

Atlas Copco

Compresseurs d'air, à spirales exemptes d'huile
SF 1-22 (1.5-22 kW/2-30 ch)



Sustainable Productivity

Atlas Copco

Avec la norme ISO 8573-1 CLASSE 0, l'air comprimé est certifié zéro trace d'huile



Pour les process sensibles à l'hygiène et à la propreté, aucun compromis n'est possible en matière d'air comprimé. Industrie pharmaceutique, agro-alimentaire, électronique... autant de secteurs où l'air parfaitement exempt d'huile est une nécessité. Atlas Copco l'a bien compris. Pionnier des technologies de compression exemptes d'huile, il vient de franchir une nouvelle étape en devenant le premier compressoriste à garantir de l'air Zéro trace d'huile, bénéficiant de la certification ISO 8573-1, en CLASSE 0.

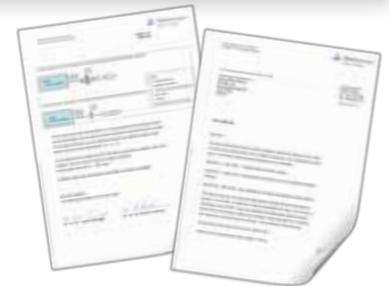
POURQUOI UNE NOUVELLE CLASSE ?

Pour répondre aux besoins en air pur de certaines applications critiques, la norme ISO 8573-1 pour l'air comprimé a été révisée en 2001. Associée à une méthodologie de mesure plus rigoureuse, une nouvelle classe, plus stricte, s'est ajoutée aux cinq classes déjà existantes : ISO 8573-1 CLASSE 0.

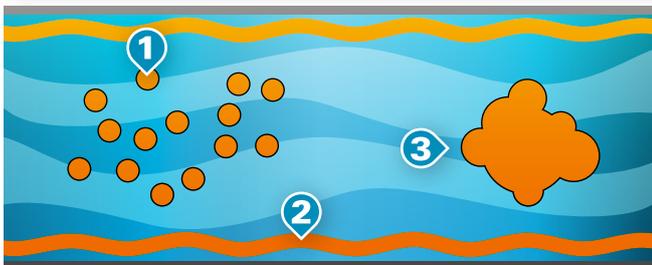
CLASSE	Concentration totale d'huile (aérosol, liquide, vapeur) mg/m ³
0	Telle que spécifiée par le fournisseur ou l'utilisateur de l'équipement et plus stricte que la classe 1
1	< 0,01
2	< 0,1
3	< 1
4	< 5

ENTÊTE EN MATIÈRE DE CERTIFICATION ISO 8573-1 CLASSE 0

Toujours soucieux de répondre aux attentes de ses clients les plus exigeants, Atlas Copco a demandé au célèbre institut TÜV de procéder à des essais de type sur sa gamme SF de compresseurs à spirales exemptes d'huile. Les méthodologies de test les plus rigoureuses actuellement disponibles ont ainsi été utilisées pour mesurer toutes les formes d'huile possibles sur une large plage de températures et de pressions. Le TÜV n'a trouvé aucune trace d'huile dans l'air produit. Ainsi, Atlas Copco est devenu le premier fabricant de compresseurs à obtenir la certification CLASSE 0. Qui plus est, le seuil de spécifications exigé a été largement dépassé.



LA MESURE DE PURETE DE L'AIR LA PLUS STRICTE ACTUELLEMENT DISPONIBLE



La plupart des fabricants privilégient la mesure dite de flux partiel, effectuée au centre du flux d'air. La gamme Atlas Copco de compresseurs exempts d'huile a été testée à l'aide de la méthode de « flux total », plus stricte. Cette méthode analyse

- 1 Aérosols**
Minuscules gouttelettes d'huile en suspension dans l'air
- 2 Huile liquide sur les parois**
Huile liquide glissant sur les parois des tuyaux
- 3 Vapeurs d'huile**
Huile vaporisée sous la forme d'un nuage

la totalité du flux d'air pour mesurer l'huile sous toutes ses formes (aérosols, vapeurs et flux liquide sur les parois). Même avec un test aussi rigoureux, aucune trace d'huile n'a été détectée dans l'air produit.

Optez pour la norme à risque zéro.
Visitez www.classzero.com

Deux priorités pour l'air comprimé : qualité et économie

Avec un choix complet de technologies de compression exemptes d'huile (vis, lobes, pistons, spirales ou centrifuges), Atlas Copco propose des solutions air comprimé adaptées aux process les plus exigeants. Bénéficiant de toute notre expertise, les compresseurs à spirales de la gamme SF

seront vos meilleurs alliés pour produire de l'air de qualité au moindre coût. Fiables et compacts, ils répondent à vos attentes en utilisant des technologies innovantes et en vous offrant un rendement énergétique supérieur.



AIR TOTALEMENT PUR

L'absence de contact métallique entre les spirales évite la lubrification de la chambre de compression. Vous disposez d'un air exempt d'huile, de haute qualité. Qui plus est, le SF est un compresseur parfaitement propre : son entraînement par courroie évite la lubrification associée à l'habituel carter d'engrenages.



NIVEAU SONORE EXTREMEMENT FAIBLE

La faible vitesse de rotation des éléments compresseurs à spirales garantit une discrétion sonore irréprochable. Comme tous les compresseurs Atlas Copco bénéficiant du label *Workplace Air System™*, les SF peuvent être installés à proximité immédiate de tous postes de travail.



RENDEMENT ENERGETIQUE

Les compresseurs à spirales SF sont recommandés pour les applications sensibles nécessitant flexibilité et rendement énergétique. La commande marche/arrêt permet d'éviter toute consommation à vide. Le modèle SF 6-22 utilise une technologie à débit variable pour adapter la production d'air à la demande.



SIMPLICITE ET FIABILITE

Simplicité et fiabilité sont deux points forts des compresseurs SF. Le design de spirales qui limite au minimum les pièces mobiles confère aux SF longévité et fiabilité, pour un entretien très limité.



ENCOMBREMENT MINIMAL ET COMPACTE

Les compresseurs à spirales SF d'Atlas Copco offrent un encombrement minimal et une compacité exceptionnelle.



SF 1-4 Skid : la modularité



SF-SKID

Les modèles SF-Skid sont conçus pour garantir une simplicité d'utilisation totale : ils peuvent être installés au point d'utilisation ou intégrés dans un réseau d'air existant. Les versions Skid sont des unités autonomes comportant un élément à spirales unique, un moteur d'entraînement, un réfrigérant final et un démarreur intégré, logés dans un capot insonorisant à la pointe de la technologie.



SF-SKID MONTE SUR RESERVOIR

Ce modèle se compose d'un module SF-Skid monté sur un réservoir d'air homologué de 270 litres. Tous les réservoirs d'air SF sont protégés contre la corrosion par un revêtement interne.



SF-TWIN MONTE SUR RESERVOIR

Deux modules SF-Skid sont montés en tandem sur un réservoir d'air de 500 litres homologué. Chaque module dispose de son propre démarreur autonome, offrant ainsi une flexibilité optimale, adaptée aux fluctuations des besoins en air comprimé. Chaque compresseur est équipé d'un pressostat dédié pour un fonctionnement autonome ou couplé, selon la demande en air comprimé.



EFFICACITE MAXIMALE



1 Filtre d'entrée d'air à cartouche de papier haute efficacité éliminant la poussière et les particules jusqu'à 1 µm.

ACCES AISE



2 Capot protecteur insonorisant et articulé pour un accès facile.

FIABILITE OPTIMALE



3 Elément compresseur à spirales à refroidissement par air.



4 Moteur à refroidissement par air, totalement fermé, protection IP 55, classe F.



5 Réfrigérant final d'air comprimé.



6 Système de tension de courroie simple.



7 Réservoir d'air avec revêtement interne.

SF 1-4 : la discrétion sonore



SF 1-4

Le modèle SF 1-4 est un compresseur à spirales complet réunissant l'élément compresseur, le moteur d'entraînement, le réfrigérant final et le démarreur dans un capot insonorisant ultra-silencieux. Le SF 1-4 est un *WorkPlace Air System™* complet. Grâce à des niveaux sonores ne dépassant pas 53 dB(A), ce modèle s'installe directement dans les environnements de travail les plus sensibles.

SF 1-4 FF (FULL FEATURE)

Le modèle SF 1-4 est disponible en version Full Feature. Les compresseurs Full Feature d'Atlas Copco comportent un sécheur frigorifique intégré sous le capot du compresseur. Les sécheurs sont précâblés sur l'alimentation du compresseur, de sorte qu'un seul point de raccordement est nécessaire.



SF 1-4 MONTE SUR RESERVOIR

Le SF 1-4 est proposé avec deux options de montage sur réservoir : soit avec un capot plus grand comprenant deux réservoirs d'air galvanisés de 16 litres intégrés, soit monté sur un réservoir horizontal de 270 litres avec revêtement interne.



EFFICACITE MAXIMALE



1 Filtre d'entrée d'air à cartouche de papier haute efficacité éliminant la poussière et les particules jusqu'à 1 µm.



2 Démarrage/arrêt automatique lorsque la pression de service requise est atteinte, évitant ainsi les dépenses d'énergie superflues.



3 Élément compresseur de type à spirale à refroidissement par air, offrant une durabilité et une fiabilité de fonctionnement éprouvées.



4 Moteur haute performance à refroidissement par air, totalement fermé, protection IP 55, classe F.

UN AIR DE HAUTE QUALITE



5 Sécheur par réfrigération intégré et compact assurant un débit d'air sec de qualité.

INSTALLATION AISEE



6 Interchangeables, les panneaux supérieurs et arrière permettent de modifier la direction du flux d'air de refroidissement, multipliant les possibilités d'installation et d'intégration.

NIVEAU SONORE EXTREMEMENT FAIBLE



7 Le capot insonorisant abaisse le niveau sonore à 53 dB(A).

SF 6-15 : la flexibilité



FLEXIBILITE TOTALE

Le modèle SF 6-15 pousse la technologie à spirales non lubrifiées jusqu'à 15 kW. Deux à quatre modules compresseurs sont intégrés sous un même capot qui cumule tous les avantages et la flexibilité d'un système modulaire. Les unités SF 6-15 existent en versions Pack et Full Feature insonorisées avec sécheur par réfrigération intégré.



FONCTIONNEMENT EFFICACE

Les compresseurs à spirales SF 6-15 sont dotés de la fonction MSCC du régulateur Elektronikon® qui permet de gérer plusieurs compresseurs à spirales. Le régulateur Elektronikon surveille en permanence l'état des différents éléments et contrôle le démarrage et l'arrêt des éléments compresseurs, garantissant l'adéquation entre le débit d'air comprimé et la demande.



EFFICACITE MAXIMALE



1 Filtre d'entrée d'air à cartouche de papier haute efficacité éliminant la poussière et les particules jusqu'à 1 µm.

FIABILITE OPTIMALE



2 Moteur graissé à vie à refroidissement par air, totalement fermé, protection IP 55, classe F.



3 Élément compresseur à spirales à refroidissement par air.

UN AIR DE HAUTE QUALITE



4 Sécheur par réfrigération intégré assurant un débit d'air sec de haute qualité.

SYSTEME DE SUPERVISION ET DE REGULATION



5 Système de contrôle et de régulation Elektronikon.

ACCES AISE



6 Les modules à spirale sont montés sur une plate-forme coulissante pour un entretien facile.

SF 17-22 : à la pointe de la technologie



INNOVATION

Toujours à la pointe de l'innovation, Atlas Copco enrichit en permanence sa gamme de compresseurs à spirales exemptes d'huile. Equipés d'un élément compresseur à spirales unique de 5,5 kW (conçu et fabriqué par Atlas Copco), les nouveaux compresseurs multicorps SF 17-22 offrent des performances et une efficacité inégalées et se déclinent également en version *duplex* pour les applications médicales.

PURETE ET EFFICACITE

La gamme SF 17-22 est la solution idéale pour les applications sensibles où les traces d'huile sont une menace pour la qualité du process. Ces unités compactes disposent d'un élément compresseur à spirales très efficace, qui contribue à l'économie d'exploitation. Autres points forts : la qualité irréprochable de l'air produit et la simplicité d'utilisation. La nouvelle gamme SF offre un débit d'air libre supérieur de 51 % pour une consommation d'énergie inférieure de 7 % à celle du SF 15. Les compresseurs à spirales SF 17-22 sont remarquablement discrets (≤ 65 dB(A)) et compacts (-40 à -50 %) par rapport à d'autres compresseurs exempts d'huile.



Version duplex

EFFICACITE MAXIMALE



- Refroidissement optimisé.
- Encore plus robuste, le nouveau module de 5,5 kW est aussi plus efficace.
- La double admission d'air réduit la perte de charge de 2 %.
- 10 à 15 % d'énergie économisés, fiabilité renforcée.

FIABILITE OPTIMALE



Roulements graissés à vie dans les éléments compresseurs comme dans le moteur.

VERSIONS MEDICALES DUPLEX



- 1 ou 2 module(s) compresseur + 1 ou 2 module(s) de secours.
- Carrosserie insonorisante.
- Le contrôleur Electronikon régule les modules compresseur.
- Chaque ensemble de module dispose de son armoire électrique avec démarreur.

SYSTEME DE SUPERVISION ET DE REGULATION



Surveillance intelligente de la température et contrôle sécurisé.

CONVIVALITE



Accès aisé à la machine et à ses éléments.

Contrôle et régulation de pointe

TECHNOLOGIE A DEBIT VARIABLE (VFT)

Toutes les unités SF 6-22 sont équipées du système de contrôle VFT exclusif, pour une flexibilité maximale du débit d'air. Ce système, qui fait partie intégrante du régulateur Elektronikon®, assure automatiquement le démarrage et l'arrêt des éléments à spirales pour fournir le bon débit au bon moment. L'algorithme de contrôle de l'Elektronikon maintient la pression dans un différentiel minimum. Avantages : stabilisée,

la pression peut être abaissée, ce qui réduit d'autant la consommation d'énergie. En outre, le régulateur Elektronikon permet une lecture instantanée de l'ensemble des données de fonctionnement, tout en analysant et en surveillant en permanence le fonctionnement du compresseur SF.



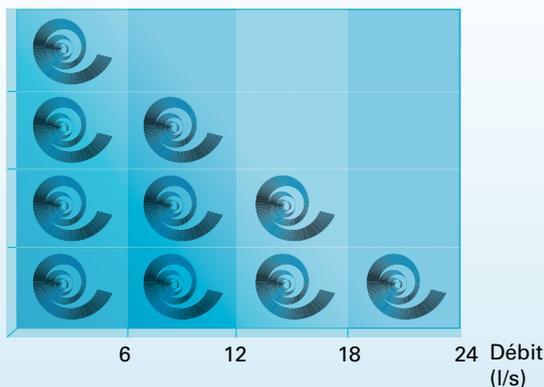
1 module

2 modules

3 modules

4 modules

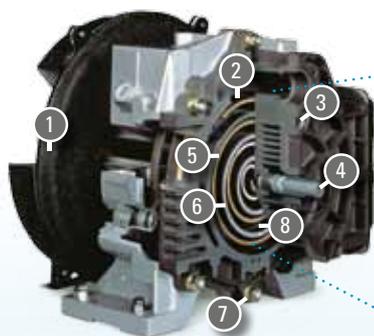
Technologie à débit variable SF 15



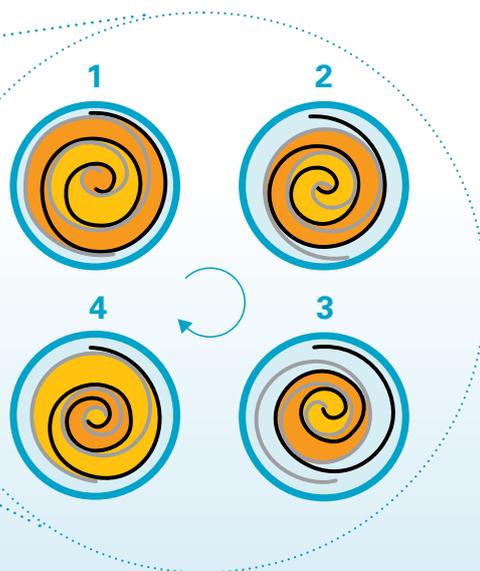
L'innovation en action

La compression de l'air résulte de l'interaction entre une spirale fixe et une spirale mobile. L'air à la pression atmosphérique pénètre dans la chambre de compression par la périphérie. Une fois l'air aspiré, l'entrée est fermée hermétiquement par la spirale mobile. Celle-ci poursuit sa rotation, comprimant progressivement l'air en une « poche »

de plus en plus petite. Lorsque la pression voulue est atteinte, l'air comprimé quitte l'élément de compression par la sortie située au centre de la spirale fixe. Ce processus ininterrompu permet de fournir de l'air comprimé sans pulsation.



- 1 Ventilateur
- 2 Chambre d'aspiration
- 3 Entrée
- 4 Sortie
- 5 Spirale fixe
- 6 Spirale mobile
- 7 Capteur de température à sûreté intégrée assurant la protection de l'unité
- 8 Chambre de compression



INNOVATION ET SOPHISTICATION

Le nouvel élément compresseur à spirales d'Atlas Copco équipe les modèles SF 17 (3 éléments compresseurs de 5,5 kW) ; les SF 22 (4 éléments de 5,5 kW) et les variantes

duplex, de 11, 15 et 22 kW. Cette nouvelle gamme, qui enrichit encore l'offre Atlas Copco, est garante d'efficacité énergétique et de fiabilité.

Compresseurs *WorkPlace Air System*TM : discrétion sonore assurée

Les compresseurs *WorkPlace Air System*TM d'Atlas Copco sont extrêmement discrets et dotés d'équipements de traitement de l'air intégrés. Conçus pour fournir l'air comprimé là où vous en avez besoin, ils permettent de réaliser des économies, notamment en matière d'énergie.



COMPACTE ET DISCRETION

Remarquablement discret, le compresseur s'installe à proximité du point d'utilisation de l'air comprimé, diminuant ainsi la taille du réseau de distribution d'air et donc les pertes de charge et le risque de fuite.



UNE SOLUTION ADEQUATE

Très complète, la gamme d'équipements de traitement de l'air d'Atlas Copco permet de sélectionner l'équipement le plus efficace pour répondre à toutes les exigences en matière d'air comprimé.



REDUCTION DES COUTS

Grâce au traitement de l'air intégré au compresseur, l'installation et l'exploitation sont plus économiques.



RENDEMENT ENERGETIQUE OPTIMAL

Afin d'optimiser la consommation d'énergie, Atlas Copco propose deux types de régulation : marche/arrêt classique lorsque la demande en air est constante ; régulation VFT, idéale lorsque la demande est fluctuante.



OPTEZ POUR LA TRANQUILLITE

Pour garantir la fiabilité de votre air comprimé, Atlas Copco peut prendre en charge l'ensemble de votre installation. Un éventail complet de prestations après-vente permettra à

vos compresseurs d'offrir les meilleures performances, pendant de nombreuses années. Un personnel spécialisé dans l'air comprimé est à votre écoute dans plus de 160 pays.

Caractéristiques

TYPE DE COMPRESSEUR 50 Hz / 60 Hz	Pression d'utilisation maxi.		Débit d'air libre (FAD)*			Puissance du moteur installé		Niveau sonore**	Dimensions L x l x H		Poids	
	bars(e)	psig	l/s	m³/min	cfm	kW	ch	dB(A)	mm	pouces	kg	lbs
VERSIONS SKID												
SF 1	8	116	2,7	0,16	5,7	1,5	2	65	800 x 600 x 540	31,5 x 23,6 x 21,3	105	232
	10	145	2,1	0,13	4,4	1,5	2	65			105	232
SF 2	8	116	4,0	0,24	8,5	2,2	3	67	(montées sur réservoir) 1 267 x 600 x 1 154	(montées sur réservoir) 49,9 x 23,6 x 45,4	110	243
	10	145	3,4	0,20	7,2	2,2	3	67			110	243
SF 4	8	116	6,6	0,40	14,0	3,7	5	68			120	265
	10	145	5,60	0,30	11,9	3,7	5	68			120	265
VERSIONS SKID MONTEES EN TANDEM SUR RESERVOIR												
SF 6T	8	116	10,6	0,64	22,5	5,9	8	72	2 043 x 600 x 1 154	80,4 x 23,6 x 45,4	365	805
	10	145	9,0	0,54	19,1	5,9	8	72			365	805
SF 8T	8	116	13,2	0,80	28,0	7,4	10	73			375	827
	10	145	11,2	0,67	23,7	7,4	10	73			375	827
WORKPLACE AIR SYSTEM™ ENTIÈREMENT INSONORISÉ												
SF 1	8	116	2,7	0,16	5,7	1,5	2	53	590 x 600 x 850	23,2 x 23,6 x 33,5	97	214
	10	145	2,1	0,13	4,4	1,5	2	53			97	214
SF 2	8	116	4,0	0,24	8,5	2,2	3	55			97	214
	10	145	3,4	0,20	7,2	2,2	3	55			97	214
SF 4	8	116	6,6	0,40	14,0	3,7	5	57	1 450 x 750 x 1 040	57,1 x 29,5 x 40,9	102	225
	10	145	5,6	0,34	11,9	3,7	5	57			102	225
SF 6	8	116	10,4	0,62	22,0	5,9	8	63	1 450 x 750 x 1 844	57,1 x 29,5 x 72,6	340	750
	10	145	8,8	0,53	18,6	5,9	8	63			340	750
SF 8	8	116	13,4	0,80	28,4	7,4	10	63			345	761
	10	145	11,3	0,68	23,9	7,4	10	63			345	761
SF 11	8	116	20,2	1,21	42,8	11	15	63	1 450 x 750 x 1 850	64 x 29,4 x 72,7	480	1058
	10	145	17,0	1,00	36,0	11	15	63			480	1058
SF 15	8	116	26,4	1,58	55,0	15	20	63			560	1235
	10	145	22,8	1,37	48,3	15	20	63			560	1235
SF 17 M	8	116	30,6	1,8	64,7	17	23	64	1 630 x 750 x 1 850	64 x 29,4 x 72,7	572	1258
SF 22 M	8	116	40,6	2,4	85,6	22	30	65			662	1456
SF 11 DM	8	116	9,7	0,6	20,5	5,5	7	63			503	1107
SF 15 DM	8	116	13,2	0,8	27,9	7,5	10	63			564	1241
SF 22 DM	8	116	19,5	1,2	41,1	11	15	65			683	1503
	10	145	16,4	1,0	35,0	11	15	65			683	1503

* Performances de l'unité, mesurées suivant la norme ISO 1217, Annexe C, dernière édition.

** Niveau sonore mesuré à une distance d'un mètre, conformément à la norme Pneurop/Cagi PN8NTC2.

Conditions de référence :

- pression d'entrée absolue : 1 bar
- température de l'air d'admission : 20 °C

Options disponibles : SF 1-15

	Sécheur par réfrigération intégré	Réservoirs 2 x 16 litres intégrés	Réservoir d'air de 270 litres	Purge de réservoir d'air avec temporisation	Purge sans perte EWD	Sécheur d'air CD PDP -40 °C
SF 1-4 Skid			●			●**
SF 6-8T Skid Monté sur réservoir						●
SF 1-4	●	●	●	●*		●
SF 6-15	●				●	

* La purge de réservoir d'air avec temporisation ne peut être utilisée qu'en combinaison avec les réservoirs 2 x 16 litres.

** Les sécheurs d'air par adsorption CD (version d'usine) sont disponibles uniquement avec les unités montées sur réservoir.

Options disponibles : SF 17-22

	SF 17-22
Sécheur par réfrigération intégré	●
EWD pour compresseur	●
Filtre DDp intégré	●
Filtre DDp + PDp intégré	●
Couleur RAL spéciale	●
Filtre Sahara à l'aspiration	●
Mise à niveau du module SF 17 M vers SF 22 M	●
Mise à niveau du module SF 11 DM vers SF 22 DM	●
Sectionneur principal	●
Entrée d'air canalisé (pour air de refroidissement machine et aspiration compresseur)	●
Entrée d'air à bride	●
Alarme sonore	●
Armoire MED (alarme sonore incluse)	●
Test de performance et inspection en présence du client	●

Modules de passage au modèle supérieur

De	à	SF 11	SF 15	SF 22 M	SF 22 DM
SF 8		●	●		
SF 11			●		
SF 11 DM					●
SF 17 M				●	



Etre, dans l'air comprimé, votre marque de référence en termes de choix et de qualité, telle est l'ambition d'Atlas Copco.



Innover sans relâche pour vous apporter des solutions toujours plus performantes est au cœur de notre démarche.



En travaillant à vos côtés, nous nous engageons à faire progresser l'air comprimé pour qu'il contribue toujours plus efficacement à votre activité.

