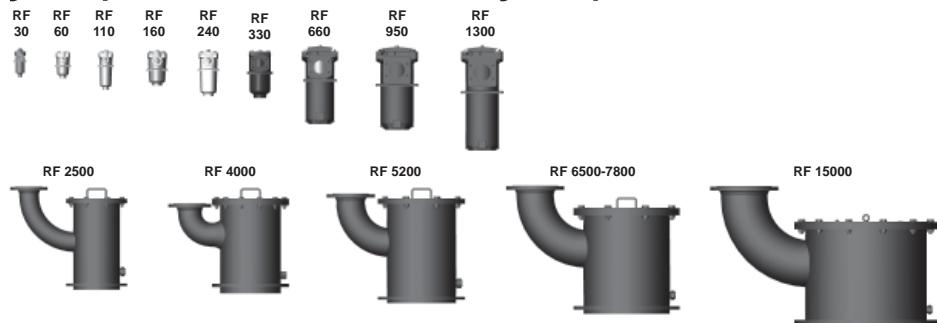




Filtre retour RF

jusqu'à 15000 l/min, jusqu'à 25 bar



1. DESCRIPTION TECHNIQUE

1.1 CORPS DE FILTRE

Montage

Les corps de filtre sont déterminés conformément aux réglementations internationales. Ils consistent en un corps filtre avec couvercle vissé.

Équipement série :

- avec valve by-pass
- possibilité de raccordement d'un indicateur de colmatage

1.2 ELEMENTS FILTRANTS

Les éléments filtrants sont validés selon les standards suivants et contrôlés en permanence quant à leur qualité :

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

Capacités de rétention en g

Betamicron® (BN4HC)					
RF	Eléments	3 µm	5 µm	10 µm	20 µm
30	1x0030R	2,6	2,9	3,5	4,0
60	1x0060R	5,7	6,3	7,6	8,6
110	1x0110R	12,0	13,3	16,0	18,1
160	1x0160R	18,6	20,7	24,9	28,1
240	1x0240R	29,3	32,5	39,1	44,2
330	1x0330R	38,4	42,6	51,2	57,9
660	1x0660R	87,1	96,5	116,1	131,3
950	1x0950R	130,0	144,1	173,3	196,1
1300	1x1300R	181,0	200,7	241,4	273,1
2500	3x0850R	336,3	372,6	448,5	507,3
4000	5x0850R	560,5	621,0	747,5	845,5
5200	4x1300R	724,0	802,8	965,6	1092,4
6500	5x1300R	905,0	1003,5	1207,0	1365,5
7800	6x1300R	1086,0	1204,2	1448,4	1638,6
15000	10x1300R	1810,0	2007,0	2414,0	2731,0

Les éléments filtrants sont livrables avec les résistances en pression d'écrasement suivantes :

- | | |
|----------------------------------|---------|
| Betamicron® (BN4HC): | 20 bar |
| Fibre papier (P/HC): | 10 bar |
| Maille métallique (W/HC): | 20 bar |
| Fibre inox (V): | 210 bar |
| Betamicron®/Aquamicron® (BN/AM): | 10 bar |
| Aquamicron® (AM): | 10 bar |

1.3 CARACTERISTIQUES DU FILTRE

Pression nominale	RF 30, 2500 à 15000: 10 bar RF 60 à 1300: 25 bar
Plage de température	-10 °C à +100 °C
Matériau du corps de filtre et couvercle	RF 30: RF 60 à 330: RF 660 à 1300: RF 2500 à 15000: PA 66 aluminium EN-GJS-400-15 acier soudé
Type de l'indicateur de colmatage	VR raccordement femelle G 1/2 (mesure de la pression absolue jusqu'à 25 bar de pression de service)
Pression de déclenchement de l'indicateur	2 bar (autre sur demande)
Pression d'ouverture du bypass	3 bar (autre sur demande)

1.4 JOINTS

NBR (=Perbunan)

1.5 MONTAGE

En sommet de réservoir ou sur tuyauterie

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

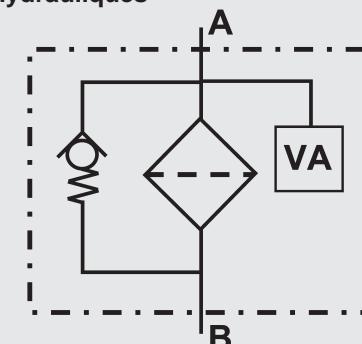
1.9 COMPATIBILITE AUX FLUIDES SOUS PRESSION ISO 2943

- Huiles hydrauliques H à HLPD DIN 51524
- Huiles de lubrification DIN 51517, ACEA, DIN 51515, ISO 6743
- Huiles de compresseurs DIN 51506
- Fluides sous pression rapidement 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

1.10 RECOMMANDATIONS

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

Symbol pour centrales hydrauliques



2. CODE DE COMMANDE (EXEMPLE DE COMMANDE)

RF BN/HC 330 D L 10 D 1 . X /-L24

2.1 FILTRE COMPLET

Type de filtre _____

RF

Média filtrant _____

BN/HC	Betamicron® (BN4HC)	P/HC	Fibre papier	AM	Aquamicron®
V	Fibre inox.	W/HC	Maille métallique	BN/AM	Betamicron®/Aquamicron®

Taille du corps ou de l'élément _____

RF: 30, 60, 110, 160, 240, 330, 660, 950, 1300, 2500, 4000, 5200, 6500, 7800, 15000

Pression de service _____

B = 10 bar (RF 30, 2500 à 15000)

D = 25 bar (RF 60 à 1300)

Type et taille de raccordement

Type	Raccords	Taille du filtre													
		30	60	110	160	240	330	660	950	1300	2500	4000	5200	6500	7800
B	G ½	●													
C	G ¾		●	●											
E	G 1¼			●	●										
G	G 2					●									
L	SAE DN 50 (2")						●								
M	SAE DN 80 (3")							●							
N*	G 3							●							
O	SAE DN 90 (3½")								●						
P	SAE DN 100 (4")									●					
R	DIN DN 100										●				
U	DIN DN 125									●	●	●	●		
V	DIN DN 150									●	●	●	●		
W	DIN DN 200										●	●			
X	DIN DN 250											●	●		
Y	DIN DN 300												●		

* Le raccordement G3 ne convient qu'à la sortie du filtre.

Finesse de filtration en µm _____

BN/HC, V: 3, 5, 10, 20	P/HC: 10, 20	AM: 40
W/HC: 25, 50, 100, 200	BN/AM: 3, 10	

Exécution de l'indicateur de colmatage _____

Y orifice obturé avec bouchon plastique

A orifice obturé par vis

B optique

C électrique

D optique/électrique

autres indicateurs de colmatage,
voir prospectus n° 7.050.../..

Indice du type _____

- 1 Raccord standard
- 2 Taille 2500 - 15000: sortie par plot d'emmanchement d'élément filtrant avec raccord fileté pour prolongement de tuyauterie
- 3 Taille 2500 - 15000: sortie avec fond convexe et coude

Indice de modification _____

X Le modèle livré correspond toujours à la version la plus récente du type concerné.

Indications complémentaires _____

- B. Pression d'ouverture du clapet bypass (p.ex. B6 = 6 bar)
- DE Mesure de la pression différentielle à l'élément (RF 660, 950, 1300)
- DH Dispositif de levage du couvercle (seulement pour tailles 2500 à 15000)
- GA Contre-bride en tant que bride à souder en acier
- KB Sans clapet bypass
- L... Lampe avec tension correspondante (24V, 48V, 110V, 220V) _____ seulement pour indicateur
- LED 2 diodes luminescentes avec tension jusqu'à 24 V _____ de colmatage de type D
- O Rainure pour joint torique à la bride d'entrée DIN (seulement RF 2500 à 15000)
- T Avec filtre d'aération de réservoir (seulement pour BG 30)
- V Joints FPM, filtres convenant aux huiles biodégradables et esters phosphates (HFD-R)

2.2 ELEMENT DE RECHANGE

0330 R 010 BN/HC /-V

Taille _____

0030, 0060, 0110, 0160, 0240, 0330, 0660, 0950, 1300

Exécution _____

R

Finesse de filtration en µm _____

BN4HC, V: 003, 005, 010, 020	P/HC: 010, 020	AM: 040
W/HC: 025, 050, 100, 200	BN/AM: 003, 010	

Média filtrant _____

BN4HC, V, W/HC, P/HC, BN/AM, AM

Indications complémentaires _____

V (descriptions voir point 2.1)

2.3 ELEMENTS DE RECHANGE INDICATEUR DE COLMATAGE

VR 2 D . X /-L24

Type d'indicateur _____

VR Indicateur à pression différentielle, pression de service jusqu'à 25 bar

Pression de déclenchement _____

2 standard 2 bar, autres sur demande

Exécution (voir point 2.1) _____

Indice de modification _____

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

Indications complémentaires _____

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

3. DETERMINATION DES FILTRES / DIMENSIONNEMENT

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 et se définit comme suit :

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

Δp_{Corps} = (voir point 3.1)

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

(*voir point 3.2)

n = nombre des éléments (voir point 1.2 éléments filtrants)

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

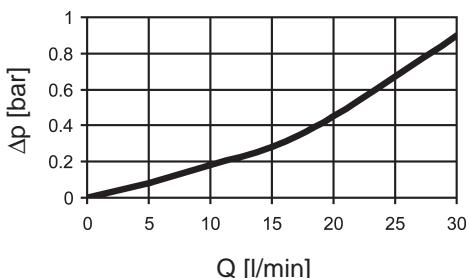
NOUVEAU: Détermination en ligne sur www.hydac.com

3.1 COURBES CARACTERISTIQUES DES CORPS ΔP -Q SELON ISO 3968

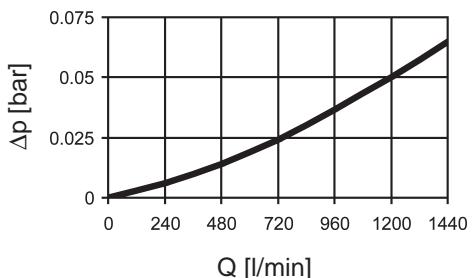
Les courbes de perte de charge des différents corps s'appliquent à de l'huile minérale de densité 0,86 kg/dm³ et d'une viscosité cinématique de 30 mm²/s.

La perte de charge varie proportionnellement à la densité.

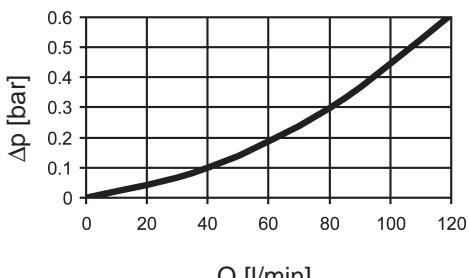
RF 30



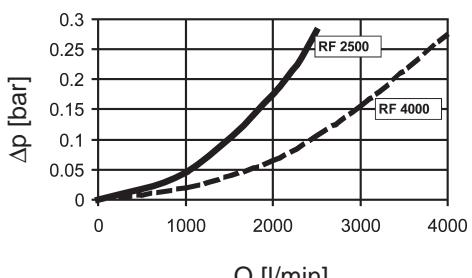
RF 950, 1300



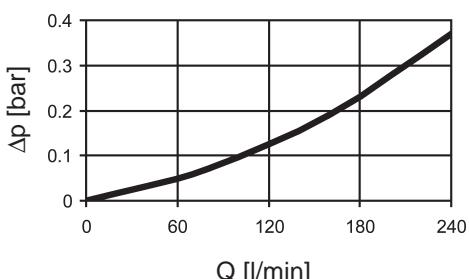
RF 60, 110



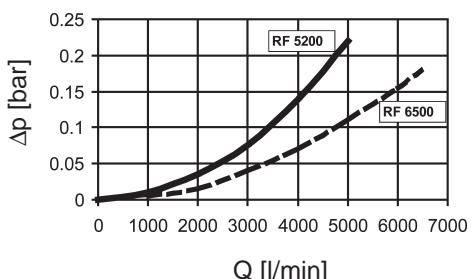
RF 2500, 4000



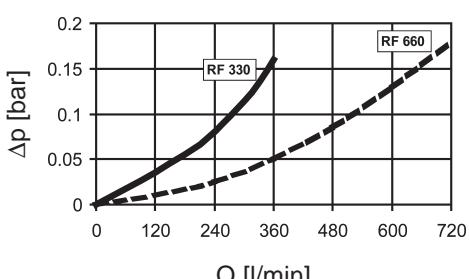
RF 160, 240



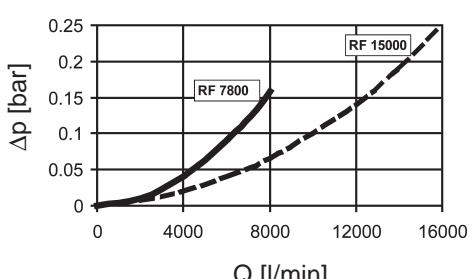
RF 5200, 6500



RF 330, 660



RF 7800, 15000

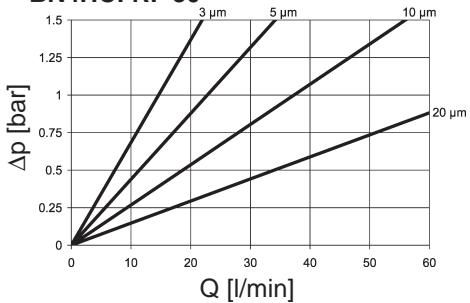


3.2 VALEUR DE PENTE (SK) POUR ELEMENTS FILTRANTS

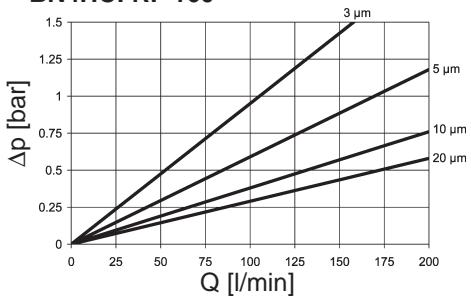
Les valeurs de pente en mbar/(l/min) sont données pour des huiles minérales d'une viscosité cinétique de 30 mm²/s. La perte de charge varie proportionnellement au changement de viscosité.

RF	V					W/HC
		3 µm	5 µm	10 µm	20 µm	
30	19,4	14,2	7,9	3,8	-	-
60	15,9	9,3	5,4	3,3	0,900	0,495
110	7,6	5,1	3,0	2,0	0,338	0,225
160	4,9	3,5	2,4	1,5	0,162	0,081
240	3,2	2,6	1,7	1,2	0,054	0,025
330	2,1	1,7	1,1	0,8	0,038	0,015
660	1,0	0,8	0,6	0,4	0,015	0,005
950	0,7	0,6	0,4	0,2	0,010	0,003
1300	0,5	0,4	0,3	0,2	0,008	0,002

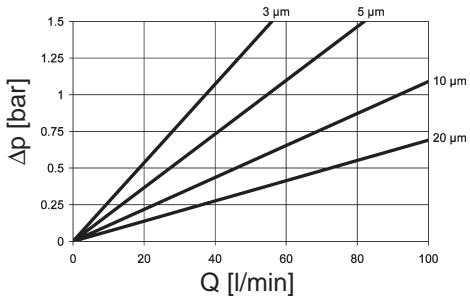
BN4HC: RF 30



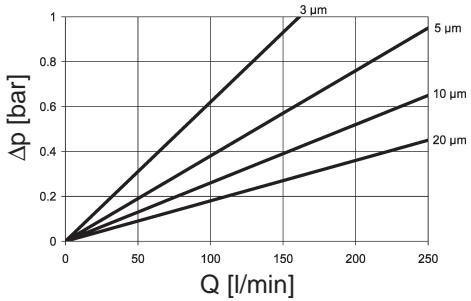
BN4HC: RF 160



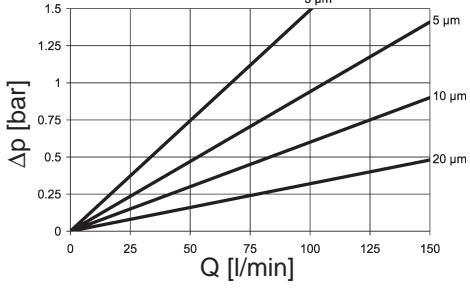
BN4HC: RF 60



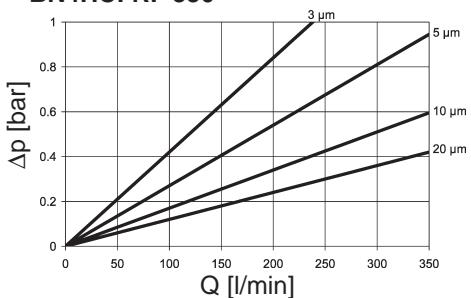
BN4HC: RF 240



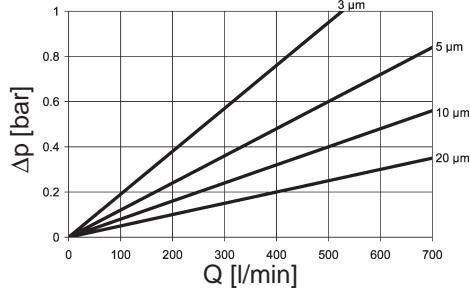
BN4HC: RF 110



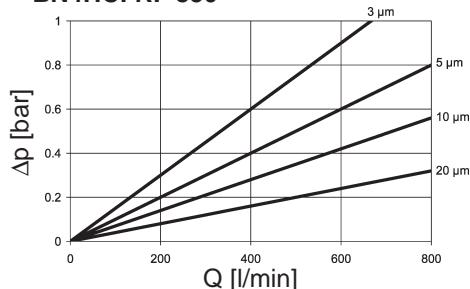
BN4HC: RF 330



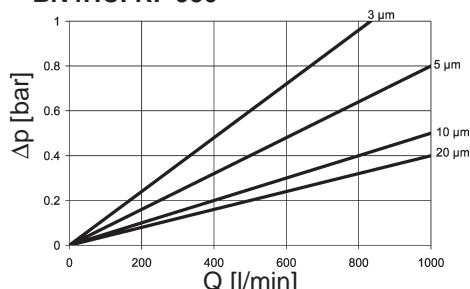
BN4HC: RF 660



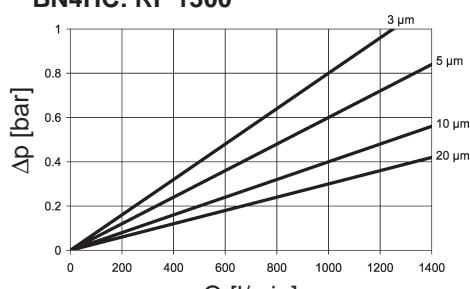
BN4HC: RF 850



BN4HC: RF 950

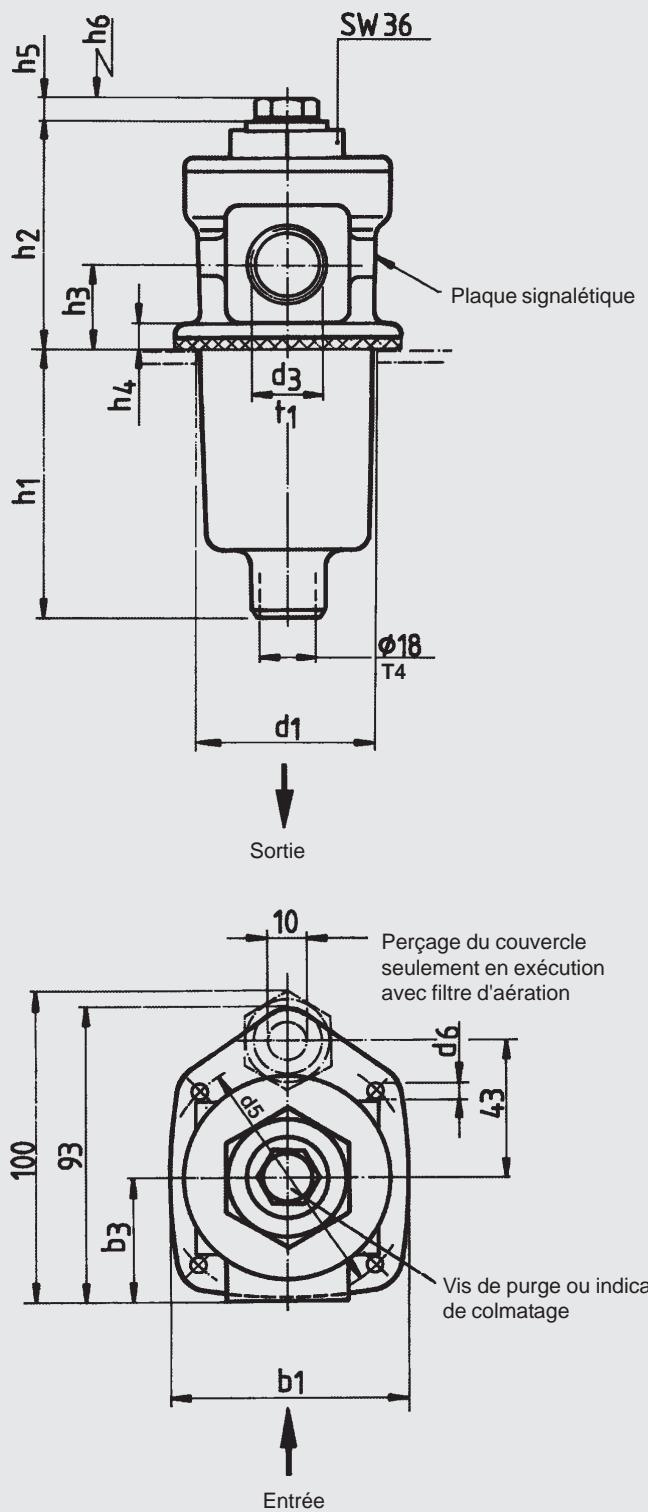


BN4HC: RF 1300



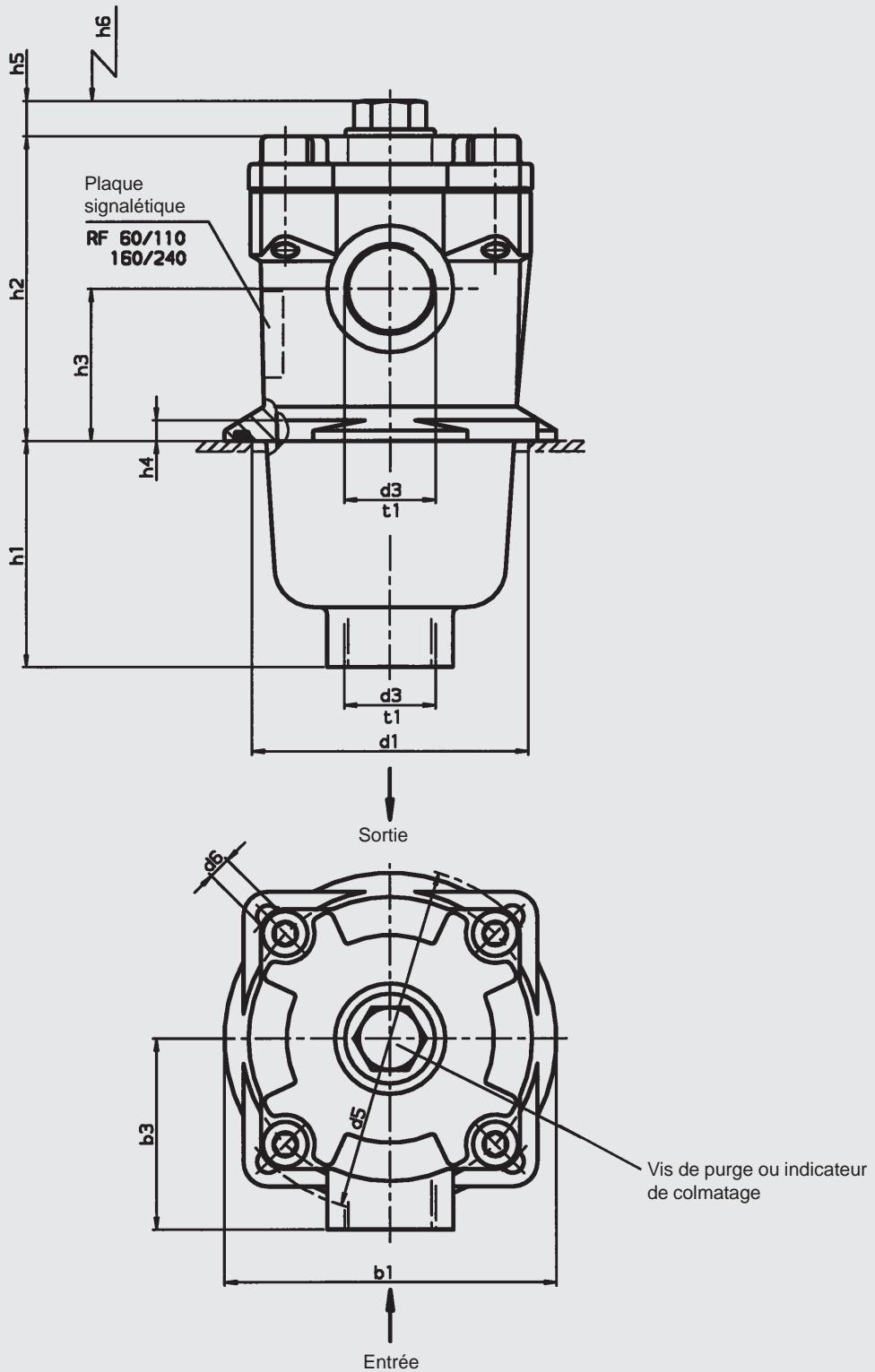
4. ENCOMBREMENTS

RF 30



RF	b1	b3	d1	d3 ¹⁾	d5	d6 ²⁾	h1	h2	h3	h4	h5	h6	t1	t4	Masse avec élément [kg]	Contenance du corps [l]
30	71	38	60	G ½	78	M4	86	70	27	8	11	90	14	14	0,4	0,18

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

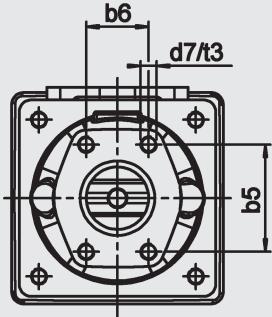
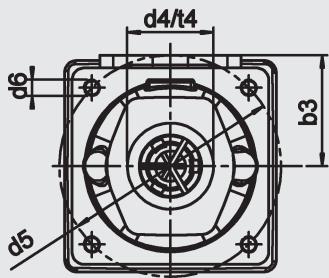
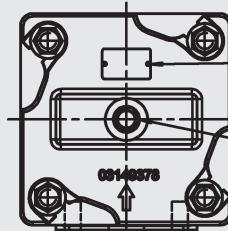
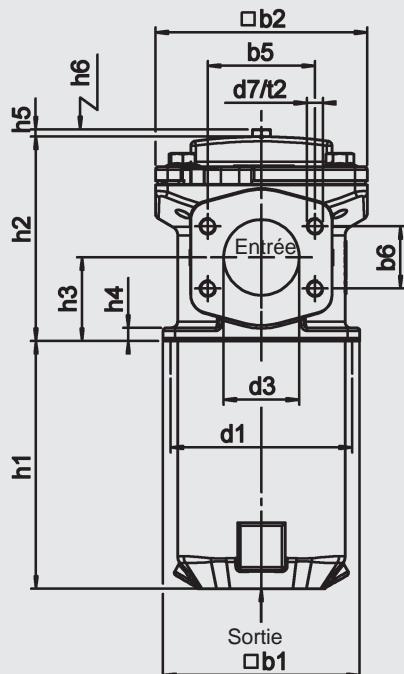
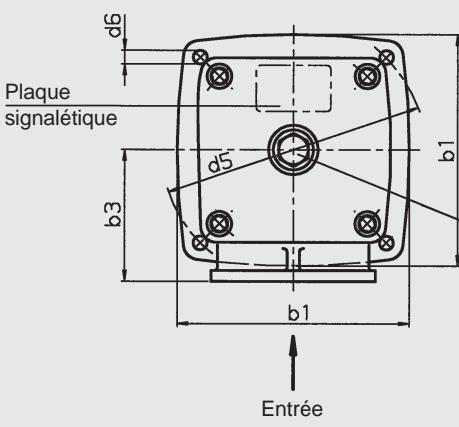
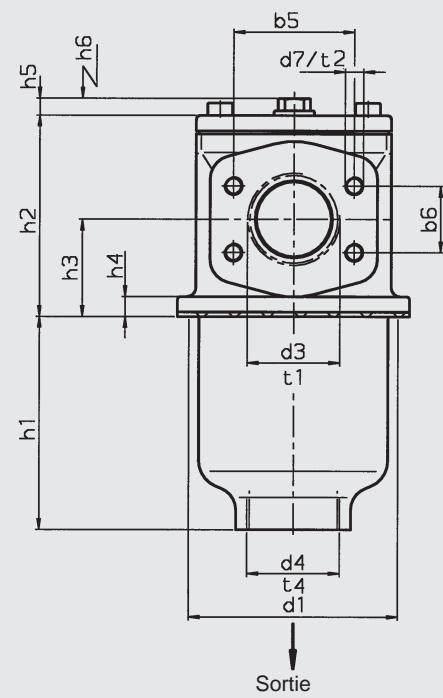


RF	b ₁	b ₃	d ₁	d _{3¹⁾}	d ₅	d _{6²⁾}	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	h ₅	h ₆	t ₁	t ₄	Masse avec élément [kg]	Contenance du corps [l]
60	96	55	80	G ¾	100	M5	66	88	44	6	12	80	17	-	0,9	0,40
110	96	55	80	G ¾	100	M5	133	88	44	6	12	145	17	-	1,1	0,60
160	126	72	106	G 1¼	135	M6	89	108	54	6	12	120	20	-	1,8	1,00
240	126	72	106	G 1¼	135	M6	150	108	54	6	12	180	20	-	2,2	1,40

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

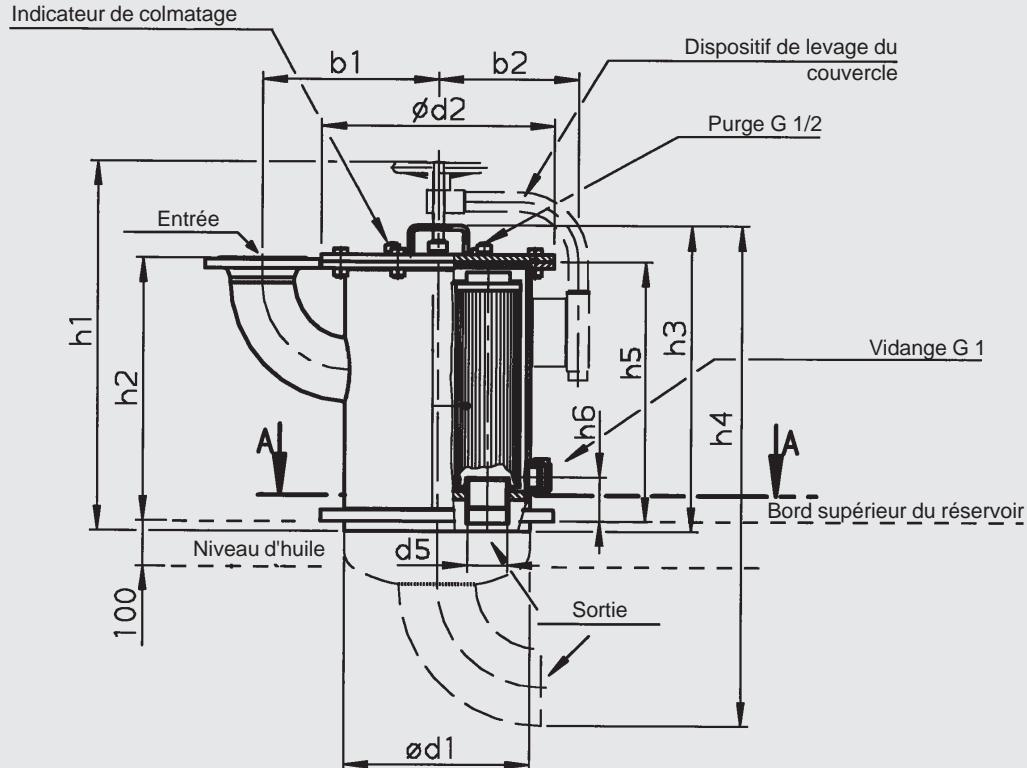
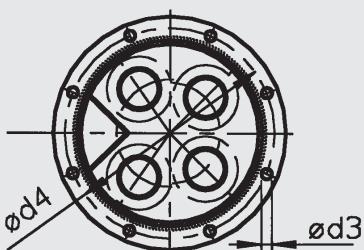
RF 330

RF 660 - 1300



RF	b1	b2	b3	b5	b6	d1	d3	d4	d5	d6 ¹⁾	d7	h1	h2	h3	h4	h5	h6	t1	t2	t3	t4	Masse avec élément [kg]	Contenance du corps [l]			
330	150	126	85	-	77,8	-	42,9	135	G2 SAE DN 50 (2")		G2	170	M8	-	M12	139	130	63	13	12	180	27	-	27	4,1	2,0
660	195	210	110	106,4	61,9	180		SAE DN 80 (3")	G3 SAE DN 80 (3")		220	M12	M16	246	203	83	13	8	320	-	28	18	28	31,0	6,8	
950	250	244	135	120,7	69,9	208		SAE DN 90 (3½")	SAE DN 90 (3½")		290	M16	M16	252,5	225	93	13	8	385	-	20	20	-	44,5	10,3	
1300	250	244	145	130,2	77,8	208		SAE DN 100 (4")	SAE DN 100 (4")		290	M16	M16	330,5	269	121	13	8	485	-	20	20	-	52,5	13,5	

Raccordement du filtre par brides SAE selon SAE-J 518c / 3000 PSI / ¹⁾ Perçage pour passage de la vis

A-A

Mesure h4 sur demande

RF	Raccord à brides	h1	h2	h3	h5	h6	b1	b2	d1	d2	d3	d4	d5	Nb de vis de fixation pour le couvercle	Masse avec élément [kg]	Contenance du corps [l]
2500	DIN DN 100 DIN DN 125	732	578 505	590	496	84	395 317	240	273	360	18	320	G2	8	55,3 58,3	26,0 29,0
4000	DIN DN 125 DIN DN 150	738	501 540	596	496	84	355 388	282	356	450	18	410	G2	12	97,3 101,3	44,0 48,0
5200	DIN DN 125 DIN DN 150	812	576 615	670	571	84	382 416	308	406	510	23	460	G3	8	119,1 126,1	64,0 68,0
6500	DIN DN 150 DIN DN 200	817	615 720	680	571	84	470 535	358	508	620	26	572	G3	8	175,1 186,1	98,0 108,0
7800	DIN DN 200 DIN DN 250	817	720 800	680	571	84	535 605	358	508	620	26	572	G3	8	187,1 202,1	108,0 126,0
15000	DIN DN 250 DIN DN 300	817	800 866	709	571	84	712 777	460	711	840	26	780	G3	12	329,1 382,1	224,0 247,0

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