

Inhaltsverzeichnis

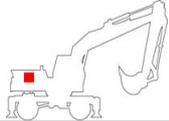
1	Produktbeschreibung	2
1.1	Verwendungszweck	2
1.2	Einbauort (Empfehlung)	2
1.3	Funktion	2
1.4	Eigenschaften	2
2	Technische Daten	3
3	Bestellinformationen	3
3.1	Typenschlüssel	3
3.2	Aktuell verfügbare Versionen	3
4	Beschreibung der Merkmale gemäß Typenschlüssel	4
4.1	Merkmal 1: Bauform PRV-1DI	4
4.2	Merkmal 2: Anschluß / Gehäuse	4
4.2.1	Variante 03E: Anschlußgehäuse G3/4	4
4.2.2	Variante 05E: Zwischenplatte SAE1" (6000PSI)	4
4.3	Merkmal 3: Eingangsvolumenstrom	5
4.4	Merkmal 4: Zulässiger Maximaldruck	5
4.5	Merkmal 5: Betätigung	5
4.6	Merkmal 7: Dichtung	5
5	Installation	6
5.1	Allgemeine Hinweise	6
5.2	Anschlussvorschlag	6
5.3	Montage – Bauraum	6
5.4	Einstellung Druckbegrenzung	7
6	Hinweise, Normen und Sicherheitsanforderungen	8
6.1	Allgemeine Hinweise	8
6.2	Normen	8
7	Zubehör	8

1 Produktbeschreibung

1.1 Verwendungszweck

Die Druckbegrenzungsventile sichern hydraulische Systeme und/oder schützen Verbraucher vor Überlastung.

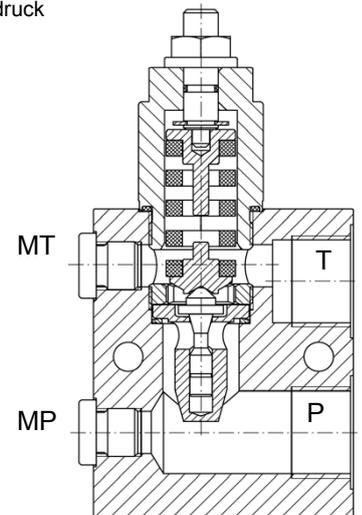
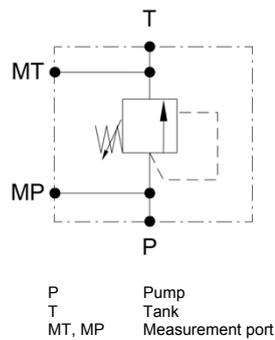
1.2 Einbauort (Empfehlung)



Das Ventil wird im Bypass des abzusichernden Verbrauchers installiert.

1.3 Funktion

Das Ventil wird im Bypass an die Druckleitung zum Anbaugerät installiert und begrenzt den Maximaldruck auf ein mechanisch einstellbares Niveau.



1.4 Eigenschaften

- Direkt gesteuert
- Gehärtete Ventilsitze und Schieber
- Gedämpft
- Großer Einstellbereich

2 Technische Daten

	Einheit	Wert
Einbaulage		Beliebig
Gewicht (ohne Gehäuse)	kg	Abhängig von der Baugröße
Maximaler Eingangsdruck (P, A)	bar	420
Einstellbarer Druck	bar	20-70, 100-200, 150-300, 200-420
Maximal Tankdruck (T)	bar	10
Maximaler Eingangsvolumenstrom (P)	l/min	60
Druckflüssigkeit		Mineralöl (HL, HLP) nach DIN 51524, andere Flüssigkeiten auf Anfrage
Druckflüssigkeitstemperaturbereich	°C	-20 bis +80
Umgebungstemperatur	°C	< +50
Viskositätsbereich	mm ² /s	2,8 - 500
Verschmutzungsgrad		Filterung nach NAS 1638, Klasse 9, mit Mindestrückhalterate $\beta_{10} \geq 75$
Hysterese	%	≥ 5

3 Bestellinformationen

3.1 Typenschlüssel

PRV	1DI					N
00	01	02	03	04	05	07

00	Produktgruppe	Druckbegrenzungsventile	PRV
01	Bauform	Direkt gesteuert, gedämpft	1DI
02	Anschluss / Gehäuse	Anschlußgehäuse G3/4	03E
		Zwischenplatte SAE1" (6000PSI)	05E
03	Eingangsvolumenstrom Q _{max.}	60 l/min	060
04	Begrenzungsdruck P _{max.}	70 bar (Einstellbereich 20-70bar)	070
		200bar (Einstellbereich 50-200bar)	200
		300bar (Einstellbereich 150-300bar)	300
		420bar (Einstellbereich 200-420bar)	420
05	Dichtung	NBR, Temperaturbereich -25°C bis +80°C	N

XXX – fest vorgegebene Merkmale XXX – vom Kunden wählbare Merkmale
■ verfügbar ○ nicht verfügbar

3.2 Aktuell verfügbare Versionen

Nachfolgend aufgeführte Versionen sind verfügbare Standardversionen. Weitere Versionen im Rahmen der im Typenschlüssel vorgegebenen Optionsmöglichkeiten sind auf Anfrage konfigurierbar.

Bezeichnung	Typenschlüssel	IdentNr
PRV 1DI SAE1" 60LPM 420BAR NBR	PRV -1DI -05E -60 -420 -N	417.063.404.9
PRV 1DI G3/4 60LPM 420BAR NBR	PRV -1DI -03E -60 -420 -N	413.001.026.9

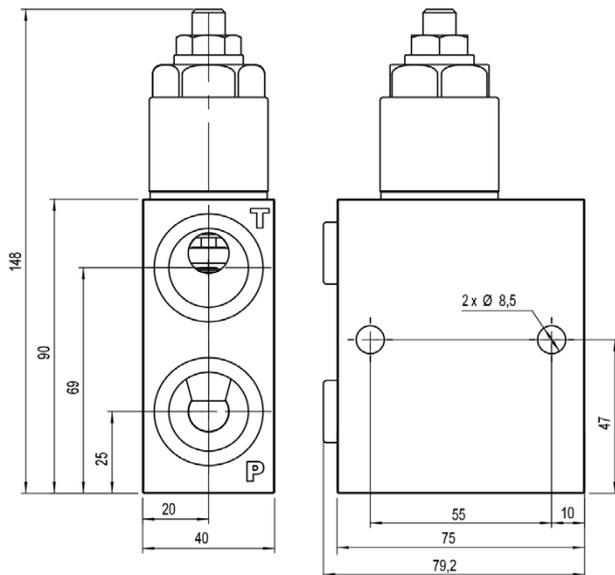
4 Beschreibung der Merkmale gemäß Typenschlüssel

4.1 Merkmal 1: Bauform PRV-1DI

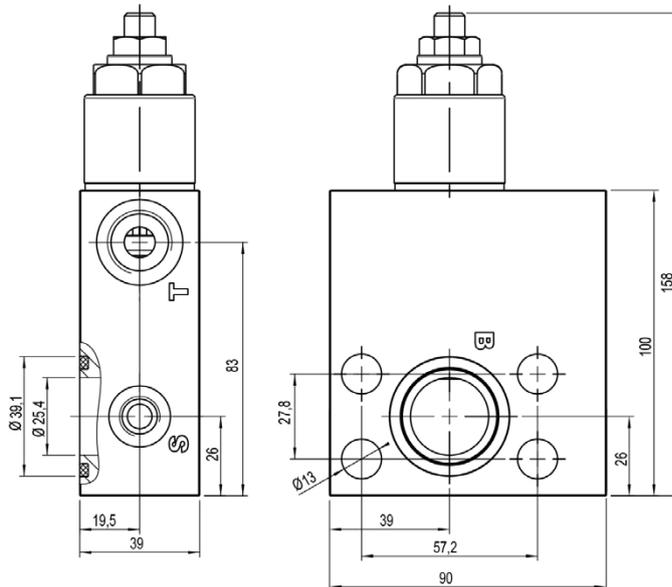
Das Druckbegrenzungsventil ist direkt gesteuert und gedämpft.

4.2 Merkmal 2: Anschluß / Gehäuse

4.2.1 Variante 03E: Anschlußgehäuse G3/4

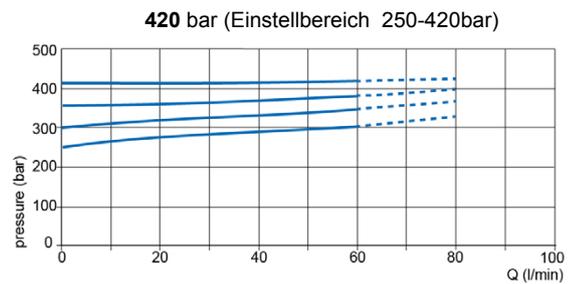
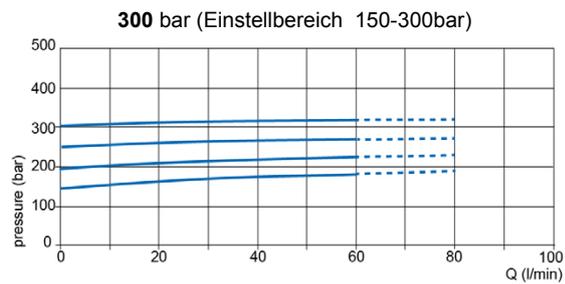
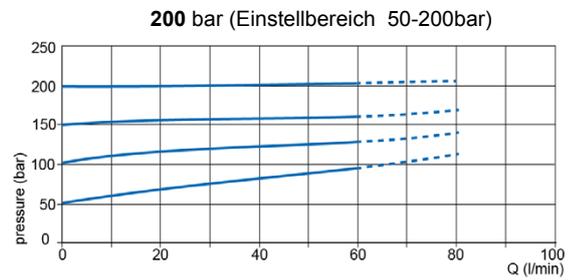
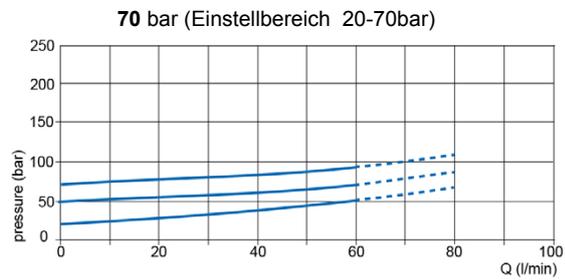


4.2.2 Variante 05E: Zwischenplatte SAE1" (6000PSI)



4.3 Merkmal 3: Eingangsvolumenstrom

Ventilcharakteristik: Durchflussverhalten P – T



4.4 Merkmal 4: Zulässiger Maximaldruck

Der maximal zulässige Druck ergibt sich entsprechend der Feder.

- 70 bar (Einstellbereich 20-70bar)
- 200bar (Einstellbereich 50-200bar)
- 300bar (Einstellbereich 150-300bar)
- 420bar (Einstellbereich 200-420bar)

4.5 Merkmal 5: Betätigung

Druckeinstellung **mechanisch**



VORSICHT Die Einstellschraube nicht weiter als X mm aus dem Gehäuse herausdrehen (sh. 5.4 Einstellung Druckbegrenzung)

4.6 Merkmal 7: Dichtung

NBR, Temperaturbereich -25°C bis +80°C

5 Installation

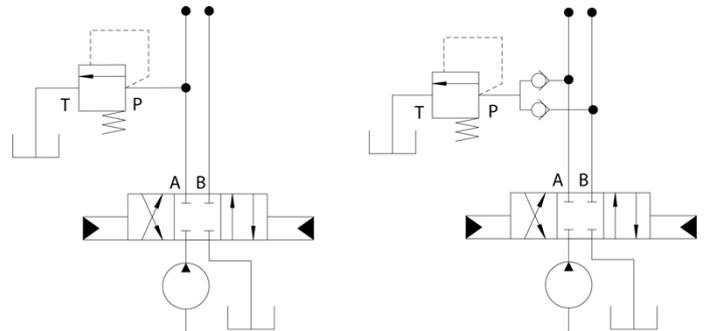
5.1 Allgemeine Hinweise

- Installations- und Sicherheitshinweise des Baumaschinenherstellers beachten.
- Es dürfen nur technisch zulässige Veränderungen an der Baumaschine vorgenommen werden.
- Der Anwender hat sicherzustellen, dass das Gerät für seine Verwendung geeignet ist.
- Verwendung ausschließlich für den vom Hersteller vorgesehenen Verwendungszweck.
- Vor der Montage / Demontage muss das Hydrauliksystem drucklos gemacht werden.
- Darf nur von Fachpersonal eingestellt werden.
- Darf nur mit Genehmigung des Herstellers geöffnet werden, ansonsten erlischt der Gewährleistungsanspruch.

5.2 Anschlussvorschlag



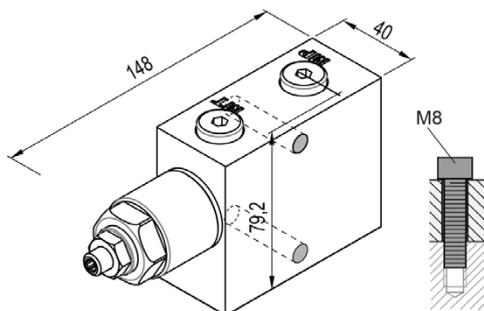
HINWEIS: Beiliegender Anschlussvorschlag ist ohne Gewähr. Die Funktionsweise und die technischen Details der Baumaschine müssen geprüft werden. Es muss sichergestellt werden, dass die Baumaschine für den Betrieb des Zusatzverbrauchers technisch und sicherheitstechnisch geeignet ist. **Siehe Hinweise unter Merkmal 2 Anschluß / Gehäuse.**



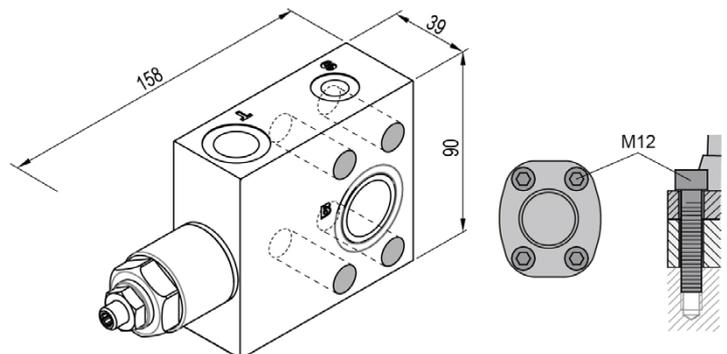
5.3 Montage – Bauraum

- Anschlussbezeichnungen beachten.
- Festigkeitsklasse und Anziehmoment der Befestigungsschrauben beachten.
- Dichtungen und Flanschfläche nicht beschädigen.
- Hydrauliksystem muss entlüftet sein
- Auf Ebenheit des Tragelements achten
- Auf eine spannungsfreie Montage achten
- Auf ausreichenden Freiraum für Einstell- und Montagearbeiten achten

Version 03E – Anschlussgehäuse G3/4



Version 05E – Zwischenplatte SAE 1" (6000PSI)



5.4 Einstellung Druckbegrenzung



ACHTUNG

Ventil kann sich im Betrieb auf die Öltemperatur erhitzen.



VORSICHT

Einstellschraube (2) nicht weiter als **B** mm (sh. Tabelle) aus dem Gehäuse herausdrehen.

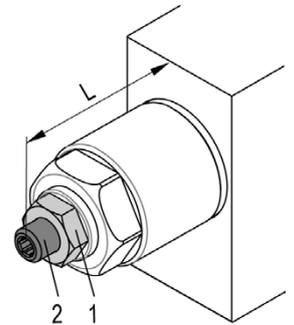
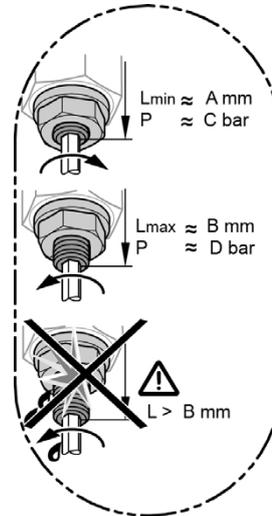
Kein Einstellungen vornehmen während das Stromregelventil unter Druck steht.



HINWEIS

Die Kontermutter (1) muss nach fünfmaligem Gebrauch ausgetauscht werden.

- a. Sicherstellen dass das Ventil drucklos ist.
- b. Kontermutter (1) lösen.
- c. Maximalen Betriebsdruck des Zusatzverbrauchers...
... **erhöhen**: Einstellschraube (2) rechtsherum drehen.
... **senken**: Einstellschraube (2) linksherum drehen
- d. **Einstellungen mit Kontermutter (1) sichern**

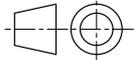


Zulässiger Maximaldruck P _{max} .		A mm	B mm	C bar	D bar	1mm = bar
70 bar (Einstellbereich 20-70bar)	70	≈57	≈60	≈70	≈20	≈17
200bar (Einstellbereich 50-200bar)	200	≈56	≈60,5	≈200	≈50	≈34
300bar (Einstellbereich 150-300bar)	300	≈55	≈58,1	≈300	≈150	≈50
420bar (Einstellbereich 200-420bar)	420	≈59	≈61,2	≈420	≈250	≈80

6 Hinweise, Normen und Sicherheitsanforderungen

6.1 Allgemeine Hinweise

- Die Ansichten in Zeichnungen werden nach der europäischen Variante der Normalprojektion dargestellt



- Als Dezimaltrenner in Zeichnungen wird das Komma (,) verwendet
- Alle Maße sind in mm angegeben

6.2 Normen

Folgende Normen sind bei der Installation und dem Betrieb des Ventils zu beachten:

- DIN EN ISO 13732-1:2008-12, Temperaturen an berührbaren Oberflächen

7 Zubehör

Montageschrauben:

Zylinderschrauben DIN912-8,8 - M12x50: 113.270.006.6

Zylinderschrauben DIN912-8,8 - M12x60: 113.275.006.6

Zylinderschrauben DIN912-8,8 - M8x50: 113.175.006.6

Zylinderschrauben DIN912-8,8 - M8x60: 113.180.006.6