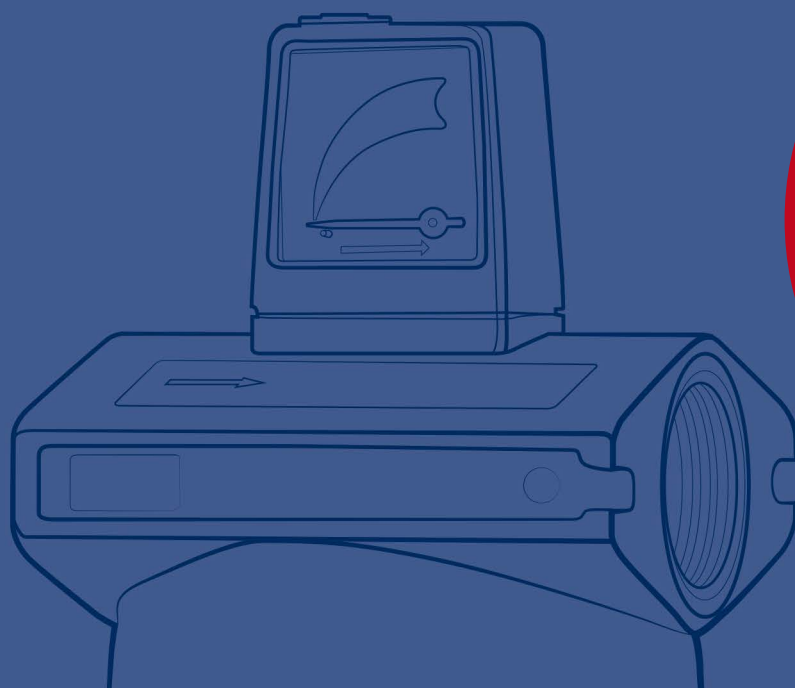


Filtres de ligne



FILTRES DE LIGNE 45-2430

L'héritage de Worthington Creyssensac

La société Creyssensac a été fondée en 1934 par Elie Creyssensac à Nanterre (près de Paris) en France, et s'est rapidement imposée dans l'industrie automobile pour ses compresseurs à piston de grande qualité.

Au milieu des années 60, les compresseurs à vis se sont ajoutés à la gamme de produits et en 1973 la société a fusionné avec Worthington. L'influence de l'entreprise dans l'industrie de l'air comprimé s'est accrue et le réseau de distribution a été renforcé.

Aujourd'hui, grâce à son expérience de longue date et à son innovation continue, Worthington Creyssensac est un partenaire de confiance pour ses clients.



NÉ DE L'EXPÉRIENCE, GUIDÉ PAR LA TECHNOLOGIE

Quand la technologie s'allie à notre savoir-faire industriel: les conceptions évoluent, rendant nos compresseurs plus accessibles, faciles d'entretien et simples d'utilisation. Nos produits s'adaptent efficacement à tous vos besoins incluant les options nécessaires aux spécificités de votre métier. Tout en vous garantissant un retour sur investissement, nos compresseurs contribuent à réduire votre empreinte carbone. Et, parce que nous sommes toujours à votre écoute, nous investissons chaque jour pour répondre aujourd'hui à vos besoins de demain.



La performance des filtres Worthington Creysensac

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, tuyauteries d'air et outils pneumatiques en aval. Il est préférable de filtrer l'air à différentes étapes à l'aide de deux ou trois filtres, l'utilisation d'un seul filtre pouvant entraîner la 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 sa cartouche filtrante.

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

- Augmentation de la durée de vie de votre processus de fonctionnement (machines, équipements...)
- Réduction des risques éventuels d'interruption de la distribution d'air
- 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
- Indicateurs de perte de charge optionnels (jauge ou manomètre) pour signaler à quel moment remplacer la cartouche
- Remplacement de la cartouche ultra-rapide
- Aucune alimentation électrique requise



Recommandations importantes

- 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 des séries 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.

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

En fonction des applications, une certaine pureté de l'air est exigée. Ces 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.

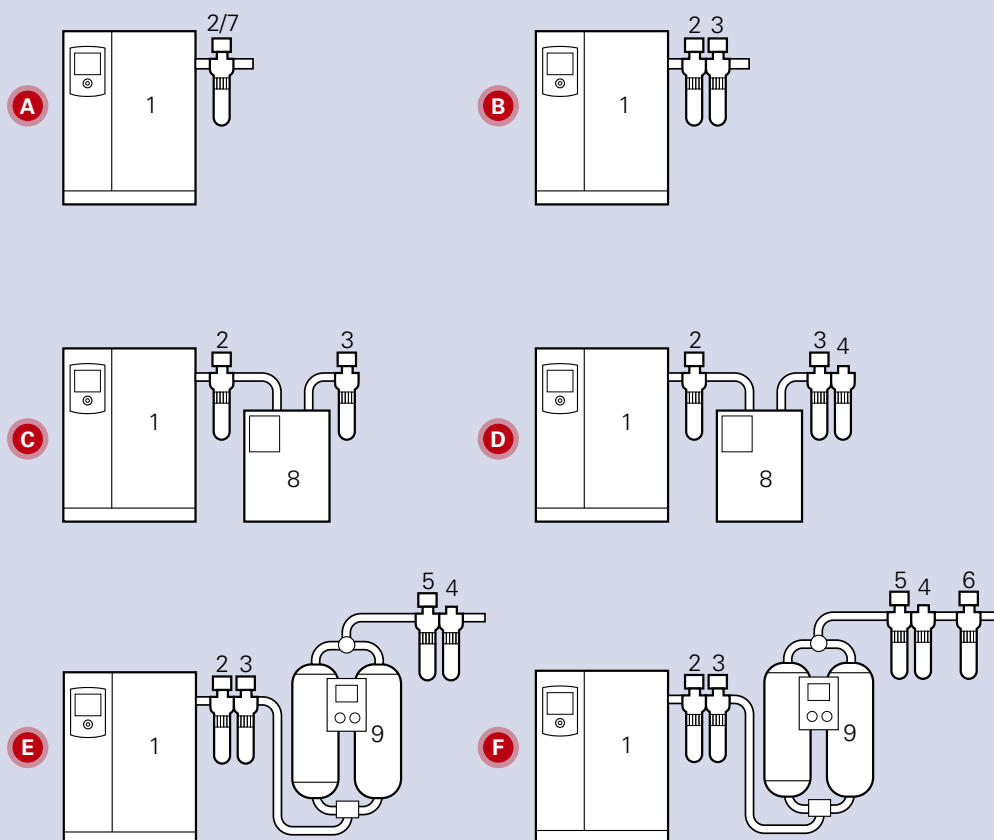
Classe de pureté	Particules solides			Eau	Huile totale*
	Nombre de particules par m ³			Point de rosée sous pression	Concentration
	0,1 - 0,5 µm	0,5 - 1,0 µm	1,0 - 5,0 µm	°C	mg/m ³
0	Selon les spécifications de l'utilisateur ou du fournisseur de l'équipement et plus stricte que la classe 1.				
1	≤ 20000	≤ 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/m ³			≤ 10	-

* Liquide, aérosols et vapeur.

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



Installations types



- | | |
|---|---|
| A Protection générale
(pureté de l'air selon ISO 8573-1 : filtre G classe 2::3 et filtre P classe 4::3) | 1 Compresseur avec refroidisseur final |
| B Protection générale et concentration d'huile réduite
(pureté de l'air selon ISO 8573-1 : classe 1::2) | 2 Filtre G à coalescence |
| C Air de haute qualité avec point de rosée réduit
(pureté de l'air selon ISO 8573-1 : classe 1:4:2) | 3 Filtre C à coalescence hautes performances |
| D Air de haute qualité avec point de rosée et concentration d'huile réduits
(pureté de l'air selon ISO 8573-1 : classe 1:4:1) | 4 Filtre V à charbon actif |
| E Air de haute qualité avec point de rosée extrêmement faible
(pureté de l'air selon ISO 8573-1 : classe 2:2:1) | 5 Filtre S à particules |
| F Air de haute qualité avec point de rosée extrêmement faible
(pureté de l'air selon ISO 8573-1 : classe 1:2:1) | 6 Filtre D à particules haute efficacité |
| | 7 Filtre P pré-filtre |
| | 8 Sécheur frigorifique |
| | 9 Sécheur par adsorption |

Un réservoir est toujours nécessaire

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 Worthington Creyssensac 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 et certifiés conformément aux normes ISO.

Composants des cartouches filtrantes

- 1 Deux joints toriques montés sur la tête de la cartouche garantissent une étanchéité parfaite.
- 2 La cartouche se met en place par simple pression dans son logement.
- 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 L'élément filtrant en fibre de verre assure une filtration élevée, une perte de charge réduite et des performances garanties pendant toute sa durée de vie. Pour les filtres à coalescence d'huile, des couches superposées empêchent la pénétration prématurée de l'huile.
- 5 La partie centrale du filtre en acier inoxydable hautes performances est la garantie d'une robustesse exceptionnelle et d'un risque réduit d'implosion.
- 6 **Filtres à coalescence d'huile :** la double couche de drainage (papier de protection extérieur 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 la cartouche.
- 7 Fonds scellés pour une étanchéité totale.
- 8 Des nervures internes soutiennent l'élément et facilitent l'acheminement des gouttelettes d'huile.



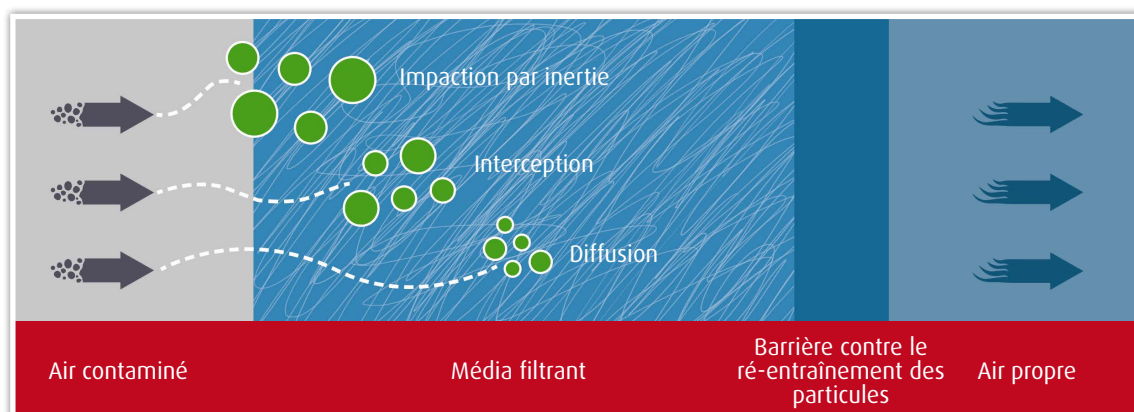
Conception

Composants de la tête et du corps

- 1 Profitez des pertes de charge minimum et de meilleures économies grâce à la conception unique de la tête de filtre.
- 2 Un orifice de ventilation émet une alarme sonore si le filtre est démonté sous pression.
- 3 Le retrait du corps de filtre est une tâche aisée puisque les nervures externes permettent une prise solide du filtre.
- 4 Plus d'inquiétude à avoir à cause de la corrosion. Le corps en aluminium moulé avec traitement anodisé spécial protège nos filtres à l'intérieur, comme à l'extérieur.
- 5 Nos purges automatique (G - C - P) et manuelle (V - S - D) hautes performances garantissent la purge du filtre en douceur pour des performances fiables.



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



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/m³.

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/m³.

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

Filtre 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/m³ (0,003 ppm).

Durée de vie de 1000 heures



FILTRATION P

Préfiltre à coalescence et à particules pour applications générales. Éliminent les particules solides, la poussière, les liquides et les aérosols d'huile.

Efficacité massique totale : 90 %

Teneur maximum en huile résiduelle : 1 mg/m³.

Options disponibles pour toute la gamme

Tous les accessoires et options dont vous avez besoin :

- Manomètre de pression différentielle
- Contact libre de potentiel installé sur le manomètre de pression différentielle, pour une indication à distance du besoin de remplacement de la cartouche



- Indicateur de perte de charge à lecture à 360°
- Kit de raccordement permettant d'installer facilement des filtres en série
- Kit d'installation au mur pour simplifier l'installation



- Raccords rapides pour la connexion facile d'une purge à détection de niveau LD ou d'une purge capacitive Békomat en lieu et place du purgeur à flotteur standard.
- Raccords pour connecter des flexibles ou des tuyauteries sur le purgeur à flotteur standard (disponibles en diamètre 6 mm, G 1/8" mâle et G 1/4" femelle).



Une solution pour chaque qualité d'air

La qualité de l'air requise dans un système d'air comprimé classique varie en fonction des besoins. Grâce à sa large gamme de filtres, Worthington Creyssensac s'adapte toujours à vos exigences, tout en vous assurant que tous les types de contamination seront évités 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 12500-1 ISO 8573-2	ISO 12500-1 ISO 12500-3 ISO 8573-2	ISO 8573-5
Concentration d'huile d'admission (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
Remplacement des éléments filtrants	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 et 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

Type	Capacité nominale*		Pression maximum	Connexion entrée/sortie	Dimensions			Espace libre pour remplacement de la cartouche	Poids
	l/min	m³/h			A	B	C		
			bar	G	mm	mm	mm	D	kg
FILTRE 45	720	43	16	3/8"	90	21	228	75	1
FILTRE 90	1500	90	16	1/2"	90	21	228	75	1,1
FILTRE 125	2100	126	16	1/2"	90	21	283	75	1,3
FILTRE 180	3000	180	16	3/4"	110	27,5	303	75	1,9
FILTRE 180	3000	180	16	1"	110	27,5	303	75	1,9
FILTRE 290	4800	288	16	1"	110	27,5	343	75	2,1
FILTRE 505	8400	504	16	1 1/2"	140	34	449	100	4,2
FILTRE 685	11400	684	16	1 1/2"	140	34	532	100	4,5
FILTRE 935	15600	936	16	1 1/2"	140	34	532	100	4,6
FILTRE 1295	21600	1296	16	2"	179	50	618	150	6,9
FILTRE 1295	21600	1296	16	2 1/2"	179	50	618	150	6,9
FILTRE 1890	31500	1890	16	3"	210	57	720	200	11,0
FILTRE 2430	40500	2430	16	3"	210	57	890	200	12,6

*Condition de référence : pression 7 bar. (102 psi).
 Température maximale de fonctionnement 66 °C (35 °C pour la série V).
 Température minimale de fonctionnement 1 °C

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

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

