



## DFH

Filtres duplex haute pression

# Remplacer un élément filtrant tout en maintenant son process !



Conçus pour maintenir une filtration en continu (24H/24, 7J/7), même quand un élément filtrant doit être remplacé, les corps de filtres duplex ID System Fluid ont un design compact et sont très simples d'utilisation. Grâce à une poignée ergonomique et dotée d'un commutateur (Filtre commutable), n'importe qui peut basculer sur l'autre corps de filtre tout en maintenant son process de production. La pression est ainsi compensée tout simplement.

Les 2 corps de filtres sont parfaitement séparés de l'atmosphère et assurent ainsi un remplacement de l'élément filtrant en toute sécurité.

Ces corps de filtres sont destinés à diverses applications telles que les huiles de turbine, les huiles de lubrification des réducteurs, en éolien, les papeteries, les aciéries, les turbos, les pompes d'alimentation de chaudières, et les circuits hydrauliques.

Equipés d'éléments de Haute qualité, nos filtres duplex peuvent piéger les particules et l'eau jusqu'à des spécifications très élevées. Les codes ISO sont ainsi obtenus très rapidement.

## Deux positions, un résultat.

Les corps de filtre DFH offrent une filtration en ligne inégalée avec une facilité d'utilisation incroyable. Le levier situé sous la poignée vous permet d'équilibrer les pressions. Vous pouvez ainsi facilement basculer sur le corps de filtre neuf, et remplacer en toute sécurité l'élément usagé. Vous évitez ainsi d'arrêter votre installation.



## Tous les filtres duplex ne sont pas égaux

Dans n'importe quel système de lubrification, l'air peut rapidement provoquer une panne et vous forcer à démonter votre système pour maintenance. Les corps de filtre DFH bénéficient d'une conception permettant une égalisation des pressions interne au corps de filtre. L'air est purgé à l'extérieur et l'huile passe d'un bol à l'autre sans effort supplémentaire.

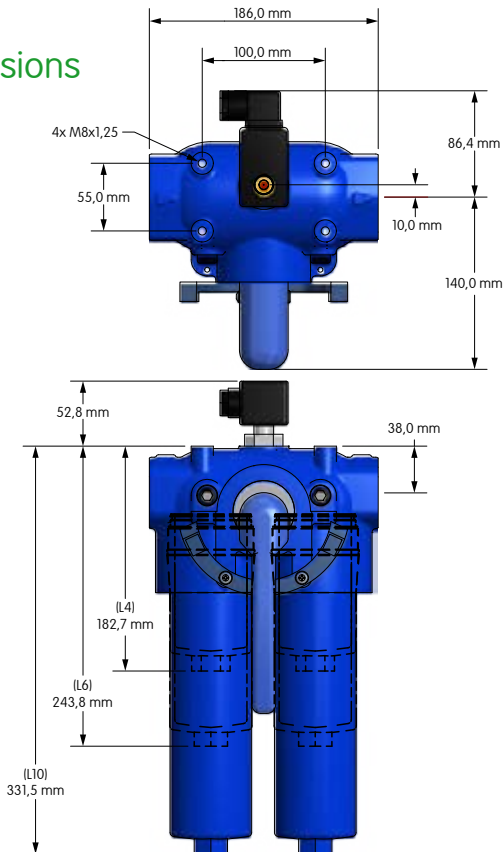
## Au delà des normes de l'industrie

Les technologies de média très haute performance validées suivant le test DFE permettent d'obtenir le plus haut niveau d'efficacité (capture des particules) et de capacité de rétention afin que votre équipement fonctionne sans aucune pollution.

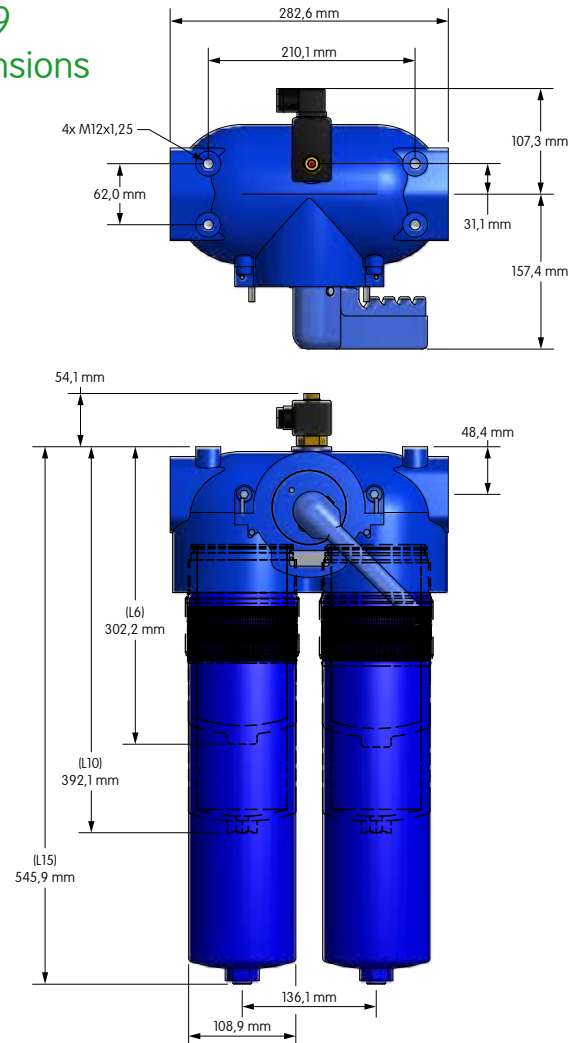
Avec des possibilités de média jusqu'à  $\beta_{2,5_{Cl}} \geq 1000$  et absorption d'eau, vous obtenez l'élément parfait pour votre application, à chaque fois.



## DFH19 Dimensions



## DFH39 Dimensions



# DFH - Dimensionnement des filtres

## Recommandations pour le dimensionnement des filtres

Le dimensionnement efficace du filtre nécessite la prise en compte du débit, de la viscosité (fonctionnement et démarrage à froid), du type de fluide et du degré de filtration.

Lorsqu'elle est correctement dimensionnée, le by-passage pendant le démarrage à froid peut être évité/minimisé garantissant une efficacité et une durée de vie optimale de l'élément filtrant.

Les valeurs de pression différentielle du corps de filtre fournies pour le dimensionnement diffèrent pour chaque code de média et sont calculées sur la base d'une huile 32 cst (40°C) et une densité de fluide de 0,86. Suivez les étapes suivantes pour calculer la perte de charge de l'ensemble corps de filtre et élément neuf.

Calculer le coefficient de delta P pour la viscosité actuelle (cSt)

$$\text{Coefficient } \Delta P = \frac{\text{Viscosité de fonctionnement}^1 \text{ (cSt)}}{32} \times \frac{\text{Masse volumique (g/cm}^3\text{)}}{0,86}$$

Calculer la Delta P sur élément neuf aux températures d'utilisation et à froid.

$$\text{Delta P sur élément neuf} = \text{Débit} \times \text{Coefficient de la delta P} \times \text{Facteur delta P éléments filtrants (tableau de dimensionnement)}$$

Recommandations de dimensionnement pour optimiser les performances et permettre une flexibilité future

- Pour éviter ou minimiser le by-passage pendant le démarrage à froid, le calcul de la  $\Delta P$  du corps et de l'élément neuf sur huile froide doit être celui sélectionné si les démarrages à froid sont fréquents.
- La  $\Delta P$  de l'ensemble ne doit pas dépasser 10% de la valeur du by-pass à une viscosité de fonctionnement normale.
- Si le dimensionnement approche la valeur limite au débit recommandé et à la finesse de filtration souhaitée, pensez alors à augmenter le dimensionnement si une filtration plus fine peut être préférée à l'avenir. Cette pratique permet une flexibilité future afin d'améliorer la propreté du fluide sans compromettre la  $D_p$  propre et la durée de vie de l'élément filtrant.
- Une fois le dimensionnement réalisé, envisagez la possibilité d'augmenter la taille du corps de filtre afin d'augmenter la durée de vie de l'élément filtrant et éviter le by-passage à froid.
- Lorsque vous utilisez de l'eau glycolée ou d'autres fluides synthétiques spécifiés, nous vous recommandons d'augmenter le filtre de 1 à 2 tailles.

# DFH - Spécifications

Dimensions Voir page des dimensions spécifiques aux deux modèles

Température de service **Température du fluide** de 0°C à 105°C **Température ambiante** de -20°C à 60°C

Pression de service **DFH19** 248,2 bar maxi **DFH39** 206,8 bar maxi

Valeur de l'indicateur de colmatage 5 bar

Pression différentielle à l'écrasement de l'élément 31.0 bar

Matériaux de construction **Tête** Fonte **Bol** Fonte **Valve bypass** Acier

Media **M** G8 Dualglass, notre dernière génération de média validé suivant le test DFE, media fibre de verre haute performance pour les fluides hydrauliques et de lubrification.  $\beta_{x_{ci}} \geq 1000$  ( $\beta_x \geq 200$ ) **A** G8 Dualglass, media fibre de verre haute performance associé à un media de rétention d'eau.  $\beta_{x_{ci}} \geq 1000$  ( $\beta_x \geq 200$ ) **W** media maillage acier inoxydable.  $\beta_{x_{ci}} \geq 2$  ( $\beta_x \geq 2$ )

Eléments de remplacement **Pour déterminer les éléments de rechange, utiliser les codes issus de la référence :**  
**Series Code** **Numéro article de l'élément filtrant.** **Exemple**  
**19** HP19 [Code pression différentielle media] L [Code longueur] – [Code de sélection des medias][Code joint] HP19HL6-10MB  
**39** HP39 [Code pression différentielle media] L [Code longueur] – [Code de sélection des medias][Code joint] HP39NL6-6AV

Fluides compatibles Fluides biodégradables et à base minérale. Pour les produits synthétiques spécifiés à haute teneur en eau, contacter ID system.

Dimensionnement des éléments filtrants<sup>1</sup> La Delta P sur élément neuf après correction de viscosité ne doit pas dépasser 10% de la valeur du by-pass. Voir ci-dessous pour les formules de corrections de viscosité. Pour des application avec huile très froides, contacter ID system pour des recommandations de dimensionnement.

Facteurs $\Delta P$ <sup>1</sup>	Modèle	Longueur	Unités	Media						
				1M	3M	6M	10M	16M	25M	**W
DFH19	L4		bar/lpm	0,0620	0,0523	0,0351	0,0237	0,0168	0,0161	0,0086
	L6		bar/lpm	0,0382	0,0323	0,0218	0,0190	0,0158	0,0152	0,0076
	L10		bar/lpm	0,0272	0,0230	0,0190	0,0142	0,0118	0,0114	0,0057
DHN39	L6		bar/lpm	0,0119	0,0101	0,0076	0,0063	0,0049	0,0048	0,0028
	L10		bar/lpm	0,0095	0,0080	0,0059	0,0052	0,0044	0,0043	0,0025
	L15		bar/lpm	0,0084	0,0071	0,0055	0,0048	0,0040	0,0038	0,0021

<sup>1</sup> Débits maximaux et facteurs  $\Delta P$  avec huile 32 cSt.

# DFH - Construction de référence



Séries      **19** 95 lpm (débit maxi)<sup>1</sup>  
**39** 265 lpm (débit maxi)<sup>1</sup>

Raccordement      **DFH19**      **DFH39**  
**F16** Bride 1" Code 61 (SAE 3000 psi)      **F24** Bride 1"1/2 Code 61 (SAE 3000 psi)  
**G16** Taraudage 1"BSPP      **G24** Taraudage 1"1/2 BSPP

Pression différentielle à l'écrasement de l'élément      **H** 206,8 bar  
**N** 31,0 bar

Longueur élément filtrant      **DFH19**      **DFH39**  
**4** 10 cm (Longueur nominale de l'élément et du bol)      **6** 15 cm (Longueur nominale de l'élément et du bol)  
**6** 15 cm (Longueur nominale de l'élément et du bol)      **10** 25 cm (Longueur nominale de l'élément et du bol)  
**10** 25 cm (Longueur nominale de l'élément et du bol)      **15** 38 cm (Longueur nominale de l'élément et du bol)

Bypass      **7** Bypass intégré (7 bar)  
**X** Pas de bypass

Indicateur de colmatage      **D** Visuel avec interrupteur électrique (connexion DIN)  
**V** Visuel / mécanique  
**X** Aucun indicateur (bouchon sur l'orifice)

Media Sélection      **G8 Dualglass**      **G8 Dualglass + rétention d'eau**      **Media maillage acier inoxydable**  
**1M**  $\beta_{2.5_{(cl)}} = 1000, \beta_1 = 200$       **3A**  $\beta_{5_{(cl)}} = 1000, \beta_3 = 200$       **25W** 25 $\mu$  nominal  
**3M**  $\beta_{5_{(cl)}} = 1000, \beta_3 = 200$       **6A**  $\beta_{7_{(cl)}} = 1000, \beta_6 = 200$       **40W** 40 $\mu$  nominal  
**6M**  $\beta_{7_{(cl)}} = 1000, \beta_6 = 200$       **10A**  $\beta_{12_{(cl)}} = 1000, \beta_{12} = 200$       **74W** 74 $\mu$  nominal  
**10M**  $\beta_{12_{(cl)}} = 1000, \beta_{12} = 200$       **25A**  $\beta_{22_{(cl)}} = 1000, \beta_{25} = 200$       **149W** 149 $\mu$  nominal  
**16M**  $\beta_{17_{(cl)}} = 1000, \beta_{17} = 200$   
**25M**  $\beta_{22_{(cl)}} = 1000, \beta_{25} = 200$

Joints      **B** Nitrile  
**V** Viton

<sup>1</sup> Quand sélectionné, doit-être appairé avec l'option joint «V». Nous contacter pour les fluides compatibles



53, rue Gaston et René CAUDRON  
ZAC la Savinière - 44150 ANCENIS  
@mail : [contact@idsystemfluid.com](mailto:contact@idsystemfluid.com)  
[idsystemfluid.com](http://idsystemfluid.com)