



Count on it.

Kunststoffventile Serie P-220

VENTILE

Die P-220 Steuerventile mit hervorragender Druckregelung und 15 Bar Druckbegrenzung haben eine Festigkeit wie Messing bei einem guten Preis.

**25, 40, 50 und 75mm
(1", 1½", 2" und 3")
Elektrische und druckregulierte Modelle**

Merkmale

- 15 Bar (220 PSI) Maximaldruck
- Stabile Konstruktion aus 33% glasfaserverstärktem Nylon und Edelstahl
- Eckventilkonstruktion
- Verstärkter Deckel widersteht hohen Drücken
- Präzise Druckkontrolloption mit EZReg® Technologie (vorinstalliert oder später montierbar- Spule muß nicht entfernt werden)
- Manuelle oder elektrische Druckregulierung, Service unter Druck möglich
- Präzise Durchflußkontrolle
- Eingebautes Schraderventil zur Druckanzeige
- Diebstahlsichere Staubkappe bei druckgeregelten Modellen
- keine außenliegenden Leitungen bei elektrischen und druckgeregelten Modellen
- Manuelle Betätigung mit interner Entlastung hält Ventilbox trocken
- Externe Entlastungsschraube zum Spülen des Systems
- Ergonomisches Handrad, einstellbar bis null Durchfluß.
- Durchflußmenge nicht von der Spule abhängig
- Faserverstärkte, zweifach eingebettete Membran bis 52 bar (750 PSI) Druck
- Selbstfluchtender Deckel für korrekte Installation
- Ersatzmutter aus Edelstahl
- Schmutzschutzrand am Handrad
- Selbstreinigender Meßstab aus Edelstahl
- Messingschaft zur Mengenkontrolle bei 50mm (2") und 75mm (3") Modellen (nicht gezeigt)

Manuelle Entlastungsschraube

Ergonomisches Handrad (abnehmbar)

Druckreguliermodul EZReg® oder Anschlußstopfen

Schrader Standard-Ventil zur Betriebsdruckablesung

Verankerte Stifte und Muttern

GFN verstärkter Deckel für 15 Bar (220 PSI)

Eckventilkonstruktion für 25mm (1") bis 75mm (3") Größe

Gegenmutter aus Weltraummaterial

Spule mit Kern und Feder

Rand gegen Schmutzablagerungen

Innere Entlastungsschraube

Ersatzmutter Messingschaft zur Mengenkontrolle bei 50mm (2") und 75mm (3") Modellen (nicht gezeigt)

Faserverstärkte, zweifach eingebettete Membran bis 52 Bar (750 PSI) Druck

Selbstreinigender Meßstab aus Edelstahl

O-ring Deckeldichtung



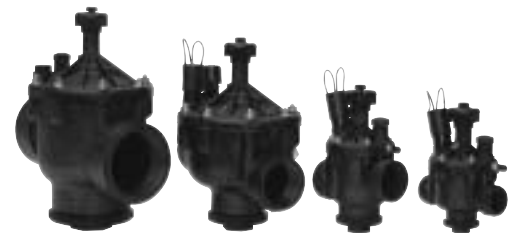
Impulsspule



EZReg® Druckregelmodul



Spule mit Anhänger für Brauchwasser (RW60-Kit) erhältlich



Serie P-220

- O-Ring Deckeldichtung
- Niedriger Durchfluss möglich bis zu 20 l/min (5GPM) mit EZReg®
- Leichter Service ohne Ausbauen.
- Erprobte Spule mit Kern und Feder
- Rosafarbene Spulen für den Betrieb mit Brauchwasser
- Gleichstromspule und Impulsspule erhältlich
- Niedriger Stromverbrauch bei langen Kabeln
- 45cm (18") lange Drähte für einfache Installation
- 5 Jahre Garantie

Daten

- Empfohlener Durchflussbereich:
 - 25mm—19–114 l/min (1" — 5–30 GPM)
 - 40mm—114–265 l/min (1½" — 30–70 GPM)
 - 50mm—300–530 l/min (2" — 80–140 GPM)
 - 75mm—568–852 l/min (3" — 150–225 GPM)
- Betriebsdruck:
 - Elektrisch — 0,7–15 Bar (10–220 PSI)
 - Druckgeregelte Modelle:
 - Ausgang: EZR-30
0,3–2,0 Bar, ± 0,2 Bar (5–30 PSI, ± 3 PSI)
 - Ausgang: EZR-100
0,3–7,0 Bar, ± 0,2 Bar (5–100 PSI, ± 3 PSI)
 - Eingang: 1,0–15 Bar (15–220 PSI)
 - Mindestdruckdifferenz (zwischen Eingang und Ausgang):
0,7 Bar (10 PSI)
- Berstdruck: 52 Bar (750 PSI)
- Gehäusemodelle:
 - Eckventile — 25, 40, 50 und 75mm (1", 1½", 2" und 3")
Innengewinde
- Spule: 24 V (60 Hz, standard)
 - Einschaltstrom: 0,40 A, 11,50 W
 - Haltestrom: 0,20 A, 5,75 W
- Spule: 24 V (50 Hz)
 - Einschaltstrom: 0,34 A, 11,50 W
 - Haltestrom: 0,20 A, 5,75 W

Abmessungen:

- 25mm—171 x 92mm (1" — 6¾" H x 3⅝" B)
- 40mm—184 x 92mm (1½" — 7¼" H x 3⅝" B)
- 50mm—241 x 156mm (2" — 9½" H x 6⅛" B)
- 75mm—273 x 156mm (3" — 10¾" H x 6⅛" B)

Zubehör

- Impulsspule
- 24 V Gleichstromspule (R576804)
- 24 V Wechselstromspule (R811-24VACG)
- 24 V Wechselstromspule (588403)
- Rosafarbene Spule und Schild für Brauchwasser (RW60-Kit)
- 24 V Kapselsspule (89–9580)
 - 50–60 Hz, 60cm (24") lange Drähte
 - Einschaltstrom: 0,37 A, 8,80 W
 - Haltestrom: 0,30 A, 7,20 W
- EZR-30 — 0,3–2,0 Bar (5–30 PSI)
Druckreguliermodul
- EZR-100 — 0,3–7,0 Bar (5–100 PSI)
Druckreguliermodul
- NPT/BSP Gewinde
- Versionen ohne Spulen — 25, 40, 50 und 75mm
(1", 1½", 2" und 3")

Druckverlusttabellen für Serie P-220 – metrisch – l/min Durchfluß

Größe	Bauart	40	60	80	100	120	140	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	700	800	900	1000	1100	
25mm (1")	Reihenventil	0,29	0,25	0,25	0,26	0,32	0,43	0,55	0,69	0,82														
	Eckventil	0,29	0,25	0,21	0,20	0,29	0,38	0,49	0,61	0,76														
40mm (1.5")	Reihenventil					0,12	0,14	0,18	0,23	0,28	0,43	0,62	0,85	1,11										
	Eckventil					0,09	0,10	0,13	0,17	0,22	0,34	0,48	0,65	0,85										
50mm (2")	Reihenventil											0,14	0,20	0,25	0,32	0,40	0,48	0,54						
	Eckventil											0,08	0,12	0,15	0,19	0,24	0,29	0,32						
75mm (3")	Reihenventil																	0,18	0,24	0,32	0,41	0,52	0,65	
	Eckventil																	0,14	0,19	0,26	0,34	0,43	0,54	

*Werte in Bar. Für kPa Werte: Tabellenwerte mit 100 multiplizieren. Für Kg/cm² Werte: Tabellenwerte mit 1,02 multiplizieren. Der Durchfluss sollte zu keinem höheren Druckverlust als 0,35 Bar führen.

Druckverlusttabellen für Serie P-220 – Englisch – GPM Durchfluß

Größe	Bauart	5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	180	200	225	250	275	300	
1"	Reihenventil	4.00	4.20	3.20	4.10	7.20	10.90																	
	Angle	4.00	4.20	3.10	2.70	4.80	7.90																	
1½"	Reihenventil				1.60	2.30	3.60	5.20	7.00	9.20	11.70	14.40	17.50											
	Angle				1.30	1.60	2.80	4.00	5.50	7.10	9.00	11.00	13.30											
2"	Reihenventil									2.10	2.70	3.30	4.00	4.80	5.60	6.50	7.50	8.05						
	Angle									1.20	1.60	2.00	2.40	2.80	3.30	3.90	4.40	5.10						
3"	Reihenventil																2.50	3.00	4.10	5.30	6.70	8.30	10.10	
	Angle																1.90	2.40	3.30	4.30	5.50	6.90	8.50	

Bemerkung: Für den optimalen Betrieb den gesamten Druckverlust berechnen. Für optimale Druckregelung die Ventile nach den höheren Durchflußwerten bestimmen. Der Durchfluss sollte zu keinem höheren Druckverlust als 5 PSI Bar führen.

Bestellinformationen

P220 XX X X

Typ	Bauart	Spule	Größe
Serie P220 — Kunststoffventil	23—BSP, Elektrisch	0—60 Hz Spule	4—25mm (1")
	24—BSP, Druckreguliert (5–100 PSI)	5—50 Hz Spule	6—40mm (1½")
	26—NPT, Elektrisch	6—Ohne Spule	8—50mm (2")
	27—NPT, Druckreguliert (5–100 PSI)		0—75mm (3")

Zum Beispiel:
25mm (1") Serie P-220 elektrisches Kunststoffventil, mit 50 Hz Spule,
BSP Gewinde, druckgeregeltes Ventil:

P220-24-54

Bemerkung: Ohne Spule erhältlich nur in 25, 40, 50 und 75mm (1", 1½", 2" und 3") NPT und BSP Versionen.



Count on it.

Worldwide Headquarters
The Toro Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420
Phone: 952-888-8801
Fax: 952-887-7265
www.toro.com

D Gedruckt in U.S.A. Nr.: 200-2798
©2005 The Toro Company – Alle Rechte reserviert.