



## KLAPPEN für Überdruck und Unterdruck CS/CD

### Anwendungsbereich

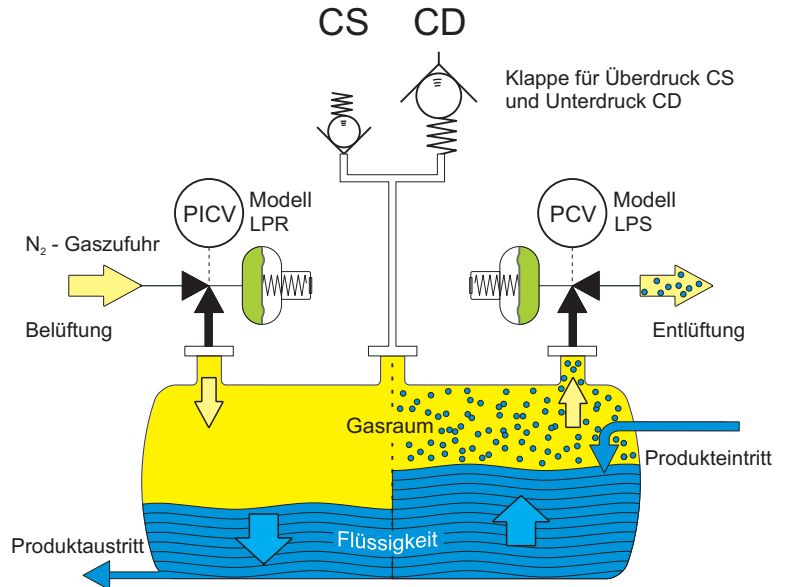
Instrum Zwischenflansch-Rückschlagventile sind Sperrventile, die Durchfluss in einer Richtung erlauben und Rückfluss automatisch verhindern. Die Hauptanwendung ist als Über- und Unterdruckabsicherung von Behältern und Lagertanks im mbar Bereich. Aber auch als Rückflusssperren, Schwerkraftumlaufsperrern, Druckentlastungsventile und Vacuumbrecher können die Armaturen eingesetzt werden.

### Konstruktion

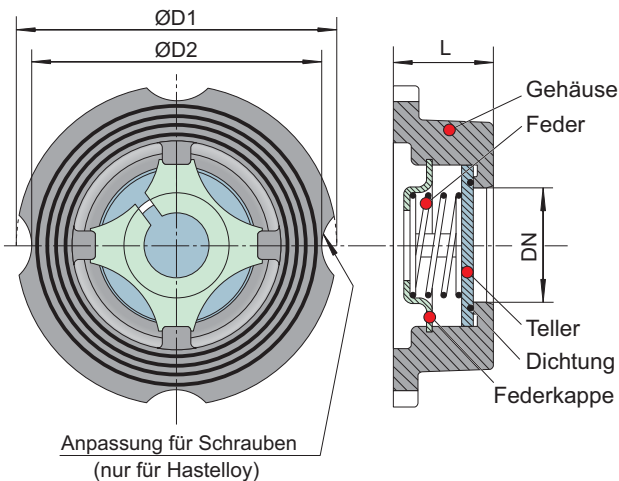
Die Ventile mit Qualitätsgehäuse aus Feinguss haben einen integrierten Zentrierbund am Gehäuse und sind passend für diverse Druckstufen. Die Ventilplatten werden durch Häuserippen optimal geführt und können bei Bedarf auch mit einer Weichdichtung versehen werden. Die Federkappe ist so konzipiert, dass sie optimale Sicherheit bietet. Die Feder aus hochkorrosionsfesten Werkstoffen kann hochpräzise auf Öffnungsdrücke im mbar Bereich ausgelegt werden. Die PTFE-Ausführung wird mit einem edelstahlummantelten Stützring ausgeliefert.

### Beschreibung

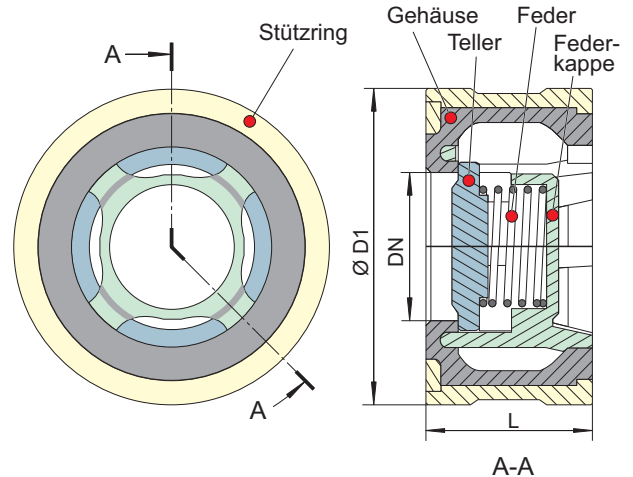
Die Zwischenflansch- Rückschlagventile sind zum lageunabhängigen Einbau zwischen Rohrleitungsflanschen für Gase und Dämpfe geeignet.



### Modell Edelstahl und Hastelloy



### Modell PTFE (bis maximal 20 mbar Öffnungsdruck)



Masse für Modell		Edelstahl			Hastelloy				PTFE		
DN		ØD1	L	kg	ØD1	ØD2	L	kg	ØD1	L	kg
DIN	ANSI	PN6 ... PN40 150 ... 300 lbs			PN10 ... PN40 300 lbs	PN6 150 lbs			PN10		
15	½"	39	16	0.10	50	43	16	0.1	51	25	0.1
20	¾"	46	19	0.15	60	53	19	0.2	61	31.5	0.3
25	1"	54	22	0.25	70	63	22	0.3	71	35.5	0.4
32	1 ¼"	70	28	0.45	81	75	28	0.5	82	40	0.55
40	1 ½"	90	31,5	0.60	91	86	31,5	0.7	92	45	0.8
50	2"	101	40	1.00	105	96	40	1.1	107	56	1.3
65	2 ½"	121	46	1.50	126	116	46	1.6	127	63	2
80	3"	137	50	2.30	148	133	50	3.0	142	71	2.5
100	4"	161	60	3.30	170	154	60	3.5	162	80	3.6





## MODELLKODIERUNG CS / CD

1	2	3	4	5
Design	Nennweite	Öffnungsdruck	Material	Einbaulage
CS oder CD	-	-	-	-

### 1 Design: Technische Daten CS und CD

<b>Statischer Druck:</b>	max. 16 bar
<b>Anschluss: Einbau zwischen Flanschen</b>	
<b>Edelstahl und Hastelloy</b>	DIN EN 1092-1 Form B1, PN 6-40 ANSI B16.5 Class 150/ 300 RF Baulänge DIN EN 558-1, Grundreihe 49
<b>PTFE</b>	Einsatzgrenzen nach DIN EN 1092-1 und AD-Merkblätter W10 DIN EN 1092-1, PN10-40 Baulänge DIN EN 558-2, Grundreihe 52
<b>Temperatur:</b>	-190 ° bis +200 °C für PTFE (abhängig von den Druckverhältnissen) -30 ° bis +120 °C für NBR -40 ° bis +130 °C für EPDM -20 ° bis +200 °C für FKM -20 ° bis +260 °C für FFKM und FFKM FDA konform
<b>Gewicht:</b>	0,1 kg bis 3,5 kg
<b>Dichtheit:</b>	nicht dichtschiessend

### 2 Nennweite DN

015	DIN 15	ANSI ½"	002	2 mbar	±1 mbar
020	DIN 20	ANSI ¾"	005	5 mbar	±1 mbar
025	DIN 25	ANSI 1"	010	10 mbar	± 10%
032	DIN 32	ANSI 1¼"	020	20 mbar	± 10%
040	DIN 40	ANSI 1½"	050	50 mbar	± 10%
050	DIN 50	ANSI 2"	100	100 mbar	± 10%
065	DIN 65	ANSI 2½"			
080	DIN 80	ANSI 3"			
100	DIN 100	ANSI 4"			

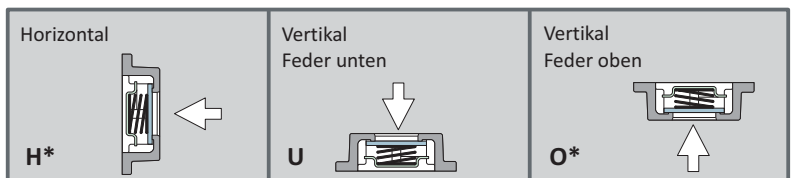
Toleranz  
Zwischenwerte auf Anfrage

### 3 Öffnungsdruck

### Durchflusstabelle [N2, 20 °C]

DN	kv	2	5	10	20	50	80	100	[mbar]
15	5	6	9.5	13	19	30	38	42	
20	9	11	17	24	34	54	68	76	
25	14	17	27	38	53	84	106	120	
40	30	36	57	81	114	180	230	255	
50	48	58	91	130	182	290	365	410	
65	82	98	155	220	310	495	625	700	
80	138	166	260	370	525	830	1050	1170	
100	170	205	320	455	645	1020	1290	1440	[Nm³/h]

### Montage: Die Einbaulage ist bei jedem Öffnungsdruck anzugeben.



\*nicht sinnvoll für Öffnungsdruck < 20 mbar

### Inbetriebnahme



Die Installation darf ausschliesslich von Fachpersonal vorgenommen werden. Fachkraft ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann.

- Durchflussrichtung beachten (Pfeilrichtung am Gehäuse) !
- Bei schwingungsfähigen Systemen (z.B. Kompressoren, Membranpumpen usw.) ist darauf zu achten, dass die Standardausführung dem Einsatzfall entspricht.
- Ein Halteflansch ist erforderlich, wenn das Rückschlagventil beim Einbau zwischen Rohrleitungsflanschen zusätzlich mit dem Flansch der Abflussseite verschraubt werden soll, bzw. wenn das Rückschlagventil als Belüfter, Vakuumbrecher, Ansaugventil usw. mit dem Einzelflansch verbunden werden muss.
- Rückschlagventile dürfen nicht auseinandergebaut werden.
- Die Armaturen sind zur Montage mit Dichtungen zwischen Flanschen geeignet.
- Nur Original- Ersatz verwenden.
- Die Armaturen sind mit einem Typenschild gekennzeichnet.

### Gefahrenhinweise



Die Armatur steht während des Betriebs unter Druck!

Wenn Flanschverbindungen oder Verschlusschrauben gelöst werden, strömen heisses Wasser, Dampf, ätzende Flüssigkeiten oder toxische Gase aus. Schwere Verbrühungen und Verbrennungen am ganzen Körper sind möglich! Schwere Vergiftungen sind möglich!

- Montage- oder Wartungsarbeiten nur in drucklosem Zustand durchführen!
- Die Armatur ist während des Betriebes heiss oder tiefkalt! Schwere Verbrennungen an Hände und Armen sind möglich.
- Montage und Wartungsarbeiten nur bei Raumtemperatur durchführen
- Scharfkantige Innenteile können Schnittverletzungen an Händen verursachen. Beim Wechseln der Armatur Arbeitshandschuhe tragen.

### 4 Material (nur gleiche Farben kombinierbar)

Gehäuse, Teller, Federkappe,	Dichtung	Feder
S <b>Edelstahl</b>	P <b>PTFE</b>	H <b>Hastelloy</b>
H <b>Hastelloy</b>	K <b>FFKM</b>	
P <b>PTFE</b>	O <b>keine Dichtung</b>	T <b>Tantal</b>
F <b>PTFE FDA</b>	C <b>FFKM FDA</b>	
	N <b>NBR</b>	
	E <b>EPDM</b>	
	V <b>FKM</b>	
	F <b>PTFE FDA</b>	

**Beispiel:** Gehäuse mit dem Materialcode Hastelloy "H" (rote Farbe) kann nur mit Dichtung "P", "K", "C" und Feder "H" kombiniert werden.

Edelstahlkombinationen sind gelb gekennzeichnet. PTFE nur ohne Dichtung und mit Tantal Feder "T" möglich (weiss).

Sonderausführungen sowie ATEX & DGRL auf Anfrage.

### 5 Einbaulage (siehe Montage)

H	Horizontal
U	Vertikal, Feder unten
O	Vertikal, Feder oben