

SSR M200-250 mono-étagé
SSR M75-350 bi-étagé

COMPRESSEURS D'AIR À VIS LUBRIFIÉES

**PLUS QUE DE L'AIR.
FIABILITÉ. PRODUCTIVITÉ. EFFICACITÉ.**

Solutions en ligne : www.air.irco.com/fr



Les compresseurs Ingersoll-Rand ne sont pas conçus, destinés ou étudiés pour les applications d'air respirable. Ingersoll-Rand n'approuve aucun équipement spécialisé pour les applications d'air respirable et n'assume aucune responsabilité ou obligation au cas où ses compresseurs seraient utilisés pour la fourniture d'air respirable.

Aucun élément de cette brochure ne vise à étendre quelque garantie ou représentation que ce soit, explicite ou implicite, concernant les produits qui y sont décrits. Toute garantie de ce type ou autres articles ou conditions de produits doivent être en accord avec les termes et conditions de vente standard d'Ingersoll-Rand pour ce type de produit, qui sont disponibles sur demande.

L'amélioration continue des produits est un objectif constant chez Ingersoll-Rand. Le constructeur se réserve le droit de changer ou supprimer les modèles et/ou spécifications sans avis préalable.

IR Ingersoll-Rand

© 2004 par Ingersoll-Rand Company Limited.
Imprimé au Royaume-Uni CPN 22239073

Industrial Air Solutions

Ingersoll-Rand European Sales Limited
Swan Lane
Hindley Green
Wigan WN2 4EZ, UK
Tel: +44 (0) 1942 257171
Fax: +44 (0) 1942 254162

IR
Ingersoll-Rand

PROPRE, SÛR, FLEXIBLE

L'air comprimé est une énergie très flexible qui peut être utilisée pour un grand nombre d'applications où les énergies électriques et hydrauliques ne conviennent pas. Par exemple, les compresseurs d'air fonctionnent dans un environnement chaud, humide ou corrosif sans dommages et les outils à air comprimé offrent un rapport poids/puissance faible permettant de les utiliser en toute sécurité pendant des périodes plus longues, sans fatigue pour l'utilisateur. Les applications de l'air comprimé sont pratiquement sans limites et Ingersoll-Rand a les compétences et l'expertise pour aider à la conversion de systèmes hydrauliques ou électriques en systèmes à air comprimé propres et sûrs.



ÉQUIPEMENTS FIABLES

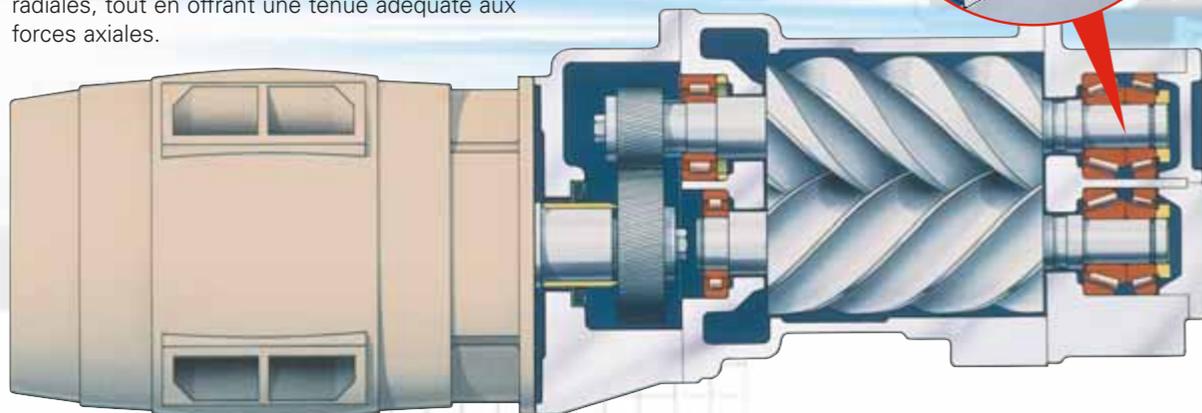
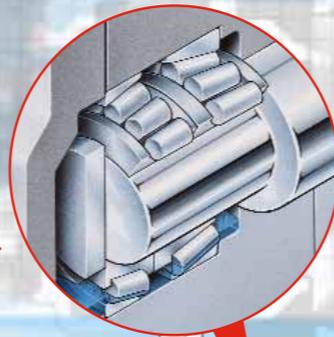
L'environnement très concurrentiel dans lequel les industriels évoluent impose aux fabricants que leurs systèmes de production restent continuellement fonctionnels et opérationnels. Lorsque les systèmes cessent de fonctionner, la production s'arrête. La fiabilité des équipements est donc essentielle.

En se concentrant sur la fiabilité, Ingersoll-Rand a conçu les compresseurs d'air SSR mono et bi-étagé avec un système de transmission unique sans entretien. Une transmission simple à engrenage entraîne l'unité de compression. Le moteur et le bloc de compression à vis sont alignés en permanence, débarrassant l'utilisateur de tout travail d'ajustement lors d'une utilisation normale. Par sa conception ce système ne nécessite pas de trappe de visite ce qui est une garantie supplémentaire d'une transmission entre le moteur et le bloc de compression sans danger pour l'utilisateur.

Au cœur du SSR se trouve un bloc de compression à vis robuste. Les roulements à rouleaux coniques sont utilisés exclusivement dans le bloc de compression assurant un contact linéaire pour répondre aux forces radiales, tout en offrant une tenue adéquate aux forces axiales.

Ce choix technique permet d'augmenter considérablement la durée de vie du bloc de compression. Celui-ci incorpore également des gorges de retenue de liquide réfrigérant afin de garantir la présence de lubrifiant au niveau des roulements pendant la phase critique de démarrage du compresseur permettant donc de prolonger la durée de vie des roulements. Utilisée dans des milliers de compresseurs dans le monde entier, le bloc de compression de la série SSR est réputé pour la fiabilité de son fonctionnement et pour sa maintenance minimum.

GORGE DE RETENUE DE LIQUIDE RÉFRIGÉRANT DE ROULEMENT



CONTRÔLE NUMÉRIQUE

Notre système de vanne d'entrée à moteur fractionnaire et contrôle numérique permet d'ajuster le débit d'air avec précision en fonction de la demande. Il suffit de régler le contrôle sur la pression d'air désirée et le contrôleur intégré Intellisys® à microprocesseur s'occupe du reste.

Ne nécessitant aucune maintenance routinière, le système de contrôle d'entrée améliore d'autant la fiabilité. Il n'y a ni manocontact à recalibrer manuellement, ni vannes à membrane pour se coincer en position ouverte et aucun réglage manuel requis en cours d'utilisation normale.



CONTRÔLEUR À MICROPROCESSEUR INTELLISYS®

Que l'application requière 8 heures d'air comprimé en continu ou une alimentation intermittente sur une période de 24 heures, le microprocesseur Intellisys® permet d'assurer le contrôle complet du compresseur.



LE CONTRÔLE DU BOUT DES DOIGTS

Avec un clavier tactile, le contrôleur Intellisys® permet d'accéder rapidement à l'ensemble du système d'air comprimé. Rien ne pourrait être plus intuitif et ergonomique que le contrôleur Intellisys®. Les paramètres opérationnels du compresseur peuvent être configurés rapidement et facilement pour répondre aux besoins des installations en air comprimé et minimiser les coûts opérationnels.

FONCTIONNALITÉ DE MESSAGES AUTOMATIQUES

Intellisys® indique lorsqu'il est temps d'effectuer une révision. Cette fonction encourage la maintenance préventive permettant d'assurer un temps d'utilisation maximum et prévisible.

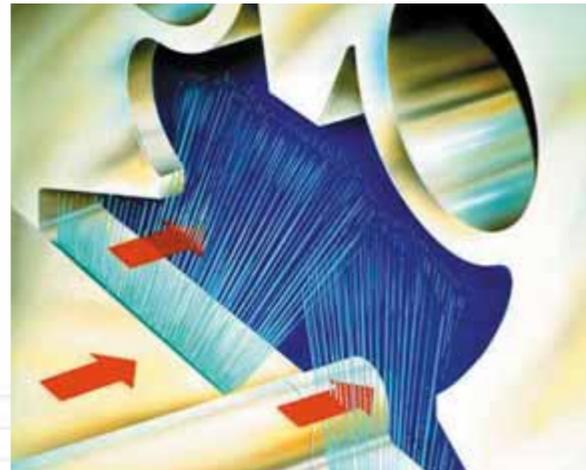
ÉCONOMIE DE TEMPS AVEC LES DIAGNOSTICS

Intellisys® fournit des diagnostics rapides de la demande du système, affiche un avertissement et/ou arrête le compresseur si les paramètres opérationnels sont dépassés et offre un historique des événements à l'origine de la faute. Ceci permet de minimiser les frais pour la recherche des causes de dysfonctionnement et les périodes d'immobilisation. Un écran clair à cristaux liquides vous donne de manière détaillée les informations importantes sur le fonctionnement du compresseur en permettant d'effectuer au besoin des réglages rapides.

RENDEMENT EXCELLENT DU BLOC DE COMPRESSION

Si vous recherchez le compresseur rotatif à vis avec le meilleur rendement, le compresseur Ingersoll-Rand à deux étages de compression est la solution qu'il vous faut. Le cœur du compresseur est notre bloc de compression à deux étages qui a depuis longtemps fait preuve de ses qualités. En comprimant l'air au cours de deux procédures au lieu d'une, l'économie d'énergie peut atteindre 15%.

La haute précision de l'usinage des rotors du bloc de compression est atteinte avec un procédé en vingt et une étapes qui garantissent l'exactitude du profil, sa répétitivité et son efficacité.



CHARGE RÉDUITE SUR LES ROULEMENTS

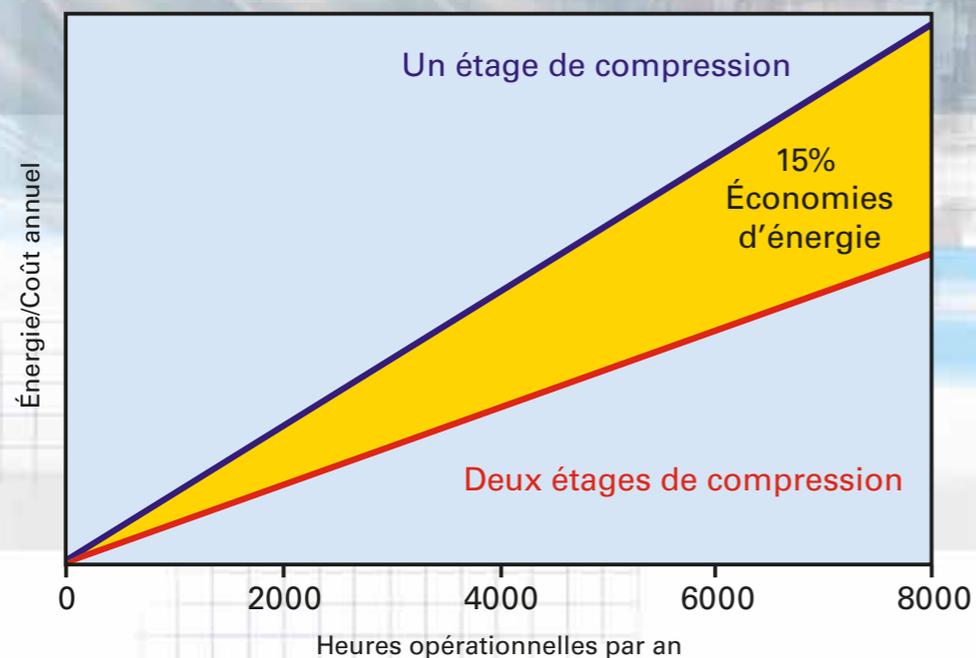
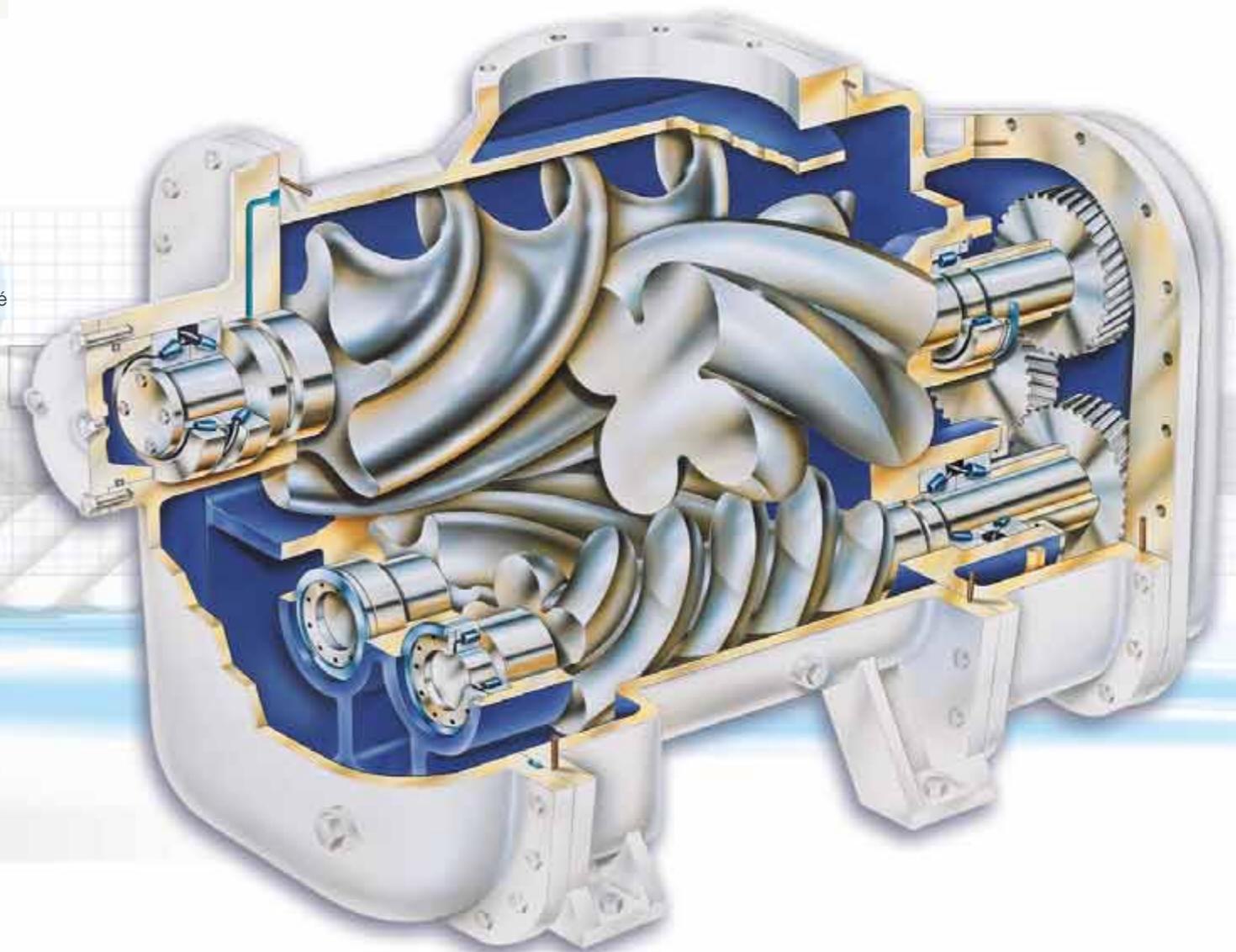
Le faible taux de compression à chaque étage permet de réduire la charge sur les roulements et donc de prolonger la durée de vie du bloc de compression. L'utilisation de roulements de la plus haute qualité garantit aussi des années de service fiable et efficace.

RIDEAU DE RÉFRIGÉRANT

Une des raisons clés du rendement excellent des compresseurs à deux étages est le rideau de liquide réfrigérant. Un refroidissement considérable de l'air est obtenu en injectant de l'huile atomisée dans le flot d'air comprimé à la sortie du premier étage. La baisse de température de l'air avant d'entrer dans le deuxième étage de compression permet d'économiser une quantité appréciable d'énergie requise. Le rideau de réfrigérant élimine également le besoin d'un échangeur de chaleur.

SOLUTIONS ÉNERGÉTIQUES EFFICACES

Le rendement énergétique est une des considérations les plus importantes dans l'évaluation de la qualité du fonctionnement d'un système d'air comprimé. Les dépenses énergétiques peuvent souvent excéder le prix d'achat des équipements, même pendant la première année d'utilisation du système. Pour aider les utilisateurs d'air comprimé à atteindre un rendement énergétique maximal, les distributeurs agréés Ingersoll-Rand peuvent concevoir des systèmes comprenant des multiplicateurs d'efficacité tels que des réservoirs d'air adaptés, des gestionnaires d'énergie et des contrôleurs de pression.



ÉCHAPPEMENT PAR LE HAUT PRATIQUE

Le flot d'air de refroidissement est refoulé par le haut de la machine ce qui facilite l'installation des canalisations de rejet et/ou de récupération de la chaleur de l'échappement.

TEMPÉRATURE AMBIANTE DE 46°C

Les compresseurs SSR fonctionnent même à des températures ambiantes élevées, ils conviennent donc à des sites dans le monde entier. Et si le compresseur n'est pas utilisé dans des climats étouffants, sa capacité de fonctionnement à haute température garantit un nombre moins important d'arrêts pour cause de refroidisseur encrassé.

CAPOTAGE D'INSONORISATION

Un capotage insonorisé est fourni en version standard et réduit le niveau de bruit au minimum.

REFROIDISSEMENT INTÉGRAL

L'échangeur de chaleur final se trouve à l'entrée de la machine. Ceci lui permet de fournir en aval de l'air comprimé refroidi à 8°C au-dessus de la température ambiante.

MOTEUR ROBUSTE

La robustesse exceptionnelle des moteurs électriques équipant les compresseurs SSR permet de fonctionner là où les autres doivent s'arrêter. Et malgré cela, la maintenance et la réparation du moteur du SSR ne sont pas différentes de celles de tout autre moteur électrique.

CONNECTIVITÉ FACILE

Les canalisations et le câblage du SSR sont totalement intégrés et permettent d'effectuer les branchements externes sans difficulté.

TESTÉ EN USINE

Les essais en usine de tous les compresseurs produits permettent de garantir la plus grande fiabilité pour des compresseurs dont les coûts opérationnels restent les plus faibles.

L'ENSEMBLE SSR

Pour répondre aux besoins des systèmes d'air comprimé, Ingersoll-Rand offre le choix d'une machine refroidie par air ou par eau.

MAINTENANCE FACILE

Le SSR est remarquablement facile d'accès pour la maintenance. Tous les composants sont accessibles sans difficulté derrière des panneaux amovibles.

DÉMARREUR ÉTOILE-TRIANGLE

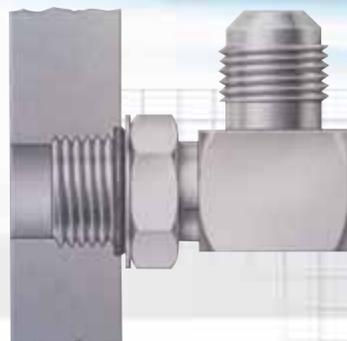
Ce démarreur avancé donne au compresseur un démarrage souple et contrôlé qui limite les sautes de courant et prolonge la durée de vie des composants pour une meilleure fiabilité du système.

ÉTANCHÉITÉ INTÉGRALE

L'utilisation de joints toriques sur toutes les connexions supérieures à 12,6mm réduit considérablement les problèmes potentiels de fuites associés aux connexions filetées conventionnelles.

LUBRIFICATION POUR 8000 HEURES/2-ANS

Le liquide réfrigérant Ultra Coolant™ réduit les coûts de la maintenance en espaçant les besoins de vidange. En plus, grâce à ses propriétés exceptionnelles de séparation, une moindre quantité de réfrigérant passe en aval dans le système d'air, réduisant d'autant les coûts de remplacement. Finalement, les propriétés biodégradables d'Ultra Coolant suppriment la nécessité d'un séparateur d'eau et d'huile, donc les problèmes associés à l'élimination du condensat. (Sous réserve de la réglementation locale en vigueur).



Les solutions Ingersoll-Rand permettent d'améliorer la fiabilité, l'efficacité et la productivité du système d'air comprimé au-delà de pratiquement tous les autres systèmes.

Le procédé Ingersoll-Rand Solutionizing™ permet d'économiser 25% à 50% des coûts opérationnels associés au système d'air comprimé.

Productivité

PRODUCTIVITÉ

En ajoutant un contrôleur de pression Ingersoll-Rand à votre système, non seulement vous stabilisez la pression mais l'ensemble de votre système devient aussi plus efficace et productif. Un des objectifs premiers

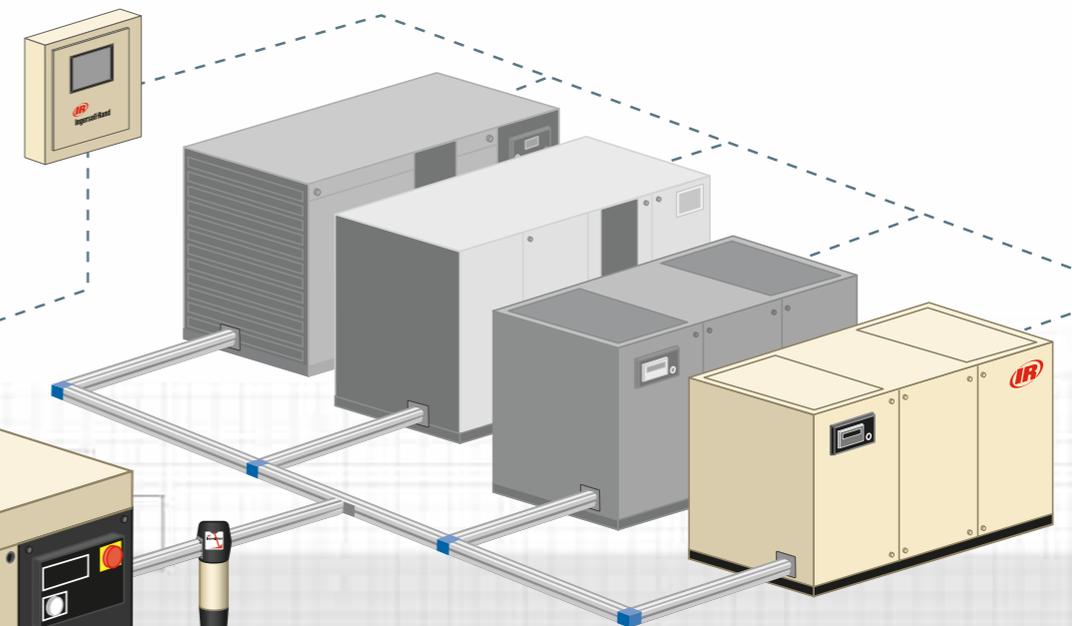
du Solutionizing™ est de fournir une pression constante et fiable. La disponibilité d'une pression adéquate et constante lorsque les moyens de production en ont besoin permet d'améliorer l'efficacité des opérations.

Fiabilité

FIABILITÉ

Peu de procédés de fabrication sont aussi cruciaux que ceux qui utilisent de l'air comprimé. L'association de compresseurs de qualité supérieure et des produits de traitement d'air conçus pour leur fiabilité avec la procédure exclusive

à Ingersoll-Rand Solutionizing™ permettra souvent d'arrêter un des compresseurs du système d'air comprimé moyen. La mise à l'arrêt de compresseurs entraîne une amélioration considérable de la fiabilité du système et de son intégrité.



Efficacité

EFFICACITÉ

Le système d'air comprimé utilise à lui seul 10% de l'énergie consommée par une usine ou un site de production moyen. Même les plus petites améliorations de l'efficacité peuvent avoir une importance valorisante.

Solutionizing™ recherche aussi les causes de pertes d'énergie côté demande et alimentation du système. La gestion de l'ensemble du système d'air comprimé permettra de réduire les coûts opérationnels.

POINT D'UTILISATION
Applications



PORTEFEUILLE D'AUDITS INGERSOLL-RAND



POINTS DE DÉPART

- IS INTELLISURVEY**
- Audit de compresseur automatisé
 - Profil détaillé de l'air
 - Identification des opportunités immédiates d'économies

- EF ÉTUDE DE FAISABILITÉ**
- Visite d'analyse visuelle
 - Interviews des opérateurs, des responsables financiers, des cadres
 - Identification des opportunités potentielles à la suite d'audit côté alimentation ou d'un audit intégral du système

- AA AUDIT CÔTÉ ALIMENTATION**
- Gestion des pressions différentielles, signaux et pressions de consigne
 - La gestion des pertes de charge permet des économies d'énergie considérables
 - La gestion de la qualité de l'air entraîne une amélioration appréciable de la productivité

- AS AUDIT INTÉGRAL DU SYSTÈME**
- Tous les composants déjà identifiés de l'audit plus...
 - Ajustement exact des spécifications optimales côté demande à une consommation minimum d'air comprimé
 - Évaluation des fuites d'air et de l'utilisation inappropriée d'air comprimé

AIRCARE : FLEXIBILITÉ DE LA MAINTENANCE ET CONSTANCE DE LA QUALITÉ.

AirCare, une offre exclusive d'Ingersoll-Rand, est un programme de maintenance sous contrat adaptable et flexible, personnalisé qui offre un plan de révisions régulières dont le but est d'améliorer la fiabilité du système. AirCare permet d'éliminer les périodes d'immobilisation imprévues et vous permet de vous concentrer uniquement sur votre processus de production, laissant la technologie des compresseurs aux spécialistes ayant des connaissances approfondies.

- GARANTIE ÉTENDUE À CINQ ANS**
- Le programme AirCare offre la possibilité de prolonger la garantie de la transmission ou de l'ensemble de la machine pour une période complète de cinq ans et donc d'éliminer toute inquiétude de ce côté.

- COUVERTURE COMPLÈTE POUR TOUT COMPRESSEUR**
- AirCare est disponible pour les machines neuves ou avec les remises en état et échanges. De plus, AirCare peut être associé aux contrats de service pour fournir une couverture totale des pièces et du service de maintenance préventive.



- COÛTS RÉDUITS – PRODUCTIVITÉ ACCRUE**
- Une installation de compresseurs couverte par le programme AirCare peut obtenir :
- Des inspections périodiques qui entraînent une réduction des coûts de maintenance d'urgence
 - Une amélioration de l'efficacité opérationnelle du fait de la réduction des coûts énergétiques
 - Une réduction considérable de la durée d'immobilisation et une augmentation de la productivité

- LE PROGRAMME AIRCARE**
- Aucun programme de maintenance à long terme n'est plus complet qu'AirCare. Les principaux éléments du programme comprennent :
- Des inspections de routine et des services de diagnostics effectués par des techniciens professionnels agréés
 - Une amélioration de la performance grâce à l'utilisation exclusive de pièces et de lubrifiants Ingersoll-Rand d'origine

- Un programme complet d'analyse de fluides qui surveille soigneusement le lubrifiant dans le compresseur afin de détecter tous problèmes potentiels le plus tôt possible
- Un diagnostic d'analyse de vibrations révèle le besoin éventuel de remplacement de composants grâce à la surveillance et à l'analyse des tendances qui prédisent la durée de vie des composants importants
- Une évaluation périodique du fonctionnement en utilisant IntelliSurvey peut être organisée pour maximiser les économies d'énergie

- TÉLÉSURVEILLANCE**
- AirCare offre une option supplémentaire, Intelliguard qui est un système de surveillance à distance. Ce contrôle 24/24 et 7/7 de l'installation de compresseurs d'air permet d'identifier les problèmes potentiels le plus tôt possible et d'éviter toutes réparations inattendues.