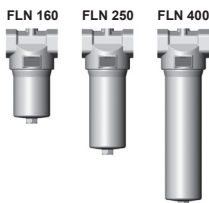




Filtre en ligne FLN selon DIN 24550 jusqu'à 400 l/min, jusqu'à 25 bar



1. DESCRIPTION TECHNIQUE

1.1 CORPS DE FILTRE

Montage

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

Equipement de série :

- Sans clapet bypass
- Avec vis de vidange
- 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

FLN	Betamicon® BN4HC			
	3 µm	6 µm	10 µm	25 µm
160	27,5	29,3	33,1	36,7
250	46,0	49,0	55,2	61,3
400	76,2	81,3	91,4	101,5

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

Betamicon® (BN4HC) : 20 bar
Maille métallique (W/HC) : 20 bar

1.3 CARACTERISTIQUES DU FILTRE

Pression nominale	25 bar
Résistance à la fatigue	à la pression nominale 10 ⁶ cycles de variation de charge de 0 à la pression nominale
Plage de températures	-30 °C à +100 °C
Matériau de la tête de filtre	Aluminium
Matériau du pot de filtre	Aluminium
Type de l'indicateur de colmatage	VM (mesure de la pression différentielle jusqu'à une pression de service de 210 bar) VD (mesure de la pression différentielle jusqu'à une pression de service de 420 bar - seulement pour les types LE et LZ)
Pression de déclenchement de l'indicateur de colmatage	2,5 et 5 bar (autres sur demande)
Pression d'ouverture du clapet bypass (en option)	3,5 ou 7 bar (autres sur demande)

1.4 JOINTS

NBR (=Perbunan)

1.5 MONTAGE

Comme filtre en ligne

1.6 EXECUTIONS SPECIALES ET ACCESSOIRES

Avec clapet bypass

1.7 PIECES DE RECHANGE

Voir liste des pièces de rechange originales

1.8 CERTIFICATS ET RECEPTIONS

Sur demande

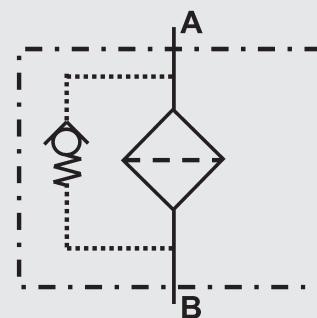
1.9 COMPATIBILITE AUX FLUIDES SOUS PRESSION ISO 2943

- 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 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)

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

2.1 FILTRE COMPLET

Type de filtre

FLN

Média filtrant

BN/HC Betamicron® (BN4HC)

W/HC Maille métallique inox

Taille du filtre ou de l'élément

FLN : 160, 250, 400

Pression de service

D =25 bar

Type et taille de raccordement

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

Type	Raccordement	Taille du filtre		
		160	250	400
E	G 1¼	●	X	X
F	G 1½	X	●	X
K	DN 38*	X	X	●

* Bride SAE 1½", 3000 PSI

Finesse de filtration en µm

BN/HC : 3, 6, 10, 25

W/HC : 25, 50, 100, 200

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 Chaque type est toujours livré dans sa version la plus récente

Indications complémentaires

A. Pression de déclenchement (p. ex. A2.5 = 2,5 bar)

B. Pression d'ouverture du clapet bypass (p. ex. B3.5 = 3,5 bar ; B7 = 7 bar) ; Sans indication = aucun clapet bypass

L... Lampe avec tension correspondante (24V, 48V, 110V, 220V) Seulement pour indicateurs de colmatage

LED 2 diodes lumineuses avec tension jusqu'à 24 V de l'exécution « D »

AV Indicateur LZ avec connecteur selon norme AUDI et VW

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

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

DB Indicateur LZ avec connecteur selon DIN 43651 et 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 Comme BO mais avec une rampe de diodes

V Joints FPM

W Convient aux émulsions HFA et HFC

2.2 ELÉMENT DE RECHANGE

0250 DN 010 BN4HC /-V

Tailles

0160, 0250, 0400

Exécution

DN

Finesse de filtration en µm

BN4HC : 003, 006, 010, 025

W/HC : 025, 050, 100, 200

Média filtrant

BN4HC, W/HC

Indications complémentaires

V, W (descriptions, voir point 2.1)

2.3 INDICATEUR DE COLMATAGE DE RECHANGE

VM 5 D . X /-L24

Type d'indicateur

VM Mesure de la pression différentielle, pression de service jusqu'à 210 bar

VD Mesure de la pression différentielle, pression de service jusqu'à 420 bar (seulement pour LE et LZ)

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 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.

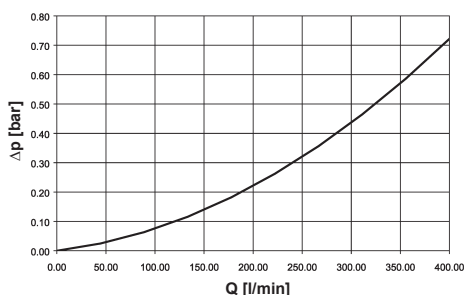
NOUVEAU : détermination en ligne sur www.hydac.com

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 de densité 0,86 kg/dm³ et de viscosité cinématique de 30 mm²/s.

La pression différentielle varie proportionnellement à la densité.

FLN 160, 250, 400

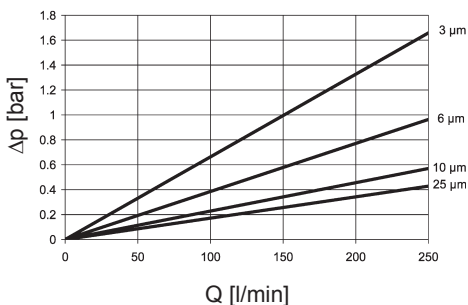


3.2 COEFFICIENTS DE PENTE (CP) POUR LES ELEMENTS FILTRANTS

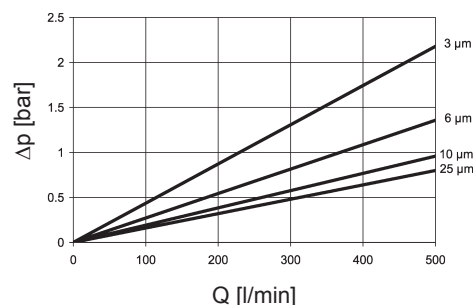
Les coefficients de pente en mbar/(l/min) s'appliquent aux huiles minérales d'une viscosité cinématique de 30 mm²/s. La perte de charge varie proportionnellement au changement de viscosité.

FLN	BN4HC				W/HC
	3 μm	6 μm	10 μm	25 μm	-
160	7,9	5,1	3,4	2,6	0,169
250	5,1	3,2	2,1	1,7	0,102
400	3,2	2,0	1,3	1,0	0,061

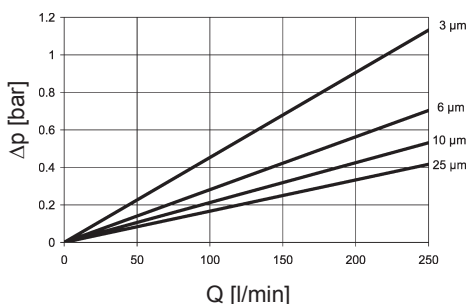
BN4HC : FLN 160



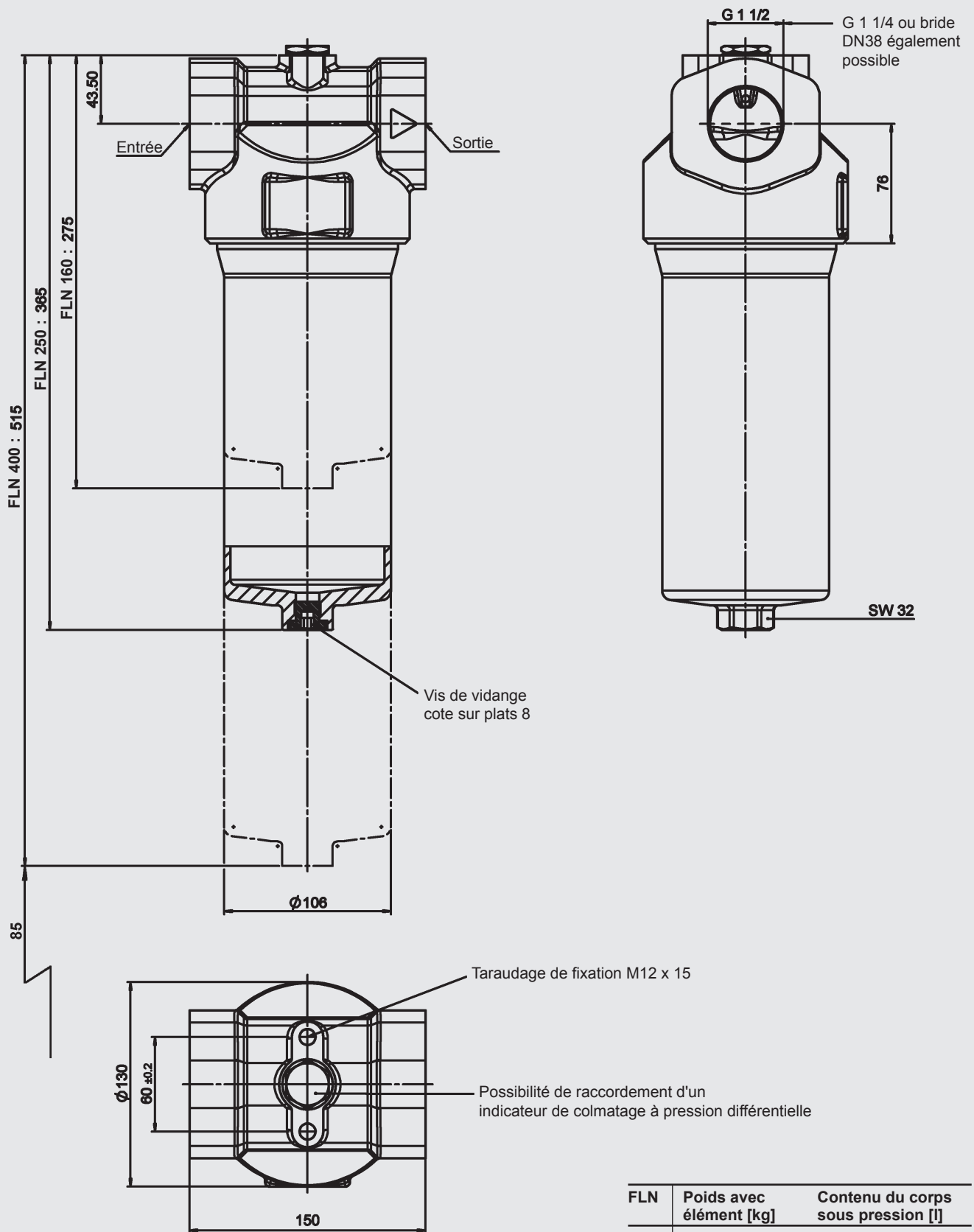
BN4HC : FLN 400



BN4HC : FLN 250



4. DIMENSIONS



FLN	Poids avec élément [kg]	Contenu du corps sous pression [l]
160	4,3	1,4
250	4,9	2,0
400	5,9	3,1

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
 E-Mail : filter@hydac.com