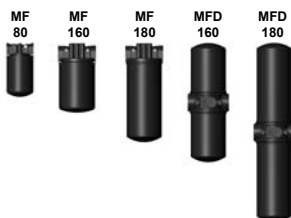




Filtres spin-on MF / MFD jusqu'à 300 l/min., jusqu'à 8 bar



1. DESCRIPTION TECHNIQUE

1.1 CORPS DE FILTRE

Montage

Les filtres se composent d'une tête de filtre avec un by-pass intégré et d'une cartouche interchangeable à visser.

Equipment de série:

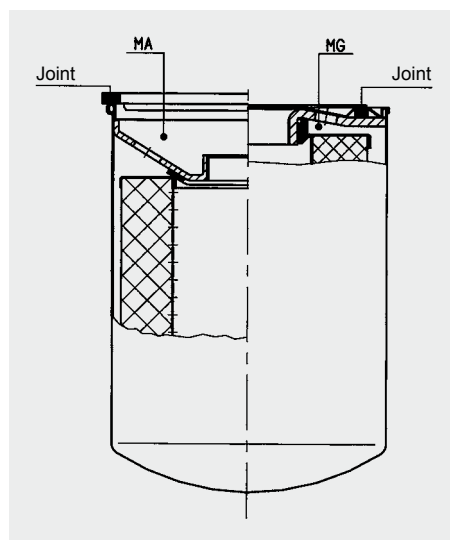
- avec valve bypass 1,7 bar

1.2 ELEMENTS

INTERCHANGEABLES

MG: Raccord de la cartouche de rechange, filetage selon ISO 228, joint intérieur (exception : pour la cartouche MA 0080, le joint se situe aussi à l'intérieur !)

MA: Raccord de la cartouche de rechange, joint du filetage UN à l'extérieur



1.3 CARACTERISTIQUES DU FILTRE

Pression nominale	8 bar
Plage de températures	-30 °C à +100 °C
Pression de déclenchement de l'ind. de colm. : Δp_a	Type E: 0 à 16 bar Type F: 1,5 ou 2 bar Type UE: 0 à -1,0 bar Type UF: -0,2 bar
Type de l'indicateur de colmatage	VMF (mesure de la pression absolue)
Matière de la tête de filtre	aluminium
Matière de la cartouche de filtre	tôle d'acier
Pression de déclenchement de la valve bypass	1,7 bar (standard)

1.4 JOINTS

NBR (= Perbunan)

1.5 MONTAGE

Comme filtre en ligne sur tuyauterie

1.6 EXECUTIONS SPECIALES ET ACCESSOIRES

sans valve bypass ou avec d'autres pressions d'ouverture du bypass

1.7 PIECES DE RECHANGE

Voir liste des pièces de rechange originales

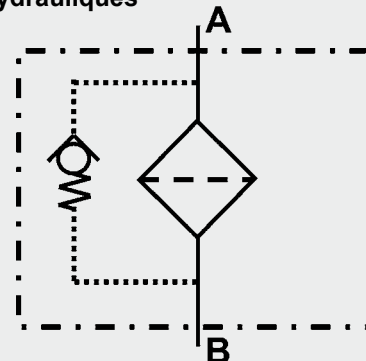
1.8 CERTIFICATS ET RECEPTIONS

sur demande

1.9 COMPATIBILITE AVEC LES 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 biodégradables VDMA 24568, HETG, HEES, HEPG
- Fluides sous pression difficilement inflammables HFA, HFB, HFC et HFD
- Fluides à forte teneur en eau (teneur en eau > 50%) sur demande

Symbole pour centrales hydrauliques



2. CODE DE COMMANDE (Exemple de commande)

2.1 FILTRE COMPLET

Type de filtre

MF (toutes les tailles, 1 cartouche filtrante)
MFD (tailles 160 et 180 ; 2 cartouches filtrantes)

Matériau filtrant

BN Betamicon®
P Feutre papier (seulement MF 80 et MF/MFD 160)

Matériau du corps / Taille

MF: 80, 160, 180
MFD: 160, 180

Pression de service

A 8 bar

Raccordement de la cartouche

G taraudage selon ISO 228 (G 1 ¼)
U taraudage UN (1 – 12 UNF, 1 ½ x 16 UN- 2B)

Types et tailles des raccords

Type	Raccords	Tailles des filtres		
		80	160	180
C	G ¾	MF	–	–
E	G1 ¼	–	MF	MF
F	G1 ½	–	MFD	MFD

Finesse de filtration en µm

BN 3, 5, 10, 20
P 10

Exécution de l'indicateur de colmatage

A avec vis d'obturation	} indicateurs à pression absolue	} Autres indicateurs de colmatage voir Prospectus N° 7.050.../...
E manomètre		
F commutateur		
UE vacuomètre		
UF vacuostat	} indicateurs à dépression	

Indice du type

0
1 - 8 voir point 2.4

Indice de modification

X nous livrons toujours la dernière version de chaque type

Indications complémentaires

B. pression d'ouverture spéciale du bypass (B0.2 = 0,2 bar, B0.25 = 0,25 bar)
KB sans valve bypass

MF BN 160 A U E 10 F 1 .X /-KB

2.2 CARTOUCHE DE RECHANGE

Taille

0080, 0160, 0180

Exécution

MG utilisation dans des filtres avec raccordement cartouche G (=taraudage selon ISO 228)
seulement avec matériau filtrant filbre papier (exception : MF 80 : 20 BN)
MA utilisation dans des filtres avec raccordement cartouche UN (=taraudage UN)

Finesse de filtration en µm

BN 003, 005, 010, 020 (pour MF 80 : MA = seulement 10 µm ; MG = 20 µm)
P 010

Matériau filtrant

BN, P

0160 MA 010 BN

2.3 INDICATEUR DE COLMATAGE DE RECHANGE

Type

VMF Indicateur à pression absolue

Pression de déclenchement

2 (voir point 1.3)

Exécution de l'indicateur de colmatage

F (voir point 2.1)

Indice de modification

X La version la plus actuelle de chaque type est livrée.

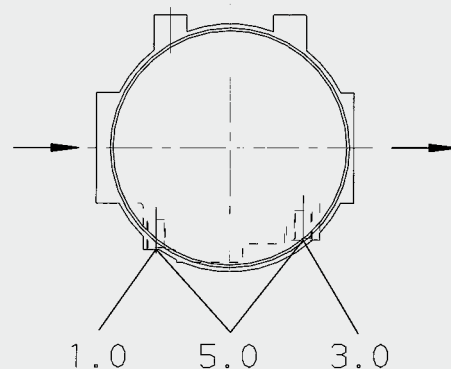
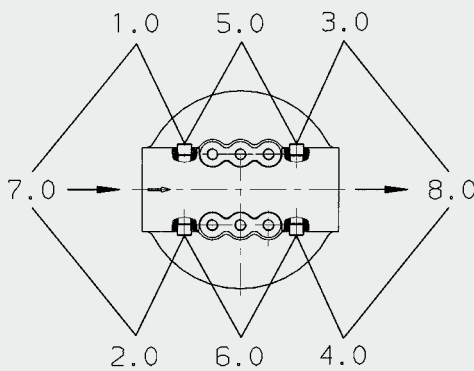
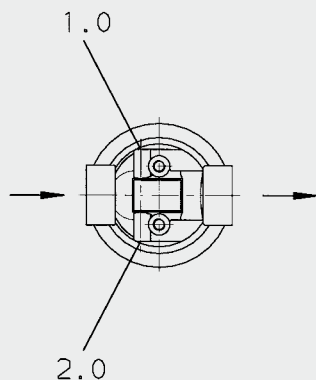
VMF 2 F .X

2.4 IMPLANTATION DE L'INDICATEUR DE COLMATAGE

MF 80

MF 160/180

MFD 160/180



pour les filtres MF

Indice du type	Emplacement de l'indicateur de colmatage	Cas d'utilisation du filtre complet	Exécution de l'indicateur	Particularités
0.X	sans indicateur de colmatage			–
1.X	sur le filtre : entrée – gauche	filtre retour	indic. à pression abs.	–
2.X	sur le filtre : entrée – droite	filtre retour	indic. à pression abs.	–
3.X	sur le filtre : sortie – gauche	filtre d'aspiration	indic. à dépression	seulement comme version taille 160 et 180 : - avec press. d'ouvert. du bypass 0,2 bar (.../B0.2) - sans bypass (.../KB)
4.X	sur le filtre : sortie – droite	filtre d'aspiration	indic. à dépression	seulement comme version taille 160 et 180 : - avec press. d'ouvert. du bypass 0,2 bar (.../B0.2) - sans bypass (.../KB)
5.X	sur le filtre : entrée et sortie – gauche	filtre pression	indicateur à pression abs. et à dépression	–
6.X	sur le filtre : entrée et sortie – droite	filtre pression	indicateur à pression abs. et à dépression	–
7.X	sur le filtre : entrée – droite et gauche	filtre retour	indicateur à pression absolue	–
8.X	sur le filtre : sortie – droite et gauche	filtre d'aspiration	indic. à dépression	seulement comme version taille 160 et 180 : - avec press. d'ouvert. du bypass 0,2 bar (.../B0.2) - sans bypass (.../KB)

pour les filtres MFD

Indice du type	Emplacement de l'indicateur de colmatage	Cas d'utilisation du filtre complet	Exécution de l'indicateur	Particularités
0.X	sans indicateur de colmatage			–
1.X	sur le filtre : entrée – gauche	filtre retour	indic. à pression abs.	–
3.X	sur le filtre : sortie – droite	filtre d'aspiration	indicateur à dépression	seulement comme version : - avec press. d'ouvert. du bypass 0,2 bar (.../B0.2) - sans bypass (.../KB)
5.X	sur le filtre : entrée et sortie – droite	filtre pression	indicateur à pression abs. et à dépression	

2.5 TABLEAU DE SELECTION DES ELEMENTS

Type de filtre MF

Taille 80	Cartouche de rechange
MF P 80 AGC 10 ...	0080 MG 010 P
MF BN 80 AUC 10 ...	0080 MA 010 BN
MF BN 80 AGC 20 ...	0080 MG 020 BN

Taille 160	Cartouche de rechange
MF P 160 AGE 10...	0160 MG 010 P
MF BN 160 AUE 3...	0160 MA 003 BN
MF BN 160 AUE 5...	0160 MA 005 BN
MF BN 160 AUE 10...	0160 MA 010 BN
MF BN 160 AUE 20...	0160 MA 020 BN

Taille 180	Cartouche de rechange
MF BN 180 AUE 3...	0180 MA 003 BN
MF BN 180 AUE 5...	0180 MA 005 BN
MF BN 180 AUE 10...	0180 MA 010 BN
MF BN 180 AUE 20...	0180 MA 020 BN

Type de filtre MFD

Taille 80	Cartouche de rechange
–	non disponible
–	non disponible
–	non disponible

Taille 160	Cartouche de rechange
MFD P 160 AGF 10...	0160 MG 010 P
MFD BN 160 AUF 3...	0160 MA 003 BN
MFD BN 160 AUF 5...	0160 MA 005 BN
MFD BN 160 AUF 10...	0160 MA 010 BN
MFD BN 160 AUF 20...	0160 MA 020 BN

Taille 180	Cartouche de rechange
MFD BN 180 AUF 3...	0180 MA 003 BN
MFD BN 180 AUF 5...	0180 MA 005 BN
MFD BN 180 AUF 10...	0180 MA 010 BN
MFD BN 180 AUF 20...	0180 MA 020 BN

2.6 INDICATIONS POUR LE CHANGEMENT D'ELEMENT

Cartouche de rechange MG/MU :

Dévisser la cartouche de rechange (éventuellement avec une clé à bande). Lubrifier le joint de la nouvelle cartouche. Visser la cartouche de rechange jusqu'à ce qu'elle soit en contact avec la surface d'étanchéité. Serrer ensuite à la main. Vérifier l'étanchéité et éventuellement resserrer.

Cartouche de rechange MA :

Dévisser la cartouche de rechange (éventuellement avec une clé à bande). Lubrifier le nouveau joint et le placer dans la tête de filtre. Visser la cartouche de rechange jusqu'à ce qu'elle soit en contact avec la surface d'étanchéité. Serrer ensuite à la main. Vérifier l'étanchéité et éventuellement resserrer.

3. DETERMINATION DES FILTRES / DIMENSIONNEMENTS

La perte de charge totale d'un filtre pour un débit donné est déterminée par la somme de la perte de charge du corps et de celle de l'élément. Elle 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)

Une détermination confortable, sans calculs, est possible au moyen de notre programme de détermination que nous mettons gracieusement à votre disposition.

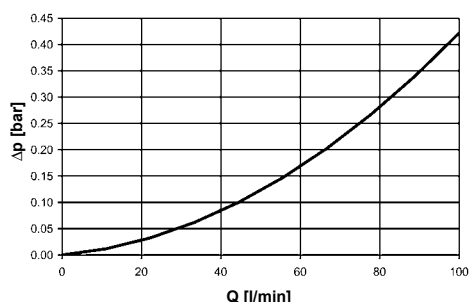
NOUVEAU : Détermination en ligne sur www.hydac.com.

3.1 COURBES CARACTERISTIQUES DE ΔP-Q DES CORPS SELON ISO 3968

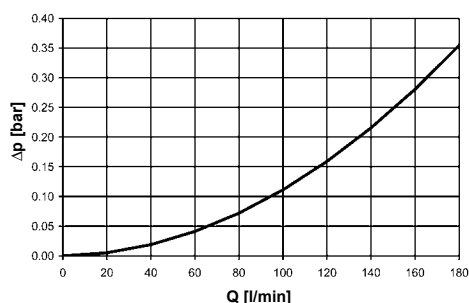
Les courbes de perte de charge des différents corps s'appliquent à de l'huile minérale de densité 0,86 kg/dm³ et d'une viscosité cinématique de 30 mm²/s.

La perte de charge varie dans ce cas proportionnellement à la densité.

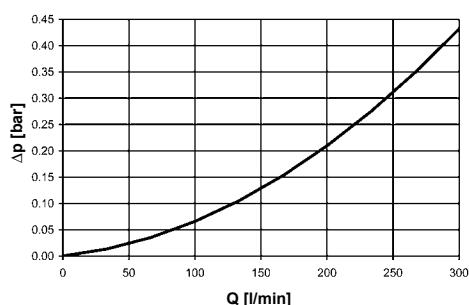
MF 80



MF 160, 180



MFD 160, 180



3.2 VALEUR DE PENTE (SK) POUR ELEMENTS FILTRANTS

Les valeurs de pente en mbar/(l/min) sont données pour des huiles minérales d'une viscosité cinématique de 30 mm²/s. La perte de charge évolue proportionnellement à la variation de la viscosité.

BN	Finesse de filtration			
	3 μm	5 μm	10 μm	20 μm
80	9.5	8.1	4.3	2.5
160	4.3	3.6	2.0	1.1
180	2.2	1.9	1.1	0.6

3.3 DIRECTIVES POUR LA DETERMINATION

Nous recommandons les filtres pour un élément filtrant et pour une température de fonctionnement avec une pression différentielle totale de :

Filtres d'aspiration : 0,03 – 0,05 bar

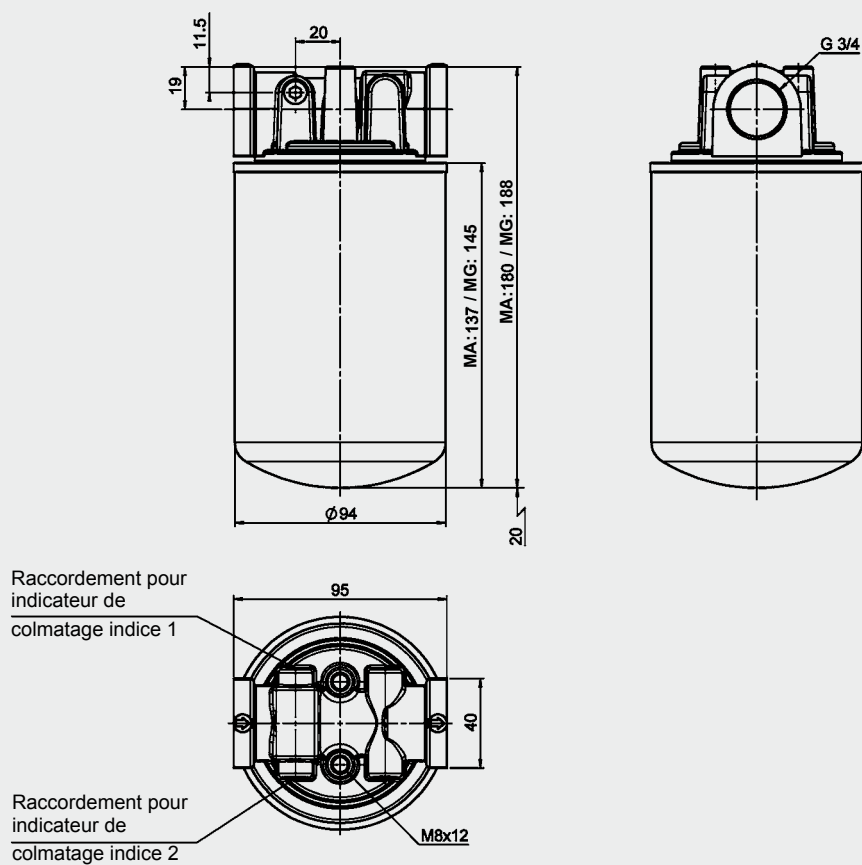
Filtres retour : 0,3 – 0,5 bar

Filtres pression : 0,3 – 0,5 bar

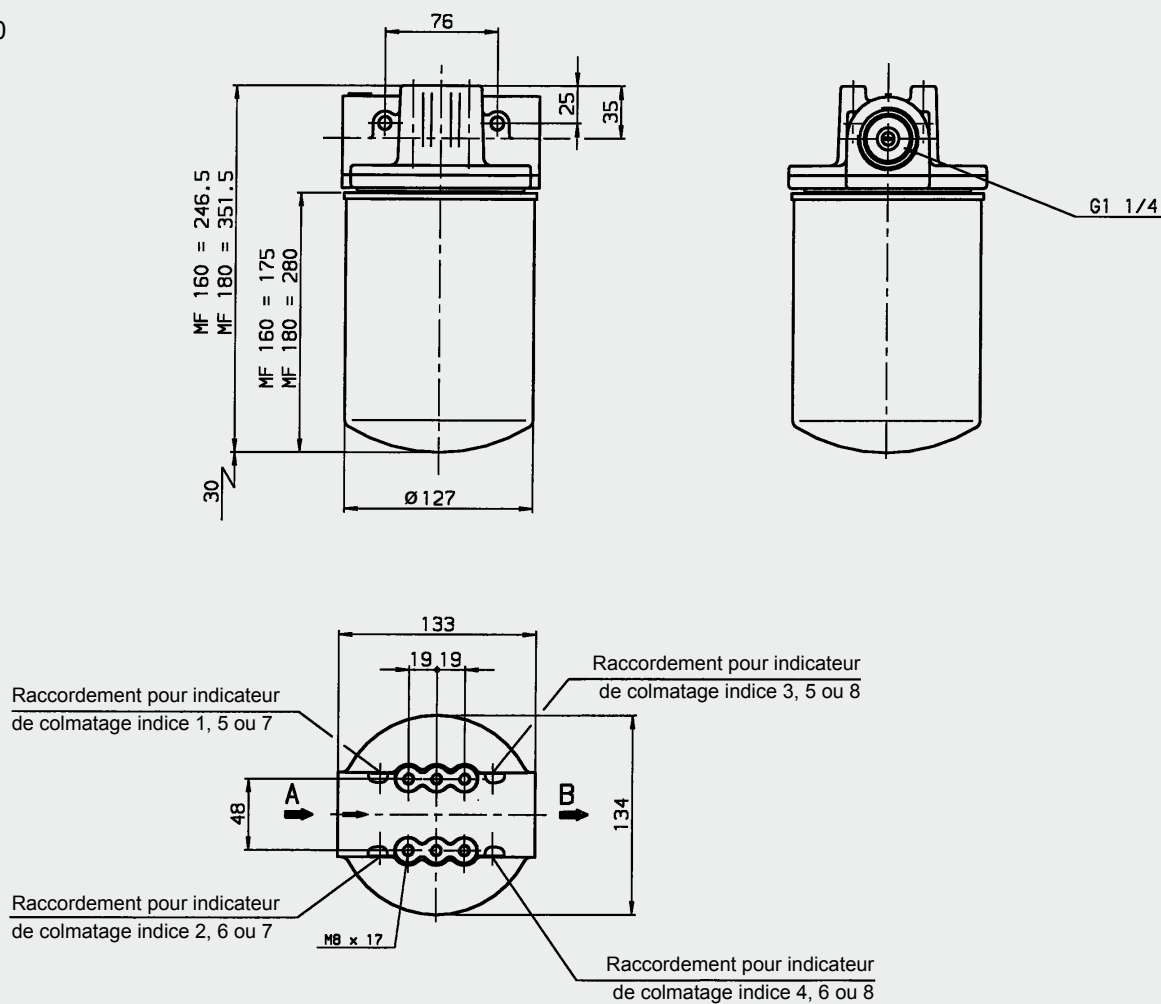
Il faut toutefois faire attention aux démarrages à froid !

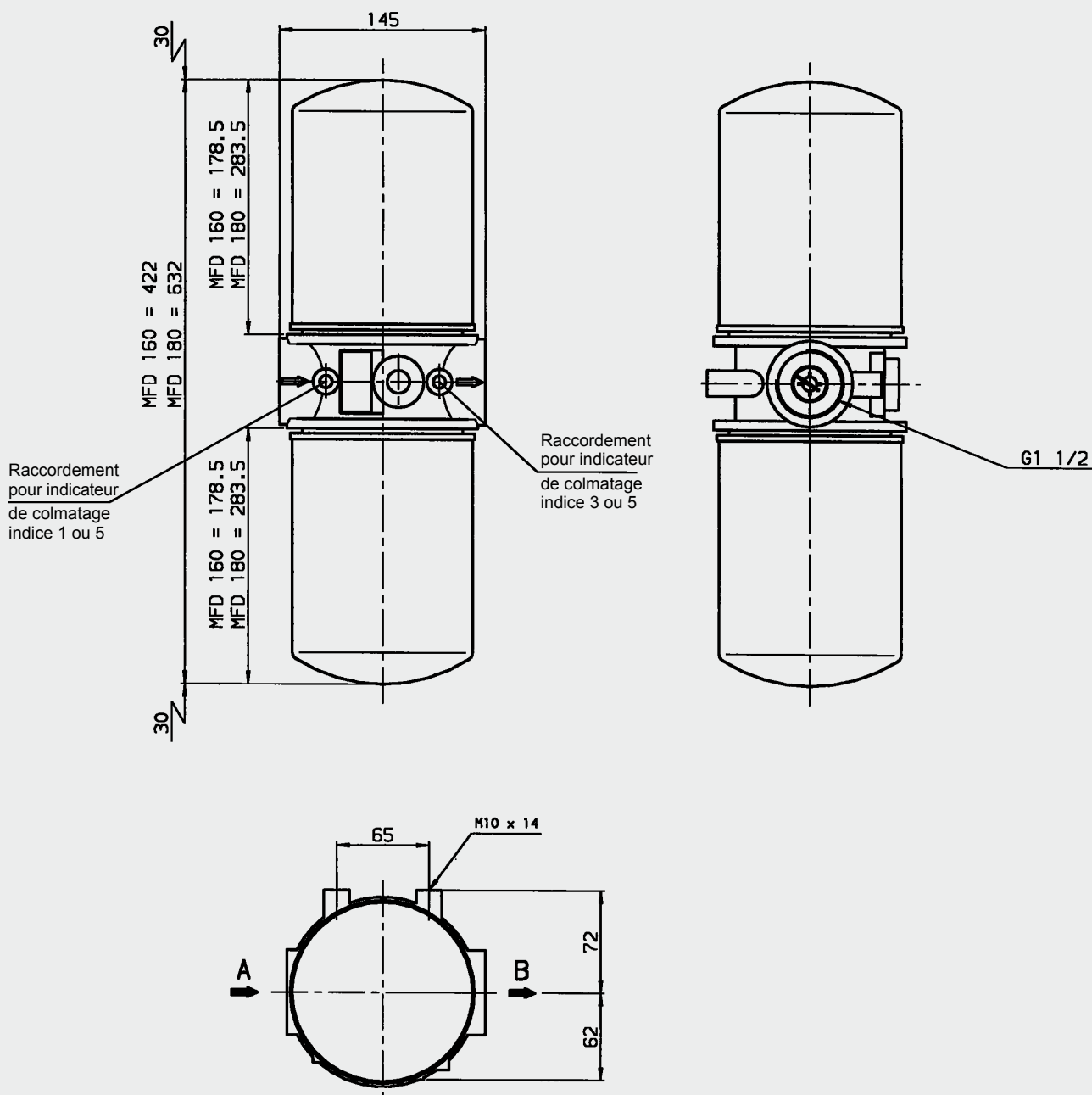
4. ENCOMBREMENTS

MF 80



MF 160/180





Synthèse

Type de filtre	Raccord. entrée-sortie	Raccord. cartouche	Masse avec élément [kg]	Contenance du corps [l]
MF 80	G $\frac{3}{4}$	G $\frac{3}{4}$, 1-12 UNF	0.9	1.00
MF 160	G1 $\frac{1}{4}$	G1 $\frac{1}{4}$, 1 $\frac{1}{2}$ x16 UN-2B	2.3	2.00
MF 180	G1 $\frac{1}{4}$	1 $\frac{1}{2}$ x16 UN-2B	2.8	3.30
MFD 160	G1 $\frac{1}{2}$	G1 $\frac{1}{4}$, 1 $\frac{1}{2}$ x16 UN-2B	3.7	4.00
MFD 180	G1 $\frac{1}{2}$	1 $\frac{1}{2}$ x16 UN-2B	4.5	6.60

REMARQUE

Les données de ce prospectus se réfèrent aux conditions de fonctionnement et d'utilisation décrites.

Pour des conditions d'utilisation et de fonctionnement différentes, veuillez vous adresser au service technique compétent.

Sous réserve de modifications techniques.

HYDAC Filtrertechnik GmbH
 Industriegebiet
D-66280 Sulzbach/Saar
 Tel.: 0 68 97 / 509-01
 Fax: 0 68 97 / 509-300
 Internet: www.hydac.com
 E-Mail: filter@hydac.com