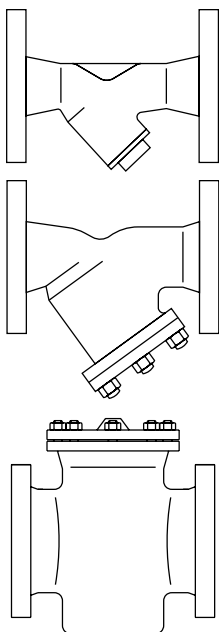


Fig 7, 33, 34, 34HP, 36, 36HP, 37, 3616 a Fig 3716

Přírubové filtry

Návod k montáži a údržbě



1. Bezpečnostní informace
2. Všeobecné informace o výrobcích
3. Montáž
4. Uvedení do provozu
5. Provoz
6. Identifikace poruch
7. Údržba
8. Náhradní díly

Místní předpisy mohou omezit použití výrobků.
Výrobce si vyhrazuje právo změn uvedených údajů.

1. Bezpečnostní informace

Bezpečný provoz zařízení může být zaručen pouze tehdy, je-li řádně instalováno, uvedeno do provozu a udržováno kvalifikovanou osobou (viz Sekce 1.11) v souladu s provozními předpisy. Je nutné dodržovat montážní a bezpečnostní instrukce obecně platné pro montáže potrubních systémů a dalších zařízení. Stejně tak je nutné používat vhodné nářadí a bezpečnostní pomůcky.

1.1 Vhodnost výrobku pro danou aplikaci

Dle katalogového listu, návodu k montáži a údržbě a dle údajů na výrobku zkontrolujte jeho vhodnost pro danou aplikaci. Výrobky vyhovují požadavkům evropské směrnice pro tlaková zařízení 97/23/EC (PED) a je-li to vyžadováno směrnicí, jsou označeny značkou CE. Výrobky spadající do kategorie SEP nesmí být označeny značkou CE. Výrobky spadají do níže uvedených kategorií směrnice PED:

Výrobek			Skupina 1 Plyny	Skupina 2 Plyny	Skupina 1 Kapaliny	Skupina 2 Kapaliny
Fig 7	PN16	DN200	2	2	2	SEP
		DN250	3	2	2	SEP
	ASME 150	DN200 - DN250	3	2	2	SEP
Fig 33	Všechny typy připojení	DN15 - DN25	SEP	SEP	SEP	SEP
		DN32 - DN50	1	SEP	SEP	SEP
		DN65 - DN125	2	1	SEP	SEP
		DN150 - DN200	2	1	2	SEP
Fig 34 a Fig 36	PN16	DN15 - DN25	SEP	SEP	SEP	SEP
		DN32	2	SEP	SEP	SEP
		DN40 - DN50	2	1	SEP	SEP
		DN65 - DN125	2	1	SEP	SEP
		DN150 - DN200	2	1	2	SEP
		DN250 - DN300	3	2	2	SEP
		DN350 - DN400	3	3	2	1
	PN25	DN200	3	2	2	SEP
		DN250	3	2	2	1
		DN300 - DN400	3	3	2	1
	PN40	DN15 - DN25	SEP	SEP	SEP	SEP
		DN32	2	SEP	SEP	SEP
		DN40 - DN50	2	1	SEP	SEP
DN65 - DN100		2	1	2	SEP	
DN125 - DN200		3	2	2	SEP	
DN250		3	2	2	1	
DN300 - DN400		3	3	2	1	

Výrobek		Skupina 1 Plyny	Skupina 2 Plyny	Skupina 1 Kapaliny	Skupina 2 Kapaliny	
Fig 34 a Fig 36	ASME 150	DN15 - DN25	SEP	SEP	SEP	
		DN32 - DN50	1	SEP	SEP	
		DN65 - DN100	2	1	SEP	
		DN125 - DN150	2	1	2	
		DN200 - DN250	3	2	2	
		DN300 - DN400	3	3	2	
	ASME 300	DN15 - DN25	SEP	SEP	SEP	SEP
		DN32	2	SEP	SEP	SEP
		DN40 - DN50 Nerez ocel	2	1	SEP	SEP
		DN40 - DN50 Uhlíková ocel	2	1	2	SEP
		DN65 - DN100	2	1	2	SEP
		DN125 - DN200	3	2	2	SEP
		DN250	3	2	2	1
	DN300 - DN400	3	3	2	1	
	JIS/KS 10	DN15 - DN25	SEP	SEP	SEP	SEP
		DN32 - DN65	1	SEP	SEP	SEP
		DN80 - DN125	2	1	SEP	SEP
		DN150 - DN250	2	1	2	SEP
		DN300 - DN350	3	2	2	SEP
		DN400	3	3	2	1
	JIS/KS 20	DN15 - DN25	SEP	SEP	SEP	SEP
DN32		2	SEP	SEP	SEP	
DN40 - DN50		2	1	SEP	SEP	
DN65 - DN100		2	1	2	SEP	
DN125 - DN200		3	2	2	SEP	
DN250		3	2	2	1	
DN300 - DN400		3	3	2	1	
Fig 34HP a Fig 36HP	Všechny typy připojení	DN15 - DN25	SEP	SEP	SEP	
		DN40 - DN100	2	SEP	2	
		DN150 - DN200	3	2	2	

Výrobek		Skupina 1 Plyny	Skupina 2 Plyny	Skupina 1 Kapaliny	Skupina 2 Kapaliny	
Fig 37	PN16	DN15 - DN25	SEP	SEP	SEP	
		DN32	2	SEP	SEP	
		DN40 - DN50	2	1	SEP	SEP
		DN65 - DN125	2	1	SEP	SEP
		DN150 - DN200	2	1	2	SEP
	PN25	DN200	3	2	2	SEP
	PN40	DN15 - DN25	SEP	SEP	SEP	SEP
		DN32	2	SEP	SEP	SEP
		DN40 - DN50	2	1	SEP	SEP
		DN65 - DN100	2	1	2	SEP
		DN125 - DN150	3	2	2	SEP
	ASME 150	DN15 - DN25	SEP	SEP	SEP	SEP
		DN32 - DN50	1	SEP	SEP	SEP
		DN65 - DN100	2	1	SEP	SEP
		DN125 - DN200	2	1	2	SEP
	JIS/KS 10	DN15 - DN25	SEP	SEP	SEP	SEP
		DN32 - DN65	1	SEP	SEP	SEP
		DN80 - DN125	2	1	SEP	SEP
		DN150 - DN200	2	1	2	SEP
	JIS/KS 20	DN15 - DN25	SEP	SEP	SEP	SEP
DN32		1	SEP	SEP	SEP	
DN40 - DN65		2	1	SEP	SEP	
DN80 - DN125		2	1	2	SEP	
DN150 - DN200		3	2	2	SEP	

Výrobek		Skupina 1 Plyny	Skupina 2 Plyny	Skupina 1 Kapaliny	Skupina 2 Kapaliny	
Fig 3616	PN16	DN15 - DN25	SEP	SEP	SEP	
		DN32 - DN50	1	SEP	SEP	
		DN65 - DN125	2	1	SEP	
		DN150 - DN200	2	1	2	
	ASME 150	DN15 - DN25	SEP	SEP	SEP	SEP
		DN32 - DN50	1	SEP	SEP	SEP
		DN65 - DN100	2	1	SEP	SEP
		DN125 - DN150	2	1	2	SEP
		DN200	3	2	2	SEP
	JIS/KS 10	DN15 - DN25	SEP	SEP	SEP	SEP
		DN32 - DN65	1	SEP	SEP	SEP
		DN80 - DN125	2	1	SEP	SEP
		DN150 - DN200	2	1	2	SEP
	Fig 3716	PN16	DN15 - DN25	SEP	SEP	SEP
			DN32 - DN50	1	SEP	SEP
			DN65 - DN125	2	1	SEP
DN150 - DN200			2	1	2	
ASME 150		DN15 - DN25	SEP	SEP	SEP	SEP
		DN32 - DN50	1	SEP	SEP	SEP
		DN65 - DN100	2	1	SEP	SEP
		DN125 - DN200	2	1	2	SEP
JIS/KS 10		DN15 - DN25	SEP	SEP	SEP	SEP
		DN32 - DN65	1	SEP	SEP	SEP
		DN80 - DN125	2	1	SEP	SEP
		DN150 - DN200	2	1	2	SEP

-
- i) Výrobky byly navrženy pro použití pro páru, vzduch nebo vodu a kondenzát, tedy pro média ve Skupině 1 a 2 směrnice PED. Použití výrobku pro jiná média by mohlo být možné, ale v takových případech je nutné kontaktovat výrobce Spirax Sarco, aby potvrdil vhodnost výrobku pro zamýšlenou aplikaci.
 - ii) Zkontrolujte vhodnost materiálů a také maximální a minimální hodnoty tlaku a teploty. Pokud jsou maximální provozní hodnoty výrobku nižší než hodnoty systému, ve kterém má být výrobek instalován, nebo pokud porucha výrobku může způsobit nedovolené zvýšení tlaku či teploty, je třeba zajistit instalaci bezpečnostního ochranného zařízení.
- iii) Určete a ověřte správnost instalace a směr průtoku média.
- iv) Výrobky Spirax Sarco nejsou určeny k tomu, aby odolávaly vnějším napětím, která mohou být vyvolána jakýmkoliv systémem, ve kterém je výrobek instalován. Odpovědnost mají projektanti, konstruktéři a také montážní pracovníci, kteří musí brát do úvahy tato napětí a učinit adekvátní opatření k minimalizaci těchto napětí.
- v) RPřed instalací výrobku odstraňte ochranná víka ze všech připojovacích míst (pokud jsou použity).

1.2 Přístup

Před začátkem práce s výrobkem zajistěte bezpečný přístup k výrobku, v případě nutnosti instalujte vhodně upevněnou pracovní plošinu a pokud je to nutné, zajistěte vhodné zvedací zařízení.

1.3 Osvětlení

Zajistěte dostatečné osvětlení, především při komplikovanějších pracích.

1.4 Nebezpečné kapaliny a plyny v potrubí

Zvažte, co v potrubí je nebo bylo v minulosti (např. hořlaviny, zdraví nebezpečné látky, extrémně vysoká teplota apod.).

1.5 Nebezpečné prostředí kolem výrobku

Dle instalace zvažte vliv okolí - prostředí s možností výbuchu, nedostatek vzduchu (tanky, jámy), nebezpečné plyny, vysoké teploty, vysoké povrchové teploty, vznětlivé předměty (např. při svařování), nadměrný hluk, provoz pohyblivých se strojů apod.

1.6 Systém

Zvažte vliv kompletního navrženého systému. Nemůže jakýkoliv zásah či událost (např. uzavření uzavíracího ventilu, výpadek elektřiny apod.) způsobit ohrožení dalších částí systému nebo personálu ?

Nebezpečí mohou zahrnovat uzavření odfuků nebo vypnutí ochranných zařízení nebo neúčinnost řízení nebo alarmů. Zajistěte, aby uzavírací ventily byly otevírány a uzavírány pozvolně, aby se předešlo tlakovým, teplotním a dalším šokům v systému.

1.7 Tlakový systém

Před zahájením údržby na výrobku je třeba vědět, co je nebo by mohlo být v potrubním systému. Zajistěte odtlakování a bezpečné odvětrání do atmosférického tlaku. Zvažte zdvojené oddělení (zdvojené uzavření a vypouštění) a uzamčení nebo označení uzavřených ventilů štítkem. Nepředpokládejte, že systém je zcela odtlakován, i když manometr ukazuje nulový přetlak.

1.8 Teplota

Po odstavení je třeba počkat na snížení teploty na takovou hodnotu, aby se předešlo nebezpečí popálenin. Zvažte potřebu použití osobních ochranných prostředků.

1.9 Nářadí a spotřební materiál

Před začátkem práce zajistěte vhodné nářadí, nástroje a/nebo spotřební materiál. Používejte výhradně originální náhradní díly Spirax Sarco.

1.10 Ochranné prostředky

Zvažte, zda byste vy nebo osoby v okolí neměly použít ochranný oděv, popř. další pomůcky jako ochranu před možnými nebezpečími, např. chemikáliemi, vysokými/nízkými teplotami, hlukem, padajícími předměty. Je třeba také zvážit možnost nebezpečí hrozící očím a obličejem.

1.11 Oprávnění k činnosti

Všechny práce musí být prováděny, popř. dozorovány kompetentní a znalou osobou. Montážní a provozní personál by měl být seznámen se správným používáním výrobku v souladu s tímto návodem. Tam, kde je zaveden systém "Povolení k provádění prací", je třeba toto povolení mít. Tam, kde takový systém zaveden není, doporučuje se, aby zodpovědná osoba věděla, jaké práce se provádějí a tam, kde je to nutné, zajistila asistenta, jenž bude v první řadě zodpovědný za bezpečnost.

V případě nutnosti viditelně umístěte "výstražné upozornění".

1.12 Manipulace

Při ruční manipulaci s výrobkem Spirax Sarco je třeba si uvědomit riziko možného zranění. Zvedání, tlačení, tažení, nesení či podepírání může způsobit poranění zad. Je třeba osobně vyhodnotit fyzické schopnosti a pracovní prostředí a použít adekvátní metodu manipulace s výrobkem a souvisejícími potrubími, konstrukcemi apod.

1.13 Další možná rizika

Při běžném provozu mohou být vnější povrchy výrobku velmi horké. Pokud je výrobek používán při maximální povolené provozní teplotě, může povrchová teplota dosahovat hodnot uvedených v grafech u jednotlivých typů filtrů.

U většiny výrobků nedochází k samovolnému odvodnění při odstavení, proto je třeba brát zřetel na možný zůstatek média v tělese výrobku při montáži/demontáži výrobku do/ze systému.

1.14 Zamrznutí

U výrobků, které nejsou tzv. samovypouštěcí, musí být učiněna opatření proti poškození mrazem, pokud jsou tyto výrobky vyřazeny z provozu a přitom jsou instalovány v prostředí, kde mohou být vystaveny teplotám pod bodem mrazu.

1.15 Likvidace výrobku

Výrobek je plně recyklovatelný a při jeho likvidaci nehrozí žádné poškození životního prostředí za předpokladu náležité péče.

1.16 Vracení výrobku

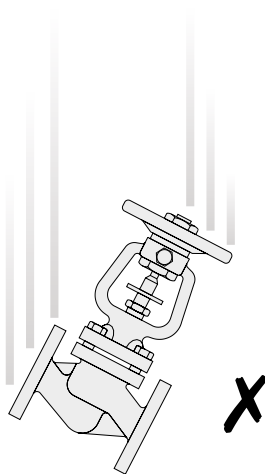
Zákazníci jsou při vracení výrobku na základě *EC Health, Safety and Environment Law* povinni v písemné formě poskytnout informace o jakýchkoliv rizicích a opatřeních souvisejících s možným kontaminováním výrobku nebo jeho mechanickým poškozením, tedy o všem, co by mohlo mít za následek ohrožení zdraví, bezpečnosti nebo životního prostředí.

1.17 Bezpečné použití výrobků ze šedé litiny v parních systémech

Výrobky ze šedé litiny se běžně vyskytují v parokondenzátních systémech. Pokud jsou navrženy a nainstalovány dle správných a osvědčených technických postupů, jsou zcela bezpečné. Nicméně z důvodu mechanických vlastností šedé litiny jsou méně odolné než výrobky z jiných materiálů, jako např. tvárné litiny nebo uhlíkové oceli. Dále uvedené osvědčené technické postupy slouží k předcházení vzniku vodního rázu a zajištění bezpečných provozních podmínek v parním systému.

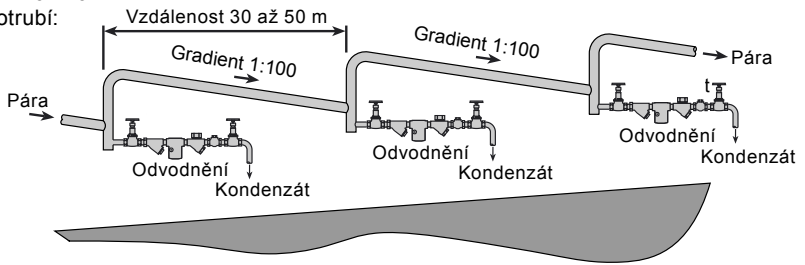
Bezpečná manipulace

Šedá litina je křehký materiál. Pokud výrobek z tohoto materiálu spadne z výšky na zem, může dojít k jeho poškození, proto by neměl být použit, dokud nebude provedena výrobcem důkladná kontrola a tlaková zkouška.

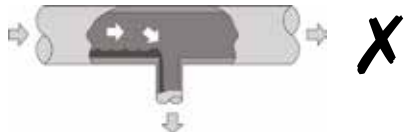
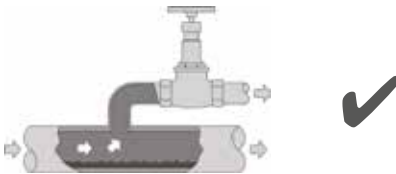
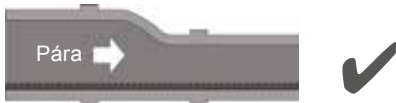
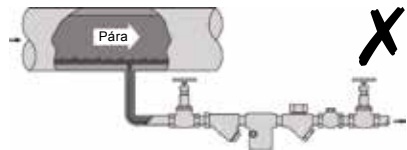
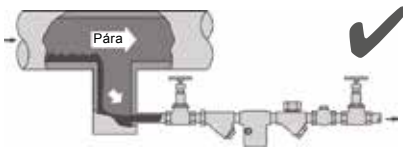


Prevenice vzniku vodního rázu

Odvodnění hlavních
parních potrubí:

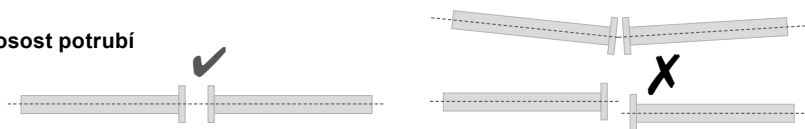


Hlavní parní potrubí - příklady správných a nesprávných instalací:

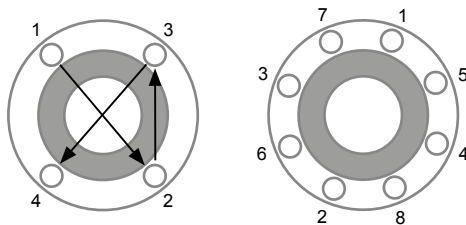
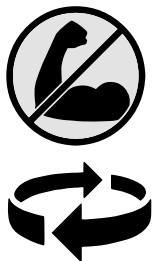


Prevence namáhání tahem

Souosost potrubí



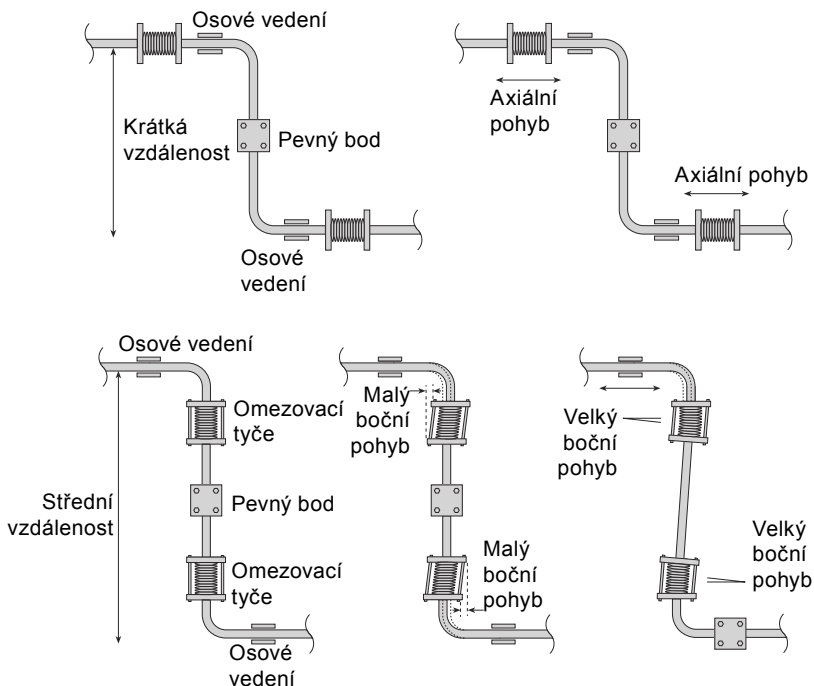
Instalace výrobku nebo jeho zpětné sestavení po údržbě



Vyvarujte se nadměrného utahování, dodržujte správné utahovací momenty.

Šrouby a matice pro spojování přírub musí být utahovány postupně "křížem", aby se zajistilo rovnoměrné namáhání a souosost.

Tepelná roztažnost



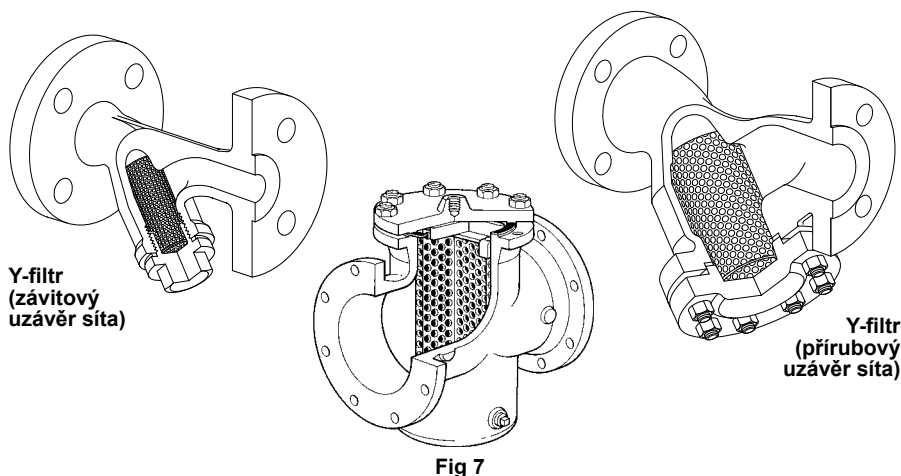
— 2. Všeobecné informace o výrobku —

2.1 Popis

Všechny níže uvedené filtry mají přírubové připojení. Používají se pro ochranu dalších prvků potrubních systémů před poškozením mechanickými nečistotami. Filtr Fig 7 je košový filtr standardně vybavený nerezovým sítím s otvory o průměru 3.2 mm (jiné síto není k dispozici), všechny ostatní jsou Y-filtry standardně vybavené nerezovým sítím s otvory o průměru 0.8 nebo 1.6 mm (podle velikosti filtru). Pro Y-filtry jsou k dispozici i další síta - viz Sekce 2.2.

Pozn.: Další informace viz příslušné katalogové listy:

Typ filtru	Materiál tělesa	Tlaková třída	Velikosti	Katalog. list
Fig 7	Uhlíková ocel	PN16 - ASME 150	DN200 - DN250	TI-P063-03
Fig 33	Šedá litina	PN16 - ASME 150	DN15 - DN200	TI-S60-03
Fig 34 (DIN)	Uhlíková ocel	PN40	DN15 - DN200	TI-P064-01
Fig 34 (ASTM)	Uhlíková ocel	ASME 300	DN15 - DN200	TI-P064-02
Fig 34	Uhlíková ocel	PN40 - ASME 300	DN250 - DN400	TI-P168-07
Fig 34HP	Uhlíková ocel	PN100 - ASME 600	DN15 - DN200	TI-P168-01
Fig 36	Austenitická nerez ocel	PN40 - ASME 300	DN15 - DN200	TI-P160-02
Fig 36HP	Austenitická nerez ocel	PN100 - ASME 600	DN15 - DN200	TI-P160-11
Fig 37	Tvárná litina	PN40 - ASME 150	DN15 - DN150	TI-P081-01
		PN25 - ASME 150	DN200	TI-P081-01
Fig 3616 (DIN)	Austenitická nerez ocel	PN16	DN15 - DN200	TI-P160-05
Fig 3616 (ASTM)	Austenitická nerez ocel	ASME 150	DN15 - DN200	TI-P160-04
Fig 3716	Tvárná litina	PN16	DN15 - DN200	TI-P081-03



2.2 Volitelná síta a příslušenství

Síto	Nerez ocel	Perforace	1.6, 3 mm
		Mesh	40, 100, 200
	Monel (nelze pro Fig 3716)	Perforace	0.8, 3 mm
		Mesh	100

Mesh = počet čtvercových otvorů na délce jednoho palce.

Délka strany otvoru : 40 mesh - 0.400 mm, 100 mesh - 0.152 mm, 200 mesh - 0.076 mm.

Síto 200 mesh se používá pouze pro plyny.

Připojení odkalovacího nebo vypouštěcího ventilu

Za příplatek může být uzávěr filtru opatřen otvorem se závitem pro připojení ventilu.

Typ filtru	Velikost	Odkalovací ventil	Vypouštěcí ventil
Fig 33 Fig 34	DN15	1/4"	1/4"
	DN20 - DN25	1/2"	1/2"
	DN32 - DN40	1"	3/4"
	DN50 - DN125	1 1/4"	3/4"
	DN150 - DN200	2"	3/4"
	DN250 - DN400	2"	2"
Fig 34HP Fig 36HP	DN15	3/8"	3/8"
	DN20	1/2"	3/8"
	DN25	3/4"	1/2"
	DN40	1"	1/2"
	DN50	1"	3/4"
	DN65	1 1/4"	3/4"
	DN80	1 1/2"	3/4"
	DN100	1 1/2"	1"
	DN150	2"	1"
	DN200	2"	1 1/2"
Fig 36 Fig 37	DN15	1/4"	1/4"
	DN20 - DN25	1/2"	1/2"
	DN32 - DN40	1"	3/4"
	DN50 - DN125	1 1/4"	3/4"
	DN150 - DN200	2"	3/4"
* Fig 3616	DN15 - DN20	3/8"	3/8"
* Fig 3716	DN25 - DN32	1/2"	1/2"
	DN40 - DN80	3/4"	3/4"
	DN100 - DN200	1"	3/4"

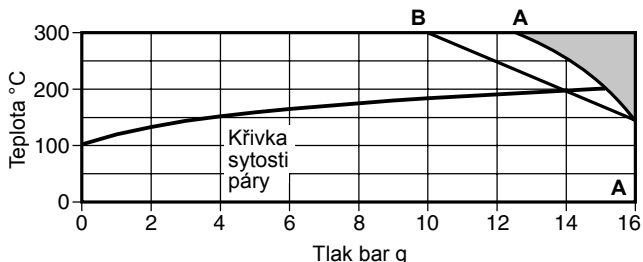
* Pozn.: Filtry Fig 3616 a Fig 3716 mohou být dodány se závitovými otvory 1/4" (na vstupu a na výstupu) pro připojení manometrů nebo snímačů tlaku pro sledování tlakové ztráty síta.

2.3 Omezující podmínky (ISO 6552) / oblasti použití

Pozn.: Hodnoty PMA a TMA nejsou zároveň limitujícími hodnotami provozními.

Fig 7

Návrhové podmínky pro těleso	PN16	
PMA - Maximální dovolený tlak	16 bar g	(232 psi g)
TMA - Maximální dovolená teplota	300°C	(572°F)
Minimální dovolená teplota	0°C	(32°F)
Navrženo pro hydraulický test za studena tlakem max.:	28 bar g	(406 psi g)

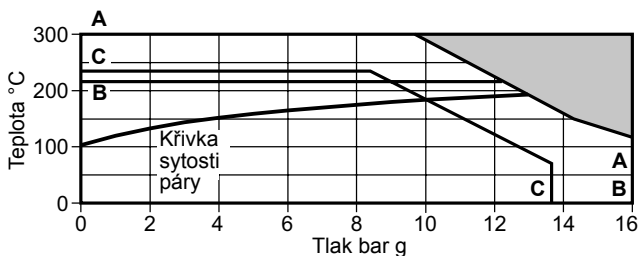


Výrobek **nesmí být** použit v této oblasti.

- A - A Přírubový EN 1092 PN16
- B - A Přírubový ASME 150

Fig 33

Návrhové podmínky pro těleso	PN16	
PMA - Maximální dovolený tlak	16 bar g	(232 psi g)
TMA - Maximální dovolená teplota	300°C	(572°F)
Minimální dovolená teplota	0°C	(32°F)
Navrženo pro hydraulický test za studena tlakem max.:	24 bar g	(348 psi g)

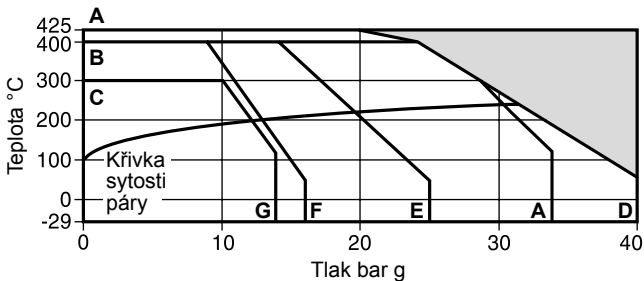



Výrobek **nesmí být** použit v této oblasti.

- A - A Přírubový EN 1092 PN16
- B - B Přírubový AS 2129 Table F
- C - C Přírubový ASME 125
(včetně DN15 a DN20 ASME 150)

Fig 34 (DIN a JIS/KS)

Návrhové podmínky pro těleso			PN40
PMA - Maximální dovolený tlak	PN40	40 bar g @ 50°C	(580 psi g @ 122°F)
	PN25	25 bar g @ 50°C	(362 psi g @ 122°F)
	PN16	16 bar g @ 50°C	(232 psi g @ 122°F)
	JIS/KS 20	34 bar g @ 120°C	(493 psi g @ 248°F)
	JIS/KS 10	14 bar g @ 120°C	(203 psi g @ 248°F)
TMA - Maximální dovolená teplota	PN40	400°C @ 23.8 bar g	(752°F @ 345 psi g)
	PN25	400°C @ 14.8 bar g	(752°F @ 214 psi g)
	PN16	400°C @ 9.5 bar g	(752°F @ 138 psi g)
	JIS/KS 20	425°C @ 20 bar g	(797°F @ 290 psi g)
	JIS/KS 10	300°C @ 10 bar g	(572°F @ 145 psi g)
Minimální dovolená teplota		-29°C	(-20°F)
Navrženo pro hydraulický test za studena tlakem max. 1.5 x PMA dle typu připojení			

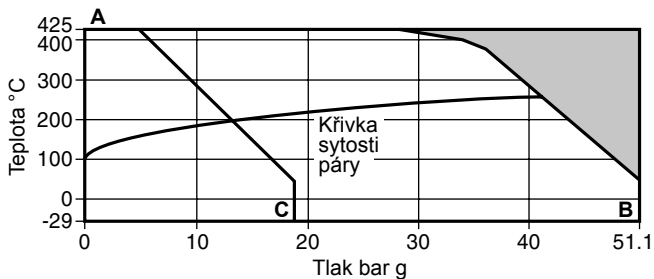



 Výrobek **nesmí být** použit v této oblasti.

- A - A** Přírubový JIS/KS 20
- B - D** Přírubový EN 1092 PN40
- B - E** Přírubový EN 1092 PN25
- B - F** Přírubový EN 1092 PN16
- C - G** Přírubový JIS/KS 10

Fig 34 (ASTM)

Návrhové podmínky pro těleso			ASME 300
PMA - Maximální dovolený tlak	ASME 150	19.6 bar g @ 38°C	(284 psi g @ 100°F)
	ASME 300	51.1 bar g @ 38°C	(741 psi g @ 100°F)
TMA - Maximální dovolená teplota	ASME 150	425°C @ 5.5 bar g	(797°F @ 80 psi g)
	ASME 300	425°C @ 28.8 bar g	(797°F @ 418 psi g)
Minimální dovolená teplota		-29°C	(-20°F)
Navrženo pro hydraulický test za studena tlakem max. 1.5 x PMA dle typu připojení			



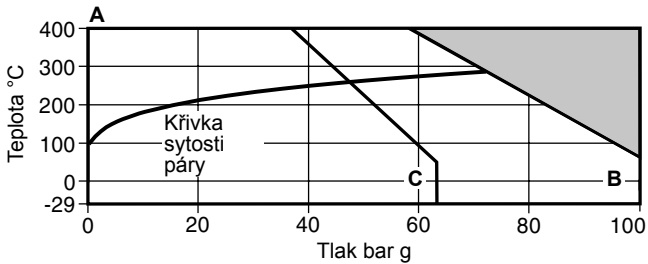
 Výrobek **nesmí být** použit v této oblasti.

A - B Přírubový ASME 300

A - C Přírubový ASME 150

Fig 34HP (DIN)

Návrhové podmínky pro těleso		PN63 a PN100	
PMA - Maximální dovolený tlak	PN63	63 bar g @ 50°C	(914 psi g @ 122°F)
	PN100	100 bar g @ 50°C	(1 450 psi g @ 122°F)
TMA - Maximální dovolená teplota	PN63	400°C @ 37.5 bar g	(752°F @ 544 psi g)
	PN100	400°C @ 59.5 bar g	(752°F @ 863 psi g)
Minimální dovolená teplota		-29°C	(-20°F)
Navrženo pro hydraulický test za studena tlakem max.:	PN63	95 bar g	(1 378 psi g)
	PN100	150 bar g	(2 176 psi g)

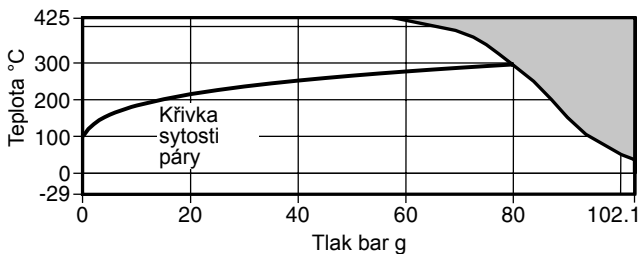


■ Výrobek **nesmí být** použit v této oblasti.

A - B Přírubový PN100
A - C Přírubový PN63

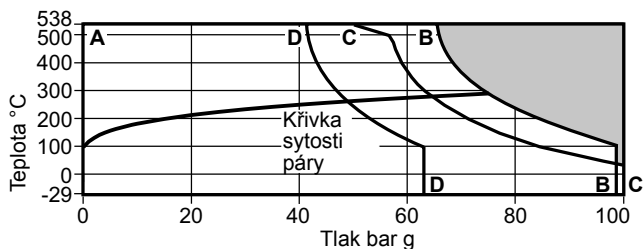
Fig 34HP (ASTM)

Návrhové podmínky pro těleso		ASME 600	
PMA - Maximální dovolený tlak		102 bar g @ 38°C	(1480 psi g @ 100°F)
TMA - Maximální dovolená teplota		425°C @ 57.5 bar g	(797°F @ 833 psi g)
Minimální dovolená teplota		-29°C	(-20°F)
Navrženo pro hydraulický test za studena tlakem max.:		152 bar g	(2 204 psi g)



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

Fig 36HP



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

A - B Přírubový ASME B16.5 Class 600, ASME 600 RTJ,
Závitový NPT, přivařovací s/w ASME B16.11 Class 3000 a
přivařovací b/w ASME B 16.25 Schedule 40 a Schedule 80

Návrhové podmínky pro těleso	ASME 600	
PMA - Maximální dovolený tlak	99.3 bar g	(1440 psi g)
TMA - Maximální dovolená teplota	538°C	(1000°F)
Minimální dovolená teplota	-29°C	(-20°F)
Navrženo pro hydraulický test za studena tlakem max.:	153 bar g	(2219 psi g)

A - C Přírubový EN 1092 PN100 a závitový BSP

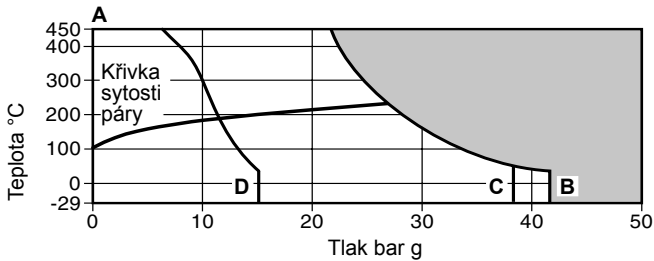
Návrhové podmínky pro těleso	PN100	
PMA - Maximální dovolený tlak	100 bar g	(1450 psi g)
TMA - Maximální dovolená teplota	538°C	(1000°F)
Minimální dovolená teplota	-29°C	(-20°F)
Navrženo pro hydraulický test za studena tlakem max.:	150 bar g	(2175 psi g)

A - D Přírubový EN 1092 PN63

Návrhové podmínky pro těleso	PN63	
PMA - Maximální dovolený tlak	63 bar g	(913 psi g)
TMA - Maximální dovolená teplota	538°C	(1000°F)
Minimální dovolená teplota	-29°C	(-20°F)
Navrženo pro hydraulický test za studena tlakem max.:	95 bar g	(1377 psi g)

Fig 36

Návrhové podmínky pro těleso	ASME 300 nebo PN50	
PMA - Maximální dovolený tlak	41 bar g	(595 psi g)
TMA - Maximální dovolená teplota	450°C	(842°F)
Minimální dovolená teplota	-29°C	(-20°F)
Navrženo pro hydraulický test za studena tlakem max.:	76 bar g	(1 102 psi g)

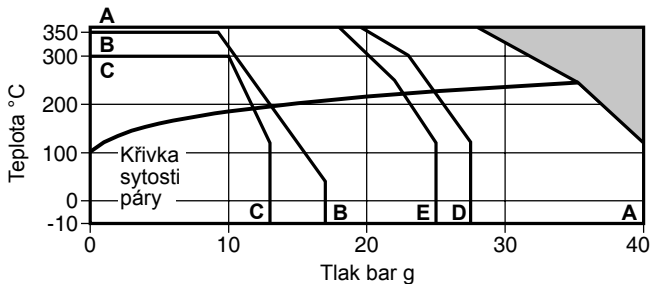


■ Výrobek **nesmí být** použit v této oblasti.

- A - B Přírubový ASME/ANSI 300
- A - C Přírubový EN 1092 PN40
- C - D Přírubový ASME/ANSI 150

Fig 37

Návrhové podmínky pro těleso		PN40
	pouze DN200	PN25
PMA - Maximální dovolený tlak		40 bar g (580 psi g)
	pouze DN200	25 bar g (363 psi g)
TMA - Maximální dovolená teplota		350°C (662°F)
		-10°C (14°F)
Minimální dovolená teplota	DN65 a větší	0°C (32°F)
Navrženo pro hydraulický test za studena tlakem max.:	PN40	60 bar g (870 psi g)
	PN25 pouze DN200	38 bar g (551 psi g)

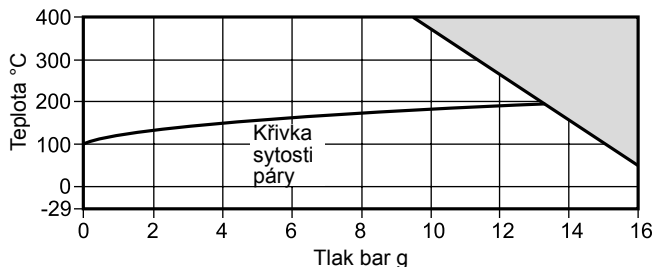


■ Výrobek **nesmí být** použit v této oblasti.

- A - A Přírubový EN 1092 PN40
- B - B Přírubový ASME 150
- C - C Přírubový JIS/KS 10K
- A - D Přírubový JIS/KS 20K
- A - E Přírubový EN 1092 PN25

Fig 3616 (DIN)

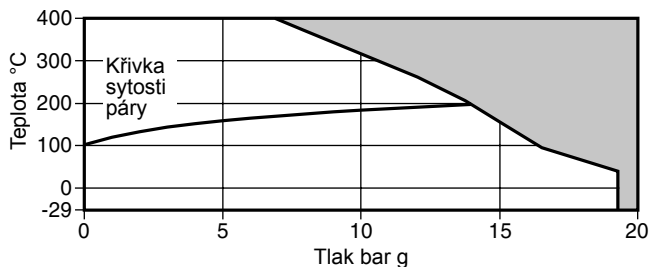
Návrhové podmínky pro těleso	PN16	
PMA - Maximální dovolený tlak	16 bar g	(217.5 psi g)
TMA - Maximální dovolená teplota	400°C	(572°F)
Minimální dovolená teplota	-29°C	(14°F)
Navrženo pro hydraulický test za studena tlakem max.:	24 bar g	(348 psi g)



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

Fig 3616 (ASTM)

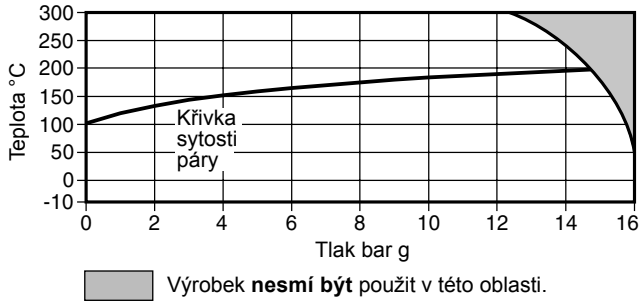
Návrhové podmínky pro těleso	ASME 150	
PMA - Maximální dovolený tlak	19 bar g	(275.5 psi g)
TMA - Maximální dovolená teplota	400°C	(752°F)
Minimální dovolená teplota	-29°C	(-20°F)
Navrženo pro hydraulický test za studena tlakem max.:	30 bar g	(435 psi g)



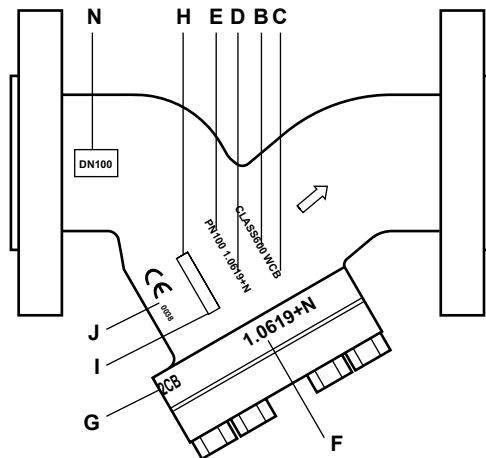
■ Výrobek **nesmí být** použit v této oblasti.

Fig 3716 (DIN)

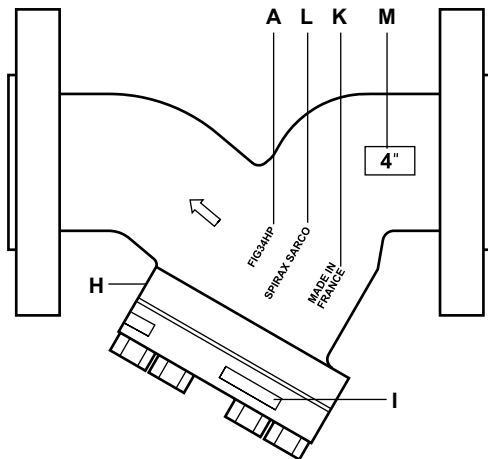
Návrhové podmínky pro těleso		PN16
PMA - Maximální dovolený tlak	16 bar g	(232 psi g)
TMA - Maximální dovolená teplota	300°C	(662°F)
Minimální dovolená teplota	-10°C	(14°F)
Navrženo pro hydraulický test za studena tlakem max.:	24 bar g	(348 psi g)



2.4 Značení na tělese filtru



Typ	Materiál						
	Těleso					Víko	
	A	B	C	D	E	F	G
Fig 7	Fig 7	A216 WCB					
Fig 33	Fig 33	GG 20			PN16		
Fig 34HP	Fig 34HP nebo 34HP	ASME 600	WCB	1.0619+N	PN100	1.0619+N	WCB
Fig 34HP UE	Fig 34HP nebo 34HP	ASME 600	WCB	1.0619+N	PN100	1.0460	A105N
Fig 34 ASME 150	Fig 34	ASME 150	WCB			C22.8	A105N
						1.0619+N	WCB
Fig 34 ASME 300	Fig 34	ASME 300	WCB			C22.8	A105N
						1.0619+N	WCB
Fig 34 EN	Fig 34			1.0619+N	PN40	C22.8	A105N
						1.0619+N	WCB
Fig 36	Fig 36	ASME 300	CF3M	1.4404	PN40		316L
							CF3M
Fig 37	Fig 37	GGG.40			PN40	C22.8	A105N
					PN25	1.0619+N	WCB
Fig 3616 ASTM	Fig 3616	ASME 150	CF8M			1.4401	316L
Fig 3616 EN	Fig 3616			1.4408	PN16		
Fig 3716	Fig 3716	GGG.40			PN16	GGG.40	



Identifikační značka slévárny	Číslo tavby	CE značení (je-li nutné)	CE0038	Made in France	SPIRAX SARCO nebo SXS nebo SPIRAX	DN
H	I	J	K	L	M	
•	•		DN200 až DN250	•	•	•
•	•	DN32 až DN50	DN65 až DN200	•	•	•
•	•		DN25 až DN200	•	•	•
•	•			•	•	•
•	•		DN32 až DN200	•	•	•
•	•			•	•	•
•	•			•	•	•
•	•			•	•	•
•	•			•	•	•
•	•			•	•	•
•	•			•	•	•
•	•			•	•	•
•	•			•	•	•
•	•			•	•	•
•	•			•	•	•
•	•			•	•	•
•	•	DN32 až DN50	DN65 až DN200	•	•	•
•	•			•	•	•
•	•			•	•	•

3. Montáž

Pozn.: Před montáží čtěte kapitolu 1. Všeobecné bezpečnostní informace 1.

Pomocí tohoto Návodu k montáži a údržbě, katalogového listu a údajů na výrobku zkontrolujte vhodnost výrobku pro danou aplikaci.

- 3.1** Zkontrolujte materiál výrobku, maximální provozní hodnoty tlaku a teploty média. Pokud maximální provozní hodnoty výrobku jsou nižší než maximální možné hodnoty v systému, musí být systém vybaven ochranným zařízením proti překročení maximálního provozního tlaku výrobku.
- 3.2** Zkontrolujte správnost instalace a směr průtoku média.
- 3.3** Sejměte ochranné krytky ze všech připojení.
- 3.4** Filtry pro kapaliny nebo páru/plyny mohou být instalovány ve vodorovném nebo svislém (průtok shora dolů) potrubí. Při montáži filtru na páru/plyny v horizontálním potrubí je třeba Y-filtr instalovat sítím vodorovně do boku a tím snížit možnost vodního rázu. Při montáži filtru na kapaliny má síto směřovat dolů.
- 3.5** V případě potřeby je možné filtry zaizolovat.

4. Uvedení do provozu

Po montáži nebo údržbě se ujistěte, že systém je plně funkční, případně proveďte potřebné testy alarmů či bezpečnostních zařízení.

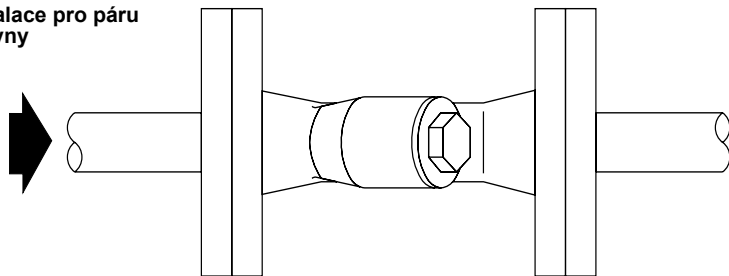
5. Provoz

Filtr je pasivní prvek, který slouží k odstranění mechanických nečistot větších než otvory síta filtru. Zanášení filtru se projeví zvyšující se tlakovou ztrátou filtru. Filtr doporučujeme pravidelně čistit, popř. odkalovat.

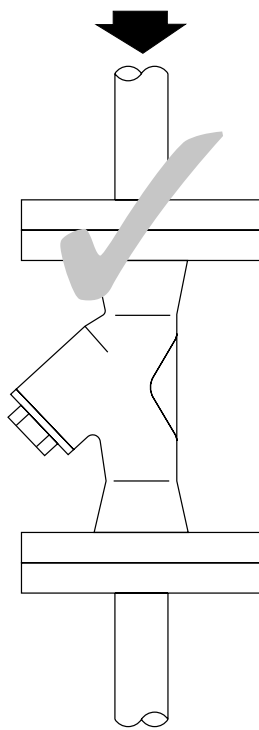
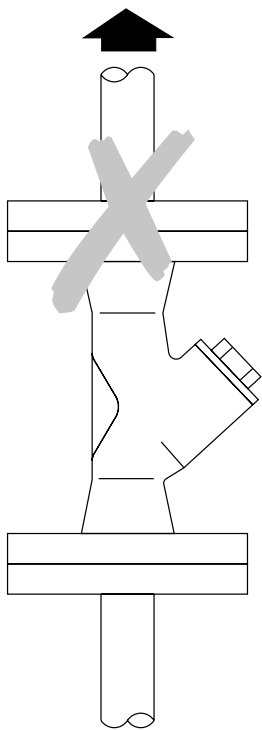
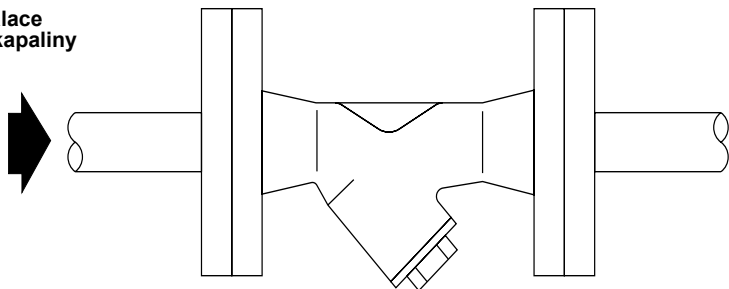
6. Identifikace poruch

Příznak	Pravděpodobná příčina	Odstranění závady
Žádný průtok filtrem	Ucpané síto	Vyčistit / vyměnit síto
	Filtr je oddělen od systému	Zkontrolujte uzavír. ventily
Zvýšená tlaková ztráta filtru	Síto se zanáší	Vyčistit / vyměnit síto

Instalace pro páru
a plyny



Instalace
pro kapaliny



7. Údržba

Pozn.: Před prováděním údržby či oprav čtěte kapitolu 1. Bezpečnost.

Upozornění

Těsnění uzávěru/víka obsahuje tenký nerezový vyztužovací kroužek, který by v případě nesprávné a neopatrné manipulace mohl způsobit zranění.

7.1 Všeobecné informace

Před prováděním údržby se přesvědčte, zda je filtr oddělen od systému, odtlakován a ochlazen na bezpečnou teplotu. Při zpětné montáži se ujistěte, že všechny těsnící plochy jsou čisté.

7.2 Čištění a výměna síta filtru:

Identifikace dílů viz Sekce 8 - Náhradní díly'

- Demontujte uzávěr / víko síta.
- Vyjměte síto.
- Síto vyčistěte nebo vyměňte za nové.
- Síto nejdříve umístěte do drážky v uzávěru/víku a pak vše do tělesa filtru.
- Vždy použijte nové těsnění uzávěru/víka, ujistěte se, že těsnící plochy jsou čisté.
- Uzávěr resp. šrouby víka utáhněte doporučeným utahovacím momentem dle tabulek na stranách 27 až 29, závity předtím potřete vhodným antizáděrovým mazivem.
- Šrouby a matice utahujte postupně křížem rovnoměrně až do dosažení doporučeného momentu.
- Zkontrolujte těsnost.

Fig 7 - doporučené utahovací momenty



Pol.	Počet	Velikost	 nebo mm 	N m	(lbf ft)
6	8	DN200	$(\frac{3}{4}$ UNC) to BS 1769	80 - 90	(59 - 66)
	10	DN250		110 - 120	(81 - 88)
7	1	DN200	$\frac{3}{4}$ " BSP 1" BSP	50 - 55	(37 - 40)
	1	DN250		50 - 55	(37 - 40)

Fig 33 - doporučené utahovací momenty



Pol.	Počet	Velikost	 nebo mm 	N m	(lbf ft)
2	1	DN15	22 A/F	M28	50 - 55 (37 - 40)
	1	DN20	27 A/F	M32	60 - 66 (44 - 49)
	1	DN25	27 A/F	M42	100 - 110 (74 - 81)
	1	DN32	41 A/F	M56	150 - 165 (110 - 121)
	1	DN40	41 A/F	M60	170 - 185 (125 - 136)
	1	DN50	55 A/F	M72	190 - 210 (140 - 154)
5	8	DN65	19 A/F	M12 x 40	20 - 24 (15 - 18)
	8	DN80	19 A/F	M12 x 40	30 - 35 (22 - 26)
	8	DN100	24 A/F	M16 x 50	70 - 77 (51 - 57)
	8	DN125	24 A/F	M16 x 50	80 - 88 (59 - 65)
	8	DN150	30 A/F	M20 x 60	100 - 110 (74 - 81)
	12	DN200	30 A/F	M20 x 70	90 - 100 (66 - 74)

Fig 34 - doporučené utahovací momenty



Pol.	Počet	Velikost	 nebo mm 	N m	(lbf ft)
2	1	DN15	22 A/F	M28	50 - 55 (37 - 40)
	1	DN20	27 A/F	M32	60 - 66 (44 - 49)
	1	DN25	27 A/F	M42	100 - 110 (74 - 87)
5	4	DN32	19 A/F	M12 x 30	20 - 24 (15 - 18)
	4	DN40	19 A/F	M12 x 30	20 - 24 (15 - 18)
	6	DN50	19 A/F	M12 x 35	20 - 24 (15 - 18)
	8	DN65	19 A/F	M12 x 35	20 - 24 (15 - 18)
	8	DN80	19 A/F	M12 x 35	30 - 35 (22 - 26)
	8	DN100	24 A/F	M16 x 45	50 - 55 (37 - 40)
	8	DN125	30 A/F	M20 x 50	70 - 77 (51 - 57)
	8	DN150	30 A/F	M20 x 55	80 - 88 (59 - 65)
	12	DN200	36 A/F	M24 x 65	120 - 130 (88 - 96)
	6	16	DN250 EN a 10" ASME 150	1 $\frac{1}{4}$ "	$\frac{3}{4}$ " - 10UNC
16		10" ASME 300	1 $\frac{7}{16}$ "	$\frac{7}{8}$ " - 9UNC	180 - 200 (132 - 147)
16		DN300 EN a 12" ASME 150	1 $\frac{1}{4}$ "	$\frac{3}{4}$ " - 10UNC	200 - 220 (147 - 162)
18		12" ASME 300	1 $\frac{7}{16}$ "	$\frac{7}{8}$ " - 9UNC	210 - 230 (155 - 170)
20		DN350 EN a 14" ASME 150	1 $\frac{1}{4}$ "	$\frac{3}{4}$ " - 10UNC	220 - 240 (162 - 177)
22		14" ASME 300	1 $\frac{7}{16}$ "	$\frac{7}{8}$ " - 9UNC	230 - 250 (170 - 184)
22		DN400 EN a 16" ASME 150	1 $\frac{7}{16}$ "	$\frac{7}{8}$ " - 9UNC	330 - 350 (244 - 258)
16		16" ASME 300	1 $\frac{13}{16}$ "	1 $\frac{1}{8}$ " - 7UNC	380 - 400 (281 - 295)

Fig 34HP - doporučené utahovací momenty



Pol.	Počet	Velikost	 nebo mm		N m	(lbf ft)
5	4	DN15	3/4" A/F	1/2" - 13 UNC	20 - 30	(15 - 20)
	4	DN20	3/4" A/F	1/2" - 13 UNC	20 - 30	(15 - 20)
	4	DN25	3/4" A/F	1/2" - 13 UNC	20 - 30	(15 - 20)
	8	DN40	3/4" A/F	1/2" - 13 UNC	30 - 40	(22 - 29)
	8	DN50	3/4" A/F	1/2" - 13 UNC	30 - 40	(22 - 29)
	8	DN65	1 1/16" A/F	5/8" - 11 UNC	50 - 60	(37 - 44)
	8	DN80	1 1/16" A/F	5/8" - 11 UNC	50 - 60	(37 - 44)
	8	DN100	1 1/4" A/F	3/4" - 10 UNC	80 - 90	(59 - 66)
	8	DN150	1 7/16" A/F	7/8" - 9 UNC	100 - 110	(74 - 81)
	12	DN200	1 13/16" A/F	1 1/8" - 7 UNC	180 - 190	(133 - 140)

Fig 36 - doporučené utahovací momenty



Pol.	Počet	Velikost	 nebo mm		N m	(lbf ft)
5	4	DN15 a DN20	17 A/F	M10 x 25	22 - 25	(16 - 18)
	4	DN25	17 A/F	M10 x 25	22 - 25	(16 - 18)
	4	DN32 a DN40	19 A/F	M12 x 35	40 - 45	(29 - 33)
	8	DN50	19 A/F	M12 x 35	40 - 45	(29 - 33)
	8	DN65	19 A/F	M12 x 45	40 - 45	(29 - 33)
	8	DN80	19 A/F	M12 x 50	40 - 45	(29 - 33)
	8	DN100	24 A/F	M16 x 50	100 - 110	(73 - 80)
	8	DN125	30 A/F	M20 x 60	160 - 170	(117 - 125)
	8	DN150	30 A/F	M20 x 65	210 - 230	(154 - 169)
	8	DN200	36 A/F	M20 x 75	210 - 230	(154 - 169)

Fig 36HP - doporučené utahovací momenty



Pol.	Počet	Velikost	 nebo mm		N m	(lbf ft)
5	4	DN15	3/4" A/F	1/2" - 13 UNC	20 - 30	(15 - 20)
	4	DN20	3/4" A/F	1/2" - 13 UNC	20 - 30	(15 - 20)
	4	DN25	3/4" A/F	1/2" - 13 UNC	20 - 30	(15 - 20)
	6	DN40	3/4" A/F	1/2" - 13 UNC	30 - 40	(22 - 29)
	6	DN50	3/4" A/F	1/2" - 13 UNC	30 - 40	(22 - 29)
	6	DN65	1 1/16" A/F	5/8" - 11 UNC	50 - 60	(37 - 44)
	6	DN80	1 1/16" A/F	5/8" - 11 UNC	50 - 60	(37 - 44)
	6	DN100	1 1/4" A/F	3/4" - 10 UNC	80 - 90	(59 - 66)
	8	DN150	1 7/16" A/F	7/8" - 9 UNC	100 - 110	(74 - 81)
	8	DN200	1 13/16" A/F	1 1/8" - 7 UNC	180 - 190	(133 - 140)

Fig 37 - doporučené utahovací momenty



Pol.	Počet	Velikost	 nebo mm		N m	(lbf ft)
2	1	DN15	22 A/F	M28	50 - 55	(37 - 40)
	1	DN20	27 A/F	M32	60 - 66	(44 - 49)
	1	DN25	27 A/F	M42	100 - 110	(74 - 81)
	1	DN32	46 A/F	M56	250 - 275	(184 - 202)
	1	DN40	50 A/F	M60	250 - 275	(184 - 202)
	1	DN50	60 A/F	M72	310 - 340	(228 - 250)
5	8	DN65	19 A/F	M12 x 35	20 - 24	(15 - 18)
	8	DN80	19 A/F	M12 x 35	30 - 35	(19 - 26)
	8	DN100	24 A/F	M16 x 45	50 - 55	(37 - 40)
	8	DN125	30 A/F	M20 x 50	80 - 88	(59 - 65)
	8	DN150	30 A/F	M20 x 55	100 - 110	(74 - 81)
	12	DN200	36 A/F	M24 x 65	90 - 100	(66 - 74)

Fig 3616 - doporučené utahovací momenty





Pol.	Počet	Velikost	 nebo mm		N m	(lbf ft)
5	4	DN15 a DN20	13 A/F	M8 x 20	15 - 20	(11 - 15)
	4	DN25	13 A/F	M8 x 20	15 - 20	(11 - 15)
	4	DN32 a DN40	13 A/F	M8 x 20	15 - 20	(11 - 15)
	4	DN50	17 A/F	M10 x 25	22 - 25	(16 - 18)
	4	DN65	17 A/F	M10 x 30	22 - 25	(16 - 18)
	6	DN80	17 A/F	M10 x 30	22 - 25	(16 - 18)
	6	DN100	19 A/F	M12 x 35	50 - 60	(37 - 44)
	8	DN125	19 A/F	M12 x 40	50 - 60	(37 - 44)
	8	DN150	19 A/F	M12 x 40	50 - 60	(37 - 44)
	8	DN200	24 A/F	M16 x 50	100 - 110	(74 - 81)

Fig 3716 - doporučené utahovací momenty

Pol.	Počet	Velikost	 nebo mm		N m	(lbf ft)
5	4	DN15 a DN20	13 A/F	M8 x 20	15 - 20	(11 - 15)
	4	DN25	13 A/F	M8 x 20	15 - 20	(11 - 15)
	4	DN32 a DN40	13 A/F	M8 x 20	15 - 20	(11 - 15)
	4	DN50	17 A/F	M10 x 25	22 - 25	(16 - 18)
	4	DN65	17 A/F	M10 x 30	22 - 25	(16 - 18)
	6	DN80	17 A/F	M10 x 30	22 - 25	(16 - 18)
	6	DN100	19 A/F	M12 x 35	50 - 60	(37 - 44)
	8	DN125	19 A/F	M12 x 40	50 - 60	(37 - 44)
	8	DN150	19 A/F	M12 x 40	50 - 60	(37 - 44)
	8	DN200	24 A/F	M16 x 50	100 - 110	(74 - 81)

8. Náhradní díly

Jiné než níže uvedené náhradní díly se nedodávají.

Dodávané náhradní díly

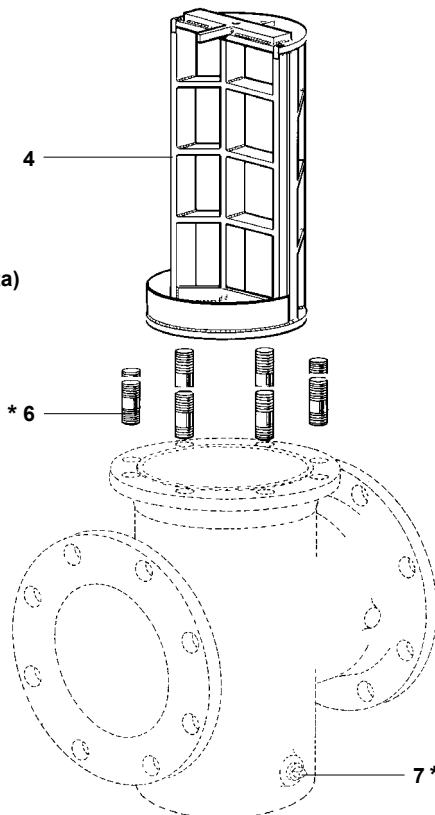
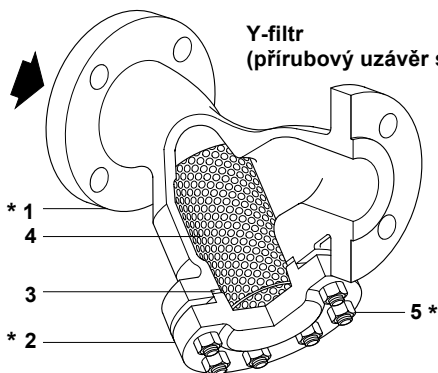
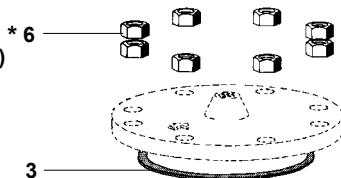
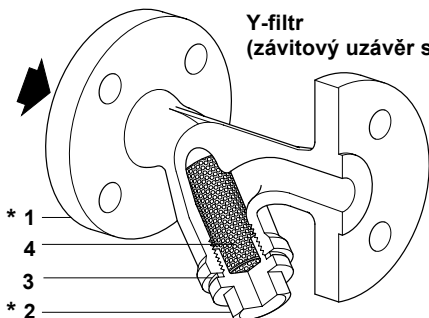
Síto (vždy uveďte materiál a otvory síta a typ a velikost filtru)

4

Pozn.: Fig 7 se dodává pouze s nerezovým sítem 3.2 mm

Těsnění uzávěru/víka (3 ks v sadě)

3



* Pozn.: K položkám 1, 2, 5, 6 a 7 se vztahují utahovací momenty uvedené na stranách 27 až 29.

Fig 7 košový filtr

Jak objednávat náhradní díly

Při objednávání použijte označení uvedená v odstavci Dodávané náhradní díly (ND). Uveďte velikost a typ filtru, materiál a otvory síta.

Příklad: 1 ks nerezové síto 100 mesh pro Y-filtr Fig 34 DN100..