

**The Professionals of
Turf Irrigation
Die Spezialisten für
Rasenberegnung**



Sports turf irrigation
Beregnung von Sportrasen



**PERROT provides RAIN in more
ways than the heavens**

**PERROT bietet mehr Arten REGEN
als der Himmel**



Thirsty sports turf

Der Durst des Sportrasens

Sport is fascinating, especially when it is played on grass. Football, golf, hockey and equestrian sports all call for excellent, durable turf. In these days of climate change, however, water – grass's most important nutrient – is rarely available in the required volume or at the desired intervals. In this respect modern turfed sports venues are thus inconceivable without a dedicated watering system.

The requirements in terms of watering are as varied and diverse as the types of sport themselves. Perrot has specialized solely in irrigation systems since 1926. At our company headquarters near Stuttgart our primary focus is on developing these systems. In a way unparalleled by any other manufacturer we provide highly targeted solutions that precisely match the particular needs of each individual sport. Which system suits which sport? The answer to this question and a detailed presentation of the technology involved is what you will find on the following pages.



Sport ist faszinierend, ganz besonders wenn er auf Rasen ausgetragen wird. Fußball, Golf, Hockey oder der Reitsport verlangen nach einem exzellenten und belastbaren Rasen. Wasser als wichtigster Nährstoff der Gräser steht jedoch gerade in Zeiten des Klimawandels selten in der benötigten Menge und im gewünschten Intervall zur Verfügung. Insofern sind moderne Sportrasenflächen ohne ein spezielles Beregnungssystem undenkbar.

Vielfältig wie die Sportarten selbst sind auch die Anforderungen an die Beregnung. Seit dem Jahr 1926 ist Perrot ein reiner Beregnungsspezialist. Am deutschen Hauptsitz bei Stuttgart steht die Entwicklung dieser Systeme für den Sportrasen im Vordergrund. Wie kein zweiter Hersteller bieten wir ganz gezielte Lösungen an, die den besonderen Anforderungen der jeweiligen Sportart exakt entsprechen. Welches System passt zu welcher Sportart? Die Antwort auf diese Frage und eine detaillierte Darstellung der Technik erhalten Sie auf den nachfolgenden Seiten.



Table of contents

Inhaltsverzeichnis

Golf course irrigation
Golfplatzberegnung

Irrigation of sports & hockey fields
Sportplatz- & Hockeyberegnung

Irrigation of riding facilities & tennis courts
Reit- & Tennisplatzberegnung

Drive systems - Antriebsarten
VP2M

HYDRA-Series - HYDRA XS, S, M, L
HYDRA-Serie - HYDRA XS, S, M, L

LVZ-Series - LVZX, LVZA, LVZE, LVZR/RVR
LVZ-Serie - LVZX, LVZA, LVZE, LVZR/RVR

Mobile irrigation - RollcarT, accessories
Mobile Beregnung - RollcarT, Zubehör

Control systems
Beregnungssteuerung

Greenkeeper / Satellite and components
Greenkeeper / Satellite und Komponenten

Accessories
Zubehör

References
Referenzen

PERROT - Golf course irrigation PERROT - Golfplatzberegnung

In the era of climate change greenkeeping faces new challenges in terms of course maintenance and watering systems, with extremely arid phases following immediately after periods of very heavy rainfall and vice versa. Since as far back as 1926, Perrot has been the only European brand to devote itself exclusively to innovative irrigation technology.

Our 'Greenkeeper Special' brochure gives you an overview of our range of irrigation systems for golf courses. Rather than the usual uniform products that are frequently none too suitable for European courses and lead to high on-going costs, this brochure shows you a number of targeted solutions tailored ideally to your location and also to your budget. We start with pop-up sprinklers. In terms of drive system we give you a choice between the extremely robust and grey water compatible impact lever sprinklers and the ultra-modern range of gear sprinklers that have been developed in conjunction with greenkeepers.

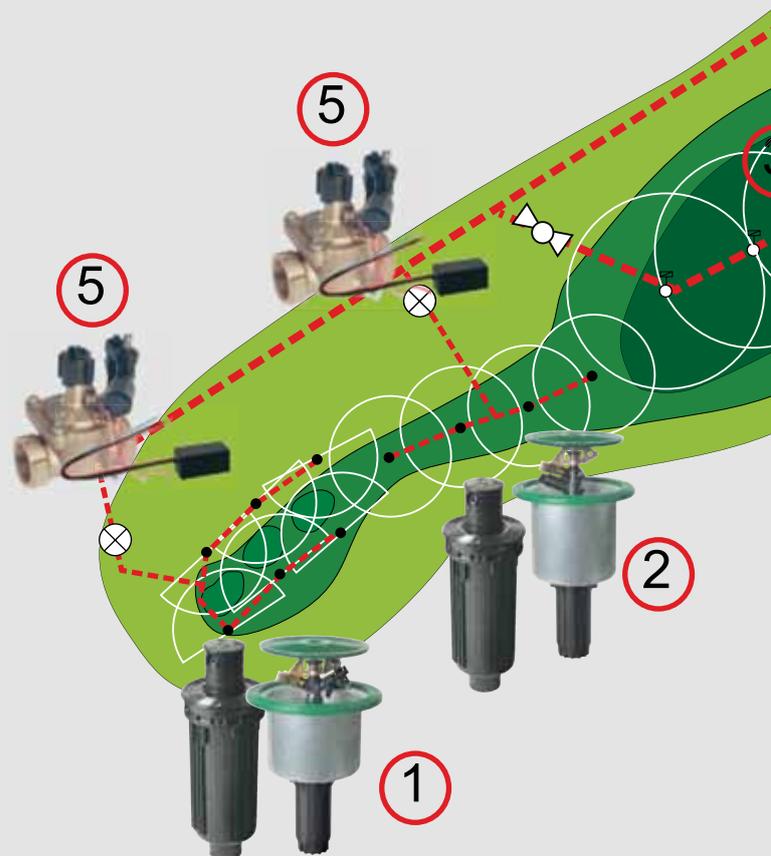
The pop-up sprinklers are controlled by easy-to-use decoder systems so that you really can leave your sprinkler system to work on its own.

Greenkeeping in Zeiten des Klimawandels stellt neue Anforderungen an die Platzpflege und das Beregnungssystem: Phasen extremer Trockenheit folgen unmittelbar auf sehr niederschlagsreiche Perioden und umgekehrt. Statt des üblichen Einerleis, das wenig zu europäischen Golfanlagen passt und hohe Folgekosten verursacht, zeigen wir gezielte Lösungen, optimal abgestimmt auf den Wasserbedarf Ihres Standorts und Ihres Budgets.

Damit Sie Ihre Beregnungsanlage alleine lassen können, übernehmen unsere Decodersysteme die Steuerung: Auf Knopfdruck am PC, via Internet oder Funk werden Beregnungsprogramme erstellt und abgerufen. Über umfassende Reporting- und Feedback-Funktionen sind Sie immer Herr der Lage auch wenn die eigentliche Beregnung überwiegend in den Nachtstunden vollautomatisch abläuft.

Auf dem Weg des Wassers von der Pumpe zum Rasen sind die Versenkregner das letzte und wichtigste Glied in der Kette: Die Versenkregner müssen betriebssicher, bedienerfreundlich, verteilungsgenau und wirtschaftlich sein. Nur dann ist eine nachhaltige Wasserversorgung des kostbaren Golfrasens gewährleistet.

1 = Tee	LVZA
	HYDRA-S
2 = Caddyway	LVZE
	HYDRA-S
3 = Fairway	LVZR
	HYDRA-L
4 = Green	LVZE
	HYDRA-S
5 = Magnetventil / valve	MVR 2"
Decoder	PD5-1
Bi-decoder	PD/F-1
6 = Steuerung / controller	SATELLITE



Powerful, reliable and offering unsurpassed cost-efficiency:
PERROT pop-up sprinkler

Impact or turbine drive? Get both from a single source - PERROT, your one-stop shop! For every element of the game, i.e. tees, fairways and greens, we offer you the choice of special gear sprinklers from the new HYDRA range or LVZ-class impact sprinklers.

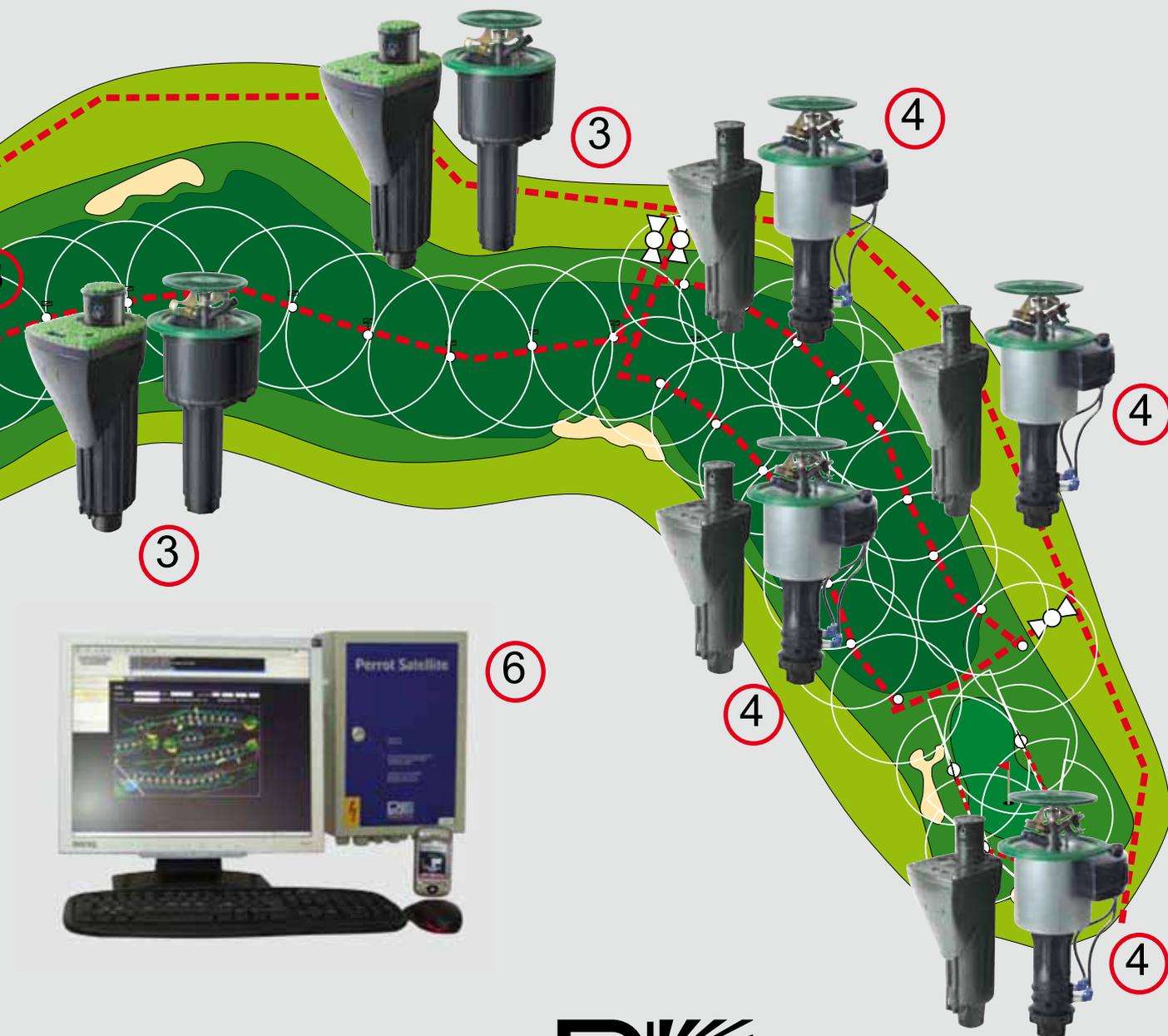
Both drive systems have special characteristics that respectively make them the number 1 choice for your course. Grey water compatibility, fast rotation, extreme ease of use and durability are typical qualities of our impact sprinklers, while key features of Perrot gear sprinklers include easy assembly, hermetically sealed casing, minimal frictional loss and variable rotation speed. A 5-year guarantee and the fact that in each case they are the best product in their class testify to the quality of our pop-up sprinklers, as does our precision German engineering. Which type of sprinkler best suits you and your course can be seen from the following pages or by a face-to-face meeting on site.

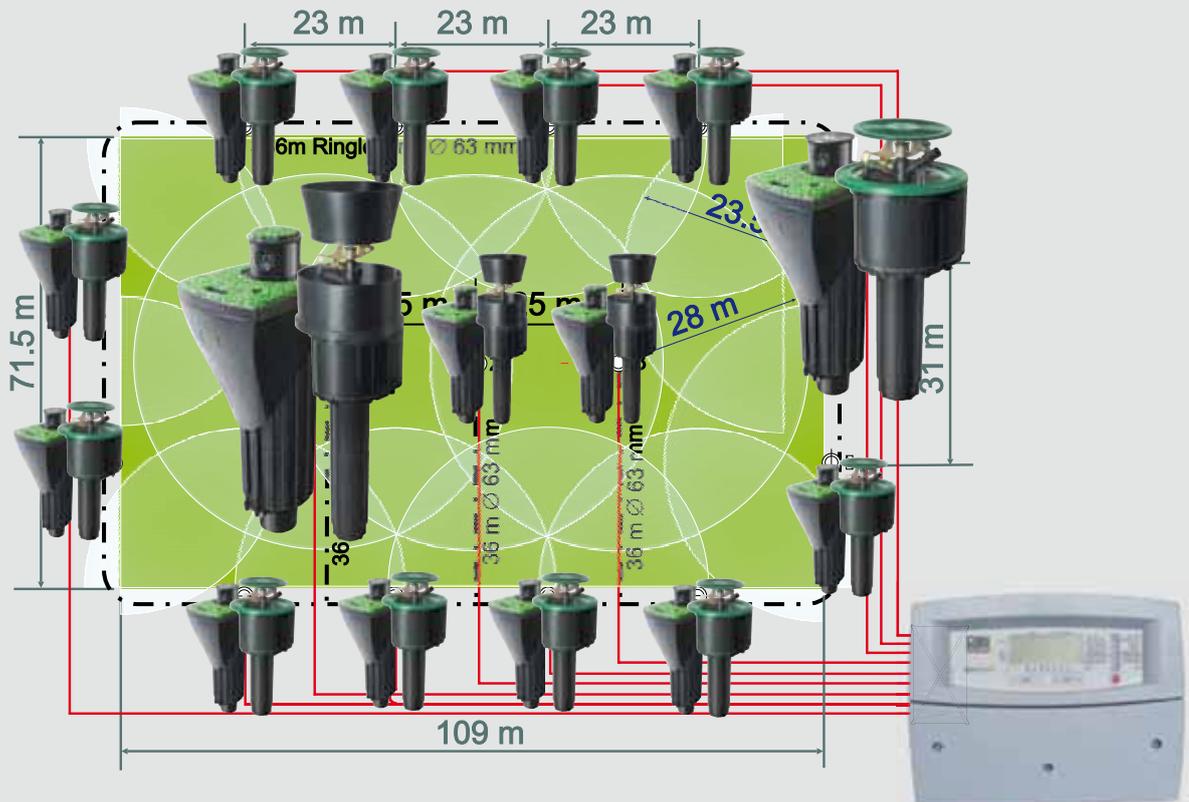
*Leistungsstark und zuverlässig - unerreicht wirtschaftlich:
Die PERROT Versenkregner*

Schwinghebel- oder Turbinenantrieb? Nur bei PERROT erhalten Sie beides aus einer Hand! Für jeden Standort und für jedes Spielelement also Abschlag, Fairway und Grün bieten wir Ihnen die Auswahl zwischen einem speziellen Getrieberegner der neuen "HYDRA"-Serie oder einem Schwinghebelregner der "LVZ"-Klasse.

Beide Antriebsarten haben spezielle Eigenheiten, die sie auf Ihrem Golfplatz zur jeweils 1. Wahl machen. Grauwassertauglich, schnelldrehend, fingerleicht bedienbar, extrem langlebig sind typische Eigenschaften unserer Schwinghebelregner. Leichte Montage, hermetisch geschlossene Gehäuse, minimaler Reibungsverlust und variable Rotationsgeschwindigkeit kennzeichnen die PERROT-Getrieberegner.

5-Jahres Garantie und das jeweils beste Produkt seiner Klasse stehen für alle unsere Versenkregner genau wie unser "precision German engineering".





PERROT - sports field irrigation

PERROT - Sportplatzberegung

Deep and even moistening of the turf to provide a perfect, robust playing surface is the key function of irrigation. The control system, WaterControl, activates nine irrigation cycles in succession. At night, they automatically cover the entire pitch with the required volume of water. The system accurately adheres to the contours of the playing area. And it does so permanently: with Perrot's system any unwanted misalignment of the watering angle is impossible. The system is driven based on the indestructible oscillating arm principle or using modern water turbines. Quick watering in minutes: the second discipline is a quick irrigation before the game and during the interval to create a fast-playing surface. Only sprinklers with high rotation speeds can meet this requirement. Models from the LVZR/RVR range rotate in less than 60 seconds and are replacing unsuitable as too slow-going gear sprinklers at many modern sports facilities.

Layout sports field irrigation system Valve-in-head pop-up sprinklers:

Irrigation sequence: 9 irrigation sections
- 2 sprinklers each at the sidelines
- or one sprinkler in the centre of the field

Flow rate:

1 sprinkler at the sidelines
1 sprinkler in the centre of the field
Max. flow rate per irrigation section

Q= 9,5 m³/h
Q= 15 m³/h
Q= 19 m³/h

Operating pressure:

Pressure at the sprinkler nozzle
Required flow pressure at the connection
terminal for a water intake of 20 m³/h

5,5 bar

7,0 bar

Average precipitation density:

2,5 mm/h

No. of sprinklers:

Lateral sprinklers LVZR 22 WVAC/HYDRA-L WSVAC 12 pcs
Midfield sprinklers RVR-VAC/HYDRA-LSVAC 3 pcs

Das tiefe und gleichmäßige Durchfeuchten für einen perfekten, widerstandsfähigen Fußballrasen ist die Hauptfunktion der Beregung. Über die „WaterControl“ Steuerung werden neun Beregnungskreise nacheinander aktiviert. Bei Nacht bedecken sie automatisch das gesamte Spielfeld mit der erforderlichen Wassermenge. Die Konturen des Platzes werden genau eingehalten und zwar dauerhaft: Eine ungewünschte Verstellung der Beregnungswinkel ist bei Perrot ausgeschlossen! Der Antrieb erfolgt nach dem unverwundlichen Schwinghebelprinzip oder mit modernen Wasserturbinen.

Befeuchtung im Minutentakt: Die zweite Disziplin ist das schnelle Abregnen vor dem Spiel und während der Pause für einen temporeichen Rasen. Nur Regner mit hoher Rotationsgeschwindigkeit erfüllen diese Anforderung. Die LVZR/RVR Typenreihe dreht in weniger als 60 Sekunden und ersetzt ungeeignete, weil zu langsame Getrieberegner auf modernen Sportanlagen.

Einbauschema Sportplatz-Beregnungsanlagen Versenkregner mit elektrischem Ventil

Beregnungsablauf: 9 Beregnungsabschnitte

- je 2 Regner am Spielfeldrand
- oder 1 Regner in der Spielfeldmitte

Wasserverbrauch:

1 Regner am Spielfeldrand
1 Regner am Spielfeldmitte
Max. Verb. pro Beregnungsabschnitt

Q= 9,5 m³/h
Q= 15 m³/h
Q= 19 m³/h

Betriebsdruck:

Druck an der Regnerdüse
Erforderlicher Fließdruck am Anschluß
bei einer Wasserentnahme von 20 m³/h

5,5 bar

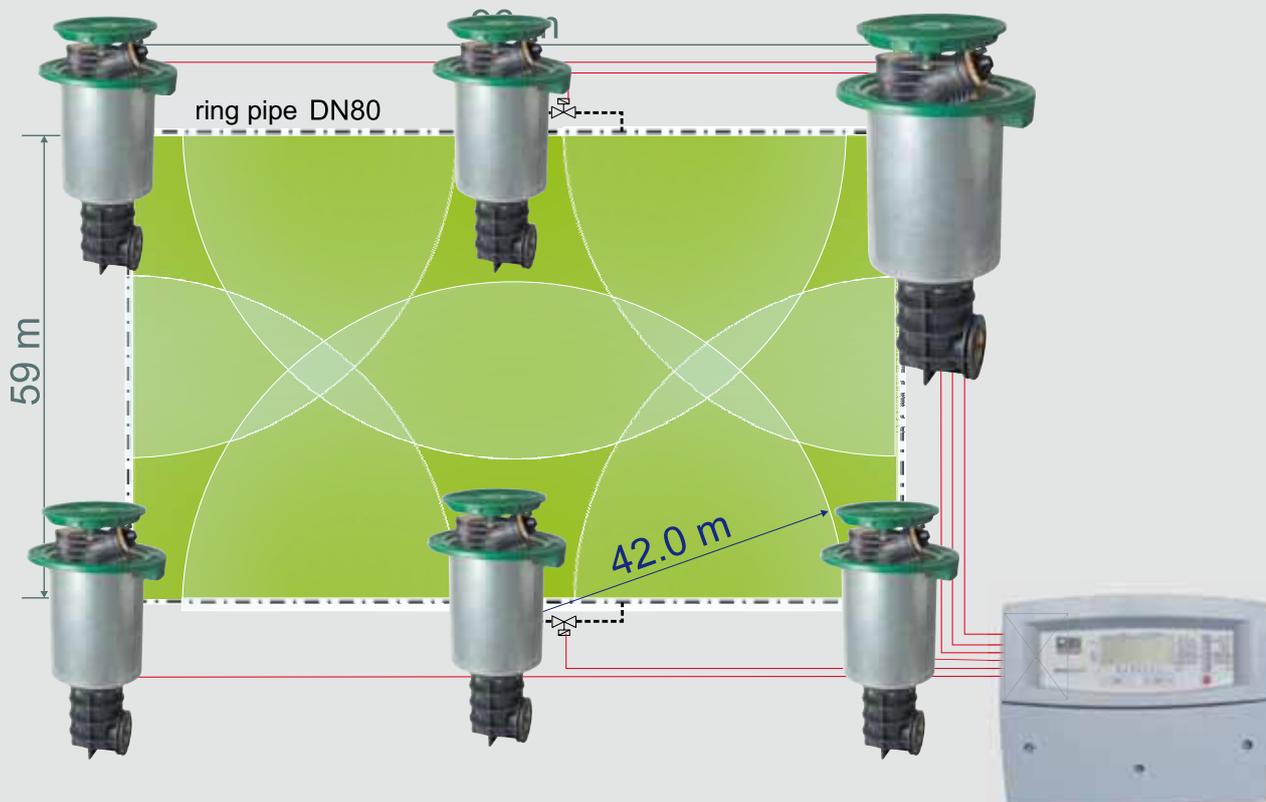
7,0 bar

Mittlerer Niederschlag:

2,5 mm/h

Bestückung:

Randregner LVZR 22 WVAC/HYDRA-L WSVAC 12 Stück
Mittelfeldregner RVR-VAC/ HYDRA-L SVAC 3 Stück



PERROT - Irrigation of artificial turf pitches

PERROT - Kunstrasenberegnung

Demand for artificial pitches is growing rapidly! However, whether it be for **hockey** or **football**, optimum playing conditions on artificial turf are only possible by using a powerful irrigation system with no in-field sprinklers. One such system developed specifically for this purpose is the VP2M from Perrot, with its unique piston drive. It is a highly effective weapon against excessively hot and thus unplayable pitches, which in the summer can get up to temperatures of 70°C. Systematic irrigation before the game and at half-time reduces the temperature noticeably. At the same time, it makes sliding on the surface appreciably easier and significantly reduces the risk of injury for the players. However, the reduced friction - up to 50% less than when dry - also helps the pitch last longer and is thus of long-term financial benefit to the operators.

Note: Sports associations do not permit sprinklers within the playing area. The first choice is therefore pop-up sprinklers with a long casting range of over 42m.

*Kunstrasen ist stark im Kommen! Optimale Platzverhältnisse auf Kunstrasen, ob für **Hockey** oder **Fußball**, sind indes nur mit einer leistungsstarken Beregnungsanlage ohne Mittelfeldregner möglich. Speziell für diesen Einsatzzweck entwickelt wurde der VP2M von Perrot mit dem einzigartigen Kolbenantrieb. Er ist eine wirksame Waffe gegen überhitzte und damit unbespielbare Plätze, die im Sommer 70° und mehr erreichen können: Durch gezielte Wassergaben vor dem Spiel und in den Pausen wird die Temperatur spürbar gesenkt. Gleichzeitig werden die Gleiteigenschaften entscheidend verbessert und das Verletzungsrisiko für die Spieler erheblich vermindert. Die um bis zu 50 % geringere Reibung kommt aber auch der Lebensdauer des Platzes zugute und schont damit langfristig die Kassen der Betreiber.*

Hinweis: Die Sportverbände verbieten Regner innerhalb des Spielfeldes. Erste Wahl sind Versenkregner mit großer Wurfweite von über 42 m.

Layout of irrigation system for sports fields with artificial lawn Pop-up sprinklers with separate solenoid valve

Irrigation sequence:

6 irrigation sections

Flow rate:

1 sprinkler at the sidelines

Max. flow rate per irrigation section

Q= 38 m³/h

Q= 38 m³/h

Operating pressure:

Pressure at the sprinkler nozzle

8,0 bar

Required flow pressure at the connection

10,0 bar

terminal for a water intake of 38 m³/h

Precipitation:

Average precipitation density

6,0 mm/h

No. of sprinklers:

Lateral sprinklers VP2M

6 pcs

Einbauschema Sportplatz-Beregnungsanlagen mit Kunstrasen - Versenkregner mit separatem elektrischem Ventil

Beregnungsablauf:

6 Beregnungsabschnitte

Wasserverbrauch:

1 Regner am Spielfeldrand

Max. Verb. pro Beregnungsabschnitt

Q= 38 m³/h

Q= 38 m³/h

Betriebsdruck:

Druck an der Regnerdüse

8,0 bar

Erforderlicher Fließdruck am Anschluß

bei einer Wasserentnahme von 20 m³/h

10,0 bar

Niederschlag:

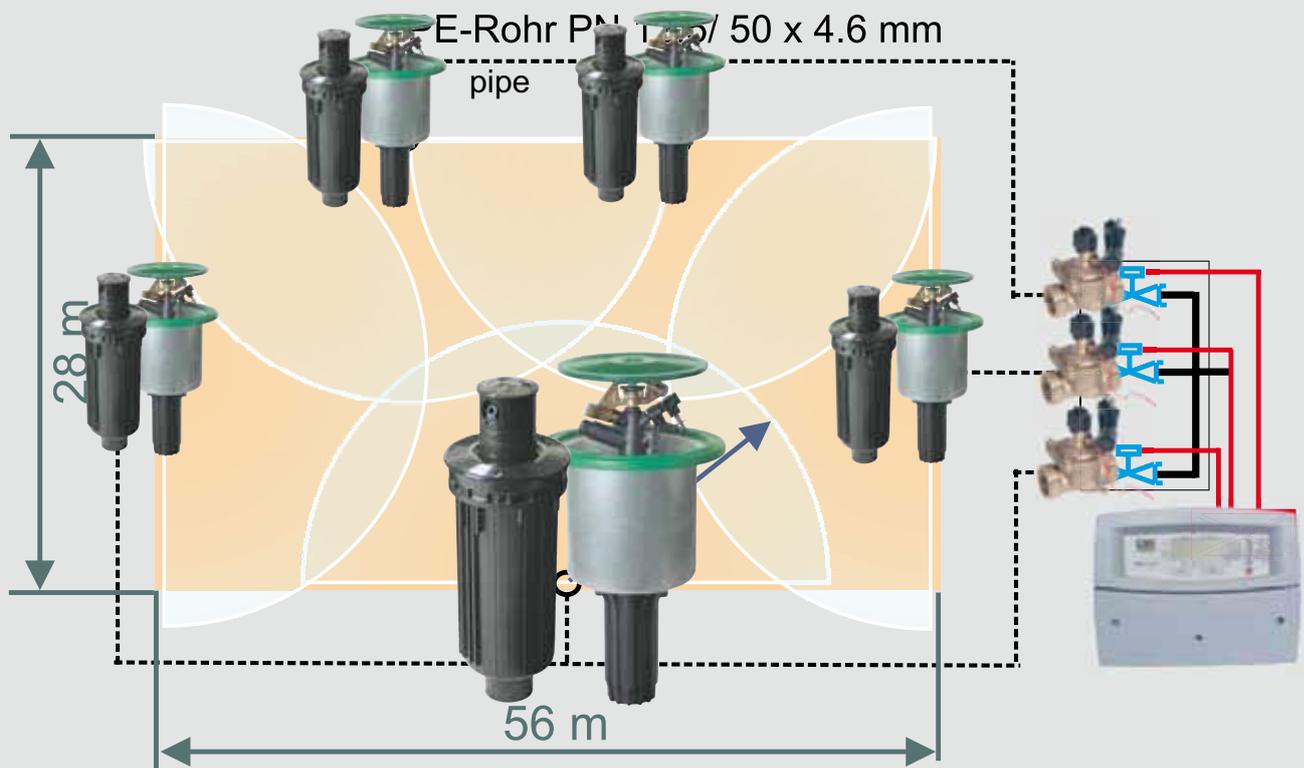
Mittlerer Niederschlag

6,0 mm/h

Bestückung:

Randregner VP2M

6 Stück



PERROT - irrigation of riding facilities

PERROT - Reitplatzberegnung

The types of surface used in equestrian sport vary. In the case of sand and grass arenas, in particular, a watering system is absolutely essential. It impacts in a special way on the well-being of both horse and rider: in the case of sand arenas the focus is on dampening down dust, while on turf, in addition to the pure provision of water to the grass, it is also a matter of improving the shear strength, i.e. the resistance to yielding, which for riding has fundamentally got to be high.

In both cases, irrigation can also be used on hot days to achieve a noticeable drop in temperature. The pop-up sprinklers get arranged around the outside of the arena and should rotate quickly, so that the surface can be irrigated in just a few minutes. Due to the high physical impact of any potential contact with a horse, it is not possible to install sprinklers inside the riding arena.

Die Belagsarten im Reitsport variieren. Insbesondere bei Sand- und Rasenplätzen ist eine Beregnungsanlage zwingend erforderlich. Sie wirkt sich in besonderer Weise auf das Wohl von Reiter und Pferd aus: Bei Sandplätzen steht die Staubbinderung im Vordergrund. Auf Rasenplätzen geht es neben der reinen Wasserversorgung der Pflanze auch um die Verbesserung der Scherfestigkeit, also der Belastbarkeit, die beim Reitsport grundsätzlich hoch sein muß.

In beiden Fällen kann die Beregnung an heißen Tagen auch zu einer spürbaren Absenkung der Temperatur genutzt werden. Die Versenkregner werden außen angeordnet und sollten schnell drehend sein, um ein kurzfristiges Abregnen zu ermöglichen. Aufgrund der hohen mechanischen Belastung durch mögliche Kontakte mit dem Pferd, ist eine Anordnung innerhalb der Reitfläche ausgeschlossen.

Layout of irrigation system for riding arena Pop-up sprinkler with separate valve

Irrigation sequence: 3 irrigation sections
- 1 or 2 sprinklers outside the riding arena

Flow rate:

1 sprinkler outside the riding arena
Max. flow rate per irrigation section

Q= 4,0 m³/h
Q= 8,0 m³/h

Operating pressure:

Pressure at the sprinkler nozzle
Required flow pressure at the connection terminal for a water intake of 5 m³/h

5,0 bar
6,0 bar

Precipitation:

Average precipitation density

5,0 mm/h

No. of sprinklers:

Lateral sprinklers LVZE 22 W/HYDRA-S W

5 pieces

Einbauschema Reitplatz-Beregnungsanlagen Versenkregner mit separatem Ventil

Beregnungsablauf: 3 Beregnungsabschnitte
- 1 und 2 Regner am Rand des Reitfeldes

Wasserverbrauch:

1 Regner am Spielfeldrand
Max. Verb. pro Beregnungsabschnitt

Q= 4,0 m³/h
Q= 8,0 m³/h

Betriebsdruck:

Druck an der Regnerdüse
Erforderlicher Fließdruck am Anschluß bei einer Wasserentnahme von 5 m³/h

5,0 bar
6,0 bar

Niederschlag:

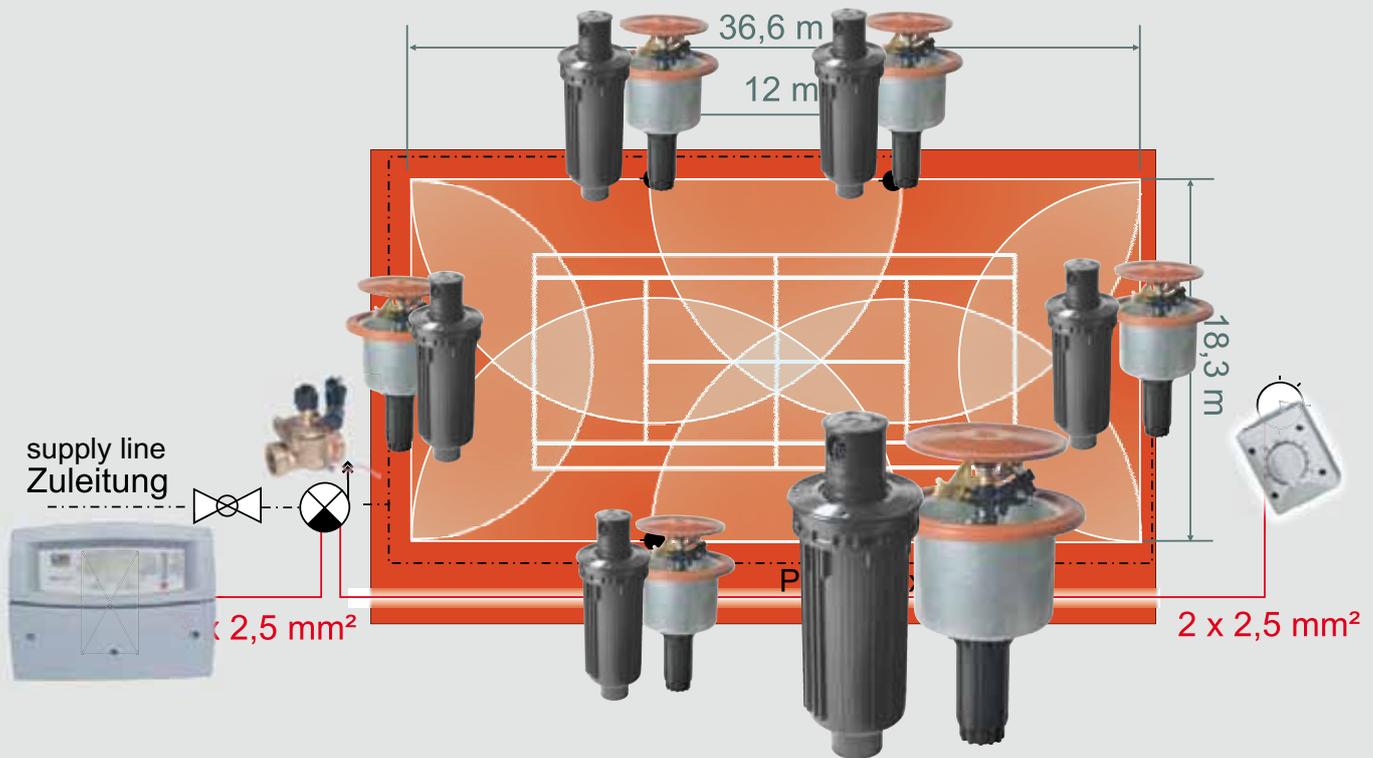
Mittlerer Niederschlag

5,0 mm/h

Bestückung:

Randregner LVZE 22 W/HYDRA-S W

5 Stück



PERROT - tennis court irrigation

PERROT - Tennisplatzberegnung

Using a pop-up irrigation system might be a wise decision, especially on hot days, for the benefit of the game and the court, so playing tennis won't become a dusty affair.

The PERROT LVZA sprinkler has been designed especially for use on tennis courts: Its main features are high rotation speed for quick irrigation cycles with water being evenly distributed without ponding. These sprinklers are extremely durable, easy to operate and blend perfectly in with the brown clay covering of tennis courts. Used together with PERROT controllers they will unfold their full potential. Even manual starts of individual courts are possible.

Damit Tennis auch an heißen Tagen nicht zur staubigen Sache wird, ist der Einbau einer Versenkregner-Anlage im Interesse von Spiel und Platz sinnvoll.

Die Tennisregner von Perrot wurden speziell für den Tennisplatz entwickelt: Hohe Rotationsgeschwindigkeit für schnelles Abregnen und ein gleichmäßiges Niederschlagsbild ohne Pfützenbildung sind die Hauptmerkmale. Diese Regner sind extrem langlebig, leicht zu bedienen und harmonieren mit der rot-braunen Farbe perfekt mit Sandbelägen. Besonders wirkungsvoll sind sie in Verbindung mit der Perrot Steuerung, die auch individuelle Handstarts von jedem Einzelplatz ermöglicht.

Installation guide for a tennis court irrigation scheme – single court: Permanent - fully automatic control - single court pop-up irrigation scheme - Starting the irrigation by means of a controller, or by a clock timer.

Irrigation sequence:

All sprinklers of a single tennis court are combined in one irrigation section.

Flow rate:

1 sprinkler

Max. flow rate per irrigation section

Q= 1,2 m³/h

Q= 7,2 m³/h

Operating pressure:

Pressure at the sprinkler nozzle

4,0 bar

Required flow pressure at the valve for a water

intake of 7,2 m³/h

5,0 bar

Precipitation average:

10 mm/h

No. of sprinklers:

Lateral sprinklers LVZA 22 WT/HYDRA-XS W

6 pieces

Einbauschema Tennisplatzberegnungsanlage - Einzelplatz: stationär - mit vollautomatischer Steuerung - Einzelplatz Versenkbergnung
Beregnungsstart durch Steuergerät oder durch Kurzzeituhr.

Beregnungsablauf:

Alle Regner eines Spielfeldes werden zu einem Beregnungsabschnitt zusammengefaßt

Wasserverbrauch:

1 Regner

Max. Verbrauch pro Beregnungsabschnitt

Q= 1,2 m³/h

Q= 7,2 m³/h

Betriebsdruck:

Druck an der Regnerdüse

4,0 bar

Erforderlicher Fließdruck am Schieber bei

einer Wasserentnahme von 7,2 m³/h

5,0 bar

Mittlerer Niederschlag:

10 mm/h

Bestückung:

Randregner LVZA 22 WT,HYDRA-XS W

6 Stück

Drive systems

The driving force for the rotational movement on all drives is the water pressure itself. PERROT is the only manufacturer who can offer you a wide selection of gear drive, impact and piston drive sprinklers – always the best choice for your individual requirements.

Gear drive sprinkler – “HYDRA” series

Durable and efficient, with central flow system for outstanding casting ranges in its class and least possible pressure loss. Easy to operate and to service: Flexible arc adjustment on both sides, all components incl. solenoid can be dismantled without the need for digging. Dynamic and flexible: Rotation time of merely 90 sec. which can be adjusted as needed.

Turbinenantrieb der “HYDRA“-Serie

Langlebig und leistungsstark mit zentraler Wasserführung für überragende Wurfweite und geringsten Druckverlust dieser Klasse. Bedienungs- und wartungsfreundlich: linker und rechter Sektor einstellbar, alle Komponenten inkl. Magnetspule ohne Grabarbeiten demontierbar. Dynamisch und flexibel: Lediglich 90 Sek. Drehzeit, die bei Bedarf verändert werden kann.

Impact lever sprinkler – “LVZ” series

Economical and enduring: Longest service life of all drive systems available with unrivaled low follow-up costs. Tough and environmentally responsible: Insensitive to frost and sand, ideal for irrigation of grey water. Easy to operate and to service: Sector easily adjustable – no tools required. All parts can be serviced and dismantled from the top. High performance: Shortest rotation time (<45 sec.) with long casting range and high stability of the water jet even in wind-exposed areas.

Schwinghebelantrieb der “LVZ“-Serie

Wirtschaftlich und ausdauernd: Höchste Lebensdauer aller Systeme mit konkurrenzlos niedrigen Folgekosten. Hart im Nehmen und ökologisch: Unempfindlich gegen Frost und Sand, ideal für die Verregnung von Grauwasser. Fingerleicht bedienbar und wartungsfreundlich: Sektoren lassen sich ohne Werkzeug einstellen. Alle Komponenten sind von oben demontierbar. Leistungsstark: kürzeste Drehzeit (< 45 Sek.) bei hoher Wurfweite und sehr geringer Windanfälligkeit.

Piston drive sprinkler – “VP2M”

Unique: Pop-up sprinkler with the largest casting range of more than 50 m. Unmatched: Precise, completely closed case piston drive. Flexible: Rotation speed and sectors infinitely adjustable. Proved and tested during the Olympics in 2008 and the Hockey World Cup in 2006 and 2010.

Kolbenantrieb des “VP2M“

Einzigartig: Versenkregner mit der höchsten Wurfweite von über 50 m. Unvergleichlich: Präziser und vollständig gekapselter Kolbenantrieb. Variabel: Rotationsgeschwindigkeit und Sektoren stufenlos einstellbar. Olympiaprobt und WM tauglich: Einsatz bei der Olympiade 2008 und der Hockey-WM 2006 und 2010.

Antriebssysteme

Der Antrieb der Versenkregner, also die Drehbewegung, erfolgt grundsätzlich durch den Wasserdruck. Als einziger Hersteller bietet Ihnen Perrot die Wahl zwischen Turbinen-, Schwinghebel- oder Kolbenantrieb: Immer die beste Wahl für Ihren speziellen Bedarf.





VP2M

Nozzle variations _____ 16-26 mm
Operating pressure _____ 4,0-8,0 bar
Casting range _____ 32-53 m
Flow rate _____ 22-75 m³
Trajectory _____ 25°
Inlet _____ 2 1/2" female thread
 inlet bushing made of brass

VP2M

Düsengrößen _____ 16-26 mm
Betriebsdruck _____ 4,0-8,0 bar
Wurfweite _____ 32-53 m
Wasserverbrauch _____ 22-75 m³
Strahlanstieg _____ 25°
Anschluß _____ 2 1/2" Innengewinde
 mit MS-Büchse

Benefits

- Pop-up sprinkler with the largest casting range
- Complete coverage of the field from the outside **without** any sprinklers in the playing area
- Unique piston drive for precise irrigation
- Rotation speed infinitely adjustable
- Closed case piston drive
- Adjusting the sector is possible without any tools even if the sprinkler is not in operation
- Second nozzle for the irrigation of the area around the sprinkler
- All parts can be serviced from the top of the sprinkler **without** the need for digging

Produktvorteile

- Versenkregner mit der größten Wurfweite
- Vollständige Überdeckung von Sportplätzen von außen **ohne** Regner im Spielfeld
- Einzigartiger Kolbenantrieb für präzisen Lauf
- Rotationszeit stufenlos einstellbar
- Antrieb vollständig gekapselt
- Fingerleichte Einstellung der Sektoren ohne Werkzeug, auch bei Stillstand
- Zweite Düse für Nahbereich
- Alle Teile von oben **ohne** Grabarbeiten demontierbar



Benefits:

- Innovative gear drive sprinkler
- Flushing techniques ensure positive pop-up and pop-down
- Central flow system reduces hydraulic friction and improves the performance efficiency leading to an unmatched throw
- Both left and right sectors are adjustable
- Adjusting the sector is possible when sprinkler is not in operation
- Arc degrees can be viewed on the dial on top of the sprinkler (M+L)
- Closed case rotor
- Rotation speed adjustable (60-130 sec/360°)
- High endurance ball bearings used inside the sprinkler
- Slip clutch combats vandalism (M + L)
- All parts including solenoid can be serviced from the top of the sprinkler without the need for digging
- Manual control and pressure regulation on valve-in-head models can be adjusted from the top of the sprinkler (ON-OFF-AUTO)
- Optional distance markers available for the lid
- Optional Housing cover and sprinkler head with artificial lawn top. Artificial lawn on sprinkler head on full circle models only (M+L)

Produktvorteile:

- *Zukunftsweisender Getrieberegner*
- *Freispültechnik für Aufstiegs- und Abstiegsphase*
- *Zentrale Wasserführung für hohe Energieeffizienz und überlegene Strahlweite*
- *Linker und rechter Sektoranschlag einstellbar*
- *Sektoreinstellung auch bei Stillstand des Regners möglich*
- *Sektoranzeige mittels Sichtfenster (M + L)*
- *Antrieb, Führung und Wendeeinrichtung gekapselt*
- *Rotationszeit variabel einstellbar (60-130 Sek/360°)*
- *Kugelgelagerter Regnerkopf*
- *Rutschkupplung gegen Vandalismus (M + L)*
- *Alle Teile inkl. Magnetspule von oben ohne Grabarbeiten demontierbar*
- *Handsteuerung und Druckregulierung bei Regner mit Ventil von oben, mit Stellung ON-OFF-AUTO*
- *Optional Deckel mit Entfernungsmarke*
- *Optional Gehäusedeckel mit Kunstrasen - Regnerkopf mit Kunstrasen nur bei Kreisregner (M+L)*



HYDRA XS

Nozzle variations _____ 4-6 mm
Operating pressure _____ 3,0-6,0 bar
Casting range _____ 13-19 m
Flow rate _____ 1,0-3,2 m³
Trajectory _____ 25°
Inlet _____ 1" female thread
 inlet bushing made of brass

HYDRA XS

Düsengrößen _____ 4-6 mm
Betriebsdruck _____ 3,0-6,0 bar
Wurfweite _____ 13-19 m
Wasserverbrauch _____ 1,0-3,2 m³
Strahlanstieg _____ 25°
Anschluß _____ 1" Innengewinde
 mit MS-Büchse



HYDRA S

Nozzle variations _____ 4-9 mm
Operating pressure _____ 3,5-7,0 bar
Casting range _____ 14-25 m
Flow rate _____ 2,5-10,9 m³
Trajectory _____ 25°
Inlet _____ 1" female thread
 inlet bushing made of brass

HYDRA S

Düsengrößen _____ 4-9 mm
Betriebsdruck _____ 3,5-7,0 bar
Wurfweite _____ 14-25 m
Wasserverbrauch _____ 2,5-10,9 m³
Strahlanstieg _____ 25°
Anschluß _____ 1" Innengewinde
 mit MS-Büchse



HYDRA M

Nozzle variations _____ 7,0-12 mm
Operating pressure _____ 4,0-7,0 bar
Casting range _____ 21,0-31 m
Flow rate _____ 5,2-17,3 m³
Trajectory _____ 25°
Inlet _____ 1" female thread
 inlet bushing made of brass

HYDRA M

Düsengrößen _____ 7,0-12 mm
Betriebsdruck _____ 4,0-7,0 bar
Wurfweite _____ 21,0-31 m
Wasserverbrauch _____ 5,2-17,3 m³
Strahlanstieg _____ 25°
Anschluß _____ 1" Innengewinde
 mit MS-Büchse



HYDRA L

Nozzle variations _____ 7,0-14 mm
Operating pressure _____ 4,0-7,0 bar
Casting range _____ 21,0-32 m
Flow rate _____ 5,2-23,2 m³
Trajectory _____ 25°
Inlet _____ 1 1/2" female thread
 inlet bushing made of brass

HYDRA L

Düsengrößen _____ 7,0-14 mm
Betriebsdruck _____ 4,0-7,0 bar
Wurfweite _____ 21,0-32 m
Wasserverbrauch _____ 5,2-23,2 m³
Strahlanstieg _____ 25°
Anschluß _____ 1 1/2" Innengewinde
 mit MS-Büchse



Benefits:

- Field-tested and efficient impact lever technique
- High rotation speed for a quick irrigation (e.g. LVZR: 360° < 60 sec.)
- Nozzle with diffuser pin
- With galvanized steel housing
- Electronic housing (LVZE+LVZR)
- Manual control screw (LVZE + LVZR)
- Pressure regulation (LVZE)
- Sector easily adjustable – no tools required
- High stability of the water jet even in wind-exposed areas
- Also suitable for grey water
- Lid in plastic or with artificial lawn in green and brown colour
- RVR model with sod cup for natural turf
- Extremely durable
- Full supply of spare parts resulting in an unmatched level of cost effectiveness
- All parts including solenoid can be serviced from the top of the sprinkler without the need for digging
- With anti backslash lever arm
- Virtually maintenance-free and wear resistant
- Insensitive to water or sand

Produktvorteile:

- *Praxiserprobte und wirtschaftliche Schwinghebeltechnik*
- *Hohe Rotationsgeschwindigkeit für schnelles Abregnen (z.B. LVZR: 360° < 60 sec.)*
- *Treibbüse mit Strahlstörer*
- *Mit verzinktem Stahlgehäuse*
- *Elektronikgehäuse (LVZE + LVZR)*
- *Handöffnung (LVZE + LVZR)*
- *Druckregulierung (LVZE)*
- *Fingerleichte Sektoreinstellung ohne Werkzeug*
- *Hohe Strahlstabilität auch in windigen Lagen*
- *Geeignet für Grauwasser*
- *Abdeckung aus Kunststoff oder mit Kunstrasen in grün oder braun*
- *RVR Version mit Abdeckung aus Echtrasen*
- *Extrem langlebig*
- *Umfassende Ersatzteilversorgung - dadurch unerreichte Wirtschaftlichkeit*
- *Alle Teile inkl. Spule von oben ohne Grabarbeiten tauschbar*
- *Mit spritzwasserfreiem Schwinghebel*
- *Nahezu wartungs- und verschleißfrei*
- *Unempfindlich gegen Verschmutzungen durch Wasser oder Sand*



LVZX

Nozzle variations ___ 2,8-3,5 mm
Operating pressure ___ 2,5-5,0 bar
Casting range ___ 10-12,5 m
Flow rate ___ 0,44-0,97 m³
Trajectory ___ 30°
Inlet ___ 3/4" female thread

LVZX

Düsengrößen ___ 2,8-3,5 mm
Betriebsdruck ___ 2,5-5,0 bar
Wurfweite ___ 10-12,5 m
Wasserverbrauch ___ 0,44-0,97 m³
Strahlanstieg ___ 30°
Anschluß ___ 3/4" Innengewinde



LVZA

Nozzle variations ___ 4-4,5 mm
Operating pressure ___ 2,5-6,0 bar
Casting range ___ 10-14,5 m
Flow rate ___ 0,9-1,8 m³
Trajectory ___ 22°
Inlet ___ 3/4" female thread

LVZA

Düsengrößen ___ 4-4,5 mm
Betriebsdruck ___ 2,5-6,0 bar
Wurfweite ___ 10-14,5 m
Wasserverbrauch ___ 0,9-1,8 m³
Strahlanstieg ___ 22°
Anschluß ___ 3/4" Innengewinde



LVZE

Nozzle variations ___ 4,2-8 mm
Operating pressure ___ 3,0-7,0 bar
Casting range ___ 14,5-21,6 m
Flow rate ___ 2,07-8,86 m³
Trajectory ___ 22°
Inlet ___ 1" female thread

LVZE

Düsengrößen ___ 4,2-8 mm
Betriebsdruck ___ 3,0-7,0 bar
Wurfweite ___ 14,5-21,6 m
Wasserverbrauch ___ 2,07-8,86 m³
Strahlanstieg ___ 22°
Anschluß ___ 1" Innengewinde



LVZR/RVR

Nozzle variations ___ 7-17,5 mm
Operating pressure ___ 3,0-7,0 bar
Casting range ___ 19-36,5 m
Flow rate ___ 4,3-27,1 m³
Trajectory ___ 22°
Inlet ___ 1 1/2" female thread

LVZR/RVR

Düsengrößen ___ 7-17,5 mm
Betriebsdruck ___ 3,0-7,0 bar
Wurfweite ___ 19-36,5 m
Wasserverbrauch ___ 4,3-27,1 m³
Strahlanstieg ___ 22°
Anschluß ___ 1 1/2" Innengewinde



The PERROT-RollcarT travels and irrigates on its own. Used mainly for large sized green areas, sports fields, nurseries and gardens.

The RollcarT starts moving as soon as the water supply is turned on and is slowly drawn along the previously layed out nylon cable. At the end of the designated area the RollcarT automatically stops waterflow and irrigation.

The water supply hose with a diameter of 1" and a minimum length of 60 m is drawn behind the cart (The hose is not included with the sprinkler cart RollcarT).

1. Multiuse

The part circle sprinkler allows the operator to define the area to be irrigated. For example irrigation right or left of the sprinkler cart or any sector of a circle can be achieved.

2. Variable waterflow

Through the infinite speed regulation the waterflow can be adjusted to suit each application.

3. Uniform water distribution

The precise distribution of the ZE sprinkler and the constant speed of the RollcarT guarantee an optimal water distribution.

4. Maintenance free

The sealed gears have a very low friction factor and are therefore practically maintenance free.

5. Convenience

The compact self contained design makes work with the RollcarT mere child's play.

6. Lawn friendly

Using a part circle sprinkler the RollcarT always travels on dry lawn.

Der PERROT-RollcarT fährt und regnet selbständig. Für den Einsatz auf großen Grünflächen, Sportanlagen, in Baumschulen und Gärtnereien.

Nach dem Öffnen des Wasserhahnes zieht sich der RollcarT an dem vorher ausgelegten Nylonseil über die zu beregnende Fläche. Am Ende der Fläche stellt der RollcarT das Wasser automatisch ab und stoppt die Beregnung. Der wasserführende Schlauch mit einem Durchmesser von 1" und einer Länge von mindestens 60 Metern (bei Sportanlagen) wird hinterher gezogen. Der Schlauch gehört nicht zum Lieferumfang.

1. Vielfältige Anwendungsmöglichkeiten

Der eingesetzte Sektorenregner gestattet die Begrenzung von Beregnungsflächen. Beispielsweise kann eine Beregnung links oder rechts vom Regnerwagen ausgeschlossen werden.

2. Variable Wassermenge

Die stufenlose Geschwindigkeitsregulierung ermöglicht eine Anpassung der Beregnungsdichte an den tatsächlichen Bedarf.

3. Gleichmäßige Wasserverteilung

Die Verteilungsgenauigkeit des ZE-Regners und der Gleichlauf des RollcarT Regnerwagens garantieren eine optimale Wasserverteilung.

4. Wartungsfreie Betriebssicherheit

Das gekapselte Getriebe ist besonders reibungsarm und praktisch wartungsfrei.

5. Handlichkeit

Die kompakte, geschlossene Bauweise macht das Arbeiten mit dem RollcarT zum Kinderspiel.

6. Rasenschonend

Bei entsprechender Einstellung des Beregnungssektors fährt der RollcarT stets über den trockenen Rasen.



RollcarT

Travelling speed: 10 to 20 m/h
Operating pressure: min 3,5 bar at unit
Flow rate: 3,0 m³/h
Width of irrigation: 28 to 36m
Length of irrigation: 120 m
Material: Alu, brass, durable engineering plastic
Dimensions: 77 x 47 x 40 cm
Total weight: 27,0 kg

RollcarT

Arbeitstempo: 10 bis 20 m/Std.
Wasserdruck: 3,5 bar am Gerät
Wasserverbrauch: 3,0 m³/Std.
Beregnungsbreite: 28 bis 36 m
Beregnungslänge: 120 m
Material: Alu, Messing, hochwertiger Kunststoff
Abmessung: 77 x 47 x 40 cm
Gewicht: 27,0 kg



HoseCar

For proper storage and safe transport of the hose:

The robust hose reel is a PERROT quality product, made of powder coated steel. Removable handle (smaller volume for storage and transport). Connection with 1" brass coupling. Width of the reel 390 mm with water passage. Connection at the reel with 1" brass coupling. Max. capacity 100 m 1" hose, reeled in layers. Two pneumatic plastic tyres.

HoseCar

Um den Schlauch sauber zu lagern und sicher zu transportieren:

Der robuste Schlauchwagen aus Metall, ein PERROT-Qualitätsprodukt, pulver-beschichtet schwarz/rot. Mit abnehmbarem Bügel (geringerer Platzbedarf bei Versand und Aufbewahrung). Wasseranschluß mit Messingkupplung 1". Haspelbreite 390 mm mit Wasserdurchlauf. Anschluß an der Haspel Messingkupplung 1". Maximales Fassungsvermögen 100 Meter 1"-Schlauch, lagenweise gerollt. Zwei Kunststoffräder mit Luftbereifung.



Hose length: 100 m
Net weight: approx. 24,0 kg
Dimensions: 75 x 75 x 80 cm

Schlauchlänge: 100 m
Gewicht leer: ca. 24,0 kg
Abmessung: 75 x 75 x 80 cm



Application: private gardens, parks, sports facilities and horticulture.

Einsatzgebiete: private Gärten, Parkanlagen, Gartenbaubetriebe und auf Sportanlagen.



Sprinkler on tripod

Large area sprinkler on tripod. Connection to tripod with Storz C coupling, PERROT male part KKV or 2" male thread. Sprinkler connection 2 1/2" or 3". Suitable for large area sprinklers type P2-S or ZN 23W with a casting range of up to 40 m at 7 bar, flow rate up to 20 m³/h.

Regner auf Dreifuß

Großflächenregner auf Dreifuß. Anschluß am Dreifuß mit C-Kupplung, Perrot V-Teil oder 2" Außengewinde. Gewindeanschluß für Regner 2 1/2" oder 3". Großflächenregner P1S oder ZN 23 W für Wurfweiten bis zu 40 m bei einem Druck bis 7 bar, Wasserverbrauch bis zu 20 m³/h.



PERROT Controllers - and you can leave your irrigation system on its own

The size of turf sports fields always calls for numerous sprinklers. These cannot all be operated at the same time, as if they were it would require pipes and pump capacities of a size that would not be financially viable. The solution is to split the system into irrigation segments, which can be made up of single sprinklers or a group of sprinklers. As watering should ideally be done at night when the area is not being used and evaporation levels are low, a controller is needed to coordinate all of the system's components. The result is that you have full control and are able at the same time to automate the irrigation.

Our modern Perrot controllers combine simple functions, such as user-defined start times or individual watering volumes, with sophisticated functions for comprehensive water management. As a result every area gets systematically allocated the required amount of water.

The controllers in the WaterControl range are designed for 2 – 12 irrigation cycles. Features of these controllers include user-defined start times per day, buffer periods between

individual cycles, a large easy-to-read display and an effective lightning arrester. Specifically for artificial turf pitches there is an optional key-operated switch, which enables one-off activation of a program using an access key.

Golf courses, horseracing venues and large sports centers are the domain of Perrot decoder control systems. These enable up to 1,920 stations to be controlled centrally from one PC. Access via mobile phone, wireless transmitter or the Internet also allows the local relaying of commands or the generation of reports on the progress of the irrigation. This most comprehensive manner of water management monitors the precise provision of water for all elements of the sports facilities. These products can also control complex pump systems and import external information, e.g. from weather stations. For more in-depth product information please see our special PERROT 'Greenkeeper' and 'Satellite' brochures.



PERROT Steuerung - damit Sie Ihre Beregnung alleine lassen können

Die Größe von Sportrasenflächen erfordert stets zahlreiche Regner. Diese können nicht gleichzeitig betrieben werden, da sonst unwirtschaftlich große Leitungsquerschnitte und Pumpenkapazitäten notwendig wären. Die Lösung ist die Aufteilung des Systems in Beregnungssegmente, die aus einzelnen Regnern oder aus Gruppen von Regnern bestehen können. Da die Beregnung idealerweise in den spielfreien und verdunstungsarmen Nachtstunden erfolgen soll, muß eine Steuerung alle Komponenten der Anlage optimal koordinieren. Im Ergebnis haben Sie die volle Kontrolle und können die Beregnung gleichzeitig automatisieren.

Einfache Funktionen, wie beliebige Startzeiten oder individuelle Beregnungsmengen, werden bei den modernen PERROT-Geräten mit anspruchsvollen Funktionen für ein umfassendes Wassermanagement verknüpft. Im Ergebnis wird jeder Fläche gezielt die notwendige Wassermenge zugeteilt.

Die Steuergeräte der „WaterControl“-Baureihe

sind auf 2 – 12 Beregnungskreise ausgelegt. Individuelle Startzeiten pro Tag, Pufferzeiten zwischen den einzelnen Kreisen, ein großes komfortables Display und ein effektiver Blitzschutz zeichnen diese Geräte aus. Speziell für Kunstrasenplätze gibt es die Option Schlüsselschalter, bei der ein Programm einmalig mit einem Zugangsschlüssel aktiviert wird.

Golf- und Reitsportanlagen sowie große Sportzentren sind die Domäne der PERROT-Decodersteuerungen. Bis zu 1.920 Stationen lassen sich zentral über einen PC steuern. Ein Zugang über Mobiltelefon, Funktransmitter oder das Internet erlauben auch eine dezentrale Übertragung von Befehlen oder den Abruf von Berichten zum Ablauf der Beregnung. Diese umfassendste Art des Wassermanagements wacht über die präzise Wasserversorgung aller Spielelemente. Auch komplexe Pumpensysteme werden gesteuert und externe Informationen z. B. von Wetterstationen eingespeist. Weitergehende Produktinformationen bitten wir den speziellen Broschüren PERROT „Greenkeeper“ und „Satellite“ zu entnehmen.



Greenkeeper

The PERROT Greenkeeper decoder control system is a highly efficient program for large green areas with the ability to automatize irrigation in a dependable way. It is easy to operate and to install and its true-to-life graphics display status information on the irrigation cycles and the individual valves at any time. The flow manager optimizes the program sequence in terms of hydraulics and time. One valve control unit (VCU) can operate up to 250 stations. Its processor works autonomously and runs the irrigation scheme stored in the VCU even without having to be connected to a PC. Digital and analogue inputs for weather and flow sensors provide the user with specific data for demand responsive controlling and timing.

Satellite

PERROT Satellite is a web-based irrigation control system, i.e. you can access your irrigation system online. Up to 5 hydraulically separated systems with a maximum of 2000 stations can be operated at the same time. The valve control units (VCU) communicate serially. Up to 8 VCUs control max. 250 decoders each. Ideal for use in complex irrigation systems or to provide central control of several self-contained systems. A pull-down menu on the navigation bar allows easy valve and program selection in all current languages. The true-scale graphics provide reliable status information on the different irrigation components on site.

Greenkeeper

Die Perrot Greenkeeper Decodersteuerung ist das leistungsstarke und leicht zu installierende System für großflächige Grünanlagen. Das Programm ist leicht bedienbar und automatisiert die Beregnung zuverlässig. Eine realitätsgetreue Grafik zeigt jederzeit den Status der Beregnung und der einzelnen Ventile an. Der Flowmanager ermittelt den hydraulisch und zeitlich optimierten Programmablauf. Bis zu 250 Stationen können über eine Ventilsteuereinheit (VCU) gesteuert werden. Der autonome Prozessor führt den in der VCU abgespeicherten Beregnungsplan auch ohne PC-Anbindung durch. Digitale und analoge Eingänge für Wetter- und Durchflusssensoren liefern dem Anwender den Input zur bedarfsgerechten Steuerung.

Satellite

Perrot Satellite ist eine WEB-basierende Beregnungssteuerung: Sie können auch via Internet auf Ihre Beregnungsanlage zugreifen. Bis zu 5 hydraulisch getrennte Anlagen mit max. 2000 Stationen können simultan betrieben werden. Die Ventilsteuereinheiten (VCU) kommunizieren seriell. Bis zu 8 VCUs steuern jeweils max. 250 Decoder. Ideal für den Betrieb von umfangreichen Beregnungsanlagen oder zur zentralen Steuerung mehrerer autarker Anlagen. Die übersichtliche Menübar mit Pull-down-Menüs zur Ventil- und Programmauswahl in allen gängigen Sprachen ermöglicht eine einfache Bedienung. Die maßstäbliche Grafik liefert dem Anwender zuverlässige Informationen über den Status der Beregnungskomponenten im Feld.



Decoder

The address of the PERROT decoders is freely programmable. An LED indicator shows the current state of each decoder, e.g. whether the decoder is connected, activated, programmed or dead.

Due to their waterproof encapsulation material (IP66) these decoders can be installed virtually anywhere. Integrated varistors protect the decoders from overvoltage up to 2 KV. Multi-station decoders with 4 and 6 stations are also available.



Feedback Decoder

The Feedback Decoder communicates with the control center in both directions. Feedback Decoders used in conjunction with PERROT Satellite or Greenkeeper will render reliable information on whether the valve operates without failure and if the solenoid and the decoder are functioning properly. Standard and Feedback Decoders can also be combined in one system.



Transmitter

Robust hand-held device can open or close individual valves. This transmitter can be used for both PERROT Satellite and PERROT Greenkeeper. It is connected to the central control unit via field connections installed on the course which are, in return, connected to the decoder cable.



Wireless Transmitter

Wireless communication between VCU (valve control unit) and decoders - can open or close the valves and start or stop individual irrigation cycles - shows a list of all valves that are currently in operation - simple, self-explanatory 5-key control unit - 3-line LCD display for menu navigation and user support- automatic synchronization of the valves



PERROT-Satellite Upgrade-Set

Set to upgrade from PERROT Greenkeeper to PERROT Satellite. The VCU and the decoders are compatible with both programs. For this reason only the web-based control software needs to be installed on the central control computer and the VCU. Certain microchips inside the VCU also need to be replaced.

Decoder

Die Adresse der Perrot Decoder ist beliebig und frei programmierbar. Eine LED informiert Sie über den aktuellen Zustand des Decoders. Das Blinkverhalten der LED zeigt an, ob der Decoder Stromversorgt, angesteuert, programmiert oder ob er stromlos ist. Die wasserdichte Verkapselung in IP66 ermöglicht jede Einbausituation. Eingebaute Varistoren schützen den Decoder vor Überspannungen bis zu 2KV. Multidecoder sind mit 4 und 6 Stationen verfügbar.

Feedback Decoder

Der Feedback Decoder kommuniziert mit der Zentrale in beide Richtungen. Wird Perrot Satellite oder Greenkeeper mit Feedback Decodern betrieben, bekommen Sie zuverlässig Rückmeldungen, ob das Ventil störungsfrei arbeitet und ob die Spule und der Decoder funktionstüchtig sind. Auch der kombinierte Einbau von Feedback- und Standard-Decodern ist möglich.

Transmitter

Robustes Handgerät zur Aktivierung einzelner Ventile. Transmitter kann sowohl für Perrot Satellite als auch bei Greenkeeper verwendet werden. Die Verbindung mit der Zentralsteuerung erfolgt mittels auf dem Platz angebrachter Feldanschlüsse, die mit dem Decoderkabel verbunden sind.

Funktransmitter

Drahtlose Kommunikation mit VCU (Ventilsteuereinheit) und Decodern - Öffnen und Schließen der Ventile, Starten und Stoppen einzelner Berechnungsprogramme - Liste mit Anzeige aller aktiven Ventile - Einfache, selbsterklärende Bedienung mit nur 5 Tasten - 3-zeiliges LCD-Display zur Menüführung und Bediensupport - automatische Synchronisation der Ventildaten

PERROT-Satellite Upgrade-Set

Upgrade Set zur Umrüstung von Greenkeeper auf Perrot Satellite. Die Ventilsteuereinheit und die Decoder sind kompatibel für beide Programme. Insofern ist nur die WEB-basierende Steuerungssoftware auf dem Steuerungs-PC und auf der VCU zu installieren. Bestimmte Mikrochips in der VCU werden ebenfalls ausgewechselt.



WaterControl

- basic two-station module
- basic unit can be extended to a maximum of 12 stations by steps of 2
- three individual irrigation programs
- each program with four start times per day
- connection of rain stop and key switch possible
- setting of pause times between each irrigation cycle in order to guarantee proper operating pressures
- lightning protective capacitors installed in every module in order to protect the printed board. Modules can be exchanged at low costs.

Mini Klik & Mechanical timer

The clock timer can manually activate individual irrigation stations on site. Length of irrigation can be set from 0 to 15 minutes.

The Mini Klik automatically stops the irrigation cycle when natural rain sets in thus preventing the ground from too much water. The Mini Klik is a NCC (normally closed contact) and is compatible with any commercially available control system.

WaterControl

- Basisgerät mit 2 Stationen
- Mit Erweiterungseinschüben läßt sich die Anzahl der Stationen in 2er-Schritten bis auf 12 Stationen erweitern.
- Drei jeweils individuell erstellbare Berechnungsprogramme.
- Jedes Programm hat bis zu 4 Startzeiten pro Wochentag.
- Anschluß von Regenwächter und Schlüsselschalter möglich.
- Festlegung von Pausenzeiten zwischen den einzelnen Berechnungsstationen um optimale Druckverhältnisse zu sichern.
- Blitzschutzkondensatoren an jedem Einschub zum Schutz der Steuerplatine. Einschübe sind kostengünstig austauschbar.

Mini Klik & Kurzzeitschaltuhr

Die Kurzzeitschaltuhr dient zur manuellen Aktivierung einzelner Berechnungsstationen vor Ort. Einstellung der Berechnungszeit von 0 bis 15 Minuten möglich.

Der Mini Klik verhindert bei natürlichem Niederschlag automatisch jede überflüssige Beregnung. Der Mini Klik funktioniert als Öffner und ist mit handelsüblichen Steuergeräten kompatibel.



MVR

- Solenoid valve made of brass
- Available in three sizes - 1"; 1 1/2"; 2"
- Kv-value: 12 m³/h - 22 m³/h - 37 m³/h
- Power supply 24V AC / 2 Watt
- Insensitive to dirt due to self cleaning backwash filter with internal bleed
- Manual control ON/OFF/AUTO
- Drainage valve on discharge side
- Operating pressure 12,5 bar
- Optionally with pressure compensated pressure regulation
- Available also with flow sensor for bi-directional computer control system "Greenkeeper-Feedback"

MVR 3"

- Solenoid valve made of cast iron, varnished
- Available in 3" female thread
- Kv-value 72 m³/h
- Power supply 24 VAC/4 Watt
- Separate filter for control water
- Manual control ON/OFF/AUTO
- Drainage valve on discharge side
- Operating pressure 10 bar

MVR

- *Magnetventil aus Messingguß*
- *Lieferbar in den Größen 1", 1 1/2" und 2"*
- *Kv-Wert: 12 m³/h - 22 m³/h - 37 m³/h*
- *Versorgungsspannung 24V-AC/ 2 Watt*
- *Schmutzunempfindlich durch selbst-reinigenden und rückspülenden Steuerwasservorfilter sowie Reinigungsnadel*
- *Handsteuerung AUF/ZU/AUTO*
- *Manuelles Entleerventil ausgangsseitig*
- *Betriebsdruck 12,5 bar*
- *Optionale druckkompensierende Druckregulierung*
- *Optional mit Durchflußsensor für bidirektionales Steuerungssystem "Greenkeeper Feedback"*

MVR 3"

- *Magnetventil aus Grauguß, lackiert*
- *Lieferbar in der Größe 3" IG*
- *Kv-Wert 72 m³/h*
- *Versorgungsspannung 24 VAC/4 Watt*
- *Schmutzfilter für Steuerwasser*
- *Handsteuerung AUF/ZU/AUTO*
- *Manuelles Entleerventil ausgangsseitig*
- *Betriebsdruck 10 bar*

References

Referenzen



Allianz Arena Munich/D



Olympics 2008 Beijing/CN



Rhein-Neckar Arena Sinsheim/D



Stadium Durban - South Africa 2010



HSH-Nordbank-Arena Hamburg/D



Stadium HSB Heidenheim/D

References
Referenzen



Warsteiner Hockeypark/D



Golf Club Bad Liebenzell/D



Golf Club Föhr e.V./D



Stadium Chorzow/PL



Eden Stadium Prague/CZ



Stadium St. Gallen/CH



www.perrot.de

**Fordern Sie spezielle Unterlagen
für Ihre Sportart an
Get more information on the kind of
sport you are interested in**



**Perrot Regnerbau Calw GmbH
Industriestraße 19-29
D-75382 Althengstett
Tel. +49(0)7051/162-0
Fax +49(0)7051/162-133
E-mail: perrot@perrot.de
www.perrot.de**

