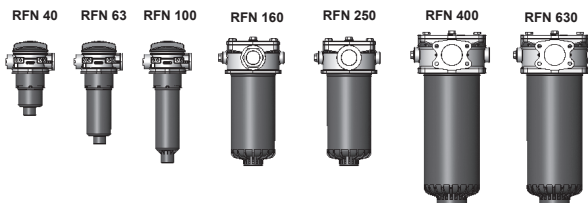




Filtre retour en sommet de réservoir RFN avec éléments selon DIN 24550 jusqu'à 490 l/min, jusqu'à 10 bar



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, d'un pot de filtre et d'un couvercle vissé.

Équipement de série :

- Avec clapet bypass
- Possibilité de raccordement d'un indicateur de colmatage

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

RFN	Betamicron BN4HC			
	3 µm	6 µm	10 µm	25 µm
40	7,1	8,0	8,9	10,6
63	13,0	14,7	16,3	19,6
100	22,0	24,7	27,5	33,0
160	36,2	40,7	45,3	54,2
250	61,4	69,1	76,8	92,1
400	88,2	99,2	110,2	132,3
630	148,6	167,3	185,8	222,9

Les éléments filtrants sont livrables avec les résistances à l'écrasement suivantes :
Betamicron® (BN4HC) : 20 bar

1.3 CARACTERISTIQUES DU FILTRE

Pression nominale	10 bar
Plage de températures	-10 °C à +100 °C
Matériau de la tête de filtre	Aluminium
Matériau du pot de filtre	Polyamide
Matériau du couvercle	Polyamide (RFN 40 à 100) Aluminium (RFN 160 à 630)
Type de l'indicateur de colmatage	VR Raccord fileté G 1/2 VMF Raccord fileté G 1/8
Pression de déclenchement de l'indicateur de colmatage	2,5 bar (autres sur demande)
Pression d'ouverture du clapet bypass	3,5 bar (autres sur demande)

1.4 JOINTS

NBR (=Perbunan)

1.5 MONTAGE

Comme filtres de montage sur réservoirs

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

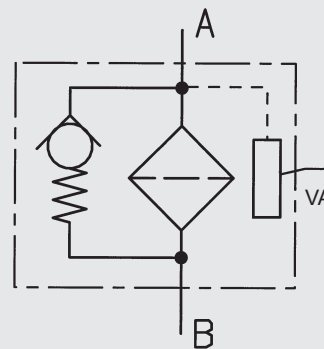
1.9 COMPATIBILITE AUX FLUIDES SOUS PRESSION ISO 2943

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



VA = Indicateur de colmatage

2. CODE DE COMMANDE (exemple de commande)

RFN BN/HC 250 B F 10 D 1 . X /-L24

2.1 FILTRE COMPLET

Type de filtre

RFN

Média filtrant

BN/HC Betamicron® (BN4HC)

Taille du filtre ou de l'élément

RFN : 40, 63, 100, 160, 250, 400, 630

Pression de service

B = 10 bar

V = 7 bar (pour RFN avec indicateur de colmatage jusqu'à une pression de service de 7 bar)

Type et taille de raccordement

Selon DIN 24550 (●), raccordements possibles (X)

Type	Raccordement	Taille du filtre						
		40	63	100	160	250	400	630
B	G ½	●	X	X				
C	G ¾	X	●	X				
D	G 1	X	X	●				
E	G1 ¼				●	X		
F	G1 ½				X	●		
M	DN 64						X	●

Finesse de filtration en µm

BN/HC : 3, 6, 10, 25

Type de l'indicateur de colmatage

Y Orifice obturé avec bouchon plastique

A Orifice obturé par vis

B Optique

C Electrique

D Optique et électrique

LZ Optique mécanique / électrique

Autres indicateurs de colmatage
voir prospectus n° 7.050../..

Indice du type

1

Indice de modification

X La version la plus actuelle de chaque type est livrée

Indications complémentaires

L... Lampe avec tension correspondante (24, 48, 110, 220 V)] Seulement pour indicateur de colmatage de type « D »

LED 2 diodes lumineuses avec tension jusqu'à 24 V

AV Indicateur LZ avec connecteur selon norme AUDI et VW

BO Indicateur LZ avec connecteur et connexion des bornes selon spécifications BMW et Opel (M12x1)

CN Indicateur LZ avec connecteur selon DIN 43651 avec trois LED (norme CNOMO)

DB Indicateur LZ avec connecteur selon DIN 43651 avec trois LED (norme Daimler-Benz)

D4C Indicateur LZ avec connecteur et connexion des bornes selon spécifications Daimler-Chrysler et verrouillage des sorties de commutation 30 °C lors des démarrages à froid

BO-LED Voir BO, avec bande de diodes

GM Indicateur LZ avec affichage « non présence de l'élément »

30C Indicateur LZ avec verrouillage thermique (seulement avec exécution DB)

T Avec filtre d'aération du réservoir (seulement RFN 40, 63, 100)

BAN Orifice de remplissage G ¾ (à partir du RFN 160)

Vxxx Tube de rallonge sur sortie (xxx = longueur correspondante en mm)

V Joints FPM

2.2 ELÉMENT DE RECHANGE

0250 RN 010 BN4HC /-V

Tailles

0040, 0063, 0100, 0160, 0250, 0400, 0630

Exécution

RN

Finesse de filtration en µm

BN4HC : 003, 006, 010, 025

Média filtrant

BN4HC

Indications complémentaires

V (descriptions, voir point 2.1)

2.3 INDICATEUR DE COLMATAGE DE RECHANGE

VR 2.5 D . X /-L24

Type de l'indicateur

VR Filetage G 1/2 (à partir de la taille 160)

VMF Filetage G 1/8 (tailles 40, 63, 100)

Pression de déclenchement

2.5 Standard 2,5 bar, autres sur demande

Exécution de l'indicateur de colmatage

D (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 Q donné est déterminée par la somme de la perte de charge du corps Δp et de celle de l'élément Δp 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.

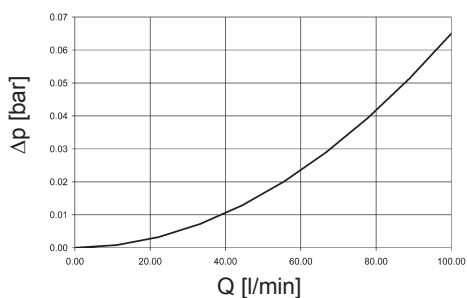
NOUVEAU : détermination en ligne sur www.hydac.com

3.1 COURBES CARACTERISTIQUES DE CORPS Δp -Q SUR LA BASE DE LA NORME ISO 3968

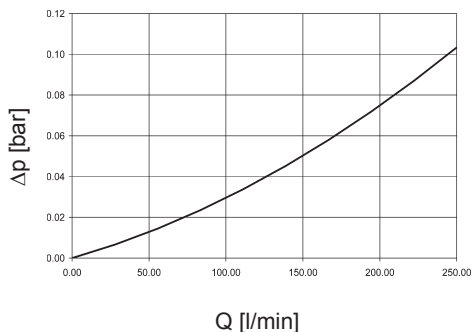
Les courbes caractéristiques des différents corps s'appliquent à de l'huile minérale d'une densité de 0,86 kg/dm³ et d'une viscosité cinématique de 30 mm²/s.

La pression différentielle varie proportionnellement à la densité.

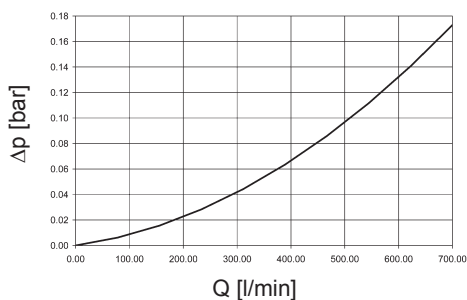
RFN 40/63/100



RFN 160/250



RFN 400/630

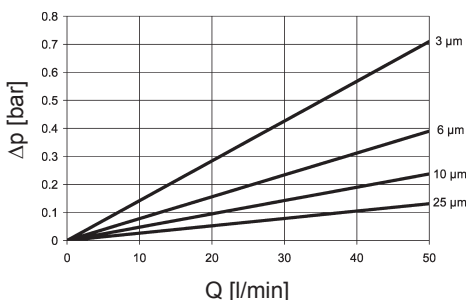


3.2 COEFFICIENTS DE PENTE (CP) POUR LES ELEMENTS FILTRANTS

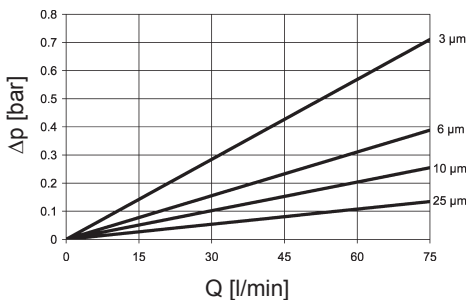
Les coefficients de pente en mbar/(l/min) s'appliquent aux huiles minérales d'une viscosité cinématique de 30 mm²/s. La perte de charge varie proportionnellement au changement de viscosité.

RFN	BN4HC			
	3 μm	6 μm	10 μm	25 μm
40	14,2	7,8	4,8	2,6
63	9,5	5,2	3,4	1,8
100	6,8	3,3	2,3	1,2
160	3,6	1,8	1,2	0,5
250	2,8	1,4	0,9	0,4
400	2,2	1,6	1,3	1,0
630	2,1	1,6	1,3	0,9

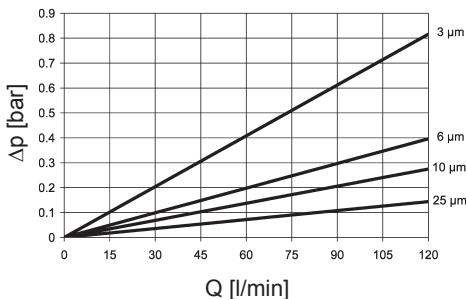
BN4HC : RFN 40



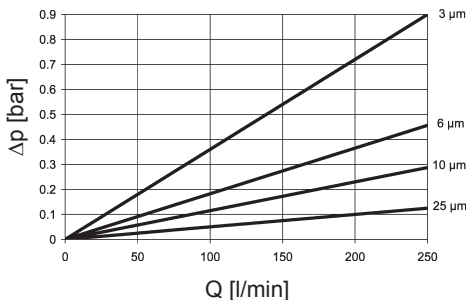
BN4HC : RFN 63



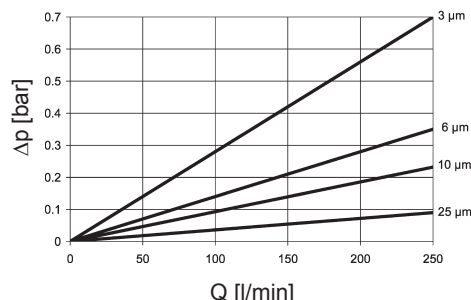
BN4HC : RFN 100



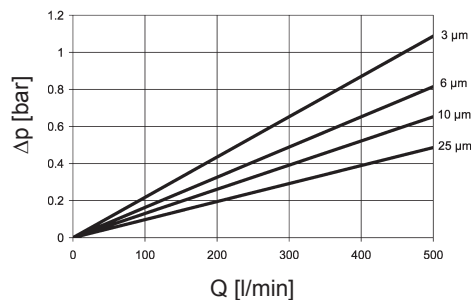
BN4HC : RFN 160



BN4HC : RFN 250



BN4HC : RFN 400



BN4HC : RFN 630

