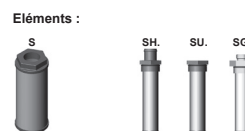
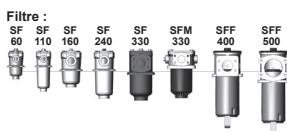




## Filtere d'aspiration SF/SFM/SFF et éléments pour filtre d'aspiration S/S.. jusqu'à 500 l/min



### 1. DESCRIPTION TECHNIQUE

#### 1.1 CORPS DE FILTRE

##### Montage

Les corps de filtre sont déterminés conformément aux réglementations internationales. Les filtres SF comprennent un corps de filtre avec couvercle vissé. Les filtres SFM et SFF comprennent une tête de filtre avec pot de filtre et un couvercle vissé (le SFF dispose d'un clapet de pied dans le pot).

Equipement de série :

- avec clapet bypass
- possibilité de raccordement d'un indicateur de colmatage

#### 1.2 ELEMENTS FILTRANTS

Les éléments filtrants HYDAC sont validés selon les standards suivants et leur qualité est contrôlée en permanence :

- ISO 2941
- ISO 2942
- ISO 2943
- ISO 3724
- ISO 3968
- ISO 11170
- ISO 16889

Les éléments des filtres d'aspiration S sont conçus pour être vissés dans la conduite d'aspiration des pompes.

Il faut alors veiller à ce que les éléments des filtres d'aspiration se trouvent toujours suffisamment sous le niveau minimum d'huile.

Les éléments des filtres d'aspiration S.. sont conçus pour un montage simple à l'extérieur du réservoir. Ils sont utilisés en ligne dans des appareils à faible charge mécanique. Quelques gestes suffisent pour changer rapidement et simplement l'élément filtrant.

Equipement de série :

- Sans clapet bypass

Les éléments filtrants sont livrables avec les résistances à l'écrasement suivantes :

Papier non tissé (P) : 5 bar  
Maille métallique (W) : 5 bar

### 1.3 CARACTERISTIQUES DU FILTRE

Pression nominale	Aspiration
Plage de températures	-10 °C à +100 °C
Matériau du filtre SF	Couvercle : Aluminium Corps : Aluminium
Matériau du filtre SFM	Couvercle : Aluminium Tête de filtre : Aluminium Pot de filtre : Polyamide
Matériau du filtre SFF	Couvercle : GGG40 Tête de filtre : Aluminium Pot de filtre : Acier
Matériau des éléments S	Mailles du filtre : Mailles métalliques Coupelles : Polyamide Tube central : Tôle en acier galvanisée
Matériau des éléments S..	Mailles du filtre : Mailles métalliques Coupelles : Sur demande Tube central : Sur demande
Type de l'indicateur de colmatage	VR Raccord fileté G 1/2 V1/4 Raccord fileté NPT (seulement pour SFF)
Pression de déclenchement de l'indicateur de colmatage	0,2 à 2 bar (autres sur demande)
Pression d'ouverture du clapet bypass	0,25 bar (filtre SFF) 0,3 bar (filtres SF et SFM) (autres sur demande)
Pression d'ouverture du clapet bypass pour éléments de filtre d'aspiration S (en option)	0,2 bar

#### 1.4 JOINTS

NBR (=Perbunan)

#### 1.5 MONTAGE

Comme filtre en sommet de réservoir ou filtre en ligne

#### 1.6 EXECUTIONS SPECIALES ET ACCESSOIRES

Sur demande

#### 1.7 PIECES DE RECHANGE

Voir liste des pièces de rechange originales

#### 1.8 CERTIFICATS ET RECEPTIONS

Sur demande

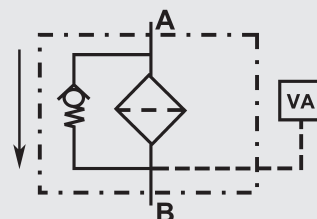
#### 1.9 COMPATIBILITE AUX FLUIDES SOUS PRESSION ISO 2943

- Huiles hydrauliques H à HLPD DIN 51524
- Huiles de lubrification DIN 51517, API, ACEA, DIN 51515, ISO 6743
- Huiles de compresseurs DIN 51506
- Fluides sous pression biodégradables VDMA 24568 HETG, HEES, HEPG
- Fluides difficilement inflammables HFA, HFB, HFC et HFD
- Fluides à forte teneur en eau (teneur en eau >50 %) sur demande

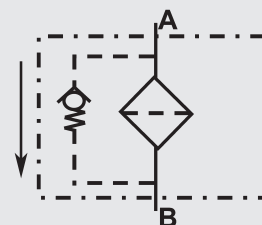
#### 1.10 RECOMMANDATIONS

- Les corps de filtre doivent être reliés à la terre.
- En cas d'utilisation d'indicateurs de colmatage électriques, la centrale doit être mise hors tension avant le démontage du connecteur de l'indicateur de colmatage.

#### Symbole pour centrales hydrauliques SF, SFM, SFF



#### Eléments S



## 2. CODE DE COMMANDE (exemple de commande)

SF W 330 W L 10 UE 1 . X /-V

### 2.1 FILTRE COMPLET

#### Type de filtre

SF, SFM, SFF

#### Média filtrant

P Papier non tissé (sauf pour SFF)  
W Maille métallique inox

#### Taille du filtre ou de l'élément

SF : 60, 110, 160, 240, 330  
SFM : 330  
SFF : 400, 500

#### Pression de service

W Aspiration

#### Type de raccordement/Taille de raccordement

Type	Raccordement	Taille du filtre							
		SF 60	SF 110	SF 160	SF 240	SF 330	SFM 330	SFF 400	SFF 500
C	G ¾	●	●						
E	G 1¼			●	●				
F	G 1½						●		
G	G 2					●			
K	SAE DN 40 (1½")						●		
L	SAE DN 50 (2")					●			
M	SAE DN 65 (2½")							●	
P	SAE DN 100 (4")								●

#### Finesse de filtration en µm

P : 10, 20 (sauf pour SFF)  
W : 75, 125

#### Exécution de l'indicateur de colmatage

A Orifice obturé par vis  
UE Vacuomètre  
UF Vacuostat  
Autres indicateurs de colmatage voir prospectus n° 7.050..!..

#### Indice du type

1

#### Indice de modification

X La version la plus actuelle de chaque type est livrée

#### Indications complémentaires

KB Pas de clapet bypass  
V Joints FPM (Viton)  
W Convient aux émulsions HFA et HFC

## 2.2 ELÉMENT DE RECHANGE POUR FILTRES SF / SFM / SFF

0330 RS 075 W /-V

#### Tailles

0060, 0110, 0160, 0240, 0330, 0400, 0500

#### Exécution

RS

#### Finesse de filtration en µm

P : 010, 020 (sauf pour SFF)  
W : 075, 125

#### Média filtrant

P, W

#### Indications complémentaires

SFF Indication obligatoire pour filtre SFF  
V, W (descriptions, voir point 2.1)

## 2.3 INDICATEUR DE COLMATAGE DE RECHANGE

VR 1 UE . X /-V

#### Type

VR Raccord fileté G ½ (seulement pour filtres SF et SFM)  
V1/4 Raccord fileté NPT (seulement pour filtres SFF)

#### Pression de déclenchement

1 1 bar (pour exécution UE)  
0.2 0,2 bar (pour exécution UF)

#### Exécution (voir point 2.1)

#### Indice de modification

X La version la plus actuelle de chaque type est livrée

#### Indications complémentaires

V (descriptions, voir point 2.1)

## 2.4 ELEMENT DE FILTRE D'ASPIRATION S

0050 S 125 W /-B0.2

### Tailles

0015, 0025, 0050, 0100, 0180

### Exécution

S

### Finesse de filtration en $\mu\text{m}$

075, 125

### Média filtrant

W

### Indications complémentaires

B0.2 Pression d'ouverture spécifique du clapet bypass 0,2 bar ;  
aucune indication = standard

## 2.5 ELEMENT DE FILTRE D'ASPIRATION S..

0070 SGD 125 W

### Tailles

0040, 0060, 0070, 0110

### Exécution

SHB\* Élément de filtre d'aspiration raccord par flexible (38,1 et 32)

SUI\* Élément de filtre d'aspiration raccord fileté UN (1 1/16-12 UN et 1 5/16-12UN)

SG\* Élément de filtre d'aspiration raccord fileté (G 3/4, G 1, G 1 1/2)

### Finesse de filtration en $\mu\text{m}$

125

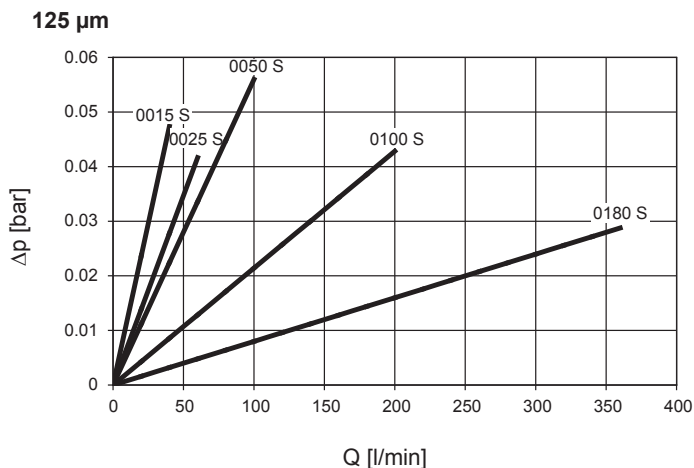
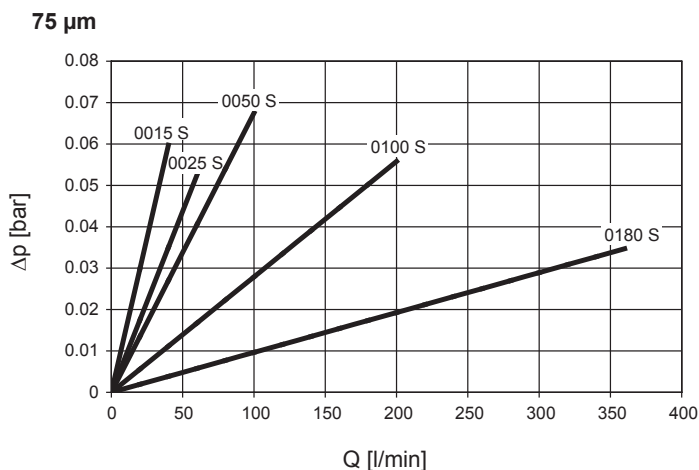
### Média filtrant

W

\*Voir point 5 pour une explication détaillée de la désignation

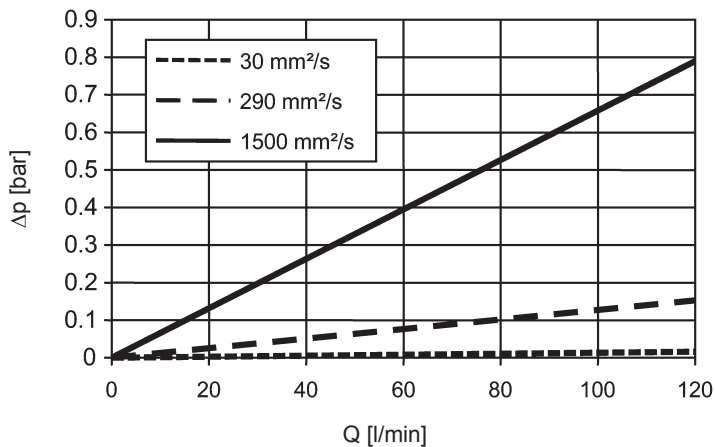
## 3. DETERMINATION DES FILTRES/ DIMENSIONNEMENT S ET S..

### 3.1 COURBES CARACTÉRISTIQUES $\Delta P$ -Q POUR ÉLÉMENTS DE FILTRE D'ASPIRATION S (AVEC 30 MM<sup>2</sup>/S)



### 3.2 COURBES CARACTÉRISTIQUES $\Delta P$ -Q POUR ÉLÉMENTS DE FILTRE D'ASPIRATION (MONTAGE EXTÉRIEUR) S..

Tailles 0060 et 0070



Tailles 0040 et 0110 sur demande !

## 4 DETERMINATION DES FILTRES / DIMENSIONNEMENT SF, SFM, SFF

La perte de charge totale d'un filtre pour un débit Q donné est déterminée par la somme de la perte de charge du corps  $\Delta p$  et de celle de l'élément  $\Delta p$  et se définit comme suit :

$$\Delta p_{\text{Totale}} = \Delta p_{\text{Corps}} + \Delta p_{\text{Elément}}$$

$$\Delta p_{\text{Corps}} = (\text{voir point 4.1})$$

$$\Delta p_{\text{Elément}} = Q \cdot \frac{SK^*}{1000} \cdot \frac{\text{Viscosité}}{30}$$

(\*voir point 4.2)

Notre programme pratique de détermination de filtre ne demande aucun calcul, nous pouvons vous l'envoyer gratuitement.

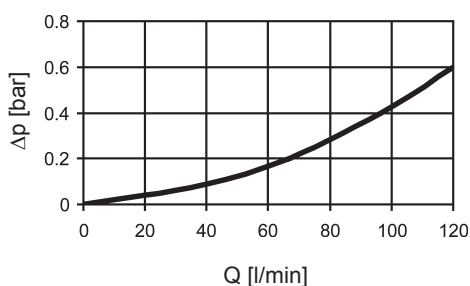
**NOUVEAU** : détermination en ligne sur [www.hydac.com](http://www.hydac.com)

### 4.1 COURBES CARACTERISTIQUES DE CORPS $\Delta p$ -Q SUR LA BASE DE LA NORME ISO 3968

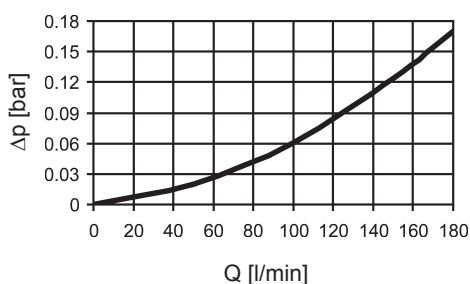
Les courbes caractéristiques des différents corps s'appliquent à de l'huile minérale d'une densité de 0,86 kg/dm<sup>3</sup> et d'une viscosité cinématique de 30 mm<sup>2</sup>/s.

La pression différentielle varie proportionnellement à la densité.

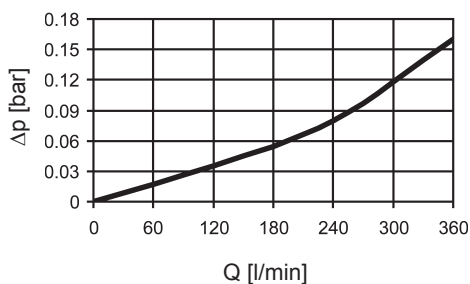
#### SF 60, 100



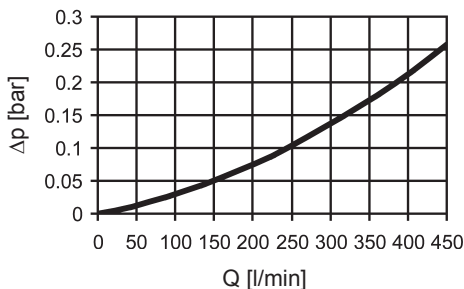
#### SF 160, 240



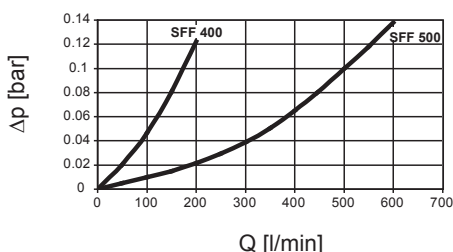
#### SF 330



#### SFM 330



#### SFF 400, 500

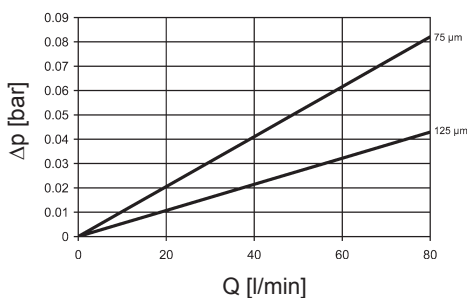


### 4.2 COEFFICIENTS DE PENTE (SK) POUR LES ELEMENTS FILTRANTS (POUR FILTRES SF/SFM/SFF)

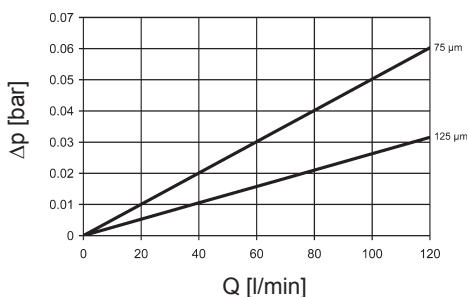
Les valeurs de pente en mbar/(l/min) sont données pour des huiles minérales d'une viscosité cinématique de 30 mm<sup>2</sup>/s. La perte de charge varie proportionnellement au changement de viscosité.

RS	W	
	75 μm	125 μm
60	1,03	0,54
110	0,52	0,26
160	0,36	0,19
240	0,25	0,13
330	0,19	0,10
400	0,20	0,16
500	0,20	0,16

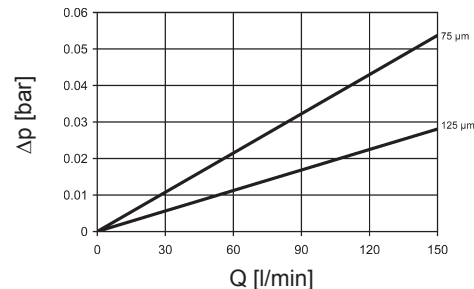
#### 60 W



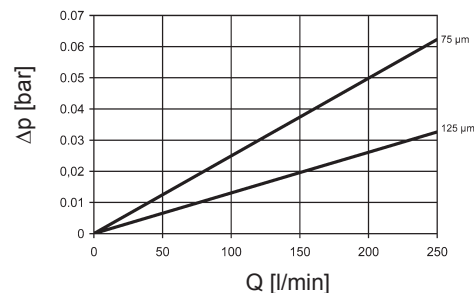
#### 110 W



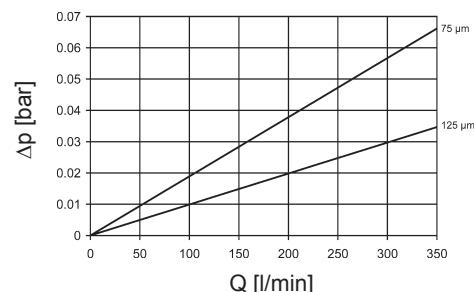
#### 160 W



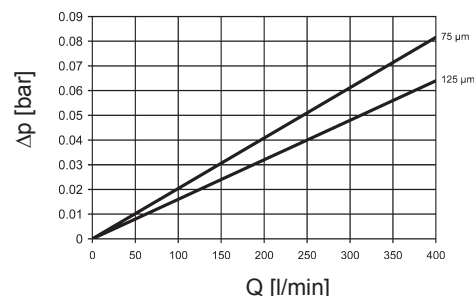
#### 240 W



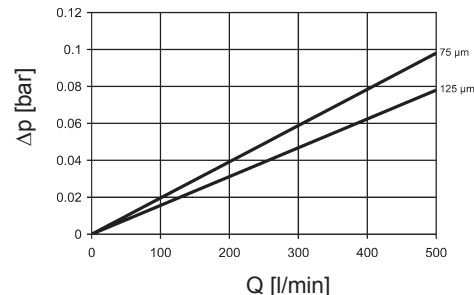
#### 330 W



#### 400 W



#### 500 W

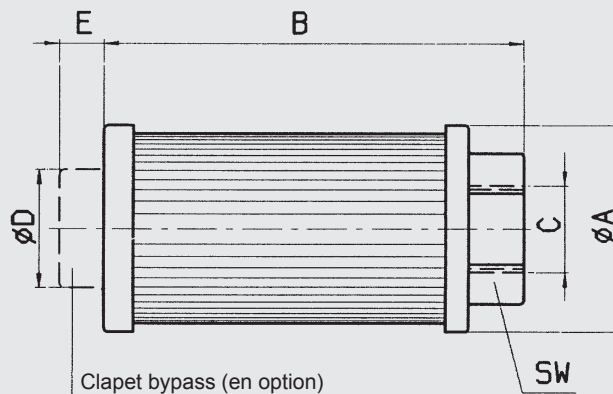


## 5. DIMENSIONS

### Conditions requises pour le réservoir

1. La bride du réservoir ne doit pas dépasser une planéité de 0,3 mm et une rugosité Ra de 3,2 µm dans la zone de la surface de contact du filtre.
2. En outre, la surface de contact ne doit comporter aucun dommage et aucune rayure.
3. Les trous de fixation de la bride ne doivent pas être percés. Il est conseillé de fixer le filtre avec un boulon d'entretoise étanche. Il est également possible de souder la bride de l'intérieur.
4. Le type de tôle du réservoir ou le type de bride de fixation du filtre doit permettre d'éviter que la déformation du joint lors de sa pose n'entraîne aucune déformation de la tôle du réservoir ou de la bride.

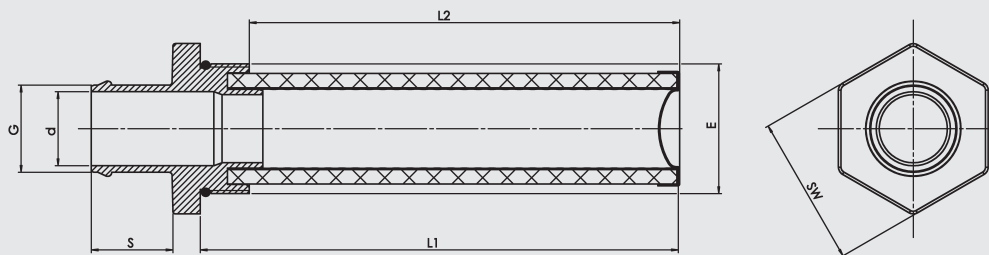
Elément de filtre d'aspiration S



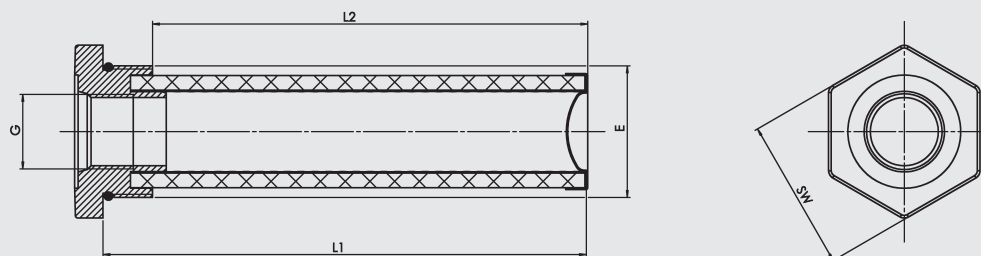
Type	A	B	C	D (ISO 228)	E	Cote sur plats	Débit l/min
0015 S	44	104	G ½	24	10,5	30	15
0025 S	63	127	G ¾	36	13,5	46	25
0050 S	63	159	G 1	36	13,5	46	50
0100 S	86	210	G 1½	46	18,5	69	100
0180 S	86,5	311	G 2	46	18,5	69	180

Elément de filtre d'aspiration pour montage à l'extérieur du réservoir S..

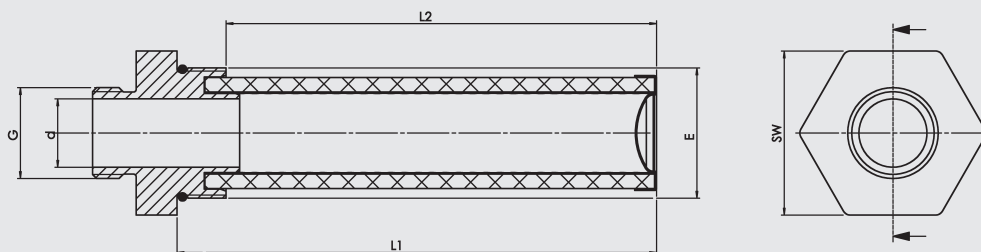
Type SHB



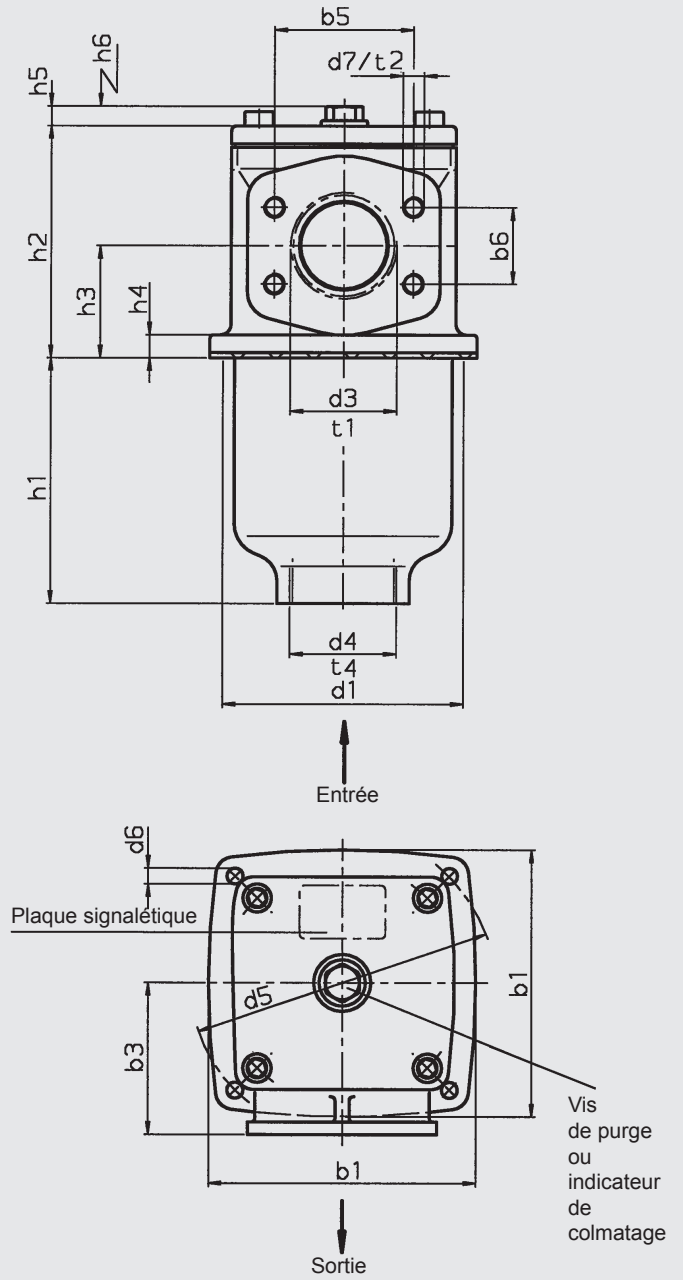
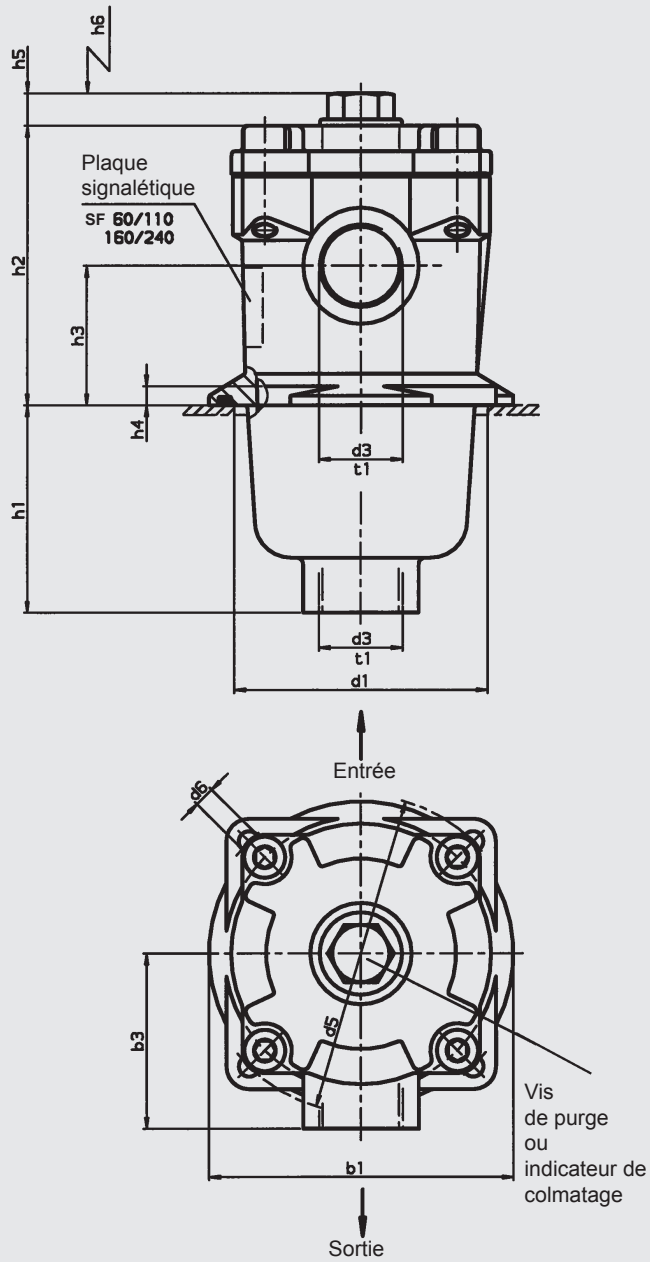
Type SUI



Type SGx

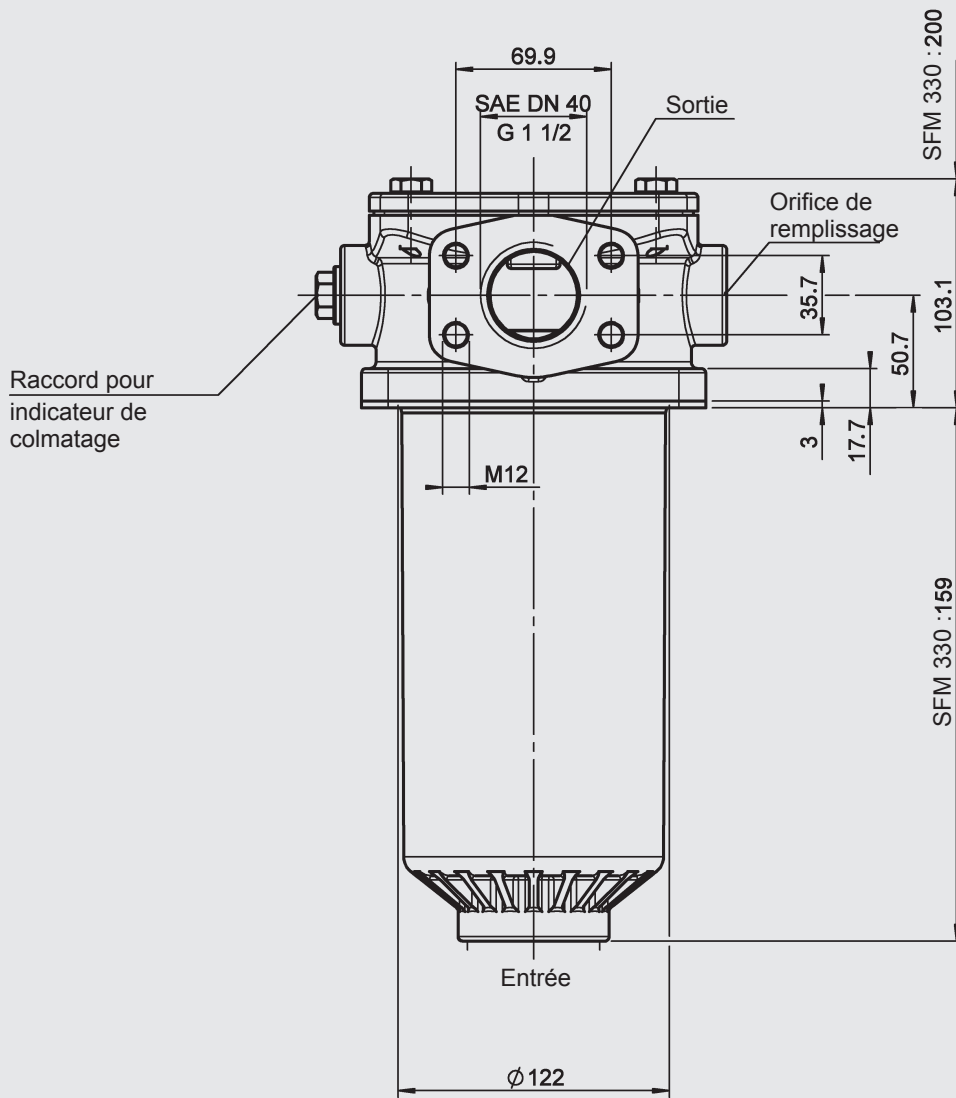


Désignation	G	E	d	L1	L2	Cote sur plats
0110 SHB 125 W	38,1	2½-12 UN 2 B	32	176	158	70
0070 SHB 125 W	32,0	1 7/8-12 UNF	25	176	158	55
0060 SHB 125 W	32,0	1 7/8-12 UNF	25	143	125	55
0070 SUI 125 W	1 1/16-12 UN	1 7/8-12 UNF	-	176	158	55
0060 SUI 125 W	1 1/16-12 UN	1 7/8-12 UNF	-	143	125	55
0110 SGF 125 W	G 1½	2½-12 UN 2 B	34	176	158	70
0070 SGD 125 W	G 1	1 7/8-12 UNF	25	176	158	55
0040 SGC 125 W	G ¾	1 7/8-12 UNF	20	143	125	55

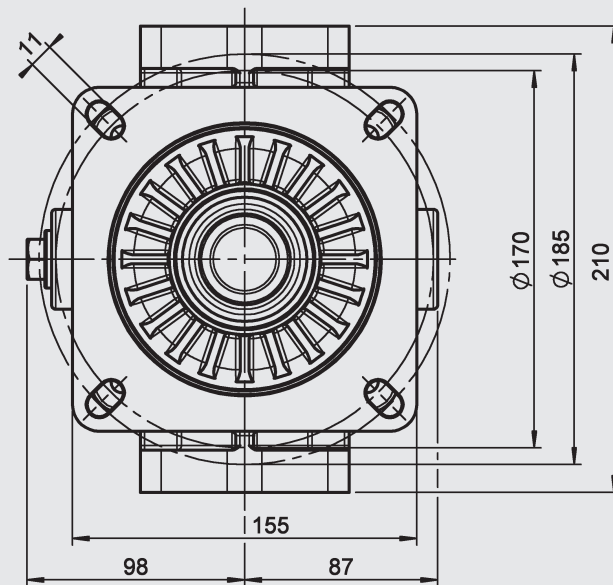


SF	b1	b3	b5	b6	d1	d3 <sup>1)</sup>	d4	d5	d6 <sup>2)</sup>	d7	h1	h2	h3	h4	h5	h6	t1	t2	t4	Poids avec élément [kg]	Contenu du corps sous pression [l]
60	96	55	-	-	80	G ¾	-	100	M5	-	66	88	44	6	12	80	17	-	-	0,9	0,4
110	96	55	-	-	80	G ¾	-	100	M5	-	133	88	44	6	12	145	17	-	-	1,1	0,6
160	126	72	-	-	106	G 1¼	-	135	M6	-	89	108	54	6	12	120	20	-	-	1,8	1,0
240	126	72	-	-	106	G 1¼	-	135	M6	-	150	108	54	6	12	180	20	-	-	2,2	1,4
330	150	85	-	-	135	G2 SAE DN 50	G2	170	M8	- M12	138	130	63	13	12	180	27	- 23	27	4,1	2,0

1) Raccord fileté selon ISO 228 / 2) Perçage pour passage de la vis

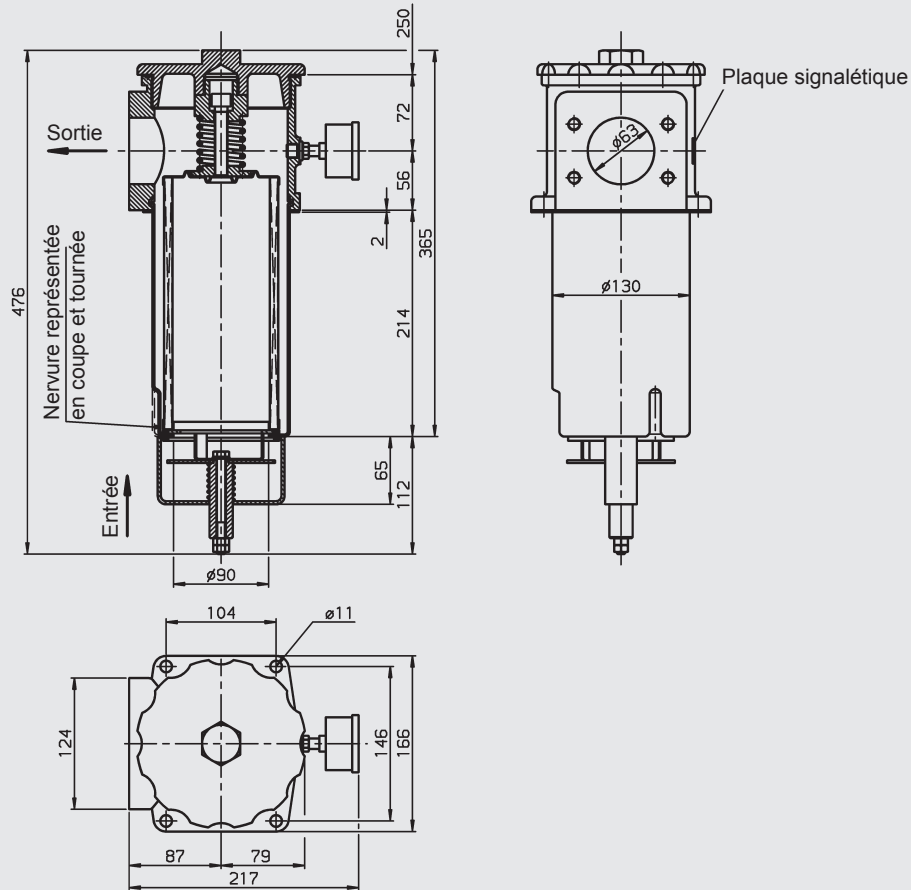


Vue de dessous

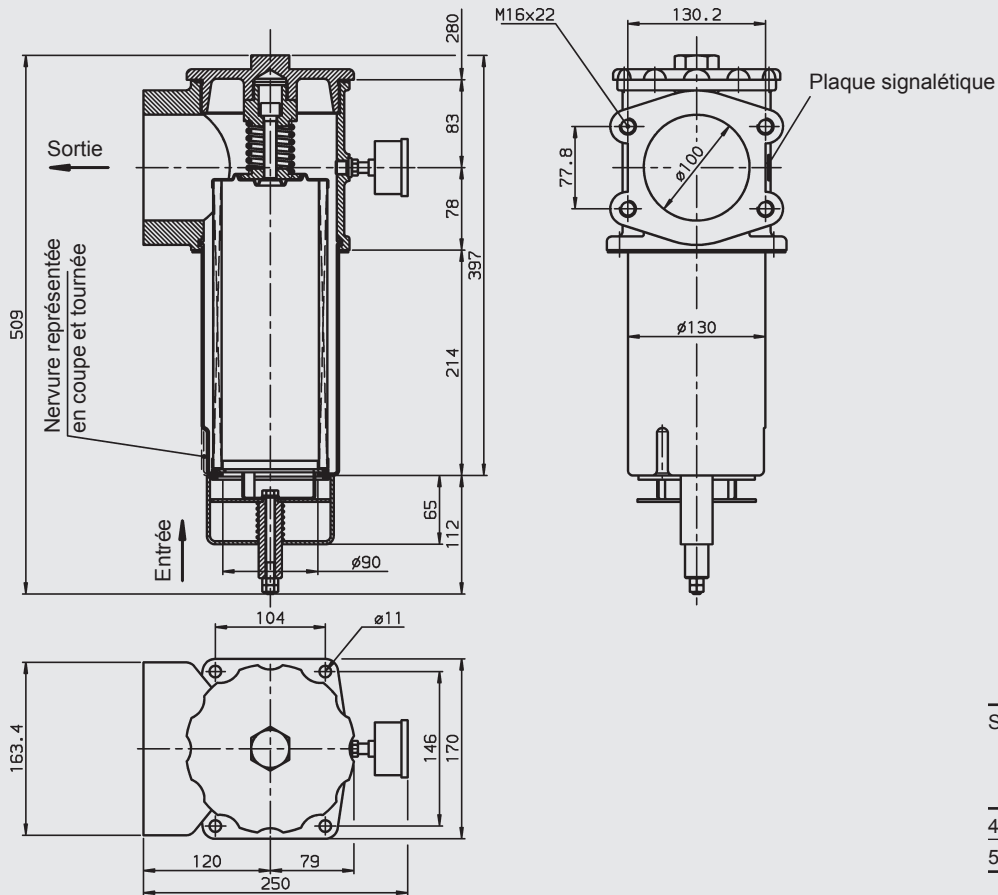


SFM	Poids avec élément [kg]	Contenu du corps sous pression [l]
330	3,9	2,0

SFF 400



SFF 500



SFF	Contenu du corps sous pression [l]
400	4,23
500	4,63

## REMARQUE

Les données de ce prospectus se réfèrent aux conditions de fonctionnement et d'utilisation décrites.  
 Pour des conditions de fonctionnement et d'utilisation différentes, veuillez vous adresser au service technique compétent.  
 Sous réserve de modifications techniques.

**HYDAC Filtrertechnik GmbH**  
 Industriegebiet  
**66280 Sulzbach/Saar - Allemagne**  
 Tél. : + 49 (0) 68 97 / 509-01  
 Fax : + 49 (0) 68 97 / 509-300  
 Internet : [www.hydac.com](http://www.hydac.com)  
 E-Mail : [filter@hydac.com](mailto:filter@hydac.com)