



Atlas Copco



**Compresseurs d'air
rotatifs à vis sans
huile**

ZR 75-160 VSD⁺ (FF)



Devenir la référence en matière de rendement énergétique, de sécurité et de fiabilité

Le plus court chemin vers une productivité supérieure est de minimiser le coût opérationnel tout en maintenant la fourniture ininterrompue d'un air de bonne qualité. Les gammes de compresseurs Z d'Atlas Copco se focalisent sur les gains en énergie tout en protégeant les produits (seules des machines sans huile peuvent exclure à 100 % le risque de contamination par l'huile) et garantir une fiabilité 24 heures sur 24, année après année, avec un coût de maintenance minimal, peu d'interventions et des intervalles de changement d'étages espacés.

Fiabilité optimale

Au cours des soixante dernières années, Atlas Copco s'est affirmé comme le pionnier du développement de la technologie d'air sans huile et propose la plus grande gamme de compresseurs et de surpresseurs d'air au sein de notre industrie. En mettant l'accent sur la recherche et le développement, Atlas Copco a franchi une nouvelle étape et a établi une nouvelle référence en matière de pureté de l'air, en étant le premier fabricant à obtenir la certification ISO 8573-1 CLASSE 0. Cela signifie qu'il n'y a aucun risque de contamination par l'huile par nos produits.

Air comprimé 100 % sans huile

Le ZR délivre un air pur et propre à 100 %, conforme à la certification ISO 8573-1 CLASSE 0 (2010). Résultat : zéro risque de contamination, zéro risque de produits endommagés, zéro risque de pertes à la suite d'un arrêt de la production. Ainsi, la réputation professionnelle durement acquise par votre entreprise reste intacte.

Efficacité énergétique maximale

Les éléments à vis sans huile de qualité du ZR combinent avec succès un débit d'air réel (FAD) élevé et une faible consommation énergétique. Le circuit de refroidissement de grandes dimensions, les faibles pertes de charge et le groupe d'entraînement très haute efficacité font de ce compresseur une solution extrêmement performante.

La plus complète des solutions

Avec le compresseur ZR, Atlas Copco offre une solution complète sans coûts cachés. Le matériel totalement intégré et prêt à l'emploi comprend la tuyauterie interne, les refroidisseurs, le moteur, le système de lubrification et de contrôle. La version Full-Feature intègre même un sécheur par adsorption IMD pour des produits impeccables. L'installation est facile, le temps de mise en service est réduit et il n'est pas nécessaire d'avoir de l'air d'instrumentation externe. Le matériel est prêt à l'emploi.

Une présence mondiale, un service local

Notre gamme de prestations d'après-vente est conçue pour renforcer la disponibilité et la fiabilité de votre équipement d'air comprimé pour des coûts d'exploitation minimum. Assurées par nos équipes partout dans le monde, ces prestations complètes vous donnent accès à l'expertise sans égale d'Atlas Copco dans le domaine de l'air comprimé.



Qualité de l'air

Avoir la bonne qualité d'air protège votre production.



Pourquoi est-ce important d'avoir une bonne qualité d'air ?

En utilisant nos compresseurs et nos équipements de traitement de l'air, vous éviterez la poussière, l'eau ou l'huile dans votre processus. Il est important d'avoir la bonne qualité d'air pour maximiser votre efficacité. Si la qualité de l'air est trop faible, vous réduirez la fiabilité des équipements ou des processus de production. Si la qualité de l'air est trop élevée, vous gaspillerez de l'énergie. Il est donc crucial d'avoir la qualité d'air adaptée à vos besoins.

L'installation parfaite pour vos besoins

Vous devez éviter 3 éléments : l'eau, la poussière et les contaminants d'huile.

Eau

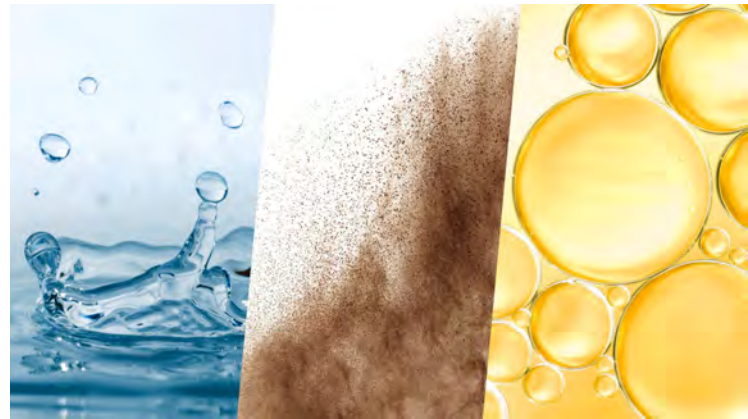
L'eau contenue dans l'air comprimé crée de la corrosion, de la rouille et peut endommager votre produit final. Nous disposons de sècheurs par adsorption à tambour rotatif ou à double colonne pour éliminer tout niveau d'eau dans votre air.

Poussière

La poussière dans l'air comprimé crée une friction supplémentaire, ce qui entraîne une usure supplémentaire des systèmes pneumatiques, par exemple. Notre large gamme de solutions de filtration peut éliminer tous les niveaux de poussière dans votre système.

Huile

Les particules d'huile qui entrent dans le circuit d'air comprimé peuvent créer une contamination des produits et endommager vos produits finis. Grâce à nos produits sans huile et à nos solutions de filtration, nous pouvons fournir de l'air de classe 0 à des industries telles que l'alimentation et les boissons, le secteur médical et les soins de santé, le textile, les produits chimiques, etc.



De quelle qualité d'air avez-vous besoin ?

CLASSE 0 = Selon les spécifications de l'utilisateur ou du fournisseur de l'équipement et plus strictes que la classe 1

CLASSE 1 = < 0,01

CLASSE 2 = < 0,0

CLASSE 3 = < 1

CLASSE 4 = < 5

Classes ISO 8573-1 (2010) actuelles (les cinq classes principales et la concentration maximale associée dans la teneur totale en huile).

Concentration d'huile totale (aérosol, liquide, vapeur) en mg/m³.

Contactez votre représentant Atlas Copco local pour déterminer la qualité de l'air adaptée à vos besoins.

Notre portefeuille de traitement de l'air

Sécheur frigorifique

Les sécheurs frigorifiques sont les plus courants et se composent d'un échangeur de chaleur air-air et d'un échangeur de chaleur air-fréon. Ils sont utilisés pour éviter l'eau libre et la corrosion dans le système. Une humidité relative inférieure à 50 % est suffisante pour y parvenir. Les sécheurs frigorifiques sont disponibles dans une variante refroidie par eau et par air.

Sécheur par adsorption

Les sécheurs par adsorption sont utilisés lorsque l'application de l'air comprimé nécessite un point de rosée sous pression inférieur à 0 °C. Dans la plupart des cas, les sécheurs sont constitués de deux réservoirs sous pression placés l'un à côté de l'autre. Les deux réservoirs sont remplis de dessiccant. Lorsqu'un réservoir élimine l'humidité, l'autre se régénère et vice versa.

Sécheur à tambour

Une variante du sécheur par adsorption à double colonne réchauffé par air de compression est le sécheur par adsorption à tambour rotatif. Un sécheur à tambour rotatif est constitué d'un réservoir et d'un tambour. Ce tambour est une structure en nid d'abeille sur laquelle le matériau d'adsorption est imprégné. Les trois quarts du tambour sont utilisés pour sécher l'air comprimé, tandis que le dernier quart est utilisé pour la régénération. La régénération se fait avec de l'air comprimé chaud.

Filtres

Nous proposons un large choix de solutions de filtration pour l'air comprimé avec différents types et qualités de filtres pour éliminer toute poussière ou huile de votre circuit d'air comprimé.



Fiabilité



Élément fiable

- Éléments de compression nouvelle génération leader en performance.
- Revêtement supérieur du rotor Atlas Copco pour une grande durabilité.
- L'efficacité thermique réduit l'expansion, ce qui diminue l'usure et augmente la fiabilité.
- Des profils de rotor plus compacts et optimisés et des enveloppes de refroidissement pour une durabilité maximale.

Système de surveillance avancé à écran tactile

- Elektronikon® Touch convivial avec un potentiel de connectivité améliorée.
- Comprend des indications d'avertissement, un calendrier de maintenance et une visualisation en ligne de l'état de la machine pour une fiabilité accrue.



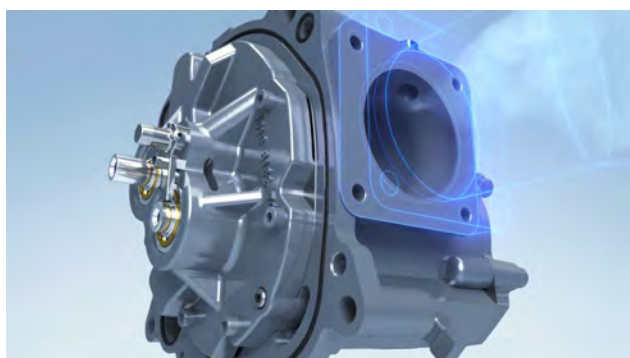
Moteur extrêmement fiable

- Moteurs IP66 à aimants permanents refroidis par eau avec des roulements lubrifiés avec l'huile du compresseur.
- Une fiabilité à toute épreuve empêche la poussière et l'eau de pénétrer dans le moteur.



Un contrôle fiable - moteur NEOS

- Le variateur NEOS d'Atlas Copco a été conçu pour fonctionner dans les conditions difficiles de l'enceinte du compresseur.
- La conception modulaire permet de remplacer des composants individuels, ce qui réduit les coûts de maintenance.
- Armoire conçue pour maintenir le variateur au frais, ce qui prolonge sa durée de vie et augmente son efficacité opérationnelle.



Refroidissement fiable

- Refroidisseur avec séparateur de condensas à haute efficacité pour une meilleure fiabilité.
- Refroidisseurs en acier inoxydable avec des surfaces d'échange optimisées afin de garantir des performances élevées sur le long terme.
- Faisceaux équipés d'inserts étoilés en aluminium anodisé afin d'éviter tout risque de corrosion.
- Composants aisément amovibles, pour un entretien rapide et économique.

Tubes de vidange sans perte

- Nettoyage de toute eau et contamination
- Augmentation de la fiabilité des produits et des systèmes.

Accès facile

- Accès facile à tous les composants pour minimiser les temps de maintenance.
li>Portes à charnières pour faciliter l'entretien de routine, par exemple le nettoyage.
- Réduit l'espace au sol utilisé, souvent onéreux dans une usine.
- Meilleur rapport débit/encombrement du marché.

Conception insonorisée

- Un capotage insonorisant garantit des conditions de travail optimales pour les employés à proximité.
- Grilles d'entrée d'air optimisées et amortisseur de pulsations intégré pour une réduction du niveau sonore.
- Revêtement de haute qualité pour empêcher la rouille du capotage

Éléments de service groupés

- Temps d'entretien réduit : les opérations de maintenance sont regroupées d'un même côté pour en faciliter l'accès.
- L'ensemble des composants sont conçus pour une facilité d'entretien et une longévité étendue.

ZR 90-160 VSD+ FF



1. Élément fiable

- Éléments de compression nouvelle génération leader en performance.
- Revêtement supérieur du rotor Atlas Copco pour une grande durabilité.
- L'efficacité thermique réduit l'expansion, ce qui diminue l'usure et augmente la fiabilité.
- Des profils de rotor plus compacts et optimisés et des enveloppes de refroidissement pour une durabilité maximale.

2. Système de surveillance avancé à écran tactile

- Elektronikon[®] Touch convivial avec un potentiel de connectivité améliorée.
- Comprend des indications d'avertissement, un calendrier de maintenance et une visualisation en ligne de l'état de la machine pour une fiabilité accrue.

Moteur extrêmement fiable

- Moteurs IP66 à aimants permanents refroidis par eau avec des roulements lubrifiés avec l'huile du compresseur.
- Une fiabilité à toute épreuve empêche la poussière et l'eau de pénétrer dans le moteur.

Un contrôle fiable - moteur NEOS

- Le variateur NEOS d'Atlas Copco a été conçu pour fonctionner dans les conditions difficiles de l'enceinte du compresseur.
- La conception modulaire permet de remplacer des composants individuels, ce qui réduit les coûts de maintenance.
- Armoire conçue pour maintenir le variateur au frais, ce qui prolonge sa durée de vie et augmente son efficacité opérationnelle.

Refroidissement fiable

- Refroidisseur avec séparateur de condensas à haute efficacité pour une meilleure fiabilité.
- Refroidisseurs en acier inoxydable avec des surfaces d'échange optimisées afin de garantir des performances élevées sur le long terme.
- Faisceaux équipés d'inserts étoilés en aluminium anodisé afin d'éviter tout risque de corrosion.
- Composants aisément amovibles, pour un entretien rapide et économique.

Tubes de vidange sans perte

- Nettoyage de toute eau et contamination
- Augmentation de la fiabilité des produits et des systèmes.



Accès facile

- Accès facile à tous les composants pour minimiser les temps de maintenance.
li>Portes à charnières pour faciliter l'entretien de routine, par exemple le nettoyage.
- Réduit l'espace au sol utilisé, souvent onéreux dans une usine.
- Meilleur rapport débit/encombrement du marché.

Conception insonorisée

- Un capotage insonorisant garantit des conditions de travail optimales pour les employés à proximité.
- Grilles d'entrée d'air optimisées et amortisseur de pulsations intégré pour une réduction du niveau sonore.
- Revêtement de haute qualité pour empêcher la rouille de l'auvent.

Éléments de service groupés

- Temps d'entretien réduit : les opérations de maintenance sont regroupées d'un même côté pour en faciliter l'accès.
- L'ensemble des composants sont conçus pour une facilité d'entretien et une longévité étendue.

Sécheur d'air intégré

Le fait d'avoir un sécheur intégré facilite l'installation et réduit la perte de charge grâce à des connexions plus efficaces. En outre, cela permet de gagner beaucoup de place dans l'enceinte du compresseur.

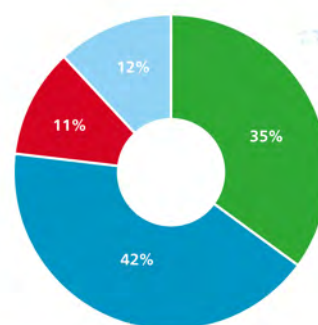
Effacité

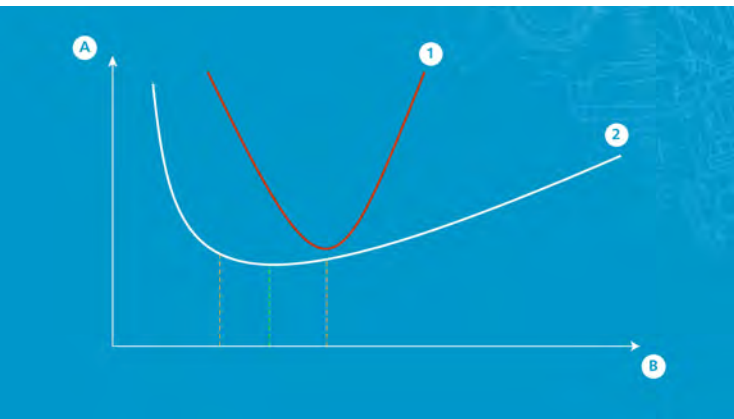
Algorithmes de contrôle et de conception pour une efficacité optimale

Conçu pour l'efficacité

Plus de 80 % du coût du cycle de vie d'un compresseur sont absorbés par l'énergie qu'il consomme. En outre, la production d'air comprimé peut représenter plus de 40 % de la facture d'électricité totale d'une installation.

Le ZR 75-160 VSD+ est conçu non seulement pour la fiabilité, mais aussi pour l'efficacité. Nos éléments uniques et brevetés sont conçus en interne pour une efficacité maximale. Le revêtement supérieur et les profils compacts du rotor ainsi que les enveloppes de refroidissement garantissent une efficacité de compression maximale. La conception unique du joint Z garantit un air efficace et certifié 100 % sans huile pour votre application.





Conçu pour le VSD

Les compresseurs ne fonctionnent pas toujours à charge totale, car votre application a souvent une demande d'air variable. La technologie VSD d'Atlas Copco suit de près la demande d'air en ajustant automatiquement la vitesse du moteur. Cela permet de réaliser d'importantes économies d'énergie pouvant atteindre 35 %.

Les éléments du ZR 75-160 VSD+ sont conçus pour que les machines VSD fonctionnent efficacement sur la plus grande plage possible. Pour cette unité, nous avons également conçu notre propre variateur NEOS pour optimiser en permanence la vitesse du moteur et notre propre moteur à aimant permanent pour une efficacité de pointe.

Légende

A = Pertes

B = Vitesse

1 = Pertes totales de l'élément traditionnel

2 = Pertes totales de l'élément Atlas Copco

Concept VSD+

La gamme ZR VSD+, avec ses doubles entraînements NEOS, possède la plus large plage de fonctionnement du marché actuel. Ces unités peuvent fonctionner de 20 à 100 % de charge sans gaspiller l'énergie du fonctionnement à vide, ce qui permet de réaliser d'importantes économies d'énergie pendant les périodes de demande d'air faible à moyenne.

Un autre avantage des doubles entraînements NEOS est que le ZR VSD+ fonctionne toujours avec un rendement optimal à n'importe quelle pression, en comparaison avec les machines standard à vitesse fixe et les machines VSD qui ont un rapport de transmission fixe.





Optimisation du débit d'air dans la machine

Le ZR 75-160 VSD+ apporte de l'air frais et dense dans l'ensemble pour une efficacité de compression optimale. La tuyauterie et les composants sont placés stratégiquement pour minimiser la perte de charge dans l'ensemble, ce qui permet d'obtenir une efficacité optimale. Les refroidisseurs ont été soigneusement conçus pour maintenir la perte de charge à un minimum. Nos tubes de vidange à perte nulle ne gaspillent pas d'air comprimé, ce qui fait du ZR 75-160 VSD+ la machine la plus efficace du marché.

Elektronikon Mk5 touch

Notre contrôleur d'unité Elektronikon Mk5 touch est conçu avec les algorithmes d'efficacité énergétique d'Atlas Copco pour maximiser le débit et minimiser la consommation d'énergie. Il contrôle à la fois le compresseur et le convertisseur intégré, ce qui garantit une sécurité maximale de la machine dans les limites des paramètres.

La plupart des processus de production créent des niveaux de demande fluctuants qui peuvent entraîner un gaspillage d'énergie pendant les périodes de faible utilisation. Grâce au contrôleur d'unité Elektronikon[®], vous pouvez basculer entre deux points de consigne différents pour optimiser l'utilisation de l'énergie et réduire les coûts pendant les périodes de faible utilisation.





Récupération d'énergie

Vous pouvez transformer votre compresseur en source d'énergie. Nos compresseurs d'air avec récupération d'énergie peuvent vous aider à atteindre vos objectifs de neutralité carbone.

L'air comprimé est l'un des outils les plus précieux pour l'industrie. C'est aussi l'un des plus importants consommateurs d'énergie. Jusqu'à 94 % de l'énergie électrique sont convertis en chaleur de compression. Sans récupération d'énergie, cette chaleur est perdue dans l'atmosphère via le circuit de refroidissement et le rayonnement.

Vous pouvez utiliser l'eau chaude récupérée lors du refroidissement de l'air comprimé pour des applications sanitaires et le chauffage. Mais elle est particulièrement adaptée aux applications de traitement. Utiliser de l'eau chaude comme pré-alimentation de chaudière ou directement dans les processus nécessitant une température de 70 à 90 °C peut limiter les besoins en termes de sources d'énergie coûteuses telles que le gaz naturel et le fioul.

SMARTLINK

Surveillez votre installation d'air comprimé avec SMARTLINK

Une bonne visibilité permanente sur votre équipement d'air comprimé est le moyen le plus sûr d'obtenir une efficacité et une disponibilité optimales.

Optez pour un bon rendement énergétique

Rapports personnalisés sur le rendement énergétique de votre enceinte du compresseur.

Disponibilité accrue

Remplacement en temps et en heure de l'ensemble des composants, pour une disponibilité optimale.

Économisez !

Avertissements précoces, prévenant les pannes et les pertes de production.



Installation

Les solutions SmartAIR sont une solution complète d'air ou de gaz conçue pour fournir à nos clients les coûts de cycle de vie les plus bas pour leur équipement.



1. Compresseurs

Souvent, les gens achètent un compresseur de même taille, mais pour optimiser le système, il est préférable de faire une combinaison de compresseurs, de technologies et de contrôles de taille différente.

2. Gestionnaire de centrale

Le fait d'avoir un contrôleur central réduit la plage de pression moyenne et la pression de fonctionnement de vos machines.

- En réduisant la pression de 1 bar (ou 14,5 psi), votre consommation d'énergie diminue de 7 %.
- En réduisant la pression de 1 bar (ou 14,5 psi), les fuites d'air diminuent de 13 %.

Plusieurs fonctions intégrées de l'Optimizer 4.0 permettent de réguler la pression, la capacité et la vitesse.

Légende

A = Pression de réseau

B = Pression moyenne

C = Pression min. du système



3. Sécheurs intégrés

Notre concept complet propose un sécheur intégré dans le compresseur. Cela présente des avantages supplémentaires : réduction du coût, de la durée et de la complexité de l'installation, contrôle des sécheurs en même temps que les compresseurs, diminution des tuyaux de raccordement d'où un risque moindre de fuites et de pertes de charge supplémentaires. Un autre avantage clé est le gain de place que procure une machine complète.



ZR 75-160 VSD⁺(FF)

4. Réservoir d'air

Un réservoir d'air correctement dimensionné apporte à la fois l'efficacité énergétique et la fiabilité du système. Il permet une plage de pression étroite et limite les cycles de décharge pour réduire les contraintes sur les roulements des éléments et autres composants internes.

5. Gamme de produits de traitement d'air

Atlas Copco dispose d'une large gamme de produits de traitement de l'air répondant à vos besoins. Notre gamme va de l'élimination de l'eau, de l'huile et de la poussière de votre air comprimé à la production d'oxygène et d'azote sur site.

6. AIRnet

AIRnet est une solution de tuyauterie qui garantit l'excellence opérationnelle pour les applications d'air comprimé, de vide, d'azote et d'autres gaz inertes. Disponible en aluminium et en acier inoxydable. AIRnet Aluminium est la solution la plus efficace pour votre réseau d'air ou de gaz. Son installation rapide et facile permet de démarrer vos opérations en un temps record. AIRnet est étanche et sans corrosion. Ses tuyaux et ses raccords sont garantis 10 ans.

Solutions smartAIR

Un compresseur n'est qu'un élément parmi d'autres d'une solution SmartAIR. Seul un système complet d'air comprimé constitue une solution efficace sur le plan énergétique. Nous avons conçu une gamme de produits d'air comprimé de pointe, entièrement optimisés pour mieux fonctionner ensemble. Une solution SmartAIR est la combinaison la plus efficace et la plus fiable d'un compresseur avec nos équipements d'air et de gaz. Cette solution peut inclure des sécheurs, des filtres, des contrôleurs, des systèmes de récupération d'énergie, des générateurs d'azote ou d'oxygène, des réservoirs d'air, des refroidisseurs ou des surpresseurs adaptés à vos besoins.



Optimisez votre système

Avec le ZR, Atlas Copco propose un modèle standard tout-en-un, intégrant les technologies les plus récentes dans un ensemble conçu pour durer. Et pour optimiser plus encore les performances du ZR, ou simplement l'adapter à votre environnement de production spécifique, plusieurs fonctionnalités sont disponibles en option.

Options

	ZR 75-160 VSD+ (FF)
Plaques d'ancrage	•
Récupération d'énergie	•
Rotor sans silicone	•
Version pour température ambiante élevée*	•
Kit de purge d'air sec en période d'arrêt	•
Régime de neutre IT	•
Conditionnement dans une caisse de transport en bois	•
Certificat de test	•
Test de performance client	•

(*) La température maximale de l'air d'admission/de refroidissement est de 55 °C/131 °F pour les versions HAT. Veuillez noter que la disponibilité de l'option dépend de la configuration choisie.

• : En option

Solutions techniques

Avec le ZR, Atlas Copco propose un modèle standard tout-en-un, intégrant les technologies les plus récentes dans un ensemble conçu pour durer. Et pour optimiser plus encore les performances du ZR, ou simplement l'adapter à votre environnement de production spécifique, plusieurs fonctionnalités sont disponibles en option.



Solutions techniques

Atlas Copco reconnaît le besoin d'adapter nos compresseurs et sécheurs fabriqués en série à des applications spécifiques afin de mieux répondre aux besoins de grands groupes. Nos bureaux d'étude implantés stratégiquement au sein du Groupe Atlas Copco prennent en charge la conception et la fabrication d'équipements personnalisés pour leur permettre de fonctionner dans des conditions extrêmes, souvent dans des endroits isolés.

Technologies innovantes

C'est l'ensemble de l'équipement qui est couvert par notre garantie constructeur. Fiabilité, longévité et performances ne peuvent faire l'objet d'aucun compromis. Un réseau de service après-vente mondial employant 360 ingénieurs dans 160 pays vous permet de disposer partout dans le monde d'un Service Après-Vente Atlas Copco fiable.



Ingénierie innovante

Chaque projet est unique et, en devenant partenaires de nos clients, nous pouvons comprendre les défis à relever, poser des questions pertinentes et concevoir la meilleure solution technique pour tous vos besoins.



Services

Le bon entretien de votre compresseur d'air permet de réduire vos coûts d'exploitation et de diminuer le risque de pannes imprévues ou d'arrêts de la production. Atlas Copco propose des contrôles du rendement énergétique, et des plans d'entretien, de réparation et de pièces de rechange pour tous les compresseurs d'air. Confiez votre entretien à nos experts et veillez à ce que votre entreprise continue de fonctionner efficacement. Nos plans couvrent les réparations, l'entretien préventif, les pièces de rechange et bien plus encore.

Plan de maintenance totale

Entretien complet des compresseurs avec notre Plan de responsabilité totale

Nous nous chargeons de l'ensemble des activités de maintenance, de remise à niveau, de réparation et même de traitement des pannes du compresseur pour un tarif tout compris.

Entretien complet des compresseurs

Entretien ponctuel effectué par des ingénieurs spécialisés, pièces d'origine, mises à niveau proactives et révision des compresseurs.

Couverture totale des risques

Cela signifie que nous prenons en charge l'ensemble des réparations de compresseur, même en cas de panne, sans frais supplémentaires.

Efficacité totale

Montage des composants de dernière génération octroyant un niveau inédit d'efficacité et de fiabilité des compresseurs





Plan TotalCare

Efficacité énergétique

La consommation énergétique est le poste le plus important intervenant dans le calcul du coût total d'exploitation favorable de l'équipement d'air comprimé. Sans entretien approprié, des pertes de charge peuvent se produire, entraînant de fait une chute de l'efficacité du système. Avec le plan TotalCare, l'ensemble des consommables sont remplacés en temps et en heure par des pièces d'origine.

Disponibilité optimisée

L'air comprimé est un élément essentiel de votre production. Le moindre problème est de nature à provoquer un arrêt, une perte de production, une contamination des produits, etc. En tant que client bénéficiant du plan TotalCare, vous êtes prioritaire concernant les réparations urgentes.

Budget fixe

En 7 ans, les coûts d'entretien peuvent évoluer grandement. Une réparation coûteuse peut déséquilibrer considérablement votre budget maintenance. Le plan TotalCare, qui couvre l'ensemble des réparations, est proposé à un coût annuel fixe.

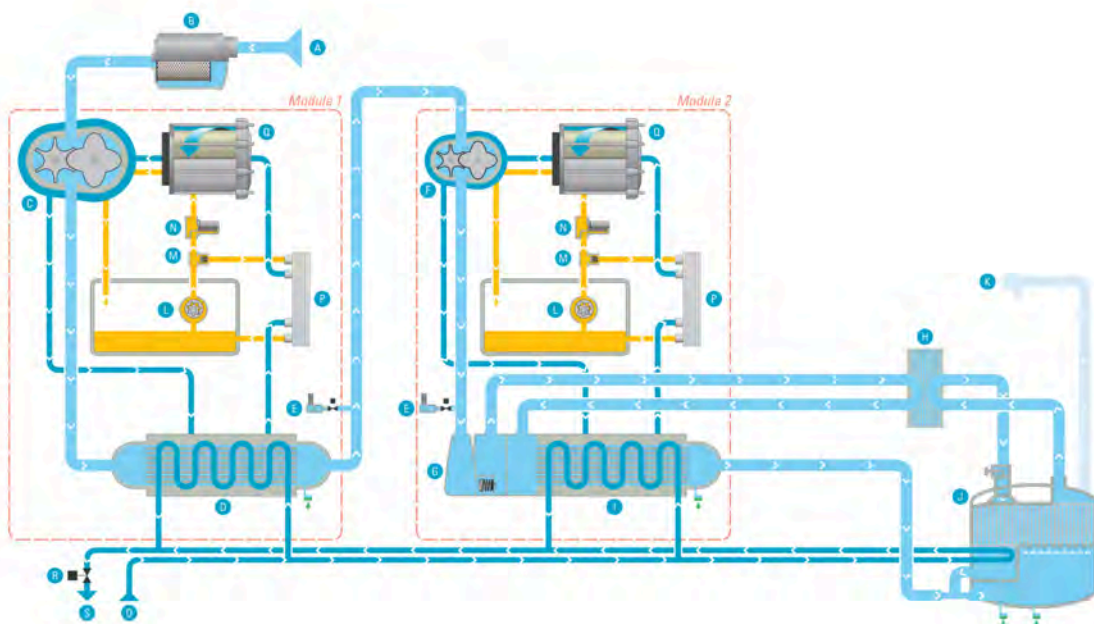
AIRScan

En tant qu'acheteur soucieux de l'énergie, vous avez acheté les équipements les plus efficaces du marché. Mais à terme, êtes-vous certain que votre équipement fonctionne toujours dans les conditions les plus optimales et les plus efficaces sur le plan énergétique ? Si c'est le cas, il est temps de demander à Atlas Copco d'auditer votre installation.



Tableau des performances

Débit de processus, circuit d'huile et débit de refroidissement – étape par étape



1. Filtration et compression

L'air est aspiré dans le compresseur par le filtre d'entrée où il est nettoyé.

Il continue ensuite vers le premier étage de compression où il est comprimé à une pression intermédiaire.

2. Refroidissement et seconde compression

Après la première compression, l'air est refroidi dans le refroidisseur intermédiaire. Une fois refroidi, l'air passe par un système de séparation de l'humidité avant d'entrer dans l'étage haute pression. Dans l'étage haute pression, la pression est amenée à sa pression finale.

3. Échange de chaleur et refroidissement

L'air comprimé chaud et humide à la sortie de l'étage haute pression passe par l'amortisseur de pulsations avec clapet anti-retour intégré jusqu'à l'échangeur de chaleur.

L'air continue vers le refroidisseur final, où il est refroidi et où l'humidité est séparée et évacuée.

4. Sécheur d'air intégré

L'air comprimé humide refroidi est maintenant mélangé à 40 % de l'air de régénération refroidi et entre dans le sécheur. L'air comprimé sec avec point de rosée garanti est maintenant prêt à être utilisé dans votre application.

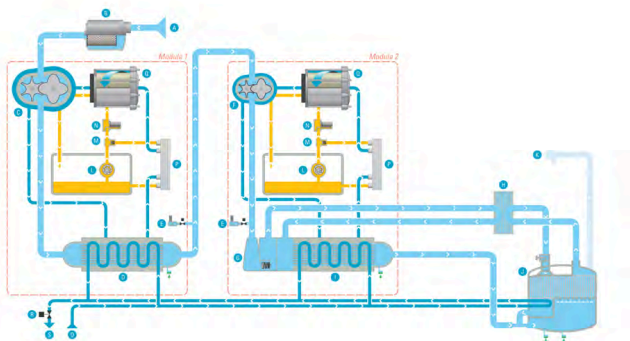
5. Échangeur de chaleur

40 % de l'air sec va dans l'échangeur de chaleur, où il récupère la chaleur de l'air comprimé humide chaud entrant. Cet air de régénération sec et chaud entre dans la section de régénération de la barrique, passe à travers le refroidisseur de régénération où il est refroidi et où l'humidité est séparée et évacuée. Ensuite, il est mélangé avec l'air comprimé humide refroidi entrant.

6. Huile

Les lignes jaunes représentent le circuit d'huile du compresseur. L'huile est pompée dans le réservoir par un filtre hautement efficace pour fournir de l'huile refroidie propre sur les engrenages pour la lubrification. L'huile retourne ensuite dans le réservoir.

Il y a également une soupape de dérivation qui permet à l'huile de circuler vers le réfrigérant d'huile, de sorte que la température optimale est garantie, augmentant l'efficacité et la durabilité de nos composants.



7. Eau

Les lignes bleu foncé représentent le débit de l'eau. L'eau de refroidissement est amenée dans le cycle et se divise vers les deux modules et le sécheur.

Tout d'abord, l'eau de refroidissement est dirigée vers le sécheur intégré pour refroidir l'air comprimé.

Ensuite, l'eau est dirigée vers les refroidisseurs intermédiaire et final pour réduire la température de l'air comprimé.

Enfin, l'eau se divise vers les réfrigérants d'huile pour réduire la température de l'huile. Elle passe ensuite à travers les enveloppes du moteur et des éléments pour garantir une température optimale. L'eau retourne vers le refroidisseur et est dirigée vers la sortie d'eau.

ZR 75-160 VSD+ (iMD)

Le sécheur intégré peut également être un sécheur iMD.

Caractéristiques techniques

Données de la gamme ZR 75-160 VSD+ (FF)

ZR 75-160 VSD+ (FF)

Type	Pression de service (1)			Débit d'air libre (2)			Puissance	Niveau de bruit (3)	Poids					
		bar(e)	psig	l/s	m ³ /min	cfm			Pack		Full-Feature (iMD)		Full-Feature (iMDG)	
									kg	lb	kg	lb	kg	lb
ZR 75 VSD+ 10.4	Minimum	4	60	78,2-243	4,7-14,6	166-514	75/100	66	2500	5500	-	-	3700	8200
	Effective	7	100	78,8-230	4,7-13,8	167-487								
	Maximum	10,4	150	77,6-185	4,7-11,1	164-392								
ZR 90 VSD+ - 10.4	Minimum	4	60	78,2-298	4,7-17,9	166-632	90/120	66	2500	5500	3400	7500	3700	8200
	Effective	7	100	78,8-284	4,7-17,0	167-602								
	Maximum	10,4	150	77,6-232	4,7-13,9	164-492								
ZR 110 VSD+ - 10.4	Minimum	4	60	78,2-345	4,7-20,7	166-732	110/150	68	2500	5500	3400	7500	3700	8200
	Effective	7	100	78,8-330	4,7-19,8	167-700								
	Maximum	10,4	150	77,6-276	4,7-16,6	164-586								
ZR 132 VSD+ - 10.4	Minimum	4	60	78,2-399	4,7-24,0	166-846	132/175	69	2500	5500	3400	7500	3700	8200
	Effective	7	100	78,8-384	4,7-23,0	167-814								
	Maximum	10,4	150	77,6-329	4,7-19,8	164-698								
ZR 145 VSD+ 10.4	Minimum	4	60	78,2-431	4,7-25,8	166-912	145/200	70	2500	5500	3400	7500	3700	8200
	Effective	7	100	78,8-415	4,7-24,9	167-880								
	Maximum	10,4	150	77,6-361	4,7-21,6	164-764								
ZR 160 VSD+ - 10.4	Minimum	4	60	78,2-452	4,7-27,1	166-957	160/215	70	2500	5500	3400	7500	3700	8200
	Effective	7	100	78,8-452	4,7-27,1	167-958								
	Maximum	10,4	150	77,6-396	4,7-23,8	164-839								

(1) Pour le modèle FF, veuillez consulter Atlas Copco.

(2) Performances de l'unité mesurées selon la norme ISO 1217, annexe E, édition 4 (2009)

Conditions de référence :

- Humidité relative : 0 %

- Pression d'entrée en absolu : 1 bar (14,5 psi)

- Température de l'air d'admission : 20 °C (68 °F)

Le débit d'air réel (FAD) est mesuré avec la pression de service effective.

(3) Niveau de pression sonore pondéré au poste de travail (LpWSAd). Mesuré conformément aux normes ISO 2151 de 2008 et ISO 9614-2 (méthode de balayage de l'intensité sonore). La faction de correction ajoutée (+/- 3 dB(A)) est la valeur d'incertitude totale (KpAd) conforme au code d'essai.

Dimensions

Type	A (longueur)		B (largeur)		C (hauteur)	
	mm	inch	mm	inch	mm	inch
ZR 75-160 VSD+	2030	80	1660	65	2000	80
ZR 75-160 VSD+ FF (iMD et iMDG)	3430	135	1660	65	2000	80

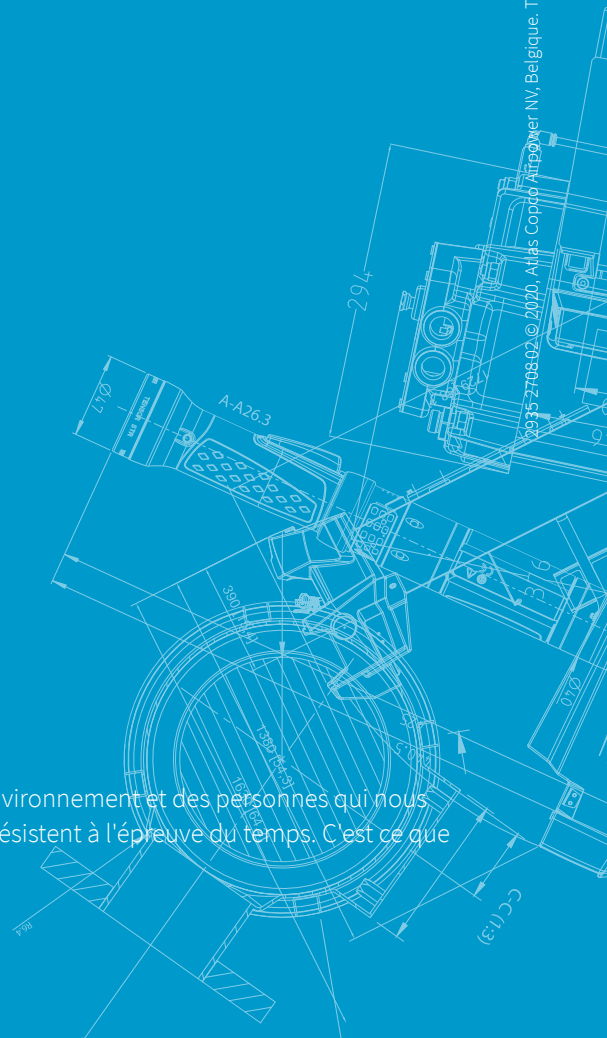
ZR 75-160 VSD⁺(FF)



Atlas Copco

Nous nous engageons auprès de nos clients, de l'environnement et des personnes qui nous entourent. Les performances de nos équipements résistent à l'épreuve du temps. C'est ce que nous appelons une productivité durable.

www.atlascopco.com/fr



20335-ZT08-02 © 2020, Atlas Copco Airpower NV, Belgique. Tous droits réservés. Les designs et spécifications sont sujets à modifications sans préavis ni obligation. Veuillez lire toutes les instructions de sécurité du manuel avant utilisation.