

CSF16 a CSF16T Celonerezové mikrofiltry pro sterilní vzduch

Velikosti a připojení

Závitové

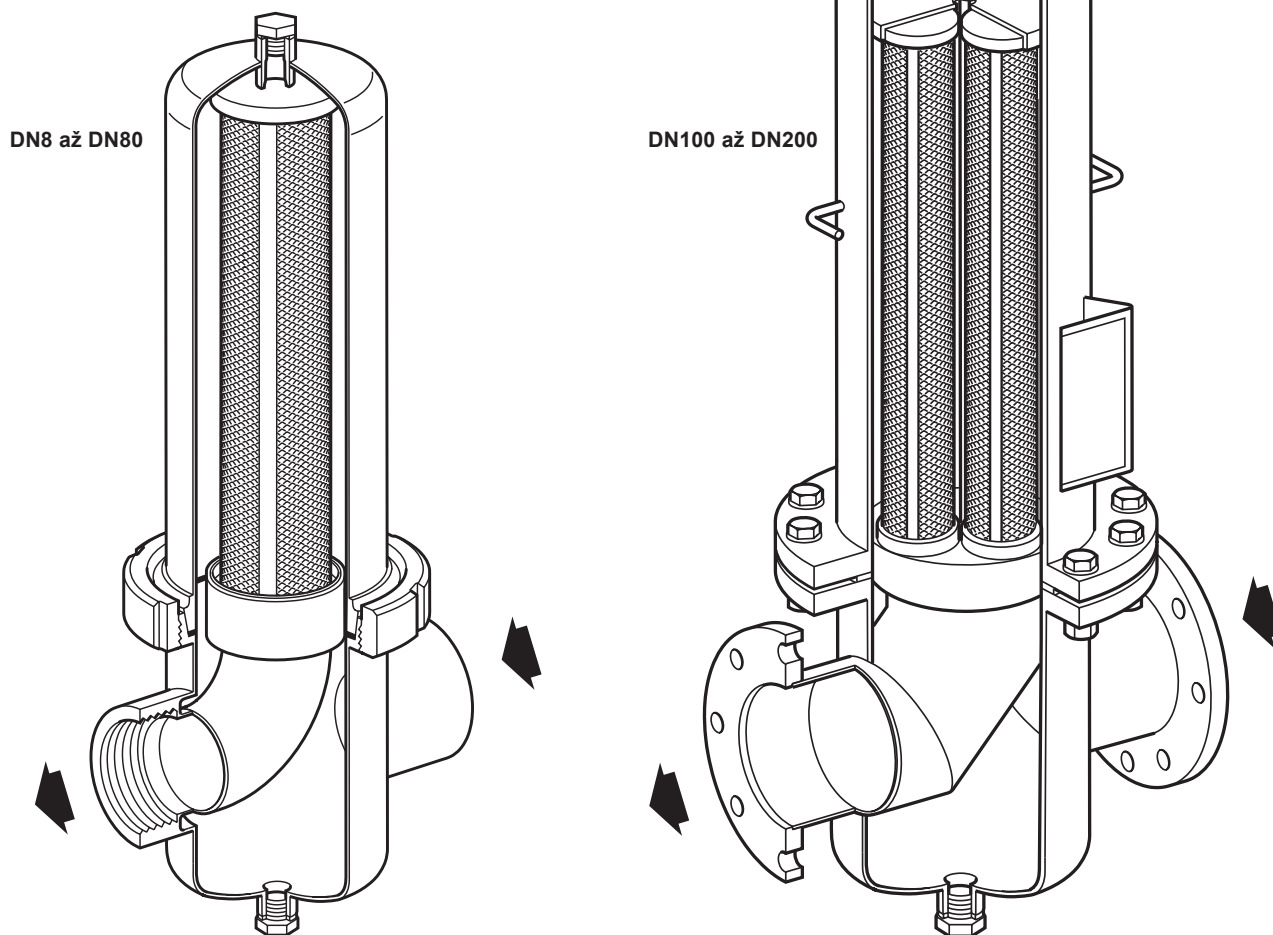
BSP a NPT: 1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2" a 3".

Přírubové

EN 1092 PN16: DN8, DN10, DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50, DN65 a DN80.

EN 1092 PN10: DN100, DN150 a DN200.

ASME 150: 1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3", 4", 6" a 8".



Popis

CSF16 / CSF16T je horizontální vysoce účinný mikrofiltr sloužící k odstranění kontaminujících mikročástic z parních systémů. Těleso filtru se vyrábí ve dvou variantách : CSF16 z austenitické nerez oceli 1.4301 a CSF16T z austenitické nerez oceli 1.4404. Vnější povrch těles DN8 až DN80 (1/4" až 3") je leštěný, zatímco vnitřní části mají přirozenou povrchovou úpravu. Vnější i vnitřní povrchy těles DN100 až DN200 (4" až 8") mají přirozenou povrchovou úpravu. Těleso se skládá ze dvou částí, u DN8 až DN80 spojených potravinářským šroubením dle DIN 11851, u DN100 až DN200 spojených šrouby a maticemi. Vyměnitelný element s borosilikátovou filtrační hmotou má schopnost zadržet > 99.9998% částic 0.01 µm. Pro některé světlosti je možno volit nízkokapacitní verzi značenou "L" nebo vysokokapacitní verzi značenou "H".

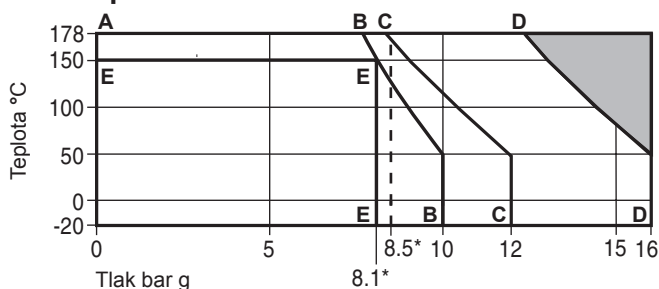
Normy

Výrobek plně vyhovuje požadavkům evropské směrnice pro tlaková zařízení 97/23/EC (PED), resp. příslušným obdobným předpisům ČR a SR a v předepsaných případech je označen **CE**. Všechny materiály splňují požadavky specifikované v US FDA Regulations.

Certifikáty

Certifikát 3.1 dle EN10204 může být dodán za příplatek na speciální objednávku. **Pozn.:** Všechny požadavky na certifikáty a inspekce musí být zadány nejpozději v čase objednávky.

Oblast použití



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

A-B-B Přírubový PN10.

A-C-C Maximální dovolené hodnoty pro DN80H.

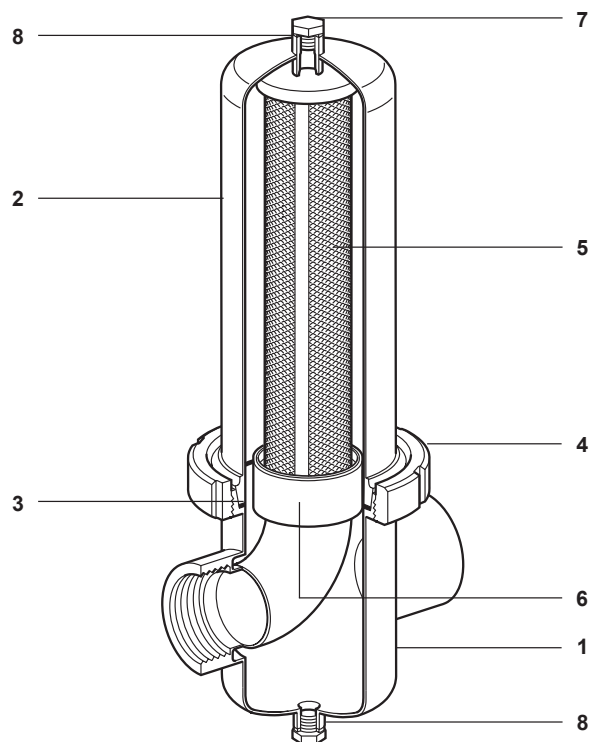
A-D-D Závitový BSP a NPT, přírubový PN16 a ASME 150.

E-E-E Maximální provozní hodnoty pro DN100 až DN200..

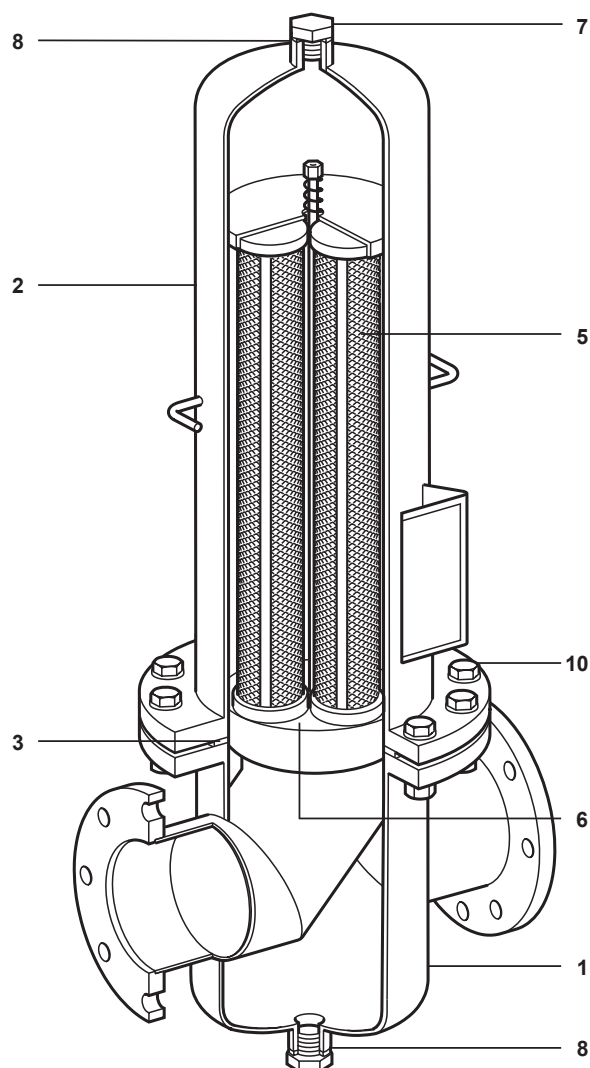
Body design rating		PN16		
PMA	Maximální dovolený tlak	DN8 - DN65 (¼" - 2½")	16 bar g	
		DN80 (3")	L verze	16 bar g
			H verze	12 bar g
		DN100 - DN200	10 bar g	
TMA	Maximální dovolená teplota	DN8 - DN80	178°C @ 8.5 bar g	
		DN100 - DN200	150°C @ 8.1 bar g	
Minimální dovolená teplota		-20°C		
* PMO	Maximální provozní tlak	DN8 - DN80	8.5 bar g @ 178°C	
		DN100 - DN200	8.1 bar g @ 150°C	
TMO	Maximální provozní teplota	DN8 - DN80	178°C @ 8.5 bar g	
		DN100 - DN200	150°C @ 8.1 bar g	
Minimální provozní teplota		0°C		
ΔPMX Maximální diferenční tlak		5 bar g		
		DN8 - DN65 (¼" to 2½")	27.5 bar g	
Navrženo pro hydraulický test za studena maxim. tlakem:		DN80 (3")	L verze	27.5 bar g
			H verze	20.6 bar g
		DN100 - DN200	18.3 bar g	

Materiály

Pol. Část	Materiál	
1 Spodní těleso	Nerez ocel	CSF16 1.4301
		CSF16T 1.4404
2 Vrchní těleso	Nerez ocel	CSF16 1.4301
		CSF16T 1.4404
3 Těsnění tělesa	Pro velikosti DN8 až DN80 EPM jako standard.	
	Pro velikosti DN100 až DN200 PTFE spirálově vlnitý s nerezovou podporou vnějšího a vnitřního lemu jako standard.	
	Jiný materiál není k dispozici.	
4 Šroubení (DN8 - DN80)	Nerez ocel	1.4301
	Filtrační hmota	Borosilikát
5 Filtrační element CSF16-A	Vnější jádro	1.4301
	Koncovky	1.4301
6 Těsnění elementu (2 ks)	Silikon VMQ	
7 Zátka	Nerez ocel	CSF16 1.4301
		CSF16T 1.4404
8 Těsnění	PTFE	
9 Příruba	Nerez ocel 1.4541	
10 Šrouby a matice (DN100 - DN200)	Nerez ocel A2 - 70	

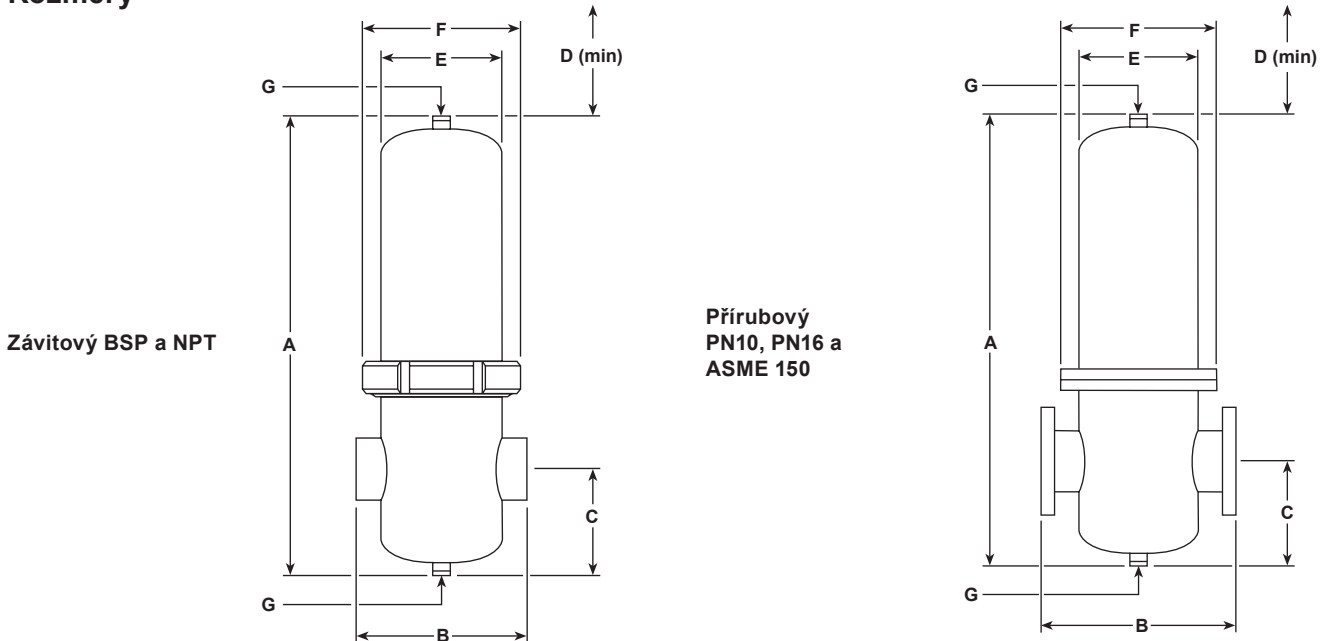


DN8 až DN80



DN100 až DN200

Rozměry



Rozměry, objem a hmotnost (přibližné) v mm, litrech a kg

Filtr	Velikost	Rozměry								Obj.	Hmotnost bez elementu			
		A	Závitový	Přírubový		C	D	E	F		G	Závitový	Přírubový	
				PN	ASME								PN	ASME
CSF16 a CSF16T	¼" DN8	220	108	180	203	55	90	70	112	¼"	0.60	2.0	3.3	3.1
	⅜" DN10	248	105	180	203	55	120	70	112	¼"	0.70	2.1	3.4	3.2
	½" DN15	248	108	180	203	55	120	70	112	¼"	0.70	2.2	3.6	3.2
	¾" DN20	272	125	202	230	55	150	70	112	¼"	0.84	2.4	4.4	3.9
	1" DN25	298	125	212	247	74	150	85	127	¼"	1.40	3.2	5.7	5.4
	1¼" DN32	350	140	220	254	74	200	85	127	¼"	1.80	3.7	7.2	6.3
	1½" DN40	388	170	254	294	94	200	104	148	¼"	3.00	5.2	8.9	8.0
	2½" DN65	740	216	306	356	107	580	129	178	¼"	9.30	8.1	13.7	15.9
CSF16L a CSF16LT	2" DN50	463	170	260	297	94	280	104	148	¼"	3.60	5.2	9.9	9.9
	3" DN80	1002	240	316	356	111	850	129	178	¼"	12.60	10.2	17.2	19.2
	4" DN100	1040		430	430	190	850	219	340	1"	36.00		60.0	60.0
	6" DN150	1370		480	480	240	850	273	395	1"	77.00		85.0	85.0
	8" DN200	1550		660	660	295	850	406	565	1"	190.00		168.0	168.0
CSF16H a CSF16HT	2" DN50	590	170	260	297	94	450	104	148	¼"	4.60	5.8	10.5	10.6
	3" DN80	1027	240	340	380	113	850	154	210	¼"	18.30	13.2	19.9	21.8
	4" DN100	1300		410	410	190	850	219	340	1"	45.00		65.0	65.0
	6" DN150	1410		540	540	245	850	324	445	1"	110.00		100.0	100.0
	8" DN200	1550		660	660	295	850	406	565	1"	190.00		168.0	168.0

Korekční faktor pro tlak vzduchu

Tlak vzduchu	bar g	1	2	3	4	5	6	7	8
Korekční faktor		0.25	0.375	0.5	0.625	0.75	0.875	1.0	1.125
Tlak vzduchu	bar g	9	10	11	12	13	14	15	16
Korekční faktor		1.25	1.375	1.5	1.625	1.75	1.875	2.0	2.125

Dimenzování CSF16 a CSF16T pro vzduch:

Výběr filtru pro vzduch - potřebný průtok 500 m³/h, tlak 4 bar g.

Krok 1: Vydělte potřebný průtok korekčním faktorem pro tlak vzduchu. V tomto případě 500 m³/h vydělte 0.625, výsledný ekvivalentní průtok je 800 m³/h.

Krok 2: V následující tabulce vyberte velikost filtru s nejbližším vyšším maximálním průtokem, v tomto případě tedy DN50H / 2"H s maximálním průtokem 1 080 m³/h.

Volba velikosti CSF16 a CSF16T pro vzduch

Upozornění : níže uvedené průtoky platí pro tlak vzduchu 7 bar g.

Velikost	DN8	DN10	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50L	DN50H
	¼"	⅜"	½"	¾"	1"	1¼"	1½"	2"L	2"H
Maximální průtok m ³ /h	60	90	120	180	270	360	480	720	1 080
Velikost	DN65	DN80L	DN80H	DN100L	DN100H	DN150L	DN150H	DN200L	DN200H
	2½"	3"L	3"H	4"L	4"H	6"L	6"H	8"L	8"H
Maximální průtok m ³ /h	1 440	1 920	2 880	4 320	5 760	7 680	11 520	15 360	19 200

Bezpečnostní informace, montáž a údržba

Kompletní informace naleznete v Návodu pro montáž a údržbu (IM-P185-02) dodávaným s výrobkem.

Jak objednávat

V objednávce musí být uvedeny následující údaje:

Průtok vzduchu	m ³ /h
Tlak vzduchu	bar g
Dovolený tlakový spád bar	(doporučeno maximálně 0.07 bar)
Materiál tělesa	1.4301 nebo 1.4404
Velikost	DN nebo NPS (")
Typ připojení	EN, ASME, BSP nebo NPT
Materiál těsnění tělesa a elementu	pouze pokud se liší od standardu

Pozn.: U velikostí DN50, DN80 až DN200 je třeba určit vysokokapacitní verzi H nebo nízkokapacitní verzi L. U tělesa z materiálu 1.4404 je třeba v označení přidat písmeno T (CSF16T).

Dodávka

CSF16 a CSF16T se dodává ve dvou částech:

1. Spodní a vrchní těleso včetně těsnění tělesa v jedné krabici.
2. Filtrační element včetně 2 ks těsnění v druhé krabici. (velikosti DN100 až DN200 mají více elementů).

Pozn.: Funkcí filtru je odstranit (a zadržet) nežádoucí kontaminaci. Po nějakém čase dojde k nasycení elementu. Aby se minimalizovaly prostoje, je doporučeno spolu s objednávkou kompletního filtru objednat též náhradní filtrační element.

Příklad:

1 ks CSF16 ¾" pro 500 m³/h o tlaku 4 bar g. Těleso z materiálu 1.4301, připojení závitové NPT.

1 ks CSF16-A borosilikátový filtrační element.

Náhradní díly

Dodávané náhradní díly jsou nakresleny plnou čarou. Díly nakreslené přerušovanou čarou nejsou dodávány jako náhradní díly.

Dodávané náhradní díly

CSF16-A filtrační element s těsněním	5, 6 (2 ks)
Sada těsnění	3, 6 (počet viz níže)

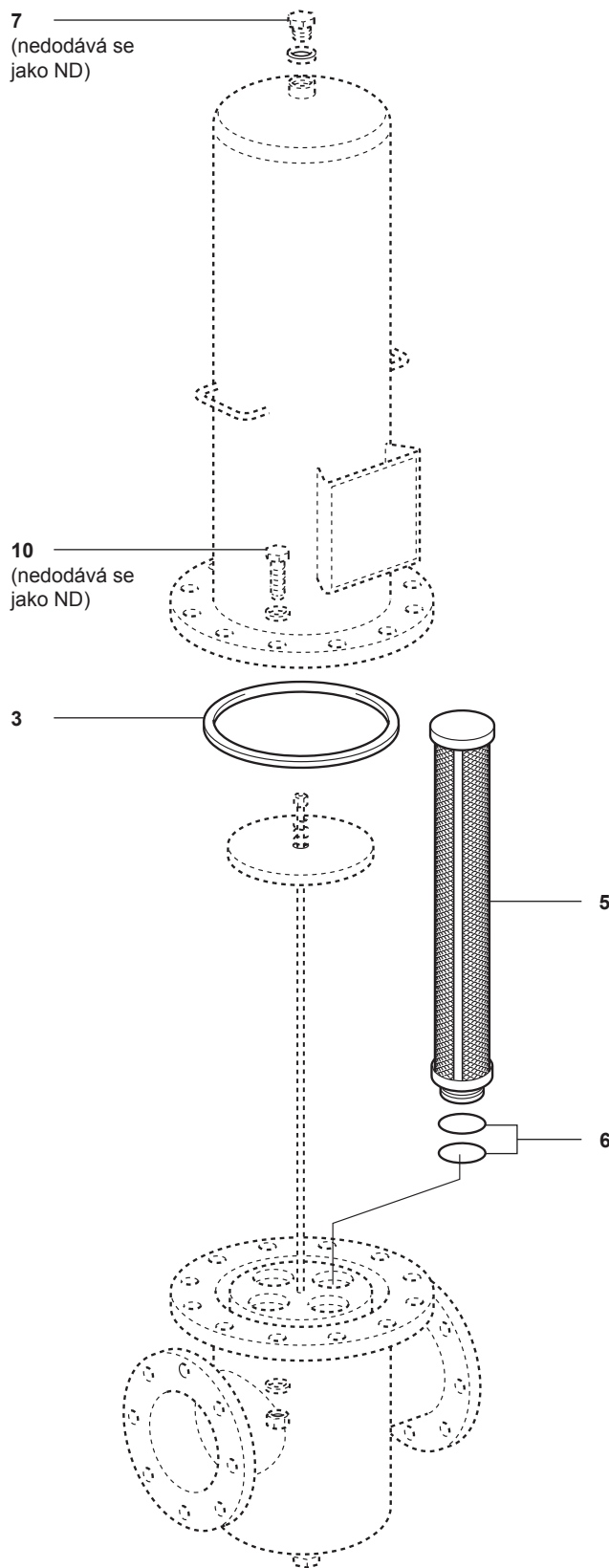
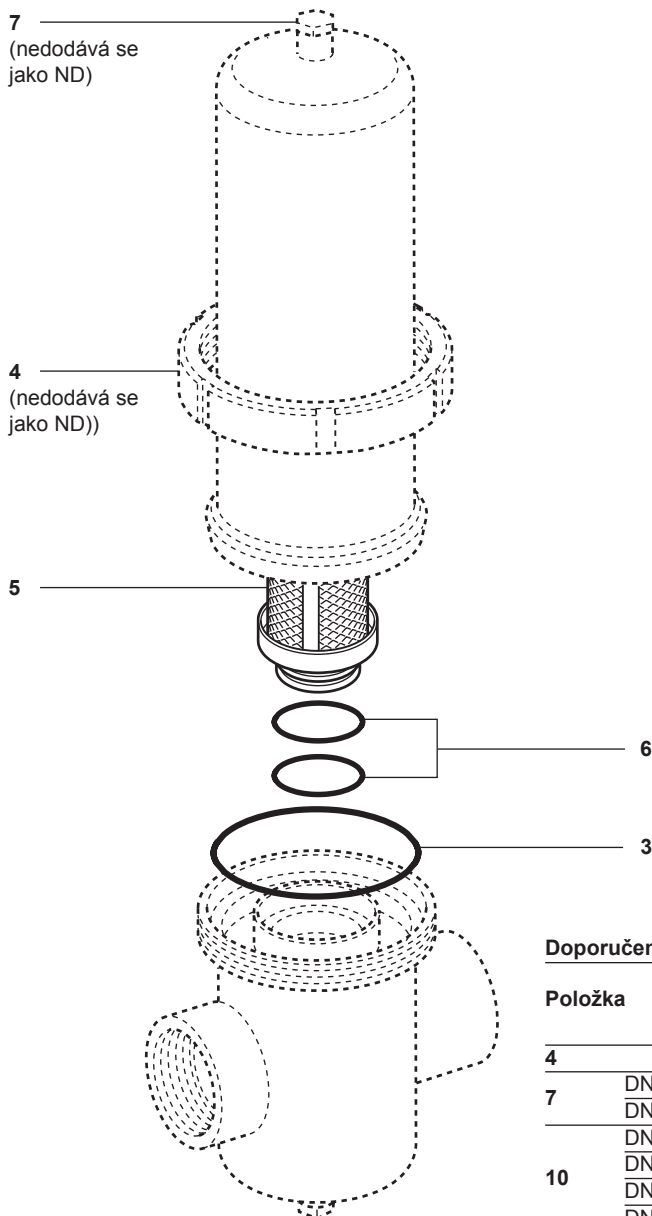
Obsah sady těsnění

Velikost	Těsnění tělesa (3)	Těsnění elementu (6)
DN8 - DN80	1	2
DN100	1	6
DN150	L	1
	H	1
DN200	L	1
	H	1

Jak objednávat náhradní díly

Při objednávání používejte označení uvedená v odstavci Dodávané náhradní díly. Uveďte velikost a typ filtru, typ filtračního elementu a materiál těsnění.

Příklad:: 1 ks sada těsnění pro filtr CSF16 DN200H pro sterilní vzduch.



Doporučené utahovací momenty

Položka	 nebo mm		N m
4	použijte C klíč		S citem dle potřeby
7	DN8 - DN80	1/4" BSP	S citem dle potřeby
	DN100 - DN200	1" BSP	S citem dle potřeby
10	DN100	A/F 30	M20
	DN150L	A/F 30	M20
	DN150H	A/F 30	M20
	DN200	A/F 36	M24