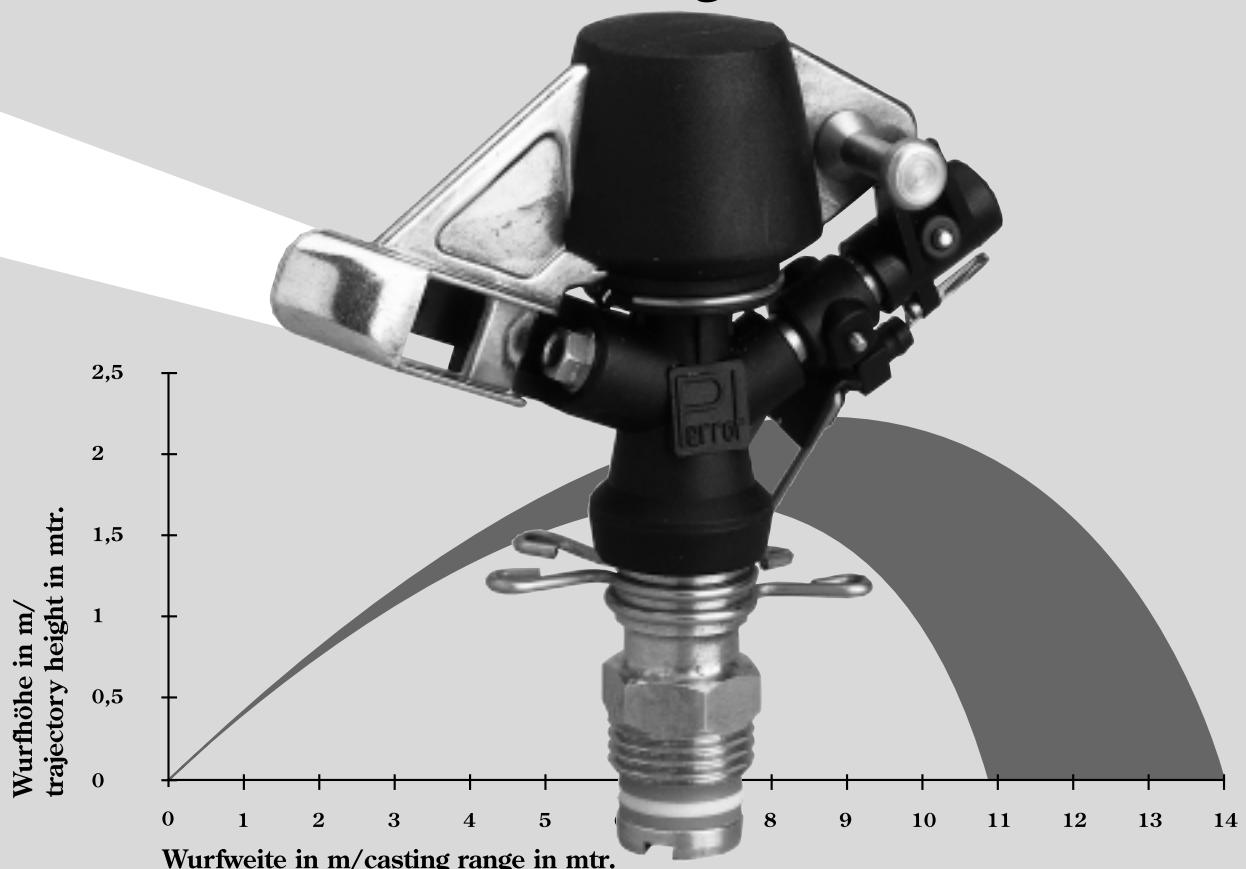


Kreisregner
ZA 22 1-düsig, ZA 22 D 2-düsig
Kreis- & Teilkreisregner
ZA 22 W 1-düsig
full circle sprinkler ZA 22
single nozzle, ZA 22 D twin nozzle
full & part circle sprinkler
ZA 22 W *single nozzle*



ANWENDUNG & EINSATZ

Diese Regner sind besonders geeignet für die Landwirtschaft, den Obst- und Gemüsebau. Die zuverlässige Bauweise, die bewährte Konstruktion, das ausgezeichnete Material und die lange Lebensdauer machen diese Typenreihe zu einer der erfolgreichsten von Perrot. Beim Einsatz in rauhem, kalten Klima im Norden und grosser Hitze in Wüstenregionen haben sich diese robusten und verschleissfesten Regner optimal bewährt. Sie sind unermüdliche und zuverlässige Partner für Ihren Einsatz und bringen Wachstum und Regen auf Bestellung.

APPLIANCE AND USE

ZA 22 sprinklers are specially recommended for agricultural, orchard and horticultural use. Their precise construction, the top quality materials used and their longevity make ZA22 sprinklers the most successful Perrot impact sprinkler.

This reliable and long lasting sprinkler has proved best in all climates including arid areas. It is a tireless and reliable partner in the Perrot range.

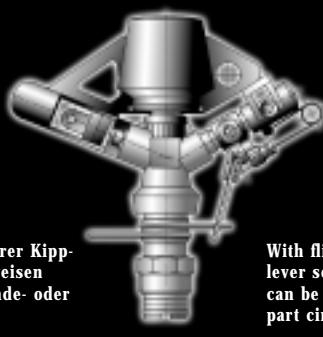
Because of its operation and versatility it brings growth and rain on request.



ZA 22, ZA 22 D



ZA 22 W



ALLGEMEINES

22° Strahlanstieg, dadurch windunempfindlich.
Düse mit Strahlstörer - zum Variieren des Strahles.

LIEFERBARE TYPEN

ZA 22 - Kreisregner 1-düsig
ZA 22 D - Kreisregner 2-düsig
ZA 22 W - Kreis- und Teilkreisregner 1-düsig

MATERIAL

Rohrachse Messing
Drehfeder Edelstahl
Führungsbüchse Messing
Krümmer Kunststoff
Schwinghebel Messing
Federschutzkappe Kunststoff
Düse Kunststoff + Messing
Wendeeinrichtung
Kunststoff mit Stahlwelle

ANSCHLUSS

1/2" Außengewinde

FEATURES

22° trajectory angle, not sensitive to wind.
Nozzle with jet-braker

AVAILABLE TYPES

ZA 22 - single nozzle full circle sprinkler
ZA 22 D - twin nozzle full circle sprinkler
ZA 22 W - single nozzle full and part circle sprinkler

MATERIAL

Pipe axle brass
Torsion spring stainless steel
Guide bush brass
Elbow high quality plastic
Impact lever brass
Protective cap high quality plastic
Nozzle high quality plastic+brass
Sector device high quality plastic with steel shaft

CONNECTION

1/2" male thread

Düsen-durchmesser diam nozzle D1	P (bar) 2,5	P (bar) 3,0	P (bar) 3,5	P (bar) 4,0	P (bar) 4,5
mm	Wurfweite m / casting range mtr.				
3,5	10,5	11,0	11,2	11,6	11,8
4,0	12,0	12,5	12,7	13,0	13,3
4,5	12,5	13,0	13,0	13,7	14,0

P (bar) 2,5	P (bar) 3,0	P (bar) 3,5	P (bar) 4,0	P (bar) 4,5
15x13	12x12	15x13	12x12	15x13
15x13	12x12	15x13	12x12	15x13

Empfohlener Regnerabstand m / Suitable distance between sprinklers mtr.

15x13	12x12								
15x13	12x12								
15x13	12x12								

ZA 22/ZA 22W Wasserverbrauch Q/water consumption Q	(m³/h)	(m³/h)	(m³/h)	(m³/h)	(m³/h)
3,5	0,69	0,75	0,82	0,87	0,92
4,0	0,90	0,99	1,06	1,14	1,21
4,5	1,14	1,25	1,35	1,44	1,53

ZA 22 Beregnungsdichte* / Precipitation*	(mm/h)								
3,5	4,8	3,8	5,2	4,2	5,7	4,5	6,0	4,7	6,4
4,6	6,3	5,1	6,9	5,4	7,4	5,8	7,9	6,2	8,4
5,8	7,9	6,4	8,7	6,9	9,4	7,4	10,0	7,8	10,6

ZA 22D Wasserverbrauch Q/water consumption Q	(m³/h)	(m³/h)	(m³/h)	(m³/h)	(m³/h)
3,5x2,2	0,96	1,05	1,14	1,22	1,29
4,0x2,2	1,17	1,28	1,39	1,48	1,57
4,5x2,2	1,41	1,55	1,67	1,79	1,89

ZA 22 D Beregnungsdichte* / Precipitation*	(mm/h)								
4,9	6,7	5,4	7,3	5,8	7,9	6,3	8,5	6,6	9,0
6,0	8,1	6,6	8,9	7,1	9,7	7,6	10,3	8,1	10,9

Der „Empfohlene Regnerabstand“ ist gültig für Windstille, einer Temperatur von +15°C und einer Aufstellungshöhe des Regners von 0 m. Der Regnerabstand im △Verband ist für die beste Wasserverteilung und für stationäre Aufstellung. Der Regnerabstand im □Verband ist für bewegliche Regneranlagen.

* Die Beregnungsdichte gilt nur bei Vollkreisberegnung.

The suggested sprinkler spacing is valid under no wind conditions for the average operating data, a temperature of + 15°C as well as an installation height of the sprinklers of 0 m above ground level. Sprinkler installation in a △ triangular pattern is for optimum water distribution and for solid sets. Sprinkler installation in a □ square pattern are recommended in mobile sprinkler schemes.

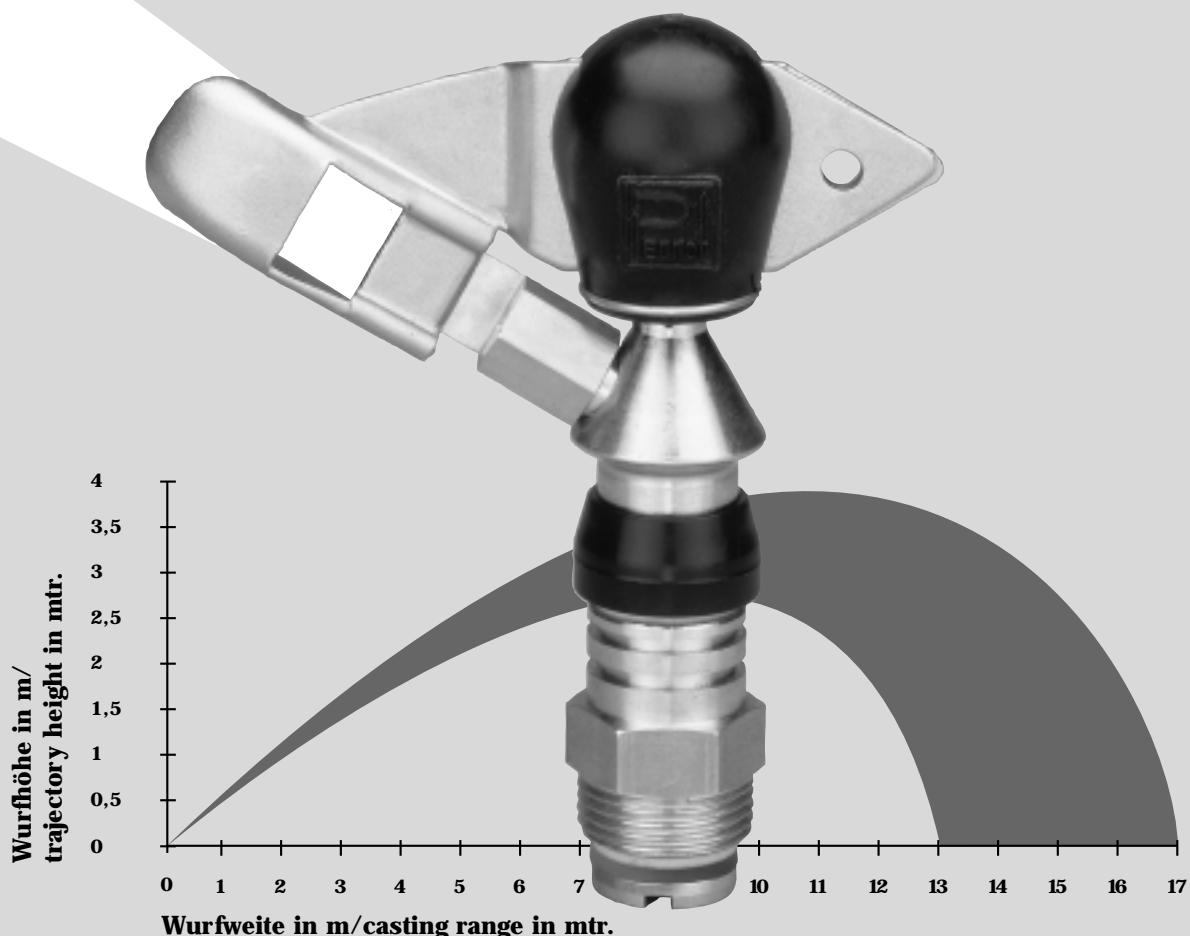
* The precipitation is only valid for full circle irrigation.

Kreisregner

ZS 30 1-düsig

full circle sprinkler

ZS 30 *single nozzle*



ANWENDUNG & EINSATZ

Diese Regner haben sich weltweit bewährt, besonders als Spezialregner für Frostschutz. Sie bestechen durch ihre Zuverlässigkeit bis - 10 °C. Ausgestattet mit einer Federschutzkappe, die das Einfrieren und Beschädigungen der Drehfeder verhindert. Einer Spiraldüse, die für homogene Wasserverteilung sorgt und absolute Betriebssicherheit gewährleistet. Die Kombination aus bewährten Materialien in Verbindung mit modernster Technik garantieren eine lange Lebensdauer. Außerdem sind sie energie- und wassersparend und reduzieren dadurch die Betriebskosten. Sie liefern zuverlässig Regen auf Bestellung.

APPLIANCE AND USE

ZS sprinklers are recognised worldwide as a frost protection sprinkler because of their reliability. The plastic protection cap avoids freezing or damage to the torsion spring. The specially designed spiral nozzle guarantees even water distribution and ensure the very best operating of the sprinkler. The combination of first class quality materials and the most modern manufacturing techniques provide a sprinkler for a long trouble free service. Finally the ZS operates on a low energy input and is efficient in water consumption rates. Although enjoying all these excellent characteristics the manufacturing costs are kept low. The ZS delivers reliably rain on request.



ZS 30



ALLGEMEINES

30° Strahlanstieg, Spiraldüse,
Sandschutzeinrichtung
Umdrehungsgeschwindigkeit
< 1 Minute

LIEFERBARE TYPEN

ZS 30 - Kreisregner 1-düsig

FEATURES

30° trajectory angle
spiral nozzle,
sand protection ring
Turning speed < 1 Minute

AVAILABLE TYPES

ZS 30 - single nozzle full
circle sprinkler

MATERIAL

Rohrachse Messing
Drehfeder Edelstahl
Führungsbüchse Messing
Krümmer Messing
Schwinghebel Messing
Federschutzkappe Kunststoff
Düse Messing

ANSCHLUSS

3/4" Außengewinde

MATERIAL

Pipe axle brass
Torsion spring stainless steel
Guide bush brass
Elbow brass
Impact lever brass
Protective cap brass
Nozzle high quality plastic

CONNECTION

3/4" male thread

Düsen-durchmesser diam nozzle <i>D1</i>	<i>P</i> (bar) 2,5	<i>P</i> (bar) 3,0	<i>P</i> (bar) 3,5	<i>P</i> (bar) 4,0	<i>P</i> (bar) 4,5	Wurfweite m / casting range mtr.									
mm	13,0	13,5	14,2	14,8	15,0	15x13	12x12	15x13	12x12	15x13	12x12	20x18	18x18	20x18	18x18
3,5	13,9	14,5	15,1	15,4	15,6	15x13	18x18	20x18	18x18	20x18	18x18	20x18	18x18	20x18	18x18
4,0	14,7	15,1	15,4	15,6	15,8	20x18	18x18	20x18	18x18	20x18	18x18	20x18	18x18	20x18	18x18
4,2	14,9	15,3	15,6	15,8	16,0	20x18	18x18	20x18	18x18	20x18	18x18	20x18	18x18	20x18	18x18
4,5	15,2	15,5	15,8	16,0	16,2	20x18	18x18	20x18	18x18	20x18	18x18	20x18	18x18	20x18	18x18
4,8	15,3	15,6	15,9	16,2	16,3	20x18	18x18	20x18	18x18	20x18	18x18	20x18	18x18	20x18	18x18

<i>P</i> (bar) 2,5	<i>P</i> (bar) 3,0	<i>P</i> (bar) 3,5	<i>P</i> (bar) 4,0	<i>P</i> (bar) 4,5	Empfohlener Regnerabstand m / Suitable distance between sprinklers mtr.							
15x13	12x12	15x13	12x12	15x13	12x12	20x18	18x18	20x18	18x18	20x18	18x18	20x18

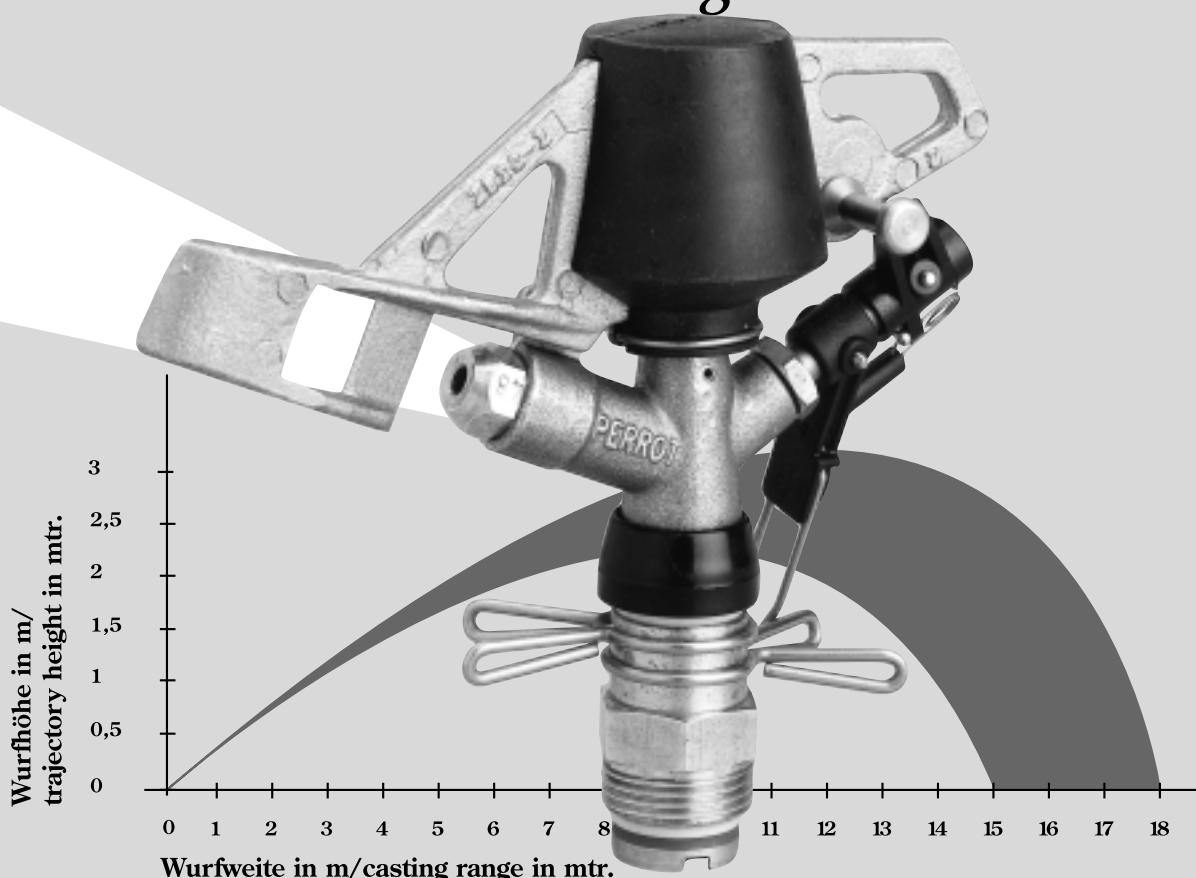
Wasserverbrauch Q/water consumption Q					Beregnungsdichte* / Precipitation*										
	(m³/h)	(m³/h)	(m³/h)	(m³/h)	(m³/h)	(mm/h)									
3,5	0,69	0,75	0,82	0,87	0,92	3,5	4,8	3,8	5,2	4,2	5,7	2,4	2,7	2,6	2,8
4,0	0,90	0,99	1,06	1,14	1,21	4,6	2,8	2,8	3,0	3,9	3,3	3,2	3,5	3,4	3,7
4,2	0,99	1,09	1,17	1,26	1,33	2,8	3,0	3,0	3,4	3,3	3,6	3,5	3,7	3,7	4,1
4,5	1,14	1,25	1,35	1,44	1,53	3,2	3,5	3,5	3,9	3,8	4,2	4,0	4,4	4,3	4,6
4,8	1,30	1,42	1,53	1,64	1,74	3,6	4,0	3,9	4,4	4,3	4,7	4,6	5,1	4,8	5,4
5,2	1,52	1,67	1,80	1,92	2,04	4,3	4,7	4,6	5,2	5,0	5,6	5,3	5,6	5,7	6,3

Der „Empfohlene Regnerabstand“ ist gültig für Windstille, einer Temperatur von +15°C und einer Aufstellungshöhe des Regners von 0 m. Der Regnerabstand im \triangle Verband ist für die beste Wasser-Verteilung und für stationäre Aufstellung. Der Regnerabstand im \square Verband ist für bewegliche Regneranlagen.

The suggested sprinkler spacing is valid under no wind conditions for the average operating data, a temperature of + 15°C as well as an installation height of the sprinklers of 0 m above ground level. Sprinkler installation in a \triangle triangular pattern is for optimum water distribution and for solid sets. Sprinkler installation in a \square square pattern are recommended in mobile sprinkler schemes.

Kreisregner
ZB 22 1-düsig, ZB 22 D 2-düsig
Kreis- & Teilkreisregner
ZB 22 W 1-düsig

full circle sprinkler ZB 22
single nozzle, ZB 22 D *twin nozzle*
full & part circle sprinkler
ZB 22 W *single nozzle*



ANWENDUNG & EINSATZ

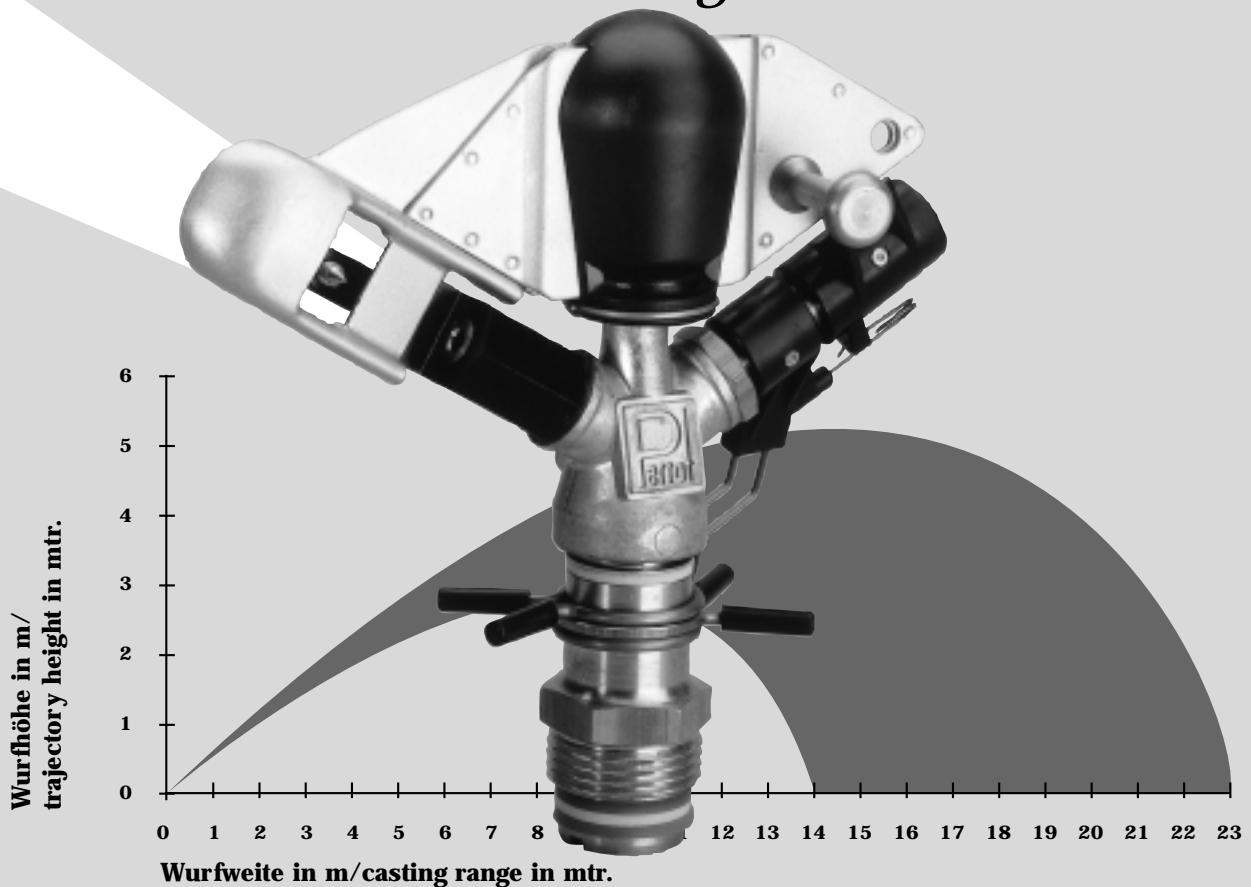
Diese Regner mit Sandschutz eignen sich besonders für die Landwirtschaft, für den Obst- und Gemüseanbau, Mais, Weiden und bei Hackfrüchten. Korrosionsfeste Teile und die zuverlässige Bauweise in Verbindung mit der praxisbewährten Konstruktion garantieren eine lange Lebensdauer. Mit Spezial-Sandschutz aus Hostalen. Gleichbleibende Gleitfähigkeit der drehenden Teile (ohne Schmiermittel) durch Verwendung von Teflon. Robuste, sichere und zuverlässige Partner für den Einsatz in rauher Umgebung. Wachstum und Regen auf Bestellung.

APPLIANCE AND USE

These sprinklers with protection against sand are the ideal solution for irrigation in agriculture, orchard, horticulture as well as for maize pastures and cash crops. The corrosion resistant components and the reliable construction connected with our experienced technology guarantee a long trouble free life. The special protection cap of hostalen and the constant sliding of the water lubricated PTFE rotating parts are guarantors of quality. These are the robust and reliable sprinklers for use in high demanding situations. All these advantages secure even growth and rain on request.



Kreisregner
ZE 30 1-düsig
Kreis- & Teilkreisregner
ZE 30 W 1-düsig
full circle sprinkler
ZE 30 *single nozzle*
full & part circle sprinkler
ZE 30 W *single nozzle*



Wurfhöhe in m/
trajectory height in mtr.

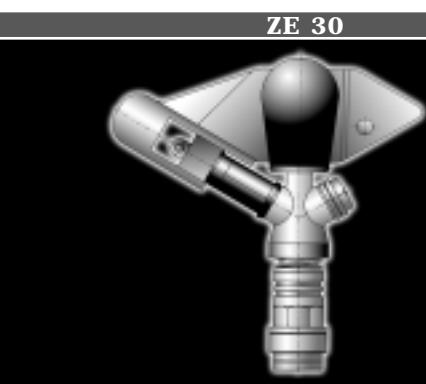
ANWENDUNG & EINSATZ

Der Regner ZE 30 ist der klassische Perrot Regner. Er ist weltweit millionenfach im Einsatz, für die Landwirtschaft, den Obst- und Gemüseanbau, für die Berechnung von Mais und Korn, Weiden und Hackfrüchten. Mit korrosions-festen Teilen, unempfindlich gegen Hitze und Kälte, wartungs- und schmierfrei. Gleichbleibende Gleitfähigkeit der drehenden Teile und Zuverlässigkeit des Dichtungssystems selbst bei säuerlichem und verschmutztem Wasser. Unermüdliche und problemlose Partner beim Einsatz in der Nieder-, Mittel- oder der Hochdruckberechnung. Lange Lebensdauer und Betriebssicherheit für Regen auf Bestellung.

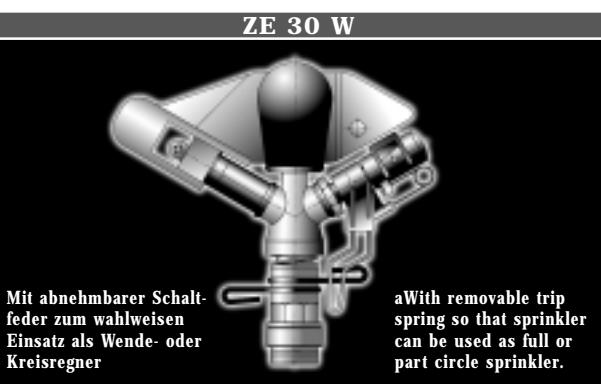
APPLIANCE AND USE

The ZE 30 is the classic Perrot sprinkler. A million times and world wide used for agriculture, orchards, horticulture as well as for maize, corn, pastures and cash crops. The corrosion resistant components, the long experience operating under extreme hot and cold weather conditions and the reliable construction guarantee a long trouble free life. This sprinkler is the tireless and problem free partner for use in low, middle and high pressure irrigation. Long life, perfect and reliable service guarantee good results and rain on request.





ZE 30



ZE 30 W

Mit abnehmbarer Schaltfeder zum wahlweisen Einsatz als Wende- oder Kreisregner

aWith removable trip spring so that sprinkler can be used as full or part circle sprinkler.

■ ALLGEMEINES

■ 30° Strahlanstieg.
■ Düse mit Strahlstörer zum Variieren des Wasserstrahls.

■ MATERIAL

■ Rohrachse Messing
■ Drehfeder Edelstahl
■ Führungsbuchse Messing
■ Krümmer Aluguß
■ Schwinghebel Stahl, verzinkt
■ Federschutzkappe Kunststoff
■ Düse Kunststoff
■ Wendeeinrichtung
■ Kunststoff mit Stahlwelle

LIEFERBARE TYPEN

ZE 30 - Kreisregner 1-düsig
ZE 30 W - Kreis- und Teilkreisregner 1-düsig

■ ANSCHLUSS

1“ Außengewinde

■ FEATURES

30° trajectory angle.
Nozzle with jet braker.

■ MATERIAL

Pipe axle brass
Torsion spring stainless steel
Guide bush brass
Elbow cast aluminium
Impact lever galvanized steel
Protective cap high quality plastic
Nozzle high quality plastic
Sector device high quality plastic with steel shaft

■ AVAILABLE TYPES

ZE 30 - single nozzle full circle sprinkler
ZE 30 W - single nozzle full and part circle sprinkler

■ CONNECTION

1“ male thread

Düsen-durchmesser diam nozzle D1	P (bar) 3,0	P (bar) 4,0	P (bar) 5,0	P (bar) 6,0	P (bar) 7,0
mm	Wurfweite m / casting range mtr.				
4,5**	14,0	15,0	15,5	16,0	16,5
5,0	14,8	15,8	16,5	17,2	17,9
6,0	16,7	17,8	18,6	19,4	20,2
7,0	17,8	18,8	19,8	20,8	21,8

Wasserverbrauch Q/water consumption Q									
	(m³/h)	(m³/h)	(m³/h)	(m³/h)	(m³/h)	(mm/h)	(mm/h)	(mm/h)	(mm/h)
4,5**	1,25	1,44	1,61	1,76	1,91	6,4	8,7	7,4	10,0
5,0	1,54	1,78	1,99	2,18	2,35	7,9	10,7	4,1	5,5
6,0	2,22	2,56	2,86	3,14	3,39	5,1	6,9	5,9	7,9
7,0	3,02	3,49	4,09	4,44	4,61	7,0	9,3	8,1	10,8

P (bar) 3,0	P (bar) 4,0	P (bar) 5,0	P (bar) 6,0	P (bar) 7,0
Empfohlener Regnerabstand m / Suitable distance between sprinklers mtr.				
15x13	12x12	15x13	12x12	15x13
15x13	12x12	24x18	18x18	24x18
24x18	18x18	24x18	18x18	24x18
24x18	18x18	24x18	18x18	24x18

ZE 30 Berechnungsdichte* / Precipitation*									
(mm/h)	(mm/h)	(mm/h)	(mm/h)	(mm/h)	(mm/h)	(mm/h)	(mm/h)	(mm/h)	(mm/h)
6,4	8,7	7,4	10,0	8,3	11,2	4,1	5,4	4,4	5,9
7,9	10,7	4,1	5,5	4,6	6,1	5,0	6,7	5,4	7,2
5,1	6,9	5,9	7,9	6,6	8,8	7,3	9,7	7,8	10,5
7,0	9,3	8,1	10,8	9,4	12,6	10,3	13,7	10,7	14,2

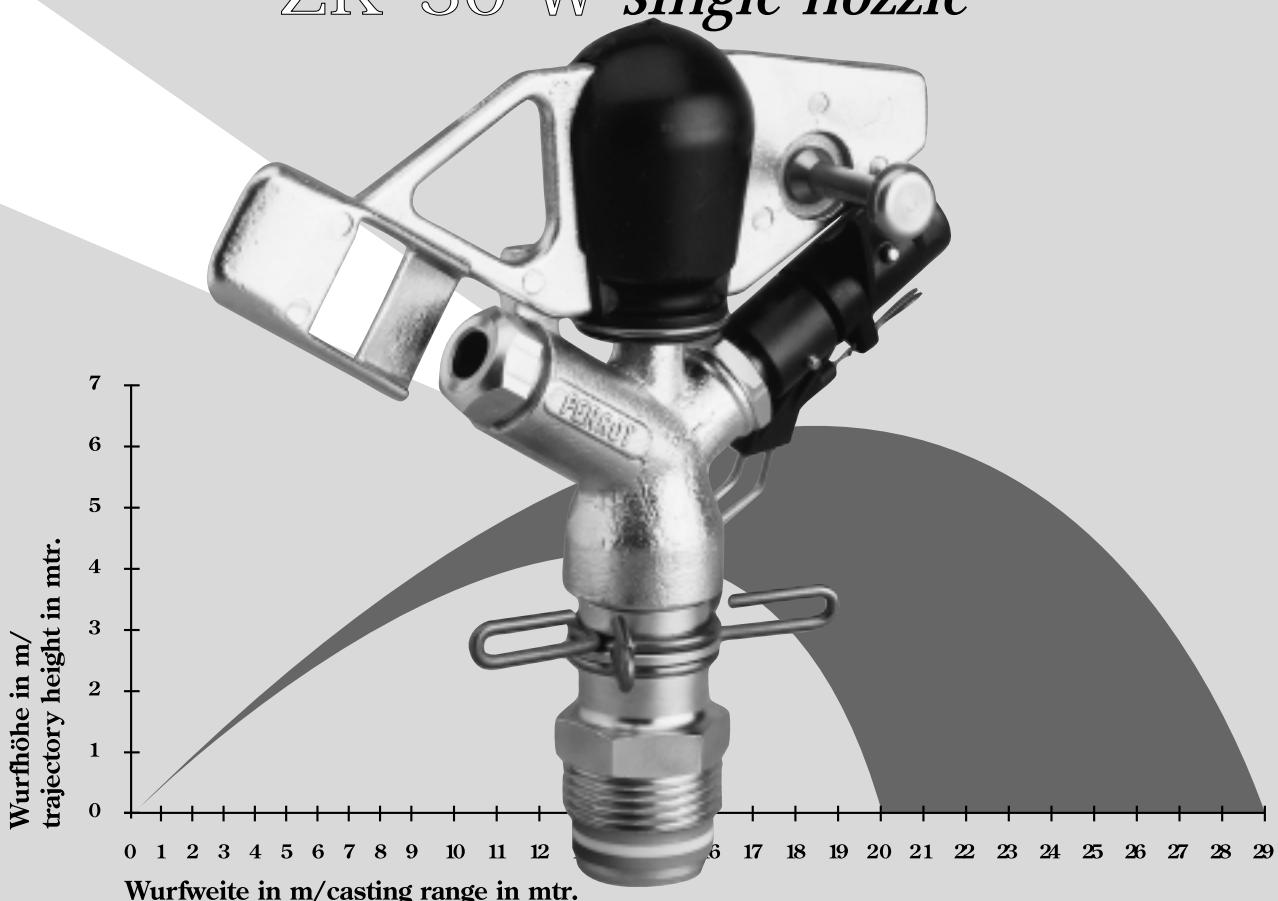
Der „Empfohlene Regnerabstand“ ist gültig für Windstille, einer Temperatur von +15°C und einer Aufstellungshöhe des Regners von 0 m. Der Regnerabstand im \triangle Verband ist für die beste Wasser-Verteilung und für stationäre Aufstellung. Der Regnerabstand im \square Verband ist für bewegliche Regneranlagen.

* Die Berechnungsdichte gilt nur bei Vollkreisberechnung. ** Nicht als Teilkreisregner.

The suggested sprinkler spacing is valid under no wind conditions for the average operating data, a temperature of + 15°C as well as an installation height of the sprinklers of 0 m above ground level. Sprinkler installation in a \triangle triangular pattern is for optimum water distribution and for solid sets. Sprinkler installation in a \square square pattern are recommended in mobile sprinkler schemes.

* The precipitation is only valid for full circle irrigation. ** Only as full circle sprinkler.

Kreisregner
ZK 30 1-düsig
Kreis- & Teilkreisregner
ZK 30 W 1-düsig
full circle sprinkler
ZK 30 *single nozzle*
full & part circle sprinkler
ZK 30 W *single nozzle*



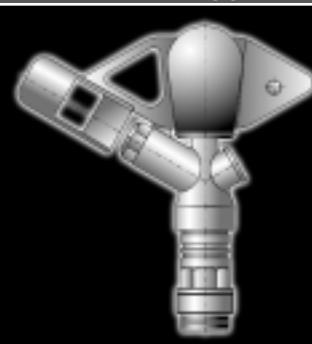
ANWENDUNG & EINSATZ

Diese Regner eignen sich besonders für die Überkronenberegnung bei Obst, Gemüse, Mais und Korn, Wiesen und bei Hackfrüchten. Korrosionsfeste Teile und die zuverlässige Bauweise in Verbindung mit der praxisbewährten Konstruktion garantieren eine lange Lebensdauer. Die stets gleichbleibende Gleitfähigkeit der drehenden Teile wird garantiert durch Verwendung von Teflon für das Dichtsystem. Unermüdliche, problemlose und zuverlässige Partner für Ihren Einsatz. Wachstum und Regen auf Bestellung.

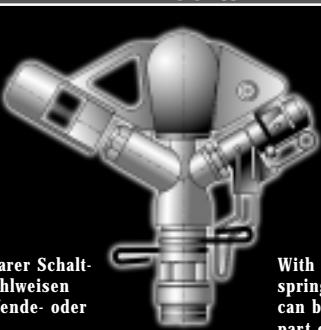
APPLIANCE AND USE

These sprinklers are suitable for over tree irrigation in orchard and horticulture. But also for maize, corn, pastures and cash crops. The corrosion resistant components and the reliable construction associated with our experience and design technology guarantee a long trouble free life. All constantly moving parts made from PTFE and PU guarantee that only the best quality materials are used. First class engineering combined with best quality materials ensure sprinklers give long trouble free life, giving best growth results and rain on request.





ZK 30



ZK 30 W

Mit abnehmbarer Schaltfeder zum wahlweisen Einsatz als Wende- oder Kreisregner

With removable trip-spring so that sprinkler can be used as full or part circle sprinkler.

■ ALLGEMEINES

30° Strahlanstieg

■ MATERIAL

Rohrachse	Messing
Drehfeder	Edelstahl
Führungsbüchse	Messing
Krümmer	Messing
Schwinghebel	Messing
Federschutzkappe	Kunststoff
Düse	Messing
Wendeeinrichtung	
Kunststoff mit Stahlwelle	

■ LIEFERBARE TYPEN

ZK 30 - Kreisregner 1-düsig

ZK 30 W - Kreis- und Teilkreisregner 1-düsig

■ ANSCHLUSS

1“ Außengewinde

■ FEATURES

30° trajectory angle

■ MATERIAL

Pipe axle	brass
Torsion spring	stainless steel
Guide bush	brass
Elbow	brass
Impact lever	brass
Protective cap	
Nozzle	brass
Sector device	high quality plastic with steel shaft

■ AVAILABLE TYPES

ZK 30 - single nozzle full circle sprinkler

ZK 30 W - single nozzle full and part circle sprinkler

■ CONNECTION

1“ male thread

Düsen-durchmesser diam nozzle <i>D₁</i> mm	Wurfweite m / casting range mtr.					Empfohlener Regnerabstand m / Suitable distance between sprinklers mtr.									
	P (bar) 3,0	P (bar) 4,0	P (bar) 5,0	P (bar) 6,0	P (bar) 7,0	30x24	24x24	30x24	24x24	30x24	24x24	30x24	24x24	30x24	24x24
8	19,8	20,8	21,8	22,8	23,7	30x24	24x24	30x24	24x24	30x24	24x24	30x24	24x24	30x24	24x24
9	20,8	21,8	23,0	24,3	25,0	30x24	24x24	30x24	24x24	30x24	24x24	30x24	24x24	30x24	24x24
10	21,4	22,7	24,1	25,4	26,5	36x30	30x30	36x30	30x30	36x30	30x30	36x30	30x30	36x30	30x30
11	21,8	23,4	25,4	26,3	27,5	36x30	30x30	36x30	30x30	36x30	30x30	36x30	30x30	36x30	30x30
Wasserverbrauch Q/water consumption Q															
	(m ³ /h)	(m ³ /h)	(m ³ /h)	(m ³ /h)	(m ³ /h)	Beregnungsdichte* / Precipitation*									
8	3,94	4,55	5,09	5,58	6,02	(mm/h)	(mm/h)	(mm/h)	(mm/h)	(mm/h)	(mm/h)	(mm/h)	(mm/h)	(mm/h)	(mm/h)
9	4,99	5,76	6,44	7,06	7,62	5,5	6,8	6,3	7,9	7,1	8,8	7,8	9,7	8,4	10,5
10	6,16	7,12	7,95	8,71	9,41	6,9	8,7	8,0	10,0	8,9	11,2	9,8	12,2	10,6	13,2
11	7,46	8,61	9,63	10,54	11,39	5,7	6,8	6,6	7,9	7,4	8,8	8,1	9,7	8,7	10,5
						6,9	8,3	8,0	9,6	8,9	10,7	9,6	11,7	10,5	12,7

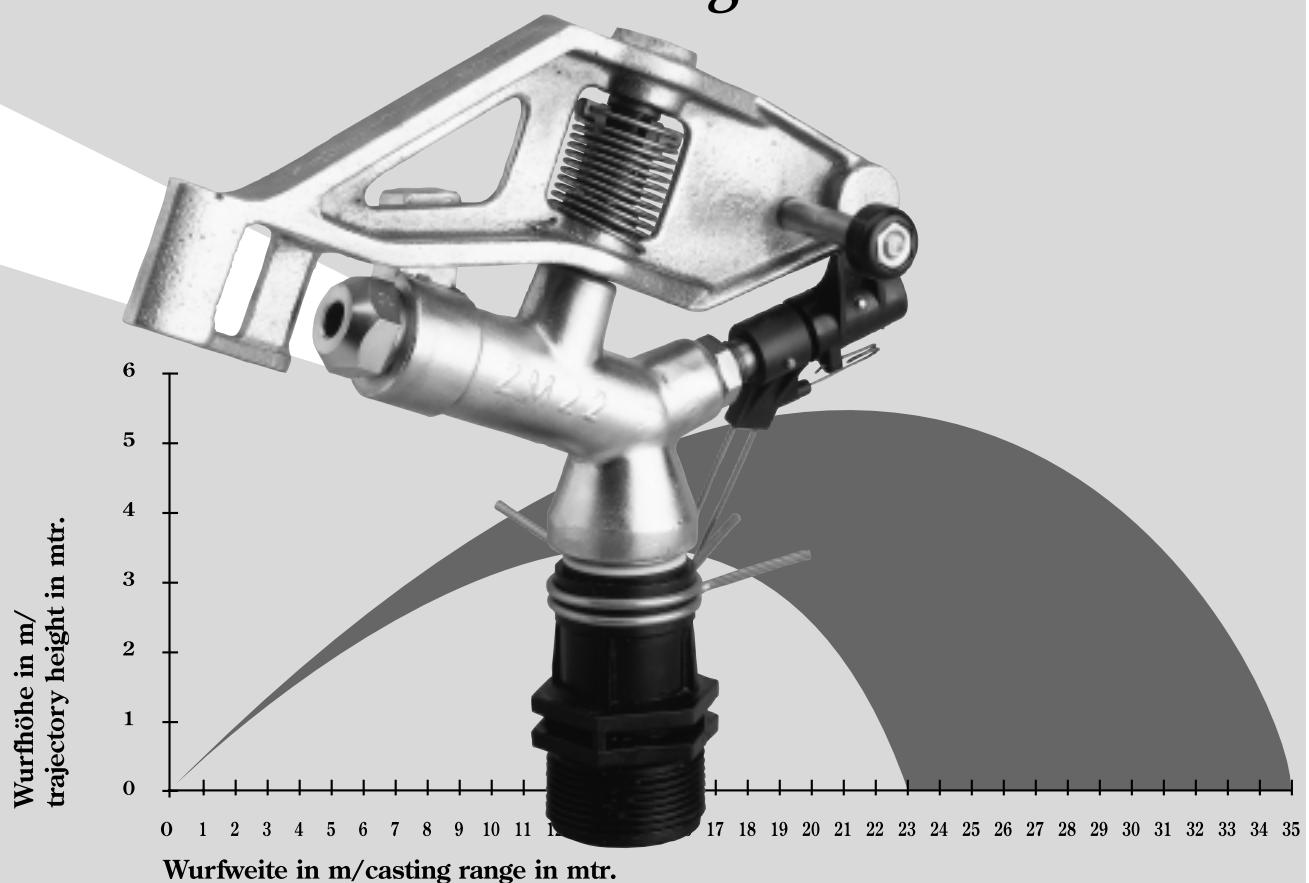
Der „Empfohlene Regnerabstand“ ist gültig für Windstille, einer Temperatur von +15°C und einer Aufstellungshöhe des Regners von 0 m. Der Regnerabstand im △Verband ist für die beste Wasserverteilung und für stationäre Aufstellung. Der Regnerabstand im □Verband ist für bewegliche Regneranlagen.

* Die Berechnungsdichte gilt nur bei Vollkreisberechnung.

The suggested sprinkler spacing is valid under no wind conditions for the average operating data, a temperature of + 15°C as well as an installation height of the sprinklers of 0 m above ground level. Sprinkler installation in a △ triangular pattern is for optimum water distribution and for solid sets. Sprinkler installation in a □ square pattern are recommended in mobile sprinkler schemes.

* The precipitation is only valid for full circle irrigation.

Kreisregner
ZM 22 1-düsig
Kreis- & Teilkreisregner
ZM 22 W 1-düsig
 full circle sprinkler
ZM 22 *single nozzle*
 full & part circle sprinkler
ZM 22 W *single nozzle*



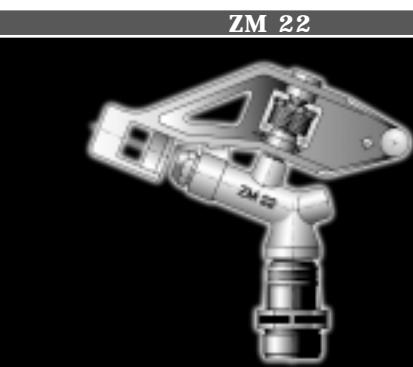
ANWENDUNG & EINSATZ

Diese Regner eignen sich besonders für die Überkronenberegnung von Bananen, Obst und Weiden. Korrosionsfreie Teile aus Aluminium für Schwinghebel und Krümmer. Eine starke Kupfer-Zink-Legierung für die Rohrachse, hochwertiger Kunststoff für die Führungsbuchse und den Schwinghebel-Anschlag machen diese Regner zu extremen Leichtgewichten (nur 970 g). Der Gleichrichter gibt dem Wasserstrahl noch mehr Dynamik, bündelt das Wasser und steigert dadurch die Wurfweite. Ideal für die Ausstattung von Beregnungsmaschinen Gr. 50 und 63. Perrot bringt Regen auf Bestellung.

APPLIANCE AND USE

ZM 22 sprinklers are suitable for over tree irrigation for bananas, orchards and horticulture, also for pastures. The corrosion resistant components of the elbow and swing lever, the high quality engineering plastics of the guide bush and the reliable construction associated with our experience and design technology guarantee a long trouble free life. The jet straightener gives a more dynamic performance and assures an optimal casting range with more even water distribution. This sprinkler is only 970 gr. in weight superlight, robust and reliable. For these reasons we recommend the ZM for hose reels sizes 50 + 63 mm as well as specifically for banana cultivation. Perrot assures rain on request.





ZM 22



ZM 22 W

Mit abnehmbarer Schaltfeder für wahlweisen Einsatz als Wende- oder Kreisregner

With removable trip spring so that sprinkler can be used as full or part circle sprinkler.

■ ALLGEMEINES

22° Strahlanstieg

■ MATERIAL

Rohrachse Messing
Drehfeder Edelstahl
Führungsbuchse Kunststoff
Krümmer Aluminiumguß
Schwinghebel Aluminiumguß
Düse Messing
Wendeeinrichtung
Kunststoff mit Stahlwelle

LIEFERBARE TYPEN

ZM 22 - Kreisregner 1-düsig
ZM 22 W - Kreis- und Teilkreisregner 1-düsig

ANSCHLUSS

1 1/2" Außengewinde

FEATURES

22° trajectory angle

MATERIAL

Pipe axle brass
Torsion spring stainless steel
Guide bush high quality plastic
Elbow cast aluminium
Impact lever cast aluminium
Nozzle brass
Sector device high quality plastic with steel shaft

AVAILABLE TYPES

ZM 22 - single nozzle full circle sprinkler

ZM 22 W - single nozzle full and part circle sprinkler

CONNECTION

1 1/2" male thread

Düsen-durchmesser diam nozzle <i>D₁</i>	<i>P</i> (bar) 3,0	<i>P</i> (bar) 4,0	<i>P</i> (bar) 5,0	<i>P</i> (bar) 6,0	<i>P</i> (bar) 7,0	<i>P</i> (bar) 3,0	<i>P</i> (bar) 4,0	<i>P</i> (bar) 5,0	<i>P</i> (bar) 6,0	<i>P</i> (bar) 7,0
mm	Wurfweite m / casting range mtr.					Empfohlener Regnerabstand m / Suitable distance between sprinklers mtr.				
10	23,2	25,0	27,7	29,8	30,7	36x30	30x30	36x30	30x30	36x30
11	23,9	25,9	28,5	30,5	31,4	36x30	30x30	36x30	30x30	36x30
12	24,7	26,8	29,4	31,2	32,1	36x30	30x30	36x30	30x30	36x36
13	25,3	27,5	30,1	32,0	32,9	36x30	30x30	36x30	30x30	36x36
14	25,9	28,2	30,9	32,7	33,6	36x30	30x30	36x30	30x30	36x36
15	26,3	28,7	31,5	33,2	34,0	36x30	30x30	36x30	30x30	36x36
16	26,7	29,2	32,2	33,8	34,5	36x30	30x30	36x30	30x30	36x36
ZM 22 / ZM 22 W Wasserverbrauch Q/water consumption Q										
	(m ³ /h)	(m ³ /h)	(m ³ /h)	(m ³ /h)	(m ³ /h)	(mm/h)	(mm/h)	(mm/h)	(mm/h)	(mm/h)
10	6,16	7,12	7,95	8,71	9,41	5,7	6,8	6,6	7,9	7,4
11	7,46	8,61	9,63	10,54	11,39	6,9	8,3	8,0	9,6	8,9
12	8,87	10,25	11,46	12,55	13,55	8,2	9,6	9,5	11,4	10,6
13	10,41	12,02	13,44	14,73	15,91	9,6	11,6	11,1	13,3	12,4
14	12,08	13,95	15,59	17,08	18,45	11,2	13,4	12,9	15,5	10,3
15	13,86	16,01	17,90	19,61	21,18	12,8	15,4	14,8	17,8	11,8
16	15,77	18,21	20,36	22,31	24,10	14,6	17,5	16,9	20,2	13,5
ZM 22 Beregnungsdichte* / Precipitation*										
	(mm/h)	(mm/h)	(mm/h)	(mm/h)	(mm/h)	(mm/h)	(mm/h)	(mm/h)	(mm/h)	(mm/h)
10	6,8	7,9	8,8	8,1	9,7	8,7	10,5			
11	8,3	9,6	10,7	9,6	11,7	7,5	8,8			
12	9,6	11,4	10,6	12,7	8,3	9,7	10,5			
13	11,6	13,3	12,4	14,9	9,7	11,4	10,5	12,3		
14	13,4	15,5	10,3	12,1	11,3	13,2	12,2	14,2		
15	15,4	17,8	11,8	13,8	13,0	15,1	14,0	16,3		
16	17,5	20,2	13,5	15,7	14,8	17,2	15,9	18,6		

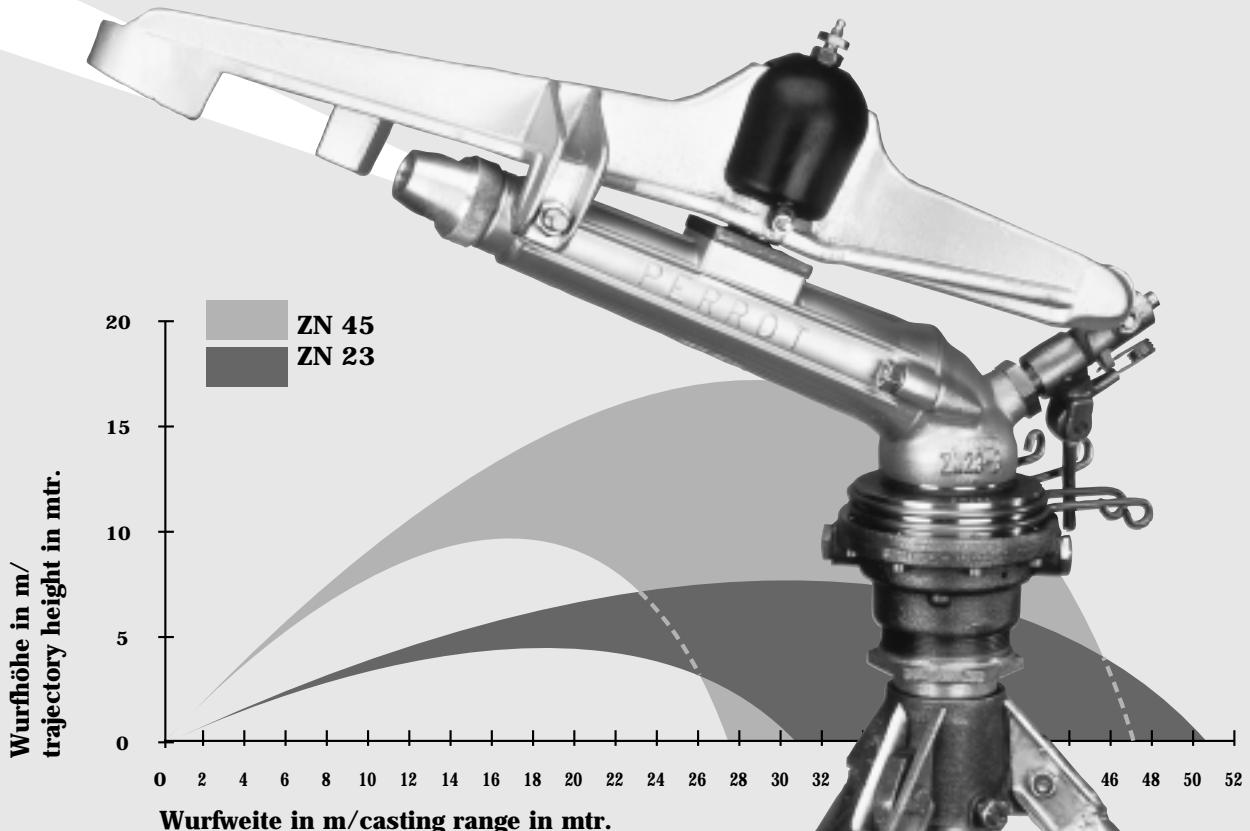
Der „Empfohlene Regnerabstand“ ist gültig für Windstille, einer Temperatur von +15°C und einer Aufstellungshöhe des Regners von 0 m. Der Regnerabstand im △Verband ist für die beste Wasser-Verteilung und für stationäre Aufstellung. Der Regnerabstand im □Verband ist für bewegliche Regneranlagen.

* Die Berechnungsdichte gilt nur bei Vollkreisberechnung.

The suggested sprinkler spacing is valid under no wind conditions for the average operating data, a temperature of + 15°C as well as an installation height of the sprinklers of 0 m above ground level. Sprinkler installation in a △ triangular pattern is for optimum water distribution and for solid sets. Sprinkler installation in a □ square pattern are recommended in mobile sprinkler schemes.

* The precipitation is only valid for full circle irrigation.

Kreisregner
ZN 23 D 2-düsig
Kreis- & Teilkreisregner
ZN 23 W 1-düsig, ZN 45 W 1-düsig
full circle sprinkler
ZN 23 D *twin nozzle*
full & part circle sprinkler
ZN 23 W *single nozzle*, ZN 45 W *single nozzle*



ANWENDUNG & EINSATZ

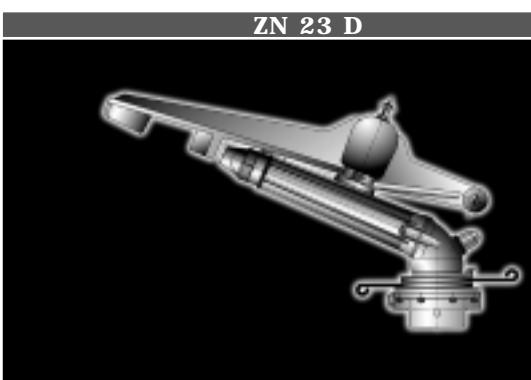
Diese Regner eignen sich für die Abwasserverregnung, Staubbindung im Immissionsschutz auch in Verbindung mit kompletten IS-Stationen, für die Nasskonservierung von Stammholz, in der Landwirtschaft und für die Überkronenberegnung z.B. von Bananen. Perfekt abgestimmt und ausgestattet für Beregnungsmaschinen der Größe 110 bis 125. Mit 23° Strahlanstieg und somit windunempfindlich und von Hand - ohne Werkzeug - von Sektor- auf Vollkreisberegnung umstellbar. Professionelle Partner für den ständigen Einsatz auch bei schwankendem Wasserdruck bei Frisch- und bei Abwasser. Perrot - Wachstum und Regen auf Bestellung.

APPLIANCE AND USE

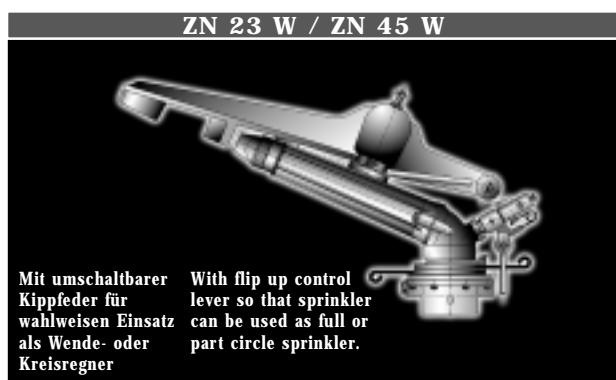
This sprinkler is specially recommended for use in dirty water, sewage disposal, dust suppression for coal stacks and in connection with complete IS-System for protection against odours. Ideal also for timber conservation, in pasture and over tree irrigation of bananas. The Perrot ZN 23 W is also the „soul“ of the hard hose reels size 75-100. The 23° angle trajectory makes this sprinkler insensitive against strong

wind on exposed sites. The sprinkler can be adjusted by hand or through simple tools from full into part circle. This model is a professional partner for continuous service at variable pressures in fresh and dirty water installations. Perrot secures growth through rain on request.





ZN 23 D



ZN 23 W / ZN 45 W

ALLGEMEINES

23° Strahlanstieg

MATERIAL

- Lagernippel Messing
- Drehfeder Edelstahl
- Führungsbüchse Messingguß
- Krümmer Aluminiumguß
- Schwinghebel Aluminiumguß
- Federschutzkappe Kunststoff
- Düse Aluminium
- Wendeeinrichtung
- Messingguß mit Stahlwelle

LIEFERBARE TYPEN

- ZN 23 D** - Kreisregner 2-düsig
ZN 23 W - Kreis- und Teilkreisregner 1-düsig
 Dieser Regner ist auch mit 45° Strahlanstieg lieferbar
Typ ZN 45 W

ANSCHLUSS

2 1/2" Innengewinde

Mit umschaltbarer Kippfeder für wahlweisen Einsatz als Wende- oder Kreisregner

FEATURES

23° trajectory angle

MATERIAL

- Bearing nippel cast brass
- Torsion spring stainless steel
- Guide bush cast brass
- Elbow cast aluminium
- Impact lever cast aluminium
- Protective cap high quality plastic
- Nozzle aluminium
- Sector device cast brass with steel shaft

AVAILABLE TYPES

- ZN 23 D** - twin nozzle full circle sprinkler
ZN 23 W - single nozzle full and part circle sprinkler
 This sprinkler is also available with 45° trajectory angle
Typ ZN 45 W

CONNECTION

2 1/2" female thread

Düsen-durchmesser diam nozzle <i>D₁</i>	P (bar) 3,0	P (bar) 4,0	P (bar) 5,0	P (bar) 6,0	P (bar) 7,0	Wurfweite m / casting range mtr. ZN 23 D, ZN 23 W / ZN 45 W
14	30,5/27,5	33,5/30,5	35,5/32,5	37,0/34,0	39,0/36,0	
16	33,5/30,5	37,0/33,5	38,0/35,0	40,0/37,5	41,8/39,5	
18	35,0/32,0	38,0/35,5	40,5/37,5	42,5/40,0	45,0/42,5	
20	37,5/33,5	40,5/37,0	43,0/39,5	45,8/42,0	47,5/45,0	
22	39,5/35,0	42,0/38,5	45,0/41,0	47,0/44,0	49,2/46,0	
24	42,0/37,0	43,0/39,0	45,5/41,5	48,5/45,0	50,5/47,0	

P (bar) 3,0	P (bar) 4,0	P (bar) 5,0	P (bar) 6,0	P (bar) 7,0
42x36	36x36	42x36	36x36	42x36
42x36	36x36	42x36	36x36	48x42
48x42	42x42	48x42	42x42	48x42
48x42	42x42	54x48	48x48	54x48
48x42	42x42	54x48	48x48	54x48
54x48	48x48	54x48	48x48	60x54
54x48	48x48	60x54	54x54	60x54
54x48	48x48	60x54	54x54	60x54

ZN 23 W / ZN 45 W Wasserverbrauch Q/water consumption Q					
	(m ³ /h)				
14	12,08	13,95	15,59	17,08	18,45
16	15,77	18,21	20,36	22,31	24,10
18	19,96	23,05	25,77	28,23	30,50
20	24,65	28,46	31,82	34,86	37,65
22	29,82	34,44	38,50	42,18	45,56
24	35,49	40,98	45,82	50,19	54,22

ZN 23 D Wasserverbrauch Q/water consumption Q					
	(m ³ /h)				
14x6	14,30	16,51	18,46	20,22	21,84
16x6	17,99	20,78	23,23	25,45	27,48
18x7	22,98	26,54	29,67	32,50	35,11
20x7	27,67	31,95	35,72	39,13	42,26
22x8	33,77	38,99	43,59	47,75	51,58
24x8	39,44	45,54	50,91	55,77	60,24

ZN 23 D Beregnungsdichte* / Precipitation*							
(mm/h)	(mm/h)	(mm/h)	(mm/h)	(mm/h)	(mm/h)	(mm/h)	(mm/h)
9,5	11,0	10,9	12,7	12,2	14,2	13,4	15,6
11,9	13,9	13,7	16,0	11,6	13,2	12,6	14,4
11,4	13,0	13,1	15,0	14,7	16,8	12,5	14,1
13,7	15,7	12,3	13,9	13,8	15,5	12,1	13,4
13,0	14,6	15,0	16,9	13,5	14,9	14,7	16,4
15,2	17,1	14,1	15,6	15,7	17,5	17,2	19,1

Der „Empfohlene Regnerabstand“ ist gültig für Windstille, einer Temperatur von +15°C und einer Aufstellungshöhe des Regners von 1,4 m. Der Regnerabstand im △-Verbund ist für die beste Wasserverteilung und für stationäre Aufstellung. Der Regnerabstand im □-Verbund ist für bewegliche Regneranlagen.

* Die Beregnungsdichte gilt nur bei Vollkreisberechnung und Regnern mit 23° Strahlanstieg.

The suggested sprinkler spacing is valid under no wind conditions for the average operating data, a temperature of + 15°C as well as an installation height of the sprinklers of 1,4 m above ground level. Sprinkler installation in a △ triangular pattern is for optimum water distribution and for solid sets. Sprinkler installation in a □ square pattern are recommended in mobile sprinkler schemes.

* The precipitation is only valid for full circle irrigation and sprinkler with 23° trajectory angle.

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



P1 S



Appliance and Use

The experience of more than 50 years in the development and production of sprinklers has been combined in a absolutely new product - the PERROT P1 with piston drive. The range of appliance is spread from agriculture e.g. Hose reels and pivots, large sized field irrigation up to envioanmental application like dust suppression or waste water irrigation. The strong features of this new technique are a constant drive without oscillation and vibration, i.e. water-resistant in steady operation, the rotation speed is infinitely variable, practically no noise emission from the drive unit, compact in design and very low weight.

PERROT innovation for rain on request.

Anwendung und Einsatz

Die Erfahrung aus über 50 Jahren Entwicklung und Produktion von Großflächenregnern wird jetzt vereint in einem völlig neuen Produkt - dem PERROT P1 mit Kolbenantrieb. Das Einsatzgebiet reicht von der Beregnungsmaschine und dem Pivot bis zum stationären Einsatz sowohl in der Landwirtschaft als auch im Umweltschutz. Die Stärken dieser neuen Technik sind ein gleichmäßiger, vibrationsarmer Lauf ohne Oszillation, d.h. verschleißbarer Dauerbetrieb, stufenlos regelbare Drehgeschwindigkeit, keine Geräusch-Emission sowie ein geringes Gewicht.

PERROT-Innovation für Regen auf Bestellung.

Product features

*Trajectory angle 22°
Connection 2½" female thread
Rotation time adjustable
Sector mechanism and piston drive totally closed
Material: aluminium, high quality plastic, brass,
stainless steel*

Produktmerkmale

*Strahlanstieg 22°
Anschluss 2½" Innengewinde
Drehzeit einstellbar
Wendeeinrichtung und Kolbenantrieb sind gekapselt
Material: Aluminum, hochwertiger Kunststoff, Rotguss,
rostfreier Stahl*

Water consumption / Wasserverbrauch

Nozzles/Düsen-Ø [mm / inch]	4,0 bar/58 psi		5,0 bar/73 psi		6,0 bar/87 psi		7,0 bar/102 psi	
	m³/h	Gpm	m³/h	gpm	m³/h	gpm	m³/h	gpm
14,0 / 0,55	15,87	70	17,74	78	19,44	86	20,99	92
16,0 / 0,63	20,14	89	22,52	99	24,66	109	26,64	117
18,0 / 0,71	24,98	110	27,93	123	30,59	135	33,04	146
20,0 / 0,79	30,38	134	33,97	150	37,21	164	40,19	177
22,0 / 0,87	36,36	160	40,65	179	44,53	196	48,10	212
24,0 / 0,94	42,91	189	47,97	211	52,55	231	56,76	250

Casting range / Wurfweite

Nozzles/Düsen-Ø [mm / inch]	4,0 bar/58 psi		5,0 bar/73 psi		6,0 bar/87 psi		7,0 bar/102 psi	
	m	feet	m	feet	m	feet	m	feet
14,0 / 0,55	32,0	105	34,0	111	36,0	118	38,0	124
16,0 / 0,63	34,0	111	36,0	118	38,0	124	40,0	131
18,0 / 0,71	36,0	118	38,0	124	40,0	131	43,0	141
20,0 / 0,79	37,0	121	40,0	131	43,0	141	45,0	147
22,0 / 0,87	38,0	124	41,0	134	44,0	144	47,0	154
24,0 / 0,94	40,0	131	43,0	141	46,0	150	48,0	157



More informations / Wir informieren Sie gerne
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 Internet: www.perrot.de

The Professionals of Turf Irrigation **Die Spezialisten für Rasen-Beregnung**