

# »» Filtres de ligne 7 à 405

Robustes, simples et astucieux.  
Une fiabilité optimisée  
pour l'air comprimé.



**mauguère**



## Avantages pour l'utilisateur

### Une qualité et une productivité optimisée

- Élimination des contaminants huileux et poussiéreux pour un air comprimé purifié
- Qualité accrue du produit final
- Productivité globale renforcée

### Réduction des coûts

- Prolonge la vie de votre processus de fonctionnement (machines, équipements...)
- Réduit les éventuelles interruptions de la production d'air comprimé
- Intervalles d'entretien annuels pour assurer un fonctionnement optimal

### Facilité de fonctionnement et d'installation

- Compatible avec toutes les technologies de compression
- Installation rapide, même sur les réseaux existants
- Dispositif de perte de charge optionnel (indicateur ou jauge) pour signaler à quel moment remplacer la cartouche
- Remplacement de la cartouche ultra-rapide
- Aucune alimentation électrique requise

## Risques évités

### La présence d'impuretés dans l'air comprimé peut entraîner:

- l'endommagement des lignes de distribution augmentant le risque de fuites
- une augmentation considérable des coûts d'entretien
- une réduction de l'efficacité et de la durée de vie des dispositifs pneumatiques
- la détérioration de la qualité finale du produit
- la limitation de la fiabilité du processus de production et de tous ses composants
- une baisse de la rentabilité générale

## >>> Votre air comprimé est-il vraiment propre?

L'air atmosphérique contient naturellement des impuretés telles que poussières, divers formes d'hydrocarbures et eau sous forme d'humidité. Une fois aspirées par le compresseur, elles sont comprimées et diffusées dans le réseau avec d'éventuelles particules graisseuses en provenance de compresseurs lubrifiés.

Ces agents polluants interagissent entre eux, générant de potentielles émulsions abrasives et corrosives qui peuvent accélérer l'usure de l'équipement en aval. Les solutions de traitement d'air Mauguière suppriment ces contaminants de l'air comprimé.

### Protégez votre installation d'air comprimé contre:



l'humidité



les particules



l'huile



les hydrocarbures



les virus



les bactéries

## >>> Les filtres Mauguière vous permettent d'assurer un fonctionnement optimal de votre réseau de distribution d'air !

Dans chaque réseau de distribution d'air, il est important d'installer un ou plusieurs filtres. Ils permettent d'améliorer la qualité de l'air, un avantage qui se répercute sur l'ensemble de votre réseau d'air comprimé, notamment les sècheurs, tuyaux d'air et outils pneumatiques en aval. Il est préférable de filtrer l'air en plusieurs étapes à l'aide de deux ou trois filtres.

L'utilisation d'un seul filtre peut entraîner une rapide saturation de celui-ci et provoquer une augmentation de la perte de charge, une réduction de la qualité de l'air ou le remplacement prématuré de l'élément filtrant.



# PRÉSENTATION DE LA GAMME DE FILTRES



## » FILTRATION G

Filtres à coalescence pour protection générale, éliminant les particules solides, l'eau sous forme liquide et les aérosols d'huile.  
Efficacité massique totale : 99 %  
Teneur maximum en huile résiduelle : 0,1 mg/m<sup>3</sup>.  
Pour une filtration optimale, il est conseillé de faire précéder le filtre G par un séparateur.



## » FILTRATION S

Filtres à particules pour une protection anti-poussière.  
Efficacité de comptage : 99,81 % pour la plupart des tailles de particules.  
(MPPS = 0,1 µm)  
Un filtre S doit toujours être précédé d'un sécheur.



## » FILTRATION C

Filtres à coalescence hautes performances, éliminant les particules solides, l'eau sous forme liquide et les aérosols d'huile.  
Efficacité massique totale : 99,9 %  
Teneur maximum en huile résiduelle : 0,01 mg/m<sup>3</sup>.  
Pour une filtration optimale, un filtre C doit toujours être précédé d'un filtre G.



## » FILTRATION D

Filtres à particules haute efficacité pour une protection anti-poussière. Efficacité de comptage : 99,97 % pour la plupart des tailles de particules. (MPPS = 0,06 µm)  
Un filtre D doit toujours être précédé par un filtre S. Il est généralement placé après un sécheur par adsorption.



## » FILTRATION V

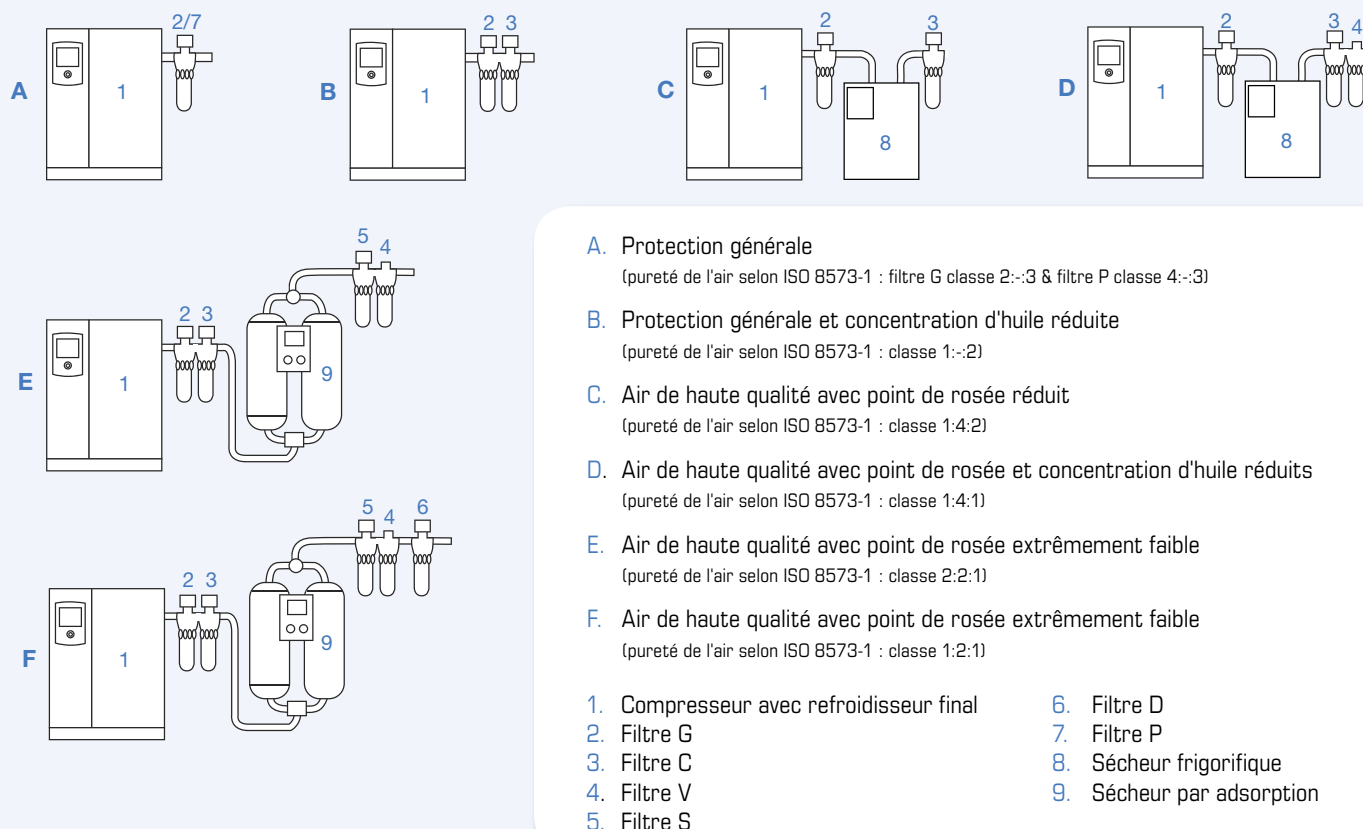
Filtres à charbon actif pour l'élimination des vapeurs d'huile et des odeurs d'hydrocarbures avec une teneur maximum d'huile résiduelle de 0,003 mg/m<sup>3</sup> (0,003 ppm).  
Durée de vie de 1000 heures



## » FILTRATION P

Préfiltres à coalescence et à particules pour applications générales, éliminant les particules solides, la poussière, les liquides et les aérosols d'huile.  
Efficacité massique totale : 90 %  
Teneur maximum en huile résiduelle : 1 mg/m<sup>3</sup>.

## » Installations types



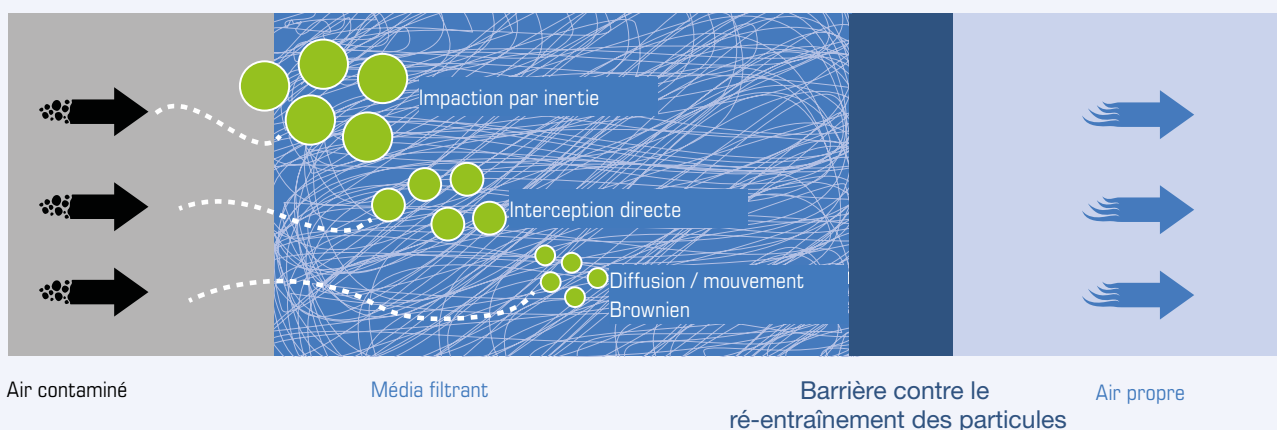
## »»» GAMME DE FILTRE COMPLÈTE

Un air comprimé sale ou contaminé qui pénètre dans votre réseau d'air peut présenter plusieurs risques. Dans la plupart des applications, cela représente une menace pour les performances et augmente les coûts d'entretien (réparation et perte de productivité). Les filtres innovants de Mauguière ont été développés pour vous fournir un air de qualité irréprochable de manière économique et répondre aux besoins de qualité actuels toujours plus exigeants. Ils sont développés, fabriqués et certifiés conformément aux normes ISO.

## »»» Composants des cartouches filtrantes

- 
- 1 Des joints toriques doubles garantissent une étanchéité parfaite, pour éliminer les risques de fuites.
  - 2 Mise en place très facile de la cartouche par simple emboîtement dans la tête de filtre.
  - 3 La présence de papier de protection permet d'éviter tout contact direct entre le média filtrant et le cœur de la cartouche en acier inoxydable.
  - 4 Le nouvel élément filtrant en fibre de verre assure une filtration élevée, une perte de charge moindre et des performances garanties pendant toute sa durée de vie. Pour les filtres à coalescence d'huile, la superposition des couches empêche la pénétration prématurée de l'huile.
  - 5 La partie centrale du filtre en acier inoxydable hautes performances est la garantie d'une grande solidité et d'un risque réduit d'implosion.
  - 6 Filtres à coalescence d'huile : la double couche de purge (papier de protection extérieure et mousse) offre une capacité de purge importante, idéale pour les compresseurs à vitesse variable. En outre, la mousse en polyuréthane permet d'éviter le réentraînement de l'huile.  
Filtres anti-poussière : la mousse se comporte comme un pré-filtre pour les plus grosses particules de poussière, ce qui prolonge la durée de vie de l'élément filtrant.
  - 7 Les fonds de l'élément filtrant sont scellés pour une parfaite étanchéité.
  - 8 Des nervures internes soutiennent l'élément et facilitent l'acheminement des gouttelettes vers le fond du corps.

Pour une filtration optimale, les filtres Mauguière ont un triple système de filtration : impaction par inertie, interception et diffusion.





## »» Composants de la tête et du corps de filtre

- 1 Tête de filtre conçue pour un minimum de perte de charge.
- 2 Alarme sonore via un orifice si le filtre est démonté sous pression.
- 3 Démontage du corps facilité par la présence de nervures externes.
- 4 Corps en aluminium moulé avec traitement anodisé pour éliminer tout risque de corrosion.
- 5 Niveau de condensats grâce au regard transparent.
- 6 Purge automatique à flotteur sur les filtres G, C et P pour élimination en douceur des condensats.  
Purge manuelle sur les filtres V, S et D.



## »» Options

Tous les accessoires et options dont vous avez besoin :



- Manomètre de perte de charge
- Contact libre de tension installé sur le manomètre, pour une indication à distance du besoin de remplacement de la cartouche
- Indicateur de pression 360°
- Kit de raccordement permettant d'installer facilement des filtres en série
- Kit d'installation au mur pour simplifier l'installation
- Raccord rapide pour la connexion facile d'une purge LD ou Békomat sans perte d'air comprimé

UNE SOLUTION POUR CHAQUE QUALITÉ D'AIR

La qualité de l'air requise dans un système d'air comprimé classique varie. Grâce à sa large gamme de filtres, Mauguière s'adapte toujours à vos exigences, tout en vous assurant que tous les types de contamination seront stoppés et vos coûts réduits au strict minimum.

	S	D	G	C	P	V
Type de filtre	Particules solides	Particules solides	Aérosols d'huile et particules solides	Aérosols d'huile et particules solides	Aérosols d'huile et particules solides	Vapeur d'huile
Méthode de test	ISO 12500-3	ISO 12500-3	ISO 12500-1 ISO 8573-2	ISO 12500-1 ISO 8573-2	ISO 12500-1 ISO 12500-3 ISO 8573-2	ISO 8573-5
Concentration d'huile maxi en entrée (mg/m³)	NA	NA	10	10	10	0,01
Efficacité de comptage (% à MPPS)*	(MPPS = 0,1 µm) 99,81	(MPPS = 0,06 µm) 99,97	NA	NA	(MPPS = 0,1 µm) 89,45	NA
Efficacité de comptage (% à 1 µm)	99,97	99,999	NA	NA	94,19	NA
Efficacité de comptage (% à 0,01 µm)	99,87	99,992	NA	NA	93,63	NA
Teneur d'huile maxi (mg/m³)	NA	NA	0,1	0,01	1	0,003
Perte de charge à sec (mbar)	120	140	NA	NA	85	160
Perte de charge humide (mbar)**	NA	NA	205	240	115	NA
Perte de charge humide (mbar), dans une installation de compresseur classique	NA	NA	185	200	NA	NA
Echange des éléments	Après 4000 heures de fonctionnement ou 1 an ou perte de charge > 350 mbar	Après 4000 heures de fonctionnement ou 1 an ou perte de charge > 350 mbar	Après 4000 heures de fonctionnement ou 1 an	Après 4000 heures de fonctionnement ou 1 an	Après 4000 heures de fonctionnement ou 1 an	Après 1000 heures de fonctionnement (à 20 °C) ou 1 an
Précédé de	-	S	séparateur d'eau	G	-	G & C

\* MPPS = Most Penetrating Particle Size = taille de la particule la plus pénétrante \*\* Concentration d'huile d'admission = 10 mg/m³

Tableau de données techniques

	Capacité nominale*		Pression maximum	Connexion	Dimensions			Espace libre pour remplacement de la cartouche	Poids
	l/min	m³/h			A	B	C		
			bar	G	mm	mm	mm	mm	kg
FILTRE 7	720	43	16	3/8"	90	21	228	75	1
FILTRE 15	1500	90	16	1/2"	90	21	228	75	1,1
FILTRE 21	2100	126	16	1/2"	90	21	283	75	1,3
FILTRE 30	3000	180	16	3/4"	110	27,5	303	75	1,9
FILTRE 30	3000	180	16	1"	110	27,5	303	75	1,9
FILTRE 48	4800	288	16	1"	110	27,5	343	75	2,1
FILTRE 84	8400	504	16	1 1/2"	140	34	449	100	4,2
FILTRE 114	11400	684	16	1 1/2"	140	34	532	100	4,5
FILTRE 156	15600	936	16	1 1/2"	140	34	532	100	4,6
FILTRE 216	21600	1296	16	2"	179	50	618	150	6,9
FILTRE 216	21600	1296	16	2 1/2"	179	50	618	150	6,9
FILTRE 315	31500	1890	16	3"	210	57	720	200	11,0
FILTRE 405	40500	2430	16	3"	210	57	890	200	12,6



\* Condition de référence : pression 7 bar. Température maximale de fonctionnement 66 °C (35 °C pour la série V).  
Température minimale de fonctionnement 1 °C

Pression d'entrée (bar)	1	2	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16
Facteur de correction	0,38	0,53	0,65	0,75	0,83	0,92	1	1,06	1,2	1,31	1,41	1,5

Pour les autres pressions d'entrée d'air comprimé, multiplier la capacité du filtre à l'aide des facteurs de correction suivants

## RECOMMANDATIONS IMPORTANTES

Lorsque vous choisissez l'équipement de purification pour votre circuit d'air comprimé, certaines recommandations doivent être prises en compte.

- 1 En fonction de l'application, chaque point d'utilisation peut exiger une qualité d'air comprimé différente.
- 2 Assurez-vous que l'équipement de purification sélectionné fournira la pureté d'air exigée conformément aux classifications du tableau ISO 8573-1:2010.
- 3 Lorsque vous comparez des filtres, assurez-vous qu'ils ont été testés conformément aux normes ISO 8573 et ISO 12500.
- 4 Chaque fois que vous comparez des solutions de filtration, il est essentiel que vous conserviez à l'esprit que les performances du filtre reposent principalement sur les conditions d'admission.
- 5 Lorsque vous prenez en considération le coût de fonctionnement des filtres à coalescence d'huile, comparez uniquement la perte de pression humide saturée initiale : la perte de pression à sec n'est pas représentative des performances dans un circuit d'air comprimé humide.
- 6 D'autre part, pour les filtres anti-poussière, on s'attend à ce que la perte de charge augmente avec le temps. Une perte de pression de démarrage faible ne le restera pas nécessairement pendant toute la durée de vie de l'élément filtrant.
- 7 Prenez en compte le coût total de possession : achat, exploitation et entretien.

Votre représentant commercial local peut vous aider à sélectionner l'équipement de purification le mieux adapté à votre circuit d'air comprimé.

## Air comprimé conforme à la norme ISO 8573-1:2010

En fonction de l'application requise, une certaine pureté de l'air est exigée. Les exigences en matière de pureté ont été catégorisées en classes de pureté de l'air, qui sont définies dans la norme ISO 8573-1, édition 2010. Ce tableau définit 7 classes de pureté allant de 0 à 6 en respectant la règle suivante : plus la classe est basse, plus la qualité de l'air est élevée.

CLASSE DE PURETÉ	Particules solides			Eau	Huile totale*
	Nombre de particules par m³			Point de rosée sous pression	Concentration
	0,1 - 0,5 µm	0,5 - 1,0 µm	1,0 - 5,0 µm	°C	mg/m³
0	Selon les spécifications de l'utilisateur ou du fournisseur de l'équipement et plus stricte que la classe 1.				
1	≤ 20000	≤ 400	≤ 10	≤ -70	≤ 0,01
2	≤ 400000	≤ 6000	≤ 100	≤ -40	≤ 0,1
3	-	≤ 90000	≤ 1000	≤ -20	≤ 1
4	-	-	≤ 10000	≤ 3	≤ 5
5	-	-	≤ 100000	≤ 7	-
6	≤ 5 mg/m³			≤ 10	-

\* Liquide, aérosols et vapeur.



- Un produit de grande qualité et une technologie fiable
- Nos compresseurs haute performance garantit un air comprimé toujours disponible
- Nos produits sont simples, faciles à utiliser et extrêmement fiables
- Facilité d'entretien et service après-vente garantis
- Pièces d'origine et services de proximité
- Contrats d'entretien



**mauguière**

BP 30624 - St Ouen l'Aumône  
95004 Cergy-Pontoise Cedex  
Tél : 01 34 32 94 50  
Fax : 01 34 32 94 60  
mauguiere@mauguiere.com

Agent agréé

[www.mauguière.com](http://www.mauguière.com)