



Donaldson
FILTRATION SOLUTIONS

Filtration de l'air comprimé

Filtre à trois étages DF-Three

DF-T

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES & AVANTAGES

- Combinaison d'un sub micro filtre, de charbon actif et d'un filtre à particules haute performance (qualité d'air comprimé classe 1 selon ISO 8573-1:2010)
- 3 étages de purification réunis dans un seul filtre (réduction de l'encombrement jusqu'à 60% par rapport aux solutions classiques)
- Utilisation de l'Economizer pour surveiller l'encrassement de l'élément
- Concept intégré intelligent qui remplit les conditions pour une installation au point d'utilisation
- Design optimisé pour le débit (réduction des coûts énergétiques)

Elements DF-Three



T0050

T0110

T0080

INDUSTRIES



- Chimique



- Agro-alimentaire



- Applications peinture



- Environnementale



- Construction de machines et ingénierie / construction d'usines

Ultrafilter sas
6, rue de la Croix Jacquobot
95450 Vigny
Tel.: +33 (0) 1 34 48 60 70
Fax: +33 (0) 1 34 48 60 80
E-Mail: info.vigny@donaldson.com
Web: www.donaldson.com

Donaldson®
Ultrafilter

DESCRIPTION DU PRODUIT

Les filtres à 3 étages DF-T (DF-Three) sont utilisés pour la purification de l'air comprimé et des gaz dans les applications industrielles. L'élément filtrant combine 3 étages de purification dans un seul filtre (voir fig.):

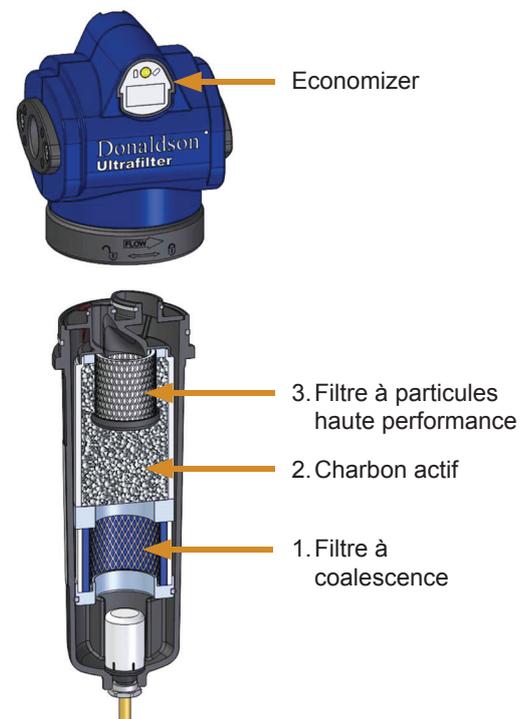
1. Filtre à coalescence pour la rétention des aérosols d'huile et des particules,
2. Charbon actif (lit compacté) pour la rétention des vapeurs d'huile et autres hydrocarbures, afin d'obtenir une classe de qualité d'air 1 pour l'huile selon ISO 8573-1:2010
3. Filtre à particules haute performance afin d'obtenir une classe de qualité d'air 1 pour les particules selon ISO8573-1:2010.

Ainsi le filtre à trois étages est parfaitement adapté comme filtre au point d'utilisation, quand la plus haute qualité d'air comprimé est nécessaire et que l'espace disponible est réduit.

L'Economizer intégré dans le corps de filtre indique le temps d'utilisation de l'élément filtrant et signale son remplacement quand le temps spécifié est atteint. En option l'Economizer indique la pression différentielle du filtre et signale le remplacement de l'élément filtrant quand la limite spécifiée est atteinte. Comme l'Economizer indique une alarme en cas d'arrivée massive d'huile, c'est la solution idéale pour protéger un équipement en aval.

En combinant plusieurs étages de purification dans un corps de filtre unique le DF-Tri est une solution très compacte pour un encombrement limité et une maintenance très aisée.

Avec 3 tailles le filtre à trois étages couvre la gamme des débits jusqu'à 110 Nm³/h pour une pression de travail de 7 bar.



L'élément filtrant DF-T est conçu et développé pour les applications suivantes:

- **Lasers:**
Purification du gaz de coupe ou du gaz de purge
- **Air respirable:**
Rétention de l'huile, des particules, des goûts et des odeurs
- **Équipement aval:**
Fourniture d'air comprimé sans huile et sans particule pour de nombreuses applications, par ex. machine de conditionnement et d'emballage

SPECIFICATIONS DU PRODUIT

Fonctionnalités	Avantages
Combinaison d'un sub micro filtre, de charbon actif et d'un filtre à particules haute performance (classe de qualité d'air 1 pour l'huile et les particules)	Fourniture fiable d'air comprimé de qualité conforme à l'ISO 8573-1:2010
3 étages de purification réunis dans un seul filtre (réduction de l'encombrement jusqu'à 60% par rapport aux solutions classiques)	Installation et maintenance réduites, faible encombrement – installation possible dans un espace limité
Economizer	Surveillance de la durée de fonctionnement de l'élément filtrant et de la perte de charge. En option un seuil d'alarme de perte de charge paramétrable permet de détecter une influence extérieure sur le filtre (par ex. une arrivée massive d'huile) et de délivrer un message d'alarme. Solution idéale pour protéger un équipement en aval
"Concept intégré intelligent"	Gamme de débits, seuil de filtration, fonction de surveillance intégrée et purgeur à flotteur fiable remplissent parfaitement les conditions pour une installation au point d'utilisation
Design optimisé pour le débit	Faible perte de charge, réduction des coûts énergétiques
Fixation à baïonnette entre la tête et le corps du filtre; l'élément se retire avec le corps; la tête du filtre et l'indicateur de perte de charge intégré peuvent être tournés	Facilité d'utilisation - installation simple, remplacement d'élément simplifié, entretien aisé
Le filtre ne peut pas être ouvert sous pression grâce au verrouillage à baïonnette	Sécurité élevée pendant le fonctionnement

Performances du filtre au débit nominal, définies selon les conditions de fonctionnement suivantes

Entrée	Pression effective	7 bar
	Température de fonctionnement ¹⁾	20°C
	Teneur en huile à l'entrée	3 mg/m ³
	Poids d'eau	50% d'humidité relative, correspond à un point de rosée sous pression d'environ +10°C pour une température de 20°C
Sortie	Classe de qualité d'air selon ISO 8573-1:2010 pour l'huile	< 0.003 mg/m ³ , classe 1
	Classe de qualité d'air selon ISO 8573-1:2010 pour les particules solides	Classe 1
	Perte de charge à l'état neuf et sec	330 mbar
	Durée de vie du charbon actif	2000 heures de fonctionnement

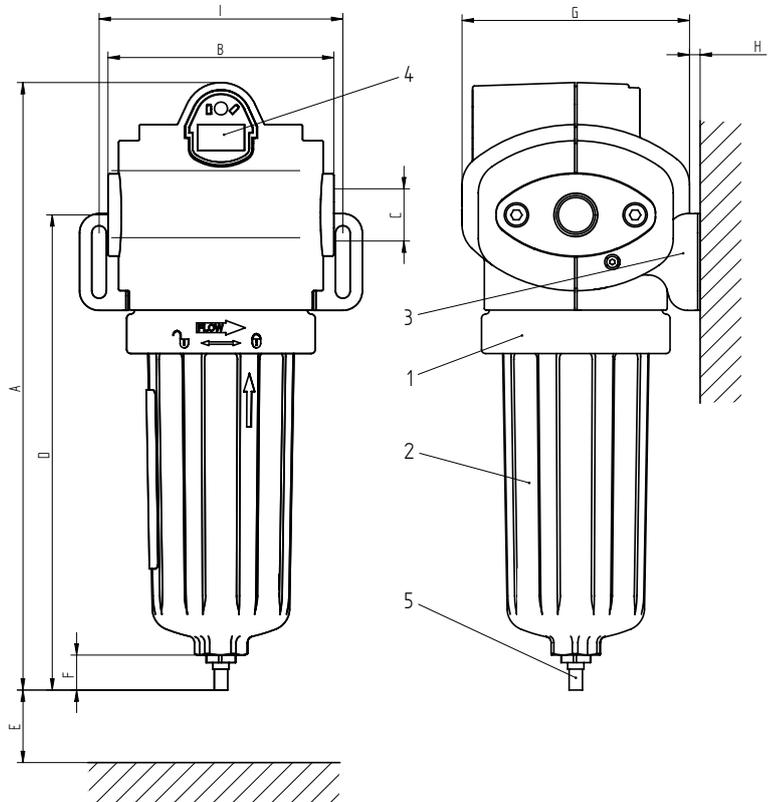
¹⁾ La température de fonctionnement maximum recommandée est de 30°C, avec une température plus élevée la durée de vie du filtre sera réduite (à 30°C la durée de vie avec une huile minérale ISO 46 est d'environ 1000 heures de fonctionnement).

MATERIAUX/ DIMENSIONS

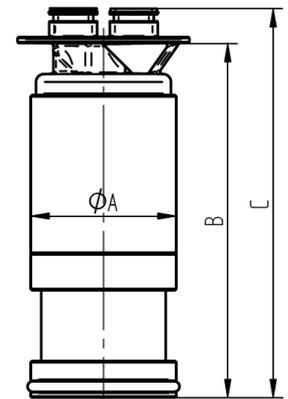
Pos.	Pcs.	Description
1	1	Tête de filtre
2	1	Corps de filtre
3	2	Equerre de fixation (Option)
4	1	Economizer
5	1	Purgeur KA 1/2

Matériaux corps de filtre	
Corps de filtre	Aluminium moulé sous pression
Economizer	Polymère
Purgeur à flotteur	Polymère
Joint	Perbunan

Matériaux élément filtrant	
Media filtrant du filtre à coalescence et du filtre à particules	Fibres de Borosilicate
Etage de coalescence	Fibres de Polyester
Etage de charbon actif	Charbon actif à base de coquilles de noix de coco (haute capacité d'adsorption)
Grille de protection	Acier inoxydable 1.4301 / 304
Coupelles	Polymère renforcé de fibre de verre, aluminium
Joint supérieur	Perbunan, sans silicone
Joint inférieur	Viton
Colle de liaison	Polyurethane



Classification selon 2014 / 68 / EU pour fluides de groupe 2	
DF-T0050 - DF-T0110	Art. 4, par. 3
Pression max. de travail	16 bar
Pression test	22.9 bar
Température admissible	+1°C / +65°C



Taille	Débit*	Poids**	Taille	Dimensions corps									Dimensions élément			
				A mm	B mm	C	D mm	E mm	F mm	G mm	H min. / max. mm	I mm	A mm	B mm	C mm	
DF-T	m³/h	kg	DF													
0050	50	1,0	0120	341	103	G 1/2	266	150	27	107	5/34	107	55	135.5	149	
0080	80	2,0	0210	382	139	G 3/4	300	180	27	140	5/53	150	75	157.5	174	
0110	110	2,2	0320	442	139	G 1	360	250	27	140	5/53	150	75	217.5	234	

* Débit nominal à 7 bar g, m3/h aspirés à 1 bar abs. et 20°C

** sans élément filtrant