

SÉRIES  
**SF2-500**  
FILTRE D'ASPIRATION



Plage de débit jusqu'à 850 l/mn

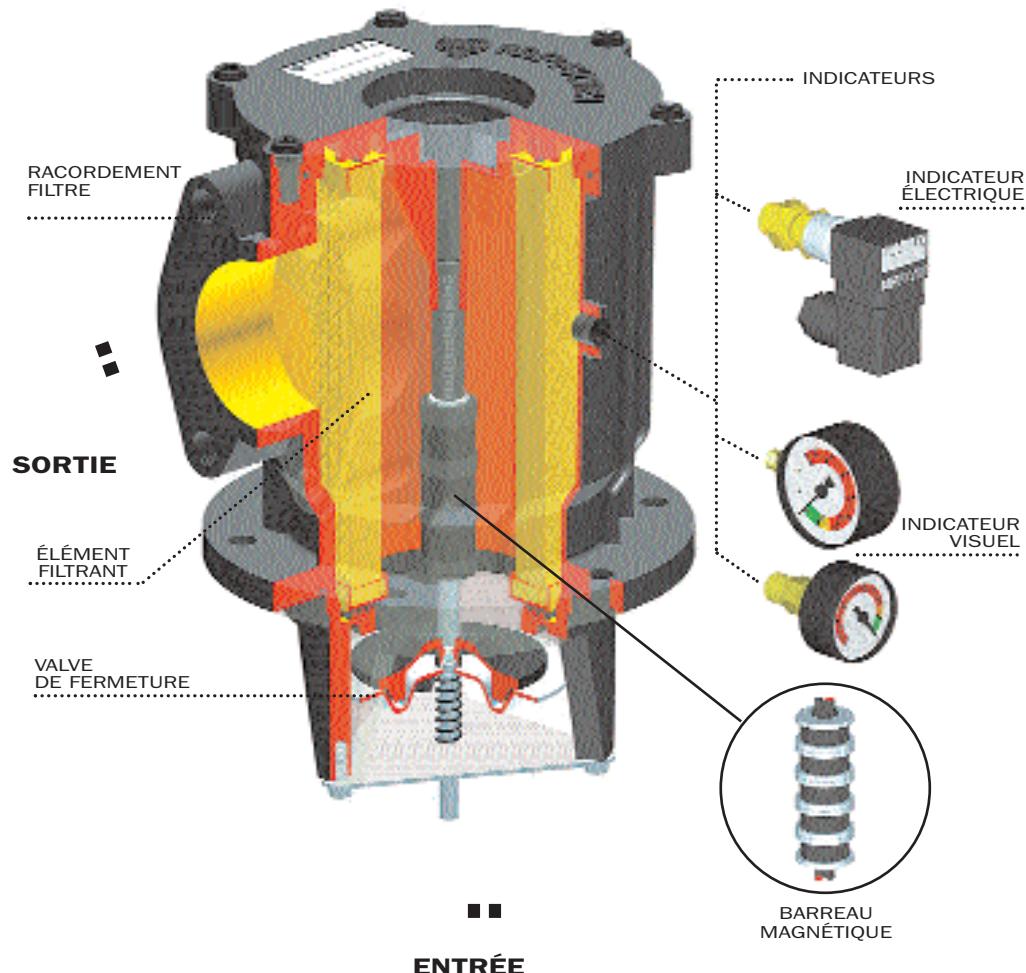
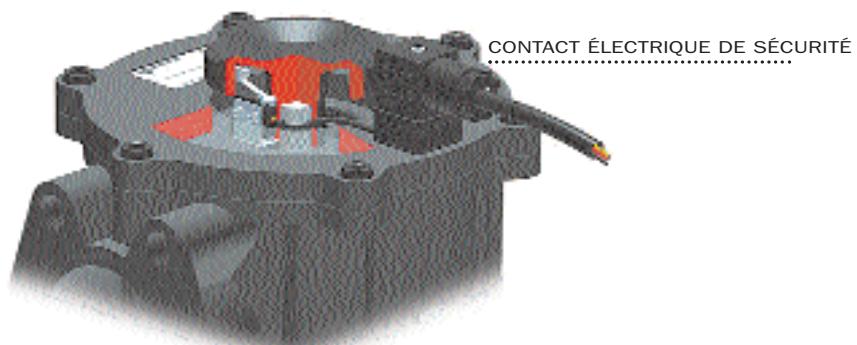
# SF2 500

Les filtres de la série SF2 sont conçus pour être montés sur la paroi latérale des réservoirs. Ils peuvent accepter des débits allant jusqu'à 850 l/mn et des finesse de filtration de 25 à 250 microns.

La conception du SF2 assure d'excellentes performances en ce qui concerne une faible perte de charge combinée à une grande capacité de rétention des polluants. Les filtres SF2 sont sans by-pass et équipés d'un préfiltre magnétique. Le débit filtré de l'intérieur vers l'extérieur par l'élément filtrant assure une rétention interne des polluants, évitant ainsi tout contact de ceux-ci avec l'huile du réservoir lors du

remplacement de l'élément. La caractéristique principale de ces filtres est la position de l'élément filtrant (situé sous le niveau d'huile) qui peut être changé sans vider le réservoir; une valve de fermeture est actionnée par une molette située sur le couvercle du filtre . Afin d'éviter tout démarrage accidentel lorsque cette valve est fermée, un contact anti-démarrage de sécurité est disponible en option.

Les indicateurs de colmatage sont disponibles soit en capteur de dépression à contacts soit en vacuomètre .Ces filtres sont particulièrement adaptés aux applications industrielles, machines de fonderie et presses à injecter le plastique.



## Élément filtrant:

**Matériaux support**

**Coupelle:**

Nylon

**Tube de soutien:**

Acier étiré

**Toile:**

Métal étiré

**Matériau des éléments  
Filtration nominale**

**Série M**

Maille métallique carrée (le degré de filtration est défini en microns par le diamètre maximum d'une sphère correspondant à la taille de la maille).

**Surface filtrante des  
éléments filtrants**

Type SF2	SF2 503	SF2 504	SF2 505	SF2 510	SF2 535	SF2 540
M25	2280	2660	1710	1800	3650	5110
M60	2280	2660	1710	1800	3650	5110
M90	2280	2660	1710	1800	3650	5110
M250	2280	2660	1710	1800	3650	5110

Valeurs en cm<sup>2</sup>

## Corps de filtre:

### Matériaux

**Tête**

Aluminium moulé sous pression  
Acier (Seulement pour SF2 535-540)

**Joint**

Série A: Nitrile (Buna-N)  
Série V: Viton

**Couvercle**

Aluminium anodisé

**Indicateur**

Laiton

**Couvercle**

Aluminium anodisé

De -25 à 110°C

Pour une plage de température plus étendue, veuillez consulter notre réseau commercial.

### Température de Travail

### Types d'indicateurs

Description:  
Les filtres de la série **SF2 500** sont disponibles avec des indicateurs visuels ou électriques.

#### Indicateur visuel

**Série V** (Raccordement radial)  
**Série V0** (Raccordement axial)

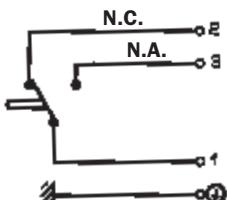
Vaccumètre: Plage 0÷76 cm HG  
Vaccumètre: Plage 0÷76 cm HG

#### Indicateur électrique

**Série E1 :**  
Vacuumètre avec changement d'état à une pression d'enclenchement de 20 kPa + 10%.  
Plage de calibration de 15 à 90 kPa.

**Caractéristiques defonctionnement:**  
Tension max: 220 Vca 50÷60 Hz  
Courant max : 0,5 A Charge résistive  
0,2 A Charge inductive  
Degré de protection: IP 65

### Contact électrique de sécurité



Le schéma considère la valve d'obturation en position fermée.

Degré de protection: IP 67  
Tension max: 250 Vca 50÷60 Hz  
Courant max: 3 A Charge résistive  
3 A Charge inductive

## Compatibilité avec les fluides

### Tête et cuve de filtre

- Compatibilité d'utilisation avec:
- Huiles minérales (Types HH-HL-HM-HR-HV-HG suivant ISO 6743/4)
  - Émulsions (Types HFAE-HFAS suivant ISO 6743/4)
  - Huiles de synthèse (Types HS-HFDR-HFDS-HFDU suivant ISO 6743/4)
  - Eau-glycol (Type HFC suivant ISO 6743/4)

**Veuillez nous consulter pour la version anodisée**

### Éléments filtrants

Suivant ISO 2943 ; adaptés aux huiles minérales (Types HH-HL-HM-HR-HV-HG suivant ISO 6743/4)

les huiles de synthèse (série A et M seulement) (Types HS-HFDR-HFDS-HFDU suivant ISO 6743/4)

Pour les émulsions (Types HFAE-HFAS suivant ISO 6743/4) et les fluides autres que ceux mentionnés, veuillez consulter notre réseau commercial.

### Joints

#### Série A

**Nitrile (Buna-N)** compatible avec les huiles minérales (Types HH-HL-HM-HR-HV-HG suivant ISO 6743/4) les émulsions (Types HFAE-HFAS suivant ISO 6743/4)

Eau-glycol  
(Type HFC suivant ISO 6743/4)

#### Série V

**Viton** compatible avec les Huiles de synthèse (Types HS-HFDR-HFDS-HFDU suivant ISO 6743/4)

## In f o r m a t i o n s

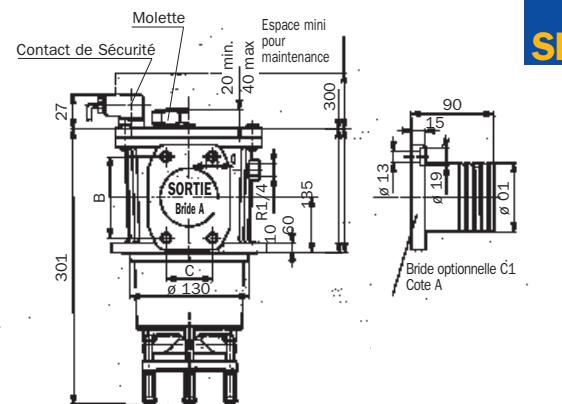
## Détermination & installation

### Types d'éléments filtrants Série M

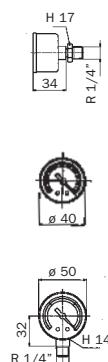
Media en mailles métallique disponible en 25,60,90,250 microns  
Exemple: **M25, M60, M90 e M250**

**Se référer aux courbes de perte de charge individuelles afin d'obtenir la perte de charge globale du filtre**

Les méthodes de détermination de filtres proposées ci-dessous sont basées sur l'utilisation d'une huile minérale de 30 mm<sup>2</sup>/s (Cst) avec une perte de charge totale (Corps et élément filtrant réunis) de 8 kPa (0,08 bars)



**SF2 500-501**

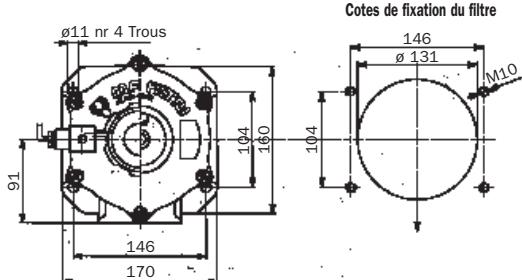


### SÉRIE SF2 500 - 501

Gamme de Filtre	Plage de débit retour l/mn *	Taille de raccordement BSP/NPT/SAE	Poids kg **
M25	250		
M60	280		
M90	280	2" SAE	4,0
M250	280		
M25	300		
M60	340		
M90	340	2" 1/2 SAE	4,0
M250	340		

\* Débit défini avec un fluide de viscosité 30 mm<sup>2</sup>/s

\*\* Poids incluant l'élément filtrant



### Raccordements par brides

Type	A	B	C	D	D1
500- F1	2" SAE 3000PSI/M	77,77	42,88	M12	63
500- F2	2" SAE 3000PSI/UNC	77,77	42,88	1/2" UNC	63
501- F2	2 1/2" SAE 3000PSI/M	88,90	50,80	M12	75
501- F2	2 1/2" SAE 3000PSI/UNC	88,90	50,80	1/2" UNC	75

# Informations

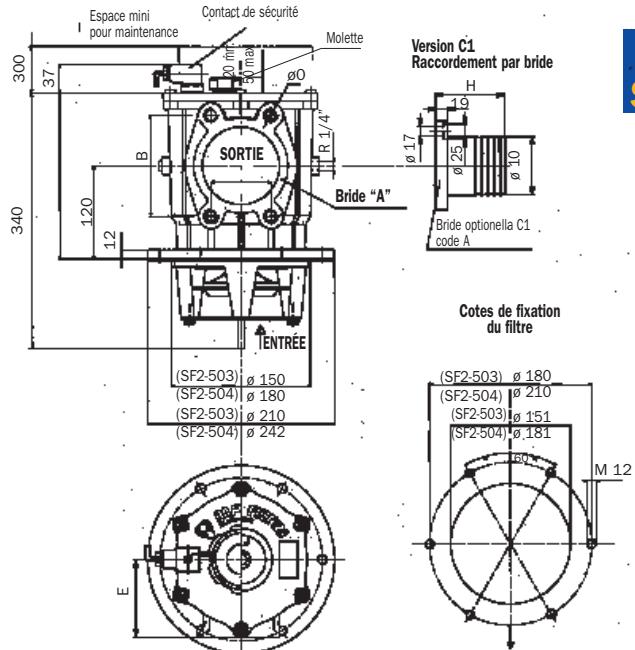
## Détermination & installation

### Types d'éléments Série M filtrants

Media en mailles métallique disponible en 25, 60, 90, 250 microns  
Exemple: **M25, M60, M90 e M250**

#### Se référer aux courbes de perte de charge individuelles afin d'obtenir la perte de charge globale du filtre

Les méthodes de détermination de filtres proposées ci-dessous sont basées sur l'utilisation d'une huile minérale de 30 mm<sup>2</sup>/s (Cst) avec une perte de charge totale ( Corps et élément filtrant réunis ) de 8 kPa ( 0,08 bar )



### SF2 503 - 504

### SÉRIE SF2 503 - 504

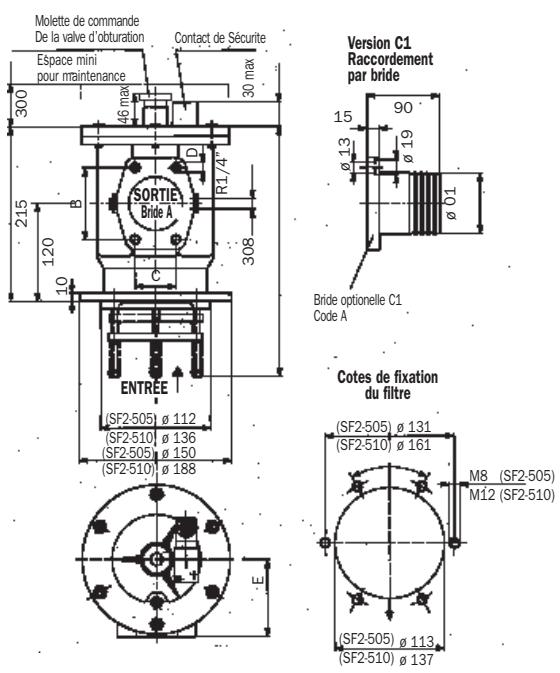
Gamme de Filtre	Plage de débit retour l/mn *	Taille de raccordement BSP/NPT/SAE	Poids kg **
M25	400		
M60	480		
M90	480	3" SAE	4,850
M250	480		
M25	550		
M60	650		
M90	650	4" SAE	5,80
M250	650		

\* Débit défini avec un fluide de viscosité 30 mm<sup>2</sup>/s

\*\* Poids incluant l'élément filtrant

Type	A	B	3C	D	D1	E	H
503- F1	3" SAE 3000PSI/M	106,38	61,93	M16	89	110	95
503- F2	3" SAE 3000PSI/UNC	106,38	61,93	5/8" UNC	89	110	95
504- F1	4" SAE 3000PSI/M	130,18	77,77	M16	114	120	100
504- F2	4" SAE 3000PSI/UNC	130,18	77,77	5/8" UNC	114	120	100

#### Raccordements par brides



### SF2 505 - 510

### SÉRIE SF2 505 - 510

Gamme de Filtre	Plage de débit retour l/mn *	Taille de raccordement BSP/NPT/SAE	Poids kg **
M25	200		
M60	250		
M90	250	2" SAE	6,0
M250	250		
M25	250		
M60	280		
M90	280	2" 1/2 SAE	7,2
M250	280		

\* Débit défini avec un fluide de viscosité 30 mm<sup>2</sup>/s

\*\* Poids incluant l'élément filtrant

Type	A	B	C	D	D1
505- F1	2" SAE 3000PSI/M	77,77	42,88	M12	63
505- F2	2" SAE 3000PSI/UNC	77,77	42,88	1/2" UNC	63
510- F1	2 1/2" SAE 3000PSI/M	88,90	50,80	M12	75
510- F2	2 1/2" SAE 3000PSI/UNC	88,90	50,80	1/2" UNC	75

# Informations

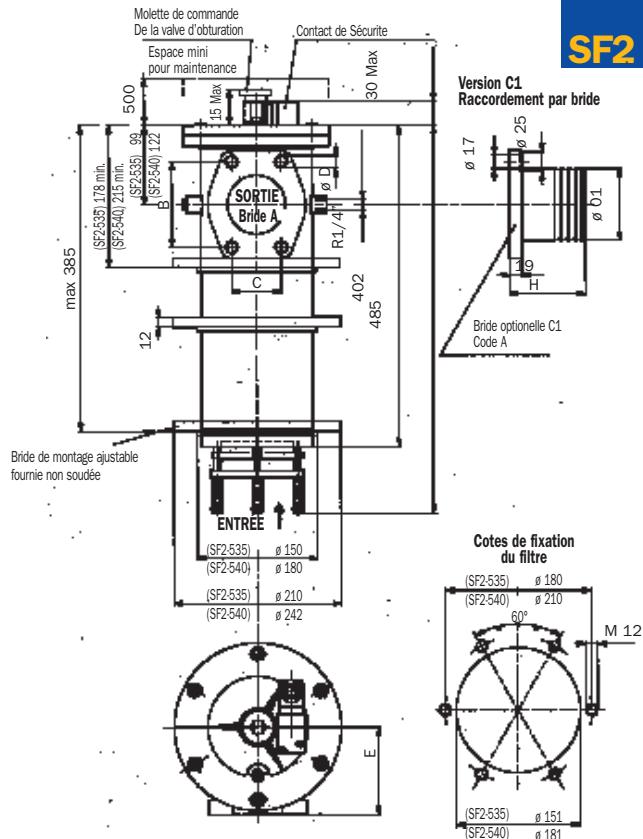
## Détermination & installation

### Types d'éléments Série M filtrants

Media en mailles métallique disponible en 25,60,90,250 microns  
Exemple: **M25, M60, M90 e M250**

**Se référer aux courbes de perte de charge individuelles afin d'obtenir la perte de charge globale du filtre**

Les méthodes de détermination de filtres proposées ci-dessous sont basées sur l'utilisation d'une huile minérale de 30 mm<sup>2</sup>/s (Cst) avec une perte de charge totale (Corps et élément filtrant réunis) de 8 kPa (0,08 bars)



**SF2 535-540**

### SÉRIE SF2 535 - 540

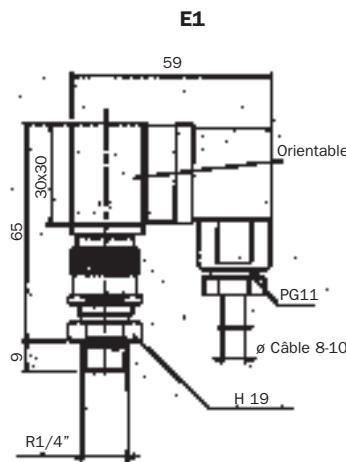
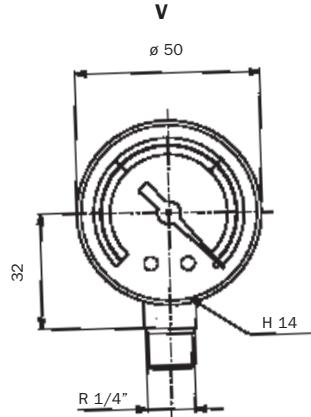
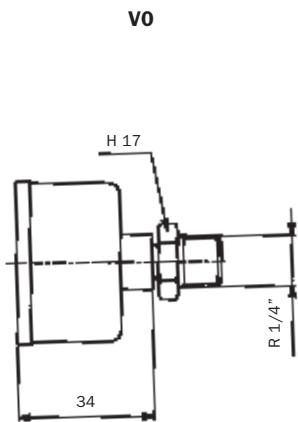
Element Filtrant	Plage l/min *	Taille de raccordement BSP/NPT/SAE	Poids kg **
M25	450	3" SAE	17,0
M60	550		
M90	550		
M250	550		
M25	700	4" SAE	19,0
M60	800		
M90	800		
M250	800		

\* Débit défini avec un fluide de viscosité 30 mm<sup>2</sup>/s

\*\* Poids incluant l'élément filtrant

### Raccordements par brides

Type	A	B	C	D	D1	E	H
535- F1	3"SAE 3000PSI/M	106,38	61,93	M16	89	110	95
535- F2	3"SAE 3000PSI/UNC	106,38	61,93	5/8"UNC	89	110	95
540- F1	4"SAE 3000PSI/M	130,18	77,77	M16	114	120	100
540- F2	4"SAE 3000PSI/UNC	130,18	77,77	5/8"UNC	114	120	100



La courbe de détermination de la perte de charge en fonction du débit pour l'ensemble corps de filtre et élément filtrant est conforme avec l'ISO 3968

**Perte de charge globale du filtre** -  $\Delta p_{\text{Totale}} = \Delta p_{\text{Corps de filtre}} + \Delta p_{\text{Élément filtrant}}$

**Perte de charge du corps** - La perte de charge du corps est proportionnelle à la densité de l'huile

**Perte de charge de l'élément filtrant** - La perte de charge de l'élément filtrant est proportionnelle à la viscosité cinématique.  
Il est donc nécessaire de connaître la température d'utilisation ainsi que le type du fluide  
afin d'obtenir la viscosité de travail définie comme suit:

$$\Delta p_1 \text{ Élément filtrant} = (\text{Viscosité de travail} / \text{Viscosité de référence}) \times \Delta p_{\text{Élément filtrant}}$$

## Exemple de détermination d'un filtre

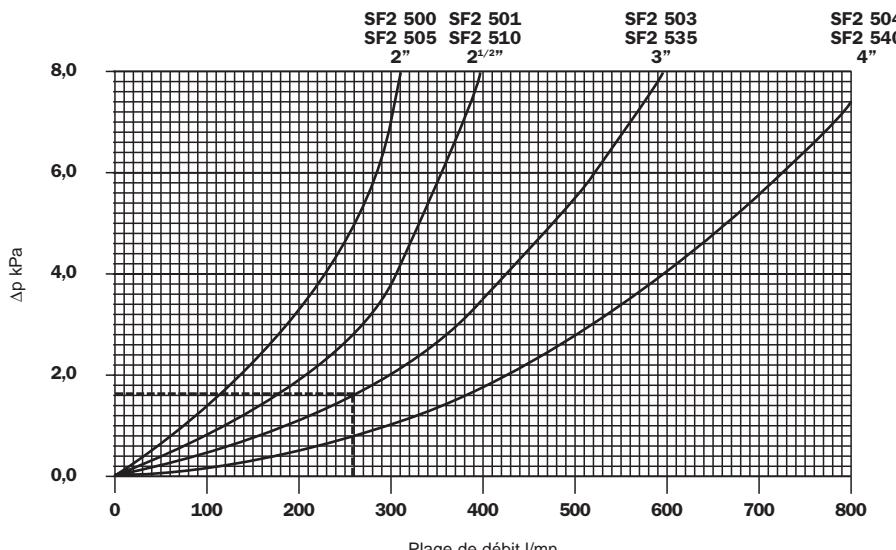
- Demande d'un client concernant le choix d'un filtre à 250 l/mn
- Fluide: Huile minérale ISO VG 46 (46 mm<sup>2</sup>/s (Cst) à 40°C)
- M 90 - Filtration 90 microns

## Sélection

- **Perte de charge du corps** - SF2 503 avec 250 l/mn  $\Delta p = 1,4$  kPa (Voir courbe page 7)
- **Perte de charge de l'élément filtrant** (Viscosité de référence) - SF2 503 M90 A à 250 l/mn  $\Delta p = 3,5$  kPa (Voir courbe page 8)
- **Perte de charge de l'élément filtrant** (Viscosité de travail) - Avec 46 mm<sup>2</sup>/s (Cst)  $\Delta p_1 = 3,5 \times (46 / 30) = 5,4$  kPa
- **Perte de charge globale du filtre**  $\Delta p_{\text{Totale}} = \Delta p_{\text{Corps de filtre}} + \Delta p_1$  Élément filtrant = **6,8 kPa\*** { \* Valeur de perte de charge acceptable d'après nos recommandations

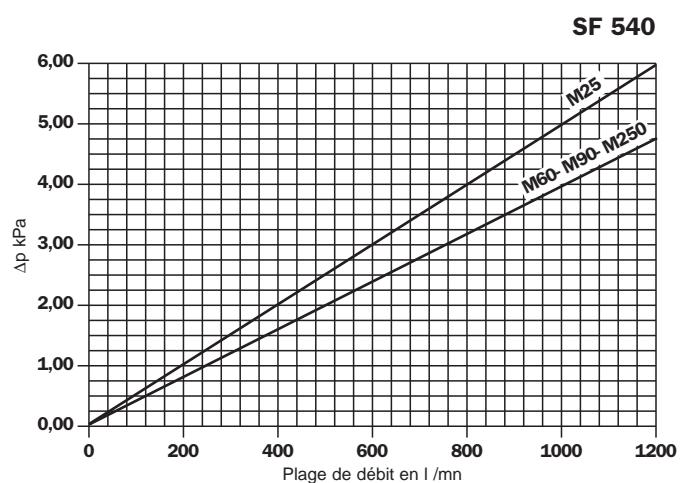
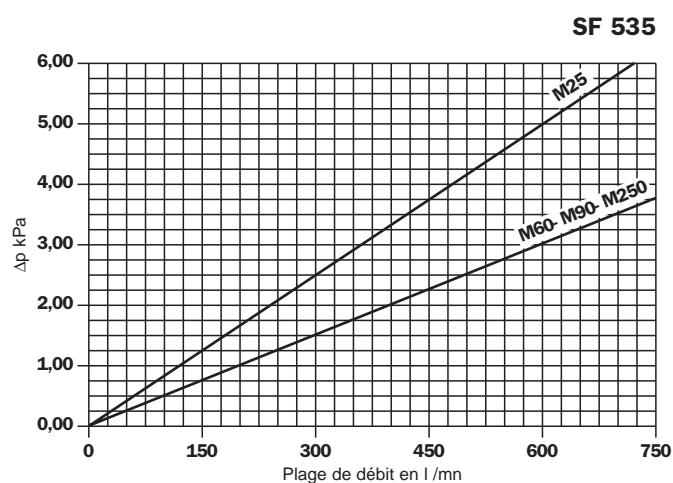
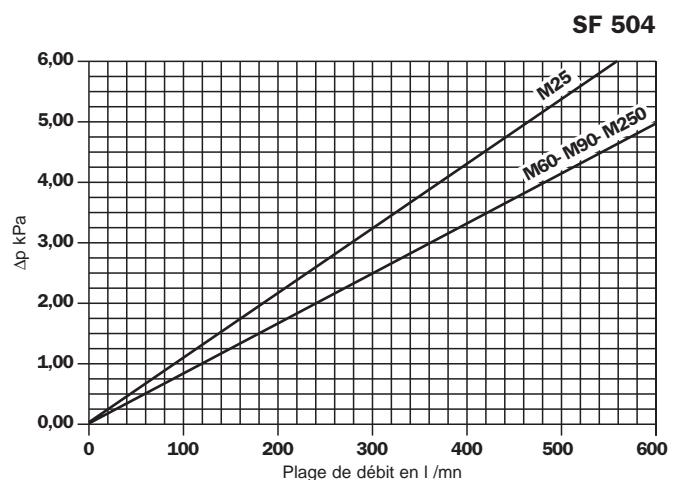
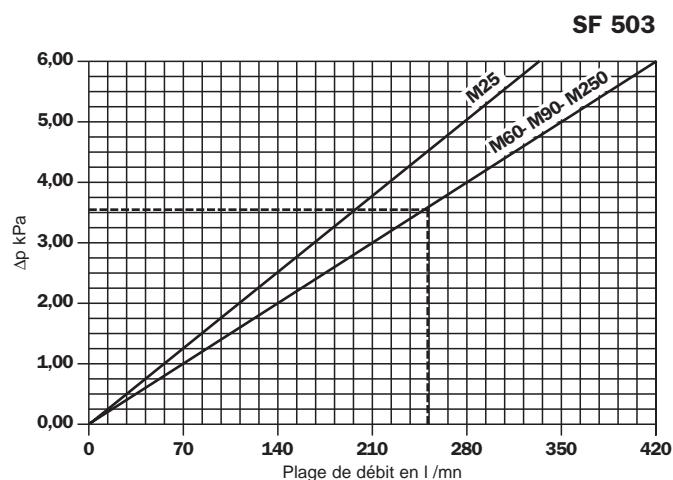
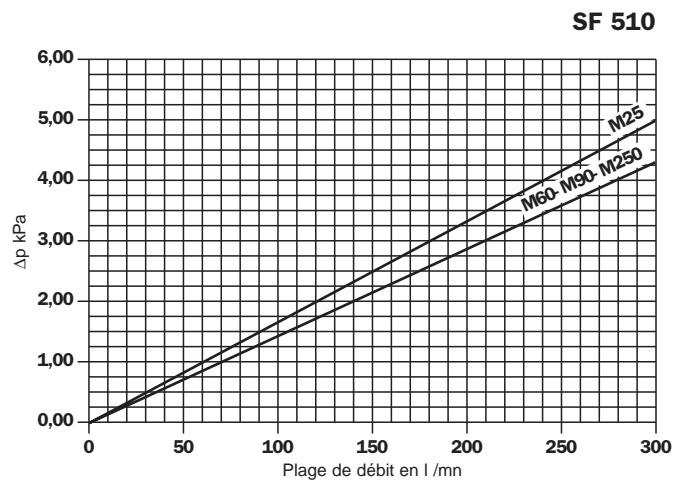
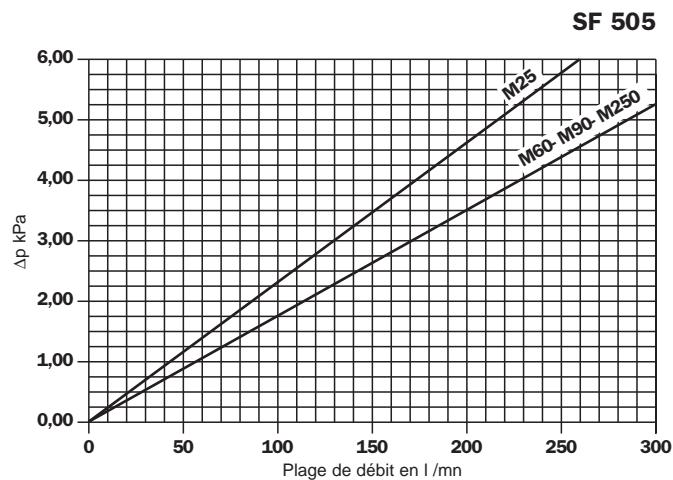
## Perte de charge du corps de filtre

Les courbes ont été obtenues en utilisant une huile minérale de densité 0,86 kg /dm<sup>3</sup>.  
La  $\Delta p$  varie proportionnellement à la densité.



## Perte de charge des éléments filtrants

Les courbes ont été obtenues en utilisant une huile minérale avec une viscosité cinématique de 30 mm<sup>2</sup>/s ( Cst ).  
 La  $\Delta p$  varie proportionnellement à la viscosité cinématique du fluide.



# Code de Commande

SF2

500

A

F1

S

M25

V

Cet exemple montre comment définir le code de commande d'un filtre complet d'après les caractéristiques de l'utilisateur.

## Taille Nominale

500	Élément
501	Taille 510
503	
504	
505	
510	
535	
540	

## Joints

A	Nitrile (Buna-N)
V	Viton

## Orifices de raccordement

Type	500 505	501 510	503 535	504 540
F1	2"SAE 3000 PSI/M	2 <sup>1/2</sup> "SAE 3000 PSI/M	3"SAE 3000 PSI/M	4"SAE 3000 PSI/M
F2	2"SAE 3000 PSI/UNC	2 <sup>1/2</sup> "SAE 3000 PSI/UNC	3"SAE 3000 PSI/UNC	4"SAE 3000 PSI/UNC
C1 (Bride)	2" SAE 3000	2 <sup>1/2</sup> SAE 3000	3" SAE 3000	4" SAE 3000

## Version de l'indicateur de colmatage

S	Orifice taraudé et non bouché
T1	Orifice taraudé+bouchon
VO	Visuel (Vaccumètre montage axial)
V	Visuel (Vaccumètre montage radial)
E1	Electrique (Vacuostat à contact inverseur)

## Éléments filtrants

M25	
M60	
M90	
M250	

## Options

S	Sans contact, sans molette
C	Avec contact, sans molette (505, 510, 535, 540)
D	Avec contact , avec molette nylon (500, 501, 503, 504)
K	Avec contact , avec molette acier (500, 501, 503, 504)
M	Sans contact, avec molette nylon (500, 501, 503, 504)

## Joint (Éléments filtrants)

N	Buna N
V	Viton

SF

510

M25

N

Cet exemple montre comment définir le code de commande d'un élément filtrant d'après la demande d'un utilisateur

Les produits de filtration **MP FILTRI** sont garantis uniquement lors de l'utilisation d'éléments filtrants de remplacement et de pièces de rechange d'origine MP FILTRI.

Les renseignements transmis dans cette documentation ne sont donnés qu'à titre indicatif. MP FILTRI se réserve le droit de modifier à tout moment les descriptifs de ses produits pour des raisons techniques ou commerciales. Tout droits réservés.



## Notes