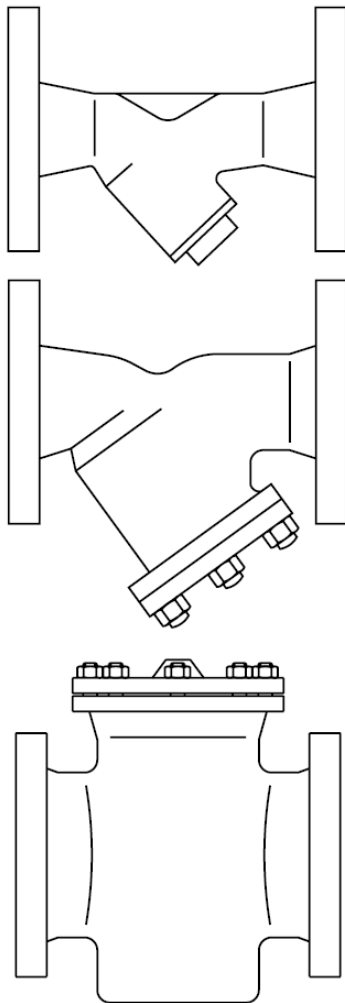


F7 / F33 / F34 / F34HP / F36 / F36HP / F3616 / F37 / F3716 Filters



1. Algemene veiligheidsinformatie

De veilige werking van dit toestel kan slechts worden gewaarborgd als het correct is geïnstalleerd, opgestart en onderhouden door gekwalificeerd personeel (zie Veiligheidsinstructies op het einde van dit document). Ook moet de algemene code van goede praktijk bij buisleidinginstallaties, het gebruik van de juiste werk- en veiligheidsapparatuur gevolgd worden

Opgelet

De dekselpakking bevat een dunne roestvrijstalen steuning ter versteviging. Deze kan verwonding veroorzaken wanneer er niet zorgvuldig mee omgesprongen wordt.

2. Algemene productinformatie

2.1. Beschrijving

Alle hieronder beschreven producten zijn filters met flens-aansluitingen. Zij worden gebruikt om schade door vuil en neerslag te voorkomen aan andere appendages. De F7 is een T-type filter en alle andere zijn Y-filters. De standaard roestvaststalen zeef in de DN15 tot DN80 maten heeft een 0,8mm perforatie. In de DN100 tot DN200 maten, heeft deze 1,6mm perforatie. Terwijl de F7 enkel beschikbaar is met 3,2 mm perforatie, kunnen de andere filters ook uitgerust worden met zeven met andere perforaties of meshopening. Zie hiertoe paragraaf 2.2.

Nota: Zie ook de technische fiche voor meer diepgaande informatie aangaande materialen, afmetingen, aansluitingen, doorlaten, gewicht, capaciteiten en druk- en temperatuurgrenzen.

Filter	Materiaal v.h. huis	Druktrap	DN	Fiche
F7	Koolstofstaal	PN16 – ASME 150	enkel DN200 - DN250	TI-P063-03
F33	Gietijzer	PN16 – ASME 150	DN15 – DN200	TI-S060-03
F33.1	Nodulair gietijzer	PN16	DN15 – DN200	TI-P166-01
F34 (DIN)	Koolstofstaal	PN40	DN15 – DN200	TI-P064-01
F34 (ASTM)	Koolstofstaal	ASME 300	DN15 – DN200	TI-P064-02
F34	Koolstofstaal	PN40 – ASME 300	DN250 – DN400	TI-P168-07
F34HP	Koolstofstaal	PN100 – ASME 600	DN15 – DN200	TI-P168-01
F36	Austenitisch roestvrijstaal	PN40 – ASME 300	DN15 – DN200	TI-P160-02
F36HP	Austenitisch roestvrijstaal	PN100 – ASME 600	DN15 – DN200	TI-P160-11
F3616 (ASTM)	Austenitisch roestvrijstaal	ASME 150	DN15 – DN200	TI-P160-04
F3616 (DIN)	Austenitisch roestvrijstaal	PN16	DN15 – DN200	TI-P160-05
F37	Nodulair gietijzer	PN40 – ASME 150 PN25 – ASME 150	DN15 – DN150 DN200	TI-P081-01
F3716	Nodulair gietijzer	PN16	DN15 – DN200	TI-P081-03

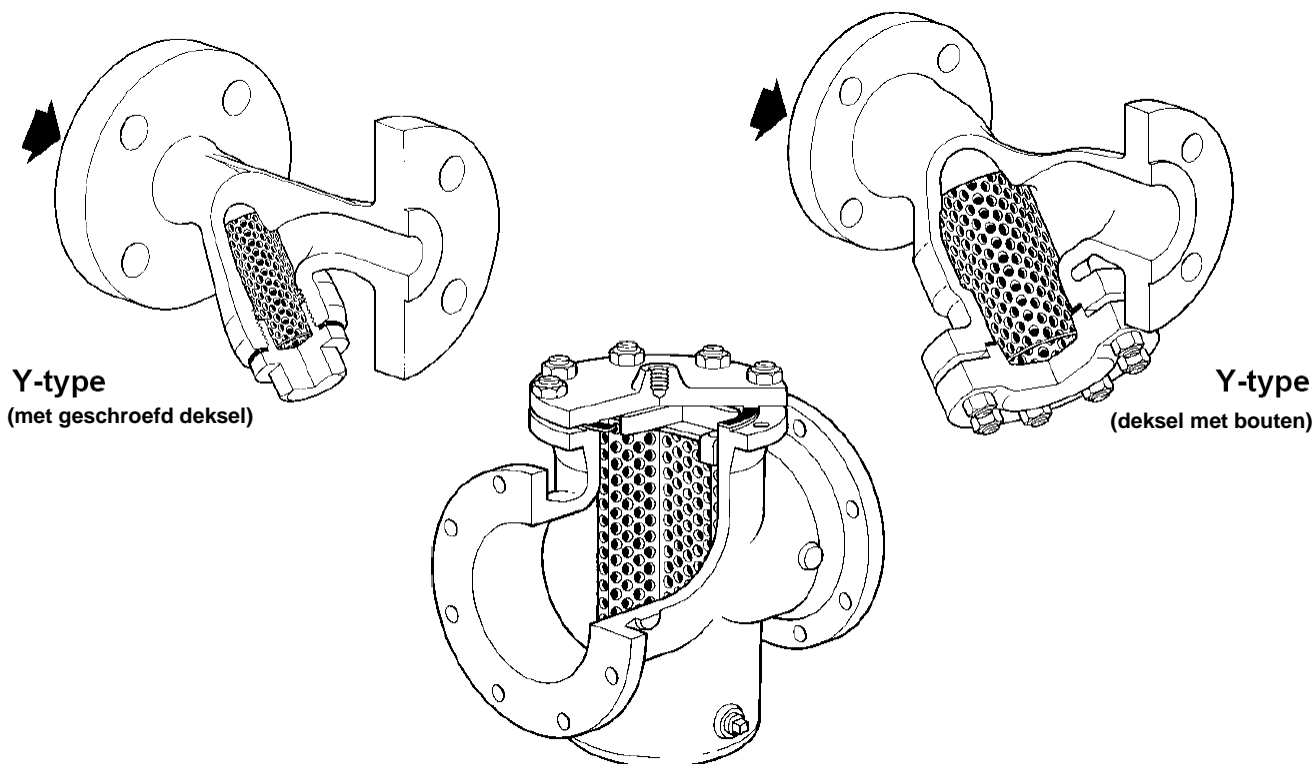


Fig 7

Opties

2.1.1. Filterzeven

Roestvrijstalen zeef	Perforatie	1,6 en 3 mm
	Mesh	40, 100 en 200
Monel zeef (niet beschikbaar voor F3716)	Perforatie	0,8 en 3 mm
	Mesh	100

Aansluitopening voor afblaas- of ontwateringkraantje

Het deksel of de zeefdoop kan voorzien worden van een getapte boring voor montage van een aflaat- of afblaaskraan.

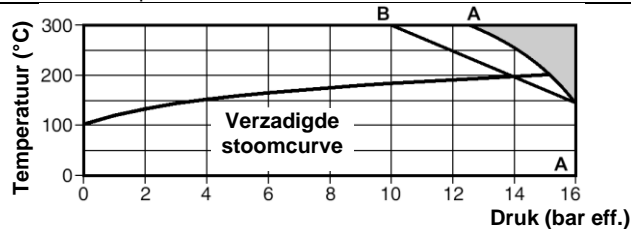
Filter	DN	Afblaaskraan	Aflaatkraan	
F33	DN15	1/4"	1/4"	
	DN20 en DN25	1/2"	1/2"	
	DN32 en DN40	1"	3/4"	
	F33.1	DN50 tot DN125	1 1/4"	3/4"
		DN150 tot DN200	2"	3/4"
F34	DN250 tot DN400	2"	2"	
	DN15	1/4"	1/4"	
	DN20 en DN25	1/2"	1/2"	
	DN32 en DN40	1"	3/4"	
	F36	DN50 tot DN125	1 1/4"	3/4"
DN150 tot DN200		2"	3/4"	
F37	DN15 en DN20	2"	2"	
	DN25 en DN32	1/2"	1/2"	
	DN40 tot DN80	3/4"	3/4"	
	DN100 tot DN200	1"	3/4"	
	F34HP	DN15	2"	2"
DN20		1/2"	2"	
DN25		3/4"	1/2"	
DN40		1"	1/2"	
F36HP		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"		

*Nota: De F3616 en F3716 kunnen stroomopwaarts en stroomafwaarts de filterzeef voorzien worden van 1/4" drukname aansluitingen

Gebruikslimieten (ISO6552)

F7

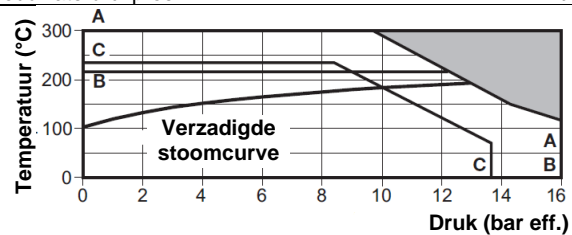
Ontwerpvoorwaarden	PN16
PMA - Maximum toegelaten druk	16 bar eff.
TMA - Maximum toegelaten temperatuur	300°C
Minimum werktemperatuur	0°C
Koudwaterdrukproef	28 bar eff.



Niet gebruiken in deze zone
A - A Flenzen EN1092 PN16
B - A Flenzen ASME 150

F33

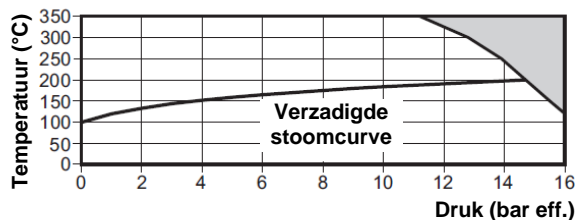
Ontwerpvoorwaarden	PN16
PMA - Maximum toegelaten druk	16 bar eff.
TMA - Maximum toegelaten temperatuur	300°C
Minimum werktemperatuur	0°C
Koudwaterdrukproef	24 bar eff.



Niet gebruiken in deze zone
A - A Flenzen EN1092 PN16
B - B Flenzen AS 2129 Tabel F
C - C Flenzen ASME 125
 (inclusief DN15/DN20 flenzen ASME 150)

F33.1

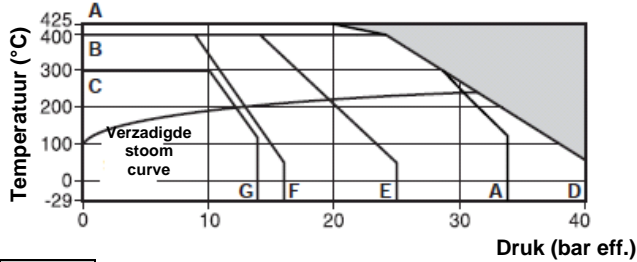
Ontwerpvoorwaarden	PN16
PMA - Maximum toegelaten druk	16 bar eff.
TMA - Maximum toegelaten temperatuur	350°C
Minimum toegelaten temperatuur	-10°C
PMO - Maximum werkdruk op verzadigde stoom	14,7 bar eff.
TMO - Maximum werktemperatuur	350°C
Minimum werktemperatuur	-10°C
Koudwaterdrukproef	24 bar eff.



Niet gebruiken in deze zone

F34 - DIN en JIS/KS

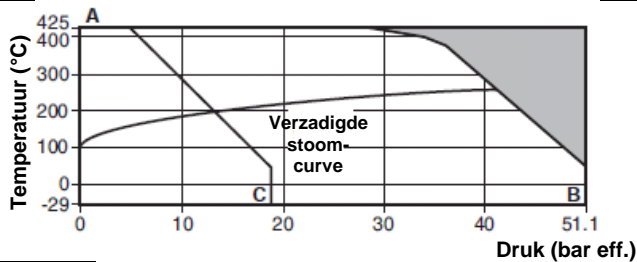
Ontwerpvoorwaarden	PN40	
PMA – Maximum toegelaten druk	PN40	40 bar eff. @ 50°C
	PN25	25 bar eff. @ 50°C
	PN16	16 bar eff. @ 50°C
	JIS/KS 20	34 bar eff. @ 120°C
	JIS/KS 10	14 bar eff. @ 120°C
TMA – Maximum toegelaten temperatuur	PN40	400°C @ 23,8 bar eff.
	PN25	400°C @ 14,8 bar eff.
	PN16	400°C @ 9,5 bar eff.
	JIS/KS 20	425°C @ 20 bar eff.
	JIS/KS 10	300°C @ 10 bar eff.
Minimum werktemperatuur	-29°C	
Koudwaterdrukproef	1,5 x PMA van de gekozen aansluiting.	



- Niet gebruiken in deze zone
- A – A Flenzen JIS/KS 20
 - B – D Flenzen EN 1092 PN40
 - B – E Flenzen EN 1092 PN25
 - B – F Flenzen EN 1092 PN16
 - C – G Flenzen JIS/KS 10

F34-ASTM

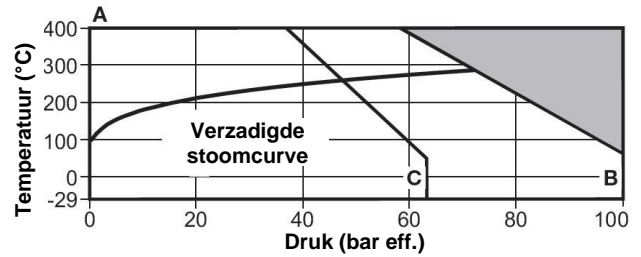
Ontwerpvoorwaarden	ASME 300	
PMA – Maximum toegelaten druk	ASME 150	19,6 bar eff. @ 38°C.
	ASME 300	51,1 bar eff. @ 38°C
TMA – Maximum toegelaten temp.	ASME 150	425°C @ 5,5 bar eff.
	ASME 300	425°C @ 28,8 bar eff.
Minimum werktemperatuur	-29°C	
Koudwaterdrukproef	1,5 x PMA van de gekozen aansluiting.	



- Niet gebruiken in deze zone
- A – B Flenzen ASME 300
 - A – C Flenzen ASME 150

F34HP - DIN

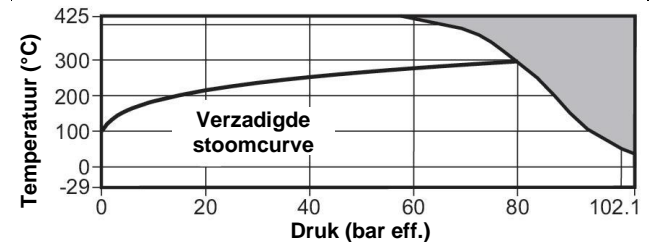
Ontwerpvoorwaarden	PN63 en PN100	
PMA – Maximum toegelaten druk	PN63	63 bar eff. @ 50°C
	PN100	100 bar eff. @ 50°C
TMA – Maximum toegelaten temperatuur	PN63	400°C @ 37,5 bar eff.
	PN100	400°C @ 59,5 bar eff.
Minimum werktemperatuur	-29°C	
Koudwaterdrukproef	PN63	95 bar eff.
	PN100	150 bar eff.



- Niet gebruiken in deze zone
- A – B Flenzen PN100
 - A – C Flenzen PN63

F34HP - ASTM

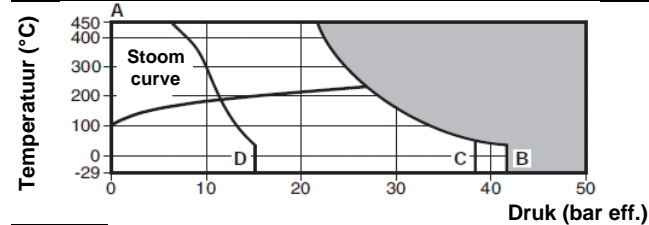
Ontwerpvoorwaarden	ASME 600	
PMA – Maximum toegelaten druk	102 bar eff. @ 38°C	
TMA – Maximum toegelaten temperatuur	425°C @ 57,5 bar eff.	
Minimum werktemperatuur	-29°C	
Koudwaterdrukproef	152 bar eff.	



- Niet gebruiken in deze zone

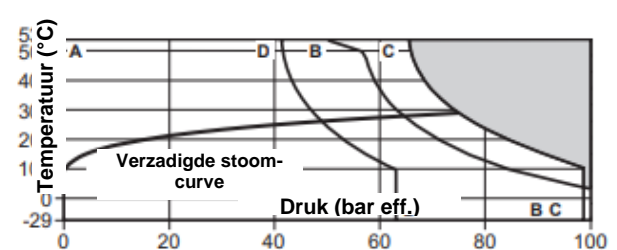
F36

Ontwerpvoorwaarden	ASME 300 of PN50	
PMA - Maximum toegelaten druk	41 bar eff.	
TMA - Maximum toegelaten temperatuur	450°C	
Minimum werktemperatuur	-29°C	
Koudwaterdrukproef	76 bar eff.	



- Niet gebruiken in deze zone
- A – B Flenzen PN100
 - A – C Flenzen PN63
 - C – D Flenzen ASME 150

F36HP



- Niet gebruiken in deze zone
- A – B Flenzen ASME B16.5 Class 600, ASME 600 RTJ, geschroefd NPT, socket weld ASME B16.11 Class 3000 en butt weld ASME B16.25 Schedule 40 en Schedule 80

Ontwerpvoorwaarden	ASME 600
PMA - Maximum toegelaten druk	99,3 bar eff.
TMA - Maximum toegelaten temperatuur	538°C
Minimum werktemperatuur	-29°C
Koudwaterdrukproef	153 bar eff.

A - C Flenzen EN 1092 PN100 en BSP geschroefd

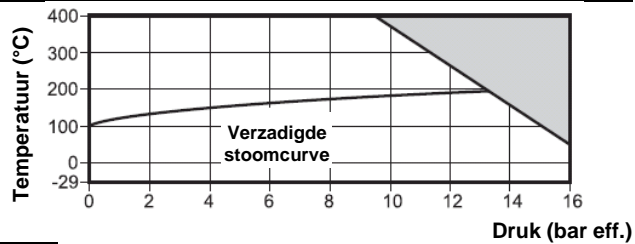
Ontwerpvoorwaarden	PN100
PMA - Maximum toegelaten druk	100 bar eff.
TMA - Maximum toegelaten temperatuur	538°C
Minimum werktemperatuur	-29°C
Koudwaterdrukproef	150 bar eff.

A - D Flenzen EN 1092 PN63

Ontwerpvoorwaarden	PN63
PMA - Maximum toegelaten druk	63 bar eff.
TMA - Maximum toegelaten temperatuur	538°C
Minimum werktemperatuur	-29°C
Koudwaterdrukproef	95 bar eff.

F3616 - DIN

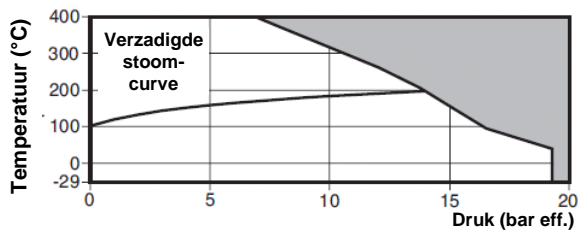
Ontwerpvoorwaarden	PN16
PMA - Maximum toegelaten druk	16 bar eff.
TMA - Maximum toegelaten temperatuur	400°C
PMO – Maximum werkdruk op verzadigde stoom	10,75 bar eff.
Minimum werktemperatuur	-29°C
Koudwaterdrukproef	24 bar eff.



■ Niet gebruiken in deze zone

F3616 - ASTM

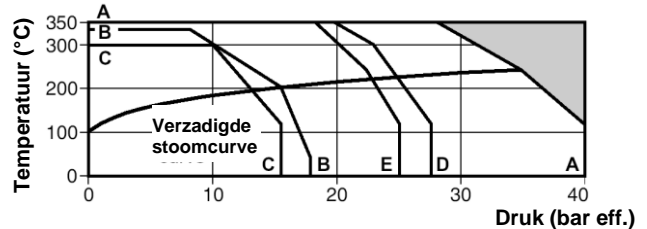
Ontwerpvoorwaarden	ASME 150
PMA - Maximum toegelaten druk	19 bar eff.
TMA - Maximum toegelaten temperatuur	400°C
Minimum werktemperatuur	-29°C
Koudwaterdrukproef	30 bar eff.



■ Niet gebruiken in deze zone

F37

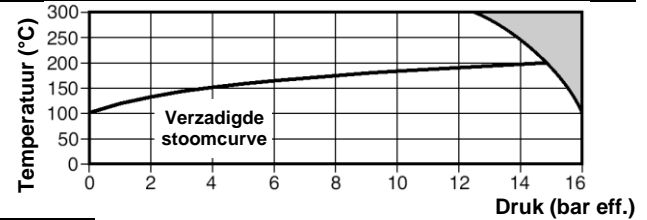
Ontwerpvoorwaarden	PN40	Enkel DN200	PN25		
PMA - Maximum toegelaten druk	40 bar eff.	Enkel DN200	25 bar eff.		
TMA - Maximum toegelaten temperatuur	350°C				
Minimum werktemperatuur	-10°C	DN65 en groter	0°C		
Koudwaterdrukproef	PN40	60 bar eff.	PN25	Enkel DN200	38 bar eff.



- Niet gebruiken in deze zone
- A - B** Flenzen EN1092 PN40
- B - B** Flenzen ASME 150
- C - C** Flenzen JIS/KS 10K
- A - D** Flenzen JIS/KS 20K
- A - E** Flenzen EN1092 PN25

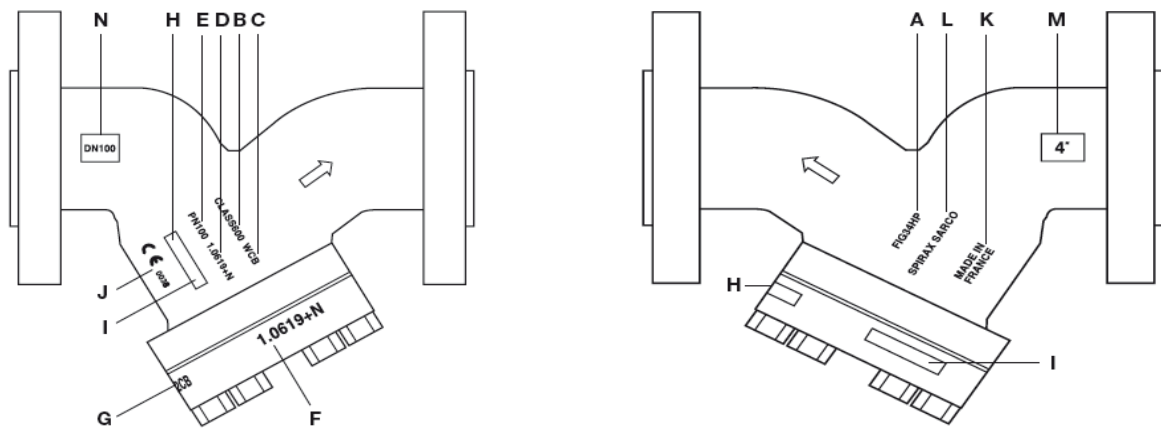
2.1.2. F3716-DIN

Ontwerpvoorwaarden	PN16
PMA - Maximum toegelaten druk	16 bar eff.
TMA - Maximum toegelaten temperatuur	300°C
Minimum werktemperatuur	-10°C
Koudwaterdrukproef	24 bar eff.



■ Niet gebruiken in deze zone

2.2. Informatie over de markering op het huis



Filter	Materialen						
	Huis					Deksel	
	A	B	C	D	E	F	G
F7	Fig 7	A216WCB					
F33	Fig 33		GG 20		PN16		
F34HP	Fig34HP of 34HP	ASME 600	WCB	1.0619+N	PN100	1.0619+N	WCB
F34HP UE	Fig34HP of 34HP	ASME 600	WCB	1.6019+N	PN100	1.0460	A105N
F34 ASME 150	Fig 34	ASME 150	WCB			C22.8	A105N
						1.6019+N	WCB
F34 ASME 300	Fig 34	ASME 300	WCB			C22.8	A105N
						1.6019+N	WCB
F34 EN	Fig 34			1.6019+N, of 1.0619+QT	PN40	C22.8	A105N
						1.6019+N	WCB
F36	Fig 36	ASME 300	CF3M	1.4404	PN40		316L
							CF3M
F37	Fig 37		GGG.40		PN40	C22.8	A105N
					PN25	1.6019+N	WCB
F3616 ASTM	Fig 3616	ASME150	CF8M			1.4401	316L
F3616 EN	Fig 3616			1.4408	PN16		
F3716	Fig 3716		GGG.40		PN16		GGG.40

Filter	Gieterij identificatie	Smeltnummer	CE-markering indien nodig	CE0038	Gemaakt in Frankrijk	SPIRAX SARCO of SXS of SPIRAX	DN
	H	I		J	K	L	M
F7	*	*		DN200 tot DN250	*	*	*
F33	*	*	DN32 tot DN50	DN65 tot DN200	Made in China	*	*
F34HP	*	*		DN25 tot DN200	*	*	*
F34HP UE	*	*			*	*	*
F34 ASME 150	*	*			*	*	*
F34 ASME 300	*	*			*	*	*
F34 EN	*	*		DN32 tot DN200	*	*	*
F36	*	*			*	*	*
F37	*	*			*	*	*
F3616 ASTM	*	*			*	*	*
F3616 EN	*	*	DN32 tot DN50	DN65 tot DN200	*	*	*
F3716	*	*			*	*	*

3. Installatie

Opgelet: Lees eerst de "Algemene Veiligheidsinformatie" achteraan dit document vooraleer met de montage aan te vatten.

Waarschuwing

De dekselpakking bevat een dunne roestvrijstalen ring ter versteviging. Deze kan verwonding veroorzaken wanneer er niet zorgvuldig mee omgesprongen wordt.

Controleer aan de hand van de Installatie- en Onderhoudsinstructies, het naamplaatje en de technische tekening (TI) dat het product geschikt is voor de toepassing:

- 3.1 Controleer materiaal, druk en temperatuur en de maximumwaarden waarmee die voorkomen in de toepassing. Is de maximum gebruiksgrens van de filter lager dan de maximum voorwaarden die in het systeem kunnen optreden, zorg er dan voor dat de nodige beveiligingen worden voorzien.
- 3.2 Bepaal de correcte opstelling en de doorstroomrichting.
- 3.3 Verwijder alle beschermkappen van de aansluitingen.
- 3.4 Filters kunnen gemonteerd worden in horizontale of verticale leidingen op vloeistoffen of op stoom en gassen op voorwaarde dat de stroming naar beneden toe gericht is. In horizontale leidingen voor gassen en stoom wordt de filter gemonteerd met de as van de filterzeef in het horizontale vlak en dit om waterslag te voorkomen. In een horizontale leiding voor vloeistoffen wordt de filter met de zeef naar onder toe gemonteerd.
- 3.5 Indien nodig mag de filter geïsoleerd worden.

4. Opstart

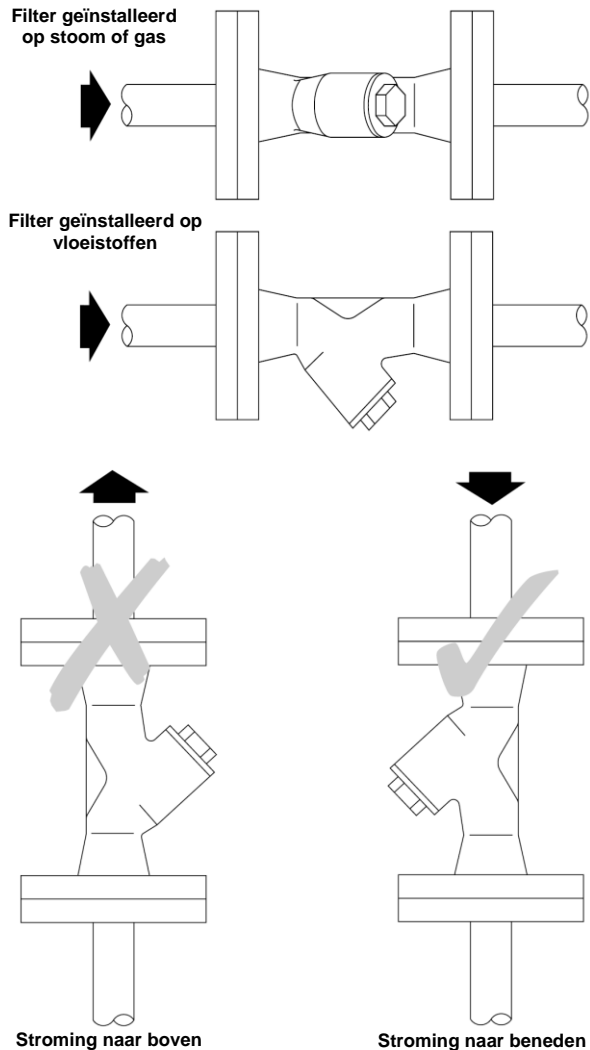
Na installatie of onderhoud moet men er zich van verzekeren dat alles bedrijfklaar is. Voer de nodige tests uit op beveiligingen en alarmen.

5. Werking

Filters zijn passieve elementen in een installatie die moeten voorkomen dat deeltjes pijpvuil en neerslag, groter dan de perforatie of de maasopening zich verplaatsen in het systeem. De drukval over de filter neemt toe naarmate er zich meer vuil afzet op de zeef. Een regelmatig reinigen of afblazen is raadzaam om de filterzeef voldoende schoon te houden.

6. Opsporen van defecten

Symptoom	Mogelijke oorzaak	Remedie
Geen stroming door de filter	Zeef verstopt	Maak schoon of vervang
	Systeem is niet actief	Open afsluiters
Te hoge drukval over de filter	Zeef verstopt	Maak schoon of vervang



7. Onderhoud

Opgelet: Lees eerst de "Algemene Veiligheidsinformatie" achteraan dit document vooraleer met de montage aan te vatten.

Waarschuwing
De dekselpakking bevat een dunne roestvrijstalen layer ter versteviging.
Deze kan verwonding veroorzaken wanneer er niet zorgvuldig mee omgesprongen wordt.

7.1. Algemene informatie



Vooraleer met enig onderhoudswerk aan te vangen moet de filter stroomopwaarts en stroomafwaarts afgesloten worden van het net en moet hij drukloos gemaakt worden. Laat voldoende afkoelen. Zorg bij het opnieuw monteren dat alle afdichtingvlakken voldoende schoon zijn.

7.2. Reinigen of vervangen van de filterzeef



Zie hoofdstuk 8 voor identificatie van de reservedelen

- Verwijder de zeefdop of het deksel
- Tot en met DN 25 hebben de filters meestal een geschroefde zeefdop.
- Alle andere maten hebben een deksel met bouten en/of moeren. Het aantal bouten of moeren hangt af van de maat en het materiaal van de filter en van de constructie en de druktrap.
- Nadat de zeefdop of het deksel verwijderd is, kan men de zeef wegnemen.
- Maak de zeef schoon of vervang ze door een nieuwe.
- Druk de gereinigde of de nieuwe zeef in de uitsparing van het deksel of de zeefdop.
- Gebruik steeds een nieuwe dekselpakking en zorg er voor dat de afdichtingvlakken schoon zijn.
- Monteer opnieuw de zeefdop of het deksel en draai de dekselmoeren- of bouten gelijkmatig aan.
- Span tenslotte aan met het aanbevolen moment volgens de betreffende tabel (zie verder).
- Controleer op lekken.



Aanbevolen aanspanmomenten voor de F7 filter

Nr	Aantal	DN			Nm
6	8	DN200	$(\frac{3}{4}"$ UNC) volgens BS 1769		80 – 90
	10	DN250			110 – 120
7	1	DN200		$\frac{3}{4}"$ BSP 1" BSP	50 – 55
	1	DN250			50 - 55



Aanbevolen aanspanmomenten voor de F33 filter

Nr	Aantal	DN			Nm	
2	1	DN15		M28	50 – 55	
	1	DN20			M32	60 – 66
	1	DN25			M42	100 – 110
	1	DN32			M56	150 – 165
	1	DN40			M60	170 – 185
	1	DN50			M72	190 – 210
5	8	DN65		M12 x 40	20 – 24	
	8	DN80			M12 x 40	30 – 35
	8	DN100			M16 x 50	70 – 77
	8	DN125			M16 x 50	80 – 88
	8	DN150			M20 x 60	100 – 110
	12	DN200			M20 x 70	90 - 100



Aanbevolen aanspanmomenten voor de F34 filter

Nr	Aantal	DN			Nm	
2	1	DN15		M28	50 – 55	
	1	DN20			M32	60 – 66
	1	DN25			M42	100 - 110
5	4	DN32		M12 x 30	20 – 24	
	4	DN40			M12 x 30	20 – 24
	6	DN50			M12 x 35	20 – 24
	8	DN65			M12 x 35	20 – 24
	8	DN80			M12 x 35	30 – 35
	8	DN100			M16 x 45	50 – 55
	8	DN125			M20 x 50	70 – 77
	8	DN150			M20 x 55	80 – 88
	12	DN200			M24 x 65	120 – 130
	6	16			DN250 EN en 10" ASME 150	
16		10" ASME 300	$\frac{7}{8}"$ – 9UNC	180 – 200		
16		DN300 EN en 12" ASME 150	$\frac{3}{4}"$ – 10UNC	200 – 220		
18		12" ASME 300	$\frac{7}{8}"$ – 9UNC	210 – 230		
20		DN350 EN en 14" ASME 150	$\frac{3}{4}"$ – 10UNC	220 – 240		
22		14" ASME 300	$\frac{7}{8}"$ – 9UNC	230 – 250		
22		DN400 EN en 16" ASME 150	$\frac{7}{8}"$ – 9UNC	330 – 350		
16		16" ASME 300	1 $\frac{1}{8}"$ – 7UNC	380 – 400		



Aanbevolen aanspanmomenten voor de F34HP filter

Nr	Aantal	DN			Nm
5	4	DN15	3/4" A/F	1/2" - 13 UNC	20 - 30
	4	DN20	3/4" A/F	1/2" - 13 UNC	20 - 30
	4	DN25	3/4" A/F	1/2" - 13 UNC	20 - 30
	8	DN40	3/4" A/F	1/2" - 13 UNC	30 - 40
	8	DN50	3/4" A/F	1/2" - 13 UNC	30 - 40
	8	DN65	1 1/16" A/F	5/8" - 11 UNC	50 - 60
	8	DN80	1 1/16" A/F	5/8" - 11 UNC	50 - 60
	8	DN100	1 1/4" A/F	3/4" - 10 UNC	80 - 90
	8	DN150	1 7/16" A/F	7/8" - 9 UNC	100 - 110
	12	DN200	1 13/16" A/F	1 1/4" - 7 UNC	180 - 190



Aanbevolen aanspanmomenten voor de F36 filter

Nr	Aantal	DN			Nm
5	4	DN15 en DN20	17 A/F	M10x25	22-25
	4	DN25	17 A/F	M10x25	22-25
	4	DN32 en DN40	19 A/F	M12x35	40-45
	8	DN50	19 A/F	M12x35	40-45
	8	DN65	19 A/F	M12x45	40-45
	8	DN80	19 A/F	M12x50	40-45
	8	DN100	24 A/F	M16x50	100-110
	8	DN125	30 A/F	M20x60	160-170
	8	DN150	30 A/F	M20x65	210-230
	8	DN200	36 A/F	M20x75	210-230



Aanbevolen aanspanmomenten voor de F36HP filter

Nr	Aantal	DN			Nm
5	4	DN15	3/4" A/F	1/2" - 13 UNC	20 - 30
	4	DN20	3/4" A/F	1/2" - 13 UNC	20 - 30
	4	DN25	3/4" A/F	1/2" - 13 UNC	20 - 30
	6	DN40	3/4" A/F	1/2" - 13 UNC	30 - 40
	6	DN50	3/4" A/F	1/2" - 13 UNC	30 - 40
	6	DN65	1 1/16" A/F	5/8" - 11 UNC	50 - 60
	6	DN80	1 1/16" A/F	5/8" - 11 UNC	50 - 60
	6	DN100	1 1/4" A/F	3/4" - 10 UNC	80 - 90
	8	DN150	1 7/16" A/F	7/8" - 9 UNC	100 - 110
	8	DN200	1 13/16" A/F	1 1/4" - 7 UNC	180 - 190



Aanbevolen aanspanmomenten voor de F37 filter

Nr	Aantal	DN			Nm
5	1	DN15	22 A/F	M28	50 - 55
	1	DN20	27 A/F	M32	60 - 66
	1	DN25	27 A/F	M42	100 - 110
	1	DN32	46 A/F	M56	250 - 275
	1	DN40	50 A/F	M60	250 - 275
	1	DN50	60 A/F	M72	310 - 340
	8	DN65	19 A/F	M12 x 35	20 - 24
	8	DN80	19 A/F	M12 x 35	30 - 35
	8	DN100	24 A/F	M16 x 45	50 - 55
	8	DN125	30 A/F	M20 x 50	80 - 88
	8	DN150	30 A/F	M20 x 55	100 - 110
	12	DN200	36 A/F	M24 x 65	90 - 100

Aanbevolen aanspanmomenten voor de F3616 filter

Nr	Aantal	DN			Nm
5	4	DN15 en DN20	13 A/F	M8 x 20	15 – 20
	4	DN25	13 A/F	M8 x 20	15 – 20
	4	DN32 en DN40	13 A/F	M8 x 20	15 – 20
	4	DN50	17 A/F	M10 x 25	22 – 25
	4	DN65	17 A/F	M10 x 30	22 – 25
	6	DN80	17 A/F	M10 x 30	22 – 25
	6	DN100	19 A/F	M12 x 35	50 – 60
	8	DN125	19 A/F	M12 x 40	50 – 60
	8	DN150	19 A/F	M12 x 40	50 – 60
	8	DN200	24 A/F	M16 x 50	100 - 110

Aanbevolen aanspanmomenten voor de F3716 filter

Nr	Aantal	DN			Nm
5	4	DN15 en DN20	10 A/F	M8 x 20	15 – 20
	4	DN25	13 A/F	M8 x 20	15 – 20
	4	DN32 en DN40	13 A/F	M8 x 20	15 – 20
	4	DN50	17 A/F	M10 x 25	22 – 25
	4	DN65	17 A/F	M10 x 30	22 – 25
	6	DN80	17 A/F	M10 x 30	22 – 25
	6	DN100	19 A/F	M12 x 35	50 – 60
	8	DN125	19 A/F	M12 x 40	50 – 60
	8	DN150	19 A/F	M12 x 40	50 – 60
	8	DN200	24 A/F	M16 x 50	100 - 110

8. Reservedelen

De beschikbare reservedelen zijn getekend in volle lijn. Onderdelen, getekend in streeplijn zijn niet leverbaar als reservedeel.

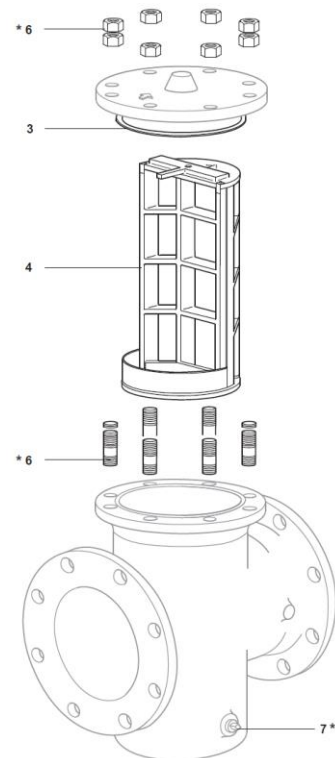
Beschikbare reservedelen

Zeef	4
(Vermeld materiaal, maasopening, perforatie en DN van de filter)	
Opmerking : De korffilter F7 is alleen beschikbaar met zeefperforatie 3.2 mm	
Dekselpakking (per set van 3 stuks)	3

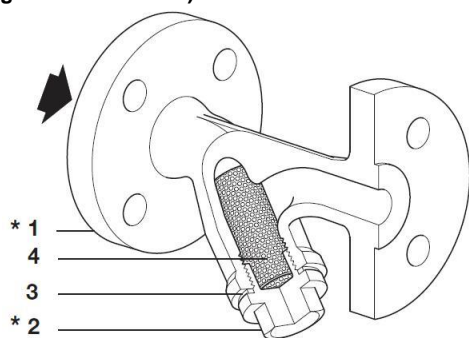
Bestellen van reservedelen

Gebruik bij het bestellen van reservedelen steeds bovenstaande omschrijving en vermeld daarbij type en DN van de filter.

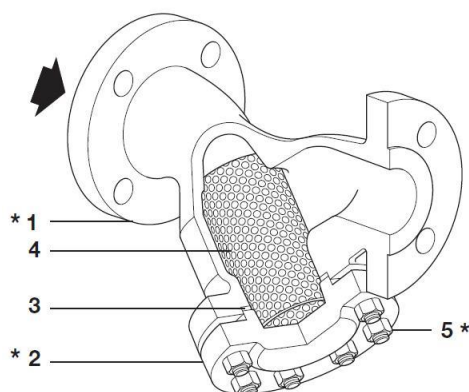
Voorbeeld: 1 - Roestvrijstalen zeef met maasopening 100 mesh voor filter F34 DN100



**Y-Filter
(met geschroefd deksel)**



**Y-Filter
(met deksel met bouten)**



***Nota:**
Onderdelen 1, 2, 5, 6 en 7 zijn voorgesteld voor verwijzing naar de aanbevolen aanspanmomenten.

Veiligheidsinstructies

Het vermijden van risico's bij het installeren, gebruiken en onderhouden van Spirax-Sarco producten

De veilige werking van deze producten kan enkel gegarandeerd worden indien ze op de juiste manier geïnstalleerd, opgestart en onderhouden worden door gekwalificeerd personeel (zie sectie "Werkvergunningen" hieronder) in overeenstemming met de installatie- en onderhoudsinstructies. Er moet ook voldaan worden aan de algemeen geldende installatie- en veiligheidsinstructies voor pijpleiding- en installatietechnieken. Het juiste gebruik van werktuigen en van veiligheidsapparaten moet ook voldoende gekend zijn.

Toepassing

Verzeker u ervan dat het product geschikt is voor de toepassing aan de hand van de installatie- en onderhoudsinstructies (IM), de naamplaat en de technische fiche (TI).

De producten in de lijst hieronder voldoen aan de vereisten van de Europese PED richtlijn en zijn voorzien van een **CE** markering wanneer vereist.

Product	DN	Categorie					
		Gassen		Vloeist.			
	min.	max.	G1	G2	G1	G2	
F7	PN16	200	200	2	2	2	SEP
		250	250	3	2	2	SEP
F33	ASME 150	200	250	3	2	2	SEP
		15	25	SEP	SEP	SEP	SEP
F34 / F36	PN16	32	50	1	SEP	SEP	SEP
		65	125	2	1	SEP	SEP
		150	200	2	1	2	SEP
		15	25	SEP	SEP	SEP	SEP
		32	32	2	SEP	SEP	SEP
		40	50	2	1	SEP	SEP
	PN25	65	125	2	1	SEP	SEP
		150	200	2	1	2	SEP
		250	300	3	2	2	SEP
		300	400	3	3	2	1
		15	25	SEP	SEP	SEP	SEP
		32	32	2	SEP	SEP	SEP
PN40	JIS/KS 20	40	50	2	1	SEP	SEP
		65	100	2	1	2	SEP
		125	200	3	2	2	SEP
		250	250	3	2	2	1
		300	400	3	3	2	1
		15	25	SEP	SEP	SEP	SEP
ASME 150	JIS/KS 10	32	50	1	SEP	SEP	SEP
		65	100	2	1	SEP	SEP
		125	150	2	1	2	SEP
		200	250	3	2	2	SEP
		300	400	3	3	2	1
		15	25	SEP	SEP	SEP	SEP
ASME 300	(koolstofstaal)	32	32	2	SEP	SEP	SEP
		40	50	2	1	SEP	SEP
		(roestvrijstaal)	2	1	SEP	SEP	
		40	50	2	1	2	SEP
		65	100	2	1	2	SEP
		125	200	3	2	2	SEP
F34HP / F36HP	PN16	250	250	3	2	2	1
		300	400	3	3	2	1
		15	25	SEP	SEP	SEP	SEP
		40	100	2	SEP	2	SEP
		150	200	3	2	2	SEP
		15	25	SEP	SEP	SEP	SEP
F37	PN16	32	32	2	SEP	SEP	SEP
		40	50	2	1	SEP	SEP
		65	125	2	1	SEP	SEP
		150	200	2	1	2	SEP
		200	200	3	2	2	SEP
		15	25	SEP	SEP	SEP	SEP
	ASME 150	32	50	1	SEP	SEP	SEP
		65	100	2	1	SEP	SEP
		125	150	2	1	2	SEP
		15	25	SEP	SEP	SEP	SEP
		32	65	1	SEP	SEP	SEP
		80	125	2	1	SEP	SEP
JIS/KS 10	JIS/KS 20	150	200	2	1	2	SEP
		15	25	SEP	SEP	SEP	SEP
		32	32	2	SEP	SEP	SEP
		40	65	2	1	SEP	SEP
		80	125	2	1	2	SEP
		150	200	3	2	2	SEP
F3616 / F3716	PN16	15	25	SEP	SEP	SEP	SEP
		32	50	1	SEP	SEP	SEP
		65	125	2	1	SEP	SEP
		150	200	2	1	2	SEP
		15	25	SEP	SEP	SEP	SEP
		32	65	1	SEP	SEP	SEP
JIS/KS 10	ASME 150	80	125	2	1	SEP	SEP
		150	200	3	2	2	SEP

Product	DN	Categorie					
		Gassen		Vloeist.			
		G1	G2	G1	G2		
F3616	ASME 150	15	25	SEP	SEP	SEP	SEP
		32	50	1	SEP	SEP	SEP
		65	100	2	1	SEP	SEP
		125	150	2	1	2	SEP
		200	200	3	2	2	SEP
		15	25	SEP	SEP	SEP	SEP
F3716	ASME 150	32	50	1	SEP	SEP	SEP
		65	100	2	1	SEP	SEP
		125	200	2	1	2	SEP
		15	25	SEP	SEP	SEP	SEP

- De producten zijn specifiek ontworpen voor gebruik met stoom, lucht/perslucht en water/condensaat zoals vermeld in Group 1 en Group 2 uit de hogervermelde PED. Toepassingen met andere fluida zijn mogelijk, doch hiervoor is steeds overleg met en toestemming van Spirax-Sarco noodzakelijk.
- Verifieer de materiaalgeschiktheid en de maximum en minimum toelaatbare werkdruk en werkt temperatuur in onderlinge combinatie. Indien de maximum gebruikslimieten van het product lager zijn dan het systeem waarin het gemonteerd is, of wanneer een defecte werking van het product tot een gevaarlijke overdruk of overtemperatuur kan leiden, dan moet het systeem voorzien worden van een overdruk en/of overtemperatuurbeveiliging.
- Volg nauwgezet de installatie-instructies met betrekking tot inbouw en de richting en zin van de stroming van het fluïdum.
- Spirax-Sarco producten zijn niet bestand tegen externe belasting geïnduceerd door het systeem waarin ze geïnstalleerd zijn. De installateur moet deze externe belastingen inschatten en alle voorzorgsmaatregelen nemen om ze te minimaliseren.
- Verwijder alle beschermingskappen van aansluitingseinden alvorens in te bouwen.

Toegankelijkheid

Alvorens een product in te bouwen in een leidingsysteem en/of handelingen uit te voeren aan een ingebouwd product, verzekert u van een veilige bereikbaarheid, en gebruik indien nodig een beveiligd werkplatform.

Verlichting

Zorg voor een adequate verlichting, die toelaat alle details van het product en zijn onmiddellijke omgeving duidelijk waar te nemen.

Gevaarlijke gassen en/of vloeistoffen in de leiding

Verifieer wat er zich in de leiding bevindt of bevonden heeft. Neem gepaste voorzorgen indien het gaat om fluida die brand-, ontploffings-, of gezondheidsgevaar kunnen opleveren.

Gevaarlijke omgeving rond het product

Verifieer en evalueer het explosiegevaar in de onmiddellijke omgeving, de aanwezigheid van voldoende ademlucht (bv. In tanks en putten...), de mogelijke aanwezigheid van toxische gassen, extreem hoge omgevingstemperaturen, hete oppervlakken (t.g.v. van laswerken...), overdreven lawaai, bewegende machines.

Het systeem

Verifieer en evalueer het effect van de inbouw van het product op het complete systeem. Zorg ervoor dat geen enkele manipulatie van het product (bv. bediening van handwielen en/of hendels, thermische en elektrische isolatie...) eender welk gedeelte van het systeem of eender welke persoon in gevaar brengt.

De grootste omzichtigheid moet in acht genomen worden bij het tijdelijk buiten dienst stellen van alarmsystemen of het afsluiten van ontluuchtings- en/of beluchtingsystemen. Isolatieafsluiters geleidelijk openen en sluiten om systeemshokken te voorkomen.

Systemen onder druk

Verifieer dat de druk volledig van het systeem weggenomen is, en er een voldoende gedimensioneerde ontluuchtingsopening aanwezig is. Zorg, indien mogelijk, voor een dubbele isolatie t.o.v. onder druk staande delen van het systeem. Borg de afsluiters in gesloten toestand en/of voorzie ze van een duidelijk waarschuwingslabel. Vertrouw nooit op de aflezing van een manometer die een drukloze toestand aanduidt.

Temperatuur

Laat, na demontage, voldoende afkoelingsstijd om brandwonden te vermijden. Draag beschermende kledij en veiligheidsbril.

Werktuigen en wisselstukken

Alvorens met de werken te starten, verzeker er u van dat de nodige werktuigen en wisselstukken beschikbaar en aanwezig zijn. Gebruik enkel originele Spirax-Sarco wisselstukken. Hergebruik nooit een gebruikte dichting.

Beschermkledij

Verifieer en evalueer of beschermende kledij noodzakelijk is tegen gevaren zoals contact met chemicaliën, extreem hoge en/of lage temperaturen, straling, lawaai, vallende objecten en aantasting van ogen en aangezicht.

Werkvergunningen

Alle werkzaamheden moeten uitgevoerd en/of gesuperviseerd worden door een terzake bevoegd persoon. Monteurs en operatoren moeten opgeleid worden in het correct gebruik van het product aan de hand van de installatie- en onderhoudsvoorschriften. Indien vereist moet een werkvergunning aangevraagd en verstrekt worden. De procedures van deze werkvergunning moeten strikt opgevolgd worden. Indien een werkvergunning niet vereist is, wordt er aanbevolen een verantwoordelijk persoon aan te duiden die op de hoogte is van de installatie, geassisteerd indien nodig door een veiligheidspersoon. Indien nodig moeten er ook waarschuwingspanelen geplaatst worden.

Behandeling

Manuele behandeling van grote en/of zware producten kan tot kwetsuren leiden. Opheffen, duwen, trekken, dragen en/of steunen van een last met het lichaam is zeer belastend en dus potentieel gevaarlijk voor de rug. Evalueer het risico op kwetsuren door rekening te houden met de aard van het werk, de uitvoerder, de grootte van de last en de werkomgeving. Gebruik een werkmethode die aangepast is aan al deze omstandigheden.

Restgevaar

Het oppervlak van een product kan, na buiten dienst stelling, nog gedurende lange tijd zeer heet blijven. Indien deze producten gebruikt worden op hun maximum werktemperatuur, kan deze oppervlaktetemperatuur oplopen tot 300°C.

Hou er rekening mee dat sommige producten bij demontage niet volledig leeglopen, en er dus nog hete vloeistof kan in achterblijven (zie Installatie- en onderhoudsinstructies).

Vorstgevaar

Voorzorgsmaatregelen tegen vorstgevaar moeten genomen worden bij producten die niet volledig vloeistofvrij zijn bij stilstanden of periodes van lage belasting.

Verschroting

Tenzij anders vermeld in de Installatie- en Onderhoudsinstructies, zijn deze producten volledig recycleerbaar, en kunnen zonder gevaar voor milieuvervuiling opgenomen worden in het recyclagecircuit.

Terugsturen van producten

Klanten en voortverkopers worden eraan herinnerd dat, volgens de milieuwetgeving, teruggestuurde producten moeten vergezeld worden van informatie aangaande de mogelijke gevaarlijke residuen in de producten en de te nemen voorzorgsmaatregelen. Deze informatie moet schriftelijk de producten vergezellen, en alle nodige gezondheids- en veiligheidsgegevens bevatten van de gevaarlijke of potentieel gevaarlijke substanties.

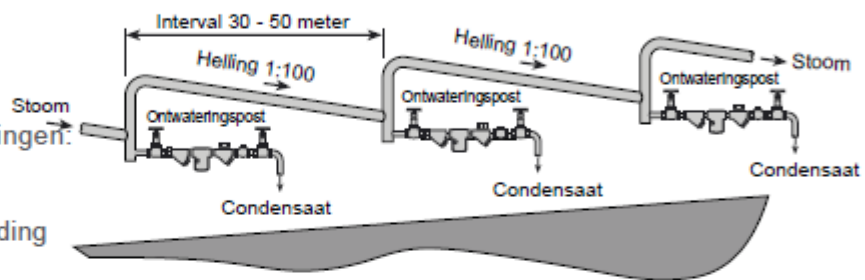


RAADGEVINGEN VOOR HET VEILIG GEBRUIK VAN GIETIJZER

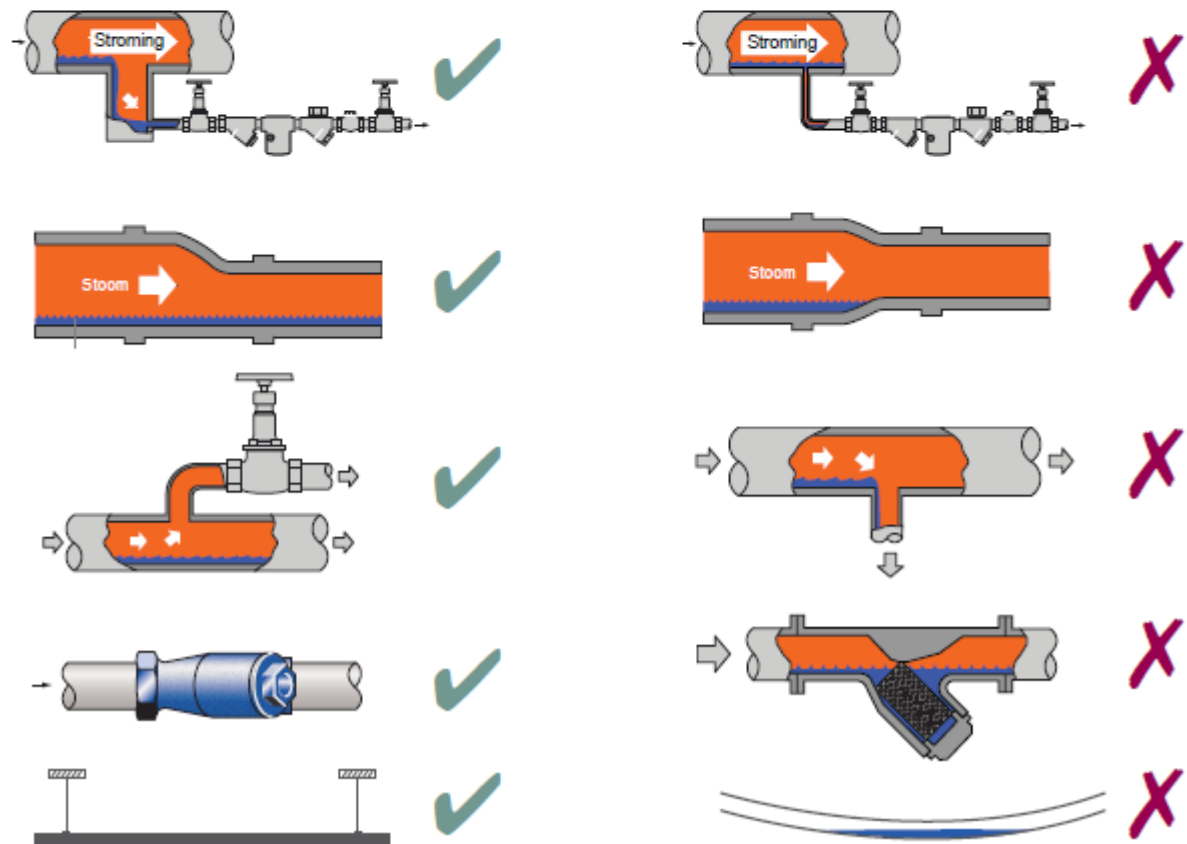
Een stoom- en condensaatinstallatie moet gebouwd en onderhouden worden volgens de code van goede praktijk. Hieronder een aantal raadgevingen om waterslagen te voorkomen en voor een veilig gebruik van componenten uit gietijzer in een stoominstallatie.

Voorkom waterslagen!

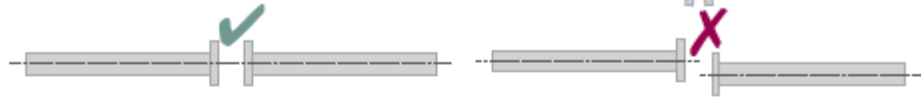
- Voorzie leidingontwateringen:
- om de 30 à 50 meter
 - op elk laag punt
 - op het einde van een leiding
 - vóór een afsluiter



Stoomdistributie - goed en fout



Voorkom trekspanningen!
door foutieve uitlijning van leidingen:



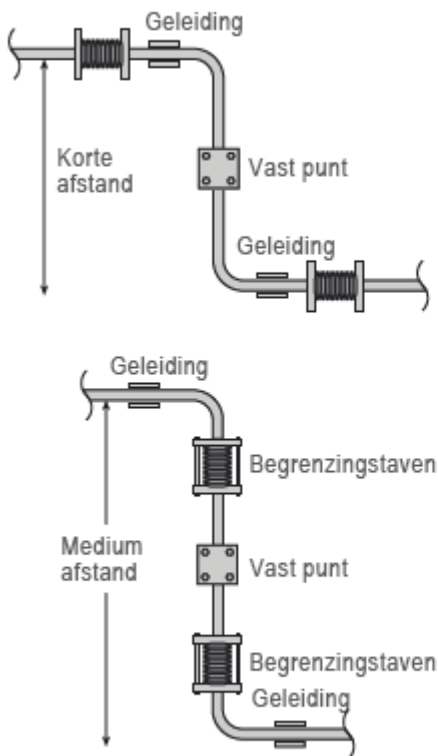
Installatie of samenbouw na onderhoud:

Span niet te hard aan!
Gebruik de correcte aanspanmomenten.

Span flensbouten geleidelijk en overhoeks aan voor een gelijkmatige belasting en uitlijning.

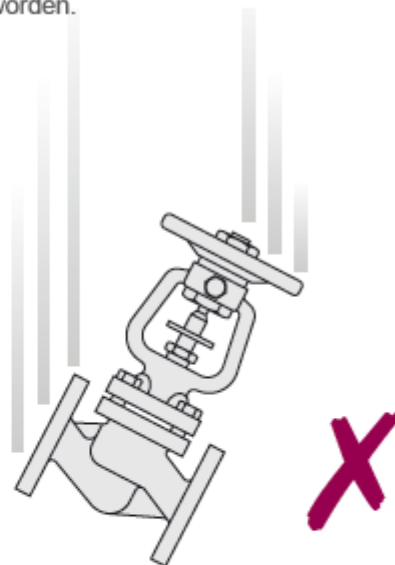
Thermische expansie:

Voorbeelden van het gebruik van compensatoren.
Vraag deskundig advies aan de fabrikant.



Veilig hanteren:

Gewoon gietijzer is bros. Een product dat men heeft laten vallen mag niet meer gebruikt worden.



Lees de veiligheidsinstructies!