

# Compresseurs d'air rotatifs à vis sans huile

15-160 kW



Classe 0

ISO 8573

**Air sans huile**

# VOTRE PARTENAIRE DE CONFIANCE POUR L'AIR COMPRIMÉ

Pour atteindre vos objectifs, il est essentiel de garder une longueur d'avance sur vos concurrents grâce à des systèmes d'air comprimé et des services avancés qui augmentent la productivité, réduisent les frais d'exploitation et prolongent la durée de vie de vos équipements.

Quelle que soit l'industrie ou l'application, vous pouvez compter sur Ingersoll Rand® comme partenaire de confiance pour les technologies et services d'air comprimé sans huile. Concentrés sur votre réussite et celle de votre entreprise, nous proposons des solutions collaboratives offrant une approche totale du système, qui permettent de maximiser le rendement et les performances de ce dernier.

## Adopter une approche systémique

La fourniture fiable d'air comprimé à votre installation implique bien plus que le compresseur lui-même. Optimisez le coût total de possession (TCO) grâce à une approche des systèmes qui utilise les meilleures technologies de compression d'air afin de garantir la fiabilité tout au long de la vie de l'équipement, de la conception au déclassement.

Votre entreprise bénéficiera du partenariat avec Ingersoll Rand grâce à notre vaste expérience et à notre expertise mondiale pour garantir la fiabilité, la réduction des coûts de maintenance, la facilité d'entretien et l'optimisation du système.



## Commençons ensemble

Tout au long du cycle de vie, notre approche systémique vous aide à atteindre le coût d'exploitation le plus bas.



# POURQUOI CHOISIR UN SYSTÈME D'AIR COMPRIMÉ ROTATIF DE CLASSE MONDIALE ?

Vous avez besoin d'une solution fiable et rentable qui respecte les normes de qualité de l'air les plus strictes, présente un rendement énergétique exceptionnel et s'appuie sur un réseau mondial d'experts. Et c'est ce que nos compresseurs rotatifs à vis sans huile vous offrent.

## Pour un rendement et un débit d'air supérieurs

La conception avancée du bloc-vis et des composants de nos systèmes d'entraînement fournit une puissance spécifique remarquable et un débit d'air amélioré, ce qui permet de réduire la consommation d'énergie.

## Pour la fiabilité

Chaque composant de notre système de compresseur sans huile offre une fiabilité maximale pour une productivité accrue, une durée de vie prolongée des équipements, des coûts d'exploitation réduits et une meilleure rentabilité.

## Pour pratiquement n'importe quel environnement

Nos compresseurs sans huile ont des caractéristiques de conception de série et optionnelles flexibles qui permettent un fonctionnement à l'intérieur et à l'extérieur à des températures ambiantes extrêmes, ainsi que dans des environnements difficiles.

## Pour des coûts de possession réduits

Des commandes intuitives par microprocesseur, une facilité d'entretien et des consommables à longue durée de vie réduisent considérablement les coûts d'exploitation, de maintenance et d'entretien pendant toute la durée de vie de votre système d'air comprimé.

Classe 0  
ISO 8573  
**Air sans huile**

### Classes de qualité d'air selon la norme ISO 8573-1

Classe de qualité d'air	Huile et vapeur d'huile <sup>3</sup> mg/m <sup>3</sup>
0	< 0,01
1	0,01
2	0,1
3	1
4	5

La classe 0 est la classe d'air la plus stricte définie par la norme ISO 8573, partie 1. Nos compresseurs sans huile sont certifiés Classe 0 pour le contenu sans huile par TUV pour garantir que la qualité de votre air dépasse les spécifications.

## Compresseurs rotatifs sans huile conçus pour votre application



Agroalimentaire



Industrie pharmaceutique



Électronique



Chimie



Textile



Utilitaires



Lire le livre blanc—Air comprimé sans huile pour l'industrie des procédés chimiques

L'énergie représente 70 % du coût total d'un système d'air comprimé. Il est donc essentiel de choisir le bon compresseur en fonction de votre demande. Optez pour nos compresseurs à vitesse variable (VSD) certifiés IES2 pour une demande fluctuante, ou des compresseurs à vitesse fixe pour une demande constante.



## Le meilleur des deux mondes

Charge de base avec des compresseurs fiables à vitesse fixe et charge variable avec des compresseurs VSD pour un rendement optimal de la charge partielle.

Voir notre gamme complète de compresseurs sans huile

## Qu'est-ce qui rend nos compresseurs rotatifs à vis 100 % sans huile uniques ?

<p><b>Conception efficace</b></p>  <p>Des blocs-vis avancés, une conception d'ensemble supérieure et des entraînements de haute performance, y compris des moteurs à aimant permanent, permettent d'obtenir le meilleur rendement dans toute la gamme de produits.</p>	<p><b>Composants robustes</b></p>  <p>Des blocs-vis éprouvés et fiables, ainsi que des conceptions étanches supérieures garantissent une fiabilité à vie.</p>	<p><b>Simple et faciles d'entretien</b></p>  <p>Aucun outil spécial n'est nécessaire pour effectuer l'entretien et tous les composants sont facilement accessibles. Nos consommables durables allongent les intervalles d'entretien.</p>
<p><b>Disponibilité raisonnée</b></p>  <p>La plateforme connectée Helix™ vous fournit des informations et des données en temps réel pour que votre compresseur continue de fonctionner à des performances optimales tout en garantissant une disponibilité.</p>	<p><b>L'avantage de la vitesse variable</b></p>  <p>En fonctionnant plus près de la pression cible, les compresseurs avec VSD intégré permettent de réaliser jusqu'à 35 % d'économies d'énergie par rapport aux compresseurs traditionnels à vitesse fixe.</p>	<p><b>Service de qualité supérieure</b></p>  <p>Un véritable partenariat grâce à des équipes expérimentées d'installation, d'évaluation et d'entretien qui vous permettent de réduire le coût de possession du système de compresseur.</p>



## Le summum du rendement

Nos compresseurs rotatifs à vis sans huile série E amélioreront le rendement énergétique tout en répondant aux normes de la classe 0 pour l'air sans huile ni silicone. Avec le contrôleur intuitif doté d'une connectivité IoT qui surveille en permanence les paramètres opérationnels, vous assurez un fonctionnement fiable et protégez votre investissement.

### Series E 15-37 kW

- Le fonctionnement 100 % sans huile élimine le risque de contamination
- Le système de compression à injection d'eau offre un refroidissement, une lubrification et une étanchéité supérieurs
- Compression à entraînement direct à un étage avec un VSD en option (de 15 à 22 kW) offre un rendement exceptionnel
- Les éléments de compression à haute fiabilité et à faible vibration prolongent la durée de vie du compresseur
- Les roulements étanches à vie éliminent la nécessité de la lubrification à l'huile
- Aucun consommable et une conception simplifiée réduisent l'entretien et les temps d'immobilisation



### Série E 75-160 kW

- La conception unique de l'entraînement, avec deux moteurs à aimant permanent à haute vitesse et une boîte de vitesse numérique, maximise le rendement
- Meilleur encombrement de sa catégorie, 37 % plus petit que la norme de l'industrie
- Niveaux sonores considérablement réduits (69 db(A) refroidi par eau, 70 db(A) refroidi par air)
- Une conception robuste et unique de l'étanchéité empêche les fuites
- L'option de récupération de chaleur récupère jusqu'à 98 % de la chaleur générée même dans les modèles refroidis par air
- La gaine du bloc-vis refroidi par eau offre un refroidissement supérieur
- Le revêtement avancé du rotor offre une plus grande fiabilité, durabilité et qualité de l'air
- Les modèles de la série E à partir de 75 kW peuvent être mis à niveau jusqu'à un maximum de 160 kW



 Voir notre gamme complète de compresseurs sans huile

## Tout simplement encore mieux avec le Nirvana à vitesse variable 37-160 kW

Le Nirvana n'est pas qu'un simple compresseur à vitesse variable. Il offre beaucoup plus de valeur que les modèles concurrents. Nous intégrons entièrement des variateurs de vitesse adaptés aux moteurs appropriés afin de maximiser le rendement et la fiabilité. La technologie du moteur HPM maintient le rendement le plus élevé et un facteur de puissance proche de 1 sur toute la plage de vitesse.

Bénéficiez d'une large plage de modulation tout en offrant la possibilité d'un arrêt immédiat à une vitesse minimale et d'effectuer des démarrages et des arrêts illimités, de sorte qu'il n'est pas nécessaire de continuer de fonctionner sans charge avec la technologie de moteur HPM du Nirvana.

Notre contrôleur Xe-Series, facile d'utilisation, fera une énorme différence dans la gestion du rendement de votre système, ainsi que de vos résultats. L'écran couleur intuitif à haute résolution permet de trouver facilement les informations importantes du compresseur.



 Voir notre gamme complète de compresseurs sans huile



## Le système performant et fiable 37-150 kW

Les compresseurs à vitesse fixe Sierra fournissent de l'air comprimé de Classe 0, 100 % sans huile pour un fonctionnement sûr, continu et efficace grâce à une conception robuste.

### Conçu pour votre application

Les exigences particulières ne posent aucun problème aux compresseurs sans huile d'Ingersoll Rand. Nous vous proposons une solution personnalisée correspondant à votre demande grâce à notre longue liste d'options.

- Fonctionnement fiable à température comprise entre -23 °C à +55 °C
- Matériaux de construction spéciaux et préfiltres supplémentaires pour des environnements difficiles
- Plusieurs commandes et options de connectivité
- Certification des matériaux et essais d'acceptation

## Le choix vous appartient

Type	Fiabilité	Efficacité	Options refroidies par air et refroidies par eau	Système de commande intuitif avec accès à distance	Entraînement à variation de vitesse	Boîte de vitesse numérique avec double moteur	Option récupération de chaleur	Air sans silicone	Air 100 % sans huile	100 % sans huile
Sierra 37-150 kW	✓++	✓	✓	✓	-	-	✓	-	✓	-
Nirvana 37-160 kW	✓++	✓+	✓	✓	✓	-	✓	-	✓	-
Série E 75-160 kW	✓++	✓++	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
Séries E 15-37 kW	✓++	✓++	✓	✓	✓*	-	-	✓	✓	✓

\*Modèles 15-22 kW uniquement

## Optimisez votre demande

Associez comme vous le souhaitez vos moteurs et vos blocs-vis pour obtenir le niveau exact de performance et d'économie requis par votre exploitation et votre budget.

**Rendement pour une demande constante :** compresseurs à vitesse fixe équipés du moteur à induction TEFC fiable et efficace

**Rendement pour une demande variable :** Compresseurs VSD avec moteurs HPM certifiés IES2, la norme de rendement la plus élevée pour les systèmes d'entraînement, meilleure que l'IE4

**Rendement supérieur pour une demande variable :** Compresseurs VSD certifiés IES2 les plus efficaces ; les modèles 75-160 kW incluent également des moteurs PM à grande vitesse et une boîte de vitesse numérique, dépassant les performances de l'IE5



Sierra - Performance 50 et 60 Hz				
Modèle	FAD à 7 barg (100 psig) m³/min (cfm)	FAD à 8,5 barg (125 psig) m³/min (cfm)	FAD à 10,0 barg (150 psig) m³/min (cfm)	Puissance nominale en kW (ch)
SL/SM/SH (50 Hz)	6,0-25,9 (212-915)	5,1-24,6 (180-869)	7,8-22,1 (275-780)	37-150 (50-200)
L/H/HH (60 Hz)	6,1-25,8 (216-911)	5,3- 24,2 (186-854)	7,6- 21,5 (268-759)	37-150 (50-200)
Nirvana - Performance 50 et 60 Hz				
Modèle	FAD à 7 barg (100 psig) m³/min (cfm)	FAD à 8,5 barg (125 psig) m³/min (cfm)	FAD à 10,0 barg (150 psig) m³/min (cfm)	Puissance nominale en kW (ch)
IRN	5,7-25,6 (200-906)	5,1-24,1 (180-853)	7,6 -22,8 (269-807)	37-160 (50-200)
Série E - Performances 50 et 60 Hz				
Modèle	FAD à 7 barg (100 psig) m³/min (cfm)	FAD à 8,5 barg (125 psig) m³/min (cfm)	FAD à 10,0 barg (150 psig) m³/min (cfm)	Puissance nominale en kW (ch)
E15-37ih Vitesse fixe	1,9-5,9 (67,0-209,4)	1,9-5,1 (67,0-180,1)	1,8-5,0 (63,5-176,5)	15-37 (20-50)
E15-22nh Vitesse variable	0,3-3,4 (12,0-118,3)	0,4-3,2 (12,5-114,4)	0,4-2,9 (15,2-103,5)	15-22 (20-30)
E75ne -E160ne	6,7-24,0 (237-847)	7,0-23,9 (245-843)	7,7-23,6 (272-835)	75-160 (100-200)

L'humidité et la contamination de l'air comprimé sont la cause de problèmes importants dans le fonctionnement des équipements, tels que la rouille, le tartre et l'obstruction des orifices, ce qui détériore le produit ou entraîne des arrêts coûteux. En faisant de notre équipement de traitement de l'air un composant intégral de votre système d'air comprimé, vous améliorerez la productivité, le rendement du système et la qualité du produit ou du processus.



## Sécheurs par adsorption

Les sécheurs par adsorption offrent des points de rosée très bas et empêchent le gel potentiel. Selon que vous souhaitez réduire vos coûts d'investissement initiaux ou votre consommation d'énergie, vous pouvez choisir entre des modèles à chaleur de compression (HOC), sans chaleur ou par adsorption à régénération par chaleur.

### Caractéristiques d'un sécheur à adsorption

- Fournit un PDP fiable à  $-40\text{ °C}$  dans la plupart des conditions de fonctionnement
- Un dessiccateur à haute résistance et des vannes robustes
- Une conception à faible chute de charge permet d'économiser de l'énergie
- Le système de commande à microprocesseur avancé est facile à utiliser et maximise le temps de disponibilité



## Sécheurs d'air à point de rosée négatif

Le SF est le seul sécheur frigorifique régénératif qui combine le point de rosée sous pression (PDP) négatif d'un sécheur par adsorption, avec les faibles coûts d'exploitation et d'énergie d'un sécheur frigorifique.

### Caractéristiques du sécheur d'air à point de rosée négatif

- Air de haute qualité ISO Classe 3 avec un PDP de  $-20\text{ °C}$
- Fonctionnement à basse température, idéal pour les températures négatives
- La conception brevetée de l'échangeur de chaleur réduit les coûts d'exploitation
- Pas de consommables coûteux, ce qui réduit les coûts d'entretien



## Sécheurs frigorifiques

Nos sécheurs frigorifiques économiques fournissent un air propre et sec pour la plupart des applications industrielles. Choisissez des sécheurs à masse thermique efficaces pour maximiser les économies d'énergie ou des sécheurs non cycliques pour un coût initial inférieur.

### Caractéristiques des sécheurs frigorifiques

- Des points de rosée faibles, établis à  $3\text{ °C}$ , pour satisfaire des exigences de classe 4
- Contrôle intuitif par microprocesseur pour une utilisation facile
- Conception d'un échangeur de chaleur sans corrosion pour un fonctionnement fiable
- Conception compacte pour un entretien facile



Trouvez le sécheur adapté à votre application



# PIÈCES, ACCESSOIRES ET INSTALLATION

Un système d'air comprimé représente un investissement considérable. Vous souhaitez un air propre, sec, fiable et homogène tout en limitant au maximum les coûts d'exploitation. Choisissez nos pièces et accessoires d'origine, ainsi que nos solutions d'installation, pour vous assurer que votre compresseur fonctionne de manière efficace et productive.



## Filtres en ligne série F

Nos filtres à air comprimé avancés série F réduisent la

contamination de votre flux d'air afin de protéger les produits finis, les processus critiques et les équipements importants.



## Robinets de purge sans perte robustes

Les robinets de purge sans perte sont le

moyen le plus fiable, le plus durable et le plus écoénergétique pour éliminer le condensat des compresseurs d'air et des composants du système.



## Gestion de la puissance

Réduisez vos coûts grâce à nos solutions de gestion de l'énergie,

notamment les sectionneurs, les bobines de ligne, les fusibles et les transformateurs.



## Entraînements à fréquence variable boulonnés

Les VFD

externes montés en post-équipement correspondent exactement au rendement de votre compresseur à la capacité requise en faisant varier la vitesse du moteur d'entraînement principal.



## Filtres

Ingersoll Rand fournit les filtres OEM de la plus haute qualité pour l'entretien préventif qui

élimine le risque d'utiliser des pièces de rechange de qualité et rendement inférieurs.



## Pièces détachées de rechange OEM

Nous avons les pièces d'origine OEM dont vous

avez besoin grâce à des stocks maintenus dans des endroits stratégiques à travers le monde.

Découvrez la vraie valeur des pièces d'origine OEM

## Solutions d'installation

Nous proposons une gamme complète de produits et de services dans l'installation, l'intégration et la mise en service de systèmes d'air comprimé. Quelles que soient la taille et l'ampleur de la tâche, Ingersoll Rand a la capacité de gérer votre projet de A à Z.



### Gestion de projets

Des services entièrement intégrés, gérés par des experts, qui assurent un fonctionnement efficace



### Systèmes de tuyauterie SimplAir®

Une tuyauterie en aluminium durable et des raccords rapides permettent une installation facile



### Accessoires pour les systèmes d'air

Tout ce dont vous avez besoin pour acheminer de l'air propre et sec du compresseur au point d'utilisation

# SERVICES D'ENTRETIEN

Garantissez la fiabilité à vie de votre équipement d'air comprimé avec nos programmes d'entretien complets. Chez Ingersoll Rand, nous n'avons qu'un seul objectif : mériter le droit de devenir votre partenaire de confiance.



## Avantages du programme d'entretien

L'air comprimé est critique pour votre activité. Une stratégie d'entretien adéquate est essentielle pour éviter les arrêts non planifiés et non budgétisés, ainsi que les arrêts de production. En choisissant un contrat d'entretien de compresseur Ingersoll Rand, vous investissez dans votre avenir avec un partenaire de confiance.

En fonction de votre système de compresseur rotatif à vis, nous pouvons personnaliser un programme d'entretien qui correspond le mieux à vos besoins. Notre suite de programmes d'entretien de compresseurs CARE va du transfert total des risques de votre équipement à Ingersoll Rand à des programmes plus basiques pour les pièces et services uniquement, offrant des solutions flexibles pour la durée de vie de votre système d'air comprimé.

### Chacun de nos programmes d'entretien offre des avantages significatifs, notamment :

- Pièces d'origine OEM éliminant l'exposition à l'usure inutile de l'équipement, réduisant ainsi les temps d'immobilisation
- Réponse rapide, car en tant que client du programme d'entretien d'Ingersoll Rand, vous êtes notre priorité absolue
- Services optimisés pour votre opération spécifique, structurés pour réduire la consommation d'électricité
- Détection précoce et prévisibilité éliminant les surprises et les coûts indésirables
- Rappels d'expédition ou de planification automatisés évitant de négliger ou de sous-entretenir l'équipement
- Un équipement qui dure plus longtemps et fonctionne mieux en remplaçant les bonnes pièces au bon moment
- Surveillance améliorée via la plateforme connectée Helix™ pour maximiser la productivité

Choisissez le programme d'entretien qui vous convient

## TOUT CELA CONCOURT À UNE TRANQUILLITÉ D'ESPRIT TOTALE



### Faible coût de possession

Nos contrats d'entretien fournissent les solutions les plus rentables en fonction de votre stratégie d'entretien personnalisée.

### Résultats de qualité

Les techniciens d'entretien formés en usine d'Ingersoll Rand sont soutenus par 145 ans d'expérience dans l'industrie.

### Temps de disponibilité augmenté

Des programmes d'entretien contribuent à réduire les temps d'immobilisation imprévus et les interruptions de production coûteuses.

### Utilisation efficace de l'énergie

L'efficacité maximale du système est obtenue par un entretien et une inspection correctement effectués.

### Tranquillité d'esprit

Nos services de classe mondiale vous aideront à obtenir les résultats dont vous avez besoin, tout en vous concentrant sur ce qui est important pour votre entreprise.

# AMÉLIORATIONS DE LA PRODUCTIVITÉ

La productivité est réduite par la perte d'air causée par des inefficacités répétées, ainsi que par des situations d'urgence dans votre installation. Utilisez notre plateforme connectée Helix pour atteindre les objectifs de durabilité à long terme et nos services de location pour minimiser les pertes de production à court terme.

## HELIX™ Informations détaillées pour plus de fiabilité

Développée pour vous donner une visibilité essentielle sur l'intelligence opérationnelle quotidienne qui maximise votre disponibilité et votre tranquillité d'esprit, la plateforme connectée Helix™ d'Ingersoll Rand assure une surveillance des données en temps réel pour votre système d'air comprimé.

La technologie de capteur avancée à l'intérieur du compresseur envoie régulièrement des données à notre plateforme basée sur le cloud. Ces données vous donnent une vision claire de la fonctionnalité et de la santé de votre compresseur, et sont facilement accessibles 24 h/24 à partir de votre PC, tablette ou smartphone. Grâce à la disponibilité de toute une gamme d'offres de services de connectivité, la surveillance Helix™ peut être adaptée pour répondre à vos besoins opérationnels spécifiques.

- Des informations détaillées pour un entretien préventif, des travaux de réparation efficaces et une analyse détaillée des performances des équipements au fil du temps
- Des rapports de diagnostic qui aident les équipes d'entretien à maintenir votre compresseur en fonctionnement à des performances optimales et à réduire le risque d'immobilisation
- Données d'exploitation en temps réel et en continu disponibles à tout moment, n'importe où
- Notifications d'entretien qui contribuent à garantir la fiabilité et à prolonger la durée de vie de l'équipement



## Offre locative d'Ingersoll Rand

Optez pour la gamme complète de services de location Ingersoll Rand et réduisez les arrêts de production coûteux. Vous bénéficierez d'une réponse rapide, d'une large gamme de produits robustes et d'une expérience sur site inégalée qui répondra exactement à vos besoins au moment où vous en aurez besoin, en cas d'urgence ou pour une planification à long terme.



## L'air dont vous avez besoin, comme vous le voulez

- Compresseurs sans huile 37-355 kW - 7,0-10,7 bar eff
- Stock complet de compresseurs
- Sécheurs d'air avec points de rosée de -40 °C à 3 °C
- Conceptions robustes, destinées à une utilisation en extérieur
- Accessoires de raccordement
- Contrats à court et long terme
- Plusieurs dépôts et sites d'entretien
- Planification d'urgence complète
- Systèmes électriques pour des opérations économiques





À propos d'Ingersoll Rand Inc.

Ingersoll Rand Inc. (NYSE:IR), animée par un esprit entrepreneurial et une identité propre, est déterminée à aider à bâtir une vie meilleure pour ses employés, ses clients et les populations. Les clients comptent sur nos technologies d'excellence dans la création de flux essentiels et de solutions industrielles à travers plus de 40 marques renommées dans lesquelles nos produits et nos services excellent, même avec les conditions les plus complexes et les plus rigoureuses. Nos employés développent des clients pour la vie grâce à leur engagement quotidien en faveur de l'expertise, de la productivité et de l'efficacité. Pour plus d'informations, veuillez consulter le site [www.IRCO.com](http://www.IRCO.com).

[IngersollRand.com](http://IngersollRand.com)



Member of Pneurop

Ingersoll Rand, IR, le logo IR, SimplAir et Helix sont des marques commerciales d'Ingersoll Rand, de ses filiales et/ou de ses entreprises affiliées. Toutes les autres marques commerciales sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

Les compresseurs Ingersoll Rand ne sont pas conçus, destinés ou homologués pour des applications d'air respirable. Ingersoll Rand ne procède pas à l'homologation d'équipement spécialisé destiné à des applications d'air respirable, n'assume aucune responsabilité de quelque nature que ce soit et n'est pas responsable des conséquences de l'utilisation de ses compresseurs à des fins d'air respirable.

Les informations et les données contenues dans cette brochure sont fournies à titre d'information et ne peuvent être considérées comme une extension de garantie, explicite ou implicite, relative aux produits qui y sont décrits. Toutes garanties et autres conditions générales de vente de produits sont assujetties aux conditions générales de vente de ces produits, disponibles sur demande.

L'amélioration des produits est l'objectif permanent d'Ingersoll Rand. Tout(e) illustration, schéma, image, photographie et spécification contenu(e) dans le présent document est donné(e) à titre informatif uniquement et peut inclure des applications et/ou fonctionnalités optionnelles et est soumis(e) à modification sans avis ni obligation.