion
Augsburg	SGL-Stadion <i>FC Augsburg</i>
Freiburg	Schwarzwald-Stadion <i>SC Freiburg</i>
Ingolstadt	Audi-Sportpark



Allianz-Arena München

Grundsätze und wichtige Daten:
Standard-Spielfeld-Größe 68x105m

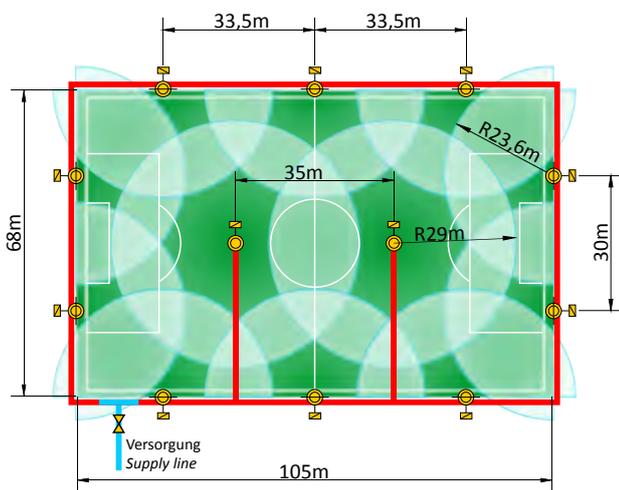
Wasserbedarf je Sektor / Abschnitt:
Mittelfeldregner bis ca. 13 m³/h
Randregner bis ca. 8 m³/h

Mittlerer Niederschlag = 2,5 - 3,0 mm

Betriebsdruck:
Druck am Regner 5,5 bar
Fließdruck am Wasseranschluss 7,0 bar



Rhein-Neckar-Arena in Sinsheim



System 10+2 (Standard)

Version auch für Tenne-Plätze

- 10x Teilkreisregner am Spielfeldrand
- 2x Vollkreisregner in Spielfeldmitte

Ringleitung aus PE-HD 63x5,8 mm ums Spielfeld sowie Rohrstiche ins Mittelfeld

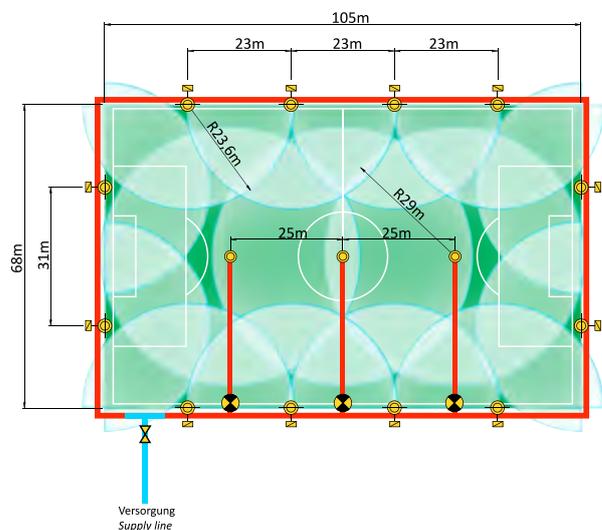
Alle Regner werden elektrisch angesteuert

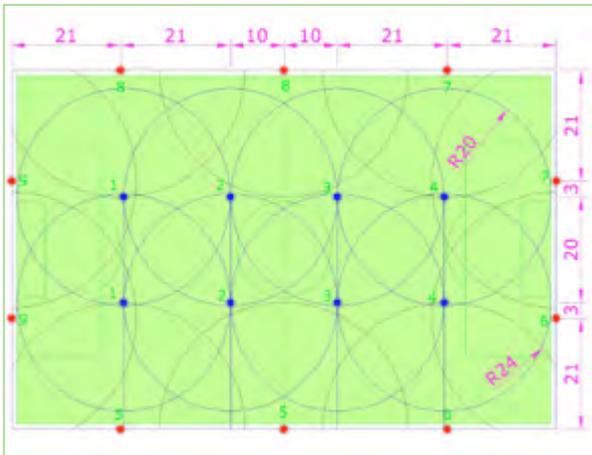
System 10+3 (+2 Torraumregner)

- 10x Teilkreisregner am Spielfeldrand
- 3x Vollkreisregner in Spielfeldmitte
- 2x Torraumregner (Option)

Ringleitung aus PE-HD 63x5,8 mm ums Spielfeld sowie durchs Mittelfeld

Alle Regner werden elektrisch angesteuert





System 10+8

- 10x Teilkreisregner am Spielfeldrand
- 8x Vollkreisregner in Spielfeldmitte

Ringleitung aus PE-HD 63x5,8 mm ums Spielfeld sowie Rohrstiche ins Mittelfeld

Alle Regner werden elektrisch angesteuert, die im Mittelfeld paarweise über Magnetventile

Sonderlösung Hockey-Kunstrasen

7x Teilkreisregner am Spielfeldrand

Somit KEINE Regner im Spielfeld, Spielbelag somit eine ebene Fläche

Mit Großflächen-Versenkregnern
Mögliches Modell:

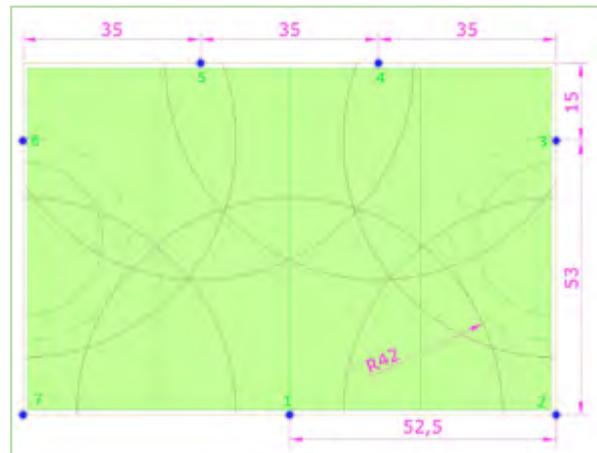
Perrot VP3

Ringleitung aus PE-HD 90x8,2 mm ums Spielfeld, leistungsstarke Pumpstation sowie große Wassermengen sind notwendig!

Wasserverbrauch
pro Sektor 39 m³/h
Betriebsdruck:
Druck am Regner 7,0 bar
Fließdruck am Anschluss 9,0 bar

Regner sind elektrisch gesteuert
(Auch für Fußball-Kunstrasenplätze)

Empfohlen vom Deutschen-Hockey-Bund



Wir unterscheiden zwischen folgenden technischen Lösungen für Versenkregner:
Die Regner können auch mit Kunstrasenabdeckung oder Echtrasenkappe ausgeführt werden.

Schwinghebelregner

- bewährter, langlebiger Regner, einfache Regnereinstellung, großer Wassertropfen, daher weniger windempfindlich
- Sondermodell RVR mit Echtrasentopf im Mittelfeld, praktisch unsichtbar
- Ideal für Systeme 10+2 / 10+3
- Hersteller PERROT



Getrieberegner

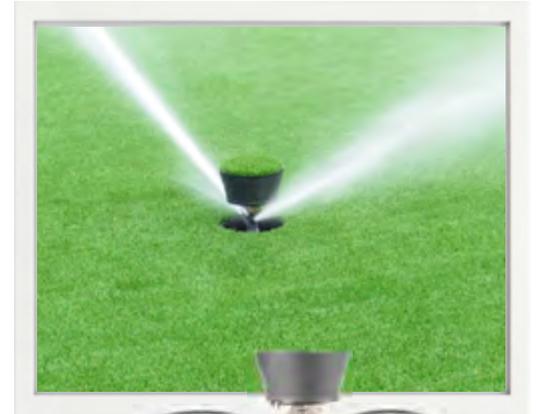
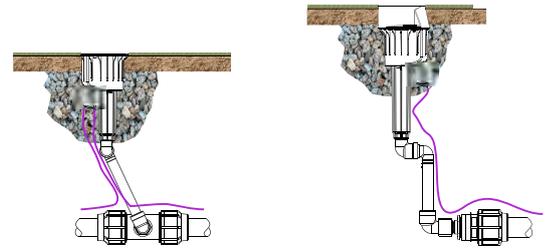
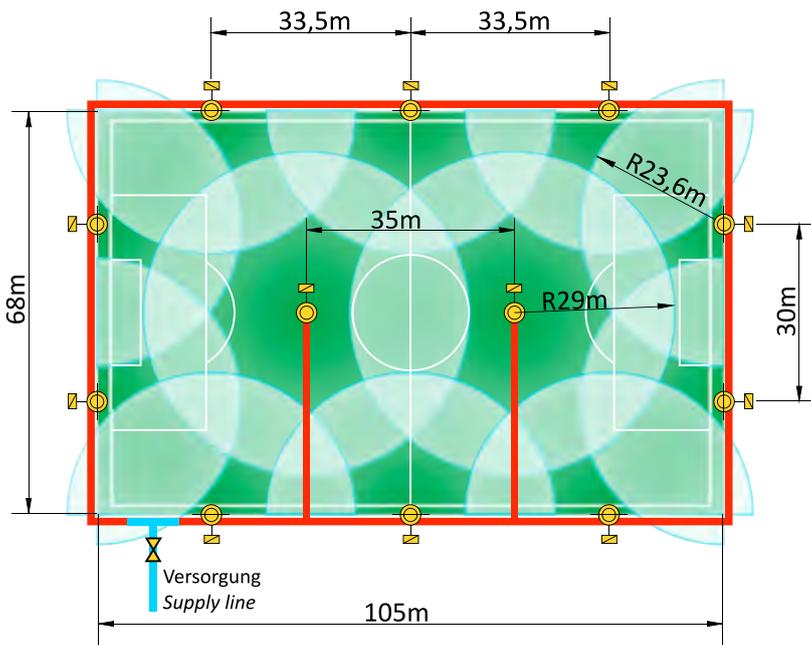
- Moderner, komplett geschlossener Regner, feine Wasserverteilung, langsamer, gleichmäßiger Umlauf
- Für alle Systeme, auch kleinere Modelle möglich (System 10+8)
- Hersteller RAIN BIRD, TORO, PERROT

Sonderregner für Hockey-Spielfelder

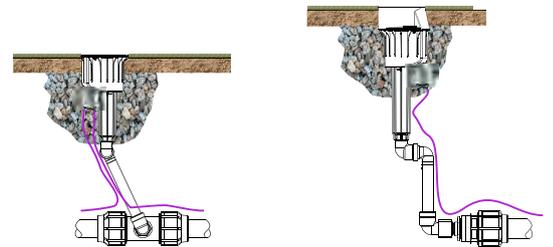
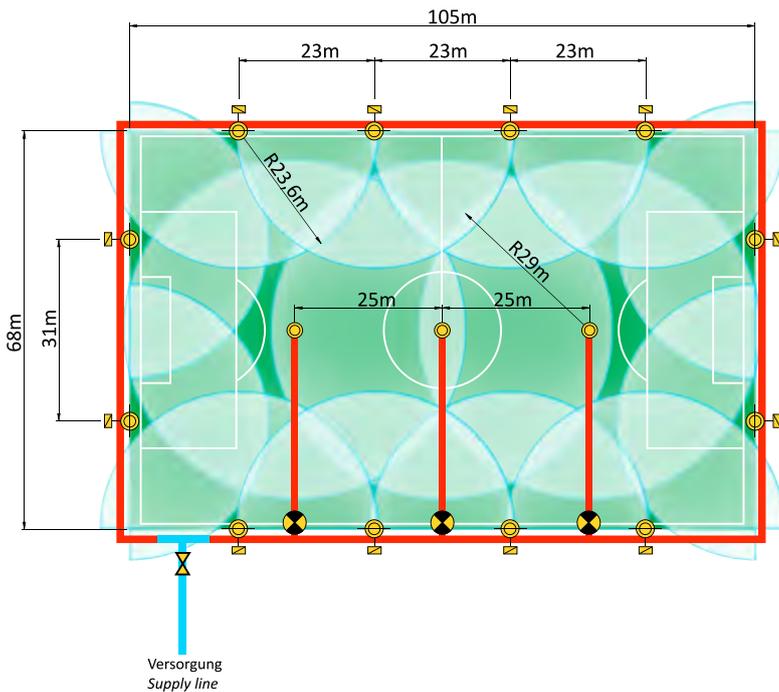
- Moderner Großflächenregner
- Schneller Umlauf
- Für Beregnung nur von außen
- Hersteller PERROT



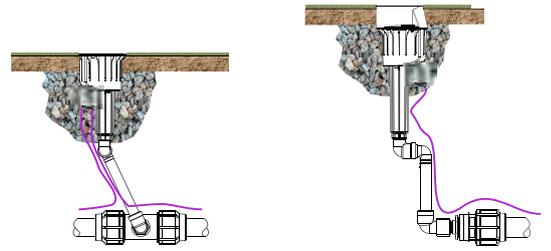
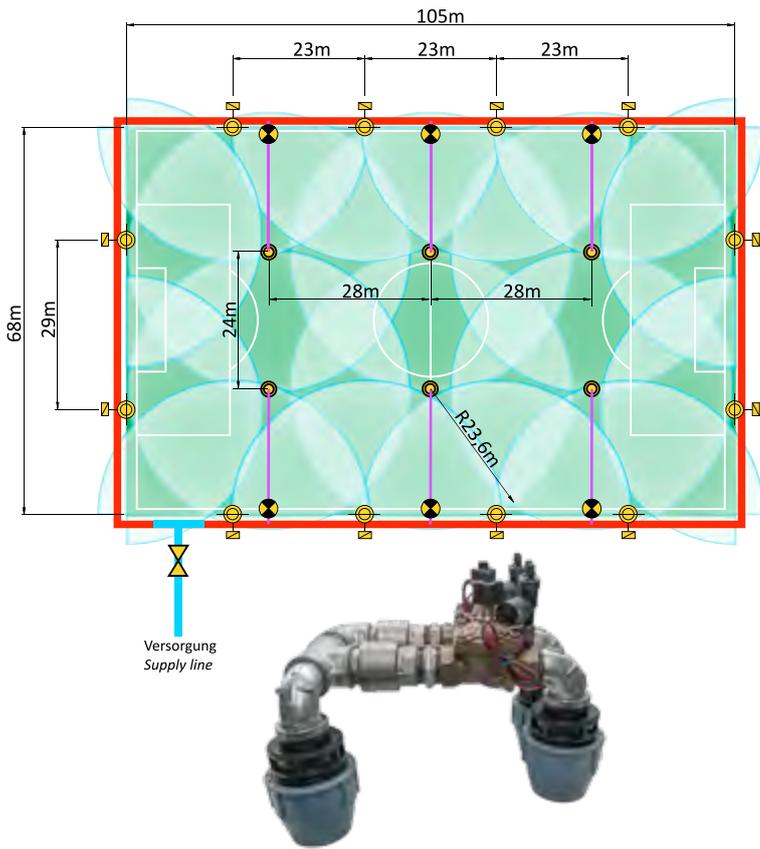
Sportplatz-Beregnungsanlage Basic



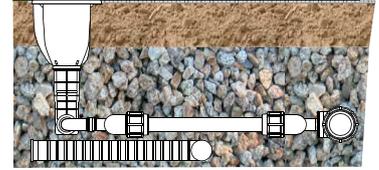
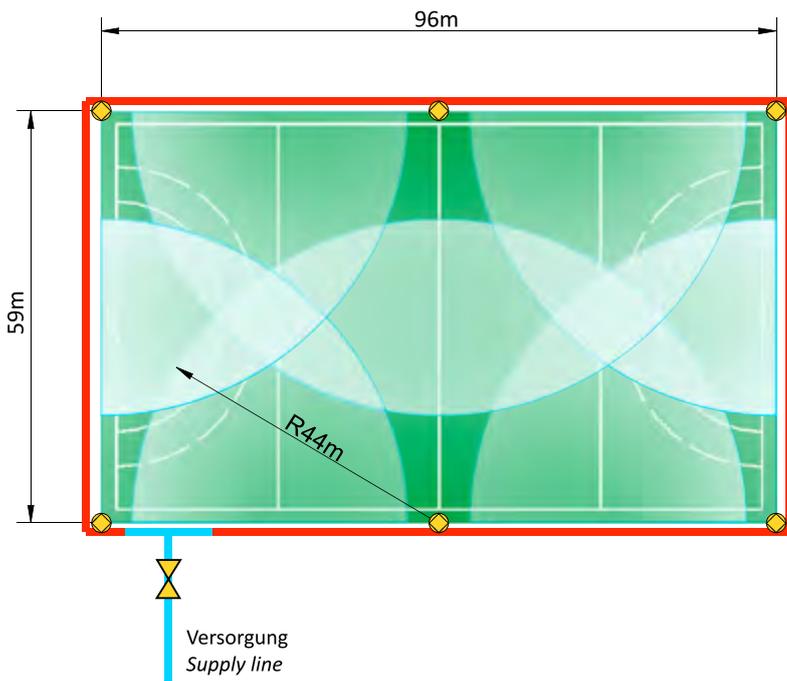
Sportplatz-Beregnungsanlage Advance



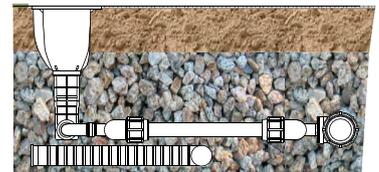
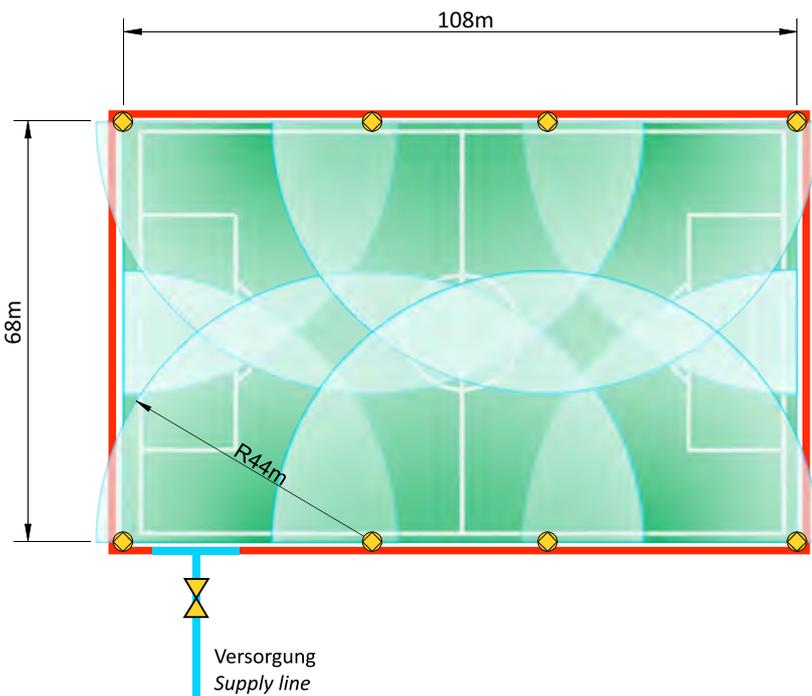
Sportplatz-Beregnungsanlage Professional



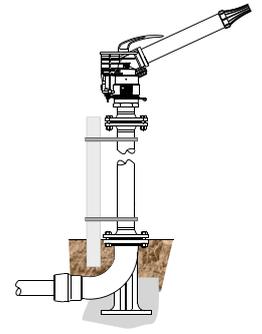
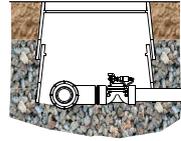
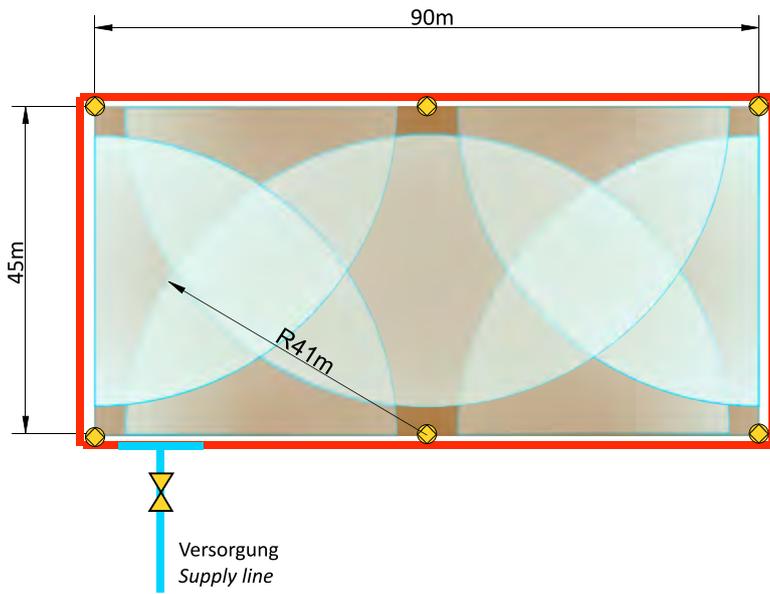
Hockeyplatz-Beregnungsanlage Basic



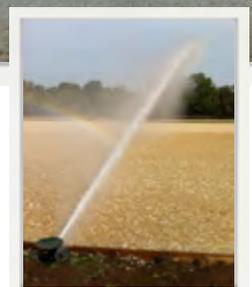
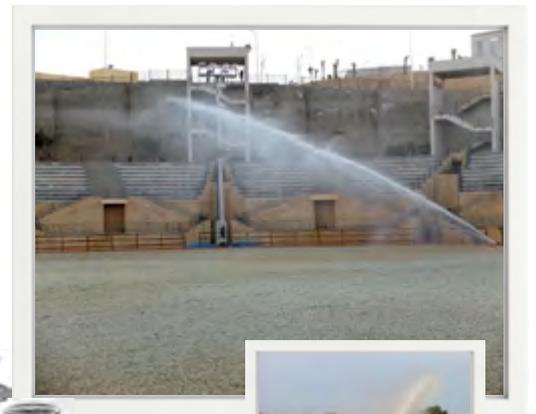
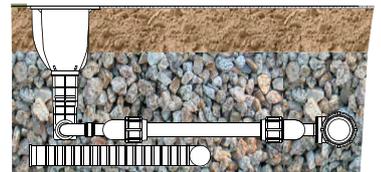
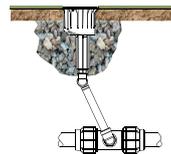
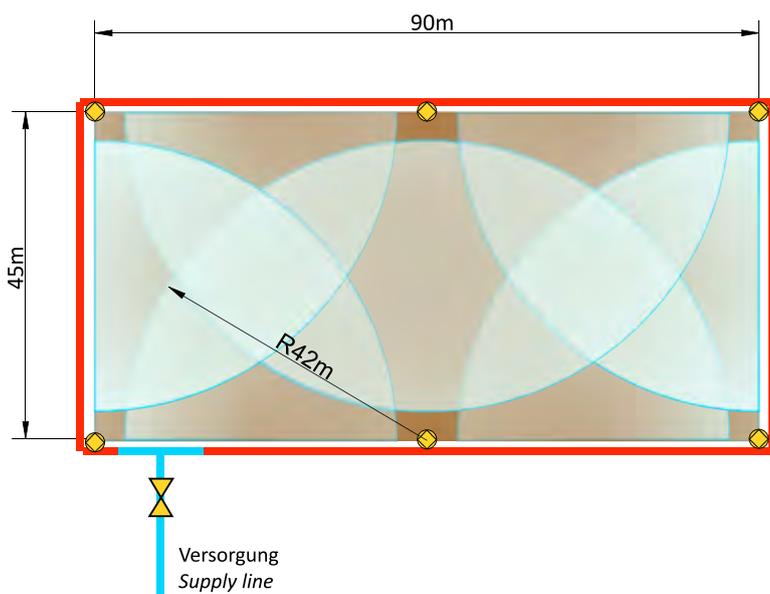
Hockeyplatz-Sportplatz-Beregnungsanlage Professional



Reitplatz-Beregnungsanlage Oberflur



Reitplatz-Beregnungsanlage Unterflur-Regner



Impact pop-up sprinkler **TRITON-L™** Schwinghebel-Versenkregner **TRITON-L™**



Applications:
golf fairway, soccer fields, sports fields
race tracks, parks

Technical data

Nozzle variations: 7 - 17,5 mm
No. of nozzles: with 2 and 3 nozzles
Operating pressure: 3 - 8 bar
Casting range: 19 - 38 m
Flow rate: 4,6 - 28,6 m³/h
Trajectory: 22°
Inlet: 1 1/2" female

Einsatzgebiete:
Golf-Fairway, Fußballplätze, Sportanlagen,
Pferde-Rennbahnen, Parks

Technische Daten

Düsengrößen: 7 - 17,5 mm
Düsenanzahl: mit 2 und 3 Düsen
Betriebsdruck: 3 - 8 bar
Wurfweite: 19 - 38 m
Wasserverbrauch: 4,6 - 28,6 m³/h
Strahlanstieg: 22°
Anschluß: 1 1/2" Innengewinde

Benefits

- High rotation speed < 1 min/360°
- Sector easily adjustable – no tools required
- High stability of the water jet even in wind-exposed areas
- Also suitable for grey water
- Improved operational security through stainless steel riser
- Tool-free mounting/ dismantling of the lid
- Extremely durable – thus unrivaled cost-efficient
- All parts including solenoid can be serviced from the top of the sprinkler **without** the need for digging
- Manual control possible from above
- Excellent water distribution uniformity certified by CIT

Produktvorteile

- Hohe Rotationsgeschwindigkeit < 1 min/360°
- Fingerleichte Sektoreinstellung ohne Werkzeug
- Hohe Strahlstabilität auch in windigen Lagen
- Geeignet für Grauwasser
- Verbesserte Betriebssicherheit durch Einsatz von VA-Gleitrohr
- Werkzeuglose Montage und Demontage der Abdeckung
- Extrem langlebig - unerreicht wirtschaftlich
- Alle Teile inkl. Spule von oben **ohne** Grabarbeiten tauschbar
- Handbedienung von oben möglich
- Excellente Verteilungsgenauigkeit bestätigt durch CIT

sprinkler type Regnertyp	inlet Anschlußgewinde	body height Einbauhöhe	pop-up height Aufstiegshöhe	minimum pressure Mindestdruck	exposed surface Ø Außen-Ø Gehäuse	lid Ø Außen-Ø Deckel
TRITON-L	1 1/2" IG / female	377 mm / 1,24 feet	107 mm / 0,32 feet	3 bar / 42 psi	247 mm / 0,81 feet	181 mm / 0,59 feet
TRITON-L S	1 1/2" IG / female	394 mm / 1,29 feet	107 mm / 0,32 feet	3 bar / 42 psi	247 mm / 0,81 feet	181 mm / 0,59 feet
TRITON-L TC	1 1/2" IG / female	584 mm / 1,91 feet	205 mm / 0,32 feet	3 bar / 42 psi	251 mm / 0,82 feet	223 mm / 0,59 feet
TRITON-L VAC	1 1/2" IG / female	453 mm / 1,49 feet	107 mm / 0,32 feet	3 bar / 42 psi	247 mm / 0,81 feet	181 mm / 0,59 feet
TRITON-L SVAC	1 1/2" IG / female	472 mm / 1,55 feet	107 mm / 0,67 feet	3 bar / 42 psi	247 mm / 0,81 feet	181 mm / 0,79 feet
TRITON-L TC VAC	1 1/2" IG / female	662 mm / 2,17 feet	205 mm / 0,67 feet	3 bar / 42 psi	251 mm / 0,82 feet	223 mm / 0,79 feet

Available types

- Full and part circle sprinkler
- without valve
- with valve-in-head (VAC)
- with valve-in-head and decoder (VDE)
- with synthetic lawn cover (S)
- with turf cup (TC)

Part circle sprinkler standard nozzle preset
Full circle sprinkler standard nozzle preset

Lieferbare Typen

- Kreis- und Teilkreisregner
- ohne Ventil
- mit Elektroventil (VAC)
- mit Elektroventil und Decoder (VDE)
- mit Kunstrasendeckel (S)
- mit Echtrasenschale (TC)

Teilkreisregner Standarddüse ab Werk
Vollkreisregner Standarddüse ab Werk

TRITON Part circle sprinkler with 2 nozzles / Teilkreisregner mit 2 Düsen

Betriebs- druck operating pressure	Düse/nozzle 7 mm/0,28"		Düse/nozzle 8 mm/ 0,32"		Düse/nozzle 9 mm/ 0,35"		Düse/nozzle 10 mm/ 0,39"		Düse/nozzle 11 mm/ 0,43"		Düse/nozzle 12 mm/ 0,47"		Düse/nozzle 13 mm/ 0,43"		Düse/nozzle 14 mm/ 0,51"		Düse/nozzle 15 mm/ 0,53"		Düse/nozzle 17,5mm/0,7"		
	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	
2,5 bar 36 psi																					
3,0 bar 43 psi	4,6 20,3	19,0 62,3	5,7 25,1	19,5 63,9	6,8 30,0	20,0 65,6	7,9 34,8	20,5 67,2	8,8 38,8	21,0 68,9	10,0 44,1	21,5 70,5	11,2 49,3	22,0 72,1	12,7 55,9	22,5 73,8	14,1 62,1	23,0 75,4	17,0 74,9	24,0 78,7	
3,5 bar 50 psi																					
4,0 bar 58 psi	5,2 22,9	19,5 63,9	6,5 28,6	20,5 67,2	7,8 34,4	21,2 69,5	9,0 39,6	21,9 71,8	10,2 44,9	23,0 75,4	11,5 50,7	24,0 78,7	12,9 56,8	25,0 82,0	14,6 64,3	26,0 85,2	16,3 71,8	27,0 88,5	19,6 86,3	28,0 91,8	
4,5 bar 65 psi																					
5,0 bar 73 psi	5,8 25,6	20,6 67,5	7,2 31,7	21,5 70,5	8,7 39,3	22,4 73,4	10,0 44,1	23,3 76,4	11,3 49,8	24,8 81,3	12,8 56,4	26,5 86,9	14,4 63,4	27,5 90,2	16,3 71,8	29,0 95,1	18,1 79,7	30,0 98,4	21,8 96,0	31,0 101,6	
5,5 bar 79 psi																					
6,0 bar 87 psi	6,4 28,2	21,4 70,2	7,9 34,8	22,5 73,8	9,5 41,9	23,6 77,4	11,0 48,5	24,7 81,0	12,4 54,6	26,6 87,2	14,0 61,7	28,0 91,8	15,7 69,2	29,0 95,1	17,8 78,4	30,5 100,0	19,8 87,2	32,0 104,9	23,9 104,4	34,0 111,5	
7,0 bar 102 psi	6,8 30,0	21,9 71,8	8,5 37,4	23,3 76,4	10,2 44,9	24,7 81,0	11,8 52,0	26,1 85,6	13,3 58,6	27,9 91,5	15,1 66,5	29,4 96,4	16,9 74,4	30,5 100,0	19,2 84,6	32,0 104,9	21,4 94,3	33,5 109,8	25,8 113,7	36,5 119,7	
8,0 bar 114 psi	7,3 32,2	22,3 73,1	9,1 40,1	24,0 78,7	10,9 48,0	25,7 84,3	12,6 55,5	27,4 89,8	14,2 62,6	29,1 95,4	16,1 70,9	30,7 100,7	18,9 83,3	32,0 104,9	20,5 90,3	33,5 109,8	22,9 100,9	35,0 114,8	27,5 121,1	38,0 124,6	

Typ TC: 7-15 mm

TRITON full circle sprinkler with 3 nozzles / Kreisregner mit 3 Düsen

Betriebs- druck operating pressure	Düse/nozzle 7 mm/0,28"		Düse/nozzle 8 mm/ 0,32"		Düse/nozzle 9 mm/ 0,35"		Düse/nozzle 10 mm/ 0,39"		Düse/nozzle 11 mm/ 0,43"		Düse/nozzle 12 mm/ 0,47"		Düse/nozzle 13 mm/ 0,51"		Düse/nozzle 14 mm/ 0,53"		Düse/nozzle 15 mm/ 0,59"		Düse/nozzle 17,5mm/0,7"		
	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	
2,5 bar 36 psi																					
3,0 bar 43 psi	5,6 24,7	19,0 62,3	6,7 29,5	19,5 63,9	7,8 34,4	20,0 65,5	8,9 39,2	20,5 67,2	9,8 43,2	21,0 68,9	11,0 48,5	21,5 70,5	12,2 53,7	22,0 72,1	13,7 60,4	22,5 73,8	15,1 66,5	23,0 75,4	18,0 79,3	24,0 78,7	
3,5 bar 50 psi																					
4,0 bar 58 psi	6,3 27,8	19,5 63,9	7,6 33,5	20,5 67,2	8,9 39,2	21,2 69,5	10,1 44,5	21,9 71,8	11,3 49,8	23,0 75,4	12,6 55,5	24,0 78,7	14,0 61,7	25,0 82,0	15,7 69,2	26,0 85,2	17,4 76,7	27,0 88,5	20,7 91,2	28,0 91,8	
4,5 bar 65 psi																					
5,0 bar 73 psi	7,1 31,3	20,6 67,5	8,5 37,4	21,5 70,5	10,0 44,1	22,4 73,4	11,3 49,8	23,3 76,4	12,6 55,5	24,8 81,3	14,1 62,1	26,5 86,9	15,7 69,2	27,5 90,2	17,6 77,5	29,0 95,1	19,4 85,5	30,0 98,4	23,1 101,8	31,0 101,6	
5,5 bar 79 psi																					
6,0 bar 87 psi	7,9 34,8	21,4 70,2	9,4 41,4	22,5 73,8	11,0 48,5	23,6 77,4	12,5 55,1	24,7 81,0	13,9 61,2	26,6 87,2	15,5 68,3	28,0 91,8	17,2 75,8	29,0 95,1	19,3 85,0	30,5 100,0	21,3 93,8	32,0 104,9	25,4 111,9	34,0 111,5	
7,0 bar 102 psi	8,3 36,6	21,9 71,8	10,1 44,5	23,3 76,4	11,8 52,0	24,7 81,0	13,4 59,0	26,1 85,6	14,9 65,6	27,9 91,5	16,7 73,6	29,4 96,4	18,5 81,5	30,5 100,0	20,8 91,6	32,0 104,9	23,0 101,3	33,5 109,8	27,4 120,7	36,5 119,7	
8,0 bar 114 psi	9,0 39,6	22,3 73,1	10,8 47,6	24,0 78,7	12,7 56,0	25,7 84,3	14,3 63,0	27,4 89,8	16,0 70,5	29,1 95,4	17,8 78,4	30,7 100,7	19,8 87,2	32,0 104,9	22,2 97,8	33,5 109,8	24,6 108,4	35,0 114,8	28,6 126,0	38,0 124,6	

Typ TC: 7-15 mm



PERROT-Regnerbau Calw GmbH
Industriestrasse 19-29
D 75382 Althengstett
Tel +49-(0)7051-162-0 Fax 162-133
E-Mail: perrot@perrot.de
Internet: www.perrot.de

Impact pop-up sprinkler LVZE

Schwinghebel-Versenkregner LVZE



Application:
Golf green - parks - riding facilities - sports fields (goal area)

Technical data

Nozzle sizes: 4,2 - 8,0 mm
No. of nozzles: with 2 und 3 nozzles
Operating pressure: 3 - 7 bar
Casting range: 14,5 - 21,6 m
Flow rate: 2,07 - 8,86 m³/h
Trajectory: 22°
Inlet: 1" female

Einsatzgebiete:
Golfgrün - Parkanlagen - Reitplätze Sportplatz (Torraum)

Technische Daten

Düsengrößen: 4,2 - 8,0 mm
Düsensanzahl: mit 2 und 3 Düsen
Betriebsdruck: 3 - 7 bar
Wurfweite: 14,5 - 21,6 m
Wasserverbrauch: 2,07 - 8,86m³/h
Strahlanstieg: 22°
Anschluß: 1" Innengewinde

Benefits

- Nozzle with diffuser pin
- Tail nozzle 4,2 mm
- With anti backsplash lever arm
- With galvanized steel housing
- Green lid in plastic
- Maintenance from the top without the need for digging

Produktvorteile

- Treibüse mit Strahlstörer
- Rückwärtige Düse 4,2 mm
- Mit spritzwasserfreiem Schwinghebel
- Mit verzinktem Stahlgehäuse
- Abdeckung aus Kunststoff
- Wartung von oben ohne Grabarbeiten

<i>sprinkler type</i> Regnertyp	<i>inlet</i> Anschlußgewinde	<i>body height</i> Einbauhöhe	<i>pop-up height</i> Aufstiegshöhe	<i>minimum pressure</i> Mindestdruck	<i>exposed surface Ø</i> Außen-Ø Gehäuse	<i>lid Ø</i> Außen-ØDeckel
LVZE 22	1" IG / female	284 mm / 0,93 feet	79 mm / 0,26 feet	3 bar / 42 psi	190 mm / 0,62 feet	152 mm / 0,50 feet
LVZE 22 H	1" IG / female	306 mm / 1,00 feet	79 mm / 0,26 feet	3 bar / 42 psi	190 mm / 0,62 feet	152 mm / 0,50 feet

Types available

Full and part circle sprinkler with
- stop valve

Lieferbare Typen

Kreis- und Teilkreisregner mit
- Stopventil

Part circle sprinkler standard nozzle preset
Full circle sprinkler standard nozzle preset

Teilkreisregner Standarddüse ab Werk
Vollkreisregner Standarddüse ab Werk

LVZE full circle sprinkler with 3 nozzles / Kreisregner mit 3 Düsen

Betriebs- druck operating pressure	Düse/nozzle 4,2 mm/0,17"		Düse/nozzle 4,8 mm/0,19"		Düse/nozzle 5,2 mm/0,21"		Düse/nozzle 6,0 mm/0,24"		Düse/nozzle 7,0 mm/0,28"		Düse/nozzle 8,0 mm/0,32"		Düse/nozzle		Düse/nozzle		Düse/nozzle		Düse/nozzle	
	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet										
3,0 bar 43 psi	2,6 11,5	14,5 47,5	3,0 13,2	15,1 49,5	3,2 14,1	15,7 51,5	3,6 15,9	16,2 53,1	4,6 20,1	16,7 54,8	5,3 23,3	17,3 56,7								
4,0 bar 58 psi	3,0 13,2	15,0 49,2	3,4 15,0	15,8 49,2	3,7 15,0	16,5 54,5	4,2 18,5	17,1 56,1	5,3 23,3	17,7 58,0	6,1 26,9	18,4 60,3								
5,0 bar 73 psi	3,4 15,0	15,5 50,8	3,8 16,7	16,5 54,1	4,1 18,1	17,3 56,7	4,7 20,7	18,0 59,0	5,9 26,0	18,7 61,3	6,8 30,0	19,5 63,9								
6,0 bar 87 psi	3,7 16,3	16,0 52,5	4,2 18,5	17,2 56,4	4,5 19,8	18,1 59,3	5,1 22,5	18,9 62,0	6,5 28,6	19,7 64,6	7,5 33,0	20,6 67,5								
7,0 bar 102 psi	4,0 17,6	16,5 54,1	4,5 19,8	17,7 58,0	4,9 21,6	18,8 61,6	5,5 24,2	19,7 64,6	7,0 30,8	20,6 67,5	8,1 35,7	21,6 70,8								

LVZE part circle sprinkler with 3 nozzles / Teilkreisregner mit 3 Düsen

Betriebs- druck operating pressure	Düse/nozzle 4,2 mm/0,17"		Düse/nozzle 4,8 mm/0,19"		Düse/nozzle 5,2 mm/0,21"		Düse/nozzle 6,0 mm/0,24"		Düse/nozzle 7,0 mm/0,28"		Düse/nozzle 8,0 mm/0,32"		Düse/nozzle		Düse/nozzle		Düse/nozzle		Düse/nozzle	
	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet										
3,0 bar 43 psi	3,2 14,1	14,5 47,5	3,5 15,4	15,1 49,5	3,7 16,3	15,7 51,5	4,2 18,5	16,2 53,1	5,1 22,5	16,7 54,8	5,8 25,6	17,3 56,7								
4,0 bar 58 psi	3,7 16,3	15,0 49,2	4,0 17,6	15,8 51,8	4,3 18,9	16,5 54,5	4,8 21,1	17,1 56,1	5,9 26,0	17,7 58,0	6,7 29,5	18,4 60,3								
5,0 bar 73 psi	4,1 18,1	15,5 50,8	4,5 19,8	16,5 54,1	4,8 21,1	17,3 56,7	5,4 23,8	18,0 59,0	6,6 29,1	18,7 61,3	7,5 33,0	19,5 63,9								
6,0 bar 87 psi	4,5 19,8	16,0 52,5	4,9 21,6	17,2 56,4	5,3 23,3	18,1 59,3	5,9 26,0	18,9 62,0	7,2 31,7	19,7 64,6	8,2 36,1	20,6 67,5								
7,0 bar 102 psi	4,8 21,1	16,5 54,1	5,3 23,3	17,7 58,0	5,7 25,1	18,8 61,6	6,3 27,8	19,7 64,6	7,8 34,4	20,6 67,5	8,9 39,2	21,6 70,8								

LVZE part circle sprinkler with 2 nozzles / Teilkreisregner mit 2 Düsen

Betriebs- druck operating pressure	Düse/nozzle 4,2 mm/0,17"		Düse/nozzle 4,8 mm/0,19"		Düse/nozzle 5,2 mm/0,21"		Düse/nozzle 6,0 mm/0,24"		Düse/nozzle 7,0 mm/0,28"		Düse/nozzle 8,0 mm/0,32"		Düse/nozzle		Düse/nozzle		Düse/nozzle		Düse/nozzle	
	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet										
3,0 bar 43 psi	2,1 9,3	14,5 47,5	2,4 10,6	15,1 49,5	2,6 11,5	15,7 51,5	3,1 13,7	16,2 53,1	4,0 17,6	16,7 54,8	4,7 20,7	17,3 56,7								
4,0 bar 58 psi	2,4 10,6	15,0 49,2	2,8 12,3	15,8 51,8	3,1 13,7	16,5 54,5	3,5 15,4	17,1 56,1	4,6 20,3	17,7 58,0	5,4 23,8	18,4 60,3								
5,0 bar 73 psi	2,7 11,9	15,5 50,8	3,1 13,7	16,5 54,1	3,4 15,0	17,3 56,7	4,0 17,6	18,0 59,0	5,2 22,9	18,7 61,3	6,1 26,9	19,5 63,9								
6,0 bar 87 psi	2,9 12,8	16,0 52,5	3,4 15,0	17,2 56,4	3,8 16,7	18,1 59,3	4,3 18,9	18,9 62,0	5,7 25,1	19,7 64,6	6,7 29,5	20,6 67,5								
7,0 bar 102 psi	3,2 14,1	16,5 54,1	3,7 16,3	17,7 58,0	4,1 18,1	18,8 61,6	4,7 20,7	19,7 64,6	6,1 26,9	20,6 67,5	7,2 31,7	21,6 70,8								



PERROT-Regnerbau Calw GmbH
Industriestrasse 19-29
D 75382 Althengstett
Tel +49-(0)7051-162-0 Fax 162-133
E-Mail: perrot@perrot.de
Internet: www.perrot.de

Impact pop-up sprinkler LVZA

Schwinghebel-Versenkregner LVZA



Application:
golf tee, tennis courts, parks, private gardens, riding facilities

Technical data

Nozzle variations: 4 - 4,5 mm
Operating pressure: 2,5 - 6 bar
Casting range: 12 - 14,5 m
Flow rate: 0,9 - 1,8 m³/h
Trajectory: 22°
Inlet: 3/4" female
 1" female type H

Einsatzgebiete:
Golf-Abschläge, Tennisplätze, Parks, private Gärten, Reitplätze

Technische Daten

Düsengrößen: 4 - 4,5 mm
Betriebsdruck: 2,5- 6 bar
Wurfweite: 12 - 14,5 m
Wasserverbrauch: 0,9 - 1,8 m³/h
Strahlanstieg: 22°
Anschluß: 3/4" IG
 1" IG Typ H

Benefits

- High rotation speed
- Nozzle with diffuser pin
- With anti backsplash lever arm
- With green oder brown lid
- With protection ring

Produktvorteile

- Hohe Rotationsgeschwindigkeit
- Düse mit Strahlstörer
- Mit spritzwasserfreiem Schwinghebel
- Mit grünem oder braunem Deckel
- Mit Schutzring

sprinkler type Regnertyp	inlet Anschlußgewinde	body height Einbauhöhe	pop-up height Aufstiegshöhe	minimum pressure Mindestdruck	exposed surface Ø Außen-Ø Gehäuse	lid Ø Außen-Ø Deckel
LVZA 22	3/4" IG / female	224 mm / 0,73 feet	66 mm / 0,22 feet	2,5 bar / 36 psi	190 mm / 0,62 feet	152 mm / 0,50 feet
LVZA 22 H	1" IG / female	306 mm / 1,00 feet	72 mm / 0,24 feet	2,5 bar / 36 psi	190 mm / 0,62 feet	152 mm / 0,50 feet

Types available

Full and part circle sprinkler with
- stop valve
Standard nozzle preset

Lieferbare Typen

Kreis- und Teilkreisregner mit
- Stopventil
Standarddüse ab Werk

LVZA with 1 nozzles / mit 1 Düse

Betriebs- druck operating pressure	Düse/nozzle 4,0 mm/0,16"		Düse/nozzle 4,5mm/0,18"		Düse/nozzle		Düse/nozzle		Düse/nozzle		Düse/nozzle		Düse/nozzle		Düse/nozzle		Düse/nozzle		Düse/nozzle		
	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	
2,5 bar 36 psi	0,90 3,96	12,0 39,3	1,14 5,02	12,5 41,0																	
3,0 bar 43 psi	0,99 4,36	12,5 41,0	1,25 5,51	13,0 42,6																	
3,5 bar 50 psi	1,06 4,67	12,7 41,6	1,35 5,95	13,5 44,3																	
4,0 bar 58 psi	1,14 5,02	13,0 42,6	1,44 6,34	13,7 44,9																	
4,5 bar 65 psi	1,21 5,33	13,3 43,6	1,53 6,74	14,0 45,9																	
5,0 bar 73 psi	1,27 5,59	13,5 44,3	1,61 7,09	14,2 46,6																	
5,5 bar 79 psi	1,33 5,86	13,7 44,9	1,69 7,36	14,4 47,2																	
6,0 bar 87 psi	1,39 6,04	14,0 45,9	1,76 7,75	14,5 47,5																	
7,0 bar 102 psi																					
8,0 bar 114 psi																					

Arroseur escamotable à impact **LVZX**

Aspersor emergente de impacto **LVZX**



Domaines d'application :
Espaces verts – jardins – terre-pleins

Caractéristiques techniques

Tailles de buses: 2,8 - 3,5 mm
Pression de travail: 2,5 - 5 bar
Portée: 8,9 - 11,4 m
Debit: 0,44 - 0,97
Angle de trajectoire: 30°
Entrée taraudée: 3/4" femelle

Áreas de aplicación:
Jardines publicos y residenciales – tiras de césped al lado de las carreteras

Datos Técnicos

Tamaño de las boquillas: 2,8 - 3,5 mm
Presión de trabajo: 2,5 - 5 bar
Alcance: 8,9 - 11,4 m
Caudal: 0,44 - 0,97 m³/h
Angulo de trayectoria: 30°
Conexión: 3/4" hembra

Caractéristiques du produits

- Buse avec vis brise-jet
- Avec dispositif anti-gouttelettes
- Pratiquement sans usure et sans entretien
- Résistant à l'encrassement de l'eau contaminée ou du sable

Características del producto

- Boquilla con difusor ajustable
- Con mecanismo anti-salpicadura
- Practicamente sin necesidad de mantenimiento y muy resistente al desgaste
- Insensible al agua contaminada o arena

Type d'arroseur Modelo	Filetage de l'entrée Conexión	Hauteur de corps Altura de instalación	Hauteur de soulèvement Altura de ascenso	Pression minimale Presión mínima	Externe boîtier Ø Carcasa-exterior Ø	Externe tête Ø Cabeza exterior Ø
LVZX 30 WR	3/4" femelle/hembra	207 mm / 0,68 feet	70 mm / 0,23 feet	2 bar / 29 psi	115 mm / 0,38 feet	96 mm / 0,31 feet

Types disponibles

Arroseur à rotation complète ou partielle
Buse standard ex usine

Tipos de aspersores disponibles

Aspersores circulares y sectoriales
Boquilla estandar desde fabrica

LVZX avec 1 buse / con 1 boquilla

Pression de travail Presión de trabajo	Buse/Boquilla 2,8 mm/0,11"		Buse/Boquilla 3,2mm/ 0,13"		Buse/Boquilla 3,5mm/ 0,14"		Buse/Boquilla		Buse/Boquilla		Buse/Boquilla		Buse/Boquilla		Buse/Boquilla		Buse/Boquilla		Buse/Boquilla		
	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	
2,5 bar 36 psi	0,44 1,94	8,9 29,2	0,58 2,56	9,4 30,8	0,69 3,04	9,8 32,1															
3,0 bar 43 psi	0,48 2,11	9,5 31,2	0,63 2,78	9,9 32,5	0,75 3,30	10,1 33,1															
3,5 bar 50 psi	0,52 2,29	10,1 33,1	0,68 3,00	10,4 34,1	0,82 3,61	10,5 34,4															
4,0 bar 58 psi	0,56 2,47	10,4 34,1	0,73 3,22	10,7 35,1	0,87 3,83	10,8 35,4															
4,5 bar 65 psi	0,59 2,60	10,6 34,8	0,77 3,39	11,0 36,1	0,92 4,05	11,1 36,4															
5,0 bar 73 psi	0,62 2,73	10,9 35,7	0,81 3,57	11,3 37,1	0,97 4,27	11,4 37,4															
5,5 bar 79 psi																					
6,0 bar 87 psi																					
7,0 bar 102 psi																					
8,0 bar 114 psi																					



Regnervergleich

Modell	Serie FLEX800 B	T7-Getrieberegner	T5-Getrieberegner	690	590GF
Seite	85	101	105	110	113
Wurfweite	13-29 m	Niedrige Durchflussmenge: 11,6-16,2 m Hohe Durchflussmenge 14,0-25,3 m	Flacher Winkel 7,6-11 m Standardwinkel 10-15,2 m	27-33 m	0,6-79 m
Kurze Wurfweite (ohne Hauptdüse)	X	X	X		X
Schraube zur Wurfweitenverringern	Optional	X	X		X
Für Rückdüse ausgelegt	X				
Zulaufgröße	1" NPT, BSP, ACME	1", ACME	¾", NPT	1½", NPT	½", NPT
Flussbereich	27-213 l/min	Niedrige Durchflussmenge: 6,4-48,1 l/min Hohe Durchflussmenge 25,8-115,5 l/min	Flacher Winkel: 2,8-14 l/min Standardwinkel 4,4-36,7 l/min	193-311 l/min	0,19-17,0 l/min
Empfohlener Arbeitsdruckbereich	3,5-6,9 bar	2,8-6,9 bar	1,7-4,5 bar	5,5-6,9 bar	1,4-3,4 bar
Grünfläche	X	X	X	X	X
Starker Wind	X			X	
Decoder (nur Blocksysteme)	X	X	X		
Niedrigdruck		X	X		X
Normal offene Hydraulikanlage				X	
Spike Guard™ Magnetspule					
Vollkreis	X	X	X	1 und 2 Geschwindigkeiten	X
Teilkreis, einstellbar	X	X	X		X
Festeingestellter Teilkreis				90° und 180°	X
Voll-/Teilkreis in einem	40°-330° und 360°	45° - 360°	40° - 360°		
Aufsteiger mit Ratsche	FLX35-6B/FLX35B				X
Auslaufsperrventil	X	X	Optionales Modell	Optionales Modell	Optionales Modell
Smart-Arc-Speicher		X			
Unterirdisch					
Abwurfwinkeleinstellung	7°-30°/25° & 15°		Standardsatz - 25° Niedrigwinkelsatz - 10°		
Garantie	2 Jahre, 5 Jahre*	2 Jahre, 5 Jahre*	2 Jahre, 5 Jahre*	2 Jahre, 5 Jahre*	2 Jahre, 5 Jahre*

*Bei Kauf und Installation mit Toro SwingJoints.



GETRIEBEREGNER DER SERIE 690

Features und Merkmale

- 1 **696-Modelle mit zwei Geschwindigkeiten**
Diese Regner, die in Einzelreihen eingesetzt werden, laufen langsamer über den nicht überschneidenden 60-Grad-Bereich und schneller über die überschneidenden 120-Grad-Bereiche, sodass eine abgestimmte Beregnungsmenge erzielt wird.
- 2 **698-Modelle mit zwei Geschwindigkeiten**
Diese Regner, die in Doppelreihen eingesetzt werden, laufen langsamer über den nicht überschneidenden 180-Grad-Bereich und schneller über die überschneidenden 180-Grad-Bereiche, sodass eine abgestimmte Beregnungsmenge erzielt wird.

- 3 **Künstliche Spieloberflächen**
Die Wurfweite und die Durchflussmenge sind perfekt für die Kühlung oder Spülung künstlicher Spielflächen.
- 4 **Modelle mit elektrischem Steuerventil (VIH)**
Bei Modellen mit elektrischem Steuerventil wird jeder einzelne Kopf gesteuert, um die Laufzeiten der unterschiedlichen Bodenbeschaffenheit, der benötigten Beregnungsmenge für die Rasenfläche und dem Terrain anzupassen und um den Druck zu regulieren, damit alle Düsen den gleichen Druck verwenden und eine manuelle ON-OFF-AUTO-Steuerung am Kopf sicherstellen.



Modelle mit zwei Geschwindigkeiten
696



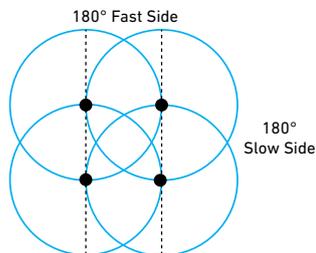
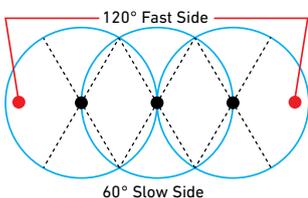
Modelle mit zwei Geschwindigkeiten
698



Künstliche Oberflächen



Elektrisches Steuerventil (VIH)



GETRIEBEREGNER DER SERIE 690



Technische Daten:

- Zulauf: 1 1/2" (3,8 cm), NPT
- Wurfweite: 26,5-32,9 m
- Dosierung: 193,0-311,2 l/min
- Empfohlener Arbeitsdruckbereich:
 - 5,5-7,0 bar
 - Maximaler Druck: 10,3 bar
 - Minimaler Druck: 2,8 bar
- Elektrische, eingebaute Spule: 24 V AC, 50/60 Hz
 - Einschaltstrom: 60 Hz, 0,30 A
 - Haltestrom: 60 Hz, 0,20 A
- Auslaufsperrventil: Hält eine Wassersäule bis zu 11,2 m

Zusätzliche Funktionen

- Manuelle Steuerung am Regner, Ein-Aus-Auto (elektrische Modelle)
- Bewährtes Getriebedesign
- Alle Innenbauteile sind für Wartungsarbeiten von der Oberseite des Regners zugänglich
- Widerstandsfähige Konstruktion aus Spezialkunststoff und Edelstahl
- Neun Sektoren

Abmessungen

- Gehäusedurchmesser: 25,4 cm
- Gehäusehöhe: 40,5 cm
- Gewicht: 2,5 kg
- Aufsteighöhe bis Düse: 20 mm

Garantie

- Zwei Jahre; fünf Jahre bei Installation mit Toro SwingJoints

Serie 690 – Leistungstabelle – (metrisch)

Basisdruck			Düsensatz 90		Düsensatz 91		Düsensatz 92	
Stange	kPa	kg/cm ²	Wurfweite	L/min	Wurfweite	L/min	Wurfweite	L/min
5,5	550	5,61	26,5	193,0	29,3	231,3	30,5	280,1
6,9	690	7,04	27,4	216,1	30,5	278,2	32,9	311,2

Wurfweite in Meter.

Wurfweite nach ASAE standard S398.1.

Serie 690 – Leistungstabelle – (amerikanische Maße)

Basisdruck		Düsensatz 90		Düsensatz 91		Düsensatz 92	
PSI	Wurfweite	GPM	Wurfweite	GPM	Wurfweite	GPM	
80	87	51,0	96	61,2	100	74,0	
100	90	57,1	100	73,5	108	82,2	

Wurfweite in Fuß.

Wurfweite nach ASAE standard S398.1.

Bestellangaben – 690

69X-0X-XXX			
Sektor	Steuerventiltyp	Düse	Druckregulierung*
69X	0X	XX	X
1—90° 2—180° 4—Vollkreis 6—Vollkreis, 2 Geschwindigkeiten (60°-120°) 8—Vollkreis, 2 Geschwindigkeiten (180°-180°)	A—150° B—165° C—195° D—210°	1—Normal offen hydraulisch 2—Rückschlagventil 6—Elektrisch	8: 5,5 bar 1: 6,9 bar
Beispiel: Für einen Regner der Serie 690, mit einem Sektor von 180°, einem elektrischen Steuerventil, einer Düse Nr. 91 und einer Druckregulierung bei 5,5 bar würden Sie Folgendes angeben: 692-06-918			

*nur bei elektrischem Modellen.



GOLFGETRIEBEREGNER FLEX800™ DER SERIE B

Features und Merkmale

- 1 Größte Düsenauswahl in der Branche**
 Mit Düsen und Wurfweiten von 7,6 m bis 29,0 m und einem großen Sortiment an Zwischen- und Innendüsen dosieren Sie immer die richtige Wassermenge an der gewünschten Stelle. Alle Düsen werden von vorne eingeschraubt.
- 2 Teil- und Vollkreis in einem Regner (Teilkreis 40° bis 330° und Vollkreis 360°)**
 Diese Regner können sowohl als Vollkreisregner mit 360° und als Teilkreisregner eingesetzt werden. Sie können den Beregnungsbereich (abhängig von der Saison und Wasserbeschränkungen) einstellen.
- 3 Geflanschte Kappe wird versenkt installiert**
 Stabilisiert die Gehäuseposition und erhält eine optimale Düsenleistung.
- 4 Kleiner Durchmesser an der Oberfläche**
 Minimiert die Auffälligkeit der Regner und maximiert die Schönheit des Golfplatzes. Perfekt für öffentliche Flächen, wie Abschläge, Grüns und Umgebungsbereiche.



Größte
Düsenauswahl
in der Branche



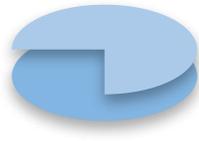
Einstellbarer Teil- und
Vollkreis in einem Regner



Versenkt installiert
Geflanschte Kappe



Kleiner
Durchmesser
an der Oberfläche



GOLFGETRIEBEREGNER FLEX800™ DER SERIE B



Düsenabwurfwinkel liefert unübertroffene Leistung
 FLX35-6B mit TruJectory™ Einstellung von 7°-30° in Schritten von 1°
 und FLX35-/FLX34-Modelle mit zwei Abwurfwinkeleinstellungen von
 25° oder 15° bieten eine bessere Leistung bei Wind, Umgehung von
 Hindernissen und dem Einstellen der Wurfweite.



Merkmale

- Ratschenaufsteiger
- Düsensockel-Kupplung – Teilkreismodelle

Technische Daten:

- Zulauf:
 - 1" NPT, BSP oder ACME
- Wurfweite:
 - FLX35-6B: 9-29 m
 - FLX35B: 9-27 m
 - FLX34B: 17-29 m
- Dosierung:
 - FLX35-6B: 26,8-198,7 l/min
 - FLX35B: 31,0-213,1 l/min
 - FLX34B: 49,2-209,7 l/min
- Niederschlagsmenge:
 - FLX35-6B: 9,8-16,3 mm/h
 - FLX35B: 10,8-19,4 mm/h
 - FLX34B: 9,8-16,2 mm/h
- Empfohlener Arbeitsdruckbereich
 - 4,4 - 6,9 bar (65-100 PSI)
- Abwurfwinkel:
 - FLX35-6B: 7°-30° in Schritten von 1°, 24 Stellungen
 - FLX35B: 15° oder 25°, 2 Stellungen
 - FLX34B: 15° oder 25°, 2 Stellungen
- Rückschlagventil verhindert ein Auslaufen im niedrigsten Regner bis zu einer Wassersäule von 3 m

Düsenauswahl

- Düsenvariationen
 - FLX35-6B: Neun Varianten (30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 und 38)
 - FLX35-B: Neun Varianten (30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 und 38)
 - FLX34B: Acht Varianten (31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 und 38)
- Mögliche Rückdüse gehört bei Teilkreismodellen zur Grundausstattung
 - FLX35-6B: Eine Stellung
 - FLX35B: Zwei Stellungen
- FLX34B: Zwei zusätzliche Düsenstellungen vorne
- Ohne Hauptwasseranschluss für kurze Wurfweiten
- Statorvarianten:
 - FLX35-6B, FLX35: 3
 - FLX34: 2
- Schraube zur Wurfweitenverringering für Feinabstimmung der Wurfweite (363-4839).
 Grundausstattung am Modell FLX35B; optional am Modell FLX34B und nicht verfügbar am Modell FLX35-6B

Abmessungen

- Gehäusedurchmesser: 15,2 cm
- Gehäusehöhe: 21,6 cm
- Gewicht:
 - FLX35-6B: 0,9 kg
 - FLX35B: 0,9 kg
 - FLX34B: 0,89 kg
- Aufsteighöhe bis Düse: 8,25 cm

Garantie

- Zwei Jahre; fünf Jahre bei Installation mit Toro SwingJoints

Bestellinformationen – Serie B

FLX3XB-X2-XXXX					
Serie	Sektor	System	Gewindtyp	Ventiltyp	Düse
FLX3	X	B	X	2	XXXX
FLX3: Serie FLEX800 B	4: Vollkreis (nur DT) 5: Teil-/Vollkreis 5-6: Voll-/Teilkreis mit TruJectory	B - Block	0—NPT 4—ACME 5—BSP	Auslaufsperrventil	3134— Einschließlich Düsen Nr. 31, Nr. 32, Nr. 33 und Nr. 34 3538— Einschließlich Düsen Nr. 35, Nr. 36, Nr. 37 und Nr. 38
Beispiel: Für einen Regner der Serie Flex800 B mit Vollkreis und NPT-Gewinde und einer Düse Nr. 34 würden Sie Folgendes angeben: FLX34B-02-3134					



Serie TMC-424

Modulares Steuergerät für kommerzielle Anwendungen

STEUERGERÄTE

Das TMC-424 bietet hohe Flexibilität, Nutzen und Komfort durch vielfältige Funktionen, einfache Bedienung und fortschrittliche Modulartechnologie.

4, 8, 12, 16, 20 oder 24 Stationen – elektrisch

Hauptmerkmale

- Stationsanzahl modular erweiterbar (Module 4 oder 8 Stationen)
- Netzteilmodule für Innen- oder Außenmontage, Stationsmodule mit Überspannungsschutz und/oder Flusskontrolle – Genau nach Ihren Anforderungen
- Gleichzeitiges Abarbeiten von bis zu 3 Programmen.
- Großer Drehknopf und großes LCD-Display mit visueller Kontrolle der Zustände von Stationen bzw. Programmen
- Mehrsprachige Anzeige
- Geeignet für Funk-Fernbedienung und Funk-Regensensoren TWRS

Zusätzliche Funktionen

- Im Betrieb austauschbare Stationsmodule geben den Modulstandort und die Stationsnummer in Echtzeit an
- Vier unabhängige Programme
- 16 Startzeiten (können jedem Programm zugeordnet werden) bieten überragende Flexibilität bei der Berechnungsplanung
- Stations- und Gesamtlaufzeiten (in Sekunden oder Minuten) sowie die akkumulierte Laufzeit werden nach Programm angezeigt
- Je Programm drei Startoptionen:
 - Kalendarisch (7-Tage-Kalender)
 - Intervall von 1 bis 31 Tagen
 - Gerade/ungerade Tage mit Ausschlussstagen
- Manueller Start von Stationen, Programmen oder Testprogrammen
- Flussüberwachung
 - Durchflussraten werden automatisch gelernt
 - Bis zu drei Flussmodule. Jedes Modul hat eine eigene Hauptventilausgabe
 - Jede Station kann einen eigenen Alarm für zu niedrigen Fluss, zu hohen Fluss oder kritisch zu hohen Fluss haben
- Brunnennachfüllzeit einstellbar von 5 bis 55 Sekunden (in Schritten von fünf Sekunden) oder einer bis 30 Minuten
- Pumpenstart bzw. Hauptventil wird je Programm und Station eingestellt
- Pumpenstart bzw. Hauptventilausgabe sowohl im eigenständigen Betrieb als auch mit Flussüberwachungsmodulen
- Regenverzögerung von 1 bis 14 Tagen
- Wasserbudgetierung von 0 bis 200 % in Schritten von 10 %
- 12- bzw. 24-Echtzeituhr für Programmiergenauigkeit
- Abschließbares, wetterfestes Gehäuse
- Mehrsprachige Anzeige (Englisch, Spanisch, Französisch, Italienisch, Deutsch)



TMC-424
Modulares
Steuergerät



TWRS (drahtlos)
Kompatibel mit
Funk-Regensensor
TWRS

TRS (verdrahtet)
Kompatibel mit
Regensensor TRS



**TSM-4
Modul**

*Normal
Überspannungs-
festigkeit*



**TSM-4H
Modul**

*Hohe
Überspannungs-
festigkeit*



**TSM-4F
Modul**

*Flussüber-
wachung*



**TSM-8
Modul**

*Normal
Überspannungs-
festigkeit*



**TSM-8H
Modul**

*Hohe
Überspannungs-
festigkeit*



**TSM-8F
Modul**

*Flussüber-
wachung*

Zusätzliche Servicefunktionen

- Löschfunktion für Speicher entfernt Programmierung nach Programm
- Nicht flüchtiger Speicher benötigt keine Batterien und speichert die Programmierung für maximal fünf Jahre; dies verringert die Zahl der Rückrufe
- Prüffunktion zeigt alle Programminformationen schnell vorne am Steuergerät an
- Kurzschlusserkennung für schnellere Problembehebung
- Testbetriebsart für schnelle Systemprüfungen
- Mit Toro EZ Remote und normal geschlossenen Regensensoren kompatibel

Elektrische Angaben

- Eingangsleistung
 - 230 oder 240 V Wechselstrom, 50/60 Hz
 - 30 VA (externer und interner einsteckbarer Transformator)
 - UL/cUL, CSA (oder Äquivalent) zugelassen, TUV, SAA, CE, C-Tick, IPX0 (Innen), IPX3 (Außen), FCC Class B
- Stationsausgabeleistung:
 - 24 V Wechselstrom (50/60 Hz)
 - 0,50 A pro Station (Maximum)
 - 0,50 A Pumpe/Hauptventil
 - 1,20 A Gesamtlast
- Spezialmodule für hohe Stromspitzen werden zur Einhaltung der Stromspitzenvorschriften angeboten

Mechanische Angaben

- Abmessungen (Innen-/Außenmodelle):
273 x 260 x 117 mm /
(B x H x T)
- Versandgewicht (Innen-/Außenmodell einschließlich Transformator):
2,43 kg

Bestellangaben

Bestellangaben für TMC-424 Steuergeräten

Modell	Beschreibung
TMC-424-ID	Modulares Steuergerät von Toro, kompatibel mit 4 bis 24 Stationen, Innenmodell, 120 V Wechselstrom
TMC-424-ID-50H	Modulares Steuergerät von Toro, kompatibel mit 4 bis 24 Stationen, Innenmodell, 220 V Wechselstrom
TMC-424-ID-LT	Modulares Steuergerät von Toro, kompatibel mit 4 bis 24 Stationen, Innenmodell, ohne Transformator
TMC-424-OD	Modulares Steuergerät von Toro, kompatibel mit 4 bis 24 Stationen, Außenmodell, 120 V Wechselstrom
TMC-424-OD-50H	Modulares Steuergerät von Toro, kompatibel mit 4 bis 24 Stationen, Außenmodell, 220/240 V Wechselstrom

Bestellangaben für modulare Optionen

	Standard	Hohe Spannungsspitzen	Hohe Spannungsspitzen und Flussüberwachung
4 Stationen	TSM-4	TSM-4H	TSM-4F
8 Stationen	TSM-8	TSM-8H	TSM-8F

KENNDATEN

Radius: 11,3 m bis 22,9 m

Durchflussrate: 0,44 bis 2,38 l/s
(1,59 bis 8,56 m³/h)

Sektor: Vollkreis 360°; einstellbar auf 30° bis 345°

Modelle:

E: Elektrisch

IC: Integrierte Steuerung

S/H: Kombinierte Verwendung Seal-A-Matic (SAM) oder Hydraulik (N.O.)*

B: Seal-A-Matic™ Gerät

Maximaler Eingangsdruck:

E- und IC-Modelle: 10,3 bar

S/H- und B-Modelle: 6,9 bar

Druckregulierungsbereich:

4,1 bis 6,9 bar
Werkmäßige Druckeinstellungen: 751E/IC verfügbar in 4,8 bar

Abmessungen:

Gehäusehöhe:

Modelle E, IC, S/H: 30,5 cm

B-Modell: 24,5 cm

Aufsteigerhöhe zur Mitteldüse:

Modelle E, IC, S/H, B: 6,6 cm

Oberer Durchmesser:

Modelle E, IC, S/H: 15,9 cm

B-Modell: 10,8 cm

Düsenstrahlanstieg:

Standard: 25°

Windtolerant: 12°

Geringer Strahlantrieb: 17°

Eingangsgewinde:

Modelle E, IC, S/H: 3,2 cm ACME

Innengewinde

B-Modell: 2,5 cm ACME Innengewinde

Rückhaltung:

Block: 3,1 m Höhe

SAM/Hydraulik: 4,6 m Höhe

Rotationszeit: 180° in ≤ 90 Sekunden;
75 Sekunden nominal

Maximale Scheitelhöhe:

Standard: 5,2 m

Windtolerant: 3,1 m

Magnetspule:

Stromversorgung Magnetspule

24 VAC: 0,41 A Einschaltstrom (9,8 VA);

60 Hz: 0,25 A Haltestrom (6,0 VA);

50 Hz: 0,32 A Haltestrom (7,7 VA)

Stoßspannungsfestigkeit: Standardmäßig bis 25 kV bei elektrischen Modellen

Von oben zugänglicher Rock Screen™

Siebfilter und austauschbarer Ventil Sitz:

Bei den Modellen E, IC, S/H

* N.O. — Schließer



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 in jedem Fall 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.



BESTELLBEISPIEL

751 – XX – XX – XX			
MODELL	GEHÄUSE/VENTIL	DRUCKREGULIERUNGSEINHEIT	DÜSE
751	E	70 (4,8)	20
	IC		22
	SH		28
	B		32
			36
			40
			44
			48



U.S. Leistungsdaten

DUAL SPREADER™ DÜSEN													
Basisdruck (psi)	50		60		70		80		90		100		
	Radius (ft)	Durchfluss (gpm)											
#20 - Grau	37	7,0	39	7,8	39	8,4	41	8,9	—	—	—	—	
#22 - Rot	40	8,3	45	9,5	45	10,2	43	10,8	—	—	—	—	
#28 - Weiß	55	15,2	57	16,8	59	18,1	59	19,3	59	20,5	57	21,5	
#32 - Blau	59	17,1	61	18,6	61	20,0	61	21,4	63	22,5	63	23,9	
#36 - Gelb	61	19,1	63	20,8	65	22,6	67	24,0	69	25,5	69	26,5	
#40 - Orange	63	21,7	67	23,8	69	25,6	71	27,5	71	28,9	71	30,7	
#44 - Grün	—	—	65	26,3	69	28,3	71	30,4	71	32,1	73	34,1	
#48 - Schwarz	—	—	—	—	69	31,4	73	33,7	75	35,7	73	37,7	

WINDTOLERANTE DÜSEN													
Basisdruck (psi)	50		60		70		80		90		100		
	Radius (ft)	Durchfluss (gpm)											
#16 WTN - Grau	—	—	60	15,7	62	16,7	62	17,8	64	18,8	66	20,4	
#18 WTN - Rot	—	—	63	18,8	63	20,0	65	21,4	67	22,7	67	24,0	
#22 WTN - Schwarz	—	—	—	—	65	27,6	65	35,8	67	37,6	71	41,1	

Metrische Leistungsdaten

DUAL SPREADER™ DÜSEN															
Basisdruck (bar)	3,4		4,1		4,8		5,5		6,2		6,9				
	Radius (m)	Durchfluss (l/s) (m³/h)													
#20 - Grau	11,3	0,40 1,6	11,8	0,49 1,77	11,9	0,53 1,91	12,5	0,56 2,02	—	—	—	—			
#22 - Rot	12,2	0,52 1,89	13,7	0,60 2,16	13,7	0,64 2,32	13,1	0,68 2,45	—	—	—	—			
#28 - Weiß	16,8	0,96 3,45	17,4	1,06 3,82	18,0	1,14 4,11	18,0	1,22 4,38	18,0	1,29 4,66	17,4	1,36 4,88			
#32 - Blau	18,0	1,08 3,88	18,6	1,17 4,22	18,6	1,26 4,54	18,6	1,35 4,86	19,2	1,42 5,11	19,2	1,51 5,43			
#36 - Gelb	18,6	1,21 4,34	19,2	1,31 4,72	19,8	1,43 5,13	20,4	1,51 5,45	21,0	1,61 5,79	21,0	1,67 6,02			
#40 - Orange	19,2	1,37 4,93	20,4	1,50 5,41	21,0	1,62 5,81	21,0	1,73 6,25	21,6	1,82 6,56	21,6	1,94 6,97			
#44 - Grün	—	—	19,8	1,66 5,97	21,0	1,79 6,43	21,6	1,92 6,90	21,6	2,03 7,29	22,3	2,15 7,74			
#48 - Schwarz	—	—	—	—	21,0	1,98 7,13	22,3	2,13 7,65	22,9	2,25 8,11	22,3	2,38 8,56			

WINDTOLERANTE DÜSEN															
Basisdruck (bar)	3,4		4,1		4,8		5,5		6,2		6,9				
	Radius (m)	Durchfluss (l/s) (m³/h)													
#16 WTN - Grau	—	—	18,3	0,99 3,57	18,9	1,05 3,79	18,9	1,12 4,04	19,5	1,19 4,27	20,1	1,29 4,63			
#18 WTN - Rot	—	—	19,2	1,19 4,27	19,2	1,26 4,54	19,8	1,35 4,86	20,4	1,43 5,16	20,4	1,51 5,45			
#22 WTN - Schwarz	—	—	—	—	19,8	1,74 6,27	19,8	2,26 8,13	20,4	2,37 8,54	21,6	2,59 9,33			

Typenreihe EAGLE™ 900/950

Regner mit geschlossenem Gehäuse

Für Fairways und Roughs bietet die Typenreihe EAGLE™ 900/950 beste Abdeckung.

Ein geschlossenes Gehäuse bietet erwiesenermaßen Schutz vor Verschmutzung

Die hermetisch geschlossene Gehäusekonstruktion der EAGLE-Regner verlängert ihre Lebensdauer, indem es den Motor vor Verschmutzung, externen Elementen und Umgebungsveränderungen schützt.

Der einzige in der Industrie existierende selbstspülende Modus beim Ausfahren und Versenken des Regners verhindert zusätzlich das Eindringen von Schmutz, was bei feinem Sand und Schluffbodenarten entscheidend ist. Außerdem ermöglicht das geschlossene Gehäusedesign eine ebenerdige Installation



Kenndaten

- **Wurfweite:**
 - Typenreihe 900: 19,2-29,6 m
 - Typenreihe 950: 21,3-28,0 m
- **Wasserverbrauch:**
 - Typenreihe 900: 1,35 bis 3,60 l/s ; 4,85 bis 12,97 m³/h
 - Typenreihe 950: 1,23 bis 3,75 l/s ; 4,43 bis 13,49 m³/h
- **Sektor:**
 - Typenreihe 900: Vollkreis, 360°
 - Typenreihe 950: Teilkreis, einstellbar von 40° bis 345°
- **Modelle:**
 - EAGLE 900/950 E: Elektrisch
 - EAGLE 900/950 S: Stopamatic® (SAM)
 - EAGLE 900/950 IC: VIH, IC Modul
- **Maximaler eingangsdruck:**
 - Modell 900/950 E, IC: 10,3 bar
 - Modell 900/950 S: 6,9 bar
- **Druckregulierung:** 4,1 to 6,9 bar
- **Druckvoreinstellungen ab Werk:** 5,6 bar
- **Höhe des gehäuses:** 34,0 cm
- **Aufsteigerhöhe bis zur Düse:** 8,3 cm
- **Sichtbarer Durchmesser:** 17,8 cm
- **Strahlanstieg:** 25°
- **Standarddüse:**
 - Typenreihe 900: # 60 schwarz
 - Typenreihe 950: # 28 grün
- **Anschlussgewinde:** 1,5" IG ACME
- **Auslaufsperrventil, modell S:** 4,6 m Höhenunterschied
- **Drehgeschwindigkeit:**
 - Typenreihe 900 : 360°: < 240 Sekunden, Nenndauer: 210 Sekunden
 - Typenreihe 950 : 180°: < 120 Sekunden, Nenndauer: 105 Sekunden
- **Scheitelhöhe des Strahls:** 6,1 m
- **Magnetspule, modelle E:** 24 VAC, 50 Hz
 - Anzugsstrom 0,41 A (9,9 VA)
 - Betriebsstrom 0,30 A (7,2 VA)
- **Von oben zugänglicher Siebfilter Rock Screen™ mit auswechselbarem Ventil Sitz:** bei allen Modellen 900/950 E, S, IC.



Typenreihe 900



Bestellbeispiel:	
Modell	P/N
900E	GRE0618XX*
900IC	J00100XXIC*
900S	J00300XX*
900 Einsatz	21078660

*XX: Düsendgröße 44, 48, 52, 56, 60, 64 - Standarddüse ansonsten 60 schwarz

Typenreihe 950



Bestellbeispiel:	
Modell	P/N
950E	GRE5618XX*
950IC	J00450XXIC*
950S	J00650XX*
950 Einsatz	21144228

*XX: Düsendgröße 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32 - Standarddüse ansonsten 28 grün

EAGLE™ 900 Leistungsdaten - metrisch																		
HOCHLEISTUNGSDÜSEN (Dual Spreader™)																		
	#44 BLAU			#48 GELB			#52 ORANGE			#56 GRÜN			#60 SCHWARZ			#64 ROT		
Betriebsdruck (bar)	Wurfweite m	W.verbr. l/s	W.verbr. m³/h	Wurfweite m	W.verbr. l/s	W.verbr. m³/h	Wurfweite m	W.verbr. l/s	W.verbr. m³/h	Wurfweite m	W.verbr. l/s	W.verbr. m³/h	Wurfweite m	W.verbr. l/s	W.verbr. m³/h	Wurfweite m	W.verbr. l/s	W.verbr. m³/h
4,1	19,2	1,35	4,85	22,3	1,82	6,56	22,9	2,01	7,25	24,7	2,39	8,60	—	—	—	—	—	—
4,5	19,8	1,42	5,11	22,3	1,89	6,81	23,5	2,10	7,57	25,0	2,48	8,94	26,2	2,63	9,47	27,4	2,88	10,35
5,0	20,7	1,50	5,40	22,4	2,01	7,22	24,2	2,22	8,00	25,5	2,60	9,40	26,8	2,78	10,00	27,9	3,04	10,94
5,5	21,6	1,55	5,59	22,8	2,14	7,72	24,7	2,34	8,41	25,9	2,74	9,87	27,7	2,92	10,52	28,3	3,21	11,56
6,0	21,6	1,64	5,90	23,3	2,19	7,88	24,7	2,45	8,81	26,3	2,87	10,34	27,7	3,06	11,03	28,8	3,35	12,06
6,5	21,9	1,71	6,16	23,5	2,24	8,06	24,9	2,55	9,19	26,8	3,00	10,80	27,7	3,19	11,50	29,2	3,49	12,57
6,9	22,3	1,76	6,35	23,5	2,64	8,22	25,3	2,64	9,49	27,1	3,10	11,15	27,7	3,29	11,86	29,6	3,60	12,97

Diese Daten gelten ohne Berücksichtigung der Druckregulierung.

EAGLE™ 950 Leistungsdaten - metrisch																								
HOCHLEISTUNGSDÜSEN (Dual Spreader™)																								
	#18 WHITE-C			#20 GRAY-C			#22 BLUE-C			#24 YELLOW-C			#26 ORANGE			#28 GREEN			#30 BLACK			#32 BROWN		
Betriebsdruck (bar)	Wurfweite m	W.verbr. l/s	W.verbr. m³/h	Wurfweite m	W.verbr. l/s	W.verbr. m³/h	Wurfweite m	W.verbr. l/s	W.verbr. m³/h	Wurfweite m	W.verbr. l/s	W.verbr. m³/h	Wurfweite m	W.verbr. l/s	W.verbr. m³/h	Wurfweite m	W.verbr. l/s	W.verbr. m³/h	Wurfweite m	W.verbr. l/s	W.verbr. m³/h			
4,1	21,3	1,23	4,43	21,9	1,45	5,22	22,6	1,67	6,02	23,2	1,94	7,00	23,8	2,27	8,18	—	—	—	—	—	—	—		
4,5	21,7	1,29	4,64	22,3	1,52	5,48	22,9	1,75	6,29	23,8	2,03	7,32	24,4	2,36	8,50	25,2	2,62	9,44	25,2	2,90	10,44	25,3	3,10	11,17
5,0	22,1	1,37	4,93	22,7	1,61	5,81	23,5	1,85	6,66	24,7	2,15	7,75	25,1	2,49	8,95	25,8	2,78	10,00	25,8	3,03	10,92	25,7	3,22	11,60
5,5	22,5	1,44	5,19	23,2	1,70	6,12	24,4	1,95	7,01	25,6	2,27	8,16	25,6	2,61	9,41	26,2	2,98	10,72	26,2	3,18	11,43	25,9	3,35	12,05
6,0	22,8	1,51	5,44	23,6	1,78	6,40	24,8	2,04	7,34	26,5	2,38	8,56	26,0	2,70	9,73	26,9	3,04	10,93	27,1	3,29	11,85	26,6	3,46	12,46
6,5	23,0	1,58	5,68	24,0	1,86	6,69	25,3	2,12	7,64	27,1	2,48	8,93	26,5	2,83	10,18	27,4	3,16	11,37	27,7	3,42	12,30	27,3	3,61	13,00
6,9	23,2	1,63	5,86	24,4	1,92	6,93	25,6	2,18	7,86	27,4	2,56	9,20	26,8	2,95	10,61	27,7	3,29	11,86	28,0	3,52	12,67	28,0	3,75	13,49

Diese Daten gelten ohne Berücksichtigung der Druckregulierung.

Alle Daten sind das Ergebnis von Prüfungen nach der Norm ASAE S398.1 mit einer Dauer von mindestens 30 Minuten und bei Windstille. Um die Auswahl der Düsen zu optimieren, empfiehlt Rain Bird die Verwendung von SPACE für Windows oder eines gleichwertigen Programms.



► **Bedienungsfreundlich**

Mit den anwenderfreundlichen Programmierung von Rain Bird wird eine maßgeschneiderte Bewässerungssteuerung für Ihre Grünfläche zum Kinderspiel.

► **Smarte WLAN-Verbindung**

Internet-basierte Wetterdaten passen Bewässerungszeitpläne täglich an und sorgen für Wassereinsparungen bis zu 30%.

► **Einfach zu erweitern**

Auf 22 Bewässerungszonen erweiterbar, um das modulare WLAN-fähige Steuergerät ESP-Me an alle zukünftigen Anforderungen anpassen.

Modulares WLAN-fähiges Steuergerät ESP-Me

Einfach, flexibel, zuverlässig.



Es liegt in der Verantwortung von Rain Bird, Produkte und Technologien zu entwickeln, die Wasser effizienter nutzen. Das modulare WLAN-fähige Steuergerät ESP-Me erfüllt die traditionelle Verpflichtung von Rain Bird zum „Intelligenten Umgang mit Wasser“™.

Mit der neuen WLAN-Funktion von ESP-Me können Sie Ihr Bewässerungssystem überall auf der Welt programmieren, steuern und überwachen. Um Bewässerungszeitpläne jeden Tag automatisch anzupassen, können historische Wetterdaten verwendet werden, die tagesaktuell über das Internet zur Verfügung gestellt werden. Dies führt im Ergebnis zu einer Wassereinsparung von bis zu 30%.



Modulares WLAN-fähiges Steuergerät ESP-Me

WLAN-Kompatibilität

- Greifen Sie auf Ihr System einfach von überall aus zu, um es zu überwachen und zu bedienen.
- Freuen Sie sich über die automatische Wassereinsparungen durch die tägliche saisonale Anpassung Ihres Bewässerungssystem.

Einfache und professionelle Programmierung

- Mit 4 unabhängigen Programmen, 6 Startzeiten je Programm und leistungsstarken Zusatzfunktionen lässt sich das modulare WLAN-fähige Steuergerät ESP-Me kinderleicht auf den Bedarf anspruchsvollsten Bewässerungsaufgaben anpassen.
- Das besonders große Display und der intuitiv bedienbare Drehknopf machen die Bedienung kinderleicht.

Einfach erweiterbar und langlebig

- Mit der Skalierbarkeit von 4 bis zu 22 Stationen bietet das WLAN-fähige modulare Steuergerät ESP-Me die größte Anzahl an Bewässerungsstationen in seiner Klasse. Jetzt können Sie dieselben Steuergeräte in Hausgärten und in kleineren gewerblichen Anwendungen einsetzen.
- Mit 3 Jahren Herstellergarantie bietet das ESP-Me die Zuverlässigkeit, der Sie und Ihre Kunden vertrauen können.



LNK WiFi-Modul

Ein NEUES revolutionäres Produkt zur WLAN-Verbindung



Einfache und professionelle Programmierung



Zusatzfunktionen, auf die Sie nicht mehr verzichten möchten!

- WaterSense®-zertifiziert, bei Installation mit dem WLAN-Modul LNK von Rain Bird und dem Regensensor WR2 – bis zu 30% Wassereinsparung
- Bewässerungsverzögerung bis zu 14 Tage: Das Bewässerungsprogramm wird nach dieser Zeit automatisch wieder aufgenommen.
- Durch die Umgehung des Regensensors für jede einzelne Zone können Sie bestimmen, welche Stationen auf einen Regensensor reagieren sollen.
- Durch die Berechnung der Gesamtlaufzeit der einzelnen Bewässerungsprogramme stellen Sie sicher, dass die Bewässerung im verfügbaren Zeitfenster beendet wird.
- Mit manueller saisonaler Anpassung einzelner Programme können Sie die Bewässerungszeit im Programm senken oder erhöhen.



- 01 **Die Solar Sync Drehschalter-Einstellung:** Erleichtert das Hinzufügen eines intelligenten Steuersystems
- 02 **Flexibles Design:** Das modulare Modell bietet 4-16 Stationen, das feststehende Modell 6 oder 12 Stationen
- 03 **Kompatible Fernsteuerung:** Fügen Sie die Hunter ROAM Fernsteuerung für eine unkomplizierte Bedienung hinzu

DAS **PRO-C**® STEUERGERÄT FÜR KLEINE GEWERBLICHE & PRIVATE GRUNDSTÜCKE

Bereits seit 2001 ist das Pro-C die erste Wahl bei Vertragshändlern für die Beregnung privater Grundstücke. Das Pro-C gilt als das zuverlässigste und robusteste Steuergerät der Branche und bietet mit einer bedarfsgerechten Erweiterung dank seines modularen Designs zusätzliche Flexibilität. Ohne zusätzliche Erweiterungen stellen die feststehenden Modelle mit 6 und 12 Stationen eine günstige Option für ein High-End-Beregnungssystem dar.

Das Pro-C lässt sich jetzt auch ganz einfach und ohne zusätzliche Verkabelung mit dem Solar Sync® von Hunter kombinieren. Durch die neue Solar Sync Drehschalter-Einstellung können Sie ganz einfach jedes Pro-C als intelligentes Steuersystem upgraden und programmieren. Das Hunter Solar Sync ist ein Smart-Device, das die Evapotranspiration (ET) berechnet und die Hunter Steuergeräte täglich basierend auf den lokalen Wetterbedingungen anpasst, um somit eine bessere Wassereinsparung zu erzielen.

PRO-C® & PCC

Anzahl Stationen: **4 - 16, 6 & 12**

Typ: **Wechselstrom, feste Stationsanzahl**

AUSSTATTUNG

- Anzahl Stationen:
 - Pro-C: 4 - 16
 - PCC: 6 & 12
- Typ:
 - Pro-C: Wechselstrom
 - PCC: Feste Stationsanzahl
- Gehäuse: Innen- und Außenmodelle
- Unabhängige Programme: 3
- Unabhängige Beleuchtungsprogramme: 3
- Startzeiten pro Programm: 4
- Max. Laufzeit der Stationen: 6 Stunden
- ▶ Easy Retrieve™
- ▶ Permanentspeicher
- ▶ QuickCheck™
- ▶ Automatischer Kurzschlusschutz
- ▶ Saisonale Anpassung: Globale oder automatische Aktualisierung mit Solar Sync®
- ▶ Verzögerung zwischen den Stationen
- ▶ Sensorprogrammierbarkeit
- ▶ Programmierung bewässerungsfreier Tage
- Solar Sync® Drehknopfposition
- Solar Sync Verzögerungseinstellung ermöglicht eine Sensorpause bis zu 99 Tagen
- Zyklus und Sickerphasen einstellbar
- Hilfreiche Zusatzoptionen für flexiblen Einsatz
- Regensensorumgehung
- Manuelles Starten und Vorrücken mit nur einer Taste
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre



Kunststoffgehäuse

(Innenmodell)
Höhe: 21,1 cm
Breite: 24,4 cm
Tiefe: 9,4 cm



Kunststoffgehäuse

(Außenmodell)
Höhe: 22,6 cm
Breite: 25,1 cm
Tiefe: 10,9 cm

ELEKTRISCHE ANGABEN

- Transformatoreingang: 120 VAC oder 230 VAC (internationales Modell)
- Transformatorausgang (24 VAC): 1 A
- Stationsausgang (24 VAC): 0,56 A
- P/MV-Ausgang (24 VAC): 0,28 A
- Sensoreingänge: 1
- Betriebstemperatur -18° C bis 60° C

ZULASSUNGEN

- CE, UL, cUL, C-tick, FCC

▶ = Ausführliche Beschreibungen der erweiterten Funktionen finden Sie auf den Seiten 99



PCM-300 und PCM-900 Erweiterungsmodule

Modulare Erweiterung für eine nachträgliche Installation.

PCC - SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4				ERWEITERUNGSMODULE					
1	Modelle	2	Transformator	3	Innen/Außen	4	Optionen	Modelle	Beschreibung
	PCC-6 = 4 Stationen Basisgerät	00 = 120 VAC 01 = 230 VAC		(leer) = Außenmodell i = Innenmodell		(leer) = Keine Option E = 230 VAC mit europäischen Anschlüssen A = 230 VAC mit australischen Anschlüssen (Außenmodell verfügt über internen Transformator mit Kabel)		PCM-300	3 Stationen Steckmodul: Zur Erhöhung der Stationsanzahl von 3 auf 6, 6 auf 9, und 9 auf 12
	PCC-12 = 12 Stationen							PCM-900	9 Stationen Steckmodul: Nur zur Erhöhung der Stationsanzahl von 6 auf 15
	PCC-15 = 15 Stationen								

Beispiele:

- PCC-400 = Steuergerät (außen) für 4 Stationen, 120 VAC und Kunststoffgehäuse
- PCC-600i - E = Steuergerät (innen) für 6 Stationen, 230 VAC und Kunststoffgehäuse
- PCC-1200 = Steuergerät (außen) für 12 Stationen, 120 VAC und Kunststoffgehäuse

STEUERGERÄTE

PUMPSTATION UND STEUERUNG



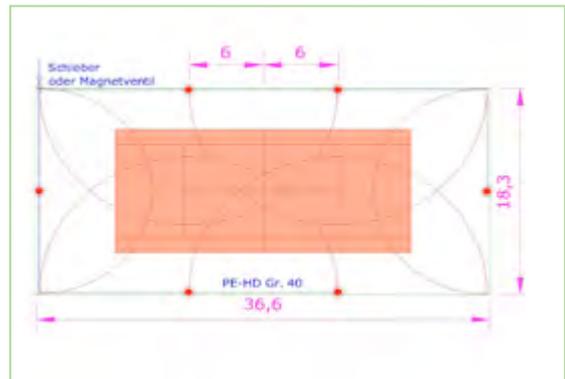
Entsprechend der örtlichen Gegebenheit sind folgende Möglichkeiten realisierbar:

- Entnahme aus Ortsnetz (auch mit Zwischenspeicher und Druckerhöhungsanlage)
- Beregnungszisterne mit Pumpstation
- Tiefbrunnenpumpstation / Grundwasseranschluss



Pumpe mit Vorlaufbehälter

Sand-Tennis-Plätze sind eine feine Sache, solange die Feuchte des Belages optimal ist. Aber wehe, die Möglichkeit einer gleichmäßigen Befeuchtung ist nicht gegeben. Die Beregnung mit einer automatischen Anlage ermöglicht Ihnen den bestmöglichen Erfolg. Robuste Regner sorgen für langlebigen Einsatz.



Topreferenzen wie die Anlage des Deutschen Meisters 2007, dem **TC Grün Weiß Mannheim** sowie des **TC Filderstadt-Bernhausen** beweisen auch in diesem Gebiet unsere erstklassige Erfahrung.

Mobile Beregnung - mehr als nur ein Provisorium

Ob mobiler Regnerwagen Rollcar-TV oder Stativregner, dort wo eine fest eingebaute Unterflurberegnung nicht möglich ist, leisten diese mobilen Lösungen einen großen Beitrag zur Platzpflege, natürlich auch mit dem notwendigen Zubehör über uns zu beziehen.



Rollcar-TV
halbautomatisches Beregnungsmobil



Stativregner ZN23W

Pröhl

Beregnungstechnik

Volker Pröhl GmbH
Am Gansacker 24
D - 79224 Umkirch
Telefon (0 76 65) 70 22
Telefax (0 76 65) 51 52 4
info@proehl-gmbh.de
www.proehl-beregnung.de



Regenanlagen Helmut Bauer GmbH
Dirnismaning 55
85748 Garching b. München
Tel. +49 89 3201908 · Fax +49 89 3206061
info@regenanlagen.de · www.regenanlagen.de



Dill GmbH
Im Letten 22 · 71139 Ehningen
Tel. 07034 9344-0 · Fax 07034 9344-44
info@dill-gartenbautechnik.de
www.dill-gartenbautechnik.de

