



Druckbegrenzungsventil B, DIN 14380 PN16

DRUCKBEGRENZUNGSVENTIL B DIN 14380

BESCHREIBUNG UND BEDIENUNGSANLEITUNG



Druckbegrenzungsventil zur Einhaltung des gewünschten maximalen Arbeitsdruckes zum Schutz der Schläuche und Armaturen.

ID-Nr. 201 905 34
ID-Nr. 600 287 34
ID-Nr. 201 893 34

Verwendung:

Das Druckbegrenzungsventil nach DIN 14380 ist ein wichtiges Sicherheitsorgan, um Schlauchleitungen und Armaturen vor einer Überbeanspruchung durch Rückstöße zu schützen, welche z. B. bei schnellem Schließen von Verteilern und Strahlrohren auftreten können. Es wird in B-Druckleitungen, zweckmäßigerweise vor dem Verteiler, eingebaut und kann hierzu in beliebiger Durchflussrichtung angeschlossen werden.

Funktion:

Bei Überschreitung eines eingestellten Druckes wird - bei Druckschlägen innerhalb dem Bruchteil einer Sekunde - durch Wasserabsteuerung seitlich ins Freie von bis zu 1600 l/min der Leitungsdruck entlastet.

Merkmale:

- Druckeinstellung und Manometer in einer übersichtlichen, leicht bedienbaren Einheit
- Skala des Manometers als Anzeige für Betriebsdruck und eingestellten Ansprechdruck
- Gewünschter Betriebsdruck zwischen 2 und 16 bar stufenlos einstellbar
- Drucksensitiv wirkender Kolben für große Absteueröffnung
- Reinigungsschraube zum Durchspülen einer funktionswichtigen Drosselbohrung, auch während des Betriebes
- Selbständiges Entwässern des Druckraumes hinter dem Kolben
- Rohrförmiger druckverlustarmer Durchflusskanal
- Ein-/Ausgang mit drehbarem B-Knaggenteil
- Abgang für das Absteuerwasser mit B-Festkupplung

Anwendungshinweise:



Nicht geeignet nach unerschöpflichen Wasserquellen wie Hydranten, da der dort herrschende Druck auch mit großen Absteuerungen kaum beeinflusst werden kann!

Nicht zum Zweck der Druckminderung ohne Wasserverlust eines Leitungssystems einsetzbar!



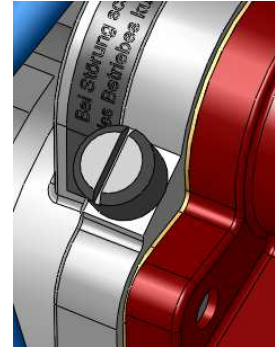
Funktionshinweise:

Die auf das Manometer gerichtete Nase am Einstellring ist auf der Skala am Manometer auf den Druck zu stellen, der im System nicht überschritten werden soll.



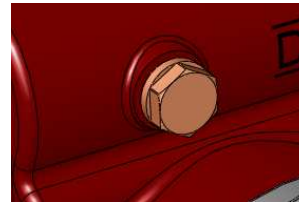
Störungshinweis:

Zeigt die Nadel des Manometers während des Betriebs einen höheren Druck an als die Nase des Einstellrings oder schließt der geöffnete Hauptkolben trotz abgesenktem Druck nicht mehr, so muss eine Funktionsstörung des Druckbegrenzungsventils angenommen werden, die auf Verschmutzung beruhen könnte. Eine Sofortmaßnahme bei laufendem Betrieb ist das Lösen der Drosselschraube (siehe Bild) um 2 bis 3 Umdrehungen, wodurch der Querschnitt einer funktionswichtigen Drosselbohrung erweitert und durchgespült wird, die anschließend natürlich wieder festgeschraubt werden muss.



Wartungshinweise:

Weil bei vielen Einsätzen Schmutz behaftetes Wasser verwendet wird, muss mit entsprechenden Ablagerungen in Steuerungsbereichen gerechnet werden, die mit der Zeit die Funktion beeinträchtigen können. Durch eine direkte Verbindung zum Durchflusskanal ist die Wasser- beaufschlagte Seite der Membrane in der Hilfssteuerung besonders betroffen. Deshalb ist dort außen liegend ein Auge mit einer Gewindebohrung G1/4 angebracht (siehe Bild), die mit einer Verschlusschraube mit Außensechskant verschlossen ist. Durch diese Bohrung kann mit Druckluft oder Leitungswasser eine Strömung zum Durchflusskanal erzeugt werden, durch die zumindest ein Teil der Versandung aus der Buchse um die Membrane herausgespült werden kann. Selbst durch das mit feinsten Schlitzen ausgestattete Ringsieb hinter einem drehbaren B-Anschluss gelangen nach und nach Partikel feinsten Körnung in die Bohrungskanäle der Steuerung, die sich im Zylinder hinter dem Hauptkolben ansammeln können. Deshalb ist – je nach Einsatzhäufigkeit – eine gelegentlich aufwändigere Reinigung in diesem Bereich ebenso wie in dem der Hilfssteuerung und in dem der Druckabnahme des Manometers sinnvoll. Hierzu können **technisch versierte** Personen das Druckbegrenzungsventil gemäß nachfolgender Anleitung zerlegen, reinigen und wieder zusammenbauen, ohne die Justierung zu verändern:



Demontage und Montage:

Zum Auseinandernehmen des Druckbegrenzungsventils werden die vier Zylinderschrauben 32 gelöst, der Deckel 22 abgehoben und anschließend das Ritzel 19 mitsamt dem Gewindestein 17 rechts-drehend herausgeschraubt. Mit einem Zylinderstift, welcher durch die zwei Radial Bohrungen gesteckt wird, wird nun der Gewinding 16 herausgeschraubt. Anschließend wird der Schraubstopfen 33 abgenommen und alle Teile der Hilfssteuerung mit einem Zylinderstift Ø 14 von dieser Seite aus dem Raum C herausgeschoben.

Um das Manometer 24 zu reinigen oder auszuwechseln, werden die zwei Gewindestifte 27 seitlich am Deckel 22 herausgeschraubt der Drehkopf 26 wird abgehoben und die Zylinderschraube 25 herausgedreht.

Beim Einbau des Manometers 24 ist darauf zu achten, dass die Nullstellung des Manometers 24 auf die Bohrungsmittelpunkte der Zylinderschraube 32 neben der Drosselschraube 37 zeigt.

Nach dem Einsetzen des Drehkopfes 26 in den Deckel 22 sind die zwei Gewindestifte 27 einzuschrauben.

Zum Zusammenbau des Druckbegrenzungsventils werden die Teile der Hilfssteuerung wieder in den Raum C eingesteckt und durch den anschließend eingeschraubten Gewinding 16 im Gehäuse 1 gehalten. Das Ritzel 19 wird nun mit dem Gewindestein 17 linksdrehend so weit eingeschraubt, bis beide Teile flächenbündig miteinander abschließen.

Beim Einsetzen des Deckels 22 in das Gehäuse 1 ist darauf zu achten, dass der rote Zeiger des Drehkopfes 26 auf die Nullstellung des Manometers zeigt. Der Deckel 22 wird nun durch die vier Zylinderschrauben 32 befestigt.

Ausführungen:

Ident-Nr.	Ein-/Ausgänge	Abmessungen	Gewicht
201905 34	Storz B	230x205x195(mm)	5.25(kg)
600287 34	Storz 65	230x205x195(mm)	5.05(kg)
201893 34	G 2 1/2"	165x165x195(mm)	3.95(kg)

Material:

Gehäuse, Einbauteile und Knaggenteile: Aluminiumlegierung
 Kolben: Aluminium/Perbunan-Verbindung
 Manometer: Edelstahl, Glycerin gefüllt

Ersatzteilstückliste: Druckbegrenzungsventil B, DIN 14 380 PN16, Nr. 20190534

Position	Komponente	Komponentenbezeichnung	Menge
1	10060232	GEH.DRUCKBEGRENZUNGSV.89	1,000
2	50319162	STEUERBUCHSE UE-VENT.3000	1,000
3	50319645	STUECKERKOLBEN DRUCKB.VENTIL	1,000
4	50318962	VENTILSITZ UE-VENTIL	1,000
5	00061157	DIRI 17X34X1 VULKOL.90	1,000
6	00050351	O-RING 33 X 3 NBR	2,000
8	00082564	DIRI 8X12X1 TESNIT BA50	1,000
9	50319791	SCHEIBE 8,2X21 X2	1,000
10	50320251	MEMBRANE 10X35X1 PERBUNAN	1,000
11	50319891	SCHEIBE 8,2X25 X3,2	1,000
12	00128591	6KT-MUTTER BM8 D439-MS	1,000
13	50319262	BUCHSE UE-VENTIL 3000	1,000
14	50087691	FEDERTELLER DRUCKB.VENT.MS	2,000
15	40071045	DRUCKFEDER 14,2 X 3,8 X 50	1,000
16	50087362	GEWINDERING DRUCKB.VENTIL	1,000
17	50087291	GEW.STEIN DRUCKB. VENT.MS	1,000
18	50186948	FLACHKEIL 16X3X17,8	1,000
19	50085462	RITZEL DRUCKB.VENTIL	1,000
20	00141491	GEW-STIFT M12X20 D553 MS	1,000
21	50087491	KONTERMUTTER DRUCKB.VENT.	1,000
22	20189534	DECKEL DRUCKBEGR.VENT.	1,000
23	00085659	DIRI 10X21X1 PA6	1,000
24	50089400	MANOMETER 0-16 BAR M.GLYZERIN	1,000
25	50088491	ZY-SCHR. DRUCKB.VENTIL MS	1,000
26	30090834	DREHKNOPF DRUCKBEGR.VENT.EL	1,000
27	00123148	GEW-STIFT M 4X12 D417 5.8 VZ	2,000
28	40133045	DRUCKFEDER 42,5 X 2,5 X 45	1,000
29	40129151	KOLBEN.KOMPL.VORMONTIERT	1,000
30	50088564	DIRI FORM DBV HALOID	1,000
31	00081559	DIRI 10X16X1 PA6	4,000
32	00215148	ZY-SCHR.M10X 20 DIN6912 8.8 VZ	4,000
33	00341162	SCHRAUBSTOPFEN GPN 740 M16X1,5	1,000
33.1	00373162	VERSCHL.SCHR.M20X1,5/7 LG.EPN4	1,000
34	60666697	VERSCHL.SCHRAUBE G1/4A SW17	1,000
37	50221735	DROSSELSCHRAUBE HEL	1,000
38	00197145	ST-KERBST. 2,5X30 D-1474/S4	1,000
39	00089850	DIRI 6,5X12X1,5 NK SBR70	1,000
40	40158534	RINGSIEB ELOX DRUCKB.VENT	1,000
41	00070068	DIRI 66X76X3 NBR70 LEB	2,000
42	50111431	SCHILD DRUCKB.V. AL	1,000
43	00205131	H-KERBN. 2 X5 N4/DIN1476 ALUM	2,000
44	40128148	TRAGBUEGEL - ST.37 K	1,000
45	00241148	SCHRAUBE M8X6 D-923 5.8 VZ	2,000
46	40075234	GEWINDESTUTZEN B G2 1/2A	2,000
47	30006131	KNAGGENTEIL B DIN 14303	2,000
48	30000631	FESTKUPPLUNG B G21/2 DIN 14308	1,000
49	50310762	SCHILD DRUCKBEGR.VENT.DIN	1,000
50	00320362	ROHRSCHUTZKAPPE EP 260/88.9	1,000

Darstellungen:

