



Interprétation des classes de qualité d'air comprimé, selon la norme ISO 8573-1 (2010)

Les différents niveaux de qualité d'air comprimé sont définis par **trois** facteurs fondamentaux :

- 1) la contamination en particules (poussière et saleté)
- 2) la teneur en eau et en vapeur d'eau
- 3) la teneur en huile et en vapeurs d'huile.

La norme internationale de qualité pour l'air comprimé **ISO 8573-1** offre un système de classification simple pour les trois principaux **polluants** présents dans tout système d'air comprimé : **PARTICULES**, **EAU** et **HUILE**. Elle permet à l'utilisateur de préciser la classe de qualité d'air comprimé requise pour chaque application, depuis la sortie du compresseur jusqu'au point d'utilisation.

Pour spécifier la classe de qualité d'air comprimé requise pour une application donnée, il suffit d'établir la liste de chacun des **3 polluants**, sous la forme **[1:2:3]**.

Les classes de qualité d'air comprimé offertes par les filtres CLEARPOINT 3eco

- Grade C** **Préfiltration / classe [4:-:4]**
Rétention de liquides et de particules solides pour les applications non critiques.
- Grade F** **Filtration micronique / classe [2:-:2]**
Pour la rétention courante des condensats et particules en amont des sécheurs, vannes et autres robinetteries, ainsi que de l'outillage pneumatique.
- Grade S** **Filtration submicronique / classe [1:-:2]***
Pour une rétention fiable des condensats, aérosols d'huile et particules.
Recommandée pour les exigences élevées, par ex. avant les sécheurs à membrane ou les sécheurs par adsorption.
- Grade A/V** **Air exempt d'huile et d'odeurs / classe [1:-:1]**
Filtration hautement performante pour la rétention de toutes substances indésirables, jusqu'aux vapeurs d'huile et odeurs.
Recommandé pour les applications critiques (préséchage impératif de l'air comprimé).

* Pour atteindre la classe **[1:-:1]**, un filtre supplémentaire antipoussière et à charbon actif est en règle générale nécessaire, étant donné que les filtres à coalescence ne peuvent pas retenir les vapeurs d'huile.

Ainsi, par exemple, une classe de qualité d'air comprimé de

[1 : - : 1] correspond à :

Particules solides / poussières				Eau, vapeur d'eau et humidité		Huile et vapeurs d'huile	
Classe	Nombre maximum de particules de taille d en µm, par m ³ *			Classe	Point de rosée en °C	Classe	Concentration totale en huile (sous forme liquide, aérosols + vapeurs), en mg/m ³ *
	0,1 ≤ d ≤ 0,5	0,5 ≤ d ≤ 1,0	1,0 ≤ d ≤ 5,0	0	Comme spécifié par l'exploitant ou le constructeur du système et plus stricte que la classe 1	0	Comme spécifié par l'exploitant ou par le constructeur du système et plus stricte que la classe 1
0	Comme spécifié par l'exploitant ou le constructeur du système et plus stricte que la classe 1			1	≤ -70 °C	1	≤ 0,01
1	≤ 20 000	≤ 400	≤ 10	2	≤ -40 °C	2	≤ 0,1
2	≤ 400 000	≤ 6 000	≤ 100	3	≤ -20 °C	3	≤ 1,0
3	-	≤ 90 000	≤ 1 000	4	≤ +3 °C	4	≤ 5,0
4	-	-	≤ 10 000	5	≤ +7 °C	5	> 5,0
5	-	-	≤ 100 000	6	≤ +10 °C	6	-
Classe	Concentration de particules C _p en mg/m ³ *			Classe	Teneur en eau liquide C _e en mg/m ³ *		
6	0 < C _p ≤ 5			7	C _e ≤ 0,5		
7	5 < C _p ≤ 10			8	0,5 < C _e ≤ 5		
X	C _p > 10			9	5 < C _e ≤ 10		
				X	C _e > 10		

* dans les conditions de référence, à savoir, 20 °C, 1 bar (abs.) et 0 % d'humidité

La mention "-" dans la classe de qualité d'air comprimé indique que la classe n'est pas définie pour le polluant en question.