

Platten-Rückschlagventil DCV 41

Edelstahl, PN 50, Rp ½ ... Rp 1

Beschreibung

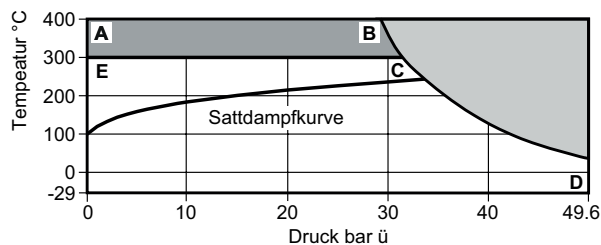
Rückschlagventil mit verschweißtem Gehäuse. Verwendung für aggressive Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten in der Energie- und Prozesstechnik. Das DCV41 ist metallisch oder weichdichtend (EPDM bzw. VITON) lieferbar. Für schwingungsfähige Systeme mit stark pulsierenden Volumenströmen, wie z. B. kurz hinter Verdichtern, sind Platten-Rückschlagventile weniger geeignet.

Größen, Anschlüsse

Rp ½...Rp 1, zylindrisches Innengewinde nach DIN EN 10226-1. NPT-Innengewinde ANSI B1.20.1 und socket weld ends ANSI B 16.11 class 3000 auf Anfrage.

Einsatzgrenzen

Druck/Temperaturgrenzen



- In diesem Bereich darf das Ventil nicht eingesetzt werden.
- In diesem Bereich entweder DCV41 mit hochtemperatur Feder oder DCV41 ohne Feder verwenden.

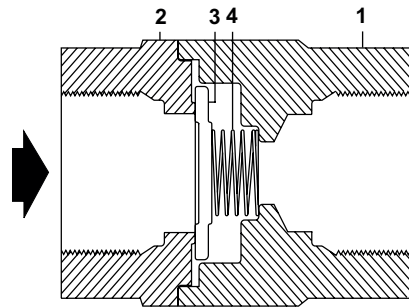
- A-B-D** DCV41 mit hochtemperatur oder ohne Feder
- E-C-D** DCV41 mit standard Feder

Hinweis: Die dargestellten Einsatzgrenzen beziehen sich auf metallisch dichtenden Ventilsitz. Bei weichdichtendem Ventil (Viton oder EPDM) sind die unten aufgeführten Grenzen zu beachten.

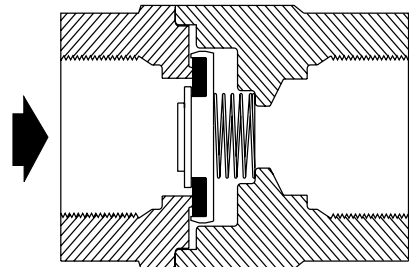
Nenndruckstufe:	PN 50	
Prüfüberdruck für die Festigkeitsprüfungen:	76 bar	
Auslegungsüberdruck PMA	49,6 bar @ 38 °C	
Auslegungstemperatur TMA	400 °C @ 29,4 bar	
max. Betriebsüberdruck PMO	49,6 bar @ 38°C	
max. Betriebs- temperatur TMO	Standard-Feder	300 °C
	Verstärkte Feder	300 °C
	Hochtemperatur Feder NIMONIC	400 °C
	Ohne Feder	400 °C
Temperaturgrenzen weichdichtend	Viton für Mineralöle, Gase und Luft	- 25° bis + 205°C
	EPDM für Wasser	- 40° bis + 120°C
Min. Betriebstemperatur	- 29 °C	

Abmessungen (mm), Gewichte (kg), Kvs-Werte (m³/h)

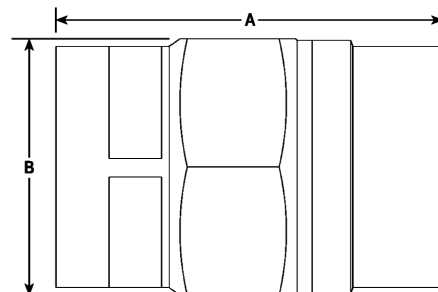
Größe Rp	Maße in mm		Kvs in m³/h	Gewicht in kg
	A	B		
½	51	34	4,4	0,2
¾	57	41	7,5	0,3
1	68	50	12	0,5



**Standard DCV41
metallisch dichtend**



**Weichdichtende Ausführung
(nur mit Innengewinde)**



Werkstoffe

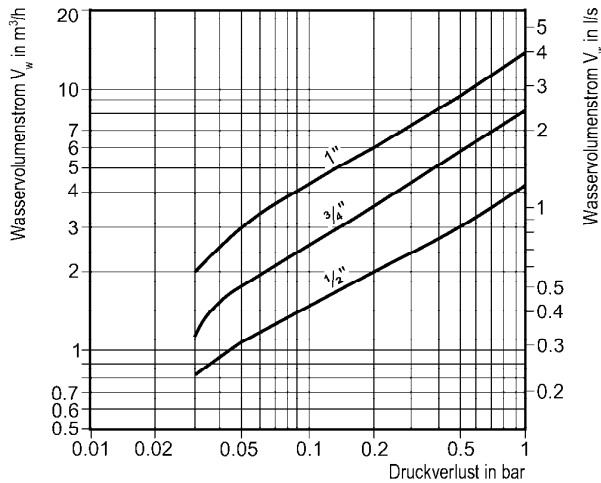
Nr.	Bauteil	Werkstoff (Edelstahl austenitisch)	
1	Gehäuse	ASTM A 351 CF3M	entspr.1.4409
2	Sitz	ASTM A 351 CF3M	entspr.1.4409
3	Ventilplatte	ASTM A 276 316	entspr.1.4404
	weichdichtend	EPDM oder Viton	
	Standard-Feder	Edelstahl austenitisch	BS 2056 316 S42
4	verstärkte Feder	Edelstahl austenitisch	BS 2056 316 S42
	Sonderfeder (>300°C)	Nickellegierung	NIMONIC 90

Öffnungsdrücke

Öffnungsdrücke bei Volumenstrom Null in mbar für Standardfeder
(→ = Durchflussrichtung):

Rp	1/2	3/4	1
↑	25,0	25,0	25,0
→	22,5	22,5	22,5
↓	20,0	20,0	20,0

Durchsatzdiagramm



Druckverluste

Druckverlustdiagramm für Wasser von 20°C bei geöffnetem Ventil. Zur Bestimmung der Druckverluste von anderen Medien ist der äquivalente Wasservolumenstrom zu berechnen.

Die angegebenen Werte beziehen sich auf Ventile mit Standardfeder in horizontalen Leitungen. Bei senkrechtem Einbau können im Bereich kleinen Teilöffnungshubes geringe Abweichungen auftreten.

Berechnung des äquivalenten Wasservolumenstromes für andere Medien:

$$\dot{V}_w = \dot{V} \sqrt{\frac{\rho}{1000}}$$

\dot{V}_w	= äquivalenter Wasservolumenstrom in l/s oder m³/h
ρ	= Dichte des Mediums (im Betriebszustand) in kg/m³
\dot{V}	= Volumenstrom des Mediums (im Betriebszustand) in l/s oder m³/h

Dichtheit im Abschluss

Abschluss	Dichtheit entsprechend
metallisch dichtend	DIN EN 12266, Leckrate E
weichdichtend	DIN EN 12266, Leckrate A

Funktion

Die Ventilplatte wird durch den Druck des Durchflussmediums gegen die Federkraft vom Sitz abgehoben und somit das Ventil geöffnet. Die Feder schließt das Ventil, sobald die Strömung Null wird und bevor ein Rückstrom einsetzen kann.

Einbau

Einbaulage beliebig mit Durchflusspfeil in Strömungsrichtung zeigend.

Sicherheitshinweis

Vor Beginn jeder Arbeit zum Ausbau der Ventile darauf achten, dass Zu- und Abfluss abgesperrt sind und das Ventil drucklos und abgekühlt ist.

Wenn Ventile mit weichdichtendem Abschluss aus VITON während des Betriebes einer Temperatur > 315°C ausgesetzt werden, kann sich das VITON zersetzen und es kann Flusssäure entstehen. Nur mit Schutzhandschuhen berühren, eventuelle Dämpfe nicht einatmen.

Wartung

Die Ventile sind wartungsfrei. Ersatzteile sind nicht erhältlich.

Entsorgung

Das Produkt ist recycelbar. Die fachgerechte Entsorgung ist ökologisch unbedenklich. Vor Rücksendung an Spirax Sarco zur Entsorgung oder Untersuchung müssen die Produkte gereinigt werden.

Wenn Ventile mit weichdichtendem Abschluss aus VITON während der Entsorgung einer Temperatur > 315°C ausgesetzt werden, kann sich das VITON zersetzen und es kann Flusssäure entstehen. Nur mit Schutzhandschuhen berühren, eventuelle Dämpfe nicht einatmen.

Einstufung nach Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU

Anwendung: für Fluide der Gruppen 1* und 2.

Nennweite	Kategorie	CE-Kennzeichnung
DN 15...25	GIP	Art. 4, Abs. 3, gute Ingenieurpraxis, CE-Kennzeichnung nicht zulässig.

*prinzipiell ist der Einsatz für Fluide der Gruppe 1 möglich. Wir empfehlen für diesen Fall jedoch dringend, mit uns unter Nennung des jeweiligen Fluids Rücksprache zu halten.