

Mauguière

Compressed air filters



C 7-405, D 7-405, G 7-405, P 7-405, S 7-405, V 7-405

Manuel d'instructions

Mauguière

Compressed air filters

C 7-405, D 7-405, G 7-405, P 7-405, S 7-405, V 7-405

Manuel d'instructions

Traduction de la notice originale

Note de Copyright

Toute utilisation ou copie non autorisée de tout ou partie du contenu de ce document est strictement interdite.

Ceci s'applique notamment aux marques de fabrique, aux dénominations des modèles, aux numéros de pièces et aux dessins.

Ce manuel d'instructions s'applique pour les machines portant la marque CE comme pour celles ne la portant pas. Il est conforme aux exigences relatives aux instructions précisées dans les directives européennes applicables mentionnées dans la Déclaration de conformité.

2014 - 04

N° 2922 7140 00

www.mauguiere.com



Table des matières

1	Précautions de sécurité.....	4
1.1	ICÔNES DE SÉCURITÉ.....	4
1.2	PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ PENDANT L'INSTALLATION.....	4
1.3	PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ PENDANT LA MARCHÉ.....	5
1.4	PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ PENDANT L'ENTRETIEN OU LA RÉPARATION.....	5
2	Description.....	7
2.1	DESCRIPTION GÉNÉRALE.....	7
2.2	OPTIONS.....	9
3	Installation.....	12
3.1	REMARQUES GÉNÉRALES.....	12
3.2	REMARQUES SPÉCIFIQUES.....	13
3.3	ISO 8573-1.....	13
3.4	ISO 12500.....	15
4	Entretien.....	17
4.1	ENTRETIEN.....	17
4.2	REMPLACEMENT DE L'ÉLÉMENT FILTRANT.....	17
4.3	INTERVALLES D'ENTRETIEN.....	18
4.4	MISE AU REBUT DES FILTRES.....	19
5	Données techniques.....	20
5.1	CONDITIONS DE RÉFÉRENCE.....	20
5.2	CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES.....	20
5.3	DONNÉES SPÉCIFIQUES.....	20
5.4	DÉBIT NOMINAL AUX CONDITIONS DE RÉFÉRENCE.....	21
5.5	FACTEURS DE CORRECTION.....	21






5.6 DIMENSIONS ET POIDS.....21

1 Précautions de sécurité


1.1 Icônes de sécurité

Explication

	Danger de mort
	Avertissement
	Remarque importante

1.2 Précautions de sécurité pendant l'installation

1. Placer la machine dans un endroit où l'air ambiant est aussi frais et propre que possible. Voir la section Conditions de référence et limitations.
2. Pendant l'installation ou toute autre intervention sur l'une des machines raccordées, les machines doivent être arrêtées et leur alimentation coupée. En outre, l'interrupteur d'isolement doit être ouvert et verrouillé avant toute opération d'entretien ou de réparation. Par mesure de précaution supplémentaire, les opérateurs qui démarrent des machines commandées à distance doivent prendre les précautions adéquates pour s'assurer que personne n'est en train d'inspecter ou de travailler sur la machine. A cette fin, apposer un écriteau clair sur le dispositif de démarrage.
3. Installer la machine dans une zone exempte de fumées, de vapeurs ou de particules inflammables (ex. : solvants de peinture) susceptibles de provoquer un incendie interne ou une explosion.
4. Les raccords électriques doivent correspondre aux codes en vigueur. La machine doit être mise à la terre et protégée contre les courts-circuits à l'aide de fusibles dans toutes les phases. Un interrupteur d'isolement du réseau électrique verrouillable doit être installé à proximité de la machine.
5. Pour les machines commandées par un système de contrôle centralisé, apposer l'avertissement « Démarrage imprévisible de la machine ! » à proximité du tableau des instruments.
6. Dans les systèmes à compresseurs multiples, installer des vannes à commande manuelle pour isoler chaque compresseur. Ne pas se fier aux clapets anti-retour pour l'isolement des circuits sous pression.
7. Ne jamais retirer ni manipuler les dispositifs de sécurité.

	<p>Consulter également les précautions de sécurité suivantes : Précautions de sécurité pendant le fonctionnement et Précautions de sécurité pendant l'entretien ou la réparation.</p> <p>Ces recommandations s'appliquent aux appareils électriques.</p> <p>Pour les précautions applicables à l'équipement raccordé, consulter le manuel d'instructions correspondant.</p> <p>Certaines précautions sont d'ordre général et couvrent différents types de machines et d'équipements. De ce fait, certaines recommandations peuvent ne pas être applicables à votre machine.</p>
---	---

1.3 Précautions de sécurité pendant la marche



Le constructeur rejette toute responsabilité en cas de dommage matériel ou de blessure corporelle résultant d'une négligence dans l'application de ces précautions, de la non-observation ou du manque de surveillance élémentaire dans l'installation, la conduite, l'entretien et la réparation, même s'il n'en est pas fait explicitement mention.

1. Lors du démarrage à distance des machines, toutes les précautions adéquates doivent être prises pour s'assurer que personne n'est en train d'inspecter ou de travailler sur la machine. A cet effet, apposer un écriteau clair sur le dispositif de démarrage à distance.
2. Ne jamais faire fonctionner la machine en présence de fumées, vapeurs ou particules toxiques ou inflammables.
3. Ne jamais faire tourner la machine à des pressions inférieures ou supérieures aux limites nominales.
4. Ne pas faire fonctionner la machine en présence de fumées, vapeurs ou particules toxiques ou inflammables.
5. Maintenir tous les panneaux et portes du capotage fermés pendant le fonctionnement. Seules de brèves ouvertures des portes sont autorisées, par exemple pour des contrôles de routine.
6. Le port de protège-oreilles est obligatoire dans des environnements ou des enceintes où le niveau sonore atteint ou dépasse 90 dB(A).
7. Vérifier périodiquement que :
 - Toutes les protections et fixations sont en place et bien serrées
 - Tous les flexibles et/ou tuyaux sont en bon état, bien serrés et ne frottent pas
 - Il n'y a pas de fuite
 - Les câbles électriques sont tous bien serrés et en bon état
8. Ne jamais retirer ni manipuler les dispositifs de sécurité.



Consulter également les précautions de sécurité suivantes : [Précautions de sécurité pendant l'installation](#) et [Précautions de sécurité pendant l'entretien](#) ou la réparation. Ces recommandations s'appliquent aux appareils électriques. Pour les précautions applicables à l'équipement raccordé, consulter le manuel d'instructions correspondant. Certaines précautions sont générales et couvrent différents types de machines et équipements. De ce fait, certaines déclarations peuvent ne pas être applicables à la machine installée.

1.4 Précautions de sécurité pendant l'entretien ou la réparation



Le constructeur rejette toute responsabilité en cas de dommage matériel ou de blessure corporelle résultant d'une négligence dans l'application de ces précautions, de la non-observation ou du manque de surveillance élémentaire dans l'installation, la conduite, l'entretien et la réparation, même s'il n'en est pas fait explicitement mention.

1. Utiliser uniquement les outils appropriés pour effectuer les travaux d'entretien et de réparation.
2. Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine.
3. Un panneau d'avertissement portant l'inscription « Travaux en cours, ne pas démarrer » doit être fixé sur l'équipement de démarrage, y compris les équipements de démarrage à distance.
4. Lors du démarrage à distance des machines, toutes les précautions adéquates doivent être prises pour s'assurer que personne n'est en train d'inspecter ou de travailler sur la machine. A cet effet, apposer un écriteau clair sur le dispositif de démarrage à distance.

5. Ne pas utiliser de solvants inflammables ou de tétrachlorure de carbone pour nettoyer les pièces. Prendre des précautions de sécurité contre les vapeurs toxiques des détergents.
6. Respecter rigoureusement les règles de propreté élémentaires pendant l'entretien et la réparation. Eviter l'intrusion de saleté en recouvrant les pièces et les ouvertures dégagées avec des chiffons propres, du papier ou du ruban adhésif.
7. Ne jamais utiliser une source lumineuse à flamme nue pour inspecter l'intérieur de la machine.
8. Tous les dispositifs de sécurité et de régulation doivent être soumis à un entretien régulier afin de garantir leur fonctionnement correct. Ils ne doivent jamais être hors service.
9. Avant d'autoriser l'emploi de la machine après un entretien ou une réparation, vérifier si les pressions de service, températures de service et réglages temporels sont corrects. Vérifier également si les dispositifs de commande et de mise à l'arrêt fonctionnent correctement.
10. S'assurer qu'aucun outil, objet ou chiffon n'a été oublié à l'intérieur de la machine ou sur celle-ci.
11. Ne jamais utiliser de solvants caustiques pouvant attaquer les matériaux de la machine.



Consulter également les précautions de sécurité suivantes : [Précautions de sécurité pendant l'installation](#) et [Précautions de sécurité pendant l'utilisation](#).

Ces recommandations s'appliquent aux appareils électriques.

Pour les précautions applicables à l'équipement raccordé, consulter le manuel d'instructions correspondant.

Certaines précautions sont générales et couvrent différents types de machines et équipements. De ce fait, certaines déclarations peuvent ne pas être applicables à la machine installée.



Les unités et/ou pièces usagées doivent être mises au rebut de manière écologique et sécurisée, conformément aux recommandations des autorités locales et à la législation.

2 Description

2.1 Description générale




Les filtres sont disponibles dans différentes catégories (P, G, C, S, D et V) et tailles (7, 15, 21, 30, 48, 84, 114, 156, 216, 315, 405).

Dénomination des filtres : **FILTRE (catégorie) (débit)**

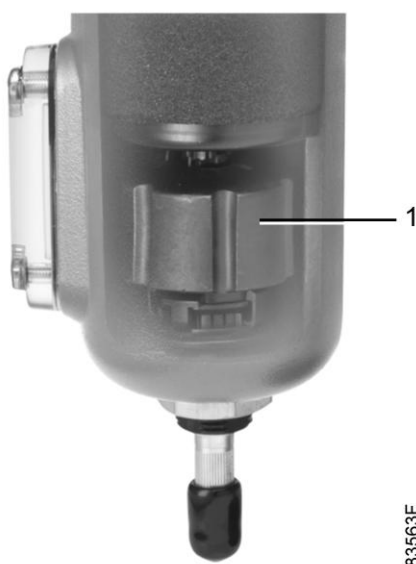
Exemple : **FILTRE P 7** est un filtre de catégorie **P** avec une taille de 7.

Catégorie	Description	Pression d'entrée d'air maximale	Circuit d'air	Purge
P	<ul style="list-style-type: none"> Préfiltre général à coalescence et à particules Elimine les particules solides, les poussières, les liquides et les aérosols d'huile 	16 bar	De l'intérieur vers l'extérieur	Vanne de purge automatique à flotteur
G	<ul style="list-style-type: none"> Filtres coalescents de protection à usage général pour l'élimination des particules solides, de l'eau liquide et des aérosols d'huile Efficacité de la masse totale : 99,0 % 	16 bar	De l'intérieur vers l'extérieur	Vanne de purge automatique à flotteur
C	<ul style="list-style-type: none"> Filtres coalescents de haute efficacité pour l'élimination des particules solides, de l'eau liquide et des aérosols d'huile Efficacité de la masse totale : 99,9 % 	16 bar	De l'intérieur vers l'extérieur	Vanne de purge automatique à flotteur
S	<ul style="list-style-type: none"> Filtres à particules anti-poussière Efficacité : 99,81 % pour la taille de particules la plus pénétrante 	16 bar	De l'extérieur vers l'intérieur	Purge manuelle
D	<ul style="list-style-type: none"> Filtres à particules anti-poussière hautement efficace Efficacité : 99,97 % pour la taille de particules la plus pénétrante 	16 bar	De l'extérieur vers l'intérieur	Purge manuelle

Catégorie	Description	Pression d'entrée d'air maximale	Circuit d'air	Purge
V	<ul style="list-style-type: none"> Filtre de rétention des odeurs et vapeurs d'huile Passage de l'air à travers le charbon actif qui absorbe les odeurs et vapeurs d'huile 	16 bar	De l'extérieur vers l'intérieur ou de l'intérieur vers l'extérieur	Purge manuelle

	Le filtre V n'élimine pas le méthane, le monoxyde et le dioxyde de carbone ou les autres gaz et fumées toxiques !
---	---

La vanne de purge automatique à flotteur mécanique évacue le liquide du bol de filtre lorsqu'il y atteint un niveau défini.



1	Flotteur
---	----------

La purge manuelle peut être utilisée pour évacuer manuellement la poussière ou le liquide du bol de filtre.



2.2 Options

Kit de raccord de filtre

Ce kit permet de relier entre elles les têtes de filtre si deux filtres ou davantage sont montés en série.



Toujours respecter la direction du circuit d'air. Installer un filtre G en amont d'un filtre de catégorie C. Une flèche indiquant la direction du circuit d'air est indiquée sur la tête de filtre.



83739F

Kit de montage mural

Un kit spécial est disponible en option pour le montage mural. Fixer les supports de montage avec des boulons, des rondelles et des écrous sur une structure solide et facilement accessible, en laissant suffisamment d'espace pour la maintenance et l'entretien.



82414D

Indicateur de différence de pression



Vérifier la différence de pression pendant le fonctionnement ; un indicateur de différence de pression est disponible sous la forme de kit. L'indicateur devient rouge si la chute de pression du filtre augmente.

Jauge de différence de pression



Vérifier la différence de pression pendant le fonctionnement ; une jauge de différence de pression est disponible sous la forme de kit. La jauge indique la chute de pression du filtre.

Contact libre de tension

L'interrupteur libre de tension, monté dans le manomètre différentiel, se ferme en cas de perte de pression de 0,35 bar (5 psi) et peut être utilisé pour la commande à distance et les alarmes.

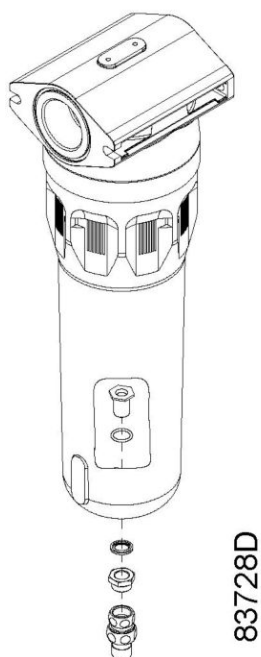


Raccord de purge

Des raccords rapides sont disponibles pour faciliter le branchement de la vanne de purge automatique.



Purge électronique des condensats



Un jeu de raccords est disponible pour brancher une purge électronique des condensats sur le filtre. La vanne de purge manuelle ou automatique à flotteur mécanique doit être déposée avant l'installation du kit.



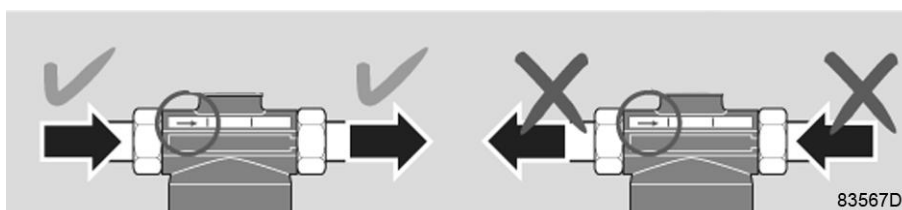
Toujours déposer la purge manuelle ou automatique du filtre avant d'installer la purge électronique.

3 Installation

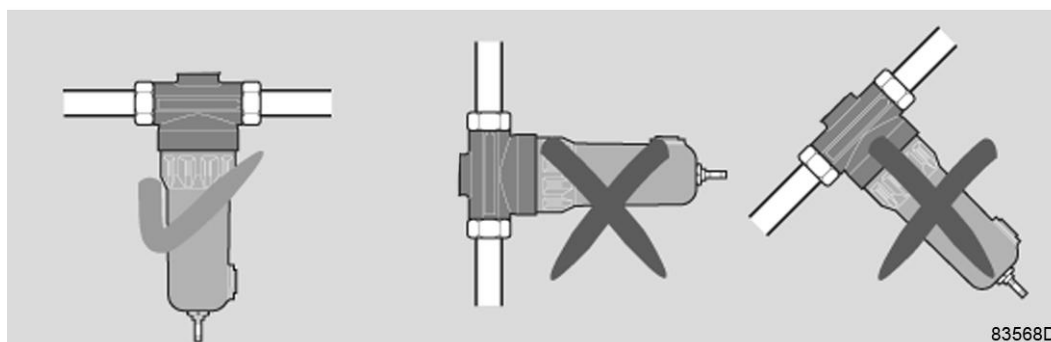
3.1 Remarques générales

Lors de l'installation du filtre, respecter les points suivants :

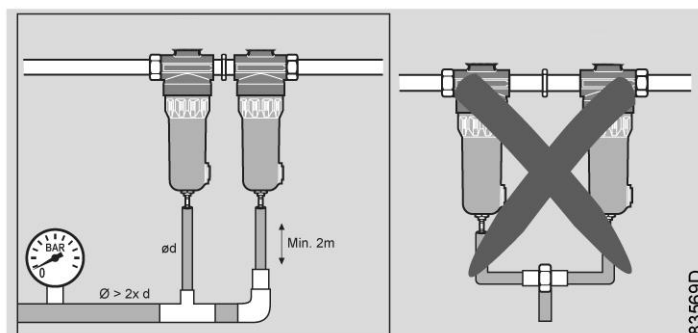
- L'intérieur de la tuyauterie doit être propre, surtout en aval du filtre.
- Lors de la sélection de la taille de filtre, veiller à ne pas dépasser la capacité de débit maximale afin de préserver les performances et la durée de vie du filtre.
- Pendre garde au sens d'écoulement :



- Les filtres doivent être montés verticalement :



- Si l'unité est intégrée dans un système à lignes multiples, prévoir des vannes d'isolement et une vanne de dérivation (si nécessaire).
- La purge automatique est dotée d'un raccord spécial qui permet d'installer facilement un flexible ou un raccord rapide pour évacuer le liquide purgé. Le liquide ainsi purgé doit être acheminé vers un réservoir non pressurisé ou un tuyau de purge. Dans le cas où deux filtres sont montés côte à côte, veiller à ce que la longueur du tuyau de purge par filtre soit d'au moins 2 mètres, avant de les relier. Le diamètre du tuyau du collecteur doit être au moins égal à deux fois celui des tuyaux branchés au tube de vidange du filtre.



- Ouvrir et fermer lentement les vannes d'isolement : une hausse ou une chute de pression soudaine peut causer des dommages irréversibles à l'élément filtrant.

3.2 Remarques spécifiques

Filtre P

Le filtre de catégorie P peut être utilisé dans des installations caractérisées par des volumes d'huile ou des charges de poussière élevés.

En cas d'application critique, il est recommandé d'installer un filtre de catégorie G (huile), S (poussière), C (huile) ou D (poussière) en aval du filtre P afin d'améliorer la qualité de l'air.

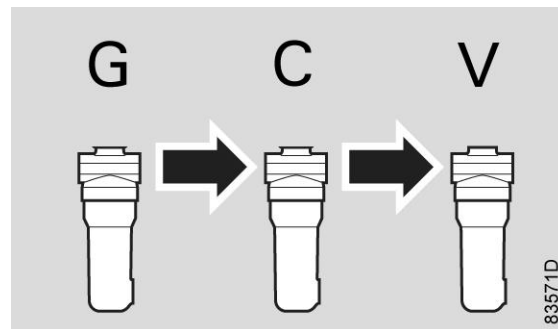
Filtre G

Aucune remarque spécifique.

Filtre C

Installer le filtre le plus près possible du point d'utilisation de l'air.

Il est recommandé d'installer un filtre de catégorie G en amont du filtre C. Dans le cas contraire, la charge sur l'élément filtrant C risque de devenir excessive et de réduire sa durée de vie.



Filtre S et filtre D

Lorsque les filtres S et D sont utilisés avec un sécheur d'air à adsorption, installer les filtres en aval du sécheur.

Filtre V

Pour protéger l'élément à charbon actif, un filtre V doit toujours être précédé d'un filtre C.

Installer le filtre le plus près possible du point d'utilisation de l'air.

3.3 ISO 8573-1

Général

Pour les nouvelles installations ou les installations qui doivent être mises à niveau, il est possible de s'appuyer sur la norme ISO 8573-1. Certaines propositions conformes à cette norme sont faites.

Cette partie de la norme ISO 8573 définit les classes de pureté de l'air comprimé en fonction de la présence de particules, d'eau et d'huile, indépendamment de l'endroit du circuit d'air comprimé où l'air est spécifié ou mesuré.



La norme ISO 8573-1 (éd. 2010) traite uniquement de l'air comprimé à usage général et ne concerne pas ou ne s'applique pas à l'air respirable par exemple.

Class e ISO	Poussière			Eau		Huile
	Nombre maximum de particules par m³ en fonction de la taille des particules <i>d</i>			Point de rosée sous pression		Concentration d'huile totale (aérosols, liquides et vapeurs) mg/m³
	0,1< <i>d</i> ≤0,5 µm	0,5< <i>d</i> ≤1,0 µm	1,0< <i>d</i> ≤5,0 µm	°C	°F	
0	Selon les spécifications de l'utilisateur ou du fournisseur de l'équipement et plus strict que la classe 1					
1	≤ 20000	≤ 400	≤ 10	≤ -70	≤ -94	≤0,01
2	≤ 400000	≤ 6000	≤ 100	≤ -40	≤ -40	≤0,1
3	non spécifié	≤ 90000	≤ 1000	≤ -20	≤ -4	≤1
4	non spécifié	non spécifié	≤ 10000	≤ +3	≤ +37,4	≤ 5
5	non spécifié	non spécifié	≤ 100000	≤ +7	≤ +44,6	-
6	concentration massique : 1-5 mg/m³			≤ +10	≤ +50	-

Termes et définitions

Particule : masse infime de matière solide ou liquide.

Taille d'une particule *d* : mesure de la plus grande distance entre deux extrémités extérieures.

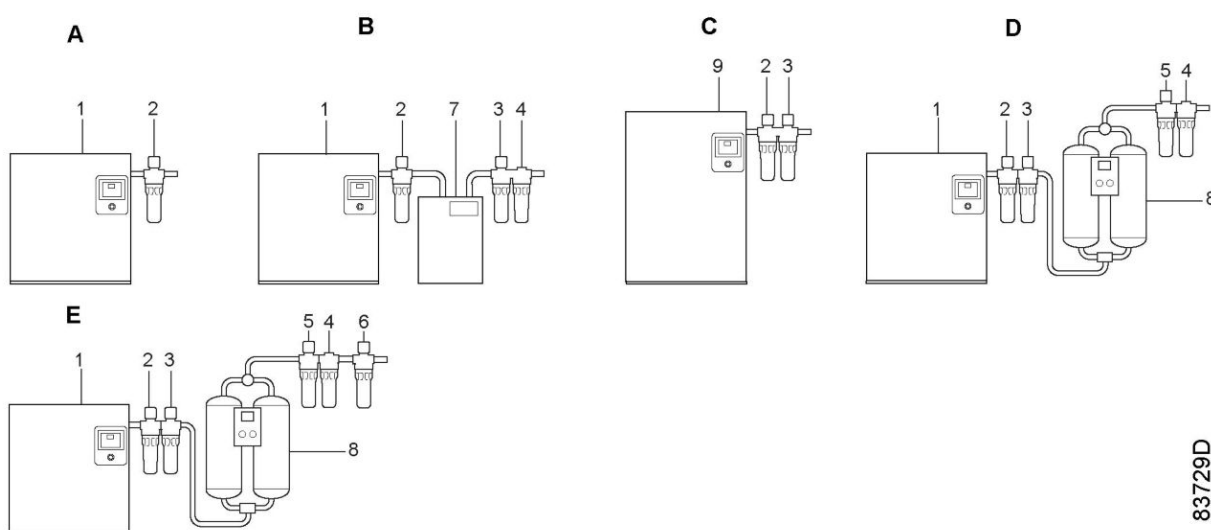
Point de rosée : température à laquelle la vapeur d'eau se condense.

Point de rosée sous pression : point de rosée de l'air à une pression spécifiée.

Un sécheur à dessiccant sera également nécessaire pour ramener le point de rosée à -40 °C (-40 °F).

La qualité de l'air selon la norme ISO 8573-1 est exprimée de la manière suivante : classe X.Y.Z, où X, Y et Z désignent respectivement les classes de pureté en fonction de la poussière, de l'eau et de l'huile.

Quelques exemples sont donnés dans le schéma ci-dessous.



83729D

A	Protection à usage général Avec un filtre de catégorie P : qualité de l'air selon la norme ISO 8573-1 : classe 4.-.3 Avec un filtre de catégorie G : qualité de l'air selon la norme ISO 8573-1 : classe 2.-.3
B	Air de grande qualité avec point de rosé réduit (qualité de l'air selon la norme ISO 8573-1 : classe 1.4.1)
C	Protection à usage général et concentration en huile réduite (qualité de l'air selon la norme ISO 8573-1 : classe 1.-.2)
D	Air de grande qualité avec point de rosée extrêmement bas (qualité de l'air selon la norme ISO 8573-1 : classe 2.2.1)
E	Air de grande qualité avec point de rosée extrêmement bas (qualité de l'air selon la norme ISO 8573-1 : classe 1.2.1)

Composants représentés sur le schéma ci-dessus

Elément	Description	Elément	Description
1	Compresseur avec refroidisseur final	6	Filtre D
2	Filtre G (ou filtre P en configuration A)	7	Sécheur de réfrigérant
3	Filtre C	8	Sécheur à dessiccant
4	Filtre V (pour applications critiques)	9	Compresseur avec sécheur intégré
5	Filtre S	-	-

L'air comprimé peut entrer en contact direct ou indirect avec la nourriture. Si cela se produit, par exemple pendant la production ou le traitement des produits, il est nécessaire d'effectuer un contrôle des contaminants extrêmement rigoureux. Une attention particulière doit être portée aux contaminants ajoutés durant les processus de compression et de distribution, comme l'emballage du pain, la fluidisation du lit lors du transfert de la farine à partir d'un réservoir, etc.

Recommandations :

- Sans contact : classe de pureté 1.4.1 selon la norme ISO 8573-1 2010
- Avec contact : classe de pureté 1.2.1 selon la norme ISO 8573-1 2010

Les filtres sont conformes au degré de filtration bactériologique et au Food Grade Compressed Air Code of Practice de la British Compressed Air Society (BCAS).

3.4 ISO 12500

ISO 12500

ISO 12500 a été introduite spécifiquement pour tester l'équipement de purification de systèmes d'air comprimé, en complément de la série ISO 8573.

ISO 12500 se compose actuellement des éléments suivants :

- Partie 1 : filtres d'aérosols d'huile
- Partie 2 : filtres de vapeurs d'huile
- Partie 3 : filtres à particules
- Partie 4 : élimination de l'eau

ISO 12500-1 - Contrôle des filtres coalescents

Les spécifications ISO 12500-1:2007 définissent tout un ensemble de conditions normalisées selon lesquelles les filtres coalescents doivent être testés pour prouver la conformité de leur filtrage à la norme à ISO 8573-1. Suite à une telle opération, l'utilisateur obtiendra une valeur de reconduction d'aérosols d'huile en mg/m^3 et de chute de pression saturée (ou humide) en mbar. Il s'agit là des performances de filtres dans les conditions de référence ; ces valeurs peuvent être utilisées à des fins d'analyse comparatives.

ISO 12500-3 - Contrôle des filtres coalescents et anti-poussière

Les spécifications ISO 12500-3:2009 constituent un guide permettant de choisir une méthode adéquate pour pouvoir déterminer l'efficacité nominale de l'élimination des particules solides en fonction de la taille des particules. Les méthodes de mesure sont recommandées en fonction de la taille des particules pour l'élimination desquelles le filtre testé a été conçu. Ce contrôle est réalisé sur les filtres de façon représentative d'un ensemble de tailles.

4 Entretien

4.1 Entretien

Lors de l'entretien du filtre, respecter les points suivants :

- Sur les filtres équipés d'une vanne de purge automatique, contrôler le voyant de niveau à intervalles réguliers. Un certain niveau de liquide indique un dysfonctionnement de la vanne de purge automatique. Remplacer cette dernière si un nettoyage ne résout pas le problème.
- Sur les filtres avec vanne de purge manuelle, ouvrir la vanne à intervalles réguliers pour évacuer les impuretés ou le liquide recueilli(s).
- Dans le cas d'une vanne de purge automatique ou d'une électrovalve à temporisateur de purge, la purge manuelle peut être effectuée en tournant le raccord de la vanne de purge automatique dans le sens anti-horaire.



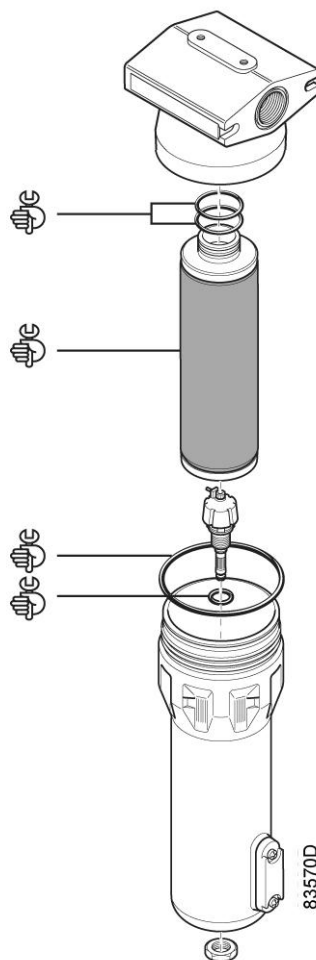
Lorsque le filtre doit traiter de l'air dont la température est supérieure à la température maximum spécifiée, sa durée de vie est considérablement réduite !

4.2 Remplacement de l'élément filtrant



L'icône représentant une main tenant un outil, présente sur la figure, indique les éléments fournis dans un kit de filtres prévu à cet effet.

1. Avant de procéder au remplacement de l'élément filtrant, vérifier l'absence de fuite au bas du bol du filtre (connexion de purge manuelle et automatique) lors de l'utilisation du filtre normal. Si aucune fuite n'est détectée, les points 6 à 9 peuvent être ignorés.
2. Isoler le filtre du réseau d'air.
3. Dépressuriser le filtre en tournant le raccord de la vanne de purge automatique dans le sens anti-horaire ou en ouvrant la vanne de purge manuelle.
4. Dévisser le bol. Un sifflement vous avertit si le bol n'a pas été complètement dépressurisé. Dans ce cas, revisser le bol et répéter la mise à l'air.
5. Mettre au rebut l'élément filtrant.



6. Déposer la soupape de vidange en dévissant l'écrou de retenue situé sous le bol.
7. Retirer le joint torique du bol et nettoyer ce dernier. Poser un nouveau joint torique sur le bol.
8. Retirer le joint torique de la soupape de vidange et poser un nouveau joint torique sur la soupape de vidange.
Les joints neufs sont fournis avec les nouveaux kits de filtres.
9. Réinstaller la soupape de vidange sur le bol au moyen de l'écrou de retenue (couple de serrage de 3 Nm).
10. Reposer l'élément filtrant neuf avec les deux joints toriques neufs.
11. Visser complètement le bol sur la tête de raccordement.



Appliquer une petite quantité de vaseline sans acide sur les filetages des vis et les joints toriques pour faciliter le montage.

4.3 Intervalles d'entretien

Filtres P, G, C, S, D

Les éléments filtrants des filtres à vapeurs d'huile (G, C) doivent être remplacés toutes les 4000 heures. Le filtre à vapeurs d'huile type fonctionnant en mode d'état stable pendant toute la durée de son cycle de vie, 200-220 mbar par exemple, la jauge ou l'extrusion ne constituent pas des outils représentatifs.

Les éléments filtrants des filtres anti-poussière (S, D) doivent être remplacés au bout de 4000 heures ou lorsque la perte de charge atteint 350 mbar (selon la première échéance).

En résumé, les intervalles d'entretien suivants doivent être observés (selon la première échéance) :

- 4000 heures de fonctionnement
- 12 mois en cours d'utilisation
- Perte de charge : 350 mbar

Filtres V

Pour les filtres V, l'intervalle de remplacement de l'élément d'adsorption est d'environ 1000 heures de fonctionnement ou tous les ans. Sa perte de charge n'augmente pas pendant sa durée de vie utile. Néanmoins, anticiper le remplacement de l'élément d'adsorption au moindre signe de vapeurs ou odeurs d'huile.

4.4 Mise au rebut des filtres

Les filtres usagés doivent être mis au rebut de manière écologique et sécurisée, en respectant les recommandations des autorités locales et la législation sur l'environnement.

5 Données techniques

5.1 Conditions de référence

Pression d'entrée d'air	7 bar(e)	102 psig
Température d'entrée d'air	20 °C	68 °F
Température ambiante	20 °C	68 °F

5.2 Caractéristiques principales

Pression d'entrée d'air comprimé maximum	16 bar(e)	232 psig
Pression d'entrée d'air comprimé minimum	1 bar(e)	15 psig
Température d'entrée minimum de l'air comprimé	1 °C	34 °F
Température d'entrée d'air comprimé maximum pour les filtres V	35 °C	95 °F
Température d'entrée d'air comprimé maximum pour les autres types de filtres	66 °C	151 °F
Température ambiante minimum	1 °C	34 °F
Température ambiante maximum pour filtres V	35 °C	95 °F
Température ambiante maximum pour les autres filtres	65 °C	149 °F
Perte de charge maximum recommandée (Hormis filtres V)	0,35 bar(e)	5 psig

5.3 Données spécifiques


Données de performance relatives au débit nominal dans des conditions de référence, sauf mention contraire.

		P	G	C	V	S	D
Teneur d'huile maximum aux conditions de référence	mg/m ³	< 1	< 0,1	< 0,01	0,003	-	-
Efficacité de la filtration en fonction de la taille des particules	MPPS	89,45 %	-	-	-	99,81 %	99,97 %
	0,01 µm	93,63 %	-	-	-	99,87 %	99,992 %
	1 µm	94,19 %	-	-	-	99,97 %	> 99,999 %
	Efficacité de la masse totale	90 %	99,0 %	99,90 %	-	-	-
Perte de charge initiale du filtre lorsque celui-ci est sec	mbar	85	120	140	160	120	140
Perte de charge initiale du filtre lorsque celui-ci est saturé	mbar	115	205	240	-	-	-

5.4 Débit nominal aux conditions de référence

Taille	7	15	21	30	48	84	114	156	216	315	405
l/min	720	1500	2100	3000	4800	8400	11400	15600	21600	31500	40500
m³/h	43	90	126	180	288	504	684	936	1296	1890	2430
cfm	25	53	74	106	170	297	403	551	763	1112	1430

5.5 Facteurs de correction

	Si la pression de service actuelle diffère de la pression de référence, multiplier la capacité nominale du filtre par le facteur de correction correspondant pour obtenir la bonne capacité.
---	--

Pression de service en bar(e)	1	2	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16
Pression de service en psig	15	29	44	58	73	87	102	116	145	174	203	232
Facteur de correction	0,38	0,53	0,65	0,75	0,83	0,92	1	1,06	1,20	1,31	1,41	1,5

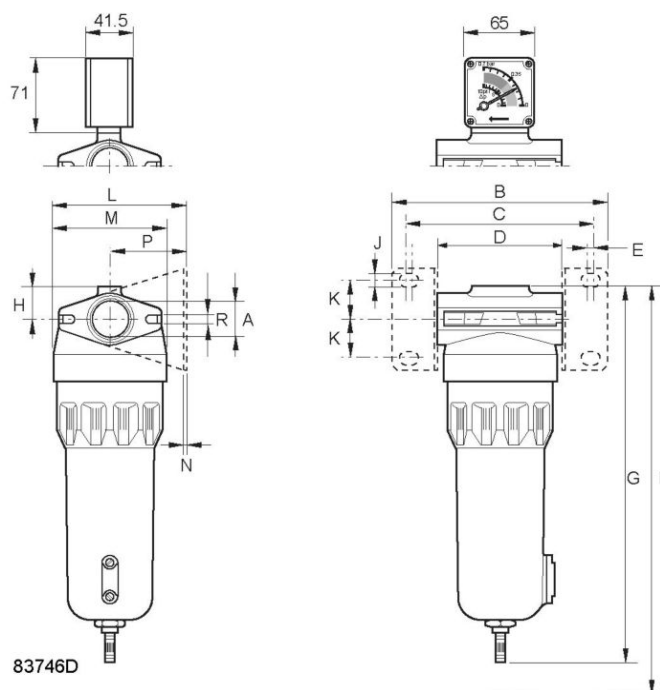
5.6 Dimensions et poids

Type	A	B		C		D		E		F		G		H	
	"	mm	"	mm	"	mm	"	mm	"	mm	"	mm	"	mm	"
7	3/8	158	6,2	136	5,4	90	3,5	8	0,3	303	11,9	228	9	21	0,8
15	1/2	158	6,2	136	5,4	90	3,5	8	0,3	303	11,9	228	9	21	0,8
21	1/2	158	6,2	136	5,4	90	3,5	8	0,3	358	14,1	283	11,1	21	0,8
30	3/4	190	7,5	168	6,6	110	4,3	5	0,2	378	14,9	303	11,9	27,5	1,1
30	1	190	7,5	168	6,6	110	4,3	5	0,2	378	14,9	303	11,9	27,5	1,1
48	1	190	7,5	168	6,6	110	4,3	5	0,2	418	16,5	343	13,5	27,5	1,1
84	1 1/2	240	9,5	218	8,6	140	5,5	5	0,2	549	21,6	449	17,7	34	1,3
114	1 1/2	240	9,5	218	8,6	140	5,5	5	0,2	632	24,9	532	20,9	34	1,3
156	1 1/2	240	9,5	218	8,6	140	5,5	5	0,2	632	24,9	532	20,9	34	1,3
216	2	279	11	251	9,9	179	7	8	0,3	768	30,2	618	24,3	50	2
216	2 1/2	279	11	251	9,9	179	7	8	0,3	768	30,2	618	24,3	50	2
315	3	320	12,6	288	11,3	210	8,3	9	0,35	920	36,2	720	28,3	57	2,2
405	3	320	12,6	288	11,3	210	8,3	9	0,35	1090	42,9	890	35	57	2,2

Type	J		K		L		M		N		P		R		Poids net
	mm	"	mm	"	mm	"	mm	"	mm	"	mm	"	mm	"	kg
7	7	0,28	20	0,78	92	3,62	80	3,15	2	0,08	52	2,05	6,6	0,26	1
15	7	0,28	20	0,78	92	3,62	80	3,15	2	0,08	52	2,05	6,6	0,26	1,1
21	7	0,28	20	0,78	92	3,62	80	3,15	2	0,08	52	2,05	6,6	0,26	1,3
30	10	0,4	30	1,18	118	4,65	100	3,94	2	0,08	68	2,68	9	0,35	1,9
30	10	0,4	30	1,18	118	4,65	100	3,94	2	0,08	68	2,68	9	0,35	1,9
48	10	0,4	30	1,18	118	4,65	100	3,94	2	0,08	68	2,68	9	0,35	2,1
84	10	0,4	42	1,65	157,5	6,2	131	5,16	2,5	0,1	92	3,62	9	0,35	4,2
114	10	0,4	42	1,65	157,5	6,2	131	5,16	2,5	0,1	92	3,62	9	0,35	4,5
156	10	0,4	42	1,65	157,5	6,2	131	5,16	2,5	0,1	92	3,62	9	0,35	4,6
216	12	0,47	42	1,65	183	7,2	166	6,54	2,5	0,1	100	3,94	11	0,43	6,9
216	12	0,47	42	1,65	183	7,2	166	6,54	2,5	0,1	100	3,94	11	0,43	6,9
315	15	0,59	50	1,97	230,5	9,08	191	7,52	4	0,16	135	5,32	11	0,43	11
405	15	0,59	50	1,97	230,5	9,08	191	7,52	4	0,16	135	5,32	11	0,43	12,6

La dimension A correspond à un filetage G (ISO 228/1) ou NPT (ANSI B1.20.1).

La dimension F indique l'espace requis pour le démontage.



Technology you can trust