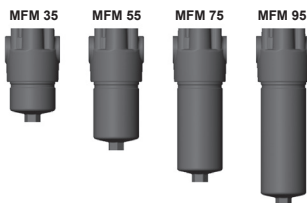


## Filtre en ligne MFM jusqu'à 100 l/min, jusqu'à 280 bar



### 1. DESCRIPTION TECHNIQUE

#### 1.1 CORPS DE FILTRE

##### Montage

Les corps de filtre sont déterminés conformément aux réglementations internationales. Ils se composent d'une tête de filtre dans laquelle le pot de filtre est vissé.

Equipement de série :

- Avec clapet bypass
- Possibilité de raccordement d'un indicateur de colmatage à l'avant de la tête de filtre (4 perçages de fixation)
- Les filtres sont livrés phosphatés et avec une couche d'apprêt

#### 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

#### Capacité de rétention en g

MFM	Betamicon® BN4HC			
	3 µm	5 µm	10 µm	20 µm
35	7,2	8,1	8,6	8,8
55	14	15,8	16,6	17,2
75	21,6	24,3	25,7	26,5
95	27,5	30,9	32,7	33,7

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

Betamicon® (BN4HC) : 20 bar

### 1.3 CARACTERISTIQUES DU FILTRE

Pression nominale	280 bar
Résistance à la fatigue	0...280 bar, au min. 10 <sup>7</sup> cycles de variation de charge 0...320 bar, au min. 10 <sup>5</sup> cycles de variation de charge
Plage de températures	-10 °C à +100 °C (-30 °C à -10 °C : p <sub>max</sub> = 140 bar)
Matériau de la tête de filtre	EN-GJS-400-15
Matériau de pot de filtre	Acier
Type de l'indicateur de colmatage	VD (mesure de la pression différentielle jusqu'à une pression de service de 420 bar)
Pression de déclenchement de l'indicateur de colmatage	5 bar (autres sur demande)
Pression d'ouverture du clapet bypass	7 bar (autres sur demande)

### 1.4 JOINTS

NBR (=Perbunan)

### 1.5 MONTAGE

Comme filtre en ligne

### 1.6 EXECUTIONS SPECIALES ET ACCESSOIRES

Possibilité de raccordement d'un indicateur de colmatage latéralement sur la tête de filtre (3 perçages de fixation)

### 1.7 PIECES DE RECHANGE

Voir liste des pièces de rechange originales

### 1.8 CERTIFICATS ET RECEPTIONS

Sur demande

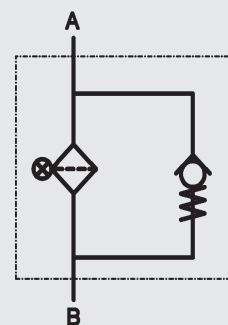
### 1.9 COMPATIBILITE AUX FLUIDES SOUS PRESSION ISO 2943

- Huiles hydrauliques H à HLPD ISO 51524
- Huiles de lubrification ISO 51517, API, ACEA, ISO 51515, ISO 6743
- Huiles de compresseurs ISO 51506
- Fluides sous pression biodégradables VDMA 24568 HETG, HEES, HEPG
- Fluides sous pression 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



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

MFM BN/HC 55 O D 10 D 4 . X /-L24-B7

### 2.1 FILTRE COMPLET

#### Type de filtre

MFM

#### Média filtrant

BN/HC Betamicron® (BN4HC)

#### Taille du filtre ou de l'élément

MFM : 35, 55, 75, 95

#### Pression de service

O = 280 bar

#### Type de raccordement/Taille de raccordement

Type	Raccordement	Taille du filtre			
		35	55	75	95
A	M18 x 1,5	●	●	●	●
B	G ½	●	●	●	●
D	M22 x 1,5	●	●	●	●
H	G ¾	●	●	●	●

#### Finesse de filtration en µm

BN/HC : 3, 5, 10, 20

#### Type de l'indicateur de colmatage

- W Sans possibilité de raccordement d'un indicateur de colmatage  
A Orifice obturé par vis  
B Optique  
C Electrique  
D Optique et électrique
- Autres indicateurs de colmatage voir prospectus n° 7.050../..

#### Indice du type

- 3 Raccordement de l'indicateur de colmatage latéralement, sur la tête - 3 perçages de fixation  
4 Raccordement de l'indicateur de colmatage frontalement, sur la tête - 4 perçages de fixation

#### Indice de modification

- X chaque type est toujours livré dans sa version la plus récente

#### Indications complémentaires

- B7 Standard : pression d'ouverture du clapet bypass 7 bar  
L... Lampe avec tension correspondante (24, 48, 110, 220 Volt)  
LED 2 diodes lumineuses avec tension jusqu'à 24 Volt  
V Joints FPM  
W Convient à des émulsions HFA et HFC  
WAL Equerre pour fixation latérale, entrée à gauche (seulement possible pour indice du type 4.x)  
WAR Equerre pour fixation latérale, entrée à droite (seulement possible pour indice du type 4.x)
- Seulement pour indicateur de colmatage de l'exécution "D"

### 2.2 ELÉMENT DE RECHANGE

0055 D 010 BN4HC /-V

#### Tailles

0035, 0055, 0075, 0095

#### Exécution

D

#### Finesse de filtration en µm

BN4HC : 003, 005, 010, 020

#### Média filtrant

BN4HC

#### Indications complémentaires

V (descriptions voir point 2.1)

### 2.3 INDICATEUR DE COLMATAGE DE RECHANGE

VD 5 D . X /-L24

#### Type d'indicateur

VD Mesure de la pression différentielle, pression de service jusqu'à 450 bar

#### Pression de déclenchement

5 standard 5 bar, autres sur demande

#### Exécution de l'indicateur de colmatage

D (voir point 2.1)

#### Indice de modification

X chaque type est toujours livré dans sa version la plus récente

#### Indications complémentaires

L..., LED, V, W (descriptions, voir point 2.1)

### 3. DETERMINATION DES FILTRES / DIMENSIONNEMENT

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 :

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

$$\Delta p_{\text{Corps}} = (\text{voir point 3.1})$$

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

(\*voir point 3.2)

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

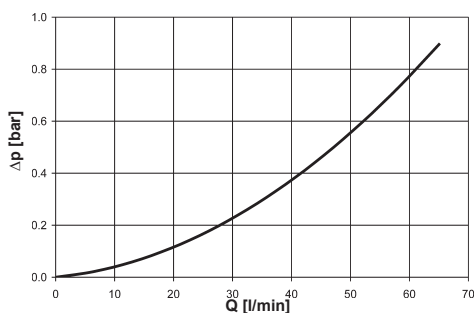
**NOUVEAU** : détermination en ligne sur [www.hydac.com](http://www.hydac.com)

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

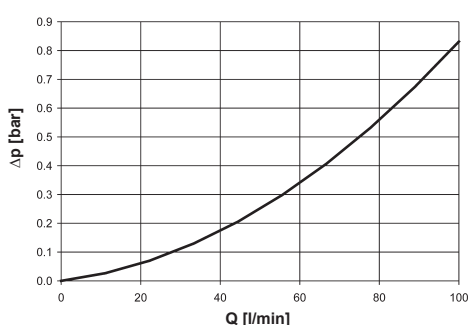
Les courbes caractéristiques des différents corps s'appliquent à de l'huile minérale d'une densité de 0,86 kg/dm<sup>3</sup> et d'une viscosité cinématique de 30 mm<sup>2</sup>/s.

La pression différentielle varie proportionnellement à la densité.

#### MFM - Raccord M18 x 1,5 / G 1/2



#### MFM - Raccordement M22 x 1,5 / G 3/4

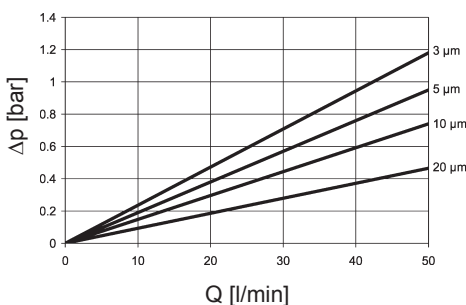


### 3.2 COEFFICIENTS DE PENTE (CP) POUR LES ELEMENTS FILTRANTS

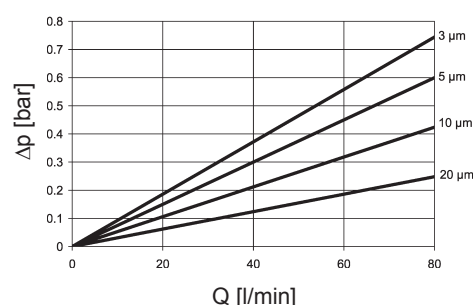
Les coefficients de pente en mbar/(l/min) s'appliquent aux huiles minérales d'une viscosité cinématique de 30 mm<sup>2</sup>/s. La perte de charge varie proportionnellement au changement de viscosité.

MFM	BN4HC			
	3 μm	5 μm	10 μm	20 μm
35	23,6	19,0	14,8	9,3
55	13,7	11,0	8,1	4,8
75	9,3	7,5	5,3	3,1
95	7,5	6,0	4,1	2,4

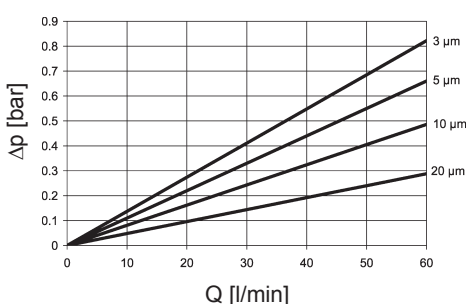
#### BN4HC : MFM 35



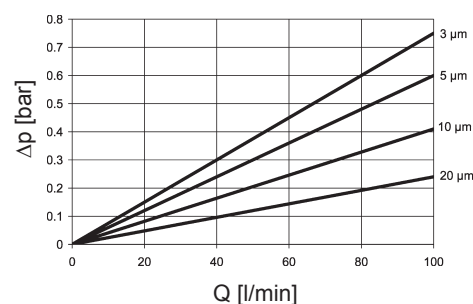
#### BN4HC : MFM 75



#### BN4HC : MFM 55

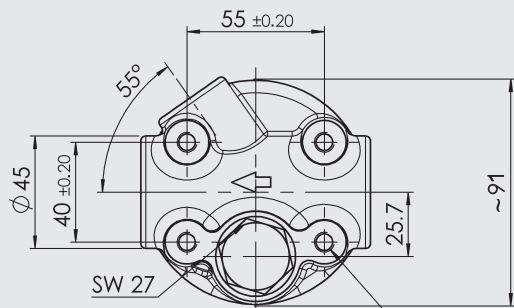
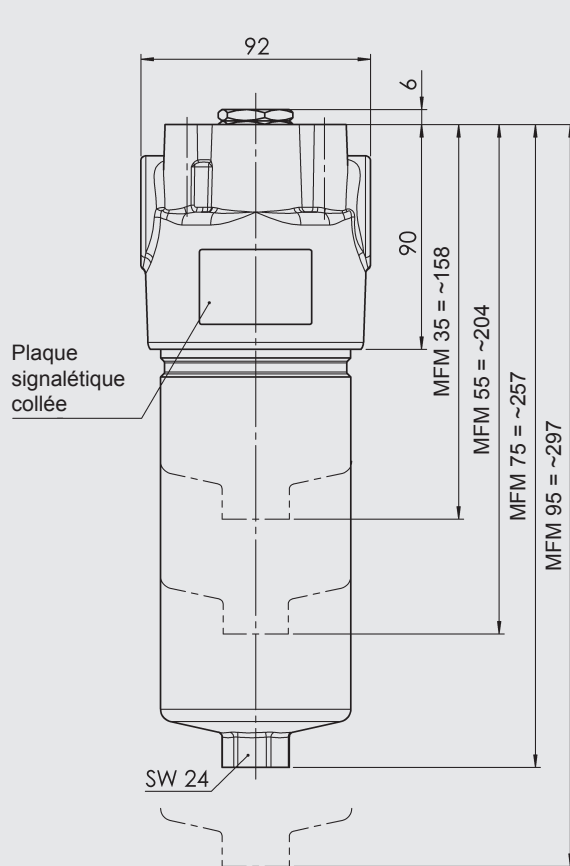


#### BN4HC : MFM 95



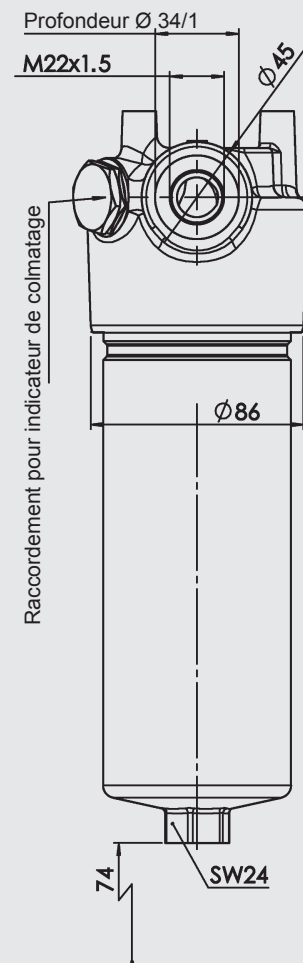
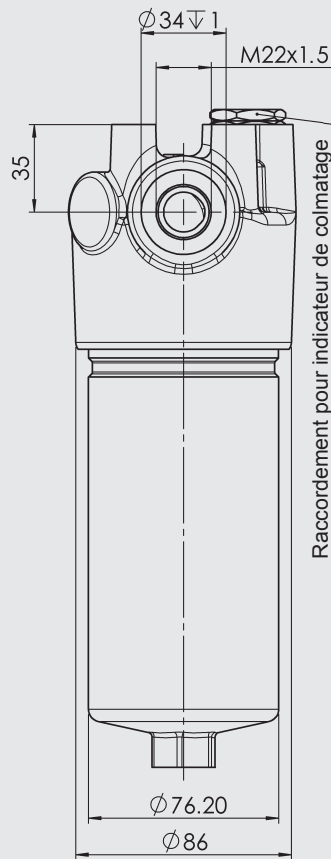
## 4. DIMENSIONS

### VERSION STANDARD 4.X



Filetage pour fixation  
M8 x 12/16 de  
profondeur

### VERSION SPÉCIALE 3.X



Filetage pour fixation  
M8 x 12/16 de  
profondeur

MFM	Poids avec élément [kg]	Contenu du corps sous pression [l]
35	3,7	0,24
55	4,2	0,39
75	4,7	0,56
95	5,1	0,69

## 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)