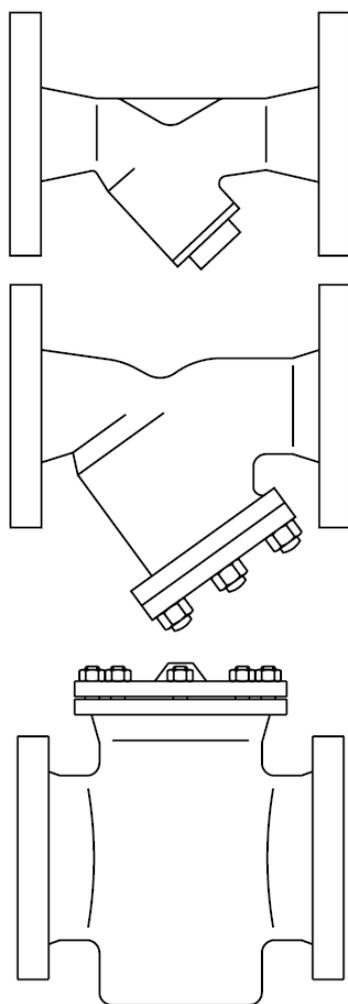


F7 / F33 / F34 / F34HP / F36 / F36HP / F3616 / F37 / F3716

Filtres



1. Information générale sur la sécurité

Un fonctionnement sûr de ces appareils ne peut être garanti en condition qu'ils sont installés, mis en service et entretenus par une personne qualifiée (voir "Instructions de Sécurité" à la fin de ce document), suivant les instructions de montage et d'entretien. On doit également répondre aux instructions générales de montage et de sécurité pour le montage des conduites et la construction des installations. On verra à utiliser des outils et équipements de sécurité appropriés.

Attention

Le joint de couvercle est renforcé avec une mince couche d'acier inox. De ce fait il doit être manipulé avec précaution afin d'éviter des coupures.

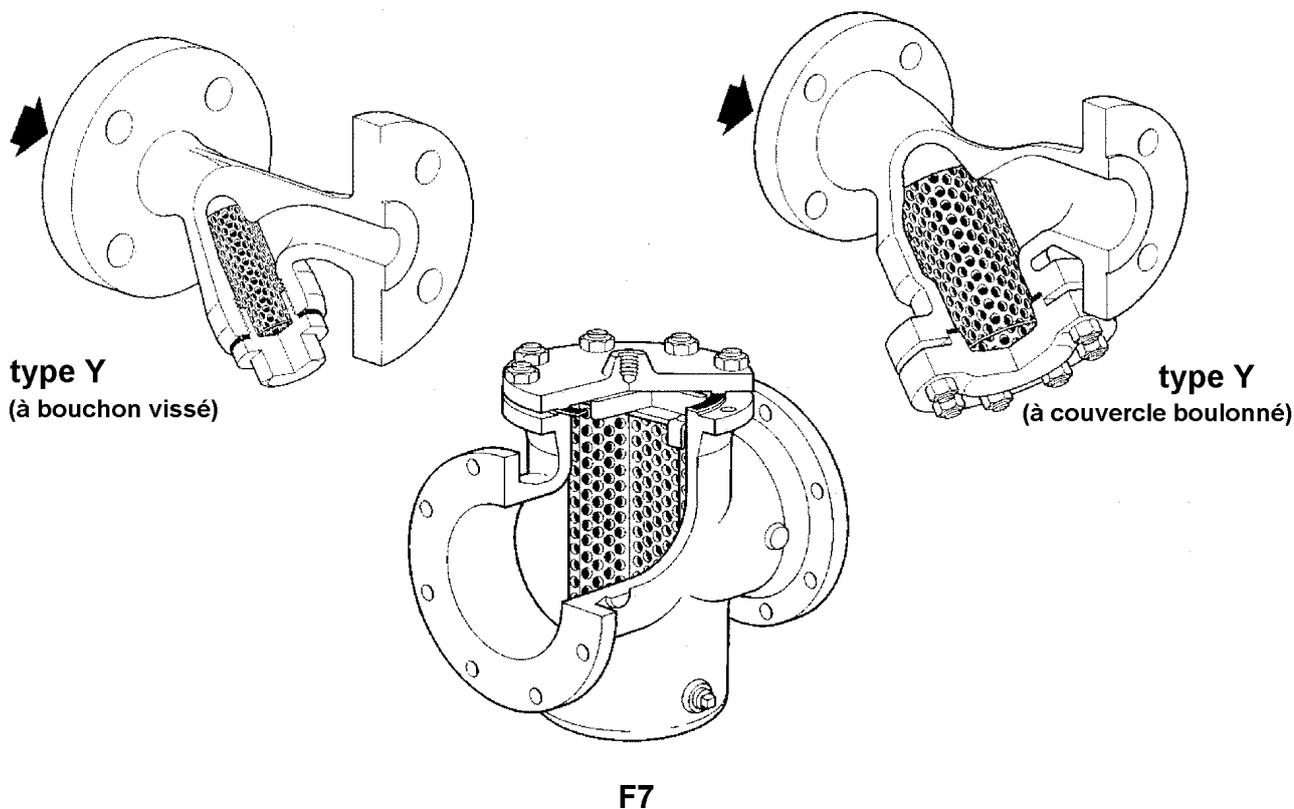
Note: Pour des plus amples informations, se référer aux fiches techniques TI (Technical Information Sheets) qui donnent tous les détails en ce qui concerne matériaux, diamètres, connexions, dimensions, poids, limites d'emploi et capacités.

2. Information générale sur le produit

2.1. Description

Tous les produits décrits ci-dessous sont des filtres à brides. Ils sont utilisés pour protéger, dans la conduite, d'autres accessoires pouvant être endommagés par les impuretés et les débris véhiculés. Le F7 est un filtre à panier, tout les autres types sont des filtres en Y. En standard, la plupart des filtres en Y sont équipés avec crépine 0,8 mm de perforation. Le F7 est toujours équipé avec une crépine 3,2 mm de perforation (Il n'y a pas d'autres options disponibles pour le F7). Pour les filtres en Y seulement, des crépines avec autres perforations ou mailles sont disponibles. Voir section 2.2.

Filtre	Matière du corps	PN	DN	Fiche technique
F7	Acier au carbone	PN16 – ASME 150	DN200 et DN250	TI-P063-03
F33	Fonte	PN16 – ASME 150	DN15 – DN200	TI-S060-03
F34 (DIN)	Acier au carbone	PN40	DN15 – DN200	TI-P064-01
F34 (ASTM)	Acier au carbone	ASME 300	DN15 – DN200	TI-P064-02
F34	Acier au carbone	PN40 – ASME 300	DN250 – DN400	TI-P168-07
F34HP	Acier au carbone	PN100 – ASME 600	DN15 – DN200	TI-P168-01
F36	Acier inox austénitique	PN40 – 300	DN15 – DN200	TI-P160-02
F36HP	Acier inox austénitique	PN100 – ASME 600	DN15 – DN200	TI-P160-11
F3616 (ASTM)	Acier inox austénitique	ASME 150	DN15 – DN200	TI-P160-04
F3616 (DIN)	Acier inox austénitique	PN16	DN15 – DN200	TI-P160-05
F37	Fonte nodulaire	PN40 – ASME 150	DN15 – DN150	TI-P081-01
F3716	Fonte nodulaire	PN25 – ASME 150	DN200	TI-P081-01
		PN16	DN15 – DN200	TI-P081-03



2.2. Options

2.2.1. Crépines

	Perforation	1.6 et 3 mm
Crépine en acier inox	Mesh	40, 100 et 200
Crépine en monel	Perforation	0.8 et 3 mm
(pas disponible pour F3716)	Mesh	100

2.2.2. Connexions pour robinet de purge ou de vidage

Le couvercle peut être percé et taraudé pour permettre le montage d'un robinet de purge ou de vidage.

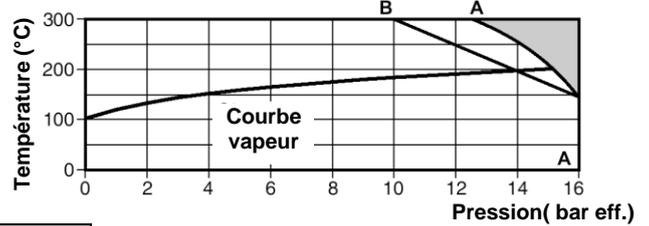
Filter	DN	Robinet de purge	Robinet de vidage
F33 F34	DN15	1/4"	1/4"
	DN20 et DN25	1/2"	1/2"
	DN32 et DN40	1"	3/4"
	DN50 à DN125	1 1/4"	3/4"
	DN150 à DN200	2"	3/4"
F36 F37	DN250 à DN400	2"	2"
	DN15	1/4"	1/4"
	DN20 et DN25	1/2"	1/2"
	DN32 et DN40	1"	3/4"
*F3616 *F3716	DN50 à DN125	1 1/4"	3/4"
	DN150 à DN200	2"	3/4"
	DN15 et DN20	3/8"	3/8"
F34HP F36HP	DN25 et DN32	1/2"	1/2"
	DN40 à DN80	3/4"	3/4"
	DN100 à DN200	1"	3/4"
	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"	

*Note: les bossages sur le corps des F3616 et F3716 peuvent être percés et taraudés pour permettre des prises de pression

2.3. Limites d'emploi (ISO 6552)

2.3.1. F7

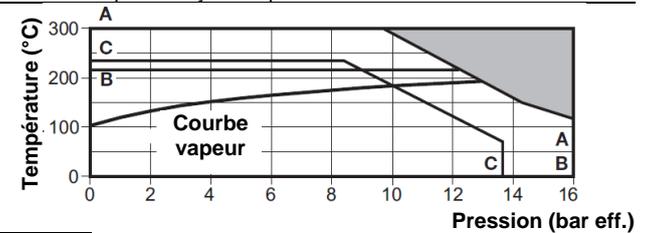
Pression nominale du corps	PN16
PMA - Pression maximale admissible	16 bar eff.
TMA - Température maximale admissible	300°C
Température minimale de fonctionnement	0°C
Pression d'épreuve hydraulique	28 bar eff.



Ne pas utiliser dans cette zone
 A - A Brides EN1092 PN16
 B - A Brides ASME 150

2.3.2. F33

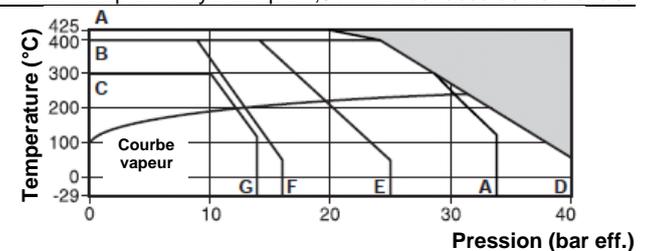
Pression nominale du corps	PN16
PMA - Pression maximale admissible	16 bar eff.
TMA - Température maximale admissible	300°C
Température minimale de fonctionnement	0°C
Pression d'épreuve hydraulique	24 bar eff.



Ne pas utiliser dans cette zone
 A - A Brides EN1092 PN16
 B - B Brides AS2129 Table F
 C - C Brides ASME 125 (inclus DN15/DN20 à brides ASME 150)

2.3.3. F34 - DIN et JIS/KS

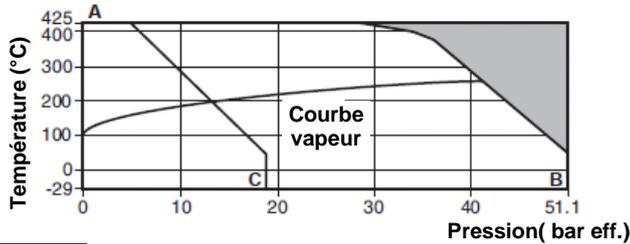
Pression nominale du corps	PN40	40 bar eff. @ 50°C
	PN25	25 bar eff. @ 50°C
PMA - Pression maximale admissible	PN16	16 bar eff. @ 50°C
	JIS/KS 20	34 bar eff. @ 120°C
	JIS/KS 10	14 bar eff. @ 120°C
TMA - Température maximale admissible	PN40	400°C @ 23,8 bar eff.
	PN25	400°C @ 14,8 bar eff.
	PN16	400°C @ 9,5 bar eff.
	JIS/KS 20	425°C @ 20 bar eff.
	JIS/KS 10	300°C @ 10 bar eff.
Température minimale de fonctionnement		-29°C
Pression d'épreuve hydraulique	1,5 x PMA du raccordement choisi.	



Ne pas utiliser dans cette zone
 A - A Brides JIS/KS 20
 B - D Brides EN 1092 PN40
 B - E Brides EN 1092 PN25
 B - F Brides EN 1092 PN16
 C - G Brides JIS/KS 10

2.3.4. F34-ASTM

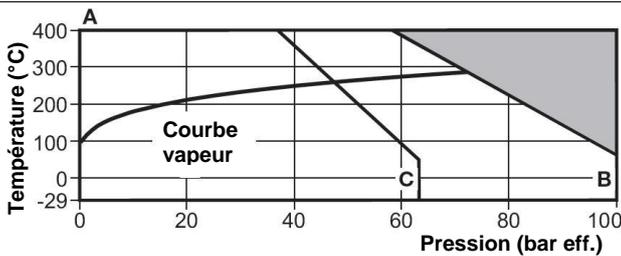
Pression nominale du corps	ASME 300	
PMA – Pression maximale admissible	ASME 150	19,6 bar eff. @ 38°C
Pression maximale admissible	ASME 300	51,1 bar eff. @ 38°C
TMA – Température maximale admissible	ASME 150	425°C @ 5,5 bar eff.
Temp. maximale admissible	ASME 300	425°C @ 28,8 bar eff.
Température minimale de fonctionnement	-29°C	
Pression d'épreuve hydraulique 1,5 x PMA du raccordement choisi.		



- Ne pas utiliser dans cette zone
- A – A Brides ASME 300
- A – C Brides ASME 150

2.3.5. F34HP-DIN

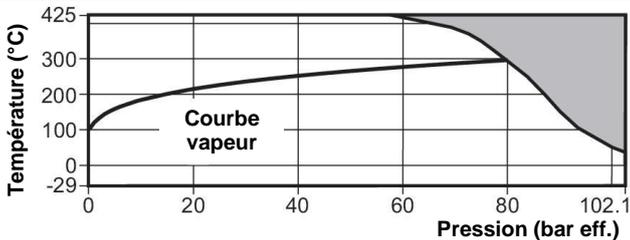
Pression nominale du corps	PN63 et PN100	
PMA – Pression maximale admissible	PN63	63 bar eff. @ 50°C
Pression maximale admissible	PN100	100 bar eff. @ 50°C
TMA – Température maximale admissible	PN63	400°C @ 37,5 bar eff.
Température maximale admissible	PN100	400°C @ 59,5 bar eff.
Température minimale de fonctionnement	-29°C	
Pression d'épreuve hydraulique PN63 max.	PN63	95 bar eff.
	PN100	150 bar eff.



- Ne pas utiliser dans cette zone
- A – B Brides PN100
- A – C Brides PN63

2.3.6. F34HP-ASTM

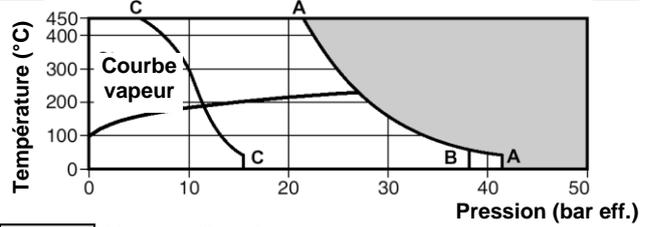
Pression nominale du corps	ASME600	
PMA – Pression maximale admissible	102 bar eff. @ 38°C	
TMA – Température maximale admissible	425°C @ 57,5 bar eff.	
Température minimale de fonctionnement	-29°C	
Pression d'épreuve hydraulique maximale	152 bar eff.	



Ne pas utiliser dans cette zone

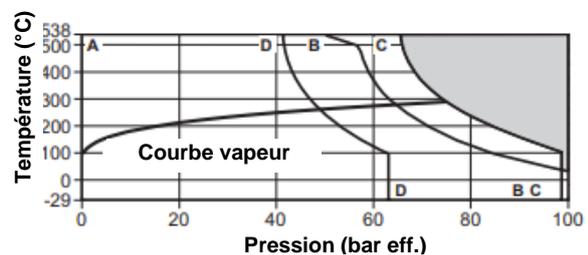
2.3.7. F36

Pression nominale du corps	ASME 300 ou PN50	
PMA – Pression maximale admissible	41 bar eff.	
TMA – Température maximale admissible	450°C	
Température minimale de fonctionnement	-29°C	
Pression d'épreuve hydraulique	76 bar eff.	



- Ne pas utiliser dans cette zone
- A – B Brides ASME 300
- A – C Brides EN1092 PN40
- C – D Brides ASME 150

2.3.8. F36HP



- Ne pas utiliser dans cette zone
- A – B A brides ASME B16.5 Class 600, ASME 600 RTJ, taraudé NPT, à souder socket ASME B16.11 Class 3000 et à souder butt ASME B16.25 Schedule 40 et Schedule 80

Pression nominale du corps	ASME 600	
PMA – Pression maximale admissible	99,3 bar eff.	
TMA – Température maximale admissible	538°C	
Température minimale de fonctionnement	-29°C	
Pression d'épreuve hydraulique maximale	153 bar eff.	

- A – C A brides EN 1092 PN100 et taraudé BSP

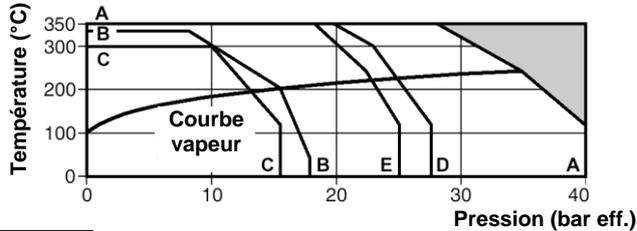
Pression nominale du corps	PN100	
PMA – Pression maximale admissible	100 bar eff.	
TMA – Température maximale admissible	538°C	
Température minimale de fonctionnement	-29°C	
Pression d'épreuve hydraulique maximale	150 bar eff.	

- A – D A brides EN 1092 PN63

Pression nominale du corps	PN63	
PMA – Pression maximale admissible	63 bar eff.	
TMA – Température maximale admissible	538°C	
Température minimale de fonctionnement	-29°C	
Pression d'épreuve hydraulique maximale	95 bar eff.	

2.3.9. F37

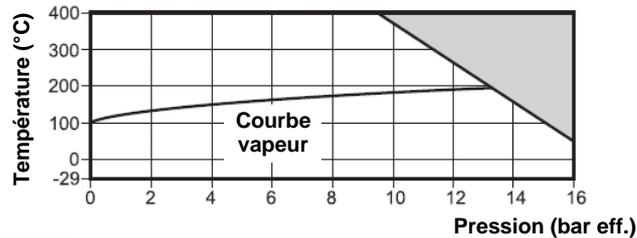
Pression nominale du corps	DN200	PN40	PN25
PMA – Pression maximale admissible	DN200	40 bar eff.	25 bar eff.
TMA – Température maximale admissible		350°C	
Température minimale de fonctionnement	DN65 et plus	-10°C	0°C
Pression d'épreuve eau froide	PN40	60 bar eff.	
	PN25	DN200	38 bar eff.



- Ne pas utiliser dans cette zone
- A – A Brides EN1092 PN40
- B – B Brides ASME 150
- C – C Brides JIS/KS10K
- A – D Brides JIS/KS20K
- A – E Brides EN1092 PN25

2.3.10. F3616-DIN

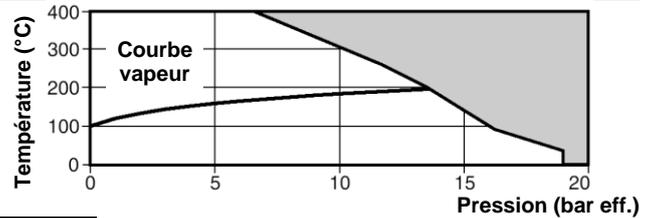
Pression nominale du corps	PN16
PMA - Pression maximale admissible	16 bar eff.
TMA - Température maximale admissible	400°C
PMO – Pression maximale de fonctionnement sur vapeur saturé	10,75 bar eff.
Température minimale de fonctionnement	-29°C
Pression d'épreuve hydraulique	24 bar eff.



Ne pas utiliser dans cette zone

2.3.11. F3616-ASTM

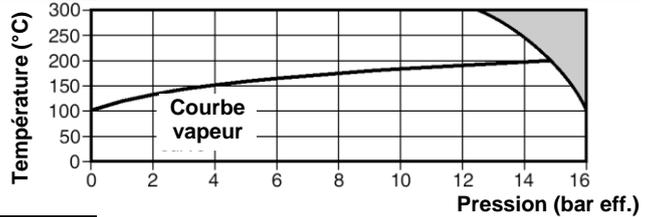
Pression nominale du corps	ASME 150
PMA - Pression maximale admissible	19 bar eff.
TMA - Température maximale admissible	400°C
Température minimale de fonctionnement	-29°C
Pression d'épreuve hydraulique	30 bar eff.



Ne pas utiliser dans cette zone

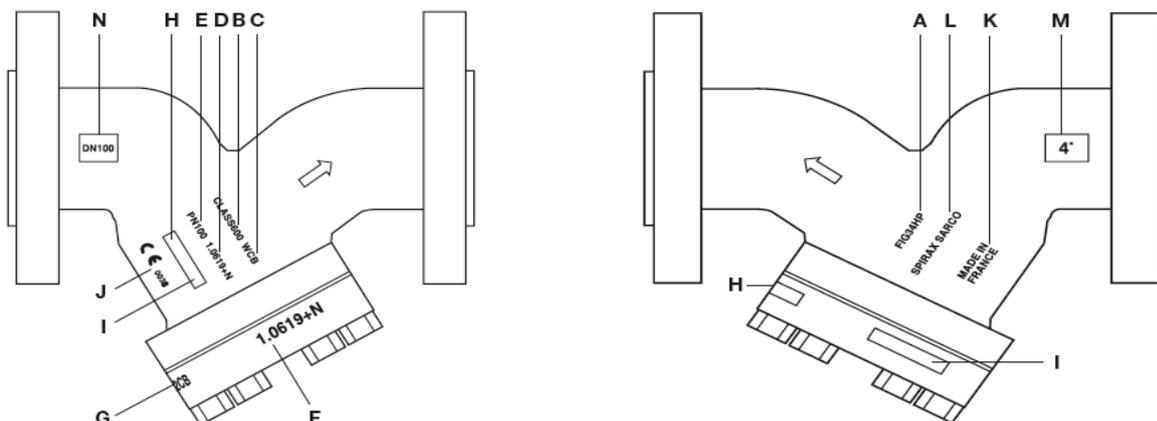
2.3.12. F3716-DIN

Pression nominale du corps	PN16
PMA - Pression maximale admissible	16 bar eff.
TMA - Température maximale admissible	300°C
Température maximale de travail	-10°C
Pression d'épreuve hydraulique	24 bar eff.



Ne pas utiliser dans cette zone

2.4. Informations sur le marquage sur le corps



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

Filtre	L'identification de fonderie	Numéro de la fonte	CE-marquage si nécessaire	CE0038	Fabriqué en France	SPIRAX SARCO ou SXS ou SPIRAX	DN
	H	I	J	K	L	M	
F7	*	*		DN200 à DN250	*	*	*
F33	*	*	DN32 à DN50	DN65 à DN200	*	*	*
F34HP	*	*			*	*	*
F34HP UE	*	*		DN25 à DN200	*	*	*
F34 ASME 150	*	*			*	*	*
F34 ASME 300	*	*			*	*	*
F34 EN	*	*		DN32 à DN200	*	*	*
F36	*	*			*	*	*
F37	*	*			*	*	*
F3616 ASTM	*	*			*	*	*
F3616 EN	*	*	DN32 à DN50	DN65 à DN200	*	*	*
F3716	*	*			*	*	*

3. Installation

Attention: Avant de commencer tout montage et/ou entretien, veuillez d'abord lire "Information générale sur la sécurité" au début et "Instructions de sécurité" à la fin de ce document.

Vérifiez, à l'aide des Instructions de Montage et d'Entretien, de la plaque firme et du dessin technique, si le produit convient pour l'application.

- 3.1 Contrôlez le matériel, la pression, la température et les valeurs maximales avec lesquelles ils apparaissent dans le système. Si la limite d'emploi du filtre est inférieure aux conditions qui peuvent régner dans le système, prenez soin que toutes les mesures soient prises pour éviter une surpression.
- 3.2 Déterminez le sens de l'écoulement.
- 3.3 Enlevez les protections des connexions.
- 3.4 Les filtres peuvent s'installer sur liquides ou vapeur et gaz dans les conduites horizontales ou verticales, ce dernier cas à condition que le sens de l'écoulement soit du haut vers le bas. Pour vapeur et gaz dans des conduites horizontales, installer le filtre avec l'axe de la crépine dans un plan horizontal (éviter accumulation de liquide). Pour systèmes liquides, installer le filtre avec bouchon de crépine en bas.
- 3.5 Le filtre peut être calorifugé si nécessaire.

4. Démarrage

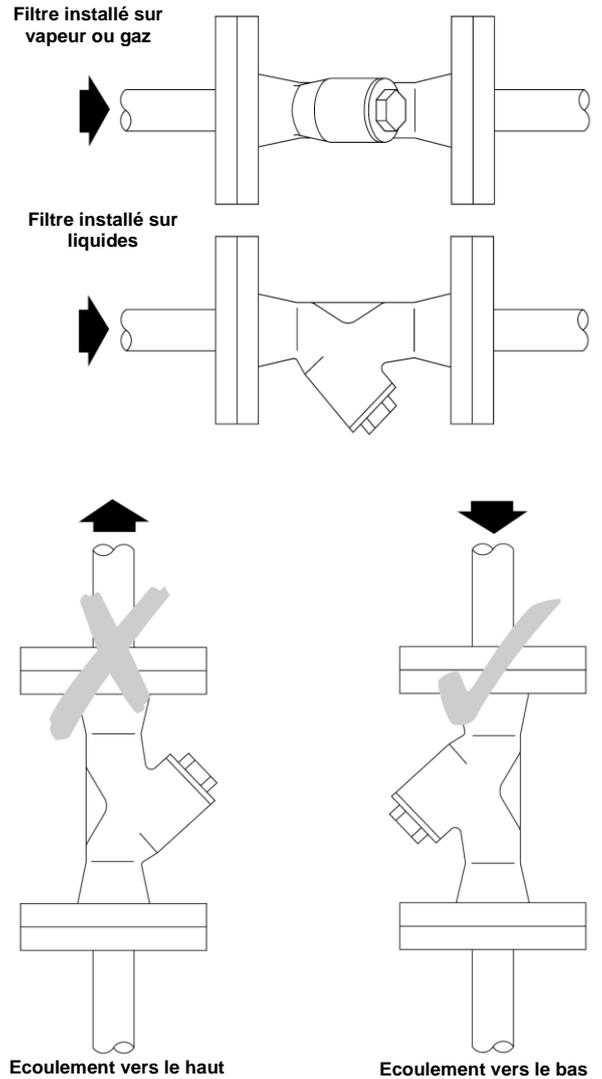
Après l'installation, s'assurer que tout est prêt pour le démarrage. Testez les sécurités et les alarmes

5. Fonctionnement

Un filtre est un élément passif, dans une installation, qui prévient que les bouts d'impuretés et d'entartrage plus grands que la maille de la crépine soient véhiculés dans le système. La perte de charge par le filtre augmente à fur et à mesure que les impuretés se déposent sur la crépine. Il est à conseiller de nettoyer ou de purger régulièrement la crépine afin de la tenir propre.

6. Dépistage des pannes

Symptôme	Cause	Remède
Pas d'écoulement au travers du filtre	Crépine bouchée Système non actif	Nettoyer ou remplacer Ouvrir les vannes
Perte de charge trop importante	Crépine bouchée	Nettoyer ou remplacer



7. Entretien

Attention: Avant de commencer tout montage et/ou entretien, veuillez d'abord lire "Information générale sur la sécurité" au début et "Instructions de sécurité" à la fin de ce document.

Attention !

Le joint de couvercle est renforcé avec une mince couche d'acier inox.

De ce fait il doit être manipulé avec précaution afin d'éviter des coupures.

7.1. Information générale

Vérifiez toujours l'intérieur de la conduite avant de commencer un entretien. Prenez garde que le filtre soit bien isolé des enceintes sous pression et qu'il soit bien mis à l'air avant de l'entretenir. Vérifiez si tous les portées de joints soient propres avant de remonter.

7.2. Nettoyage ou remplacement de la crépine

Voir chapitre 8 pour l'identification des pièces de rechange.

- Enlevez le bouchon ou le couvercle.
- Jusqu'au DN25, les filtres sont normalement équipés d'un bouchon vissé.
- Tout les autres diamètres sont équipés d'un couvercle boulonné. Le nombre de boulons dépend du diamètre, du matériel du filtre et de la plage de pression.
- Après enlèvement du bouchon ou du couvercle, la crépine peut être enlevée.
- Nettoyez la crépine ou remplacez par une nouvelle.
- Poussez la crépine nettoyée ou la nouvelle crépine dans son logement.
- Toujours utiliser des joints neufs et s'assurer que les portées soient bien propres.
- Remontez le bouchon ou le couvercle et serrez les boulons de façon uniforme suivant les tableaux ci-dessus
- Contrôlez s'il n'y a pas de fuites.

Moments de serrage pour le filtre F7

Rep.	Nombre	DN			Nm
6	8	DN200	(3/4" UNC) selon BS 1769		80 – 90
	10	DN250			110 – 120
7	1	DN200		3/4" BSP	50 – 55
	1	DN250		1" BSP	50 – 55

Moments de serrage pour le filtre F33

Rep.	Nombre	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

Moments de serrage pour le filtre F34

Rep.	Nombre	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 et 10" ASME 150		1 1/4"	160 – 180
	16	10" ASME 300		1 1/16"	180 – 200
	16	DN300 EN et 12" ASME 150		1 1/4"	200 – 220
	18	12" ASME 300		1 7/16"	210 – 230
	20	DN350 EN et 14" ASME 150		1 1/4"	220 – 240
	22	14" ASME 300		1 7/16"	230 – 250
	22	DN400 EN et 16" ASME 150		1 7/16"	330 – 350
	16	16" ASME 300		1 13/16"	380 – 400

Moments de serrage pour le filtre F34HP

Rep.	Nombre	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

Moments de serrage pour le filtre F36

Rep.	Nombre	DN			Nm
5	4	DN15 et DN20	17 A/F	M10x25	22-25
	4	DN25	17 A/F	M10x25	22-25
	4	DN32 et 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

Moments de serrage pour le filtre F36HP

Rep.	Nombre	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

Moments de serrage pour le filtre F37

Rep.	Nombre	DN			Nm
2	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
5	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

Moments de serrage pour le filtre F3616

Rep.	Nombre	DN			Nm
5	4	DN15 et DN20	13 A/F	M8 x 20	15 – 20
	4	DN25	13 A/F	M8 x 20	15 – 20
	4	DN32 et 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

Moments de serrage pour le filtre F3716

Rep.	Nombre	DN			Nm
5	4	DN15 et DN20	10 A/F	M8 x 20	15 – 20
	4	DN25	13 A/F	M8 x 20	15 – 20
	4	DN32 et 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. Pièces de rechange

Les pièces de rechange disponibles sont représentées en trait plein. Les pièces en trait interrompu ne sont pas fournies comme pièce de rechange.

Pièces de rechange disponibles

Crépine **4**

(Spécifier matière, perforation ou maille et DN du filtre)

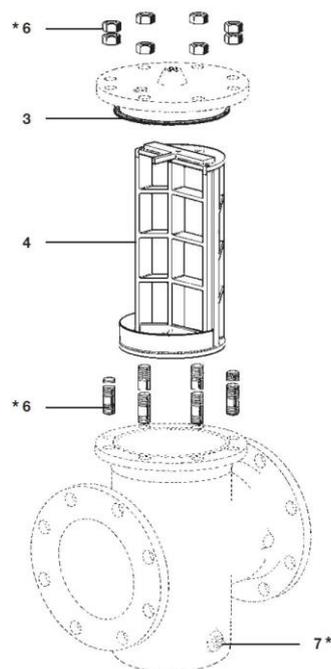
Remarque :Le filtre à panier F7 est seulement disponible avec crépine à perforation 3.2 mm

Joint de couvercle (jeu de 3 pièces) **3**

En cas de commande

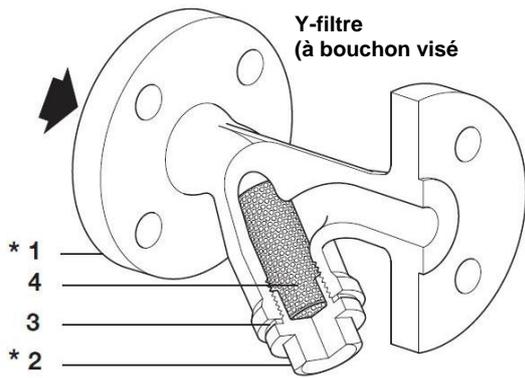
Utiliser les descriptions données ci-dessus et spécifier le type et le DN du filtre.

Exemple: 1- crépine en inox maille 100 pour filtre F34 DN100



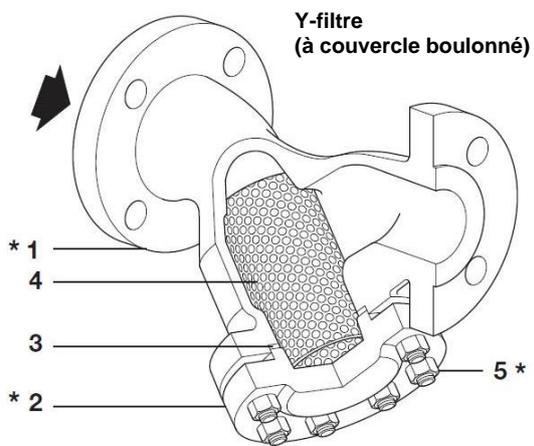
F7

7*



***Note:**

Rep. 1, 2, 5, 6 en 7 sont illustrés pour faire référence aux tableaux de moments de serrage.



Instructions de sécurité

L'élimination des risques lors de l'installation et l'entretien des produits Spirax-Sarco

Le fonctionnement sécurisé de ces produits ne peut être garanti que s'ils sont installés, mis en route et entretenus par du personnel qualifié (voir section "Permis de travail" ci-dessous) en toute concordance avec les instructions de montage et de service. Il faut aussi répondre à toutes les normes de sécurité concernant les installations de tuyauterie. La manipulation correcte des outils de travail et de sécurité doit être connue et suivie.

Application

Assurez-vous que le produit est apte à être utilisé dans l'application au moyen des instructions de montage et de service (IM), la plaque signalétique et la fiche technique (TI).

Les produits dans la liste ci-dessous répondent aux exigences de la directive européenne "Pression" 97/23/EC et sont pourvus d'un marquage **CE**, sauf s'ils ressortent sous les conditions décrits par l'article 3.3 de la directive:

Produit	DN		Catégorie PED				
	min.	max.	Gaz		Liquides		
			G1	G2	G1	G2	
F7	PN16	200	200	2	2	2	Art.3.3
		250	250	3	2	2	Art.3.3
		ASME 150	200	250	3	2	2
F33	PN16	15	25	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3
		32	50	1	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3
		65	125	2	1	Art.3.3	Art.3.3
		150	200	2	1	2	Art.3.3
		15	25	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3
		32	32	2	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3
		40	50	2	1	Art.3.3	Art.3.3
		65	125	2	1	Art.3.3	Art.3.3
		150	200	2	1	2	Art.3.3
		250	300	3	2	2	Art.3.3
		300	400	3	3	2	1
		200	200	3	2	2	Art.3.3
F34 / F36	PN25	250	250	3	2	2	1
		300	400	3	3	2	1
		15	25	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3
F34 / F36	PN40	32	32	2	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3
		40	50	2	1	Art.3.3	Art.3.3
		65	100	2	1	2	Art.3.3
		125	200	3	2	2	Art.3.3
		250	250	3	2	2	1
		300	400	3	3	2	1
		15	25	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3
		32	50	1	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3
		65	100	2	1	Art.3.3	Art.3.3
		125	150	2	1	2	Art.3.3
		200	250	3	2	2	Art.3.3
		300	400	3	3	2	1
F34HP / F36HP	ASME 300	15	25	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3
		32	50	1	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3
		65	100	2	1	Art.3.3	Art.3.3
		125	150	2	1	2	Art.3.3
		200	250	3	2	2	Art.3.3
		300	400	3	3	2	1
		15	25	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3
		32	32	2	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3
		40	50	2	1	Art.3.3	Art.3.3
		40	50	2	1	2	Art.3.3
		125	200	3	2	2	Art.3.3
		250	250	3	2	2	1
300	400	3	3	2	1		
F34HP / F36HP	ASME 150	15	25	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3
		40	100	2	Art.3.3	2	Art.3.3
		150	200	3	2	2	Art.3.3
		15	25	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3
		32	32	2	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3
		40	50	2	1	Art.3.3	Art.3.3
		65	125	2	1	Art.3.3	Art.3.3
		150	200	2	1	2	Art.3.3
		200	200	3	2	2	Art.3.3
		15	25	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3
		32	32	2	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3
		40	50	2	1	Art.3.3	Art.3.3
65	100	2	1	2	Art.3.3		
125	150	3	2	2	Art.3.3		
F37	ASME 150	15	25	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3
		32	50	1	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3
		65	100	2	1	Art.3.3	Art.3.3
		125	150	2	1	2	Art.3.3
		15	25	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3
		32	65	1	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3
		80	125	2	1	Art.3.3	Art.3.3
		150	200	2	1	2	Art.3.3
		15	25	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3
		32	32	1	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3
		40	65	2	1	Art.3.3	Art.3.3
		80	125	2	1	2	Art.3.3
150	200	3	2	2	Art.3.3		
F3616 / F3716	PN16	15	25	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3
		32	50	1	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3
		65	125	2	1	Art.3.3	Art.3.3
		150	200	2	1	2	Art.3.3
		15	25	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3
		32	50	1	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3
		65	125	2	1	Art.3.3	Art.3.3
		150	200	2	1	2	Art.3.3
		15	25	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3
		32	50	1	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3
		65	125	2	1	Art.3.3	Art.3.3
		150	200	2	1	2	Art.3.3

32	65	1	Art.3.3	Art.3.3	Art.3.3
80	125	2	1	Art.3.3	Art.3.3
150	200	2	1	2	Art.3.3

Produit	DN min. max.	Catégorie PED					
		Gaz		Liquides			
		G1	G2	G1	G2		
F3616	ASME 150	15	25	Art 3.3	Art 3.3	Art 3.3	Art 3.3
		32	50	1	Art 3.3	Art 3.3	Art 3.3
		65	100	2	1	Art 3.3	Art 3.3
		125	150	2	1	2	Art 3.3
		200	200	3	2	2	Art 3.3
F3716	ASME 150	15	25	Art 3.3	Art 3.3	Art 3.3	Art 3.3
		32	50	1	Art 3.3	Art 3.3	Art 3.3
		65	100	2	1	Art 3.3	Art 3.3
		125	150	2	1	2	Art 3.3
		200	200	3	2	2	Art 3.3

- i) Les produits ont été conçus spécifiquement pour utilisation avec :
- propane et méthane, faisant partie du G1 de la Directive 97/23/EC
 - vapeur, eau, air comprimé
- Des applications avec d'autres fluides sont possibles, mais uniquement après concertation avec et après accord de Spirax-Sarco.
- ii) Vérifiez l'aptitude des matériaux et la combinaison pression / température minimale et maximale admissible. Si les limites d'utilisation du produit sont inférieures à celles du système dans lequel il est monté, ou si un dysfonctionnement du produit peut engendrer une surpression ou surtempérature dangereuse, le système doit être pourvu d'une sécurité de température et/ou pression.
- iii) Suivez ponctuellement les instructions de montage du produit en ce qui concerne direction et sens d'écoulement du fluide.
- iv) Les produits Spirax-Sarco ne résisteront pas aux contraintes extrêmes induites par le système dans lequel ils ont été montés. Il est de la responsabilité de l'installateur de prendre toutes les précautions afin de minimiser ces contraintes externes.
- v) Enlevez les capuchons de protection des bouts de connexions avant montage.

Accès

S'assurer un accès sûr et si nécessaire prévoir une plate-forme de travail sûre, avant d'entamer le travail à l'appareil. Si nécessaire prévoir un appareil de levage adéquat.

Eclairage

Prévoir un éclairage approprié, surtout lors d'un travail fin et complexe comme le câblage électrique.

Conduites de liquides ou gaz dangereux

Toujours tenir compte de ce qui se trouve, ou qui s'est trouvé, dans la conduite : matières inflammables, matières dangereuses pour la santé, températures extrêmes.

Ambiance dangereuse autour de l'appareil

Toujours tenir compte du risque éventuel d'explosion, de manque d'oxygène (dans un tank ou un puits), gaz dangereux, températures extrêmes, surfaces brûlantes, risque d'incendie (lors de travail de soudure), bruit, machines mobiles.

Le système

Prévoir l'effet du travail prévu sur le système entier. Une action prévue (par exemple la fermeture d'une vanne d'arrêt ou l'interruption de l'électricité) ne constitue-t-elle pas un risque pour une autre partie de l'installation ou pour le personnel ?

Genre de risques possibles : fermeture de l'évent, mise hors service d'alarmes ou d'appareils de sécurité ou de régulation.

Eviter les coups de bélier par la manipulation lente et progressive des vannes d'arrêt.

Systèmes sous pression

S'assurer de l'isolation de l'appareil et le dépressuriser en sécurité vers l'atmosphère.

Prévoir si possible une double isolation et munir les vannes d'arrêt fermées d'une étiquette. Ne jamais supposer que le système soit dépressurisé, même lorsque le manomètre indique zéro.

Température

Laisser l'appareil se refroidir afin d'éviter tout risque de brûlure. Portez toujours des vêtements et lunettes de protection.

Outillage et pièces de rechange

S'assurer de la disponibilité des outils et pièces de rechange nécessaires avant d'entamer le travail. N'utiliser que des pièces de rechange d'origine Spirax Sarco.

Vêtements de protection

Vérifier s'il n'y a pas d'exigences de vêtements de protection contre les risques par des produits chimiques, température haute/basse, bruit, objets tombants, blessure d'oeil, autres blessures.

Permis de travail

Tout travail doit être effectué par, ou sous la surveillance, d'un responsable qualifié. Les monteurs et opérateurs doivent être formés dans l'utilisation correcte du produit au moyen des instructions de montage et d'entretien. Toujours se conformer au règlement formel d'accès et de travail en vigueur. Si nécessaire, un permis de travail doit être demandé, et les procédures du permis doivent être suivies ponctuellement. Faute d'un règlement formel, il est conseillé de prévenir un responsable du travail à faire et de réclamer la présence d'une personne responsable pour la sécurité. Si nécessaire l'utilisation de panneaux signalétiques est à prévoir.

Manutention

Manutention de produits encombrants et/ou lourds peut être à l'origine de blessures. Soulever, pousser, tirer, porter et/ou supporter un poids avec le corps est très chargeant et donc potentiellement dangereux pour le dos. Minimalisez le risque de blessures en tenant compte du genre de travail, de l'exécuteur, de l'encombrement de la charge et de l'environnement de travail. Utilisez une méthode de travail adaptée à ces conditions.

Danger résiduel

La surface d'un produit peut, après mise hors service, rester encore longtemps très chaude. Si ces produits sont utilisés à leur température de fonctionnement maximale, la température de surface peut s'élever jusqu'à 400°C. Sachez qu'il y a des produits qui ne se vident pas complètement après démontage, et qu'il peut y rester une certaine quantité de fluide très chaud (voir instructions de montage et d'entretien).

Risque de gel

Des précautions contre le risque de gel doivent être prises pour des produits qui ne sont pas complètement vidés lors de périodes d'arrêt ou de charge très basse.

Mise à la mitraille

Sauf spécifié dans les instructions de montage et d'entretien, ces produits sont complètement recyclables, et peuvent être repris dans le circuit de recyclage sans aucun risque de pollution de l'environnement.

Renvoi de produits

Suivant la loi de protection de l'environnement, tous les produits qui sont renvoyés à Spirax-Sarco doivent être accompagnés d'informations concernant les résidus potentiellement dangereux qui peuvent y rester, ainsi que les précautions à prendre. Ces informations écrites doivent accompagner les produits, et contenir toutes les données de sécurité et de santé des substances dangereuses ou potentiellement dangereuses.