

Un classement clair de la qualité de l'air comprimé chez Festo

Quelles classes de qualité d'air comprimé sont requises pour chaque application et quels sont les produits adéquats ?

Le tableau contient des recommandations fournies par des experts Festo, conformes aux valeurs limites indiquées par la norme ISO 8573-1:2010.

Production de l'air comprimé	Distribution de l'air	Conditionnement de l'air	Classe ³⁾	Applications types
Compresseur	[:-:--]	Séparateurs d'eau	[-:7:-]	Toutes les applications qui nécessitent un air comprimé qui ne contient presque pas de condensats. Aucune filtration de particules définie
Préfiltre	[7:4:4] ¹⁾	Filtre 40 µm	[7:4:4]	Pour la commande des distributeurs, des vérins et l'emballage secondaire pneumatique (standard)
Sécheur frigorifique	[-:4:-] ²⁾	Filtre 40 µm, Filtre 5 µm	[6:4:4]	Positionnement servopneumatique avec distributeurs de commande directionnels proportionnels et outils à air comprimé
Sécheurs par adsorption		Filtre 40 µm, Filtre 5 µm, Filtre 1 µm	[2:4:3]	Applications avec une teneur en huile résiduelle <0,5 mg/m ³ , industrie textile, machines à filer et industrie papetière
		Filtre 40 µm, Filtre 5 µm, Filtre 1 µm, Filtre 0,01 µm	[1:4:2]	Applications avec une teneur en huile résiduelle <0,01 mg/m ³ , coussins d'air, peinture, revêtement en poudre
		Filtre 40 µm, Filtre 5 µm, Filtre 1 µm, Filtre 0,01 µm, Filtre à charbon actif	[1:4:1]	Applications avec une teneur en huile résiduelle <0,003 mg/m ³ , réduction des vapeurs d'huile et des odeurs, instruments d'optique, étanchéisation à l'air pour balances impédancemètre/lasers, emballage primaire
		Filtre 40 µm, Filtre 5 µm, Filtre 1 µm, Filtre 0,01 µm, Filtre à charbon actif, Sécheur d'air à membrane	[1:3:1]	Secteur des semi-conducteurs, produits pharmaceutiques
		Filtre 40 µm, Filtre 5 µm, Filtre 1 µm, Sécheur à adsorption	[2:2:2]	Applications dans la gamme de basse température, process à air sec, transport de poudre, (fabrication de produits alimentaires : 1:2:1)

Désignation selon la norme ISO 8573-1 : [Particules:Eau:Huile]

La classe qui peut être obtenue par le conditionnement de l'air comprimé dépend de la qualité de l'air comprimé en aval du compresseur. Les spécifications s'appliquent à des réseaux d'air comprimé types et ne se veulent pas exhaustives.

¹⁾ Il est possible d'atteindre des classes nettement meilleures avec un conditionnement de l'air comprimé effectué en aval du compresseur.

²⁾ Les systèmes de tuyaux peuvent augmenter la teneur en particules de l'air comprimé (copeaux, rouille, etc.), tandis que l'huile liquide peut se concentrer dans certaines parties du système de distribution d'air comprimé. Les spécifications s'appliquent à la

température ambiante normale. Si des éléments du réseau d'air comprimé sont soumis à des températures plus basses, la classe d'humidité doit être sélectionnée pour s'assurer que le point de rosée se situe 10 °C en dessous de la température minimale attendue.

³⁾ Classe selon la norme ISO 8573-1:2010 à la température ambiante.

Débit avec une pression d'alimentation de 10 bar, une pression de sortie du régulateur de 6 bar, en l/min

1 000	3 000	5 000	7 000	9 000	11 000	13 000	15 000	17 000	19 000	21 000	23 000		
564858 MS6-LWS-1/2-UV-WB		567857 MS9-LWS-1-UV-WP											
*531029 MSB4-1/4:C4:J1-WP	*531030 MSB6-1/2:C4:J1-WP		*552938 MSB9-1:C2:J73-WP Débit qui peut atteindre 19 000 l/min										
*531029 MSB4-1/4:C4:J3-WP	*531030 MSB6-1/2:C4:J3-WP		*552938 MSB9-1:C2:J71-WP Débit qui peut atteindre 17 000 l/min										
200	400	600	800	1 000	2 000	3 000	4 000	5 000	6 000	7 000	8 000		
*531029 MSB4-1/4:C4:J3:I10-WP		*531030 MSB6-1/2:C4:J3:I10-WP			*552938 MSB9-1:C2:J71:I9-WP								
*531029 MSB4-1/4:C4:J1:I5-WP		*531030 MSB6-1/2:C4:J3:I5-WP			*552938 MSB9-1:C2:J71:I12-WP Débit qui peut atteindre 6 500 l/min								
*531029 MSB4-1/4:C4:J1:I5:L1-WP		*531030 MSB6-1/2:C4:J3:I5:L1-WP			*552938 MSB9-1:C2:J71:I12:L2-WP Débit qui peut atteindre 6 500 l/min								
100	200	300	400	500	600	700	800	900	1 000				
*531029 MSB4-1/4:C4:J1:I5:L1:G4-WP		*531030 MSB6-1/2:C4:J3:I5:L1:G7-WP											
552170 PDAD-09	552171 PDAD-13	552172 PDAD-22	552173 PDAD-51			552174 PDAD-73		552175 PDAD-100				Remarque : commandez 529607 MS6-LF-1/2-CRM et 532799 MS6-MV en plus du PDAD	

Filtre Le filtre en option augmente la protection contre le dépassement et rallonge les intervalles d'entretien.

Filtre/Sécheur d'air Les filtres de 40 µm et 5 µm Festo sont équipés d'un mécanisme supplémentaire de séparation des liquides. Les classes d'humidité réalisables dépendent du débit et peuvent varier, à la hausse ou à la baisse.

* Les unités de traitement d'air standard comprennent les composants suivants : distributeur marche/arrêt manuel avec silencieux, filtre régulateur avec purge manuelle des condensats et support mural. D'autres composants sont disponibles en fonction de la qualité d'air comprimé sélectionnée. Pour adapter les combinaisons offertes par la série MS à vos besoins, avec par exemple des modules de distribution ou des détecteurs de pression supplémentaires, vous pouvez saisir et modifier le produit spécifié dans le configurateur de produits.

Remarque : les composants individuels MS12 sont disponibles pour des débits plus importants que ceux indiqués. Pour connaître la combinaison idéale, contactez votre conseiller technique habituel.