

## DRV4 a DRV4G Přímočinné redukční ventily s tělesem z ocelolitininy

### Popis

**DRV4** je přímočinný redukční ventil s tělesem z ocelolitininy a s těsnícím vlnovcem. **Standardní verze** má membránu z EPDM a je vhodná pro páru, vodu a vzduch. K dispozici je také verze s membránou z nitrilové pryže (označení 'N') pro oleje.

Tam, kde je vyžadováno zcela těsné uzavření při nulovém odběru, je možno použít verzi s kuželkou s vločkou z nitrilové pryže (označení 'G', teplotní omezení 90 °C). Pro tyto aplikace se doporučuje, aby poměr tlaků před a za ventilem byl maximálně 10:1.

**Poznámka:** Pro ochranu membrány pohonu před teplotami vyššími než 125 °C musí být do impulsního potrubí (snímačického tlak za ventilem) vřazena oddělovací nádobka WS4 naplněná vodou. Viz katalogový list TI-S12-03 a návod IM-S12-04.

### Dodávané typy

**DRV4 a DRV4G** pro 6 rozsahů tlaku za ventilem (označení 1 až 6 za B).

#### Rozsahy tlaků za ventilem:

Rozsah	Typ ventilu	Typ pohonu	Barva pružiny	Rozsah tlaků (bar)	PN pohonu
1	DRV4(G)B1(N)	1 nebo 1N	Žlutá	*0.1 - 0.6	2,5
2	DRV4(G)B2(N)	2 nebo 2N	Žlutá	**0.2 - 1.2	2,5
3	DRV4(G)B3(N)	3 nebo 3N	Modrá	0.8 - 2.5	6,0
4	DRV4(G)B4(N)	4 nebo 4N	Modrá	2.0 - 5.0	16,0
5	DRV4(G)B5(N)	5 nebo 5N	Modrá	4.5 - 10.0	25,0
6	DRV4(G)B6(N)	5 nebo 5N	Červená	8.0 - 20.0	25,0

\* DN32 až DN50 rozsah 0.15 - 0.6, DN65 až DN100 rozsah 0.3 - 0.6

\*\* DN65 až DN100 rozsah 0.4 - 1.2.

### Velikosti a připojení

DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50, DN65, DN80 a DN100 příruby dle EN 1092 PN40.

Ventily s přírubami dle norem JIS, ASME 150 a ASME 300 pouze na zvláštní objednávku.

### Certifikáty

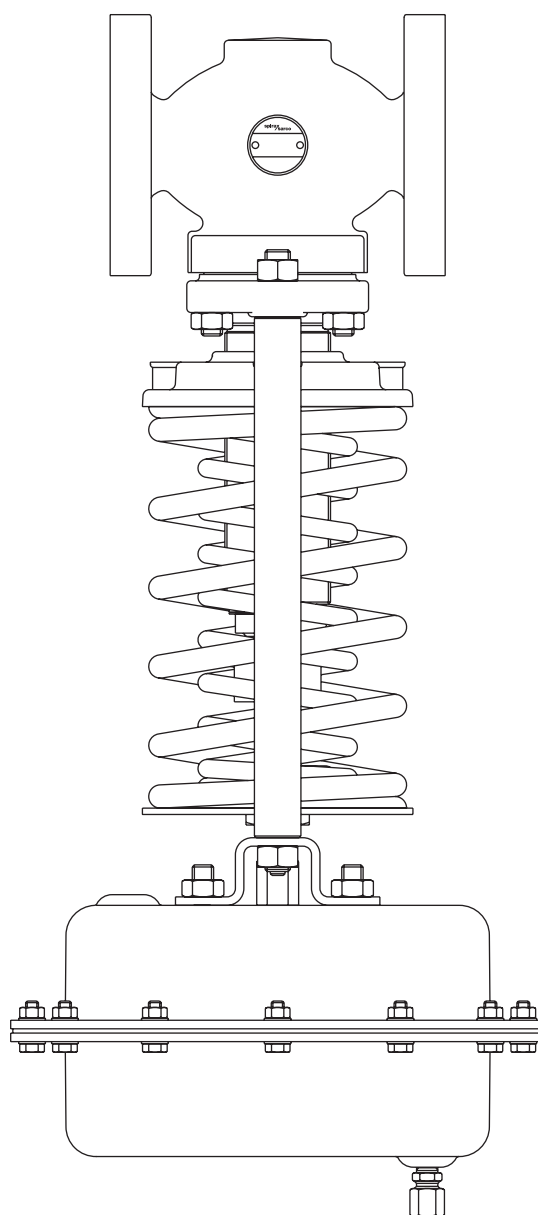
Výrobek je možné dodat s certifikátem 3.1 dle EN 10204.

**Pozn.:** Požadavek na certifikát nebo inspekci je nutno uplatnit již v objednávce.

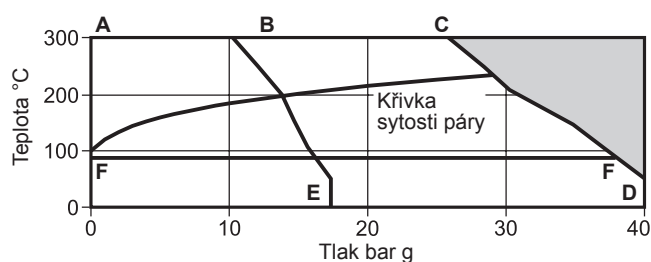
### Hodnoty $K_{vs}$

Velikost 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

**Poznámka:** Hodnota  $K_{vs}$  představuje plnou kapacitu ventilu a je třeba s ní počítat při dimenzování případného pojistného ventilu.



## Oblast použití



Výrobek **nesmí** být použit v této oblasti.

**A-C-D** Přírubový EN 1092 PN40 a ASME 300.

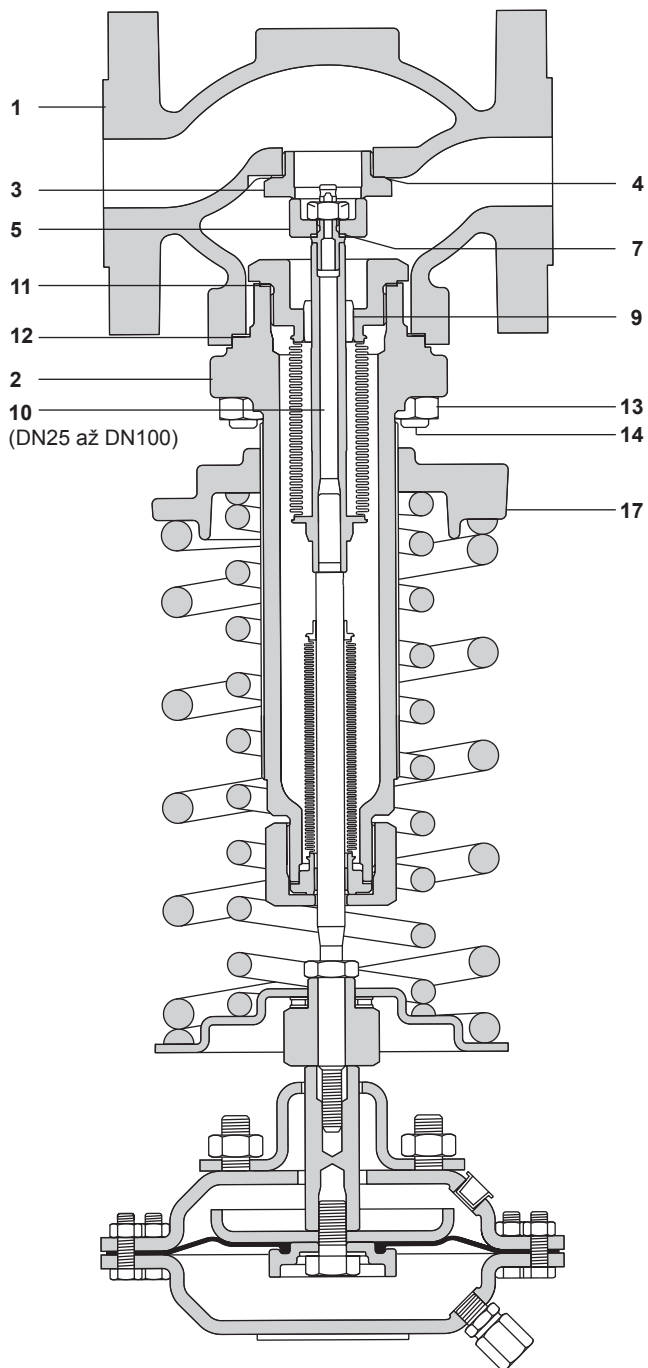
**A-B-E** Přírubový ASME 150.

**F-F** DRV4G je omezen maximální teplotou 90 °C.

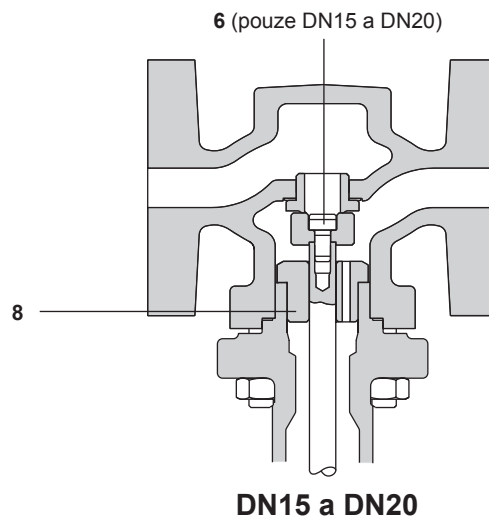
Návrhové podmínky pro těleso	PN40	
Maximální návrhový tlak	40 bar g @ 50 °C	
Maximální návrhová teplota	DRV4	300 °C @ 25,8 bar g
	DRV4G	90 °C @ 37,3 bar g
Minimální návrhová teplota	0 °C	
Maximální provozní teplota	DRV4	300 °C @ 25,8 bar g
	DRV4G	90 °C @ 37,3 bar g
Minimální provozní teplota	0 °C	
<b>Poznámka:</b> pro nižší provozní teploty kontaktujte Spirax Sarco.		
Maximální diferenční tlak	DN15 - DN50	25 bar
	DN65 - DN100	20 bar
Navrženo pro hydraulický test za studena tlakem max. 60 bar g		
<b>Poznámka:</b> S namontovanými vnitřními částmi nesmí zkušební tlak přesáhnout 40 bar g		

## Materiály

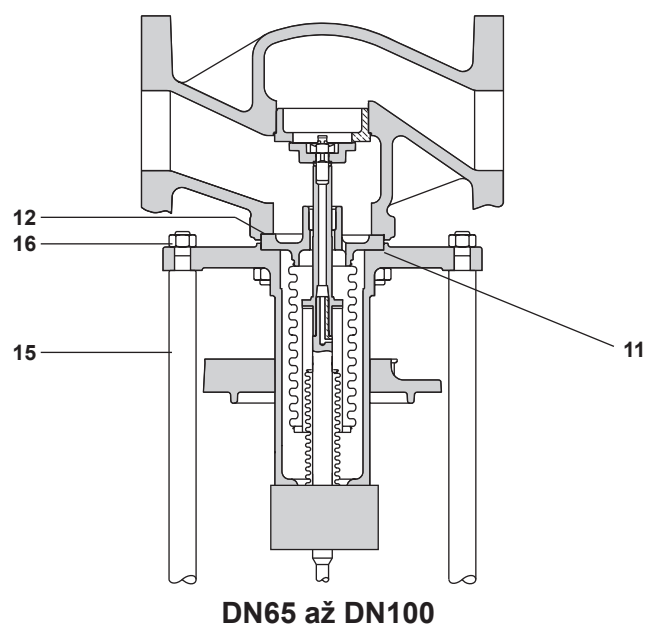
Pol.	Část	Materiál	
1	Těleso	Ocelolitina	GP 240 GH
2	Víko	Ocelolitina	DIN 17425 GS C25
3	Sedlo ventilu	Nerez ocel	BS 970 431 S29
4	Těsnění sedla	DN15	Nerez ocel
		DN20 a DN25	Nízkouhlíková ocel
		DN32 až DN50	Zesílený grafit
5	Kuželka ventilu	DRV4	Nerez ocel BS 970 431 S29
		DRV4G (pro těsné uzavření)	Nerez ocel/Nitril BS 970 431 S29
6	Šroub kuželky ventilu	DN15 a DN20	Nerez ocel BS 6105 A2
7	Ucpávka kuželky ventilu		Arlon 1555
8	Pouzdro	DN15 a DN20	Nerez ocel BS 970 431 S29
9	Pouzdro (součást položky 10)	DN25 až DN100	Nerez ocel BS 970 431 S29
10	Sestava vyrovnávacího vlnovce	DN25 až DN100	Nerez ocel AISI 316 (L)
11	Těsnění vyrovnávacího vlnovce	DN25 až DN100	Zesílený grafit
12	Těsnění víka		Zesílený grafit
13	Matice víka		Ocel DIN 267 Pt13 Gr. 8
14	Svorníky víka	DN15 až DN40	M10
		DN50 a DN65	M12
		DN80 a DN100	M16
15	Sloupky	Pozinkovaná ocel	BS 970 230 M07
16	Matice sloupků	Pozinkovaná ocel	BS 3693 Gr. 8
17	Kolo pro nastavení pružiny	Pozinkovaná šedá litina	DIN 1691 GG 25



**DN25** (položky 15 a 16 nejsou vyobrazeny)



**DN15 a DN20**



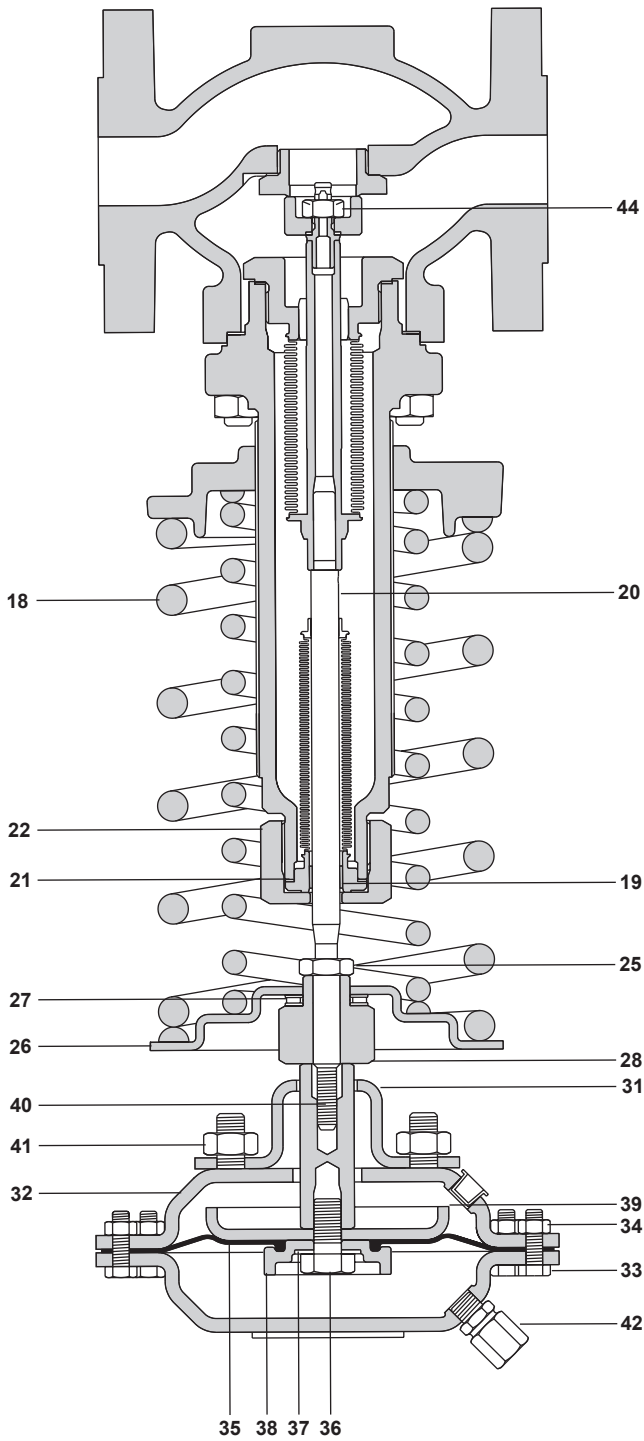
**DN65 až DN100**

Položky 18 až 46 viz strana 4

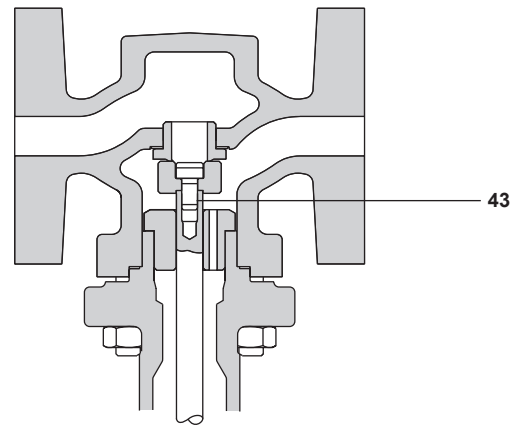
## Materiály

### Položky 1 až 17, viz strana 2

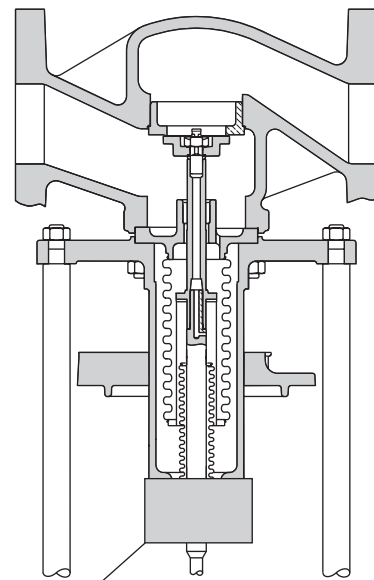
Pol.	Část		Materiál	
18	Pružina		Chromovanadová ocel	
19	Pouzdro (součást položky 20)		Kompozit PTFE/ocel	
20	Sestava těsnícího vlnovce		Nerez ocel	AISI 316(L)
21	Těsnění těsnícího vlnovce	DN15 a DN20	Nerez ocel	
		DN25 až DN100	Zesílený grafit	
22	Převlečná matice	DN25 až DN100	Pozinkovaná ocel	BS 970 230 M07
25	Zajišťovací matice	DN32 až DN50	Pozinkovaná ocel	BS 970 230 M07
		DN15 až DN25, DN65 až DN100	Pozinkovaná ocel	BS 3692 Gr. 8
26	Opěrka pružiny		Pozinkovaná ocel	BS 1449 Pt1 HR14
27	Jehlové ložisko		Ocel	
28	Nastavovací matice		Pozinkovaná ocel	BS 970 230 M07
29	Opěrka ložiska	DN32 až DN50	Pozinkovaná ocel	BS 1449 Pt1 HR14
30	Pojistný kroužek	DN32 až DN50	Pozinkovaná ocel	
31	Třmen		Pozinkovaná ocel	BS 1449 Pt1 HR14
32	Těleso pohonu	Typ 1(N) až 4(N)	Ocel	DIN 1514 St W24
		Typ 5(N)	Ocel	BS EN 10025 S355 J2G3
33	Šrouby tělesa pohonu	Typ 1(N) a 2(N)	Pozinkovaná ocel	BS 3692 Gr. 5,6
		Typ 3(N), 4(N) a 5(N)	Pozinkovaná ocel	BS 3692 Gr. 8,8
34	Matice tělesa pohonu	Typ 1(N) a 2(N)	Pozinkovaná ocel	BS 3692 Gr. 5
		Typ 3(N), 4(N) a 5(N)	Pozinkovaná ocel	BS 3692 Gr. 8
35	Membrána		EPDM zesílený tkaninou	
	Membrána 'N'		Nitril zesílený tkaninou	
36	Šroub se šestihrannou hlavou		Nerez ocel	BS 6105 A2
37	Těsnící podložka		Fíbr	
38	Držák membrány		Nerez ocel	ASTM A351 CF8M
39	Píst		Pozinkovaná ocel	BS 1449 Pt1 HR14
40	Vřeteno		Pozinkovaná ocel	BS 970 230 M07
41	Upevňovací matice pohonu		Pozinkovaná ocel	BS 3692 Gr. 8
42	Kompresní šroubení		Pozinkovaná ocel	
43	Závitová vložka	DN15 a DN20	Nerez ocel	DTD 734
44	Samosvorná matice	DN25 až DN100	Nerez ocel	BS 6105 A2
45	Opěrný kroužek	DN65 až DN100	Nerez ocel	ASTM A276 316L
46	Těsnění opěrného kroužku	DN65 až DN100	Zesílený grafit	



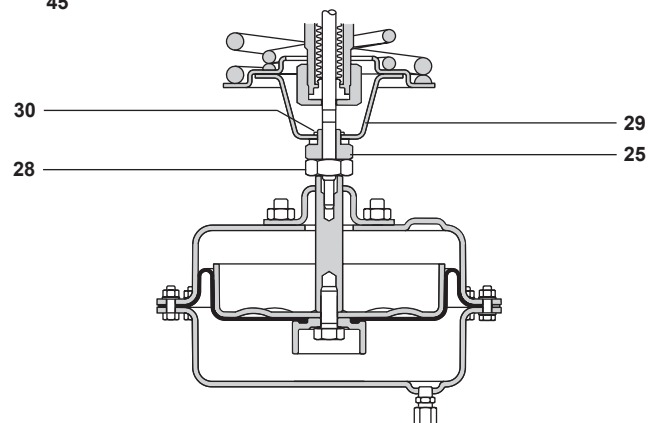
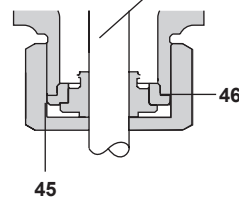
**DN25** (položky 15 a 16 nejsou vyobrazeny)



**DN15 a DN20**



**DN65 až DN100**



**DN32 až DN50**

## Náhradní díly pro ventily DN15 a DN20

Dodávané náhradní díly pro DN15 a DN20 viz níže. Žádné další části nejsou dodávány jako náhradní díly.

Uvedené položky jsou pro následující typy ventilů a pohonů:

Ventily	DRV4	S nerez kuželkou
	DRV4G	S kuželkou Nitril pro těsné uzavření
Pohony	Typy 1 až 5	Membrána EPDM
	Typy 1N až 5N	Membrána Nitril

## Dodávané náhradní díly

Kompresní šroubení		<b>A</b>
Sada ND membrány	Membrána a těsnící fibrová podložka.	<b>B, C</b>
Jehlové ložisko		<b>D</b>
Sada ND těsnícího vlnovce	Sestava těsnícího vlnovce, těsnění těsnícího vlnovce a těsnění víka.	<b>E, F, G</b>
Nastavovací pružina		<b>I</b>
Sada ND sedla a kuželky	Sedlo, těsnění sedla, kuželka, těsnění víka a ucpávka kuželky.	<b>J, K, L, G, H</b>
Sada těsnění	Těsnění těsnícího vlnovce, těsnění víka a těsnění sedla.	<b>F, G, K</b>

## Jak objednávat náhradní díly

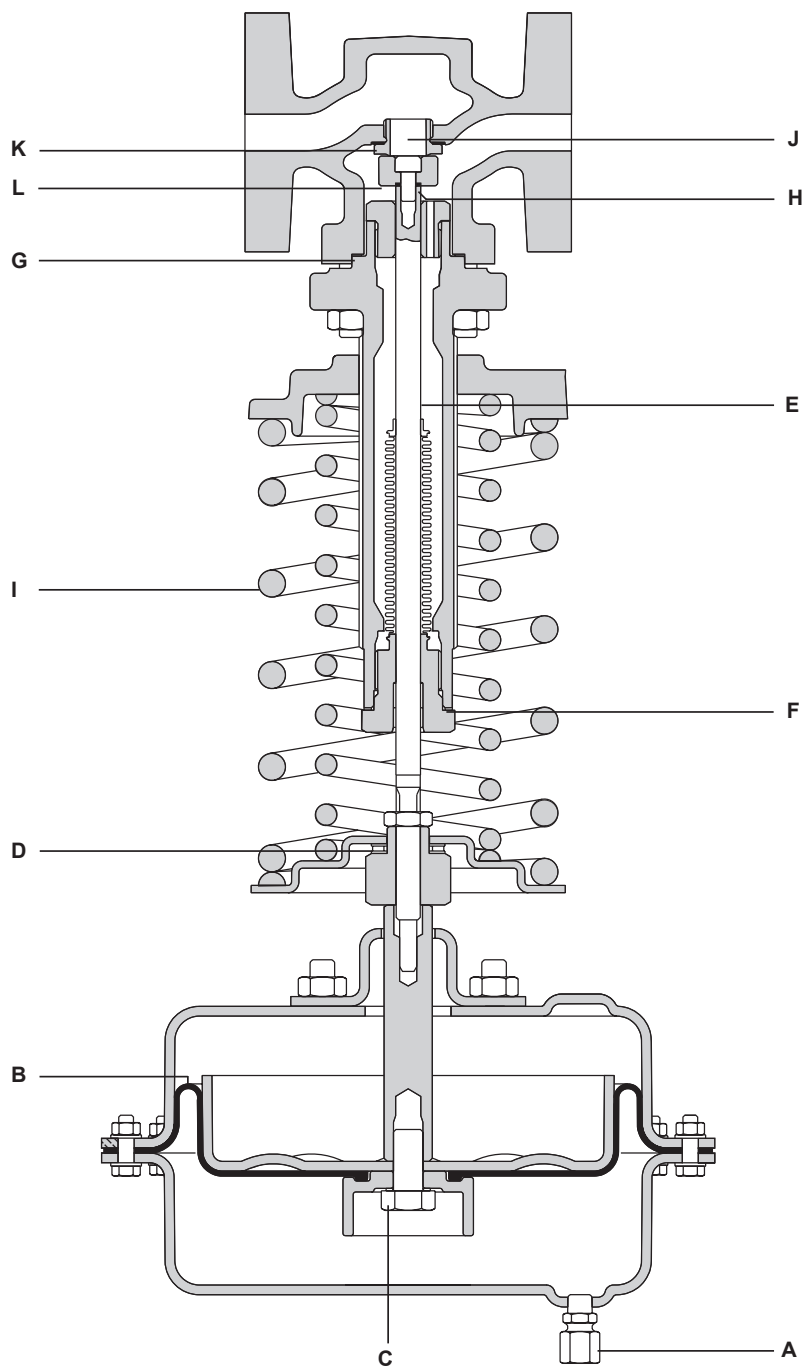
Při objednávání používejte označení uvedená v odstavci Dodávané náhradní díly. Uveďte velikost a typ ventilu.

**Příklad:** 1 - Sada těsnění pro redukční ventil Spirax Sarco DRV4B1 DN15.

## Montáž náhradních dílů

Kompletní informace naleznete v návodu k montáži a údržbě ventilu dodávaným s náhradními díly.

## DN15 až DN20



## Náhradní díly pro ventily DN25 až DN100

Dodávané náhradní díly pro DN25 až DN100 viz níže. Žádné další části nejsou dodávány jako náhradní díly.

Uvedené položky jsou pro následující typy ventilů a pohonů:

Ventily	DRV4	S nerez kuželkou
	DRV4G	S kuželkou Nitril pro těsné uzavření
Pohony	Typy 1 až 5	Membrána EPDM
	Typy 1N až 5N	Membrána Nitrile

## Dodávané náhradní díly

Kompresní šroubení			<b>A</b>
Sada ND membrány		Membrána a těsnící fibrová podložka.	<b>B, C</b>
Jehlové ložisko			<b>D</b>
Sada ND těsnícího vlnovce	<b>DN65 až DN100</b>	Sestava těsnícího vlnovce, těsnění těsnícího vlnovce a těsnění opěrného kroužku	<b>E, F, R</b>
Nastavovací pružina			<b>I</b>
Sada ND sedla a kuželky	<b>DN25 až DN50</b>	Sedlo, těsnění sedla, kuželka, samosvorná matice, ucpávka kuželky a těsnění víka.	<b>J, K, L, W, H, G</b>
Sada ND kuželky	<b>DN65 až DN100</b>	Kuželka, samosvorná matice, ucpávka kuželky, těsnění víka a těsnění vyrovnávacího vlnovce.	<b>L, W, H, G, M</b>
Sada ND vyrovnávacího vlnovce	<b>DN25 až DN50</b>	Sestava vyrovnávacího vlnovce, těsnění vyrovnávacího vlnovce, těsnění víka, ucpávka kuželky, samosvorná matice a těsnění těsnícího vlnovce.	<b>N, M, G, H, W, F</b>
	<b>DN65 až DN100</b>	Sestava vyrovnávacího vlnovce, těsnění vyrovnávacího vlnovce, těsnění víka, samosvorná matice a ucpávka kuželky.	<b>N, M, G, W, H</b>
Sada těsnění	<b>DN25 až DN50</b>	Těsnění těsnícího vlnovce, těsnění víka, těsnění sedla a těsnění vyrovnávacího vlnovce.	<b>F, G, K, M</b>
	<b>DN65 až DN100</b>	Těsnění těsnícího vlnovce, těsnění víka, těsnění vyrovnávacího vlnovce a těsnění opěrného kroužku.	<b>F, G, M, R</b>

## Jak objednávat náhradní díly

Při objednávání používejte označení uvedená v odstavci Dodávané náhradní díly. Uvedte velikost a typ ventilu.

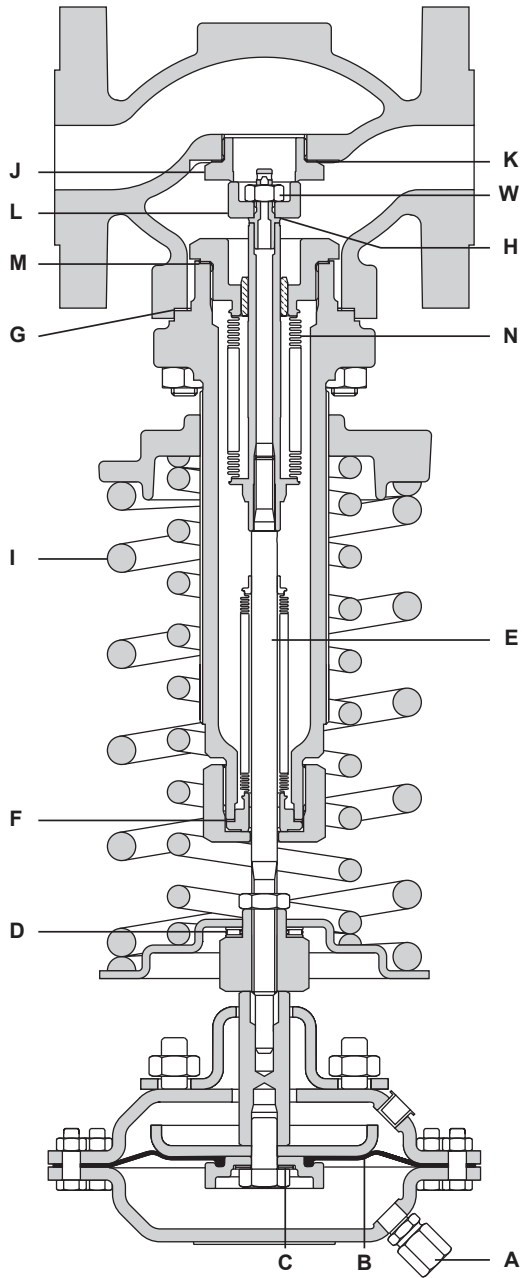
**Příklad:** 1 - Sada těsnění pro redukční ventil Spirax Sarco DRV4B1 DN25.

## Montáž náhradních dílů

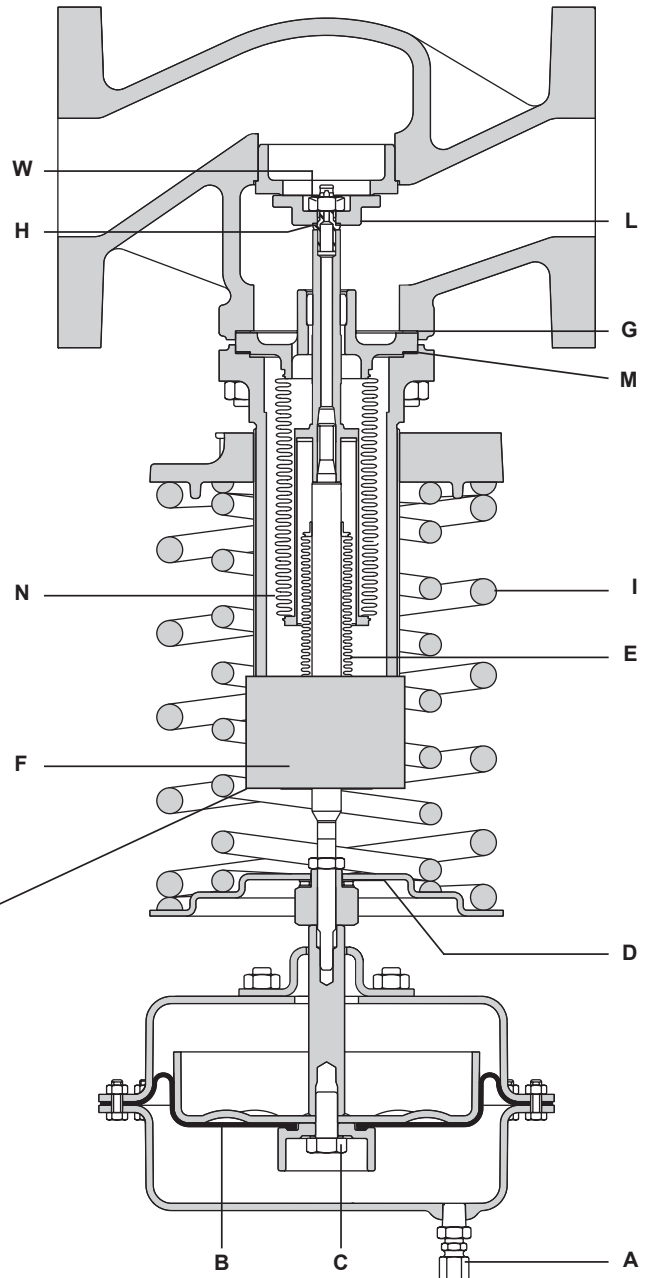
Kompletní informace naleznete v návodu k montáži a údržbě ventilu dodávaným s náhradními díly.



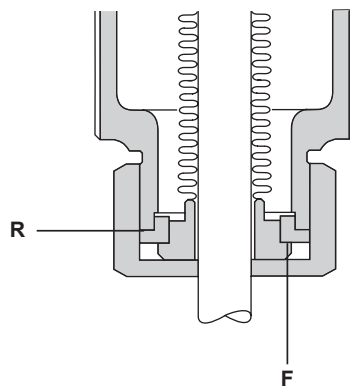
DN25 až DN50



DN65 až DN100

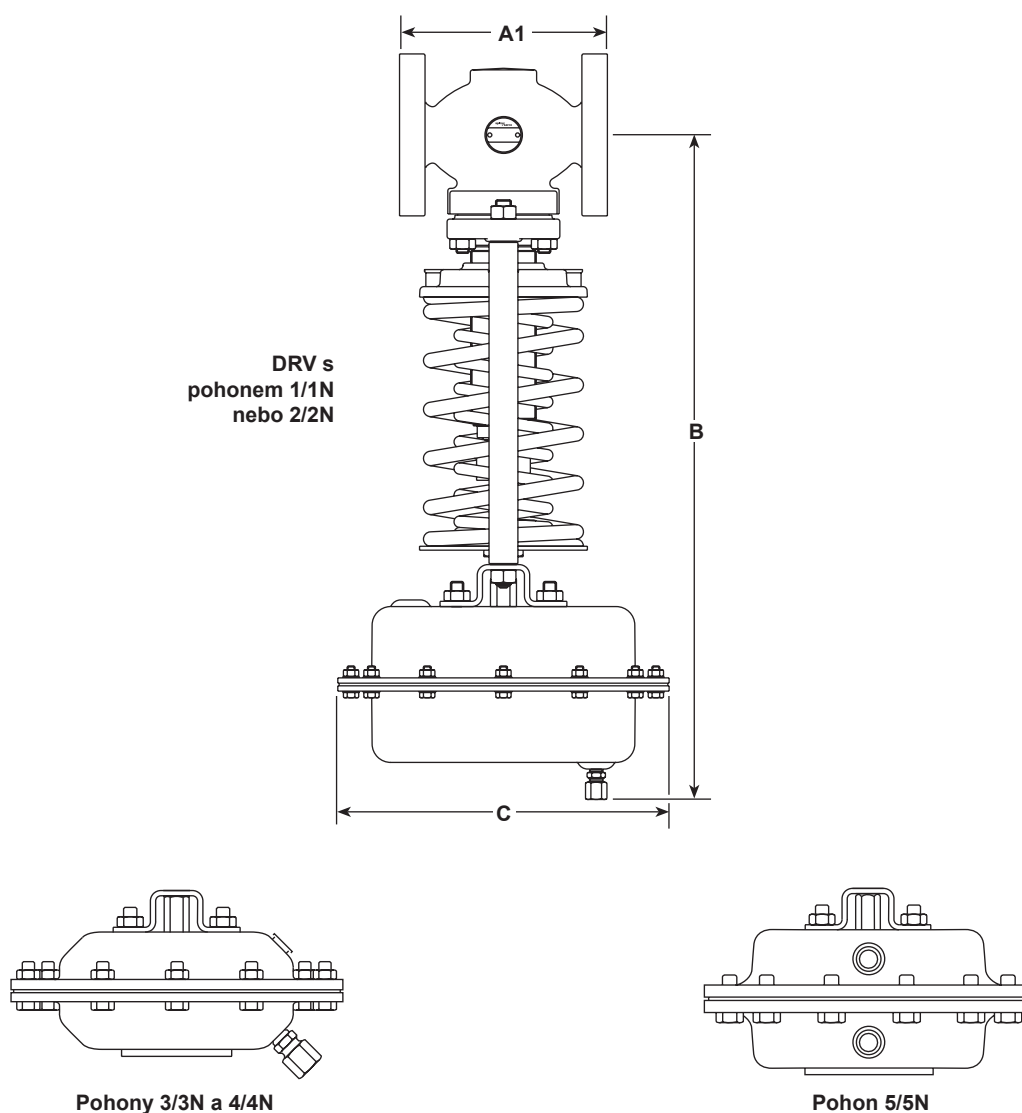


DN65 až DN100



## Rozměry (přibližné) v mm

Velikost	Příruby			Typ pohonu									
	EN 1092 PN40 A1	ASME 300 A1	ASME 150 A1	1		2		3		4		5 + 6	
				B	C	B	C	B	C	B	C	B	C
DN15	130	130	127	537	305	511	250	426	208	426	168	411	143
DN20	150	150	143	537	305	511	250	426	208	426	168	411	143
DN25	160	162	153	546	305	520	250	435	208	435	168	420	143
DN32	180	181	176	608	305	582	250	497	208	497	168	482	143
DN40	200	203	198	608	305	582	250	497	208	497	168	482	143
DN50	230	233	229	611	305	585	250	500	208	500	168	485	143
DN65	290	297	295	633	305	607	250	522	208	522	168	507	143
DN80	310	319	314	639	305	613	250	528	208	528	168	513	143
DN100	350	366	350	744	305	718	250	633	208	633	168	618	143



## Hmotnost ventilu (kg)

Velikost ventilu	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
Se žlutou pružinou	11	12,4	14,6	19,8	21,2	25,2	35,5	41,3	58,3
S modrou pružinou	11	12,4	14,6	19,8	21,2	25,2	35,5	41,3	58,3
S červenou pružinou	12	13,4	15,6	21,2	22,6	26,6	37,3	43,1	60,9

## Hmotnost pohonu (kg)

Typ pohonu	1 nebo 1N	2 nebo 2N	3 nebo 3N	4 nebo 4N	5 nebo 5N
Hmotnost	12,3	6,5	3,9	2,5	2,6

### Poznámka:

Celková hmotnost kompletní sestavy ventilu je součtem hmotností ventilu a pohonu.

## Bezpečnostní informace, montáž a údržba

Kompletní informace naleznete v Návodu k montáži a údržbě (IM-S12-04) dodávaným s výrobkem.

### Základní montážní doporučení

**Upozornění - Pro ochranu membrány pohonu před teplotami vyššími než 125 °C musí být do impulsního potrubí (snímajícího tlak za ventilem) vřazena oddělovací nádobka WS4 naplněná vodou. Viz katalogový list TI-S12-03 a návod IM-S12-04.**

Ventil se montuje do horizontálního potrubí s osou pružiny vertikálně, s nastavovací pružinou a pohonem dole a se šipkou na tělese ve směru průtoku. Při teplotách za ventilem pod 125 °C může být ventil alternativně montován s nastavovací pružinou a pohonem nad ventilem.

## Jako objednávat

**Příklad:** 1 ks přímočinný redukční ventil Spirax Sarco DRV4B3 DN40 PN40.

**Poznámka:** Je-li požadována membrána z nitrilové pryže, pak je třeba k označení ventilu připojit písmeno 'N', např. DRV4B3N.