



Systemes d'air comprimé rotatifs à vis sans huile

185-355 kW (250-450 cv)



ISO 8573
Class 0
Oil-Free Air

Votre partenaire de confiance pour l'air comprimé

Pour nouer avec la réussite, 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 d'un air comprimé fiable et sans huile 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

Vidéo des services contractuels d'Ingersoll Rand

Commençons ensemble

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





Lorsqu'une grande qualité d'air est indispensable

La qualité de l'air est primordiale. La présence de particules, de condensation, d'huile et de vapeur d'huile dans un système d'air comprimé peut entraîner des temps d'immobilisation, l'altération et le rappel de produits, l'atteinte à la réputation de votre marque ou, pire encore, nuire aux consommateurs et à la responsabilité liée aux produits.

Pour des coûts d'exploitation réduits

Les prix initiaux plus élevés des systèmes sans huile sont largement compensés par des coûts d'exploitation et de maintenance moins élevés pendant toute la durée de vie d'un système afin de maintenir la plus haute qualité de l'air

Pour plus de fiabilité

Une conception robuste des produits et des systèmes permet d'obtenir un air de qualité supérieure, en protégeant les équipements sensibles en aval, en réduisant la maintenance et en prolongeant la durée de vie des équipements

Pour une meilleure productivité

L'utilisation d'un compresseur sans huile certifié de classe 0 garantit un air sans contamination, ce qui élimine le risque d'altération et de gaspillage du produit

Pour une plus grande facilité d'entretien

Notre équipement sans huile est spécialement conçu pour faciliter l'entretien en offrant un accès pratique aux composants consommables



Pourquoi vous avez besoin d'un air de classe 0 ?
Risque de contamination dans le secteur agroalimentaire

Class 0 Oil-Free Air

Classes de qualité de l'air ISO 8573-1	
Classe de qualité	Huile et vapeur d'huile mg/m ³
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.

Des compresseurs sans huile pour votre application

Ingersoll Rand propose une large gamme de produits sans huile fiables qui s'adaptera à votre industrie et à vos applications. Nous évaluerons et proposerons la meilleure solution sans huile pour augmenter la productivité de votre installation, **en assurant un risque zéro de contamination de votre produit final.**



Agroalimentaire

Transport de produits, emballage de stockage, remplissage, capsulage, refroidissement, pulvérisation, nettoyage, fermentation, aération, moulage par soufflage du PET



L'industrie pharmaceutique

Production de comprimés, enrobage, mélange, conservation, remplissage de produits, conditionnement, embouteillage, applications aseptiques



Électronique

Nettoyage des PCB après production, transfert pneumatique des composants, fonctionnement des valeurs sensibles



Chimie

Air de processus, vannes pneumatiques, cylindres de commande, séparation des gaz, transport pneumatique, déstratification, couverture d'air, air de service



Textile

Vannes pneumatiques, commande de cylindre, métiers à jet, métiers à filer, machines à coudre, souffleurs



Installations fixes

Air d'instrumentation, soupapes pneumatiques, cylindres de commande, purge de carburant, air de service, pulvérisation de carburant, moteurs pneumatiques



Téléchargez notre livre blanc
Maintenir un air comprimé de qualité dans l'industrie pharmaceutique

L'utilisation de compresseur d'air représente une part importante des coûts énergétiques. S'aidant de techniques de modélisation informatique avancées, notre équipe d'ingénieurs qualifiés a créé des compresseurs rotatifs à vis qui non seulement maximisent le rendement et le débit d'air, mais qui fonctionnent également de manière fiable pour améliorer les résultats de votre entreprise.



**COMPRESSEUR SANS HUILE
À VITESSE FIXE 315 kW**

Fonctionnement efficace, pour toute la durée de vie l'équipement

De leur installation et tout au long de leur cycle de vie, nos compresseurs sans huile optimisent votre coût total de possession en réduisant la consommation d'énergie



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

Rendement exceptionnel

Notre bloc-vis à la conception modulaire innovante et de dernière technologie présente un profil de rotor optimisé qui offre un rendement nettement amélioré et le meilleur flux d'air de sa catégorie. Un moteur à induction à haut rendement, doté d'une grande capacité de refroidissement et de faibles pertes de charge, est utilisé avec les compresseurs sans huile à vitesse fixe et vitesse variable d'Ingersoll Rand, pour une combinaison optimale d'un débit d'air élevé et d'une consommation d'énergie minimale.



Composants robustes

Des bloc-vis éprouvés et fiables, bénéficiant de la technologie brevetée UltraCoat™, des roulements améliorés, une conception de moteur robuste, des tuyaux tressés en acier inoxydable PTFE sans fuite V-Shield™, des joints toriques, une lubrification à l'huile intégrée et des vannes d'entrée actionnées hydrauliquement assurent une fiabilité à vie de l'équipement.



Flexibilité de conception

Nos compresseurs sont disponibles avec des configurations refroidies par air et par eau, des options de températures ambiantes extrêmes, une filtration élevée de la poussière et des modifications extérieures pour les environnements difficiles afin de s'adapter au mieux à votre application.



Simple et faciles d'entretien

La conception de notre compresseur sans huile est simple et spacieuse - aucun outil spécial n'est nécessaire pour procéder à l'entretien, et tous les composants sont facilement accessibles. Nos consommables et pièces d'usure robustes permettent de rallonger les intervalles d'entretien.



Capacité de refroidissement supérieure

Nos systèmes de compresseur sont conçus pour fonctionner à une température maximale de 46 °C (115 °F), contre 40 °C (104 °F) pour les autres modèles. Cela offre une marge de refroidissement supplémentaire pour un fonctionnement fiable sous des températures plus élevées, empêche l'arrêt en cas d'encrassement des échangeurs de chaleur et protège contre la corrosion les modèles refroidis à l'eau pour un fonctionnement plus efficace.



Compresseurs d'air à vis, rotatifs, sans huile, 185-355 kW (250-450 cv)

Grâce à leur puissance spécifique extrêmement réduite et à la pointe de l'industrie*, les composants des compresseurs à vis sans huile d'Ingersoll Rand offrent la combinaison optimale d'un débit d'air élevé et d'une consommation d'énergie minimale. Grâce à une conception efficace et à des composants robustes, vous avez la garantie d'un air comprimé de classe 0, 100 % exempt d'huile, sans sacrifier la fiabilité à laquelle vous faites confiance.

Optez pour nos compresseurs à vitesse fixe, sans huile, pour une demande constante, ou à vitesse variable (VSD) pour un rendement optimal pour des opérations à demande fluctuante.



Compresseurs sans huile à vitesse variable 355 kW

L'avantage de la vitesse variable

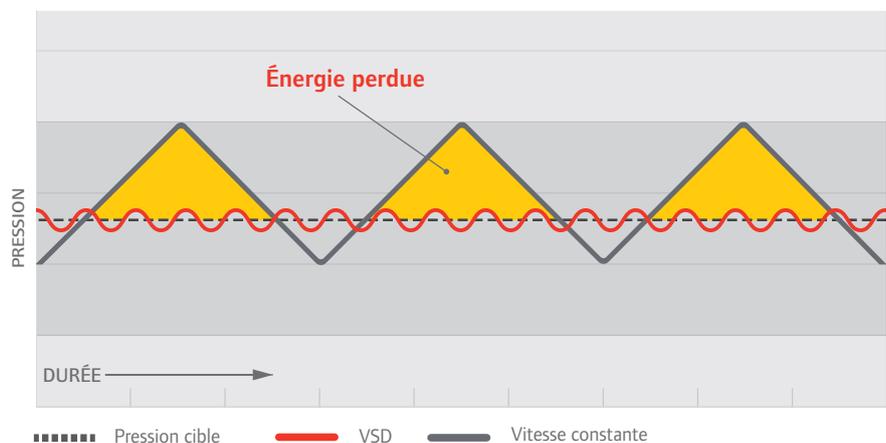
Nous intégrons complètement des variateurs de vitesse parfaitement adaptés aux moteurs appropriés afin de maximiser le rendement et la fiabilité. Le moteur à induction haute performance offre une grande plage de modulation et la possibilité d'un arrêt immédiat à la vitesse minimale, de sorte qu'il n'est pas nécessaire de continuer à fonctionner sans charge. Les compresseurs d'air VSD sont les plus écoénergétiques du marché, tout en fournissant un air fiable et propre.

Réalisez jusqu'à

35 % d'économies

en comparaison avec un compresseur à vitesse fixe traditionnel

Les compresseurs à vitesse fixe nécessitent généralement une plage de contrôle plus large, tandis que les compresseurs VSD fonctionnent beaucoup plus près de la pression cible. Chaque bar (14,5 psi) en plus de la pression requise coûte 7 % de puissance supplémentaire !



Contrôleur de compresseur Xe-145M Series

Commandes avancées du compresseur

Le contrôleur Xe Series offre un large choix de fonctions de commande pilotées via une interface utilisateur intuitive et à distance à l'aide du navigateur Web de votre choix. Les modèles à vitesse variable peuvent séquencer jusqu'à quatre compresseurs sans matériel supplémentaire pour un rendement plus élevé et une pression stabilisée.

* conformément à la norme ISO 1217 : 2009 Annexe C sur la pression de décharge nominale

Comment nous construisons la fiabilité dans chaque élément

La performance des rotors : la clé d'un fonctionnement fiable des compresseurs

Les rotors de compresseur sont soumis à rude épreuve. Au fil du temps, leur surface peut se détériorer, ce qui rend les rotors de plus en plus sensibles aux impuretés de l'air comprimé et aux fluctuations de température.

Ingersoll Rand élimine ce problème grâce à UltraCoat, procédé avancé de protection du rotor et du carter qui garantit le revêtement le plus durable, avec des propriétés d'adhérence et une résistance à la température inégales.

Problèmes typiques des revêtements sur les rotors sans huile

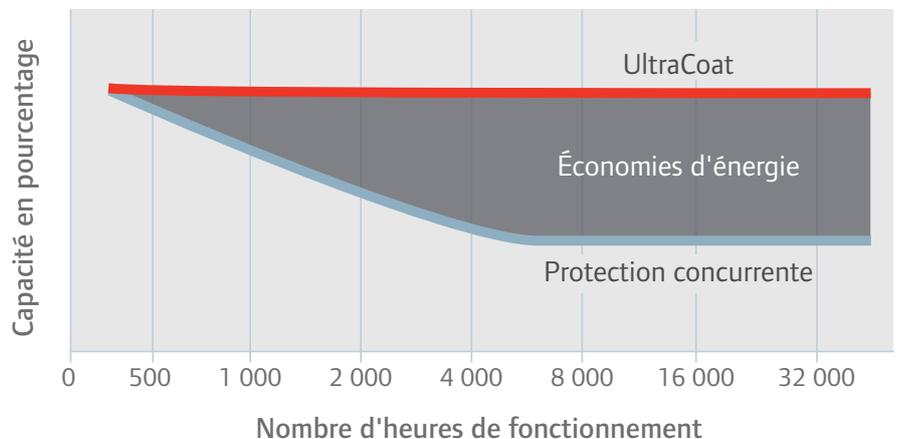
Usure du revêtement du rotor	Exposition des rotors en acier	Détérioration
<p>Les contaminants entraînent la détérioration des revêtements, laissant des microcavités à la surface du rotor.</p>	<p>Une fois le revêtement usé, les rotors en acier au carbone utilisés dans les produits concurrents se corroderont.</p>	<p>De la rouille et des piqûres apparaîtront, entraînant la détérioration des rotors, un fonctionnement inefficace et une éventuelle défaillance du compresseur.</p>

UltraCoat—Des économies d'énergie et une durée de vie prolongée

Ultracoat est composé d'un mélange breveté de MoS₂ (disulfure de molybdène) qui forme une liaison chimique et mécanique pratiquement sans faille avec la surface du rotor.



Cette formule longue durée fournit continuellement la précision et la propriété lubrifiante requises pour des performances à tolérance serrée dans la vis rotative du compresseur. Associé à un rotor en acier inoxydable du second étage, le meilleur de sa catégorie, UltraCoat offre une plus grande fiabilité en termes de performances et de qualité de l'air, de longévité du rotor, d'augmentation du temps de disponibilité et de réduction des coûts énergétiques.



Découvrez les produits

Consultez l'ensemble de notre offre de compresseurs sans huile

Conception innovante et flexibilité des choix

Nos systèmes de compresseurs offrent des choix d'équipements flexibles, ainsi que des solutions avancées qui garantissent un débit fiable, même dans des environnements d'exploitation extrêmes. Tout ce que vous êtes en droit d'attendre d'Ingersoll Rand. Et c'est ce que nos compresseurs rotatifs à vis sans huile vous offrent.



Optimisez votre demande

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



- i** **Rendement pour une demande constante** : compresseurs à vitesse fixe équipés du moteur à induction fiable et efficace
- n** **Rendement pour une demande variable** : compresseurs VSD avec le moteur le plus efficace du marché
- ie** **Rendement supérieur pour demande constante** : compresseurs à vitesse fixe avec utilisation continu du moteur à induction et fonctionnalités améliorées pour des performances et un rendement accru
- ne** **Rendement supérieur pour une demande variable** : compresseurs VSD avec des fonctionnalités améliorées pour des performances et un rendement accru

Conçus pour fonctionner dans pratiquement tous les environnements

Options pour environnement extrême	<i>i</i>	<i>ie</i>	<i>n</i>	<i>ne</i>
► Modification pour l'extérieur/protection contre la pluie	•	•		
► Protection contre les températures ambiantes basses, jusqu'à -23 °C	•	•		
► Option température ambiante élevée jusqu'à 55 °C	•	•		
► Système de filtration pour ambiance très poussiéreuse	•	•		
► Système de refroidissement pour application en eau dure (systèmes refroidis par eau uniquement)	•		•	
► Système de refroidissement pour application en eau de mer (systèmes refroidis par eau uniquement)	•		•	

Compresseurs sans huile - Performances 50 Hz			
Modèle	Puissance nominale kW	Pression maximale en barg	Capacité (FAD) m ³ /min
E200i-E355i	200-355	7,5-10,5	31,8-52,9
E200ie-E355ie	200-355	7,5-10,5	32,3-53,4
E200n-E355n	200-355	4,0-10,7	11,4-50,9
E200ne-E355ne	200-355	4,0-10,7	11,9-51,3

Compresseurs sans huile - Performances 60 Hz			
Modèle	Puissance nominale en ch	Pression maximale en psig	Capacité (FAD) en cfm
E185i-E355i	250-450	110-155	1 000-1 845
E185ie-E355ie	250-450	110-155	1 018-1 859
E200n-E355n	250-450	60-155	401-1 796
E200ne-E355ne	250-450	60-155	419-1 812

TRAITEMENT DE L'AIR

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 HOC : Performance maximale, utilisation énergétique minimale

Les sécheurs HOC récupèrent la chaleur qui est un sous-produit naturel du processus de compression pour fournir de l'air sans humidité, tout en ne consommant pratiquement pas d'énergie.

Sécheurs d'air à adsorption

Optez pour des sécheurs d'air par adsorption lorsque des points de rosée très bas sont nécessaires pour obtenir un air de qualité et pour éviter un éventuel gel. 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, à chauffage externe ou par adsorption à régénération par chaleur.



Caractéristiques d'un sécheur à adsorption

- Fournit un point de rosée sous pression fiable de -40 °C (-40 °F) dans la plupart des conditions d'exploitation
- 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



Découvrez les produits
Trouvez le sécheur adapté à votre application

Sécheurs frigorifiques

Nos sécheurs réfrigérés économiques fournissent un air propre et sec pour la plupart des applications industrielles. Optez pour des sécheurs cycliques efficaces pour maximiser les économies d'énergie ou des sécheurs sans cycle pour un coût initial plus faible.

Caractéristiques des sécheurs frigorifiques

- Points de rosée aussi bas que 3 °C (38 °F), répondant aux exigences de la classe 4
- Conception d'un échangeur de chaleur sans corrosion pour un fonctionnement fiable
- Contrôle intuitif par microprocesseur pour une utilisation facile
- Conception compacte pour un entretien facile



Fonctionnement rentable

Optez pour des sécheurs réfrigérés pour réduire les coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance pour de nombreuses applications industrielles.

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. Optez pour nos pièces et accessoires d'origine pour garantir l'efficacité et la productivité de votre compresseur.



Filtres en ligne F-Series

Nos filtres à air comprimé avancés F-Series réduisent la contamination

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



Robinet de purge sans perte robustes

Les robinets de purge électroniques et pneumatiques sans perte sont le

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



Gestion de la puissance

Réduisez votre coût de possession grâce à nos solutions de gestion de l'énergie, notamment

les sectionneurs, les fusibles et les transformateurs.



Réservoirs d'air comprimé

Nos réservoirs d'air disponibles en configuration horizontale et verticale, sont conçus

pour le stockage d'air supplémentaire et sont fabriqués en acier pour une longue durée de vie.



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 exactes

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



Ne vous contentez pas des imitations

En savoir plus sur la véritable valeur des pièces OEM authentiques

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.



Services de gestion de projet

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



Découvrez les pièces OEM

Consultez notre offre d'accessoires sans huile

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



Protection totale, éliminer les risques

Parce que vous transférez le risque opérationnel à Ingersoll Rand, le programme PackageCARE™ est sans conteste la meilleure offre de services en matière de gestion des ressources. Chargés d'assurer les opérations d'entretien programmées, nous utilisons également des outils analytiques et prédictifs de façon à éviter toute interruption inattendue de la production.



Préventif et prédictif

Le programme PackageCARE™ est basé sur la proactivité. Les autres entreprises se contentent de remplacer des pièces défectueuses.



Aucun calcul au prorata

Nous nous engageons à vous garantir des équipements opérationnels sans frais supplémentaires.



Tarifification claire et fiable

Les contrats concurrents augmentent le coût de main-d'œuvre et de pièce au bon vouloir du fournisseur.



Transfert de risques

Les garanties étendues des contrats concurrents couvrent généralement les vices de matériau ou de fabrication, en excluant expressément les problèmes résultant de l'usure, la corrosion, etc. L'offre PackageCARE™ couvre tout.



Aucune clause en petits caractères

Les clauses en petits caractères figurant avec une garantie étendue permettent aux entreprises de refuser les réclamations. De plus, certains aspects de la réparation ne sont pas couverts, notamment les consommables et le transport. Avec l'offre PackageCARE™, aucune clause en petits caractères.



Aucune paperasserie

Les garanties étendues vous obligent à conserver certains registres ou à soumettre des informations au fournisseur, sinon la couverture peut vous être refusée.



Aucune surprise

La plupart des contrats de garantie étendue stipulent qu'ils peuvent être résiliés pour des raisons de commodité. Avec l'offre PackageCARE™, nous ne pouvons pas vous abandonner.



Flexibilité

L'offre PackageCARE™ est plus souple qu'un contrat à garantie étendue. Vous pouvez ajouter d'anciens équipements, sècheurs et filtres ou intégrer un compresseur de location.



Trouvez le programme CARE le plus adapté à vos besoins
Pour le savoir, il vous suffit de répondre à 7 questions !

TOUT CELA CONCOURT À UNE TRANQUILLITÉ D'ESPRIT TOTALE



Faible coût de propriété

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



Résultats de qualité

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



Temps de disponibilité augmenté

Nos programmes CARE 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.

La productivité est réduite par les pertes d'air causées par les urgences, la maintenance et les inefficacités permanentes de votre installation. Utilisez nos services de location pour minimiser les pertes de production à court terme, et nos services de performance pour atteindre vos objectifs de durabilité à plus long terme.



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 75-300 kW (100-400 ch)
- Inventaire exhaustif de compresseurs
- Sécheurs d'air avec points de rosée de -40 °C à +3 °C (-40 °F à +38 °F)
- Conceptions résistantes et adaptées à l'extérieur
- Accessoires de raccordement
- Contrats court terme et long terme
- Plusieurs lieux de dépôt et de service
- Planification d'urgence totale
- Des systèmes électriques pour un fonctionnement à faible coût



SERVICES DE PERFORMANCE



Évaluation électronique

Que vous ayez besoin de gérer vos coûts, d'accroître la fiabilité ou de planifier votre croissance future, notre gamme d'outils d'évaluation vous fournira des diagnostics détaillés qui vous donneront les informations nécessaires pour vous aider à réduire le coût total de propriété.



Évaluation de l'étanchéité à l'air

- Suivez les performances du système
- Augmentez l'efficacité du système
- Améliorez la production et réduisez le gaspillage
- Éliminez les hypothèses



Évaluation du système

Automatisation de système

Les évaluations du système identifient souvent le gaspillage causé par l'absence de contrôles adéquats. Notre gamme de solutions d'automatisation des systèmes permet de réduire les coûts énergétiques et de stabiliser la pression.



Contrôleur en ligne IntelliFlow



Interface de commande de système X-Series



Visualisation (VX)



Vous connaissez l'état de votre compresseur ?
En savoir plus sur l'optimisation du système



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 nos employés, nos 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 établissent des relations avec les clients à vie, grâce à leur dévouement quotidien en faveur de l'expertise, la productivité et l'efficacité. Pour plus d'informations, veuillez consulter le site www.IRco.com.

IngersollRand.com



Member of Pneurop



Ingersoll Rand, IR, le logo IR, V-Shield, PartsCARE et SimplAir 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 n'approuve pas son équipement spécialisé pour les applications d'air respirable et n'assume aucune responsabilité pour les compresseurs utilisés dans la production d'air respirable.

Aucun élément contenu dans ces pages n'a pour fin de prolonger une garantie ou une représentation, expresse ou implicite, concernant le produit qui y est décrit. 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.