



DRV 7 und DRV 7G Sphäroguss Druckreduzierventile

Beschreibung

Das **DRV 7** ist ein direkt gesteuertes Druckreduzierventil in Sphäroguss und mit Faltenbalgdichtung. Die **Standard-Version** hat eine EPDM-Membran, die für Dampf, Wasser und Druckluft geeignet ist. Für Öl-Anwendungen ist das DRV 7 auch mit einer Nitril-Membran erhältlich (Suffix 'N').

Zum dichten Absperren ist eine Version mit einer weich dichtenden Sitzdichtung aus Nitril (Suffix 'G', bis max. 90 °C) erhältlich. Bei dieser Anwendung wird ein maximales Druckreduzierungsverhältnis von 10 : 1 empfohlen.

Hinweis: Zum Schutz der Antriebsmembran muss bei Dampfanwendungen das Ausgleichsgefäß WS 4 in die Signalleitung des Antriebs installiert werden. Siehe auch TI-S12-03.

Erhältliche Typen

DRV 7 und **DRV 7G** sind in 6 Druckbereichen erhältlich (Suffix 1-6).

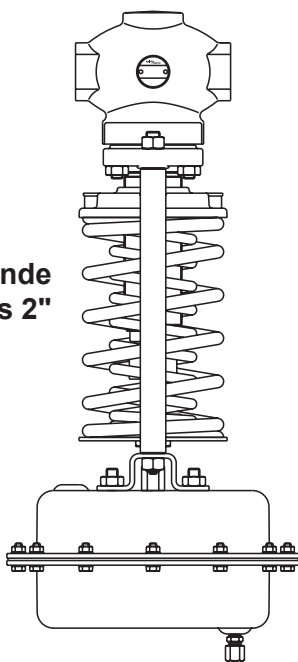
Minderdruck

Bereich	Ventiltyp	Antriebstyp	Federfarbe	Druckbereich (bar)	PN Druckstufe
1	DRV 7(G)B1(N)	1 oder 1N	Gelb	*0,1-0,6	2,5
2	DRV 7(G)B2(N)	2 oder 2N	Gelb	**0,2-1,2	2,5
3	DRV 7(G)B3(N)	3 oder 3N	Blau	0,8-2,5	6,0
4	DRV 7(G)B4(N)	4 oder 4N	Blau	2,0-5,0	16,0
5	DRV 7(G)B5(N)	5 oder 5N	Blau	4,5-10,0	25,0
6	DRV 7(G)B6(N)	5 oder 5N	Rot	8,0-20,0	25,0

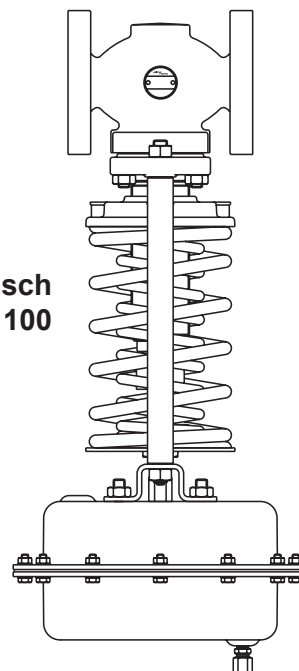
* DN 32 bis DN 50 Bereich 0,15 - 0,6; DN 65 bis DN 100 Bereich 0,3 - 0,6

** DN 65 bis DN 100 Bereich 0,4 - 1,2.

Gewinde
½" bis 2"



Flansch
DN 15 bis DN 100



Größen, Anschlüsse

½", ¾", 1", 1¼", 1½", und 2"

Innengewinde BSP (BSP 21 parallel), NPT auf Anfrage erhältlich.

DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50, DN65, DN80 und DN100

Standard-Flansch: EN 1092 PN 16 und PN 25

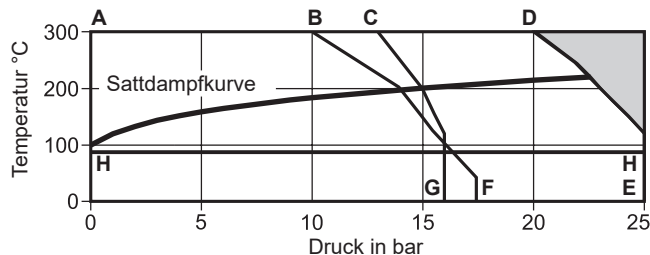
Auf Anfrage verfügbare Flansche: ASME 150 und JIS

K_{vs}-Werte

Größe DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
K _{vs}	3,4	6,5	11,4	16,4	24	40	58	92	145

Hinweis: Die oben angegebenen K_{vs}-Werte gelten für voll geöffnete Ventile und können, wenn notwendig, für die Auslegung von Sicherheitsventilen zugrunde gelegt werden.

Druck-/Temperatur-Grenzwerte



In diesem Bereich darf das Ventil **nicht** eingesetzt werden.

A-D-E Gewinde und Flansch EN 1092 PN 25.

A-C-G Flansch EN 1092 PN 16.

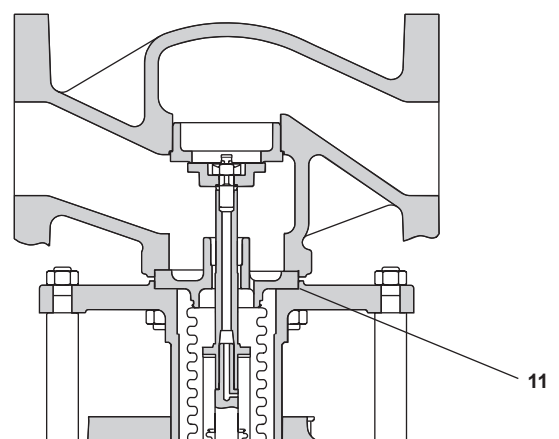
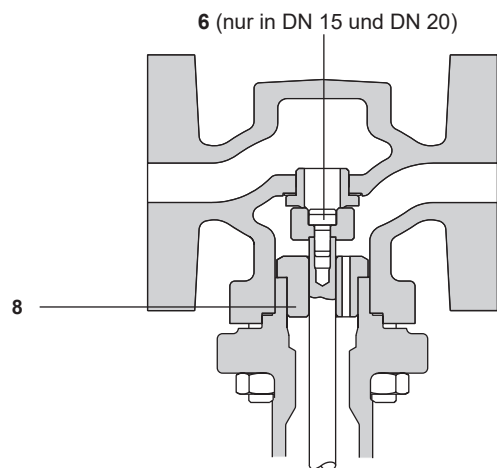
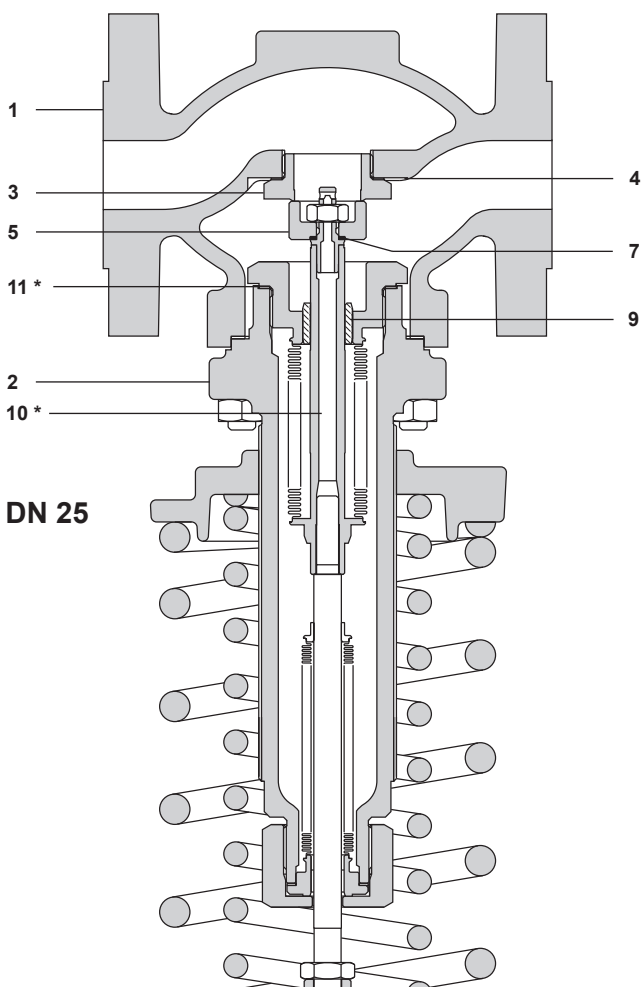
A-B-F Flansch ASME 150.

H-H Der DRV 7G ist begrenzt auf 90°C.

Nenndruckstufe		PN 25
Maximaler Auslegungsdruck		25 bar bei 100°C
Maximale Auslegungstemperatur	DRV 7	300 °C @ 17,5 bar
	DRV 7G	90 °C @ 25 bar
Minimale Auslegungstemperatur		0 °C
Höchste Arbeitstemperatur	DRV 7	300°C @ 17,5 bar
	DRV 7G	90 °C @ 25 bar
Minimale Arbeitstemperatur		0 °C
Hinweis: Für niedrigere Betriebstemperaturen ist Spirax Sarco zu kontaktieren.		
Max. Differenzdruck	DN 15 - DN 50	25 bar
	DN 65 - DN 100	20 bar
Prüfdruck für Festigkeitsprüfung		38 bar
Hinweis: Ohne Innenteile darf der Prüfdruck nicht größer sein als:		25 bar

Werkstoffe

Nr.	Teil	Material
1	Gehäuse	DN 15 - DN 50 Sphäroguss DIN 1693 GGG 40.3
		DN 65 bis DN 100 Sphäroguss ENG JS 400-18-LT
2	Oberteil	Sphäroguss DIN 1693 GGG 40.3
3	Ventilsitz	Edelstahl BS 970 431 S29
		Edelstahl
4	Sitzdichtung	DN 15 Edelstahl
		DN 20 und DN 25 Unlegierter Stahl
		DN 32 bis DN 50 Verstärktes Graphit
5	Ventilkegel	DRV 7 Edelstahl BS 970 431 S29
		DRV 7G (weich dichtender Sitz) Edelstahl / Nitril BS 970 431 S29
6	Kegelschraube	DN 15 und DN 20 Edelstahl BS 6105 A2
7	Kegelschraubendichtung	Arlon 1555
8	Buchse	DN 15 und DN 20 Edelstahl BS 970 431 S29
9	Buchse (Teil von Nr. 10)	DN 25 - DN 100 Edelstahl BS 970 431 S29
10	Entlastungsbalg-Einheit	DN 25 - DN 100 Edelstahl AISI 316 (L)
11	Entlastungsbalg-Dichtung	DN 25 - DN 100 Verstärktes Graphit

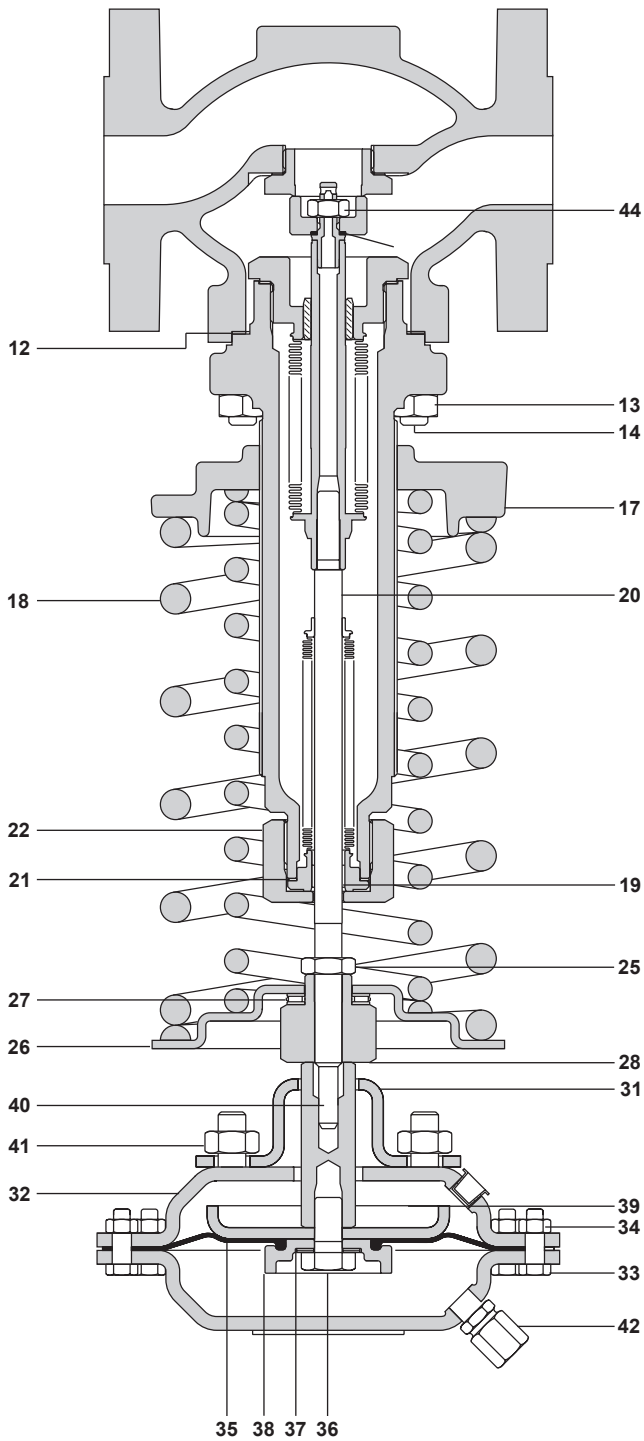


* Bitte beachten Sie: Die Teile 10 und 11 sind nur für DN 25 bis DN 100

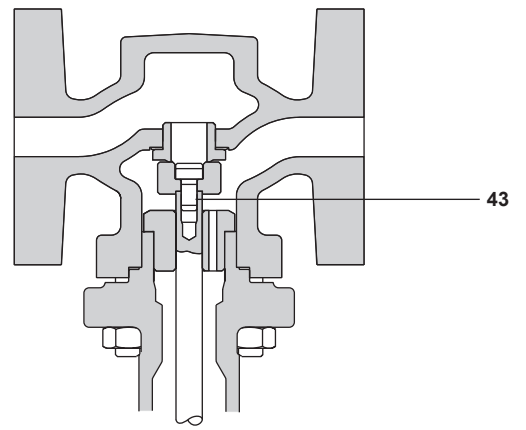
Weitere Teile, siehe nächste Seite

Werkstoffe

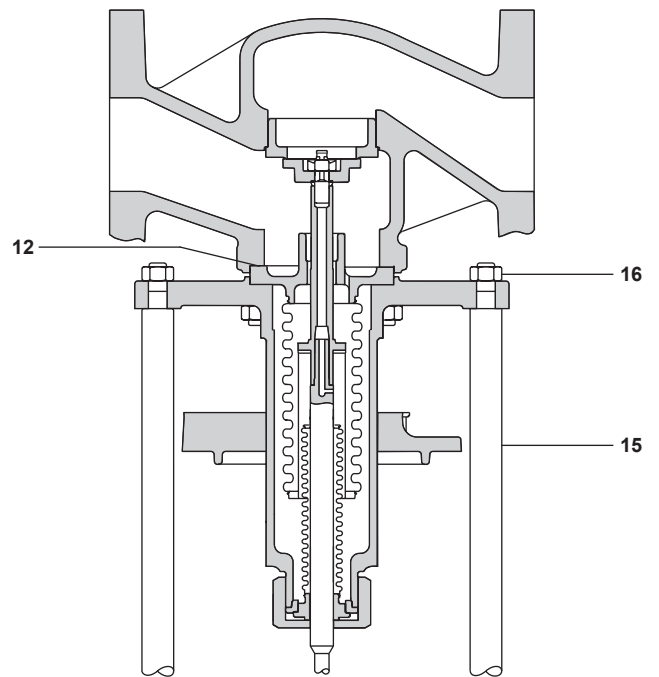
Nr.	Teil	Material	
12	Gehäusedichtung	Verstärktes Graphit	
13	Gehäusemuttern	Stahl DIN 267 Pt13 Gr. 8	
14	Gehäusebolzen	DN 15 bis DN 40	M10
		DN 50 und DN 65	M12
		DN 80 und DN 100	M16
15	Antriebssäulen	Stahl, verzinkt	BS 970 230 M07
16	Antriebssäulen-Muttern	Stahl, verzinkt	BS 3693 Gr. 8
17	Sollwertversteller	Grauguss, verzinkt	DIN 1691 GG25
18	Feder(n)	Chrom-Vanadium	
19	Buchse (Teil von Nr. 20)	PTFE / Stahl - Verbund	
20	Abdichtungsbalg-Einheit	Edelstahl AISI 316 (L)	
21	Abdichtungsbalg-Dichtung	DN 15 und DN 20	Edelstahl
		DN 25 - DN 100	Verstärktes Graphit
22	Überwurfmutter	DN 25 - DN 100	Stahl, verzinkt BS 970 230 M07
25	Kontermutter	DN 32 bis DN 50	Stahl, verzinkt BS 970 230 M07
		DN 15 bis DN 25, DN 65 bis DN 100	Stahl, verzinkt BS 3692 Gr. 8
26	Federplatte	Stahl, verzinkt	BS 1449 Pt1 HR14
27	Nadellager	Stahl	
28	Justiermutter	Stahl, verzinkt	BS 970 230 M07
29	Federtasse	DN 32 bis DN 50	Stahl, verzinkt BS 1449 Pt1 HR14
30	Sprengring	DN 32 bis DN 50	Stahl, verzinkt
31	Montagebügel	DN 25 - DN 50	Stahl, verzinkt BS 1449 Pt1 HR14
32	Antriebsgehäuse	Typ 1(N) bis 4(N)	Stahl DIN 1514 St W24
		Typ 5(N)	Stahl BS EN 10025 S355 J2G3
33	Gehäuseschrauben	Typ 1(N) und 2(N)	Stahl, verzinkt BS 3692 Gr. 5,6
		Typ 3 (B) , 4(N) und 5(N)	Stahl, verzinkt BS 3692 Gr. 8,8
34	Gehäusemuttern	Typ 1(N) und 2(N)	Stahl, verzinkt BS 3692 Gr. 5
		Typ 3 (B) , 4(N) und 5(N)	Stahl, verzinkt BS 3692 Gr. 8
35	Membran	EPDM, gewebeverstärkt	
	Membran mit Suffix „N“	Nitril, gewebeverstärkt	
36	Sechskantschraube	Edelstahl	BS 6105 A2
37	Dichtungsring	Kunststoff	
38	Membranhalterung	Edelstahl	ASTM A351 CF8M
39	Membranteller	Stahl, verzinkt	BS 1449 Pt1 HR14
40	Spindel	Stahl, verzinkt	BS 970 230 M07
41	Muttern	Stahl, verzinkt	BS 3692 Gr. 8
42	Schneidringverschraubung	Stahl, verzinkt	
43	Gewindeeinsatz	DN 15 und DN 20	Edelstahl DTD 734
44	Mutter, selbstsichernd	DN 25 - DN 100	Edelstahl BS 6105 A2



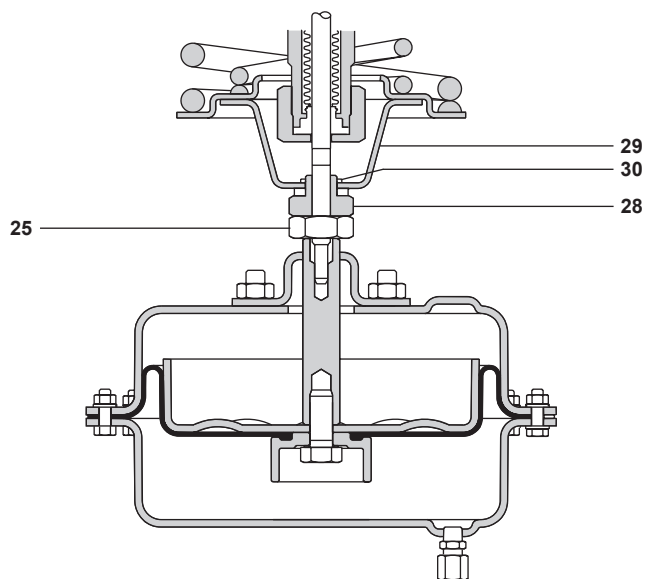
DN 25



DN 15 und DN 20



DN 65 bis DN 100



DN 32 bis DN 50

Ersatzteile für Ventile in DN 15 und DN 20 (1/2" und 3/4")

Die erhältlichen Ersatzteile für Ventile in DN 15 und DN 20 sind im Folgenden aufgelistet. Die übrigen Teile sind nicht als Ersatzteile lieferbar.

Die aufgelisteten Teile sind für folgende Typen:

Ventil	DRV 7	Metallisch dichtender Sitz
	DRV 7G	weich dichtender Sitz (Nitril)
Antrieb	Typ 1 bis 5	Membran aus EPDM
	Typ 1N bis 5N	Membran aus Nitril

Erhältliche Ersatzteile

Schneidringverschraubung		A
Membran-Gruppe	Membran und Dichtungsring	B, C
Nadellager		D
Abdichtungsbalg-Gruppe	Abdichtungsbalg-Einheit, Abdichtungsbalg-Dichtung und Gehäusedichtung	E, F, G
Justierfeder(n)		I
Sitz / Kegel - Gruppe	Ventilsitz, Sitzdichtung, Ventilkegel, Gehäusedichtung und Kegelschraubendichtung	J, K, L, G, H
Dichtungssatz	Abdichtungsbalg-Einheit, Gehäusedichtung und Sitzdichtung	F, G, K

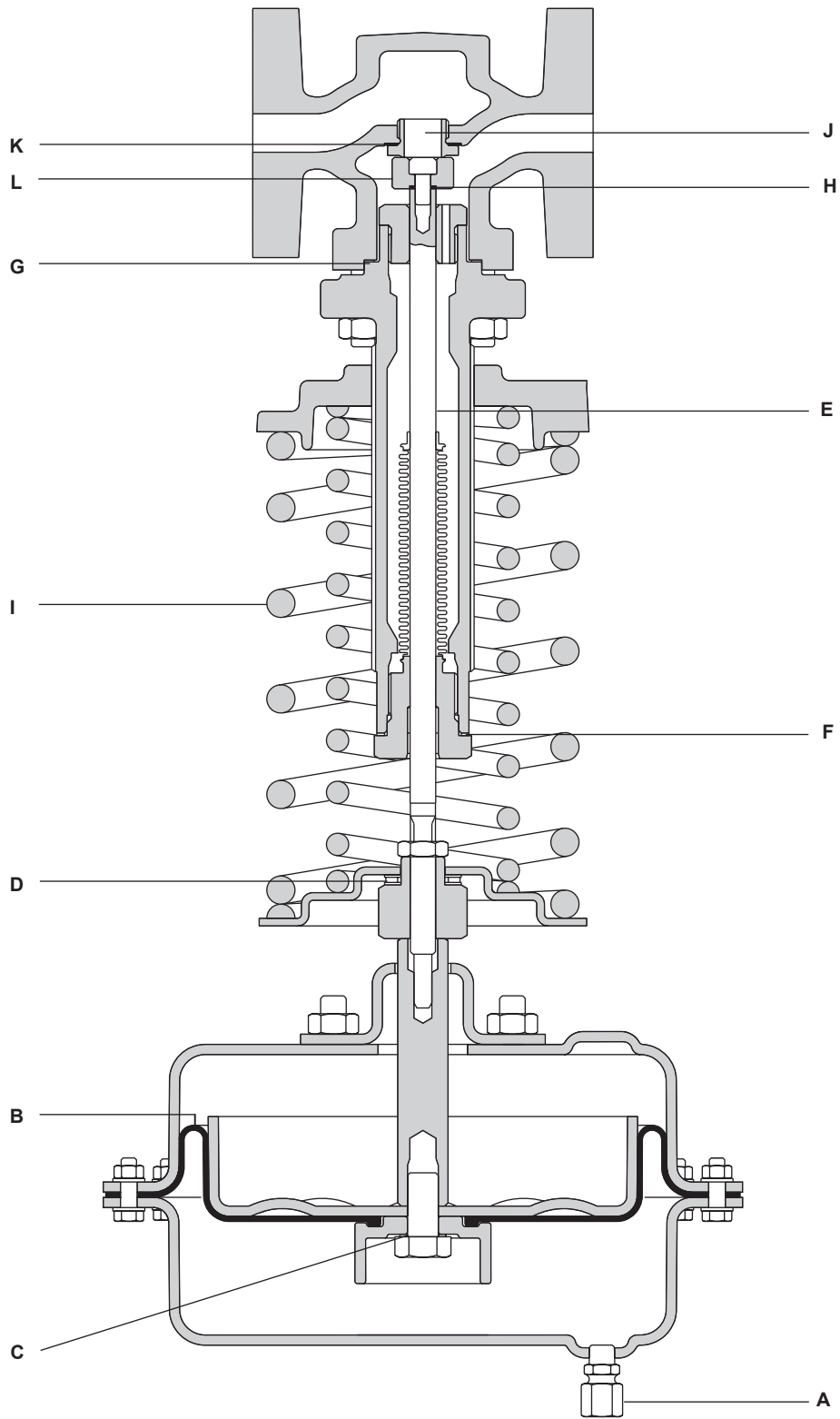
Bestellung von Ersatzteilen

Bestellen Sie Ersatzteile immer unter Verwendung der Beschreibung in der Spalte „Erhältliche Ersatzteile“ und geben Sie Größe, Typ und Druckbereich des Ventils an.

Beispiel: 1 x Gehäusedichtung für ein Druckreduzierventil Spirax Sarco DRV 7B1, DN 15.

Einbau der Ersatzteile:

Der Einbau wird in der Bedienungsanleitung, die mit dem Ersatzteil mitgeliefert wird, beschrieben.



DN 15 und DN 20

Ersatzteile für Ventile in DN 25 bis DN 100

Die erhältlichen Ersatzteile für Ventile in DN 25 bis DN 100 sind im Folgenden aufgelistet. Die übrigen Teile sind nicht als Ersatzteile lieferbar.

Die aufgelisteten Teile sind für folgende Typen:

Ventil	DRV 7	Metallisch dichtender Sitz
	DRV 7G	weich dichtender Sitz (Nitril)
Antrieb	Typ 1 bis 5	Membran aus EPDM
	Typ 1N bis 5N	Membran aus Nitril

Erhältliche Ersatzteile

Schneidringverschraubung	A
Membran-Gruppe - Membran und Dichtungsring.	B, C
Nadellager	D
Abdichtungsbalg-Gruppe Abdichtungsbalg-Einheit und Abdichtungsbalg-Dichtung	E, F
Justierfeder(n)	I
Sitz / Kegel - Gruppe DN 25 bis DN 50 (1" bis 2") Ventilsitz, Sitzdichtung, Ventilkegel, selbstsichernde Mutter, Kegelschraubendichtung und Gehäusedichtung	J, K, L, W, H, G
Kegel-Gruppe DN 65 bis DN 100 Ventilkegel, selbstsichernde Mutter, Kegelschraubendichtung, Gehäusedichtung und Entlastungsbalg- Dichtung.	L, W, H, G, M
Entlastungsbalg-Gruppe DN 25 - DN 50 Entlastungsbalg-Einheit, Entlastungsbalg-Dichtung, Gehäusedichtung, Kegelschraubendichtung, selbstsichernde Mutter und Abdichtungsbalg-Dichtung	N, M, G, H, W, F
Entlastungsbalg-Gruppe DN 65 bis DN 100 Entlastungsbalg-Einheit, Entlastungsbalg-Gehäusedichtung, Kegelschraubendichtung, selbstsichernde Mutter und Abdichtungsbalg-Dichtung	N, M, G, W, H
Dichtungssatz DN 25 bis DN 50 (1" bis 2") Abdichtungsbalg-Dichtung, Gehäusedichtung, Sitzdichtung und Entlastungsbalg-Dichtung	F, G, K, M
Dichtungssatz DN 65 bis DN 100 Abdichtungsbalg-Dichtung, Gehäusedichtung, Sitzdichtung und Entlastungsbalg-Dichtung.	F, G, M

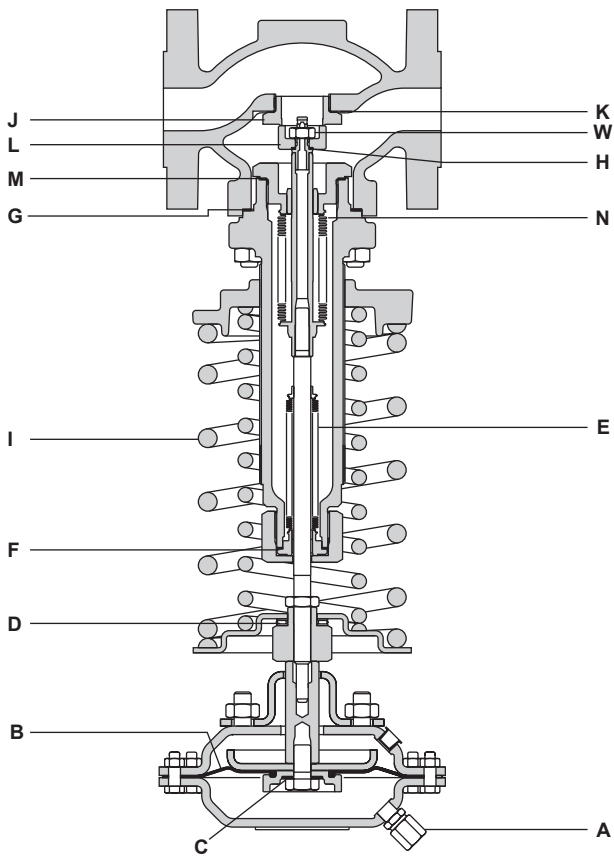
Bestellung von Ersatzteilen

Bestellen Sie Ersatzteile immer unter Verwendung der Beschreibung in der Spalte „Erhältliche Ersatzteile“ und geben Sie Größe, Typ und Druckbereich des Ventils an.

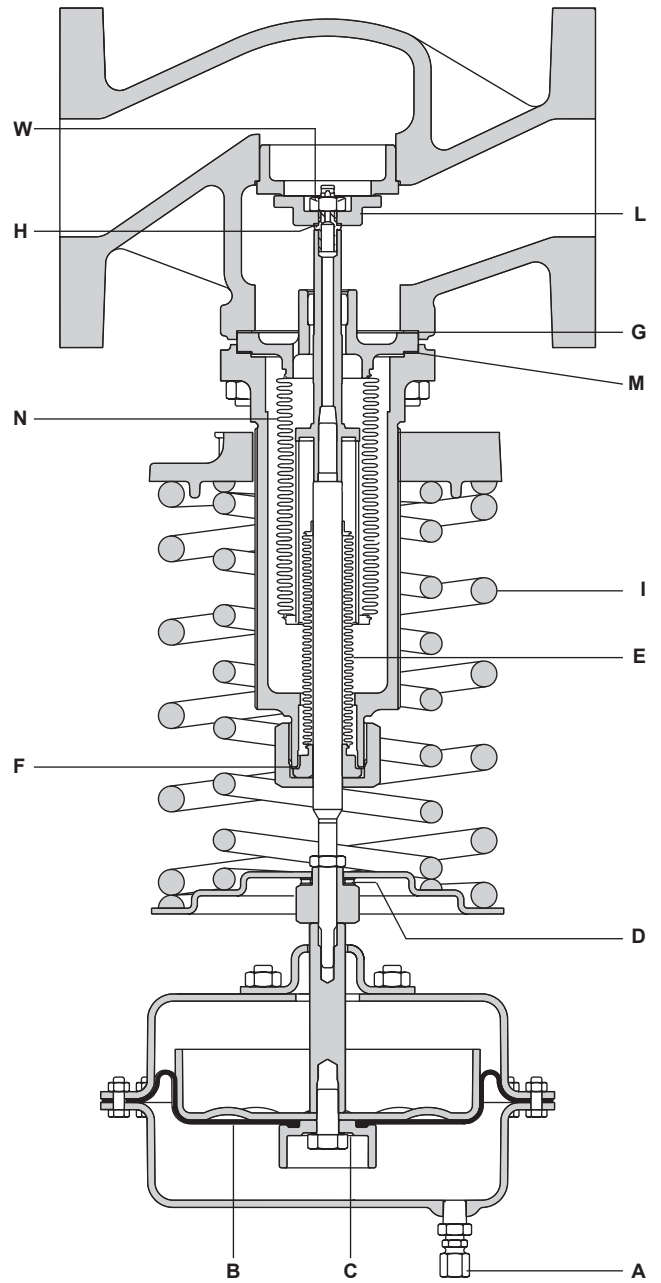
Beispiel: 1 x Gehäusedichtung für ein Druckreduzierventil Spirax Sarco DRV 7B1, DN 25.

Einbau der Ersatzteile:

Der Einbau wird in der Bedienungsanleitung, die mit dem Ersatzteil mitgeliefert wird, beschrieben.



DN 25 - DN 50

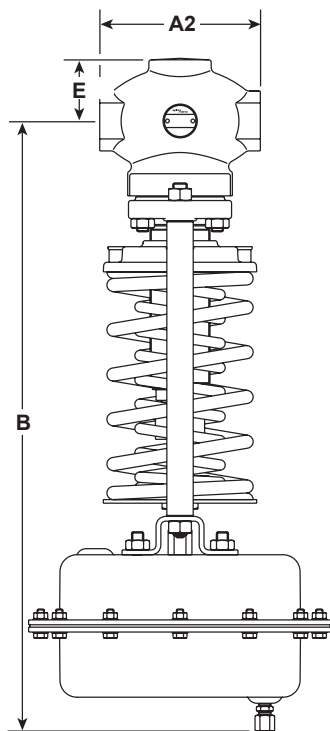


DN 65 bis DN 100

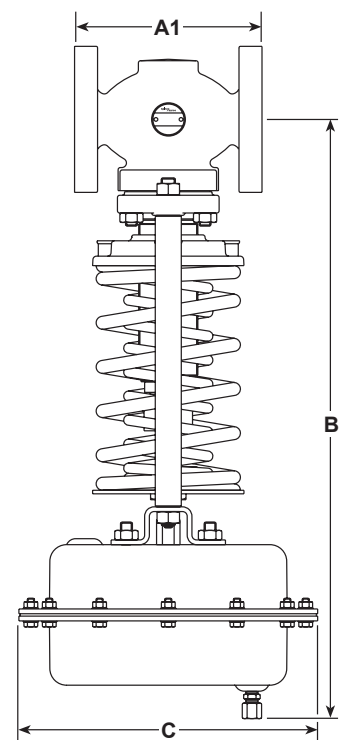
Abmessungen (ca.) in mm

DN	Flansch		Gewinde BSP / NPT		Antriebstyp									
	EN 1092 PN25	ASME 150	A2	E	1		2		3		4		5	
	A1	A1			B	C	B	C	B	C	B	C	B	C
DN 15	130	127	88	38	537	305	511	250	426	208	426	168	411	143
DN 20	150	143	102	38	537	305	511	250	426	208	426	168	411	143
DN 25	160	153	134	51	546	305	520	250	435	208	435	168	420	143
DN 32	180	176	144	51	608	305	582	250	497	208	497	168	482	143
DN 40	200	198	150	62	608	305	582	250	497	208	497	168	482	143
DN 50	230	229	180	71	611	305	585	250	500	208	500	168	485	143
DN 65	290	295	-	-	633	305	607	250	522	208	522	168	507	143
DN 80	310	314	-	-	639	305	613	250	528	208	528	168	513	143
DN 100	350	350	-	-	744	305	718	250	633	208	633	168	618	143

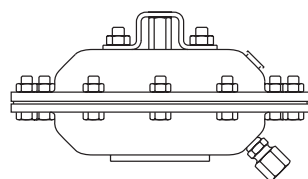
DRV mit
Gewinde-Anschluss und Antriebs-
Typ 1 / 1N oder 2 / 2N



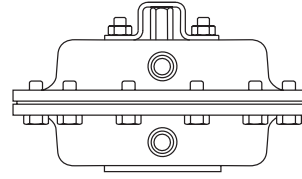
DRV mit
Flansch-Anschluss und Antriebs-
Typ 1 / 1N oder 2 / 2N



Antriebs-Typ 3 / 3N oder 4 / 4N



Antriebs-Typ 5 / 5N



Ventil-Gewicht (kg)

Ventilgröße	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	
Gewicht	Gelbe Feder	10,8	11,8	14	18,8	20,4	23,0	31,7	38,2	53,9
	Blaue Feder	10,8	11,8	14	18,8	20,4	23,0	31,7	38,2	53,9
	Rote Feder	11,8	12,8	15	20,2	21,8	24,4	33,5	40,0	56,5
Reduktion für Gewinde-Anschluss	-1,7	-2,2	-2,2	-3,6	-3,9	-5,5	-	-	-	

Antrieb-Gewicht (kg)

Antriebstyp	1 oder 1N	2 oder 2N	3 oder 3N	4 oder 4N	5 oder 5N	Hinweis: Das Gesamtgewicht setzt sich aus Ventil- und Antriebs-Gewicht zusammen.
Gewicht	12,3	6,5	3,9	2,5	2,6	

Sicherheitshinweise, Einbau und Wartung

Vollständige Details finden Sie in der Betriebsanleitung (IM-S12-04), die mit dem Produkt geliefert wird.

Hinweise für die Montage:

Achtung - Zum Schutz der Antriebsmembran muss bei Dampfanwendungen das Ausgleichsgefäß WS 4 in die Signalleitung des Antriebs installiert werden. Siehe auch TI-S12-03.

Das Ventil ist in eine waagerechte Rohrleitung mit Antrieb nach unten und Durchflusspfeil auf dem Gehäuse in Strömungsrichtung zeigend, einzubauen. Bei Medientemperaturen unter 125°C des Minderdrucks kann das Ventil mit Antrieb nach oben eingebaut werden.

Bestellbeispiel

Beispiel: 1 x Spirax Sarco Druckreduzierventil DRV 7B3, DN 40, mit Flansch PN 40.

Hinweis: Wenn eine Membran aus Nitril benötigt wird, ist der Zusatz „N“ zuzufügen, z.B. DRV 7B3N.