

LIVRE BLANC INGERSOLL RAND | JUILLET 2024

Air comprimé de haute qualité pour l'industrie des produits manufacturés



Table des matières

Introduction	3
L'air comprimé dans l'industrie des matériaux de construction	4
Choisir le bon compresseur	5
Faire correspondre votre demande à la technologie des compresseurs	6
Plus qu'un simple choix de compresseur	7
Trouvez un partenaire de service en qui vous pouvez avoir confiance	9
Programmes d'entretien et de maintenance	9
PackageCARE™: Nous vous protégeons	9
PlannedCARE™: Nous vous aidons	9
Services de performance	9
Automatisation des systèmes	9
Surveillance à distance 24/7 avec la plateforme connectée Helix™	10
Une fiabilité à vie	10



Introduction

La plasturgie est le processus utilisé pour concevoir, fabriquer et assembler des pièces en plastique les produits en plastique ou en matériaux composites. L'augmentation de la demande pour ces a augmenté au cours des dernières décennies. Les plastiques sont devenus font partie intégrante de notre vie quotidienne dans les produits que nous utilisons, tels que l'emballage, les pièces automobiles et les matériaux de construction. Ces produits sont rentable, extrêmement solide et recyclable.

La fabrication de plastique est une activité très lucrative. La taille du marché mondial du plastique était évaluée à 439,28 milliards USD en 2021 et devrait passer de 457,73 milliards de dollars en 2022 à 643,37 milliards de dollars en 2029, avec un TCAC de 5,0 % au cours de la période de prévision (Source : Fortune Business Insights).

La précision, la fiabilité et l'efficacité énergétique jouent un rôle crucial dans son succès. La qualité des produits en plastique fabriqués est également très importante. Les fabricants ne peuvent pas produire des produits d'épaisseur inégale, des produits défectueux ou des produits de mauvaise qualité formes ou tailles. Pour garantir la production de produits de haute qualité pendant la processus de fabrication, les compresseurs d'air sont utilisés pour assurer une la fourniture de l'énergie nécessaire au bon fonctionnement des systèmes de fabrication.



L'air comprimé est un élément essentiel dans de nombreux processus de fabrication des matières plastiques

L'air comprimé dans l'industrie des matériaux de construction

L'air comprimé peut être considéré comme la principale source d'énergie dans l'industrie manufacturière. Procédés utilisés dans la fabrication de plastique, comme le moulage de bouteilles et de récipients ou le transport de plateaux alimentaires, serait lente et difficile inefficace selon les normes d'aujourd'hui si ce n'était de la puissance des compresseurs d'air.

Outre l'importance de l'air comprimé pour l'amélioration de l'efficacité énergétique, l'utilisation appropriée de l'air comprimé pour la production d'énergie est un élément essentiel de l'efficacité énergétique la qualité de l'air comprimé permet d'éviter les problèmes lors de la production du produit final. En suivant les l'industrie du plastique peut réduire les coûts et éviter les arrêts de production si elle respecte les exigences appropriées.

L'air comprimé est un élément essentiel dans de nombreux processus de fabrication des matières plastiques voici quelques exemples:



Refroidissement

Les compresseurs sont utilisés dans l'ensemble de l'industrie du formage des plastiques procédé. Lorsqu'un matériau devient chaud, il doit être refroidi pour durcir et former le produit qu'il contient est de devenir. Les compresseurs sont souvent utilisés pour aider les les processus de refroidissement et de moulage.



Thermoformage

Ce procédé permet de transformer des feuilles de plastique en des objets tridimensionnels formes, comme des assiettes ou des plateaux. Une feuille de plastique est chauffée afin qu'il puisse être transformé en produit final par un compresseur, souffleur ou pompe à vide.



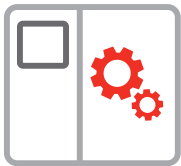
Moulage

Lorsqu'il s'agit de fabriquer des bouteilles et des les conteneurs, les compresseurs et les soufflantes sont utilisés dans l'industrie de la pêche processus de moulage. Le plastique est placé dans un moule du produit fabriqué. Une soufflerie évacue l'air comprimé à travers un filtre en forme de tube vers le plastique. L'air émis par la soufflerie refroidit le plastique, ce qui lui permet de durcir avant d'être démoulage.

Choisir le bon compresseur

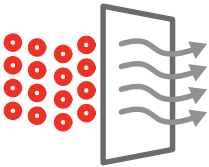
Le choix du bon système d'air comprimé est déterminé par le déroulement de votre processus actuel. Le présent signifie que le ou les compresseurs d'air doivent être en mesure de répondre aux exigences de tous les secteurs d'activité l'équipement utilisé dans la fabrication des matières plastiques. Lorsque les compresseurs ne fournissent pas suffisamment d'air pour répondre aux besoins de la population de votre équipement, vous risquez de subir d'importants arrêts de production et d'être confronté à des problèmes de sécurité produit perdu. Les systèmes d'air comprimé garantissent l'efficacité opérationnelle.

Avant d'acheter un compresseur, il est nécessaire de prendre en compte plusieurs facteurs, dont les suivants le volume d'air (cfm), la pression d'air (psi) et la puissance (hp) du compresseur, ainsi que la taille de l'appareil le réservoir de réception associé. D'autres considérations portent sur la manière de traiter les contaminants et les l'humidité dans le système, et s'il faut utiliser un compresseur à un ou deux étages pour répondre à vos besoins les besoins de l'application.



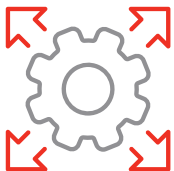
Technologie des compresseurs

- Quel est le débit d'air nécessaire?
- Combien d'heures le compresseur fonctionnera-t-il chaque jour?
- La demande de débit va-t-elle fluctuer?
- Y a-t-il des contraintes d'espace?
- Quelles sont les exigences en matière de pression?
- Le bruit est-il un problème?



Qualité d'air

- Dans quelle mesure mon air doit-il être propre ou sec?
- De quels filtres ou sècheurs ai-je besoin?



Approche systémique

- Allez-vous développer votre activité à l'avenir?
- Ai-je besoin d'une aide extérieure pour les pièces et l'entretien?

Une fois que vous aurez répondu à ces questions, vous devriez être en mesure de choisir le compresseur qui vous convient le mieux qui vous convient.



Faire correspondre votre demande à la technologie des compresseurs

Le choix du bon compresseur se résume à un facteur important : vous devez faire correspondre votre pour répondre aux besoins spécifiques de votre application. Ingersoll Rand propose une large gamme la gamme de compresseurs à bain d'huile se décline en deux technologies qui répondent à la quasi-totalité des besoins de la clientèle dans l'industrie de la fabrication du plastique. Notre équipe d'experts compétents vous aidera à vous trouvez la solution parmi nos produits et services innovants en matière d'air, pour que votre entreprise reste compétitive fonctionner à plein régime.



Compresseurs rotatifs à bain d'huile

Les compresseurs rotatifs à bain d'huile sont les plus efficaces sur le marché le marché. Ils ont le coût initial le plus élevé mais peuvent réduire votre coût total de possession sur la durée de vie de votre compresseur en réduisant la consommation d'énergie, en particulier lorsqu'une vitesse variable est utilisée le modèle VSD (VSD drive) est acheté et ajuste automatiquement sa vitesse de rotation sortie d'air comprimé afin d'obtenir la plus grande efficacité possible pour votre opération. Compresseurs rotatifs:

- Entrée binaire 3 Offrir une large gamme de produits de 4 à 100 kW ou plus
- Sont disponibles en version bain d'huile modèles
- Fonctionnement silencieux
- Ont le coût initial le plus élevé, avec un cycle de vie plus faible et coûts de l'énergie



Compresseurs à piston

Ingersoll Rand propose des moteurs alternatifs à un ou deux étages disponibles en version sans huile ou à bain d'huile. Ils constituent un choix idéal pour les applications à faible demande qui ont besoin d'une alimentation en air fiable pour un usage quotidien. Bien que plus bruyante que d'autres compresseurs, il s'agit d'un véritable outil de travail avec des performances inégalées performance grâce à une pression de fonctionnement maximale, un débit d'air accru et des cycles d'utilisation prolongés. Ces compresseurs offrent:

- Des produits qui vont jusqu'à jusqu'à 20 kW
- 100% de service continu pour une puissance maximale et flexibilité
- Composants faciles d'accès qui simplifient l'entretien et service
- Coût initial le plus faible



Compresseurs Scroll

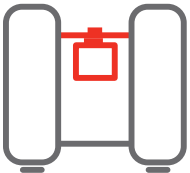
Lorsqu'un fonctionnement silencieux, une maintenance réduite et un faible encombrement sont des critères essentiels les compresseurs d'air scroll sont le meilleur choix. Leur compacité et leur conception innovante en font la solution idéale pour les petites entreprises applications nécessitant un air propre, fiable et exempt d'huile. Les compresseurs scroll présentent les avantages suivants:

- Des produits qui vont jusqu'à 30 kW
- 100 % sans huile
- Encombrement réduit
- Coût initial moyen



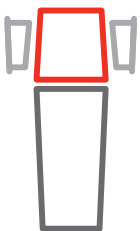
Plus qu'un simple choix de compresseur

L'humidité et les contaminants présents dans l'air comprimé peuvent entraîner des problèmes importants dans les équipements, tels que la rouille, le tartre et l'obstruction des orifices qui réduisent l'efficacité opérationnelle. Traitement de l'air l'intégration d'un équipement de traitement d'air dans votre système d'air comprimé permet d'améliorer la productivité, l'efficacité du système et la qualité de l'air l'efficacité et la qualité des produits ou des processus.



Sécheurs d'air

L'humidité excessive endommage votre système d'air comprimé, ce qui peut avoir des répercussions sur l'ensemble du système l'exploitation de votre usine de fabrication de produits en plastique. Chez Ingersoll Rand, nous comprenons que la qualité de l'air est un aspect crucial de la réussite. C'est pourquoi nous proposons une large gamme de produits de haute qualité l'équipement de traitement de l'air pour améliorer votre système de compresseur d'air en améliorant la productivité et la qualité de l'air et de rendre le fonctionnement général des opérations plus facile à gérer.



Filtres à air

En associant votre système de compression à le filtre à air en ligne adéquat, vous pouvez protéger vos outils et vos employés contre les effets nocifs contaminants en éliminant efficacement les particules solides, l'eau, l'huile et les aérosols provenant de l'air comprimé. Avec un boîtier robuste et durable design et facilité d'entretien Série F les filtres en ligne avancés fourniront des années d'une performance fiable en réduisant les dans votre flux d'air.



Production d'azote sur site

Les générateurs d'azote sur site d'Ingersoll Rand offrent qualité et la fiabilité afin que vous puissiez vous concentrer sur maximiser la productivité de vos opérations. Pour simplifier vos processus d'entreprise, nos les conceptions génèrent de l'azote à partir de de l'air et vous permettent de renoncer à l'azote traditionnel livraison. Combiné à notre gamme de produits complémentaires vous pouvez bénéficier de la tranquillité d'esprit que vous procurent les produits de la l'ensemble de votre processus de production d'azote soutenu par un partenaire de confiance du début à la fin.



Trouver un partenaire de service en qui vous pouvez avoir confiance

Ingersoll Rand est votre partenaire de confiance à long terme. Nous adoptons une approche systémique, en fournissant des services d'experts qui vont au-delà de la fourniture d'un simple compresseur. Nos services comprennent des projets qualifiés la gestion, l'installation pour la mise en service, l'extension du système ou la mise hors service, ainsi que la flexibilité de la gestion du système des programmes d'entretien qui répondent à vos besoins spécifiques.

Nous travaillons avec vous pour améliorer le système d'air comprimé de votre exploitation en ajoutant des équipements critiques supplémentaires de haute qualité et peu coûteux, en menant des consultations et en entretenant votre système pour s'assurer qu'il fonctionne de manière performante.

Programmes d'entretien et de maintenance

Il existe de nombreuses applications pour lesquelles vous aurez besoin d'un air comprimé de haute qualité dans votre usine. Vous savez maintenant comment utiliser l'air comprimé pour éviter les temps d'arrêt et améliorer les quotas dans l'industrie des produits manufacturés. Il est maintenant temps d'examiner comment entretenir et maintenir votre équipement afin d'éviter les temps d'arrêt non planifiés, non budgétisés et les interruptions de production.

Un coût de propriété réduit, des résultats de qualité, un temps de fonctionnement accru et une utilisation efficace de l'énergie sont autant d'éléments qui contribuent à la tranquillité d'esprit.



Un coût de possession réduit, des résultats de qualité, un temps de fonctionnement accru et une utilisation efficace de l'énergie sont autant d'éléments qui contribuent à votre tranquillité d'esprit.

PackageCARE™: Nous vous protégeons

- La plus grande valeur pour la gestion d'actifs
- Transférer le risque opérationnel pour une durée maximale de 10 ans
- Comprend tous les travaux d'entretien programmés
- Des outils prédictifs et analytiques permettent d'éviter les interruptions de production

PlannedCARE™: Nous vous aidons

- Maintenance planifiée prévisible et ponctuelle
- Des diagnostics préventifs pour détecter les problèmes potentiels
- Jusqu'à cinq ans de couverture sur les principaux éléments de compression des nouveaux compresseurs rotatifs

Services de performance

Nos services de performance comprennent des évaluations électroniques, des fuites d'air et des systèmes. Que vous ayez besoin de gérer les coûts, d'augmenter la fiabilité ou de planifier la croissance future, notre portefeuille d'outils d'évaluation vous fournit des diagnostics détaillés qui vous donnent les informations nécessaires pour réduire le coût total de possession.

Automatisation des systèmes

L'évaluation des systèmes permet souvent d'identifier les gaspillages dus à l'absence de contrôles adéquats. Notre gamme de solutions d'automatisation des systèmes permet de réduire les coûts énergétiques et la pression de stabilité.



Surveillance à distance 24/7 avec la plateforme connectée Helix™

Développée pour maximiser le temps de fonctionnement et la tranquillité d'esprit, la plateforme connectée Helix™ d'Ingersoll Rand vous offre une surveillance en temps réel qui fournit une visibilité sur les fonctionnalités de la machine et vous équipe pour fonctionner avec une efficacité maximale. Votre équipe aura un accès direct à tout moment aux aperçus Helix™ et aux rapports de diagnostic qui peuvent aider à prévenir la perte de productivité due à des pannes imprévues. La programmation de la maintenance est simplifiée grâce aux rappels d'entretien proactifs et aux communications automatisées qui contribuent à préserver la santé de la machine.

Beaucoup de choses dépendent de la qualité de votre air. Laissez Ingersoll Rand vous aider à le faire correctement !

Une fiabilité à vie

- Produisez de l'air dans n'importe quel environnement. Nous proposons des solutions qui fonctionnent à l'intérieur et à l'extérieur, dans des espaces compacts et à des températures extrêmes.
- Bénéficiez d'une surveillance accrue grâce à des commandes accessibles à distance. Régulez votre consommation d'air grâce à des commandes de compresseur qui surveillent les paramètres de fonctionnement critiques et adaptent le système pour éviter les temps d'arrêt.
- Conçus pour faciliter l'entretien et la maintenance, nos compresseurs minimisent le coût total de possession.
- Un vaste catalogue de pièces de rechange et de consommables d'origine OEM est à votre disposition pour faciliter l'entretien et la maintenance et les rendre plus rentables. Les pièces d'origine OEM garantissent un ajustement parfait et un fonctionnement conforme aux normes de qualité les plus élevées.





À propos d'Ingersoll Rand Inc.

Ingersoll Rand Inc. (NYSE:IR), animée par un esprit d'entreprise et de propriété, se consacre à améliorer la vie de ses employés, de ses clients et de ses communautés. Les clients comptent sur nous pour notre excellence technologique dans la création de flux critiques et les solutions industrielles à travers plus de 40 marques respectées où nos produits et services excellent dans les conditions les plus complexes et les plus difficiles. 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, visitez irco.com

ingersollrand.com



Member of Pneurop



Ingersoll Rand, IR, le logo IR, V-Shield, PartsCARE et SimplAir sont des marques déposées d'Ingersoll Rand, de ses filiales et/ou de ses sociétés affiliées. Toutes les autres marques commerciales appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

Les compresseurs Ingersoll Rand ne sont ni conçus, ni prévus ni approuvés pour des applications respiratoires. Ingersoll Rand ne procède pas à l'homologation d'équipement spécialisé destiné à des applications respiratoires, 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 respiratoires.

Aucune des informations contenues dans ces pages ne représente une extension de garantie ou une représentation explicite ou implicite concernant le produit ici décrit. Ces garanties ou autres conditions de vente des produits sont conformes aux conditions de vente standard d'Ingersoll Rand pour ces produits, qui sont disponibles sur demande.

L'amélioration des produits est l'objectif permanent d'ingersoll Rand. Tout(e) conception, schéma, illustration, photo et caractéristique technique contenu(e) dans le présent document est fourni(e) à titre indicatif uniquement, peut comprendre des champs d'applications ou fonctionnalités supplémentaires et est soumis(e) à modification sans avertissement préalable ni autorisation.