



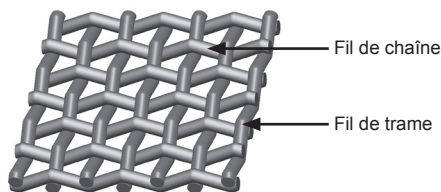
Éléments filtrants en maille métallique W, W/HC jusqu'à 20 bar de pression différentielle, finesse de filtration 25, 50, 100, 200 µm

1. ÉLÉMENT EN MAILLE MÉTALLIQUE

1.1 DESCRIPTION

Les éléments filtrants en maille métallique inox sont utilisés dans des installations de lubrification de paliers lisses (p. ex. les paliers d'une turbine), pour la filtration de l'eau, dans des installations de préparation d'émulsions de refroidissement ainsi qu'en tant que filtres de sécurité.

Dans les éléments filtrants W et W/HC, les fils de chaîne et les fils de trame ont la même épaisseur. La natte filtrante présente donc des ouvertures régulières. Au cours de la filtration avec des éléments en maille métallique inox, la perte de charge générée est plus faible. La maille en inox est plissée en étoile et bénéficie d'un tissage carré monocouche ou multicouches.



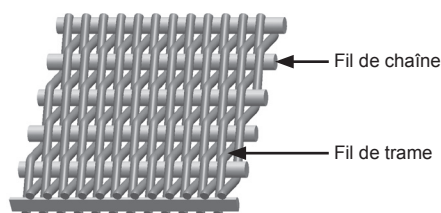
Par rapport aux éléments filtrants W/HC, la hauteur des plis des éléments W est moins élevée.

Les éléments en maille métallique inox W et W/HC sont utilisés dans tous nos filtres retour et pression.

Tresse métallique

HYDAC propose un autre élément en maille métallique. Il s'agit de l'élément en tresse métallique « T ». Ce dernier est essentiellement utilisé comme filtre de protection dans l'industrie minière.

Les fils de chaîne sont ici plus épais que les fils de trame. Les fils de trame sont disposés le plus près possible les uns des autres, ce qui permet une perte de charge modérée pendant la filtration.



Ces éléments à « maille zéro » sont utilisés dans des filtres pression (exemple de code de commande : 0330 D 050 T).

1.2 CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Résistance à la pression d'éclatement	20 bar
Plage de températures	-30 °C à +100 °C Pour matériau d'étanchéité FPM jusqu'à -10 °C
Sens du débit	de l'extérieur vers l'intérieur
Finesse de filtration	25, 50, 100, 200 µm (autres sur demande)
Pression d'ouverture du clapet bypass	Élément filtre pression (« D ») : équipement de série sans clapet bypass Élément filtre pression selon DIN 24550 (« DN ») : équipement de série sans clapet bypass Élément pour filtre retour (« R ») : standard 3 bar (autres sur demande)
Type de l'élément filtrant	Élément jetable

1.3 COMPATIBILITÉ 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, possibles seulement avec joint Viton
- Fluides difficilement inflammables HFA, HFB, HFC et HFD ainsi que fluides à haute teneur en eau sur demande

1.4 NETTOYAGE

Après usage, les éléments en maille métallique inox peuvent être nettoyés. Ce nettoyage n'est, toutefois, possible que jusqu'à un certain seuil.

Pour un résultat optimal, nous conseillons de nettoyer les éléments filtrants avec des appareils adaptés.

Nous ne pouvons, cependant, pas prévoir exactement le résultat du nettoyage. Il dépend fortement de différentes conditions.

- Finesse de filtration : Plus le média filtrant est fin, moins le degré de nettoyage est bon.
- Pression de service : Plus la pression de service est élevée, plus les impuretés sont incrustées dans le média filtrant.
- Type des particules : Si les impuretés sont majoritairement composées de fibres, le degré de nettoyage est moins bon qu'avec des particules.

En outre, il convient de tenir compte du fait que 80 à 90 % environ de la surface filtrante initiale est à nouveau dégagée des impuretés à chaque nettoyage, c'est-à-dire que le résultat n'est peut-être plus rentable (coûts de nettoyage par rapport à la durée de vie) au bout de 4 à 5 nettoyages.

Veuillez consulter la notice d'utilisation pour obtenir de plus amples informations sur le nettoyage. N'hésitez pas à nous contacter pour vous procurer cette notice.

2. CODE DE COMMANDE

2.1 CODE DE COMMANDE POUR ÉLÉMENTS DE FILTRES PRESSION STANDARD

(utilisation possible dans les filtres : LPF, LF, LFF, MDF, DF, DFF, DFFX, DFDK)

	0660	D	025	W/HC	/-V
Tailles					
W :	0030, 0060, 0110, 0140, 0160, 0240, 0280, 0330, 0500, 0660, 0990, 1320, 1500				
W/HC :	0060, 0110, 0140, 0160, 0240, 0260, 0280, 0330, 0500, 0660, 0990, 1320				
Exécution					
D	Elément pour filtre pression				
Finesse de filtration en μm					
	025, 050, 100, 200				
Média filtrant					
	W, W/HC				
Indications complémentaires					
V	Joints FPM (Viton)				
W	Convient aux émulsions huile-eau (HFA, HFC)				

2.2 CODE DE COMMANDE POUR ÉLÉMENTS DE FILTRES PRESSION SELON DIN 24550

(utilisation possible dans les filtres : FLN, DFN, DFNF, LFN, LFNF, FLND, FMND)

	0100	DN	025	W/HC	/-V
Tailles					
W :	0040, 0063, 0100 (seulement pour FLND et FMND)				
W/HC :	0040, 0063, 0100, 0160, 0250, 0400				
Exécution					
DN	Elément pour filtre pression selon DIN 24550				
Finesse de filtration en μm					
	025, 050, 100, 200				
Média filtrant					
	W, W/HC				
Indications complémentaires					
V	Joints FPM (Viton)				
W	Convient aux émulsions huile-eau (HFA, HFC)				

2.3 CODE DE COMMANDE POUR ÉLÉMENTS DE FILTRES RETOUR STANDARD

(utilisation possible dans : RFM, RF, RFD, RFL, RFLD, NF, NFD)

	0660	R	010	W/HC	/-V
Tailles					
	0030, 0060, 0075, 0090, 0110, 0150, 0160, 0165, 0185, 0195, 0210, 0240, 0270, 0280, 0330, 0450, 0500, 0580, 0660, 0750, 0850, 0950, 1300, 1700, 2600, 2700				
Exécution					
R	Elément filtrant retour				
Finesse de filtration en μm					
	025, 050, 100, 200				
Média filtrant					
W/HC	Pression d'éclatement jusqu'à 20 bar				
Indications complémentaires					
V	Joints FPM (Viton)				
W	Convient aux émulsions huile-eau (HFA, HFC)				

3. DIMENSIONNEMENT DU FILTRE

La perte de charge totale d'un filtre pour un débit Q donné se compose de la Δp du corps et de la Δp de l'élément et se détermine de la manière suivante :

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

Δp_{Corps} = Voir courbe caractéristique du prospectus du filtre concerné

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

(*voir point 4.1)

4. CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉLÉMENT

4.1 COEFFICIENTS DE PENTE POUR ÉLÉMENTS 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.

Indications pour 25, 50, 100, 200 µm

Élément pour filtre pression « D »...		
Taille	W	W/HC
0030	3,030	-
0060	0,757	0,757
0110	0,413	0,413
0140	0,324	0,324
0160	0,284	0,284
0240	0,189	0,189
0260	0,131	0,131
0280	0,089	0,089
0330	0,138	0,138
0500	0,091	0,091
0660	0,069	0,069
0990	0,046	0,046
1320	0,035	0,035
1500	0,020	-

Élément pour filtre pression « DN »...		
Taille	W	W/HC
0040	0,602	0,727
0063	0,374	0,416
0100	0,232	0,251
0160	-	0,127
0250	-	0,080
0400	-	0,046

Élément pour filtre retour « R »...	
Taille	W/HC
0030	1,212
0060	0,612
0075	0,362
0090	0,312
0110	0,30
0150	0,185
0160	0,193
0165	0,199
0185	0,907
0195	0,668
0210	0,068
0240	0,123
0270	0,044
0280	0,060
0330	0,195
0450	0,165
0500	0,128
0580	0,065
0660	0,067
0750	0,055
0850	0,052
0950	0,048
1300	0,034
1700	0,025
2600	0,017
2700	0,020

4.2 SURFACE FILTRANTE [CM²]

Élément pour filtre pression « D »...		
Taille	W	W/HC
0030	256	-
0060	330	418
0110	672	910
0140	884	1200
0160	857	1144
0240	1348	1911
0280	2862	4264
0330	1795	3133
0500	2891	5107
0660	3795	6958
0990	5431	10091
1320	7378	13916
1500	12966	-

Élément pour filtre pression « DN »...		
Taille	W	W/HC
0040	415	427
0063	743	745
0100	1234	1234
0160	-	2439
0250	-	3867
0400	-	6726

Élément pour filtre retour « R »...	
Taille	W/HC
0030	256
0060	507
0075	857
0090	994
0110	1034
0150	1674
0160	1607
0165	1556
0185	2113
0195	2870
0210	4556
0240	2527
0270	7042
0280	5188
0330	3695
0450	4413
0500	5651
0580	11203
0660	8232
0750	13217
0850	10599
0950	11521
1300	16099
1700	21730
2600	32847
2700	28328

Pour de plus amples informations sur les courbes caractéristiques du clapet bypass, veuillez consulter le prospectus de l'élément filtrant (Sélection rapide) n° 7.221.../..

