DATENBLATT
DRUCKREGELVENTIL

The Pumps with Nine Lives

Edelstahl Modelle: **704555, 704738, 704742, 704743, 707104**



Foto nur zur Orientierung -
Aussehen kann variieren

EIGENSCHAFTEN

- Leichtes Design für einfache Installation.
- Das spezielle Design sichert einen gleichbleibenden Druck für Mehrfachpumpen- oder Mehrverbraucherinstallationen.
- Einstellmutter erlaubt einfache Druckeinstellung.
- Keine externen beweglichen Teile. Edelstahl, PEEK und NBR Innenteile für Temperatur-, Verschleiß-und Flüssigkeits-Kompatibilität.

SPEZIFIKATIONEN		U.S. Einheiten	Metrische Einheiten
Modell 704743			
Durchflussmenge		0-37 gpm	0-140 l/min
Druckbereich		580-2176 psi	40-150 bar
Max. Temperatur		176°F	80°C
Einlass		3/4" BSP(innen)	3/4" BSP(innen)
Auslass		3/4" BSP(innen)	3/4" BSP(innen)
Bypass		1" BSP(innen)	1" BSP(innen)
Gewicht		8.2 lbs.	3.7 kg
Abmessungen		10.35 x 2.52"	263 x 64 mm
Modell 704738			
Durchflussmenge		0-68.7 gpm	0-260 l/min
Druckbereich		580-2248 psi	40-150 bar
Max. Temperatur		176°F	80°C
Einlass		1" BSP(innen)	1" BSP(innen)
Auslass		1" BSP(innen)	1" BSP(innen)
Bypass		1 1/4" BSP(innen)	1 1/4" BSP(innen)
Gewicht		9.5 lbs.	4.3 kg
Abmessungen		10.35 x 3.78"	263 x 96 mm
Modell 704742			
Durchflussmenge		0-103 gpm	0-390 l/min
Druckbereich		580-2248 psi	40-150 bar
Max. Temperatur		176°F	80°C
Einlass		1 1/4" BSP(innen)	1 1/4" BSP(innen)
Auslass		1 1/4" BSP(innen)	1 1/4" BSP(innen)
Bypass		1 1/2" BSP(innen)	1 1/2" BSP(innen)
Gewicht		9.7 lbs.	4.4 kg
Abmessungen		10.35 x 3.78"	263 x 96 mm
Modell 707104			
Durchflussmenge		0-68.7 gpm	0-260 l/min
Druckbereich		1015-3626 psi	70-250 bar
Max. Temperatur		194°F	90°C
Einlass		1" BSP(innen)	1" BSP(innen)
Auslass		1" BSP(innen)	1" BSP(innen)
Bypass		1 1/4" BSP(innen)	1 1/4" BSP(innen)
Gewicht		9.5 lbs.	4.3 kg
Abmessungen		10.35 x 3.78"	263 x 96 mm
Modell 704555			
Durchflussmenge		0-103 gpm	0-390 l/min
Druckbereich		1015-3626 psi	70-250 bar
Max. Temperatur		194°F	90°C
Einlass		1 1/4" BSP(innen)	1 1/4" BSP(innen)
Auslass		1 1/4" BSP(innen)	1 1/4" BSP(innen)
Bypass		1 1/2" BSP(innen)	1 1/2" BSP(innen)
Gewicht		9.7 lbs.	4.4 kg
Abmessungen		10.35 x 3.78"	263 x 96 mm

AUSWAHL

Dieses Ventil wurde für Systeme mit einer oder mehreren Pumpen, Magnetventilen (als Absperrventile), Düsen und Hochdruckpistolen entwickelt.

Hinweis: Für Mehrpumpensysteme sollte besser ein Druckregelventil und kein Umlaufventil verwendet werden!

Das Druckregelventil sollte sowohl auf den erforderlichen Volumenstrom als auch auf den erforderlichen Systemdruck ausgelegt sein.

Achtung: Betrieb unterhalb des minimal zulässigen Volumenstromes (siehe Datenblatt) kann zu Schwingungen im Ventil führen. Betrieb oberhalb des maximal zulässigen Volumenstromes (siehe Datenblatt) kann vorzeiten Verschleiß verursachen und die einwandfreie Regelfunktion verhindern.

INSTALLATION

Dieses Regelventil arbeitet in jeder Einbaulage einwandfrei, dennoch ist es sinnvoll die Verrohrung möglichst einfach zu halten und einen leichten Zugang zur Einstellschraube des Ventils sicher zu stellen. Der beste Platz zur Montage des Regelventils ist direkt am Pumpenkopf. Der zu verwendende Hochdruckschlauch sollte mindestens die Nennweite der Ventilanschlüsse haben.

Da es sich um ein durchströmtes Ventil handelt, sind die Eingangs- und Ausgangsseite austauschbar und seitlich angebracht. Ein Pfeil auf dem Ventil zeigt beide Fließrichtungen an. Die Anschlussgrößen variieren je nach Ventilbaugröße (siehe Datenblatt). Schließen Sie eine Seite als Einlass von der Pumpe her an und die gegenüberliegende Seite an die Ausgangsseite zum Hochdrucksystem.

Der Bypassanschluss dieses Druckregelventils befindet sich an der Unterseite. --Die Nennweite des Bypassanschlusses variiert je nach Ventilbaugröße (siehe Datenblatt). Der Bypasstrom wird durch diesen Anschluss abgeführt und kann in den Vorlagebehälter zurückgeführt werden (bevorzugte Ausführung) oder in die Kanalisation oder in die Saugseite der Pumpe zurückgeführt werden.

FUNKTION

Dieses Druckregelventil hält den aufgebauten Druck im System und im Pumpenkopf konstant, wenn der Verbraucher im System abgesperrt wird. Sobald der Verbraucher wieder eingeschaltet wird kehrt das System schnell auf den eingestellten Druck ohne Verzögerung zurück.

DRUCKEINSTELLUNG

1. Die Druckeinstellung am Regelventil muss bei eingeschaltetem System vorgenommen werden.
2. Das System starten, mit Druckregelventil eingestellt auf den niedrigsten Druck (Drehen im Gegenuhrzeigersinn) .
3. Schalten Sie den Verbraucher ein und beobachten Sie den Druck am Manometer der Pumpe.

Hinweis: Nicht den Druck am Verbraucher ablesen.

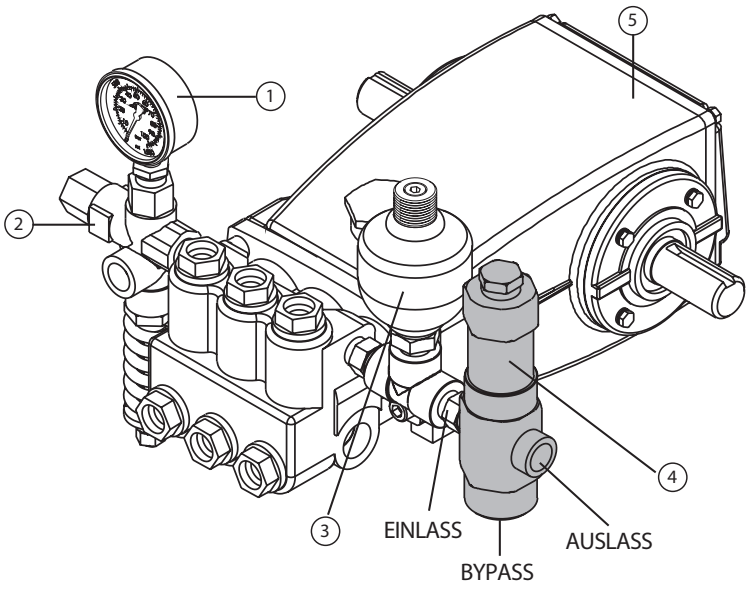
4. Wenn der Druck erhöht werden muss drehen Sie die Einstellschraube 1/4 Umdrehung im Uhrzeigersinn.
5. Den Verbraucher einschalten und Druck ablesen.
6. Vorgang wiederholen, bis der gewünschte Systemdruck erreicht ist.
7. Sobald der gewünschte Systemdruck erreicht ist, hören Sie auf, die Einstellschraube zu drehen.
8. Wenn der geforderte Systemdruck nicht erreicht werden kann, bitte in der Tabelle „Fehlersuche“ nach einer möglichen Ursache/Lösung suchen.
9. Beim Service an vorhandenen Systemen bitte die Einstellschraube entlasten (im Gegenuhrzeigersinn).
10. Nehmen Sie die Druckeinstellung vor wie oben beschrieben.

Hinweis: Verändern Sie niemals die Einstellung des Druckregelventils um den Druckverlust durch eine ausgewaschene Düse zu kompensieren. Prüfen Sie ob die Düse verschlissen ist sobald Sie ein Regelventil überprüfen und tauschen Sie die Düse gegebenenfalls aus.

Hinweis: Ein zusätzliches Druckentlastungsbauteil (d.h. Druckentlastungs- oder Sicherheitsventil) sollte zusammen mit dem Druckregelventil installiert werden. Die Einstellung des Druckentlastungsventils muss etwa 10% über dem geforderten Systemdruck liegen.

TYPISCHE REGLERINSTALLATION

1. Manometer
2. Entlastungsventil
   als sekundäres Entlastungsventil dargestellt
3. Pulsationsdämpfer
4. Druckregelventil
5. Plungerpumpe



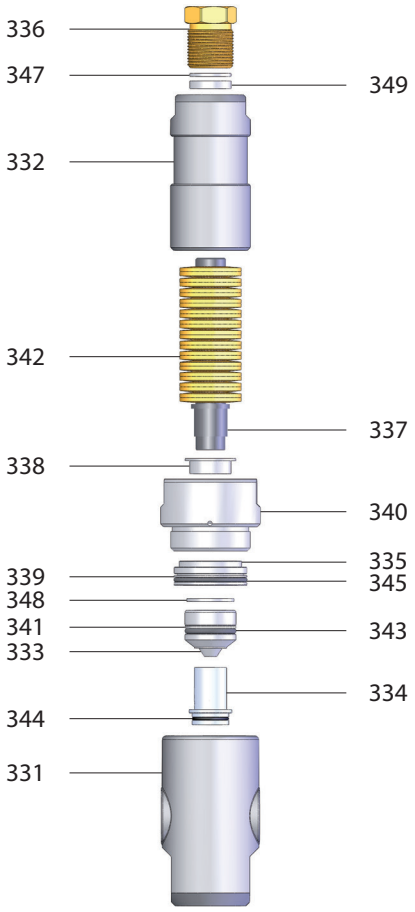
FEHLERSUCHE

Druckregler pulsiert	• Luft im System. • Dichtung in der Pumpe verschlissen. • O-Ring in Pistole verschlissen.
System baut keinen Druck auf	• Düse verschlissen. • Düsengröße ungünstig. • Fremdkörper am Ventilsitz.
Druckverlust	• Düse verschlissen. • Kolben und Sitz im Regelventil ausgewaschen. • Luft im System. • Unzureichende Wasserversorgung. • Filter verstopft. Regelmäßig überprüfen und reinigen. • Ermüdete oder gebrochene Federscheiben.
Extreme Druckspitzen	• Einstellschraube zu weit gespannt. Düse austauschen. Systemdruck neu einstellen.
Leckage an Entlüftungs-bohrung am Regler	• O-Ring am Kolben verschlissen. Mit O-Ring Satz warten. • Kolbenhlter hat Riefen. Mit O-Ring Satz warten und Kolbenhalter ersetzen. • Ermüdete oder gebrochene Federscheiben.

DRUCKMESSUNG

Ungefähr Druckmessung an Manometer	Manometer zwischen Pumpe/Druckregler	Manometer zwischen Druckregler/ Verbraucher
System in Betrieb (Verbraucher an)	Systemdruck	Systemdruck

EXPLOSIONSZEICHNUNG



STÜCKLISTE

Pos.	Bezeichnung	Material	**Artikel Nr. 709653** Reparatursatz für 704743	**Artikel Nr. 704734** Reparatursatz für 704738, 707104	**Artikel Nr. 704735** Reparatursatz für 704742, 704555	**Artikel Nr. 709654** Reparatursatz für 704743	**Artikel Nr. 709656** Reparatursatz für 704738, 704742, 707104, 704555
331	Unterer Ventilkörper	Cast 316					
332	Oberer Ventilkörper	Cast 304					
333	Kolben, PEEK	PEEK	x	x	x		
334	Sitz	SS316	x	x	x		
335	Zylinder	SS316	x	x	x		
336	Druckeinstellschraube	Messing					
337	Stift	SS304					
338	Buchse	Plastik	x	x	x		
339	Teflon Ring, 27.7x32x1	PTFE	x	x	x	x	x
340	VK Adapter	Cast 304					
341	Teflon Ring, 15.8x21.9x1.2	PTFE	x	x	x	x	x
342	Tellerfeder -150bar bzw. -250bar	Hochspannungsstahl					
343	O-Ring, 26.57x3.53	NBR 90	x	x	x	x	x
344	O-Ring, 20.35x1.78	NBR 90	x			x	x
	O-Ring, 24x2	NBR 90		x	x		
345	O-Ring, 42.52x2.62	NBR 90	x	x	x	x	x
347	2 mm Scheibe	SS304					
348	Scheibe	SS304		x	x		
349	5 mm Scheibe	SS304					

⚠ ACHTUNG WARNUNG

Alle Systeme benötigen sowohl eine primäre Druckregeleinrichtung (d.h. Regelventil oder Umlaufventil) und ein zweites Sicherheits-Druckentlastungssystem (z.B. Sicherheitsventil, Druckentlastungsventil usw.). Falls solche Entlastungssysteme nicht installiert werden, kann dies zu Personenschäden oder Schäden an der Pumpe oder Systemkomponenten führen. CAT PUMPS übernimmt keine Haftung oder Verantwortung für Betrieb eines Hochdrucksystems seiner Kunden.

Bitte lesen Sie vor der Installation bzw. vor Inbetriebnahme unbedingt unsere Betriebsanleitung mit Sicherheits- und Installationshinweisen.
Sie finden unsere Betriebsanleitungen und Hinweise zu unseren allgemeinen Geschäftsbedingungen auf unser Homepage
www. catpumps.de