

Atlas Copco

Gestion des condensats



OSC & OSD

Epureurs de condensats pour compresseurs d'air





La compétence globale en air comprimé

Pour répondre à vos impératifs de production, Atlas Copco vous propose tout l'air comprimé, à la qualité que vous demandez. Du compresseur aux périphériques de traitement de l'air, vous trouverez dans notre gamme l'ensemble des équipements nécessaires à la conception d'une installation complète et homogène. Parce qu'ils sont pensés pour travailler ensemble et parce qu'ils sont testés dans les conditions réelles d'utilisation, nos produits optimisent la fiabilité et le rendement énergétique des réseaux d'air. Dans plus de 150 pays, nous sommes à vos côtés pour vous apporter le conseil et l'assistance que vous recherchez.

Depuis nos premières gammes, il y a un siècle, notre objectif n'a pas changé : développer des solutions innovantes, qui vous apportent de réels progrès dans tous les domaines qui comptent : qualité, rendement, fiabilité, économie de fonctionnement, sécurité d'utilisation et respect de l'environnement.

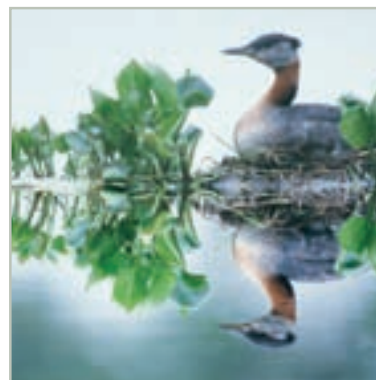
Atlas Copco :
*L'innovation, l'interaction et l'implication,
pour des solutions Air de Qualité,
parfaitement personnalisées.*

First in Mind—First in Choice®

Traitement des condensats : réduisez vos coûts tout en respectant l'environnement

► Respect de l'environnement

Aussi efficace soit-il, un compresseur lubrifié produit des condensats, mélange d'eau et d'huile, qui ne peuvent être rejetés à l'égout. Seul leur traitement permet de préserver l'environnement.



► Une solution propre et économique

Lorsqu'ils sont traités convenablement, les condensats ne posent aucun problème. La gamme d'épurateurs de condensats Atlas Copco permet de séparer efficacement l'huile de l'eau. L'eau épurée peut ainsi être évacuée et l'huile éliminée dans le respect de l'environnement.



Forts de notre expérience dans les technologies de traitement de l'air, nous vous proposons l'équipement adapté à vos besoins.



- L'épurateur **OSD** constitue une solution de traitement des condensats unique sur le marché : **intégré** au compresseur, il permet de réduire les coûts et de simplifier l'installation. L'eau épurée est évacuée via le robinet de purge du compresseur, tandis que l'huile filtrée est recueillie dans un collecteur d'huile de grande taille.
- La nouvelle technologie brevetée **OSC** apporte toute une série de nouveaux avantages pour l'industrie. Ces unités **autonomes**, reposant sur la filtration oléophile en plusieurs étapes, peuvent séparer tous les types de condensats issus de toutes les techniques de compression et offrent des performances et une fiabilité incomparables pour un entretien réduit.

OSD : une solution intégrée unique et hautement efficace



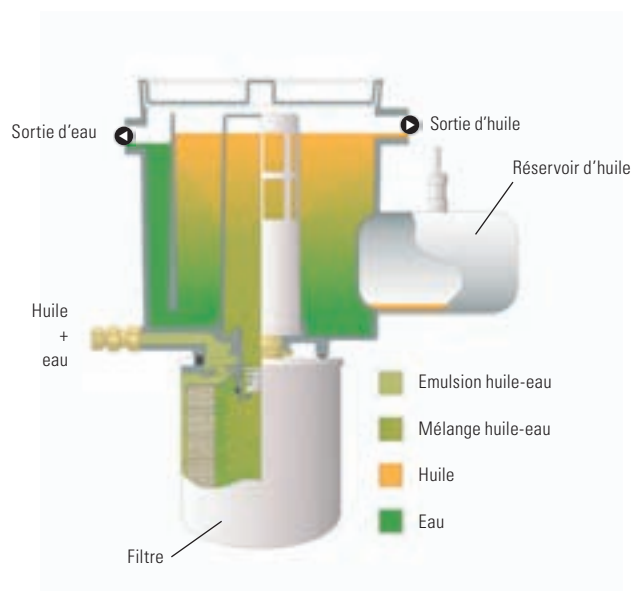
L'OSD est un système complet de traitement des condensats intégré au compresseur GA. Ce dispositif unique récupère l'huile contenue dans les condensats, évitant ainsi toute contamination de l'environnement, conformément à la réglementation.

L'huile et l'eau sont séparées par désémulsification et gravité. Les condensats contenant de fines gouttelettes d'huile passent dans un filtre à coalescence qui piège la plus grande partie de l'huile. Le mélange semi-traité est déversé dans un réservoir, où l'huile restante est séparée de l'eau par gravité. L'huile s'écoule dans un collecteur, tandis que l'eau épurée est évacuée par le biais d'un tuyau situé sur le côté de l'appareil.

Le contrôle et l'entretien sont d'une grande simplicité. Lorsque la pression d'entrée, clairement affichée sur un manomètre, atteint 2 bars, la cartouche filtrante dévissable et facile d'accès doit être remplacée, généralement une fois par an.



GA 22+ FF avec OSD intégré



Avantages de la solution intégrée :

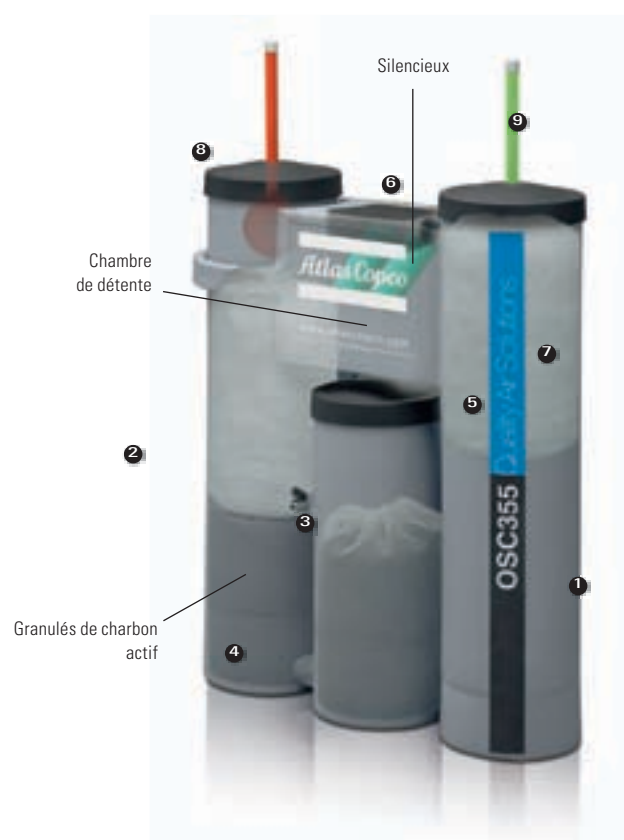
- ▶ Séparation efficace, permettant une évacuation des condensats sans incident (10 mg/l)
- ▶ Performances indépendantes de l'âge du filtre
- ▶ Aucune installation requise, gain de temps et d'argent
- ▶ Aucun encombrement, gain d'espace et installation simplifiée
- ▶ Entretien minimum pour des coûts d'exploitation réduits
- ▶ Remplacement aisé, rapide et propre de la cartouche

Facile à installer, performant et économique, l'épurateur OSD limite la teneur résiduelle en huile à 10 mg par litre de condensats.

OSC : une technologie de pointe pour tous les condensats issus de la compression de l'air



La nouvelle gamme d'épurateurs OSC repose sur une technologie brevetée pour séparer tous les types de condensats issus de la compression de l'air. Les filtres oléophiles flottants et le charbon actif garantissent une séparation en plusieurs étapes extrêmement efficace, assurant une durée de vie élevée et prévisible des filtres, ainsi qu'un fonctionnement sans incident.



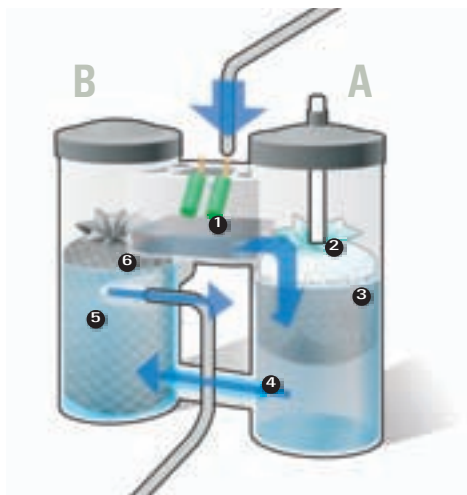
Avantages clés de la gamme OSC :

- ▶ Aucun collecteur d'huile requis : pas de risque de compromettre la séparation préalable des condensats en cas de dysfonctionnement du système
- ▶ Séparation facile de tous les types de condensats huileux
- ▶ Les condensats contenant des polyglycols peuvent être séparés, bien qu'une réduction du débit de l'unité soit nécessaire pour préserver la durée de vie du filtre
- ▶ La plupart des émulsions de condensats peuvent être séparées

- 1 L'absence d'eau stagnante élimine tous les risques potentiels pour la santé.
- 2 L'unité n'utilise pas la séparation par gravité et n'est donc pas sensible aux vibrations, chocs et projections. Les performances sont meilleures et plus stables. L'OSC accepte les condensats issus de tous types de purgeurs.
- 3 Les condensats évacués présentent une teneur résiduelle en huile si faible qu'ils peuvent être rejetés sans nuire à l'environnement et en parfaite conformité avec les réglementations en vigueur.
- 4 Le volume important des colonnes réduit le risque de déversement accidentel en cas de colmatage de l'unité, ou d'augmentation soudaine du débit d'entrée.
- 5 Le système repose sur la filtration et non pas sur la gravité. De ce fait, son fonctionnement est indépendant de la densité de l'huile.
- 6 Les condensats à base d'huile synthétique peuvent être traités directement, sans surdimensionnement de l'appareil.
- 7 La matière sophistiquée des filtres oléophiles garantit des performances fiables et stables, une durée de vie prolongée du charbon actif, ainsi qu'une élimination de toutes les bactéries par le biais d'un traitement optionnel.
- 8 La conception simple mais robuste permet une installation aisée sans configuration spécifique et un changement plus rapide, plus simple et plus propre du filtre.
- 9 Aucun test spécifique n'est requis grâce à la jauge d'entretien qui identifie de façon précise le moment où le filtre doit être remplacé.

OSC : profitez de la technologie la plus avancée

▶ Fiabilité et simplicité



- ❶ Les condensats sont admis par les silencieux et sont dépressurisés dans la chambre de détente.
- ❷ Le mélange émulsifié d'huile et d'eau est admis dans la colonne A et absorbé par le filtre oléophile blanc. Le filtre retient l'huile mais pas l'eau.
- ❸ Le filtre oléophile flotte sur l'eau et absorbe l'huile résiduelle présente à la surface.
 - Le poids supplémentaire de l'huile a pour effet de faire descendre progressivement le filtre vers le fond, au fur et à mesure qu'il se sature : de la matière filtrante propre reste ainsi toujours en contact avec la surface de l'eau.
 - La jauge au sommet de la colonne A indique l'état du filtre ; plus le filtre est usagé, plus la jauge descend.
 - Le filtre doit être remplacé avant qu'il ne soit totalement submergé.
- ❹ Après cette première phase d'épuration, les condensats sont conduits de la colonne A vers la colonne B.
- ❺ Dans la colonne B, un sac contenant des granulés de charbon actif absorbe l'huile résiduelle des condensats.
- ❻ Les condensats épurés sortant de la colonne B ne contiennent presque plus d'huile et peuvent être éliminés facilement et en toute sécurité.

▶ Optez pour les kits d'entretien OSC

Les kits d'entretien OSC permettent de garantir des performances optimales et d'espacer les intervalles d'entretien.

En plus des filtres oléophiles flottants et des sacs de charbon actif requis pour un fonctionnement normal pendant un an, le kit inclut toute une série d'autres composants garantissant un remplacement aisé des filtres :

Atlas Copco offre également un ensemble complet de pièces de rechange pour chaque modèle de la gamme, ainsi qu'une série d'options pour des installations multiples et un fonctionnement dans des environnements extrêmes.



Options adaptées à toutes les exigences

Les éléments suivants sont disponibles en option et peuvent être installés sur site :

- ▶ kit pour les climats froids, assurant le réchauffement et l'isolation des colonnes
- ▶ collecteur d'admission multiple permettant de raccorder facilement plusieurs conduites de condensats à une seule unité
- ▶ filtres oléophiles flottants antiseptiques pour éliminer toutes les bactéries des condensats
- ▶ report à distance de l'alarme et de la jauge d'entretien

Caractéristiques techniques

OSD 22-90

Modèle	Débit maximal du compresseur m3/h	Poids		Teneur en huile dans l'effluent mg d'huile/l	Volume du réservoir d'huile l
		kg	lbs		
OSD 22	216	8	18		1
OSD 90	900	9	20	< 10	2



OSC 35-2400

**Installation avec :
compresseurs - réservoirs d'air - sécheurs et filtres**

Le débit est indiqué sur la base d'un compresseur fonctionnant à 7 bars(e), 12 heures/jour, tous les condensats du compresseur, du réservoir d'air, des filtres et du sécheur frigorifique étant acheminés dans l'unité.

Modèle	Débit d'air libre du système - Climat froid		Débit d'air libre du système - Climat tempéré		Débit d'air libre du système - Climat chaud	
	m3/h	cfm	m3/h	cfm	m3/h	cfm
OSC 35	234	138	126	75	61	36
OSC 95	648	382	342	201	162	95
OSC 145	972	572	522	307	252	148
OSC 355	2 394	1 410	1 278	753	612	360
OSC 600	4 140	2 438	2 160	1 283	1044	615
OSC 825	5 580	3 286	2 970	1 749	1 440	848
OSC 1200	7 920	4 706	4 320	2 502	2 052	1 208
OSC 2400	15 840	9 413	8 640	5 003	4 122	2 427

Remarques

- Tous les débits sont indiqués sur la base d'une teneur en huile de sortie de 15 mg/l.
- Les conditions climatiques indiquées dans le tableau ci-dessus sont définies comme suit :
 - ▶ Climat froid : température ambiante 15 °C
humidité relative 60 %
 - ▶ Climat tempéré : température ambiante 25 °C
humidité relative 60 %
 - ▶ Climat chaud : température ambiante 35 °C
humidité relative 70 %
- Le débit de chaque unité doit être réduit de moitié pour les condensats contenant des polyglycols.

Modèle	Dimensions						Poids		Raccords (BSP/NPT)	
	A		B		C		kg	lbs	Entrée po	Sortie po
	mm	po	mm	po	mm	po				
OSC 35	470	18,5	165	6,5	745	29	4	9	1 x 1/2	1 x 1/2
OSC 95	680	27	255	10	940	37	13	29	2 x 1/2	1 x 1/2
OSC 145	680	27	255	10	940	37	15	33	2 x 1/2	1 x 1/2
OSC 355	750	30	546	21,5	1100	43	25	55	2 x 3/4	1 x 3/4
OSC 600	750	30	546	21,5	1330	52	26	57	2 x 3/4	1 x 3/4
OSC 825	945	37	650	26	1450	57	28	62	2 x 3/4	1 x 3/4
OSC 1200	945	37	695	27	1450	57	30	66	2 x 3/4	1 x 3/4
OSC 2400	945	37	1 185	47	1450	57	60	132	2 x 3/4	1 x 1

**Installation avec :
compresseurs - réservoirs d'air - filtres uniquement**

Le débit est indiqué sur la base d'un compresseur fonctionnant à 7 bars(e), 12 heures/jour, tous les condensats du compresseur, du réservoir d'air et des filtres étant acheminés dans l'unité.

Modèle	Débit d'air libre du système - Climat froid		Débit d'air libre du système - Climat tempéré		Débit d'air libre du système - Climat chaud	
	m3/h	cfm	m3/h	cfm	m3/h	cfm
OSC 35	378	223	162	95	72	42
OSC 95	1 008	594	425	250	180	105
OSC 145	1 494	880	630	371	270	160
OSC 355	3 726	2 194	1 566	922	684	403
OSC 600	6 480	3 816	2 736	1 611	1 188	700
OSC 825	8 676	5 110	3 672	2 162	1 584	933
OSC 1200	12 420	7 315	5 238	3 085	2 268	1 336
OSC 2400	24 822	14 620	10 476	6 170	4 536	2 671

Heures de fonctionnement

Le débit d'air libre de l'OSC doit être multiplié par le facteur de correction correspondant pour l'ajuster aux différentes heures de fonctionnement :

Heures de fonctionnement / jour	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Facteur de correction	1,5	1,2	1	0,86	0,75	0,67	0,6	0,55	0,5

Performances de séparation

Pour une teneur résiduelle en huile en sortie supérieure à 10 mg/l au lieu de 15 mg/l, le débit de l'unité doit être multiplié par 2/3.





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

Innovier 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.



L'air comprimé ne doit jamais être respiré sans une purification préalable, conformément aux normes en vigueur.



www.atlascopco.com