KAESER COMPRESSEURS®



Traitement d'air comprimé

Schéma de traitement de l'air comprimé pour les compresseurs à vis et à piston

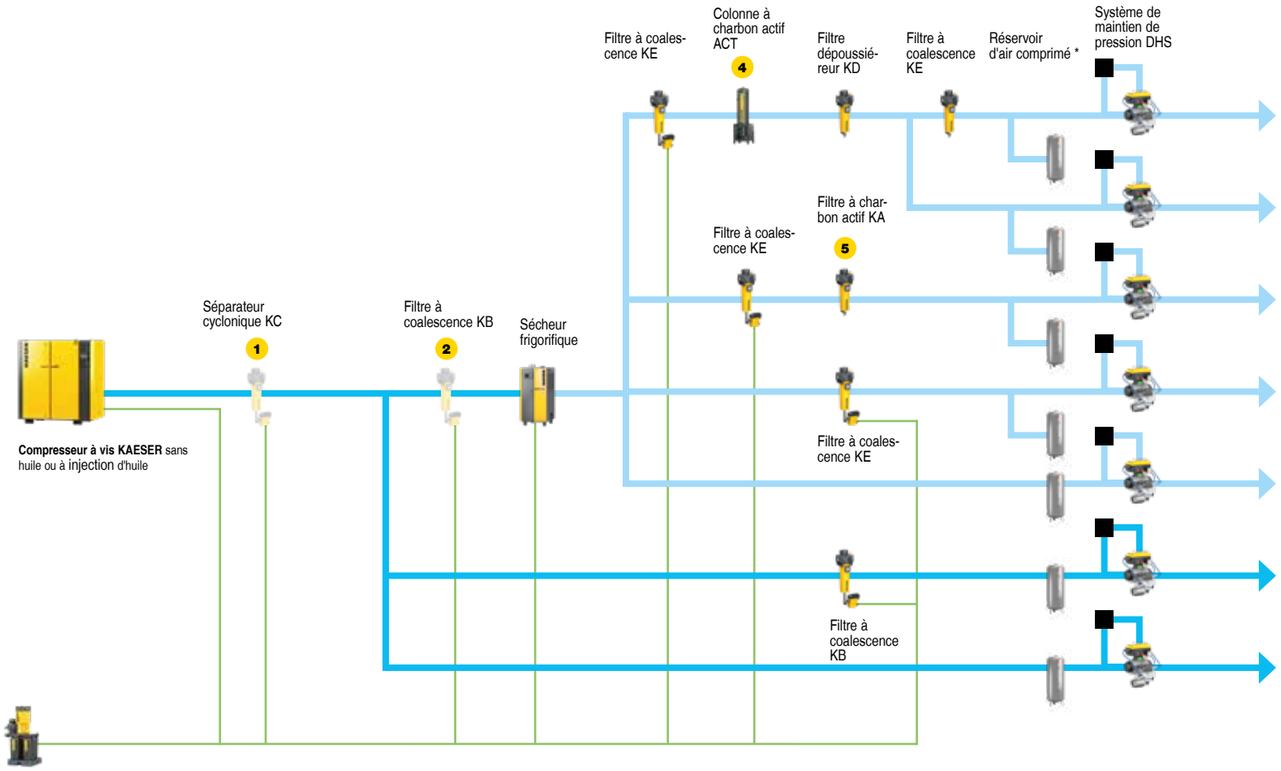
Les composants de traitement adaptés à chaque application

www.kaeser.com

Recommandations d'installations pour de l'air comprimé pur

Compresseurs à vis

Traitement de l'air comprimé par sécheur frigorifique **(point de rosée jusqu'à +3 °C)**



Sélectionnez la qualité d'air comprimé correspondant à votre utilisation.
Exemples d'utilisation : sélection des classes de pureté d'air comprimé selon ISO 8573-1 (2010)

Classes de pureté réalisables			Secteurs/applications
Particules	Eau	Huile	
1	4	1	Milieux aseptisés et salle blanche, laiterie, brasserie, industrie du tabac et agroalimentaire
2	4	1	Air de transport très propre, installations chimiques
1	4	1	Machines textiles, laboratoires photo, industrie pharmaceutique
1	4	2	Peinture au pistolet, revêtement par poudre, emballage, air de réglage et instrument
4	4	3	Air d'usine en général, sablage avec des exigences qualitatives
4	7-X [3]	3	Grenaillage
4-6	7-X [3]	3-4	Air de transport pour réseaux d'assainissement

Classes de pureté d'air comprimé selon ISO 8573-1 (2010) :

Particules

Classe	Nombre maxi de particules de taille d en µm, par m³ *)		
	0,1 < d ≤ 0,5	0,5 < d ≤ 1,0	1,0 < d ≤ 5,0
0	par ex. pour milieux aseptisés et salle blanche, après consultation de KAESER		
1	≤ 20 000	≤ 400	≤ 10
2	≤ 400 000	≤ 6 000	≤ 100
3	non défini	≤ 90 000	≤ 1 000
4	non défini	non défini	≤ 10 000
5	non défini	non défini	≤ 100 000
Classe	**Concentration en particules C_p en mg/m³ *)**		
6	$0 < C_p \leq 5$		
7	$5 < C_p \leq 10$		
X	$C_p > 10$		

Eau

Classe	Point de rosée en °C
0	par ex. pour milieux aseptisés et salle blanche, après consultation de KAESER
1	≤ -70 °C
2	≤ -40 °C
3	≤ -20 °C
4	≤ +3 °C
5	≤ +7 °C
6	≤ +10 °C
Classe	**Teneur en eau liquide C_W en g/m³ *)**
7	$C_W \leq 0,5$
8	$0,5 < C_W \leq 5$
9	$5 < C_W \leq 10$
X	$C_W > 10$

Huile

Classe	Concentration totale en huile (liquide, aérosol + gazeuse) [mg/m³] *)
0	par ex. pour milieux aseptisés et salle blanche, après consultation de KAESER
1	≤ 0,01
2	≤ 0,1
3	≤ 1,0
4	≤ 5,0
X	> 5,0

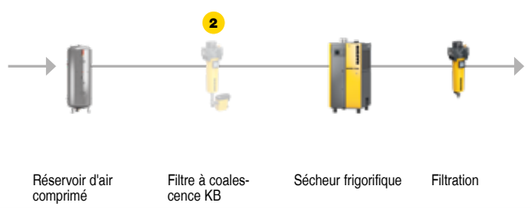
*) dans les conditions de référence 20 °C, 1 bar (abs.), hygrométrie 0 %.

1. Le filtre KC est inutile si le compresseur est équipé d'un séparateur cyclonique intégré.
2. Le filtre KB est installé en amont si la station comporte des compresseurs d'autres marques ou pollués, et des tuyauteries très corrodées.
3. Variable selon la température de refroidissement.
4. Durée de vie dans des conditions nominales : 12 000 h
5. Durée de vie dans des conditions nominales : 1 000 h

* Lorsque l'air comprimé doit répondre à des exigences qualitatives élevées, le réservoir d'air comprimé sera installé dans une conduite de dérivation en aval du traitement pour éviter que des dépôts ne soient entraînés dans le flux d'air comprimé.

Installation adaptée à une consommation d'air comprimé constante

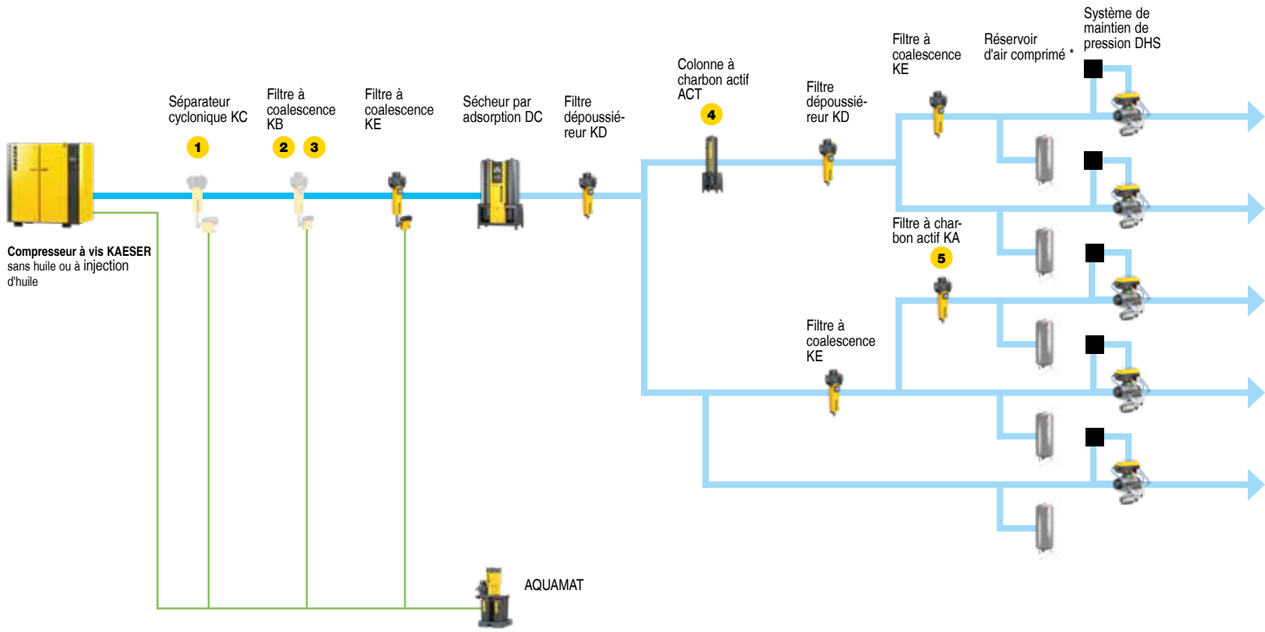
Dimensionnement selon la consommation



Recommandations d'installations pour de l'air comprimé pur

Compresseurs à vis

Traitement de l'air avec un sécheur par adsorption **(point de rosée jusqu'à -70 °C, pour des applications exposées au gel par exemple)**



1. Le filtre KC est inutile si le compresseur est équipé d'un séparateur cyclonique intégré.
2. Le filtre KB est installé en amont si la station comporte des compresseurs d'autres marques ou pollués, et des tuyauteries très corrodées.
3. Le filtre KB est installé en amont pour les utilisations critiques qui requièrent de l'air comprimé très pur.
4. Durée de vie dans des conditions nominales : 12 000 h
5. Durée de vie dans des conditions nominales :1 000 h

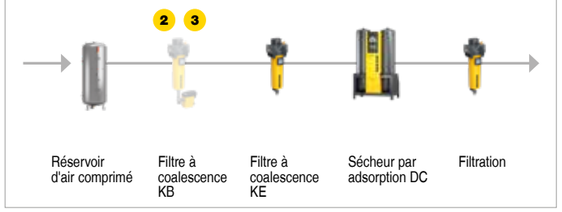
* Lorsque l'air comprimé doit répondre à des exigences qualitatives élevées, le réservoir d'air comprimé sera installé dans une conduite de dérivation en aval du traitement pour éviter que des dépôts ne soient entraînés dans le flux d'air comprimé.

Sélectionnez la qualité d'air comprimé correspondant à votre utilisation.
Exemples d'utilisation : sélection des classes de pureté d'air comprimé selon ISO 8573-1 (2010)

Classes de pureté réalisables			Secteurs/applications
Particules	Eau	Huile	
1	1-3	1	Milieux aseptisés et salle blanche, laiterie, brasserie, industrie du tabac et agroalimentaire
2	1-3	1	Cabines de peinture
1	1-3	1	Air process, industrie pharmaceutique
1	1-3	2	Laboratoires photo
2	1-3	2	Air de transport très sec, peinture au pistolet, régulation de pression très précise

Installation adaptée à une consommation d'air comprimé constante

Dimensionnement selon la consommation



Classes de pureté d'air comprimé selon ISO 8573-1 (2010) :

Particules

Classe	Nombre maxi de particules de taille d en µm, par m³ *)		
	0,1 < d ≤ 0,5	0,5 < d ≤ 1,0	1,0 < d ≤ 5,0
0	par ex. pour milieux aseptisés et salle blanche, après consultation de KAESER		
1	≤ 20 000	≤ 400	≤ 10
2	≤ 400 000	≤ 6 000	≤ 100
3	non défini	≤ 90 000	≤ 1 000
4	non défini	non défini	≤ 10 000
5	non défini	non défini	≤ 100 000
Classe	**Concentration en particules C_p en mg/m³ *)**		
6	$0 < C_p \leq 5$		
7	$5 < C_p \leq 10$		
X	$C_p > 10$		

Eau

Classe	Point de rosée en °C
0	par ex. pour milieux aseptisés et salle blanche, après consultation de KAESER
1	≤ -70 °C
2	≤ -40 °C
3	≤ -20 °C
4	≤ +3 °C
5	≤ +7 °C
6	≤ +10 °C
Classe	**Teneur en eau liquide C_W en g/m³ *)**
7	$C_W \leq 0,5$
8	$0,5 < C_W \leq 5$
9	$5 < C_W \leq 10$
X	$C_W > 10$

Huile

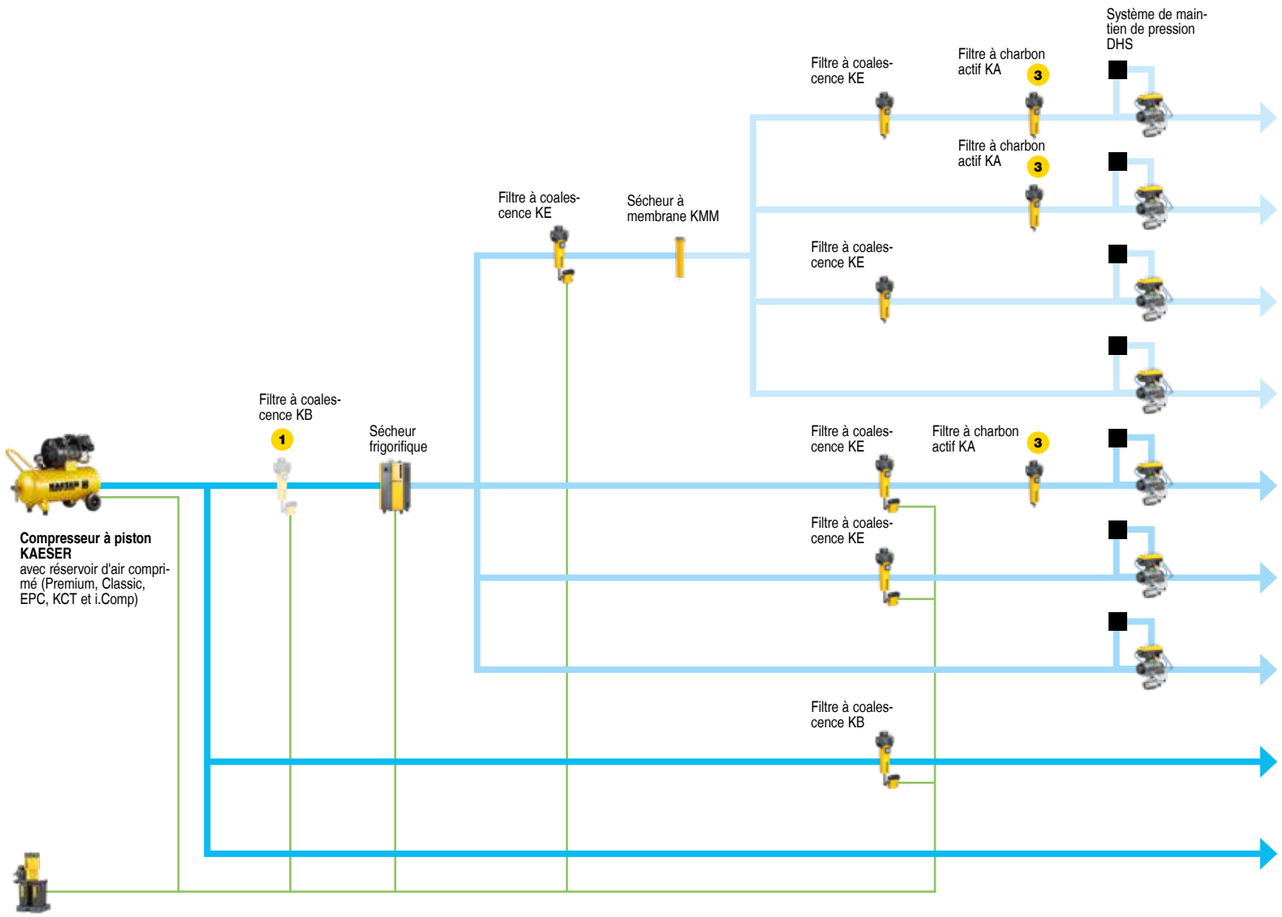
Classe	Concentration totale en huile (liquide, aérosol + gazeuse) [mg/m³] *)
0	par ex. pour milieux aseptisés et salle blanche, après consultation de KAESER
1	≤ 0,01
2	≤ 0,1
3	≤ 1,0
4	≤ 5,0
X	> 5,0

*) dans les conditions de référence 20 °C, 1 bar (abs.), hygrométrie 0 %.

Recommandations d'installations pour de l'air comprimé pur

Compresseurs à pistons

Sélectionnez la qualité d'air comprimé correspondant à votre utilisation.
Exemples d'utilisation : sélection des classes de pureté d'air comprimé selon ISO 8573-1 (2010)



Classes de pureté réalisables			Secteurs/applications
Particules	Eau	Huile	
1	2-3 (2)	1	Milieux aseptisés et salle blanche, industrie pharmaceutique, industrie du tabac et agroalimentaire
2	2-3 (2)	1	Cabines de peinture
1	2-3 (2)	2	Laboratoires photo
2	2-3 (2)	2	Air de transport très sec, peinture au pistolet, régulation de pression très précise
1	4	1	Machines textiles, laboratoires photo, industrie pharmaceutique
1	4	2	Peinture au pistolet, revêtement par poudre, emballage, air de réglage et instrument
4	4	2-X (4)	Air d'usine en général, sablage avec des exigences qualitatives
4	7-X	3	Grenaillage
5-X	7-X	3-X (4)	Air de transport pour réseaux d'assainissement

Classes de pureté d'air comprimé selon ISO 8573-1 (2010) :

Particules

Classe	Nombre maxi de particules de taille d en µm, par m³ *)		
	0,1 < d ≤ 0,5	0,5 < d ≤ 1,0	1,0 < d ≤ 5,0
0	par ex. pour milieux aseptisés et salle blanche, après consultation de KAESER		
1	≤ 20 000	≤ 400	≤ 10
2	≤ 400 000	≤ 6 000	≤ 100
3	non défini	≤ 90 000	≤ 1 000
4	non défini	non défini	≤ 10 000
5	non défini	non défini	≤ 100 000
Classe	**Concentration en particules C_p en mg/m³ *)**		
6	$0 < C_p \leq 5$		
7	$5 < C_p \leq 10$		
X	$C_p > 10$		

Eau

Classe	Point de rosée en °C
0	par ex. pour milieux aseptisés et salle blanche, après consultation de KAESER
1	≤ -70 °C
2	≤ -40 °C
3	≤ -20 °C
4	≤ +3 °C
5	≤ +7 °C
6	≤ +10 °C
Classe	**Teneur en eau liquide C_W en g/m³ *)**
7	$C_W \leq 0,5$
8	$0,5 < C_W \leq 5$
9	$5 < C_W \leq 10$
X	$C_W > 10$

Huile

Classe	Concentration totale en huile (liquide, aérosol + gazeuse) [mg/m³] *)
0	par ex. pour milieux aseptisés et salle blanche, après consultation de KAESER
1	≤ 0,01
2	≤ 0,1
3	≤ 1,0
4	≤ 5,0
X	> 5,0

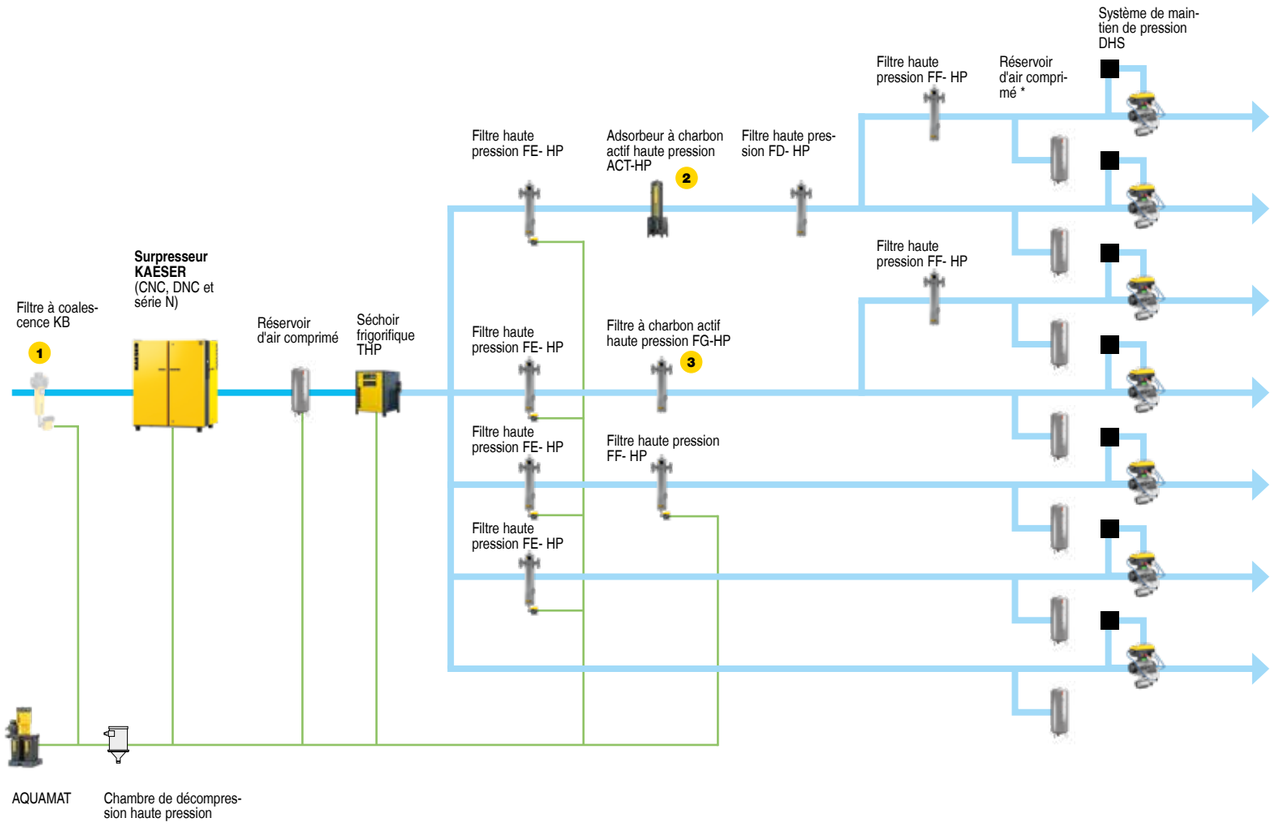
*) dans les conditions de référence 20 °C, 1 bar (abs.), hygrométrie 0 %.

1. Le filtre KB est installé en amont si la station comporte des compresseurs d'autres marques ou pollués, et des tuyauteries très corrodées.
2. Point de rosée sous pression en fonction de la température d'entrée, du point de rosée sous pression d'entrée et du débit d'air de purge.
3. Durée de vie dans des conditions nominales : 1 000 h.
4. En fonction des impuretés aspirées et du compresseur.

Recommandations d'installations pour de l'air comprimé pur

Surpresseur

Sélectionnez la qualité d'air comprimé correspondant à votre utilisation.
Exemples d'utilisation : sélection des classes de pureté d'air comprimé selon ISO 8573-1 (2010)



Classes de pureté réalisables				Secteurs/applications
Particules	Eau	Huile		
1	4	1		Milieux aseptisés
3	4	1		Fabrication de bouteilles en PET
1	4	1		Milieux aseptisés et salle blanche, industrie pharmaceutique, industrie du tabac et agroalimentaire
2	4	1		Cabines de peinture
1	4	2		Machines textiles, laboratoires photo, industrie pharmaceutique
2	4	2		Peinture au pistolet, revêtement par poudre, emballage, air de réglage et instrument
4-5	4	4-X		Air d'usine en général, sablage avec des exigences qualitatives

Classes de pureté d'air comprimé selon ISO 8573-1 (2010) :

Particules

Classe	Nombre maxi de particules de taille d en µm, par m³ *)		
	0,1 < d ≤ 0,5	0,5 < d ≤ 1,0	1,0 < d ≤ 5,0
0	par ex. pour milieux aseptisés et salle blanche, après consultation de KAESER		
1	≤ 20 000	≤ 400	≤ 10
2	≤ 400 000	≤ 6 000	≤ 100
3	non défini	≤ 90 000	≤ 1 000
4	non défini	non défini	≤ 10 000
5	non défini	non défini	≤ 100 000
Classe	Concentration en particules C_p en mg/m³ *)		
6	$0 < C_p \leq 5$		
7	$5 < C_p \leq 10$		
X	$C_p > 10$		

Eau

Classe	Point de rosée en °C
0	par ex. pour milieux aseptisés et salle blanche, après consultation de KAESER
1	≤ -70 °C
2	≤ -40 °C
3	≤ -20 °C
4	≤ +3 °C
5	≤ +7 °C
6	≤ +10 °C
Classe	Teneur en eau liquide C_W en g/m³ *)
7	$C_W \leq 0,5$
8	$0,5 < C_W \leq 5$
9	$5 < C_W \leq 10$
X	$C_W > 10$

Huile

Classe	Concentration totale en huile (liquide, aérosol + gazeuse) [mg/m³] *)
0	par ex. pour milieux aseptisés et salle blanche, après consultation de KAESER
1	≤ 0,01
2	≤ 0,1
3	≤ 1,0
4	≤ 5,0
X	> 5,0

*) dans les conditions de référence 20 °C, 1 bar (abs.), hygrométrie 0 %.

1. Le filtre KB est installé en amont si la station comporte des compresseurs d'autres marques ou pollués, et des tuyauteries très corrodées.
2. Durée de vie dans des conditions nominales : 12 000 h.
3. Durée de vie dans des conditions nominales : 1 000 h.

* Lorsque l'air comprimé doit répondre à des exigences qualitatives élevées, le réservoir d'air comprimé sera installé dans une conduite de dérivation en aval du traitement pour éviter que des dépôts ne soient entraînés dans le flux d'air comprimé.

Station d'air comprimé pour basse et haute pression



L'illustration montre, de gauche à droite :

(1) Système de gestion de l'air comprimé SIGMA AIR MANAGER 4.0
(2) Compresseur à vis
(3) Réservoirs d'air comprimé
(4) Sécheur frigorifique à économie d'énergie SECOTEC
(5) Filtre coalescent KE avec purgeur électronique de condensats ECO-DRAIN, filtre à charbon actif KA
(6) Système de maintien de pression DHS 4.0
(7) Séparateur huile-eau AQUAMAT i.CF
(8) Surpresseur DN
(9) Réservoir d'air haute pression
(10) Sécheur frigorifique THP
(11) Filtre coalescent FE-HP avec purgeur électronique de condensats ECO-DRAIN, filtre à charbon actif FG-HP
(12) Séparateur huile-eau AQUAMAT i.CF
(13) Chambre de décompression haute pression
(14) Système de maintien de pression DHS 4.0

Plus d’air comprimé avec moins d’énergie

Une présence globale

KAESER, l’un des plus grands fabricants de compresseurs, de surpresseurs et de systèmes d'air comprimé, est présent partout dans le monde.

Grâce à ses filiales et à ses partenaires répartis dans plus de 140 pays, les utilisateurs d'air comprimé en haute et basse pression sont assurés de disposer d’équipements de pointe fiables et efficients.

Ses ingénieurs-conseils et techniciens expérimentés apportent leur conseil et proposent des solutions personnalisées à haut rendement énergétique pour tous les champs d'application de l'air comprimé en haute et basse pression. Le réseau informatique mondial du groupe international KAESER permet à tous les clients du monde d'accéder au savoir-faire professionnel du fournisseur de systèmes.

Le réseau mondial de distribution et de service assure une efficience optimale et une disponibilité maximale de tous les produits et services KAESER.



KAESER KOMPRESSOREN SE

Postfach 2143 – 96410 Coburg – Allemagne – Tél. (0049 9561) 640-0 – Fax (0049 9561) 640-130
www.kaeser.com – E-Mail: produktinfo@kaeser.com

P-711FRD Sous réserve de modifications techniques. 6/26