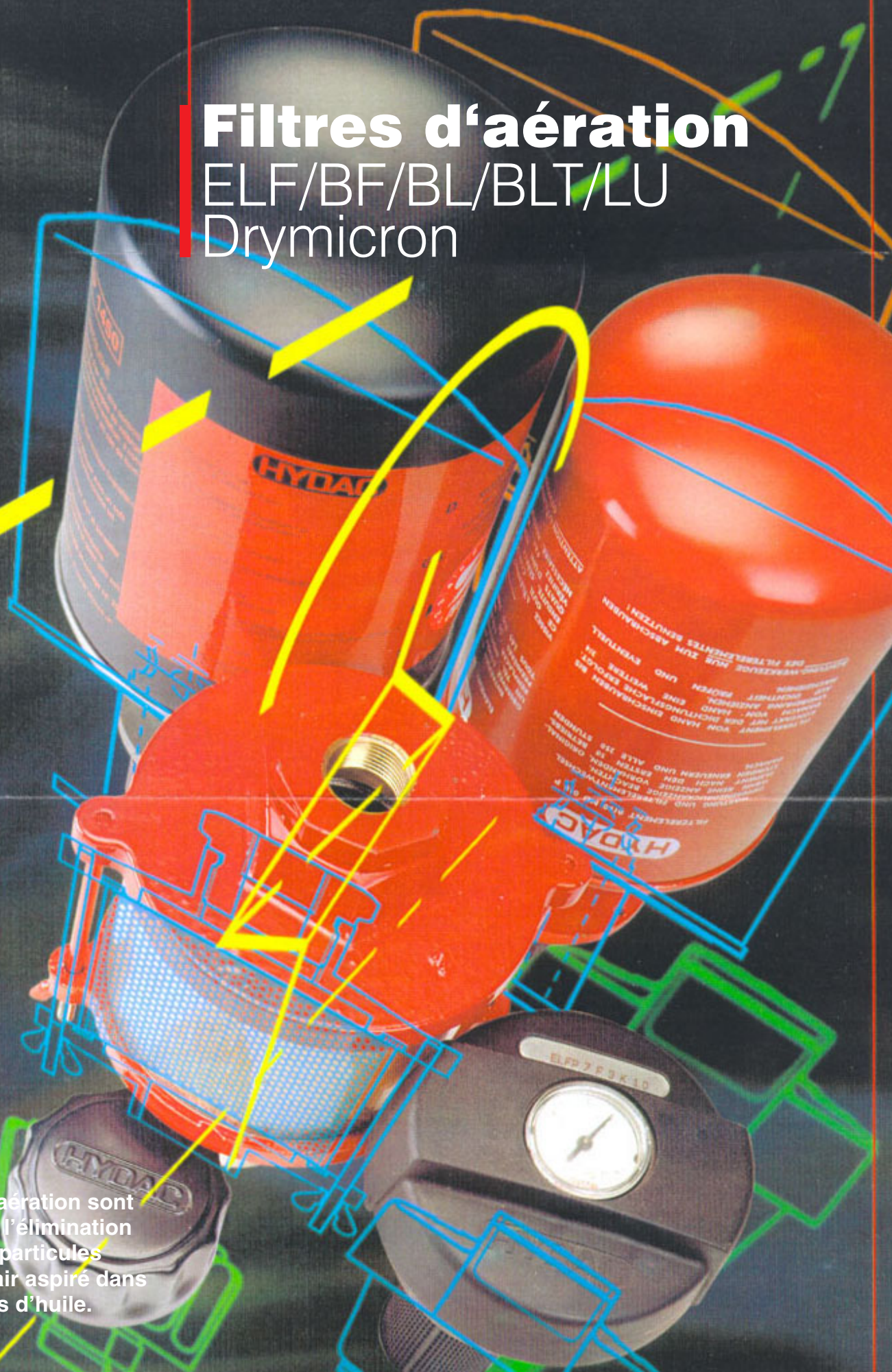


HYDAC INTERNATIONAL

Filtres d'aération ELF/BF/BL/BLT/LU Drymicron

Les filtres d'aération sont conçus pour l'élimination efficace des particules solides de l'air aspiré dans les réservoirs d'huile.



SOMMAIRE	Page:
1. FILTRE	2 - 15
1.1. ELF	2
1.2. BF	6
1.3. BL	10
1.4. BLT	13
2. ADAPTATEUR	16
3. GÉNÉRALITÉS	17
4. DÉFINITION DES FILTRES	18
5. ASSECHEUR D'AIR	19
6. HUMIDIFICATEUR D'AIR	22

1. FILTRE

1.1. ELF
(FILTRE D'AÉRATION AVEC
TAMIS DE REMPLISSAGE)

1.1.1 Description technique

1.1.1.1 Corps de filtre

Montage

Les filtres d'aération de taille 3 et 4 sont constitués d'un filtre à air, relié à la bride de fixation par emboîtement à baïonnette, et d'un tamis de remplissage. Une chaînette permet d'éviter la perte du bouchon.

Les tailles 5 et 52 sont constituées d'un double filtre à air, de deux éléments filtrants consommables et d'un tamis de remplissage.

La taille 7 est constituée d'une partie supérieure en 2 pièces flasquables sur le réservoir renfermant un élément filtrant consommable, et d'un tamis de remplissage.

1.1.1.2 Eléments filtrants

Les éléments filtrants HYDAC sont contrôlés selon les exigences ISO.

Seule l'utilisation d'éléments filtrants d'origine HYDAC garantit un fonctionnement fiable des filtres.

Les éléments filtrants sont constitués de papier imprégné de résine phénolique et ne peuvent donc être nettoyés!

Compatibilité aux fluides

Les éléments filtrants sont adaptés à la filtration d'huiles minérales et d'huiles de lubrification. Pour la filtration de fluides difficilement inflammables et fluides biodégradables, voir tableau ci-après :

Fluides difficilement inflammables			
BG	HFA	HFC	HFD-R
3	—	—	—
4	—	—	—
5	●	●	—
52	●	●	—
7	●	●	—

Fluides biodégradables				
BG	HTG	HE	HPG	
			PAG	PEG
3	+	+	●	●
4	+	+	●	●
5	+	+	●	●
52	+	+	●	●
7	+	+	●	●

+ utilisable sans restriction
— non utilisable
● utilisable sous réserve de certaines restrictions

HFA Emulsion huile/eau
(teneur en H₂O ≥ 80%)

HFC Solution polyglycole aqueuse
(teneur en H₂O 35-55%)

HFD-R Ester phosphorique
synthétique anhydre

HTG Fluide hydraulique à base
d'huile végétale

HE Fluides hydrauliques
synthétiques à base d'ester

HPG Fluides hydrauliques synthétiques
à base de polyglycole

PAG Sous-groupe HPG :
polyalkylène-glycole

PEG Sous-groupe HPG :
glycole de polyéthylène

1.1.1.3 Joints

Perbunan (= NBR) à
l'emboîtement par baïonnette
Polyuréthane à l'élément
cartonné de la bride de fixation

1.1.1.4 Exécution spéciales

et accessoires

- Filtre de type ELF 3 en version verrouillable
- Filtre de type ELF 3 en version double clapet afin d'améliorer l'aspiration de la pompe
- Tamis de remplissage sur les filtres de type ELF 3 et 7 en métal
- Indicateur de colmatage pour filtre de type ELF 7
- Adaptateur de remplissage pour filtre de type ELF 3, ELFL 3, ELF 7 (voir page 17, paragraphe 3.1.2)

1.1.2 Généralités

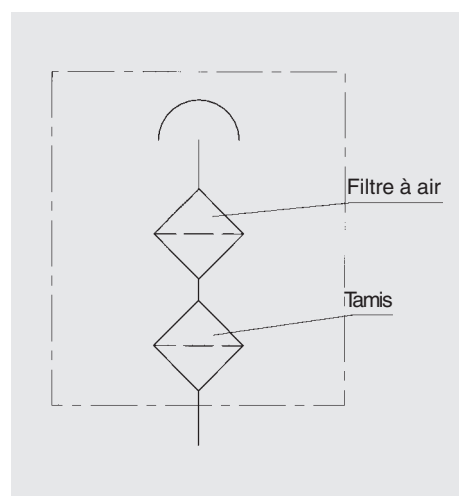
Plage de température

De -30 °C à +100 °C

Poids

ELF 3	0,25 kg
ELF 3 /-RV	0,30 kg
ELF 4	0,20 kg
ELF 5..2.0	2,70 kg
ELF 5..3.0	3,10 kg
ELF 5..4.0	2,70 kg
ELF 5..5.0	2,60 kg
ELF 52..2.0	3,10 kg
ELF 7	0,38 kg

Symbole



Fréquence de changements

Les éléments filtrants ainsi que les filtres doivent être remplacés aux mêmes fréquences que les filtres balayés par le fluide.
Fréquence minimum:
une fois par an!

1.1.3 Code de commande (Exemple de commande)

1.1.3.1 Filtre complet

Type de filtre

ELF

ELFL (à fermeture)

Matériau filtrant de l'élément

P Fibres papier

Taille

3 (Corps : fonte, zinc/ matière du tamis : résine synthétique)

4 (Corps : fonte, zinc/ matière du tamis : résine synthétique)

5, 52 (Corps : fonte tamis : métal)

7 (Corps : fibre optique renforcée tamis : résine synthétique)

Type des raccords

Type	Tailles de filtres ELF 3	ELF 4	ELF 5	ELF 52	ELF 7
F	●	●			●
G 1 ½			●	●	
G 2			●	●	
G 2 ½			●	●	
G 3			●	●	

G = Raccordement par filetage
selon ISO 228

F = Raccordement par brides
(Implantation selon
DIN 24557/T2)

Finesse de filtration en µm

3 = 3µm absolu

10 = 10µm absolu

Exécution de l'indicateur de colmatage

W = Sans possibilité de raccordement

K = Manomètre, plage de mesure -1 à +0,6 bar (uniquement pour ELF 7)

Indice du type

	G	F	Δp [bar]
ELF 3...1.0		●	
ELF 3...4.0 /-RV		●	0,4
ELF 3...5.0 /-RV		●	0,7
ELF 3...6.0 /-RV		●	0,2
ELF 3...7.0 /-RV		●	1,0
ELF 4...1.0		●	
ELF 5(2)...2.0	G 2 ½		
ELF 5(2)...3.0	G 3		
ELF 5(2)...4.0	G 2		
ELF 5(2)...5.0	G 1 ½		
ELF 7...1.0		●	

Indice de modification

X nous livrons toujours la dernière version de chaque type

Indications complémentaires

-AS Défecteur (uniquement pour ELF 3 et ELF 7)

-RV Clapet double (uniquement pour ELF 3) non étanche à 100% au gaz et à l'huile

-SO148 Tamis de remplissage métallique, 200 mm de longueur (uniquement pour ELF 3 et ELF 7)

-SO175 Tamis de remplissage métallique, 100 mm de longueur (uniquement pour ELF 3 et ELF 7)

ELF P 3 F 10 W 1 .X /-RV

1.1.3.2 Élément de rechange

Taille

0005 (pour ELF 5 et 52)

0007 (pour ELF 7)

Exécution

L pour élément de filtre à air

Finesse de filtration en µm

003 3µm absolu

010 10µm absolu

Matériau filtrant

P pour fibre papier (filtration absolue)

Éléments de rechange pour BG 3 et BG 4 non disponibles

0005 L 010 P

1.1.4 Encombrements ELF

ELF 3 F..., ELF 3 F... /-RV

Implantation selon DIN 24557/T2

Type	ELF 3 F...	ELF 3 F.../-RV
d1	76	76
d2	83	83
d3	49	49
d4	73	73
d5	60	60
d6	4,5	4,5
h1	159	159
h2	96,5	96,5
h3	62,5	62,5

ELFL 3 F...

Implantation selon DIN 24557/T2

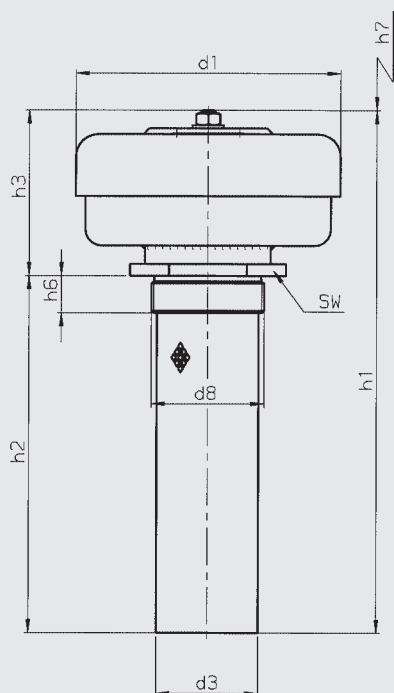
Type	ELFL 3 F...
d1	76
d2	83
d3	49
d4	73
d5	60
d6	4,5
d7	8
h1	159
h2	96,5
h3	62,5
h4	21
h5	31
l1	67,5
l2	57,5

ELF 4 F...

Implantation selon DIN 24557/T2

Type	ELF 4 G...
d1	44
d2	50
d3	28
d4	41,3
d5	30
d6	4,5
h1	135
h2	81,5
h3	53,5

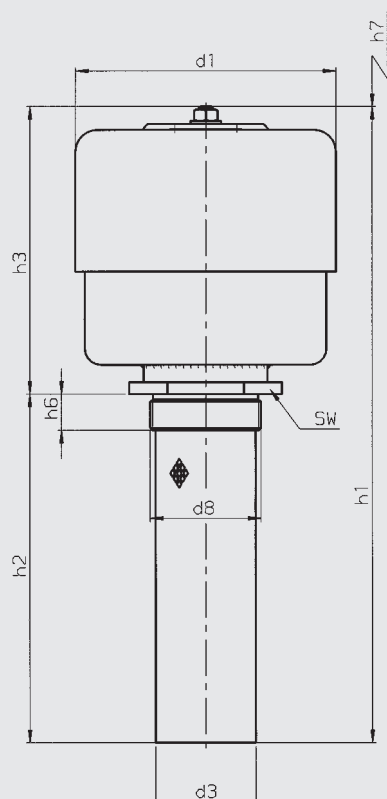
ELF 5 G...



Type	ELF 5 G..2.0	ELF 5 G..3.0
d1	177	177
d3	68	68
d8	G2 ½ ISO 228	G3 ISO 228
h1	350	350
h2	240	240
h3	105	105
h6	25	25
h7	90	90
SW	90	90

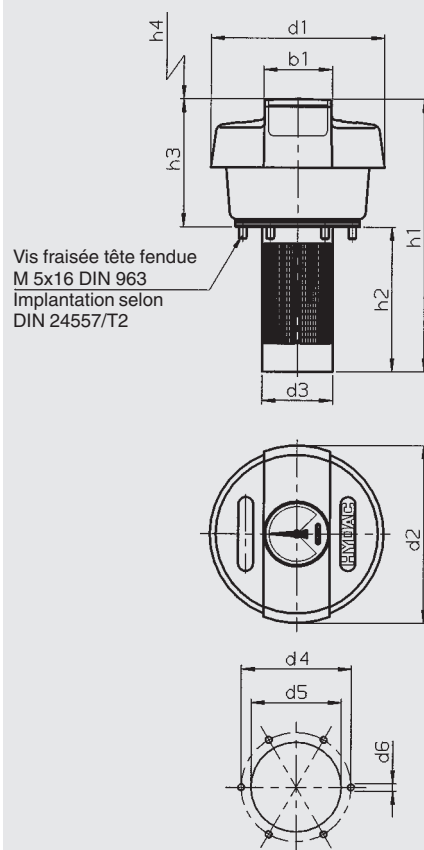
Type	ELF5G..4.0	ELF5G..5.0
d1	177	177
d3	49,5	39,5
d8	G2 ISO 228	G1 ½ ISO 228
h1	350	350
h2	240	240
h3	105	105
h6	25	25
h7	90	90
SW	90	90

ELF 52 G...



Type	ELF 52 G..2.0
d1	177
d3	68
d8	G2 ½ ISO 228
h1	416
h2	240
h3	176
h6	25
h7	90
SW	90

ELF 7 F...



Implantation selon DIN 24557/T2

Type	ELF 7 F..
d1	116
d2	120
d3	49
d4	73
d5	60
d6	M5
h1	181
h2	97
h3	84
h4	60
b1	44

1.2. BF (FILTRE D'AÉRATION)

1.2.1 Description technique

1.2.1.1 Corps de filtre

Montage

Montage et démontage du filtre à n'effectuer qu'à l'aide d'une clé six-pans.

Attention: Tirer le six-pans lors du montage et démontage du filtre!

Les tailles 5, 52 et 7 sont constituées d'un réservoir vissé sur le corps de filtre, contenant des éléments consommables. La taille 8 est constituée d'un corps de filtre flasquable, d'un élément filtrant consommable et d'un couvercle.

1.2.1.2 Eléments filtrants

Les éléments filtrants HYDAC répondent à toutes les exigences des critères de test ISO.

Seule l'utilisation d'éléments filtrants HYDAC d'origine garantit un fonctionnement fiable du filtre.

Les éléments filtrants sont constitués de papier imprégné de résine phénolique ou inorganique (uniquement pour le BF 8) et ne peuvent donc être nettoyés!

Compatibilité aux fluides

Les éléments filtrants sont adaptés à la filtration d'huiles minérales et d'huiles de lubrification. Pour la filtration de fluides difficilement inflammables et fluides biodégradables, voir tableau ci-après :

Fluides difficilement inflammables			
BG	HFA	HFC	HFD-R
3	—	—	—
4	—	—	—
5	●	●	—
52	●	●	—
7	●	●	—
8	●	●	●

Fluides biodégradables				
BG	HTG	HE	HPG PAG	PEG
3	+	+	●	●
4	+	+	●	●
5	+	+	●	●
52	+	+	●	●
7	+	+	●	●
8	+	+	●	●

+ Utilisable sans restriction

- Non utilisable

● Utilisable sous réserve de certaines restrictions

HFA Emulsion huile/eau (teneur en H₂O ≥ 80%)

HFC Solution polyglycole aqueuse (teneur en H₂O 35-55%)

HFD-R Ester phosphorique synthétique anhydre

HTG Fluide hydraulique à base d'huile végétale

HE Fluides hydrauliques synthétiques à base d'ester

HPG Fluides hydrauliques synthétiques à base de polyglycole

PAG Sous-groupe HPG : polyalkylène-glycole

PEG Sous-groupe HPG : glycole de polyéthylène

1.2.1.3 Joints

Perbunan (= NBR).

Polyuréthane à l'élément cartonné de la bride de fixation

1.2.1.4 Exécutions spéciales et accessoires

– Filtre de type BF 3 en version clapet double afin d'améliorer l'aspiration de la pompe.

– Indicateur de colmatage pour filtre de type BF 7 ou BF 8

– Protection pour le démontage sur le BF 3 (-DS)

1.2.2 Généralités

De -30 °C à +100 °C

Poids

BF 3/-RV 0,38 kg

BF 3 0,33 kg

BF 4 0,08 kg

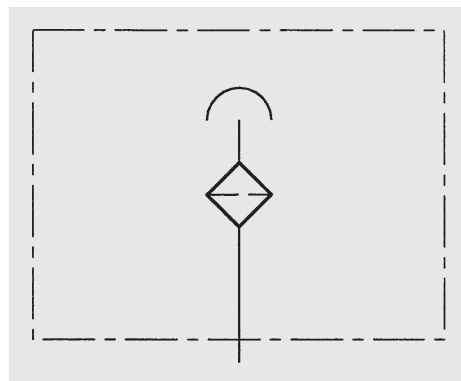
BF 5 2,00 kg

BF 52 2,60 kg

BF 7 0,40 kg

BF 8 12,4 kg

Symbole



Fréquence de changements

Les éléments filtrants ainsi que les filtres doivent être remplacés aux mêmes fréquences que les filtres balayés par le fluide. Fréquence minimum: une fois par an!

1.2.3 Code de commande (Exemple de commande)

1.2.3.1 Filtre complet

Type de filtre

BF

Matériau filtrant de l'élément

BN (pour le BF 8)

BN/AM (pour le BF 8)

P

Tailles

3 (Corps : acier zingué/ revêtement synthétique)

4 (Corps : acier zingué/ revêtement synthétique)

5 (Corps : acier)

7 (Corps : fibre de verre renforcée)

8 (Corps : acier galvanisée)

Type des raccordements

Type	Taille de filtre					
	BF 3	BF 4	BF 5	BF 52	BF 7	BF 8
F						●
G ¼		●				
G ½	●					
G ¾	●					
G 3/8	●					
G 1					●	
G 2 ½			●	●		

G = Raccordement par filetage
selon ISO 228

F = Raccordement par brides

Finesse de filtration en µm

10 = 1µm absolu (pour BN et BN/AM, uniquement BF 8)

3 = 3µm absolu (pour P)

10 = 10µm absolu (pour P)

Exécution de l'indicateur de colmatage

W = Sans possibilité de raccordement

K = Manomètre, plage de mesure -1 à +0,6 bar (uniquement pour BF 7 et BF 8)

Indice du type

	G	F	Δp [bar]
BF 3...1.0	G ¾		
BF 3...2.0	G 3/8		
BF 3...3.0	G ½		
BF 3...4.0 /-RV	G ¾		0,4
BF 3...5.0 /-RV	G ¾		0,7
BF 3...6.0 /-RV	G ¾		0,2
BF 3...7.0 /-RV	G ¾		1,0
BF 4...1.0	G ¼		
BF 5...1.0	G 2 ½		
BF 52...1.0	G 2 ½		
BF 7...1.0	G 1		
BF 8...1.0		●	

Indice de modification

X nous livrons toujours la dernière version de chaque type

Indications complémentaires

RV Clapet double (uniquement pour BF 3) pas étanche à 100% et sans vidange

DS Protection pour le démontage uniquement pour BF 3

BF P 3 F 10 W 1 .X /-RV

1.2.3.2 Élément de rechange

Taille

0005 (pour BF 5 et 52)

0007 (pour BF 7)

0008 (pour BF 8)

Exécution

L pour élément de filtre à air

Finesse de filtration en µm

003

010

Matériau filtrant

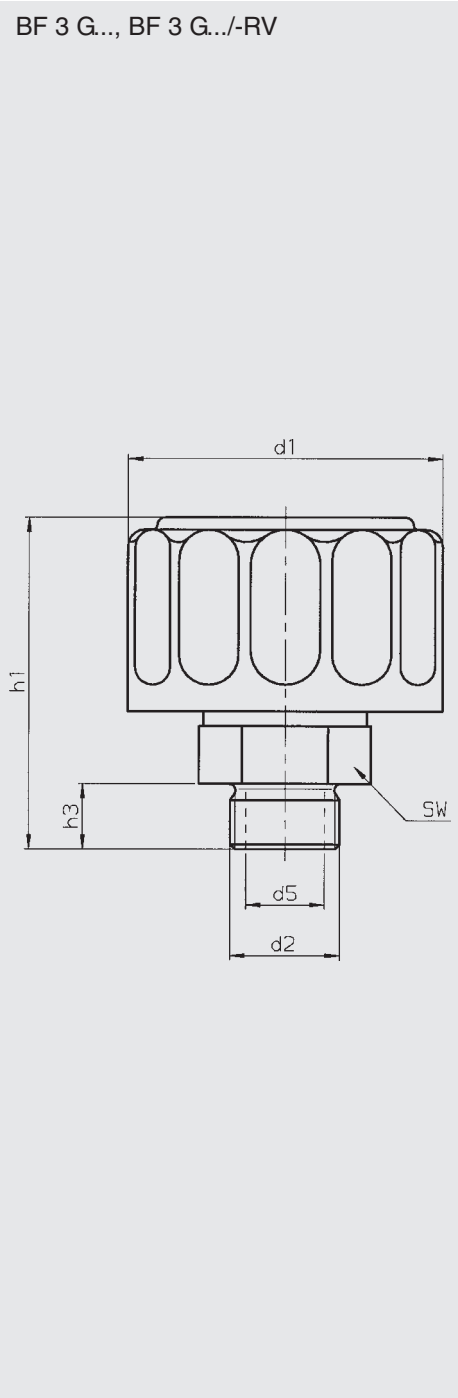
P Fibres papier (uniquement pour BF 5, 52 et 7)

BN Bétamicon® (uniquement pour BF 8)

Éléments de rechange pour BG 3 et BG 4 non livrables.

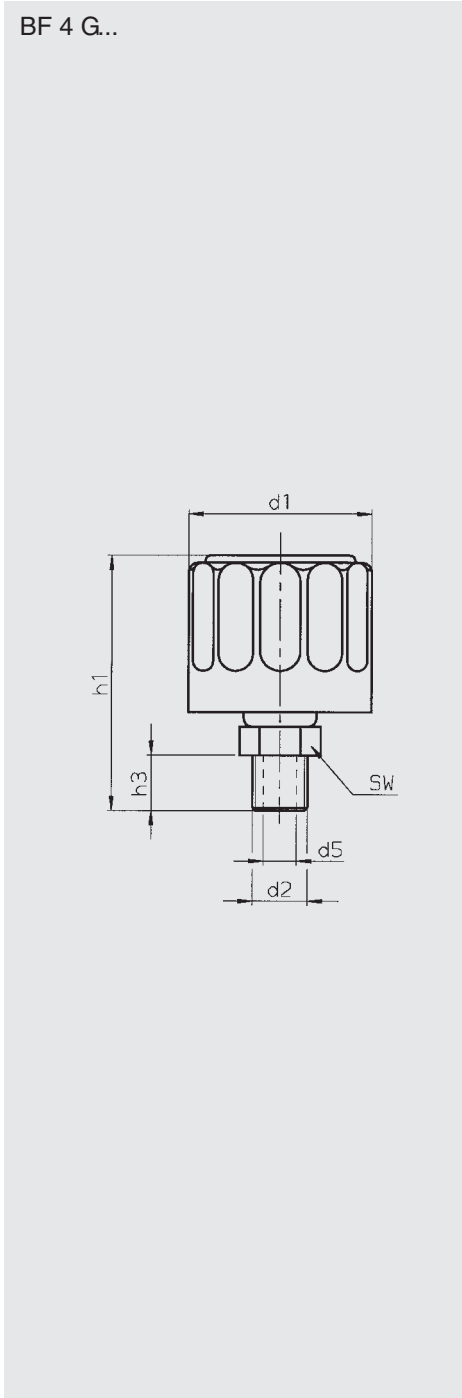
0005 L 010 P

1.2.4 Encombremments BF

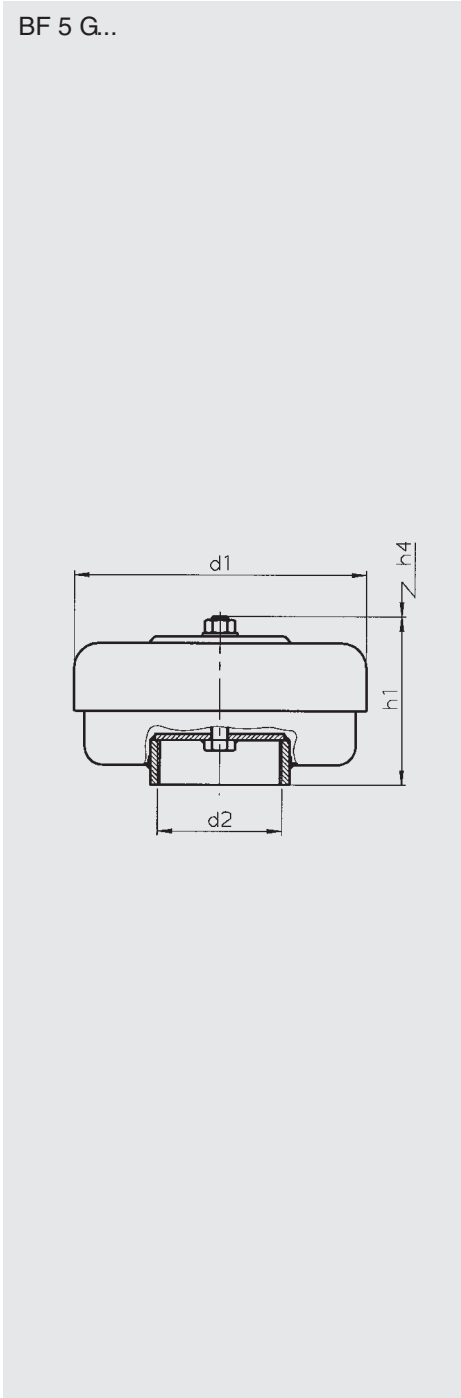


Type	BF 3G..1.0 BF 3G.. /-RV	BF 3G..2.0
d1	76	76
d2	G ¾ ISO 228	G 3/8 ISO 228
d5	19	12
h1	79	72
h3	16	12
SW	36	22

Type	BF 3G..3.0
d1	76
d2	G ½ ISO 228
d5	15
h1	76
h3	14
SW	27

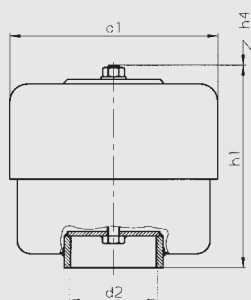


Type	BF 4 G...1.0
d1	44
d2	G ¼ ISO 228
d5	8
h1	62
h3	13,5
SW	17



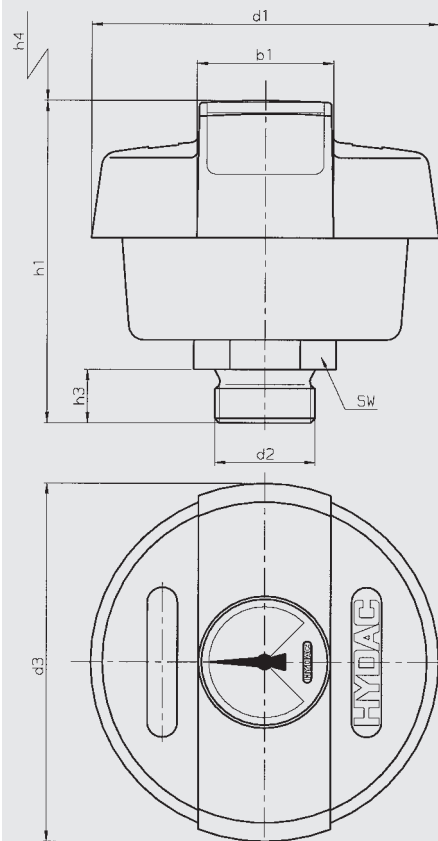
Type	BF 5G..1.0
d1	177
d2	G2 ½ ISO 228
h1	107
h4	90

BF 52 G...



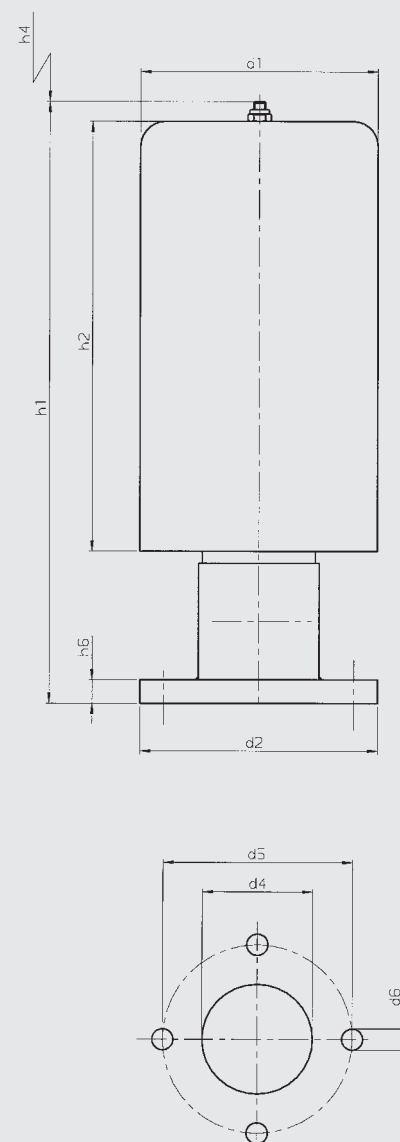
Type	BF 52 G...
d1	177
d2	G2 ½ ISO 228
h1	173
h4	90

BF 7 G...



Type	BF 7 G...
d1	116
d2	G1 ISO 228
d3	120
h1	110
h3	18
h4	60
b1	44
SW	41

BF 8 F...



Implantation BF 8 F...

Type	BF 8 F...
d1	177
d2	200
d4	93
d5	160
d6	18
h1	510
h2	365
h4	400
h6	10

1.3. BL (FILTRE AIR AVEC CARTOUCHE "SPIN-ON")

1.3.1 Description technique

1.3.1.1 Corps de filtre

Montage

Les filtres d'aération se composent d'un support qui se fixe sur le réservoir d'huile, et d'une cartouche "SPIN-ON" à visser sur ce même support. Pour satisfaire les exigences de l'industrie automobile française (CNOMO), la composition de l'élément a été modifiée afin d'empêcher le remplissage du réservoir par cet orifice. Il est possible de choisir entre une bride et une fixation soudée.

1.3.1.2 Eléments filtrants

Les éléments filtrants HYDAC répondent à toutes les exigences des critères de test ISO.

Un fonctionnement fiable n'est garanti qu'avec des éléments HYDAC d'origine.

Les éléments filtrants sont constitués de papier imprégné de résine phénolique et ne peuvent donc être nettoyés!

Compatibilité aux fluides

Les éléments filtrants sont adaptés à la filtration d'huiles minérales et d'huiles de lubrification. Pour la filtration de fluides difficilement inflammables et fluides biodégradables, voir tableau ci-après :

Fluides difficilement inflammables			
BG	HFA	HFC	HFD-R
40	–	–	–
82	–	–	–
162	●	●	–

Fluides biodégradables				
BG	HTG	HE	HPG PAG	PEG
40	+	+	●	●
82	+	+	●	●
162	+	+	●	●

+ utilisable sans restriction
– non utilisable
● utilisable sous réserve de certaines restrictions

HFA	Emulsion huile/eau (teneur en H ₂ O ≥ 80%)
HFC	Solution polyglycole aqueuse (teneur en H ₂ O 35-55%)
HFD-R	Ester phosphorique synthétique anhydre
HTG	Fluide hydraulique à base d'huile végétale
HE	Fluides hydrauliques synthétiques à base d'ester
HPG	Fluides hydrauliques synthétiques à base de polyglycole
PAG	Sous-groupe HPG : polyalkylène-glycole
PEG	Sous-groupe HPG : glycole de polyéthylène

1.3.1.3 Joints

Perbunan (=NBR)

1.3.1.4 Exécutions spéciales et accessoires

- Indicateur de colmatage pour filtre de type BL 162...F (voir page 17 paragraphe 3.1.2)
- Possibilité de raccordement à un indicateur de colmatage

1.3.2 Généralités

Plage de température

De -30 °C à +100 °C

Poids

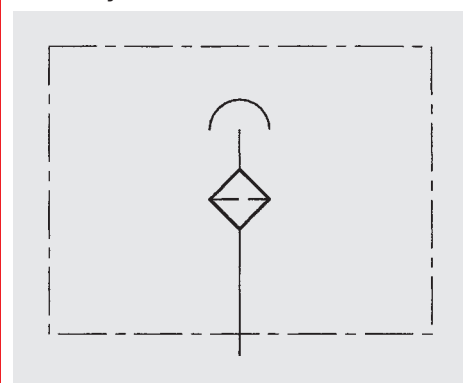
BL 40 S... 0,78 kg

BL 82 S... 0,95 kg

BL 162 F... 2,10 kg

BL 162 S... 1,75 kg

Symbole



1.3.3 Description des données destinées à l'industrie automobile française

Norme	Type de filtre	Elément
CNOMO 1	BL P 40 S 3 W 1.0	BF P 3 G 3 W 1.0
CNOMO 2	BL BN 82 S 20 W 1.0	0080 MG 020 BN
CNOMO 3	BL BN 162 S 20 W 2.0	0160 MA 020 BN

Fréquence de changements

Les éléments filtrants ainsi que les filtres doivent être remplacés aux mêmes fréquences que les filtres balayés par le fluide.

Fréquence minimum:
une fois par an!

1.3.4 Code de commande (Exemple de commande)

1.3.4.1 Filtre complet

Type de filtre

BL

Matériau filtrant de l'élément

BN

P

Tailles

40

82 (Rallonge : fonte; Cartouche : acier)

162

Type des raccordements

Type	Taille de filtres BL 40	BL 82	BL 162
F		●	●
S	●	●	●

F = Raccordement par bride

S = Raccordement par fixation soudée

Finesse de filtration en μm

10 = 1 μm absolu (pour BN)

20 = 2 μm absolu (pour BN)

3 = 3 μm absolu (pour P, uniquement pour BL 40)

10 = 10 μm absolu (pour P)

Exécution de l'indicateur de colmatage

W = Sans possibilité de raccordement

Indice du type

1. = pour tailles 40, 82

2. = pour taille 162

Indice de modification

X nous livrons toujours la dernière version de chaque type

BL P 40 S 10 W 1 .X

1.3.4.2 Élément de rechange pour BG 82 et 162

Taille

0080

0160

Exécution

MA (uniquement pour BL BN 162)

MU (uniquement pour BL P 162...)

MG (uniquement pour BL 82...)

Finesse de filtration en μm

BN 010, 020

P 010

Matériau filtrant

BN Bêtamicon®

P Fibres papier

0160 MU 010 P

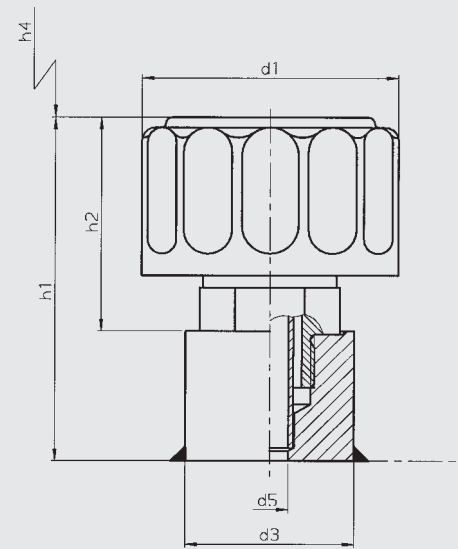
1.3.4.3 Éléments de rechange pour BG 40

BF P 3 G 3 W 1.0 (pour finesse de filtration de 3 μm)

BF P 3 G 10 W 1.0 (pour finesse de filtration de 10 μm)

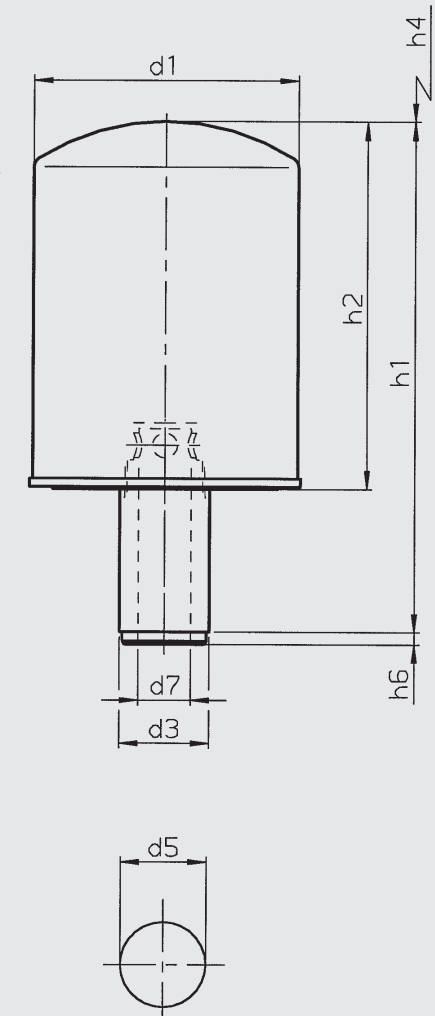
1.3.5 Encombrements BL

BL 40 S..



Type	BL 40 S..
d1	76
d3	50
d5	13
h1	102
h2	63
h4	20

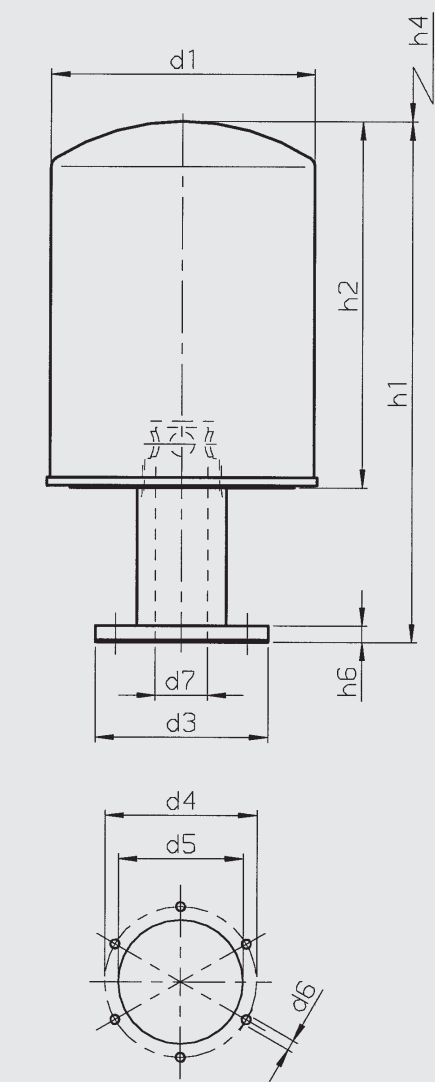
BL 82 S.., BL 162 S..



Implantation BL 82 S et BL 162 S

Type	BL 82 S..	BL 162 S..
d1	98	127
d3	27	43
d5	25	41
d7	16	25
h1	186	245
h2	142	175
h4	90	90
h6	6	6

BL 162 F.., BL 82 F..



Implantation selon DIN 24557/T2

Type	BL 82 F..	BL 162 F..
d1	98	127
d3	80	80
d4	73	73
d5	60	60
d6	M5	M5
d7	16	25
h1	204	260
h2	142	175
h4	90	90
h6	7	7

1.4. BLT (FILTRE D'AÉRATION ET DE SÉCHAGE)

1.4.1 Description technique

1.4.1.1 Corps de filtre

Montage

Les filtres de type BLT se composent d'un support qui se fixe sur le réservoir et d'une cartouche "SPIN-ON" à visser sur ce même support.

Il est possible de choisir entre une bride et une fixation soudée.

1.4.1.2 Eléments filtrants

Les éléments filtrants HYDAC répondent à toutes les exigences des critères de test ISO.

Un fonctionnement fiable n'est garanti qu'avec des éléments HYDAC d'origine.

Compatibilité aux fluides

Les éléments filtrants sont adaptés à la filtration d'huiles minérales et d'huiles de lubrification.

Le BLT est compatible avec toutes les huiles hydrauliques.

1.4.1.3 Joints

Perbunan (=NBR)

1.4.1.4 Exécutions spéciales

et accessoires

– Nous consulter

1.4.2 Généralités

Plage de température

De -30 °C à +100 °C

Fréquence de maintenance

Tous les 6 mois

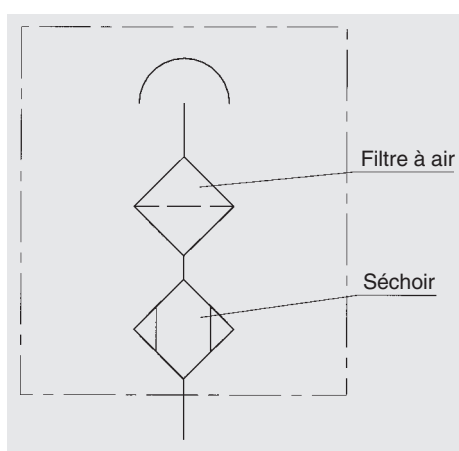
Poids

BLT 160 2,40 kg

Capacité de rétention d'eau

Température	Humidité relative	gH ₂ O
0 °C	30%	190
15 °C	60%	210
25 °C	90%	230

Symbole



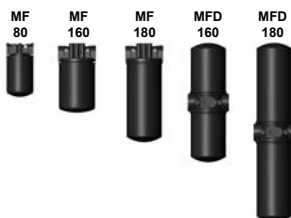
Fréquence de changements

Les éléments filtrants ainsi que les filtres doivent être remplacés aux mêmes fréquences que les filtres balayés par le fluide.

Fréquence minimum:
une fois par an!



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:

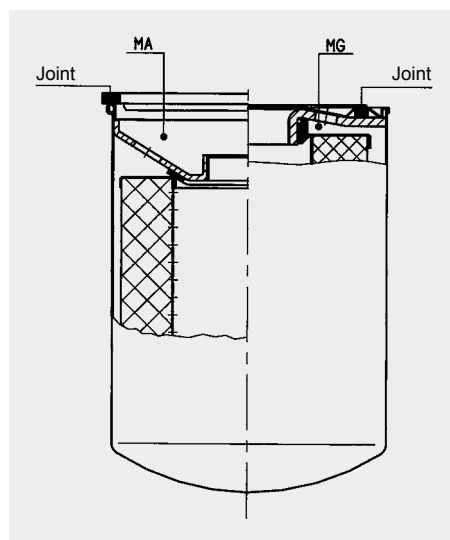
- avec valve bypass 1,7 bar

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

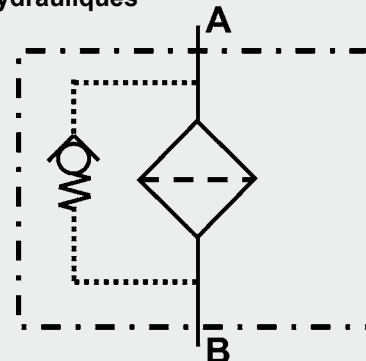
1.8 CERTIFICATS ET RECEPTIONS

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.

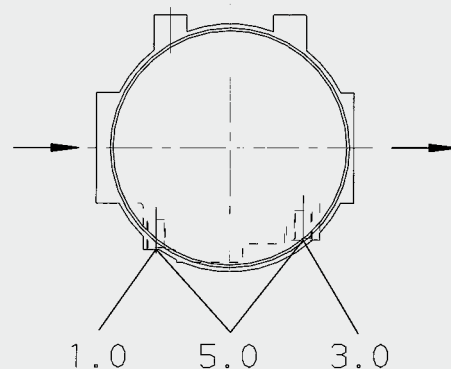
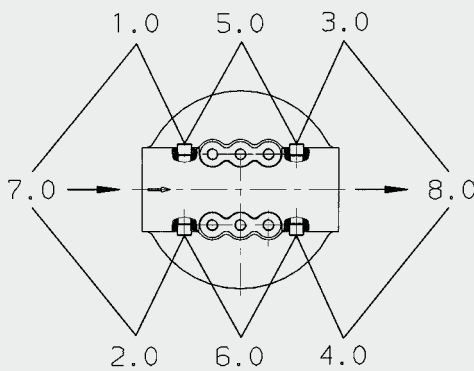
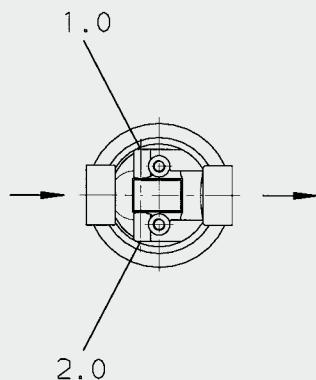
VMF 2 F .X

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.

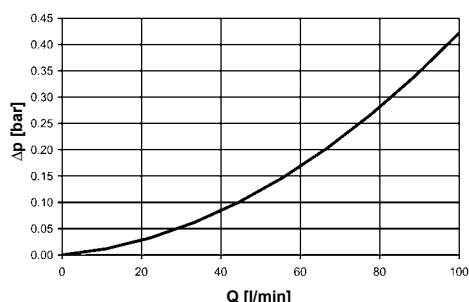
NOUVEAU : Détermination en ligne sur www.hydac.com.

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

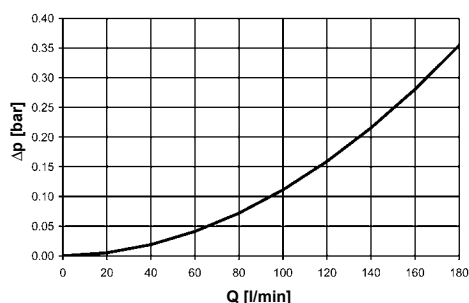
Les courbes de perte de charge des différents corps s'appliquent à de l'huile minérale de densité 0,86 kg/dm³ et d'une viscosité cinématique de 30 mm²/s.

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

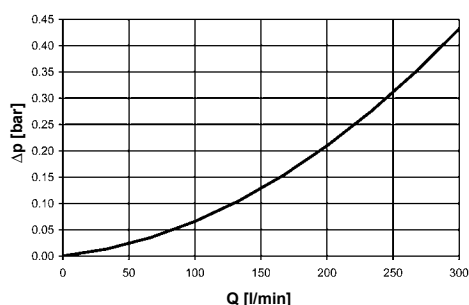
MF 80



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

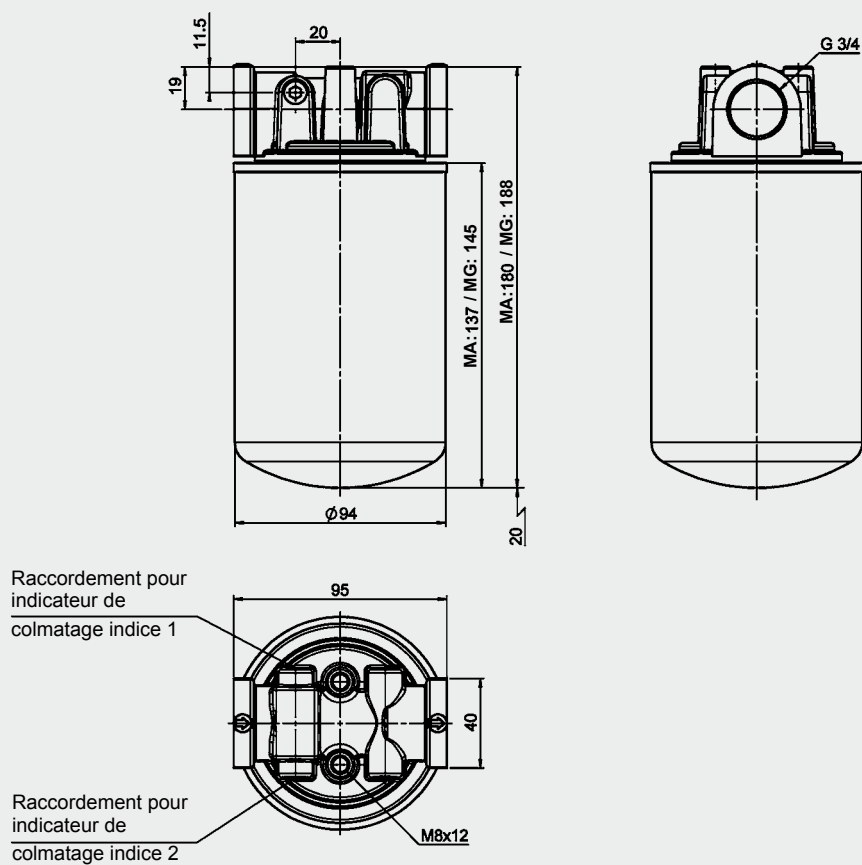
Filtres retour : 0,3 – 0,5 bar

Filtres pression : 0,3 – 0,5 bar

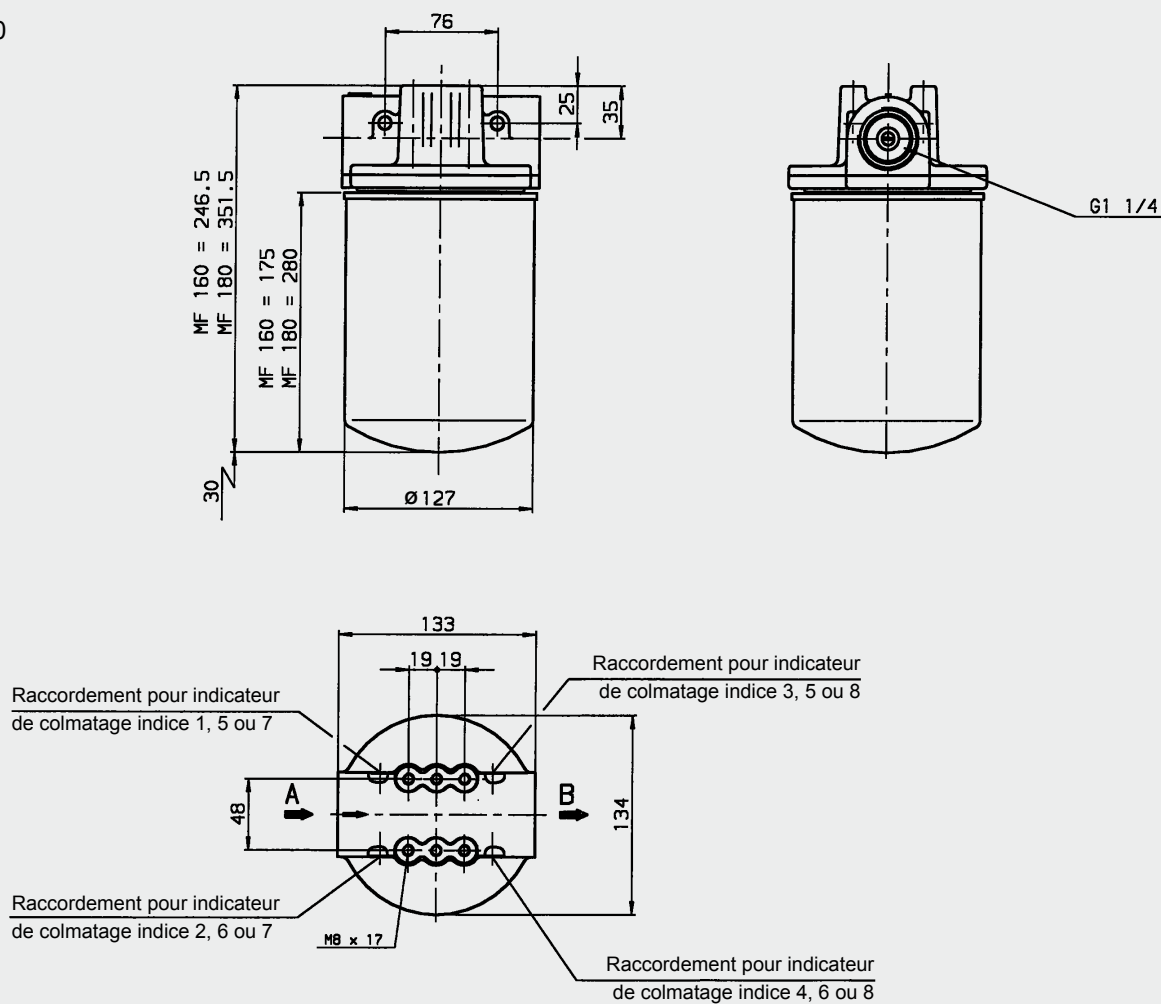
Il faut toutefois faire attention aux démarrages à froid !

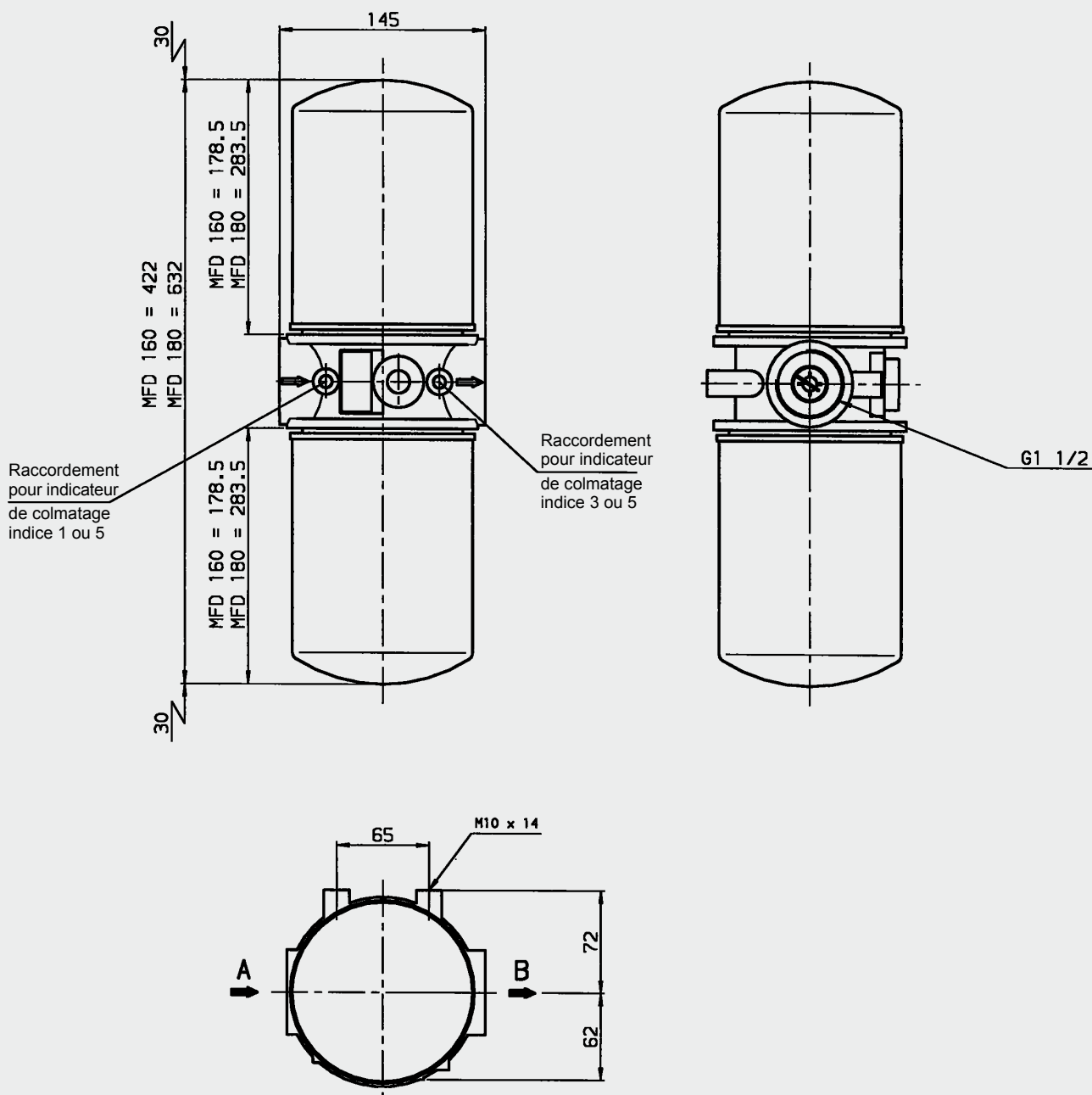
4. ENCOMBREMENTS

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