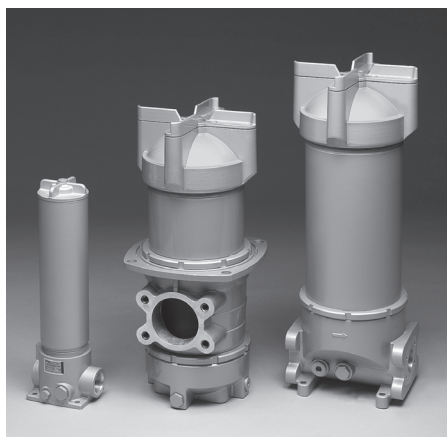


Filtre en ligne NF jusqu'à 3 500 l/min, jusqu'à 25 bar



1. DESCRIPTION TECHNIQUE

1.1 CORPS DE FILTRE

Construction

Les corps de filtre sont conçus conformément aux réglementations internationales. Ils se composent d'un corps de filtre et d'un couvercle avec un filetage central.

Equipement de série :

- Avec clapet bypass
- Orifice pour 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

Nombre d'éléments filtrants

NF	Eléments
160	1x0160 R
240	1x0240 R
280	1x0280 R
330	1x0330 R
500	1x0500 R
750	1x0750 R
950	1x0950 R
13xx	1x1300 R
26xx	1x2600 R
5240	2x2600 R
7840	3x2600 R
10440	4x2600 R

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

Optimicon® (ON) :	20 bar
Optimicon® Pulp & Paper (ON/PP) :	10 bar
Maille métallique (W/HC) :	20 bar
Fibre inox (V) :	30 bar
ECOMicon® (ECON2)	10 bar
Fibre papier (P/HC)	10 bar
Betamicon®/Aquamicron® (BN4AM) :	10 bar
Aquamicron® (AM)	10 bar

1.3 CARACTERISTIQUES DU FILTRE

Pression nominale	25 bar
Pression de service max.	30 bar avec 10 ⁶ cycles max.
Plage de températures	-10 °C à +100 °C
Matière de la tête de filtre	Aluminium
Matériau du tube	Acier jusqu'à NF 750 Aluminium à partir de NF 950
Matériau du couvercle	Aluminium
Type de l'indicateur de colmatage	VM (mesure de la pression différentielle)
Pression de déclenchement de l'indicateur de colmatage	2 bar (autres sur demande)
Pression d'ouverture du clapet bypass	3 bar (autres sur demande)

1.4 JOINTS

NBR (=Perbunan)

1.5 IMPLANTATION

Comme filtre en ligne

1.6 EXECUTIONS SPECIALES ET ACCESSOIRES

- Console de fixation pour NF 1310, 1340, 2610, 2640
- Bride de fixation pour NF 1340/2640
- Orifice de remplissage pour NF 330, 500, 750, 950, 1350, 2650 du côté colmaté
- Possibilité de raccordement sur un pied pour NF 160-750, 950, 1350, 2650
- Coupleur rapide sur l'orifice de remplissage pour NF 160, 240, 280
- Clapet anti-retour côté propre pour NF 160, 240, 280
- Nous contacter svp en cas d'utilisation jusqu'à 40 bar ! (Seulement pour NF 950, 1350, 2650)
- Filtres NF servant de filtres retour en sommet de réservoir (TKZ 1.x) et de filtres en ligne (bride d'entrée horizontale en haut, sortie verticale ; TKZ 3.x) sur demande

1.7 PIECES DE RECHANGE

Voir liste des pièces de rechange originales

1.8 CERTIFICATS ET RECEPTIONS

Sur demande

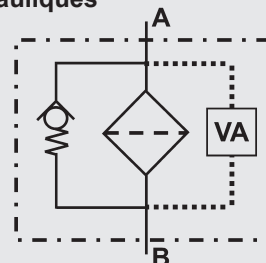
1.9 COMPATIBILITE AUX FLUIDES SOUS PRESSION ISO 2943

- 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 optiques, seule la version BM (optique avec remise à zéro manuelle) devrait être utilisée.
- En cas d'utilisation d'indicateurs de colmatage électriques, l'installation doit être mise à l'arrêt avant le démontage de la prise de l'indicateur de colmatage.

Symbole pour centrales hydrauliques



2. CODE DE COMMANDE (exemple de commande)

NF ON 2640 D P 10 D 2 . X /-L24

2.1 FILTRE COMPLET

Type de filtre

NF

Média filtrant

ON Optimicron® P/HC Fibre papier BN/AM Betamicron®/Aquamicron®
 ON/PP* Optimicron® Puls & Paper W/HC Maille métallique AM Aquamicron®
 V Fibre inox ECO/N ECOMircron® (ECON2)

Taille du filtre ou de l'élément

NF : 160, 240, 280, 330, 500, 750, 950, 1310, 1340, 1350, 2610, 2640, 2650, 5240, 7840, 10440

Pression de service

D = 25 bar

Type et taille de raccordement

Type	Raccordement	Taille du filtre																
		160	240	280	330	500	750	950	1310	1340	1350	2610	2640	2650	5240	7840	10440	
E	G 1 1/4	●	●	●														
F	G 1 1/2				●	●	●											
K	SAE DN 40 (1½")				●	●	●											
L	SAE DN 50 (2")							●						●				
M	SAE DN 65 (2½")							●			●			●				
N	SAE DN 80 (3")							●			●			●				
P	SAE DN 100 (4")							●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●

○ = fin de série

Finesse de filtration en µm

ON : 1, 3, 5, 10, 15, 20 ECO/N, V : 3, 5, 10, 20 P/HC : 10, 20 AM : 40
 ON/PP* : 5 W/HC : 25, 50, 100, 200 BN/AM : 3, 10

Type de l'indicateur de colmatage

A Perçage obturé par vis
 BM Optique
 C Electrique
 D Optique et électrique
 Autres indicateurs de colmatage voir prospectus n° 7.050../..

Indice du type (IT)

2

Indice de modification

X chaque type est toujours livré dans sa version la plus récente

Indications complémentaires

B Pression d'ouverture spécifique clapet bypass (p. ex. : B6 = 6 bar) ; Aucune indication = standard 3 bar
 EM Purge d'air manuelle avec robinet d'isolement
 EP Purge d'air permanente avec tuyau Minimess
 FF Bride de fixation pour NF 1340/2640
 KB Sans clapet bypass
 L... Lampe avec tension correspondante (24, 48, 110, 220 V)
 LED 2 diodes lumineuses avec tension jusqu'à 24 V
 SB4 Conduite de remplissage avec obturateur Ø 4 mm
 V Joints FPM
] Seulement pour indicateurs de colmatage de type D

2.2 ELEMENT DE RECHANGE

2600 R 010 ON /-V

Tailles

0160, 0240, 0280, 0330, 0500, 0750, 0950, 1300, 2600

Exécution

R

Finesse de filtration en µm

ON : 001, 003, 005, 010, 015, 020 ECON2, V : 003, 005, 010, 020 P/HC : 010, 020 AM : 040
 ON/PP* : 005 W/HC : 025, 050, 100, 200 BN4AM : 003, 010

Média filtrant

ON, ON/PP*, ECON2, V, W/HC, P/HC, BN4AM, AM

Indications complémentaires

V (descriptions voir point 2.1)

2.3 INDICATEUR DE COLMATAGE DE RECHANGE

VM 5 D . X /-L24

(Attention : l'indicateur de colmatage ne doit pas être vissé dans le couvercle !)

Type

VM Mesure de la pression différentielle

Pression de déclenchement

2 2 bar (5 = 5 bar), autres sur demande

Exécution de l'indicateur de colmatage (voir point 2.1)

Indice de modification

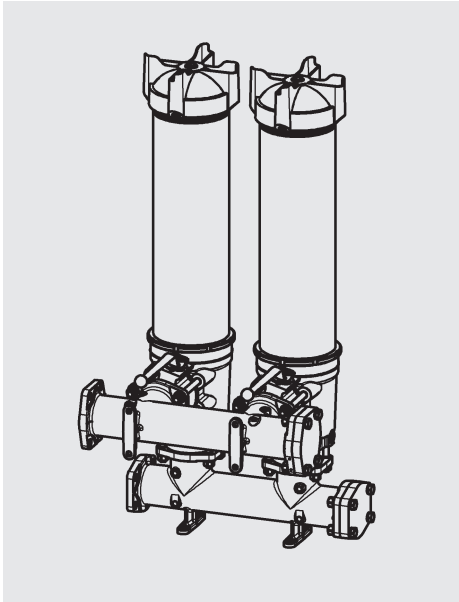
X chaque type est toujours livré dans sa version la plus actuelle

Indications complémentaires

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

* pour filtres à partir de BG 1340

2.4 FILTRE EN LIGNE NF – ISOLEMENT SEPRE



DESCRIPTION TECHNIQUE

La série des filtres NF n+1 repose sur les filtres NF classiques. Ces filtres sont équipés du robinet à boisseau sphérique de la société HYDAC Filtertechnik GmbH et proposent une solution compacte et peu onéreuse par rapport aux variantes full duplex de la série NF. Le nouveau robinet à boisseau sphérique HYDAC permet également une pression de service plus importante (25 bar), le modèle précédent permettant une pression de 16 bar. Chaque tour de filtre pouvant être isolé séparément avec le robinet à boisseau sphérique, il est possible de remplacer le filtre tandis que l'installation fonctionne. Cette dernière peut, ainsi, fonctionner 24 heures sur 24.

Débit : 500 – 4000 l/min
 Pression nominale : jusqu'à 25 bar
 Tailles : 5240, 7840, 10440 (autres sur demande)

CODE DE COMMANDE

NF ON 5240 D P 10 D 4 . X /-L24

Type de filtre

NF

Média filtrant (voir point 2.1)

Taille du filtre ou de l'élément

NF : 5240, 7840, 10440

Pression de service

D = 25 bar

Type et taille de raccordement

Type	Raccordement	Taille du filtre		
		5240	7840	10440
P	SAE DN 100 (4")	●	●	●

Finesse de filtration en μm (voir point 2.1)

Exécution de l'indicateur de colmatage (voir point 2.1)

Indice du type

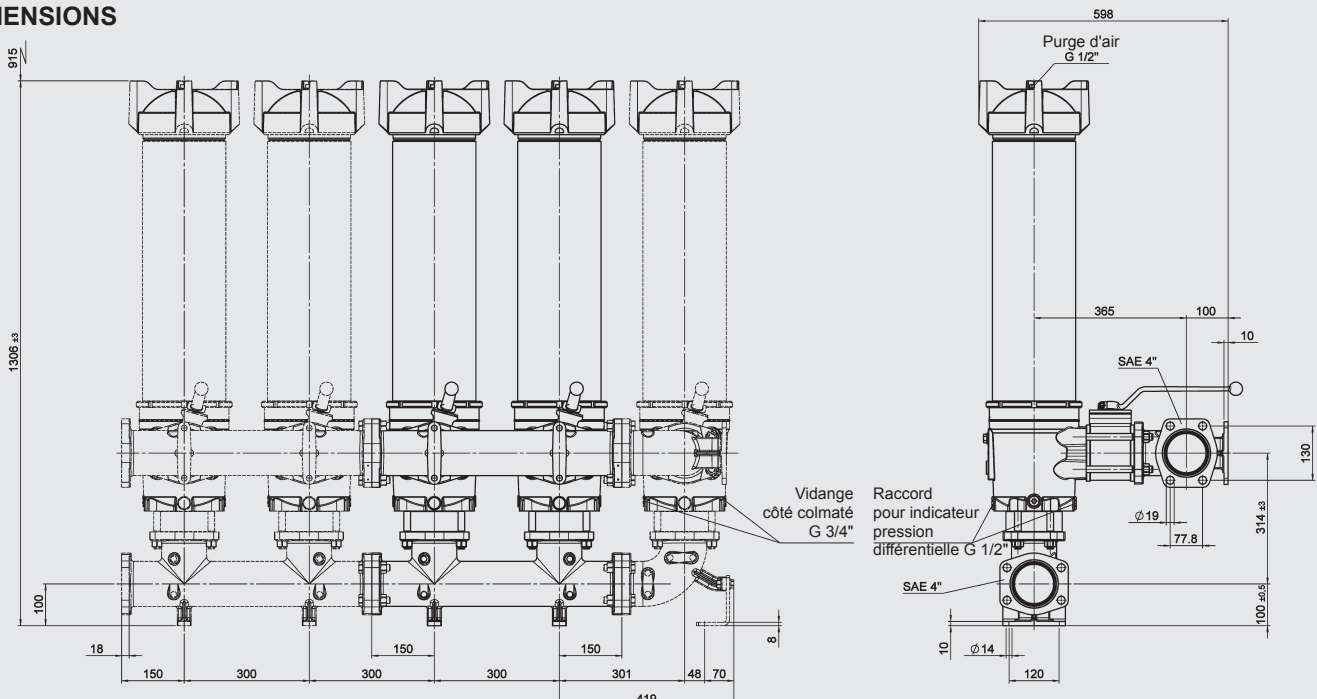
4 isolement séparé

Indice de modification

X chaque type est toujours livré dans sa version la plus récente

Indication complémentaire (voir point 2.1)

DIMENSIONS



3. DETERMINATION DES FILTRES / DIMENSIONNEMENT

La perte de charge totale d'un filtre pour un débit Q donné correspond à 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)

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

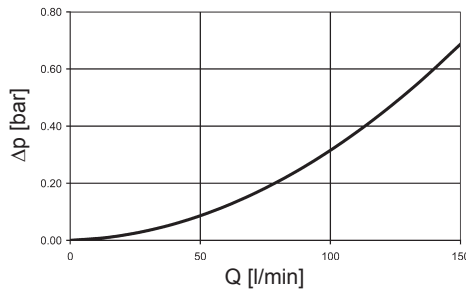
NOUVEAU : détermination en ligne sur www.hydac.com

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

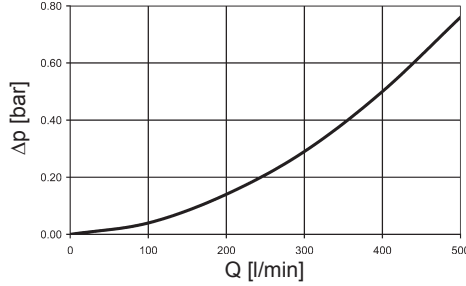
Les courbes caractéristiques des différents corps s'appliquent à de l'huile minérale d'une densité de 0,86 kg/dm³ et d'une viscosité cinématique de 30 mm²/s.

La pression différentielle varie proportionnellement à la densité.

NF 160, 240, 280



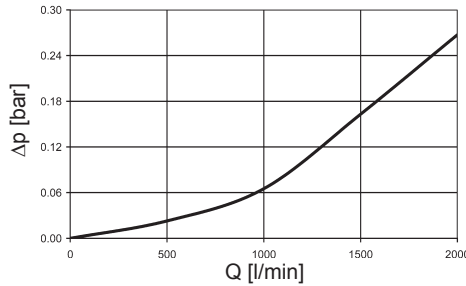
NF 330, 500, 750



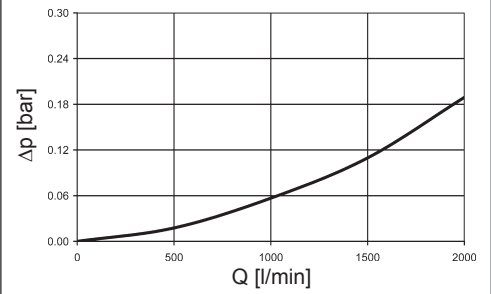
NF 1310, 2610

NF 1340, 2640

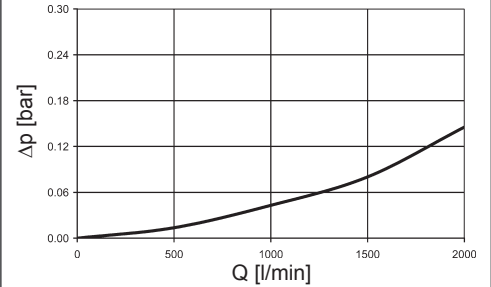
NF 950, 1350, 2650



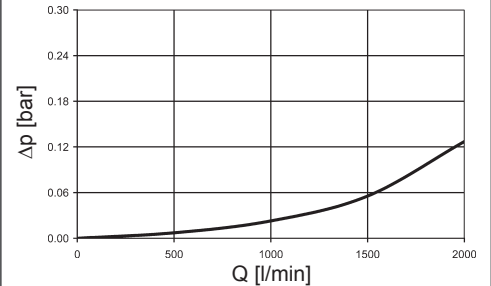
NF 5240



NF 7840



NF 10440



3.2 COEFFICIENTS DE PENTE (CP) POUR LES ELEMENTS FILTRANTS

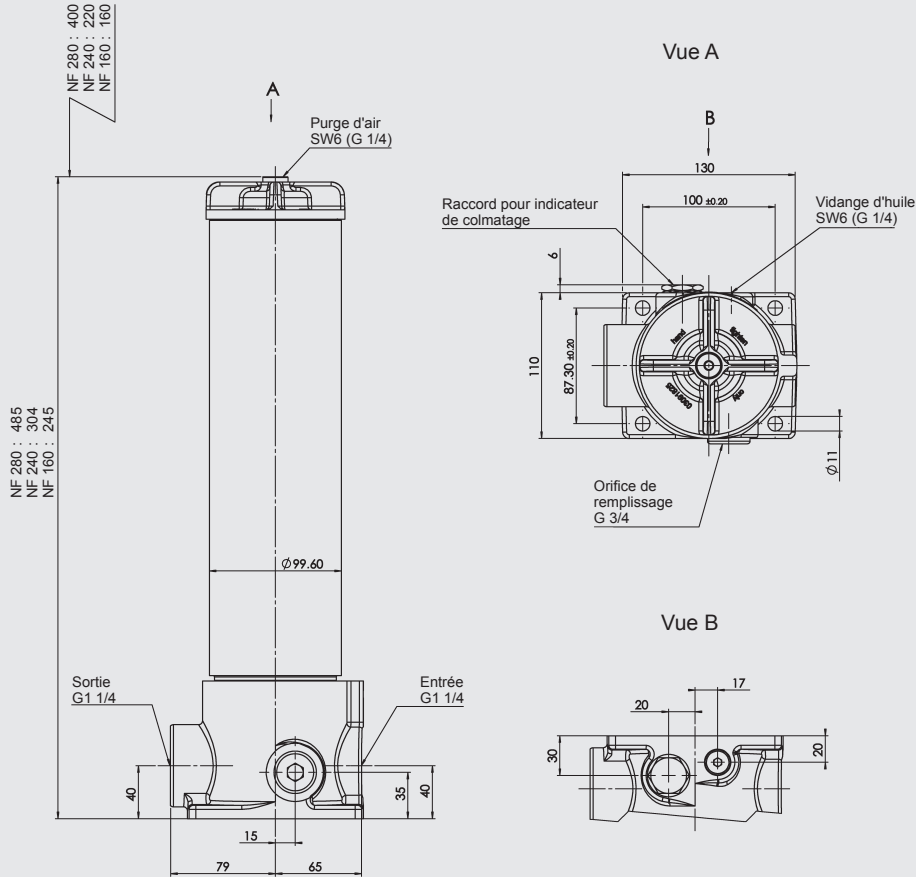
Les coefficients de pente en mbar/(l/min) s'appliquent aux huiles minérales d'une viscosité cinématique de 30 mm²/s. La perte de charge varie proportionnellement au changement de viscosité.

NF	ON						ON/PP
	1 µm	3 µm	5 µm	10 µm	15 µm	20 µm	5 µm
160	16,0	8,00	5,68	3,22	2,69	2,32	–
240	10,4	5,18	3,66	2,27	1,84	1,41	–
280	5,10	2,57	2,08	1,43	1,06	0,80	–
330	8,09	3,72	2,73	1,48	1,28	1,02	–
500	5,27	2,60	1,90	1,09	0,84	0,69	–
750	2,11	1,12	0,92	0,53	0,34	0,32	–
950	2,39	1,03	0,79	0,48	0,38	0,31	–
1300	1,72	0,72	0,59	0,35	0,32	0,22	0,001
2600	0,84	0,36	0,29	0,18	0,16	0,11	0,00045

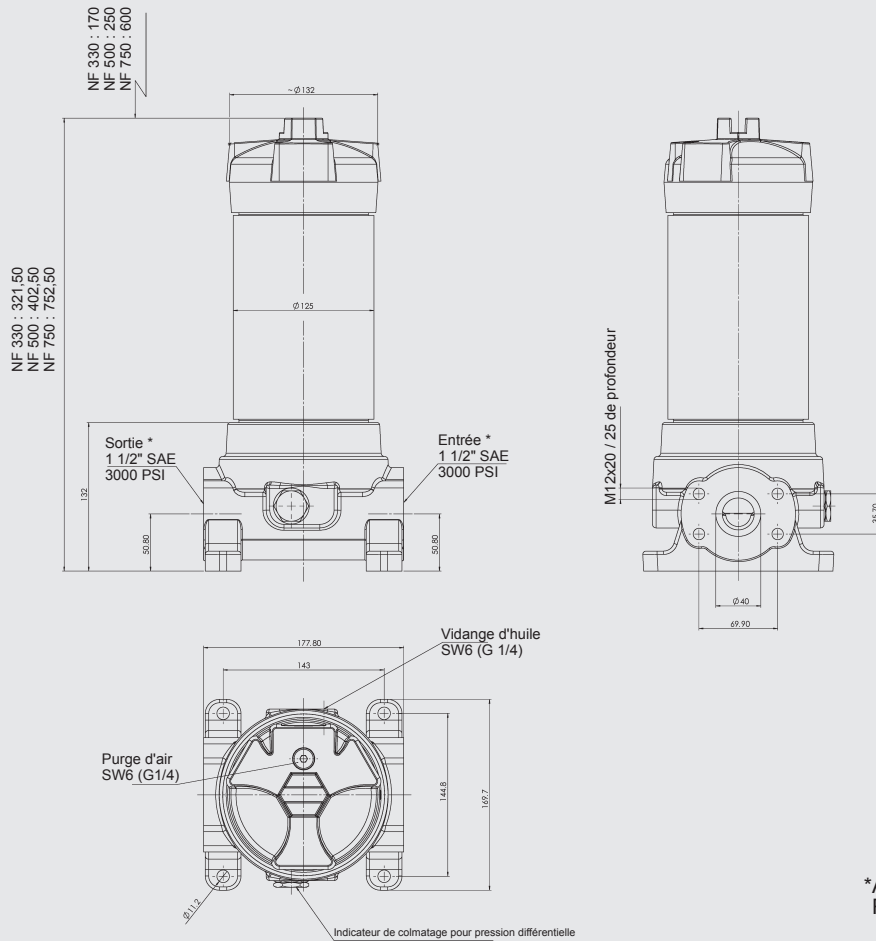
NF	V				W/HC	ECON2			
	3 µm	5 µm	10 µm	20 µm	–	3 µm	5 µm	10 µm	20 µm
160	4,9	3,5	2,4	1,5	0,193	9,5	5,9	3,8	2,9
240	3,2	2,6	1,7	1,2	0,123	6,2	3,8	2,6	1,8
280	1,4	1,1	0,7	0,5	0,017	3,1	2,2	1,6	1,0
330	2,1	1,7	1,1	0,8	0,195	4,2	2,7	1,7	1,2
500	1,5	1,2	0,8	0,5	0,128	3,0	1,9	1,3	0,8
750	0,6	0,5	0,3	0,2	0,049	1,3	0,9	0,6	0,4
950	0,7	0,6	0,4	0,2	0,048	1,2	0,8	0,5	0,4
1300	0,5	0,4	0,3	0,2	0,034	0,8	0,6	0,4	0,3
2600	0,3	0,2	0,1	0,1	0,017	0,4	0,3	0,2	0,1

4. DIMENSIONS

NF 160-280



NF 330-750

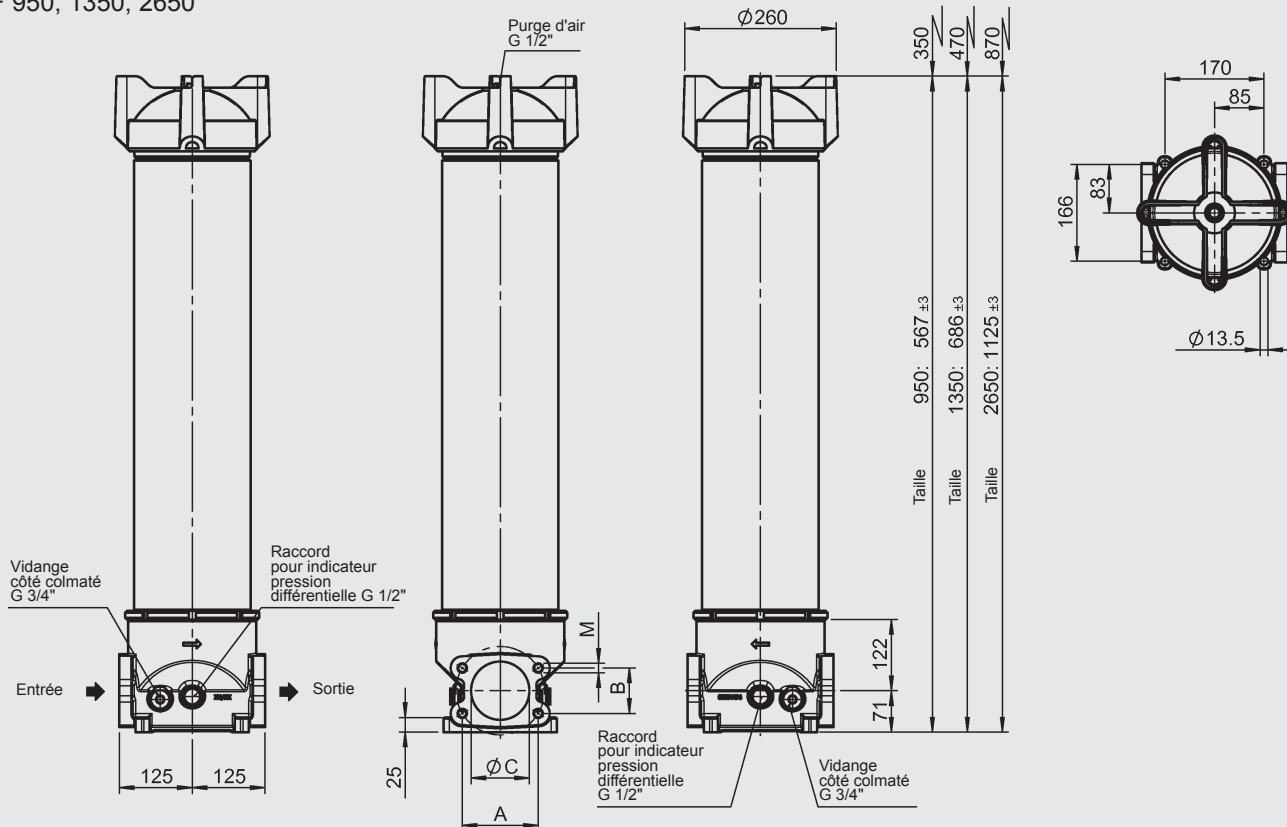


*Alternative :
Raccordement fileté G 1 1/2

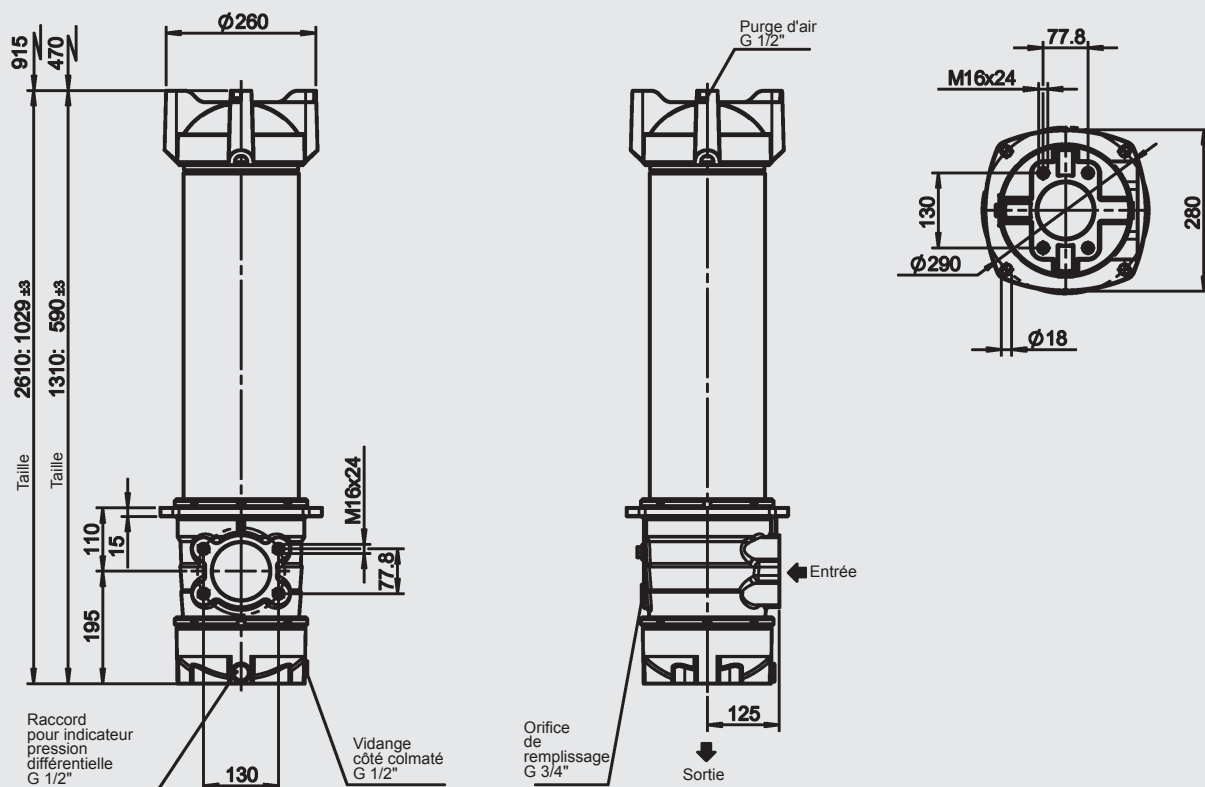
NF	Nbre d'éléments par côté	Poids avec élément [kg]	Contenu du corps sous pression [l]
160	1x0160 R...	4,5	0,8
240	1x0240 R...	5,6	1,1
280	1x0280 R...	9,1	2,1

NF	Nbre d'éléments par côté	Poids avec élément [kg]	Contenu du corps sous pression [l]
330	1x0330 R...	7,8	2,05
500	1x0500 R...	9,0	2,80
750	1x0750 R...	14,1	6,08

NF 950, 1350, 2650



NF 1310/2610 ... 2.X (sur demande)



Raccord	A	B	ØC	M
SAE DN 50 (2")	77,8	42,9	50	M12x15
SAE DN 65 (2½")	88,9	50,8	65	M12x15
SAE DN 80 (3")	106,4	62,9	75	M16x24
SAE DN 100 (4")	130,2	77,8	100	M16

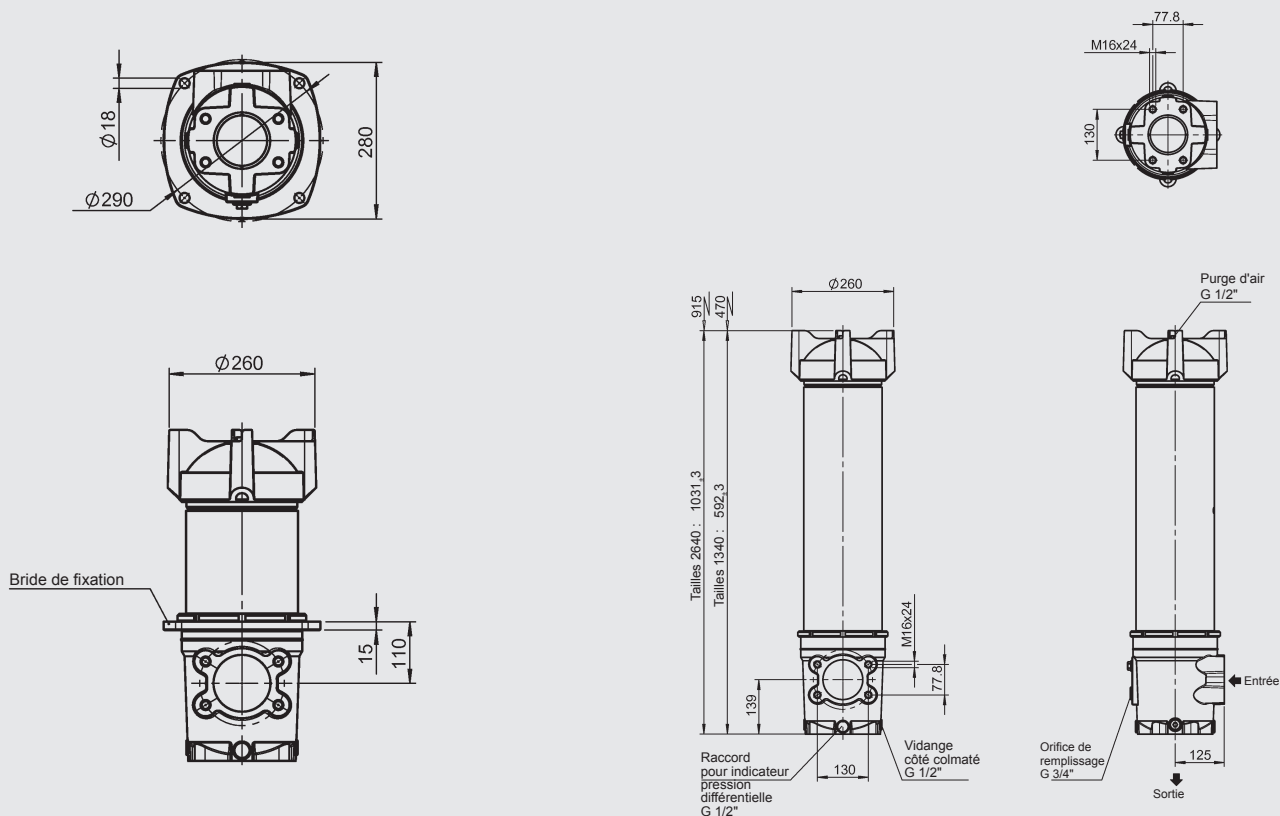
NF	Nbre d'éléments	Poids avec élément [kg] par côté	Contenu du corps sous pression [l]
1310...2.X	1x1300 R...	17	14

NF	Nbre d'éléments	Poids avec élément [kg] par côté	Contenu du corps sous pression [l]
950	1x0950 R...	16	10
1350	1x1300 R...	18	13
2650	1x2600 R...	25	25

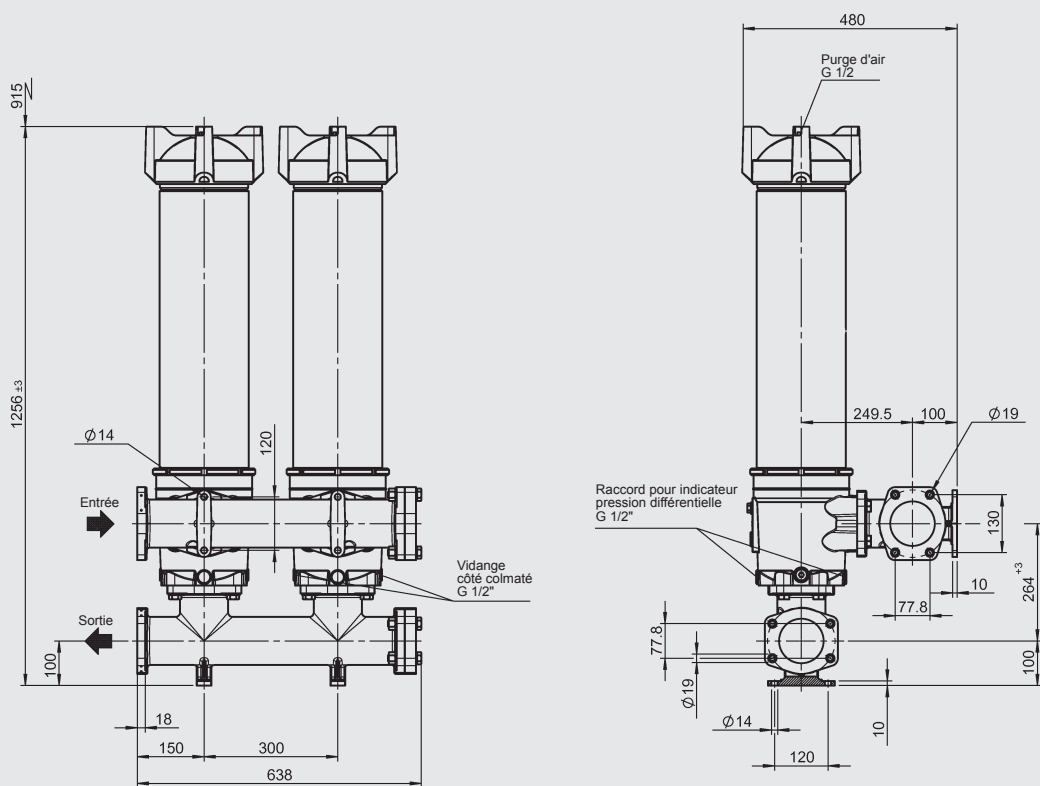
NF	Nbre d'éléments	Poids avec élément [kg] par côté	Contenu du corps sous pression [l]
2610...2.X	1x2600 R...	23	25

NF 1340/2640 ... 2.X/-FF

NF 1340/2640 ... 2.X



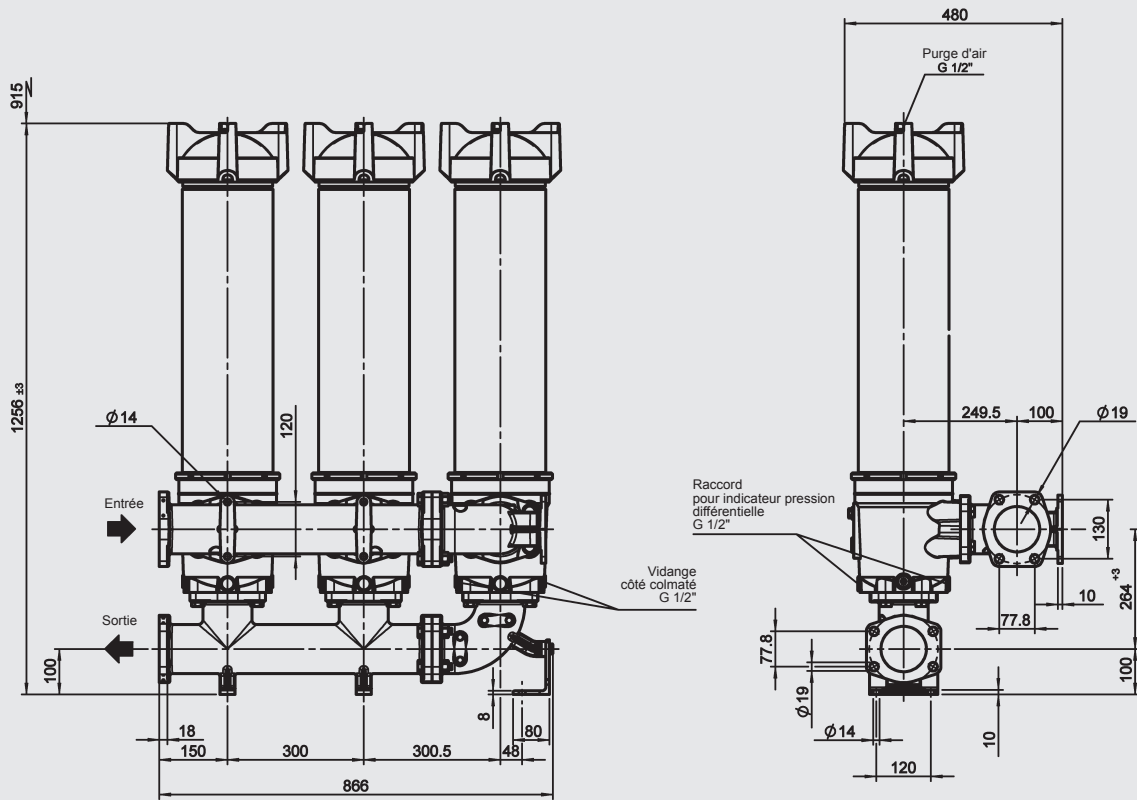
NF 5240 ... 2.X



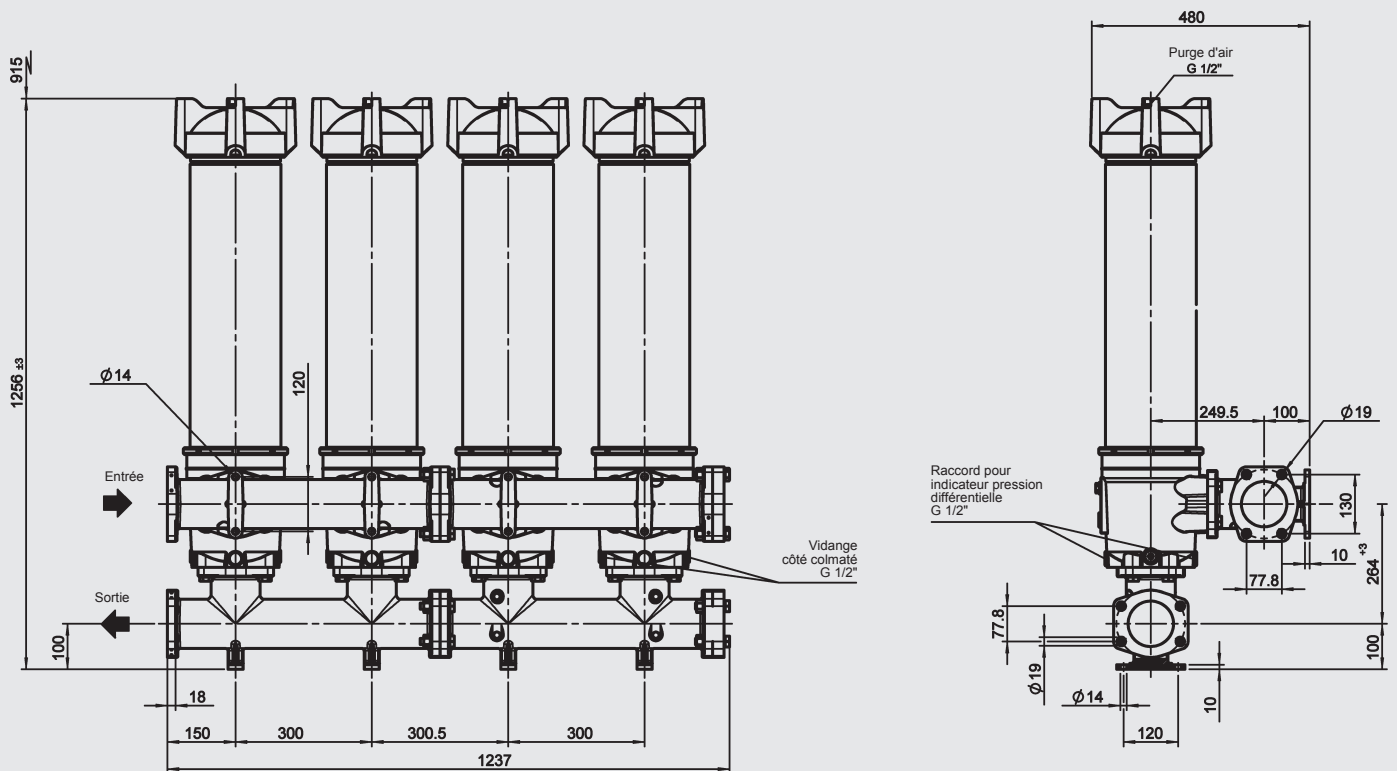
NF	Nbre d'éléments par côté	Poids avec élément [kg]	Contenu du corps sous pression [l]
1340...2.X	1x1300 R...	17	14
NF	Nbre d'éléments par côté	Poids avec élément [kg]	Contenu du corps sous pression [l]
5240...2.X	2x2600 R...	90	60

NF	Nbre d'éléments par côté	Poids avec élément [kg]	Contenu du corps sous pression [l]
2640...2.X	1x2600 R...	23	25

NF 7840 2.x



NF 10440 2.x



NF	Nbre d'éléments par côté	Poids avec élément [kg]	Contenu du corps sous pression [l]
7840	3x2600 R...	125	88

NF	Nbre d'éléments par côté	Poids avec élément [kg]	Contenu du corps sous pression [l]
10440	4x2600 R...	180	120

NOTES



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 Filbertechnik 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