

SCHROEDAHL

we protect your business

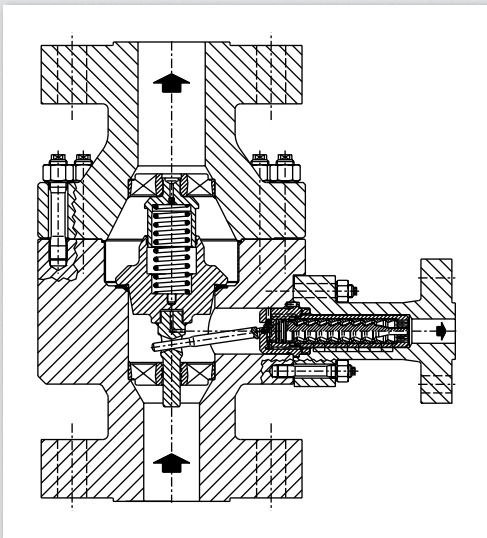
Serie TD Typ TDC

Freilauf-Rückschlagventil mit
Mindesmengenumlauf als
Pumpenschutz für Entzunderungsanlagen



Verwendungsbereich

Freilauf-Rückschlagventile sind Sicherheitsventile, die Kreiselpumpen selbsttätig vor Schäden, die beim Fahren im Schwachlastbereich durch Teilverdampfung der Flüssigkeit auftreten können, schützen.



Armaturengröße

TDC-Armaturen werden von DN 80 (3") bis DN 250 (10"); PN 100 bis PN 400 geliefert.

Sie sind lieferbar mit Flanschen nach DIN und ANSI. Flansche nach anderen Standards (ISO, BS, JIS, NF) sind herstellbar.

Die Hauptanschlüsse sind auch mit Schweißenden lieferbar. Andere Nenndrücke sind auf Anfrage möglich.

Arbeitsweise

Mit zunehmendem Hauptdurchfluss wird der Rückschlagkegel nach oben bewegt, im Schwachlastbetrieb wird er dagegen nach unten gedrückt. Der Rückschlagkegel überträgt diese Bewegung auf den Steuerhebel. Die Bewegung des Steuerhebels wird über einen Kolben an den mehrstufigen Vortex-Kegel weitergegeben. Die Mindestmenge wird dadurch über mehrere Entspannungsstufen moduliert und abgeführt. In Schließrichtung des Rückschlagkegels fließt die volle Mindestmenge; liegt der Rückschlagkegel am oberen Anschlag, ist der Mindestmengenfreilauf geschlossen.

Werkstoffe

Standard Gehäusewerkstoff:

W.-Nr. 1.0460 (C22.8) (ASTM A 105)

Die Innenteile der TDC-Armaturen sind grundsätzlich aus mindestens 13%igen Chromstählen.

Regelbuchse, Sitzbuchse und Vortex-Kegel sind gegen Verschleiß oberflächenbeschichtet (ionitriert und vakuumgehärtet).

Andere Schmiedewerkstoffe für Gehäuse und Innenteile sind lieferbar.

Die Auswahl der Gehäusewerkstoffe erfolgt unter Berücksichtigung von Auslegungsdruck und -temperatur nach DIN 2401.

Nennweiten-Code	Druckstufen-Code	Anschluss-Code	Ausführungs-Code
DN 80 (3") = 10	PN 100 (600 lbs) = 6	F = Flansche nach DIN	V = Vertikaler Einbau
DN 100 (4") = 11	PN 160 (900 lbs) = 5	U = Flansche nach ANSI	H = Horizontaler Einbau
DN 125 (5") = 12	PN 250 (1500 lbs) = 6		W = Vergrößerte Nennweite des Freilaufs
DN 150 (6") = 13	PN 320 = 7		CS = Kohlenstoffstahl
DN 200 (8") = 15	PN 400 (2500 lbs) = 8		(W.-Nr. 1.0460),
DN 250 (10") = 16			ASTM A105

Beispiel:

TDC 137FV-CS: Ventiltyp TDC; DN150, PN160, DIN-Flansche, vertikaler Einbau, aus Kohlenstoffstahl

Einbau

Das Freilauf-Rückschlagventil soll so nahe wie möglich an der zu schützenden Kreiselpumpe installiert werden, möglichst direkt auf dem Druckstutzen der Pumpe.

Der Abstand zwischen dem Druckstutzen der Pumpe und dem Ventil-Eintritt sollte 1,5 m nicht überschreiten, um durch Pulsationen der Flüssigkeit ein Niederfrequenz-Schlagen zu vermeiden. Durchflussrichtung von unten nach oben. Senkrechter Einbau ist zu bevorzugen, waagerechter Einbau ist möglich.

Die TDC Armaturen arbeiten geräuscharm und erweisen durch robuste Gestaltung ein Höchstmaß an Funktionssicherheit.

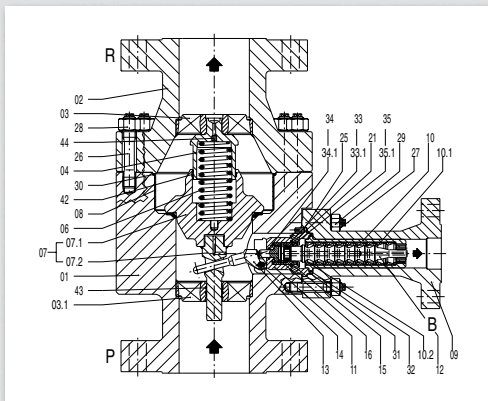
Wartung

Wartungs- und Montageanleitung sind auf Anforderung erhältlich.

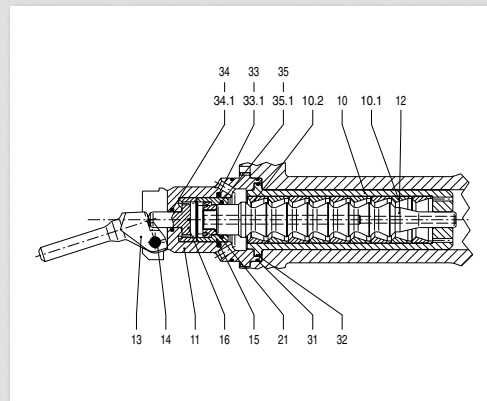
Die ordnungsgemäße Ventilfunktion ist beim üblichen Betriebstest der Kreiselpumpe zu prüfen.

Stückliste

Gehäuse



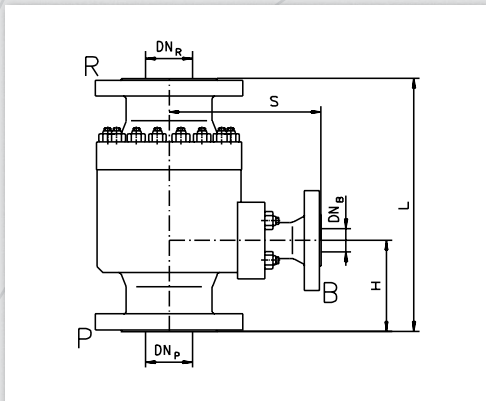
Freilauf



Gehäuse	
Pos.	Benennung
01	Unterteil
02	Oberteil
03	Führungssteg
03.1	Führungssteg
04	Führung
06	Schraubenfeder
07	Rückschlagkegel
07.1	Kegel
07.2	Schaft
08	Futterblech o. Venturing
09	Seitenstützen
25	Steckkerbstift
26	Stiftschraube
27	Stiftschraube
28	Sechskantmutter
29	Sechskantmutter
30	O-Ring
42	Führungsring
43	Führungsring
44	Ball

Freilauf	
Pos.	Benennung
10	Buchse
10.1	Regelbuchse
10.2	Sitzbuchse
11	Steuerkopf
12	Vortexkegel
13	Hebel
14	Lagerbolzen
15	Entlastungsbuchse
16	Entlastungskolben
21	Gewinding
31	O-Ring
32	O-Ring
33	O-Ring
33.1	Glyd-Ring
34	O-Ring
34.1	Glyd-Ring
35	O-Ring
35.1	Glyd-Ring

Abmessungen



P = Pumpenseite
 R = Rohrleitungsseite
 B = Freilaufseite (Bypass)

Abmessungen DIN

Größe	DN _R /DN _P	PN (bar)	DN _B Std.	DN _B max.	L/mm	S/mm	H/mm
107	80	160	25	40			
108	80	250	25	40			
109	80	320	25	40			
100	80	400	25	40			
117	100	160	40	50			
118	100	250	40	50			
119	100	320	40	50			
110	100	400	40	50			
127	125	160	40	65	500	380	175
128	125	250	40	65	600	390	215
129	125	320	40	65	650	410	230
120	125	400	40	65	730	450	265
137	150	160	50	80	585	460	200
138	150	250	50	80	700	475	250
139	150	320	50	80	775	490	270
130	150	400	50	80	840	570	315
157	200	160	65	80			
158	200	250	65	80			
159	200	320	65	80			
150	200	400	65	80			
167	250	160	80	100			
168	250	250	80	100			
169	250	320	80	100			
160	250	400	80	100			

Dimensions

Dimensions ANSI

Size	DN _R /DN _P	PN (lbs)	DN _B Std.	DN _B max.	L/mm	S/mm	H/mm
107	3"	160	25	40			
108	3"	250	25	40			
100	3"						
117	4"	160	40	50			
118	4"	250	40	50			
110	4"	400	40	50			
127	5"	160	40	65	500	380	175
128	5"	250	40	65	600	390	215
120	5"	400	40	65	730	450	265
137	6"	160	50	80	585	460	200
138	6"	250	50	80	700	475	250
130	6"	400	50	80	840	570	315
157		160	65	80			
158		250	65	80			
150		400	65	80			
167		160	80	100			
168		250	80	100			
160		400	80	100			



SCHROEDAHL
we protect your business

Freilauf-Rückschlagventil Technische Daten

Kunde:

Anfrage-Nr.:

Vorkommission:

Bestell-Nr.:

Projekt:

Datenblatt:

Stückzahl:

Ident-Nr.:

Freilauf-Rückschlagventil Typ:

Ventileintritt:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Klasse	Flanschnorm:	<input type="text"/>
Ventilaustritt:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Klasse	Einbau: <input type="checkbox"/> vertikal <input type="checkbox"/> horizontal	
Freilaufstutzen:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Klasse	Anstrich:	<input type="text"/>
Anfahrstutzen:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Klasse	Anfahrmengeabgeführt: <input type="checkbox"/> unterhalb <input type="checkbox"/> oberhalb	

Annahme:

Werkstoffe:

Gehäuse: Innenteile: Dichtungen:

Medium:

Dichte ρ : [t/m³]

min. Betriebstemperatur t_{\min} (C°):

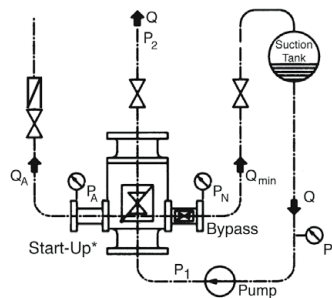
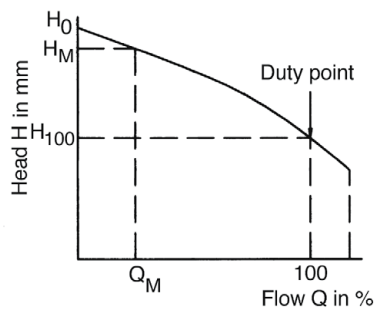
max. Betriebstemperatur t_{\max} (C°):

Auslegungstemperatur t_A (C°):

$Q_M =$ <input type="text"/> m ³ /h	$H_0 =$ <input type="text"/> m	Vordruck <input type="text"/> bar
$Q_{100} =$ <input type="text"/> m ³ /h	$H_M =$ <input type="text"/> m	Differenzdruck ($p_1 - p_n$) <input type="text"/> bar
$Q_{\max} =$ <input type="text"/> m ³ /h	$H_{100} =$ <input type="text"/> m	Gegendruck p_N <input type="text"/> bar
$Q_A =$ <input type="text"/> m ³ /h	$H_{Q_{\max}} =$ <input type="text"/> m	Gegendruck p_A <input type="text"/> bar
	$H_A =$ <input type="text"/> m	

Bemerkung:

Revision	Datum	Änderung	Name	Unterschrift



SCHROEDAHL

we protect your business

SCHROEDAHL-ARAPP

Spezialarmaturen GmbH & Co. KG

Schönenbacher Str. 4

51580 Reichshof-Mittelagger

Germany

Telefon+49 2265 9927-0

Fax +49 2265 9927-947

www.schroedahl.de

info@schroedahl.de

Schroedahl International Corporation

2400 Augusta Dr. Suite 285

Houston, Texas 77057

United States of America

Telefon+1 713 9758351

Fax +1 713 7800421

sic@schroedahl.com