

Sécheurs à régénération par chaleur de compression (HOC)

800-6 000 m³/h pour compresseurs rotatifs à vis

3 900-15 300 m³/h pour compresseurs centrifuges

Nos sécheurs à régénération par chaleur de compression (HOC) sont une solution fiable et efficace pour dynamiser votre productivité. Basé sur une technologie sophistiquée, ce système de séchage produit un air constant de qualité supérieure, sans humidité tout en n'utilisant quasiment aucune énergie.

Un rendement énergétique hors pair

Les sécheurs HOC exploitent la chaleur qui est dégagée naturellement lors du processus de compression. Cette chaleur, qui est normalement gaspillée, est récupérée afin de régénérer le dessiccant tout au long du processus de séchage. Ainsi, les sécheurs HOC sont les modèles de sécheur par adsorption les plus éco-énergétiques du marché.

La fiabilité au rendez-vous

Les sécheurs HOC Ingersoll Rand figurent parmi les systèmes les plus simples et les plus fiables du marché. Robustesse, facilité d'installation et performances inégalées, autant d'atouts qui contribuent à améliorer le rendement énergétique tout en assurant un air de qualité supérieure et en évitant les arrêts de production coûteux dus à la présence d'humidité.

Système de connectivité et de régulation sophistiqué

Les sécheurs HOC sont équipés d'un contrôleur à la pointe de la technologie doté de fonctions de connectivité. Ils peuvent être installés avec de multiples compresseurs, ce qui offre un niveau de flexibilité maximal pour maintenir des performances optimales. Ce système de régulation permet par ailleurs de surveiller l'état de l'unité sans nuire à l'intégrité du système d'air comprimé et de réduire les temps d'immobilisation.

Qualité d'air supérieure pour des applications exigeantes

La qualité de l'air est un élément clé de votre activité. Les particules, la condensation, l'huile et les vapeurs d'huile dans un système d'air comprimé peuvent conduire à des temps d'immobilisation ou porter préjudice aux équipements sensibles situés en aval du système. Nos sécheurs HOC produisent un air propre, sans humidité, de manière à assurer la qualité des produits tout en limitant les risques d'immobilisation et de responsabilité liée aux produits.



Agroalimentaire



Industrie pharmaceutique

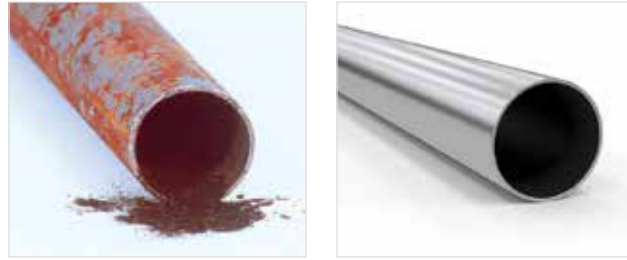


Automobile



Chimie

Une solution d'exception pour un air de qualité supérieure



Les problèmes tels que la rouille et la corrosion dans la tuyauterie d'air, la dégradation des outils et appareils de mesure situés en aval du système, ainsi que l'altération des produits finis, sont dus à la présence d'humidité dans le système d'air comprimé.

En garantissant le respect du point de rosée sous pression défini, les sècheurs HOC permettent d'éviter de telles pertes de productivité. De par la robustesse de leur structure et la chaleur

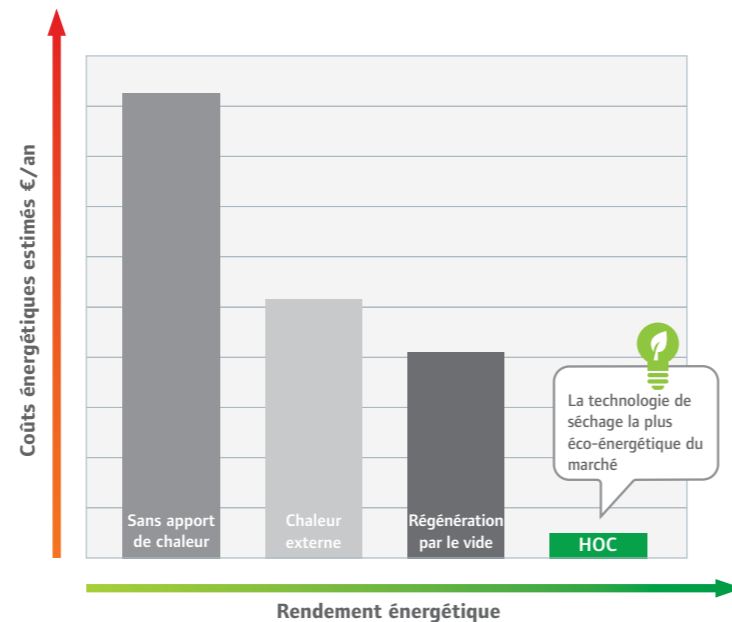
dégagée durant le processus de compression, qui est un gage de durabilité et contribue à réduire les coûts énergétiques, les sècheurs HOC Ingersoll Rand vous offrent les niveaux de flexibilité, de disponibilité et de maîtrise qu'il vous faut pour diminuer le coût total de propriété.

Caractéristiques des sècheurs HOC

- **Air sans humidité de qualité supérieure** avec des points de rosée sous pression de -40°C et en-dessous tout au long de l'année
- **Réduction des besoins d'entretien et de la consommation d'énergie** grâce à l'exploitation de la chaleur générée durant le processus de compression pour régénérer l'agent de séchage
- **Vannes bidirectionnelles de longue durée**, qui garantissent des années de fonctionnement sans problème
- **Vannes à passage intégral et conception optimale de la tuyauterie** : air de qualité sans humidité garanti et réduction des pertes de charge
- **Revêtement haute température** sur les parties humides pour une meilleure résistance à la corrosion, prolongeant ainsi la durée de vie du sècheur
- **Contrôleur de système intuitif et sophistiqué** doté de fonctions de connectivité avancées pour un fonctionnement encore plus efficace
- **Conception respectueuse de l'environnement** permettant de recycler la chaleur qui serait autrement gaspillée, ce qui contribue au développement durable
- **Unité autonome** livrée prête à raccorder (montage sur châssis, tuyauterie, précâblage et contrôleur API)

La chaleur de compression pour réduire les coûts d'exploitation

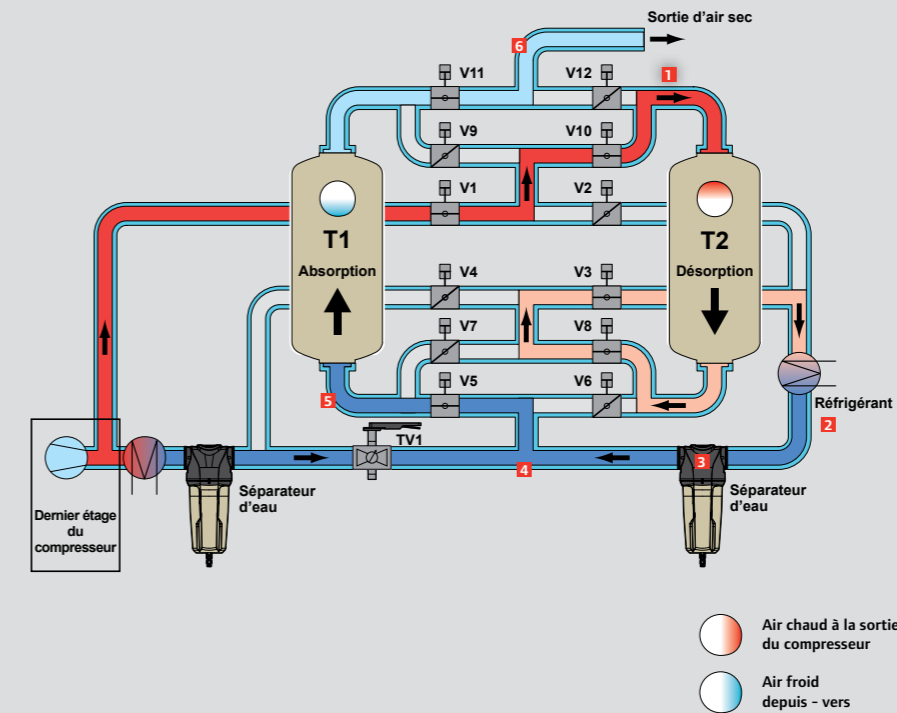
Au regard des autres technologies de séchage par adsorption, les sècheurs HOC garantissent le meilleur rendement énergétique à un point de rosée donné.



Fonctionnement des sècheurs HOC

Les sècheurs à régénération par chaleur de compression (HOC) reposent sur une architecture à colonnes et l'utilisation d'un matériau dessiccant fiable. Parce qu'ils récupèrent la chaleur dégagée naturellement lors du processus de compression, ces sècheurs par adsorption présentent le meilleur rendement énergétique sur le marché. Cet apport de chaleur « gratuit » est exploité durant le processus de séchage de l'air pour produire un air sans humidité tout en utilisant quasiment aucune énergie. Comme sur tous les sècheurs à colonnes, le sècheur HOC fournit un air comprimé constamment sec grâce à l'alternance des colonnes dans lesquelles les cycles de désorption et de refroidissement se succèdent de manière à régénérer le matériaux dessiccant.

Phase de désorption - Air chaud refoulé par le compresseur*



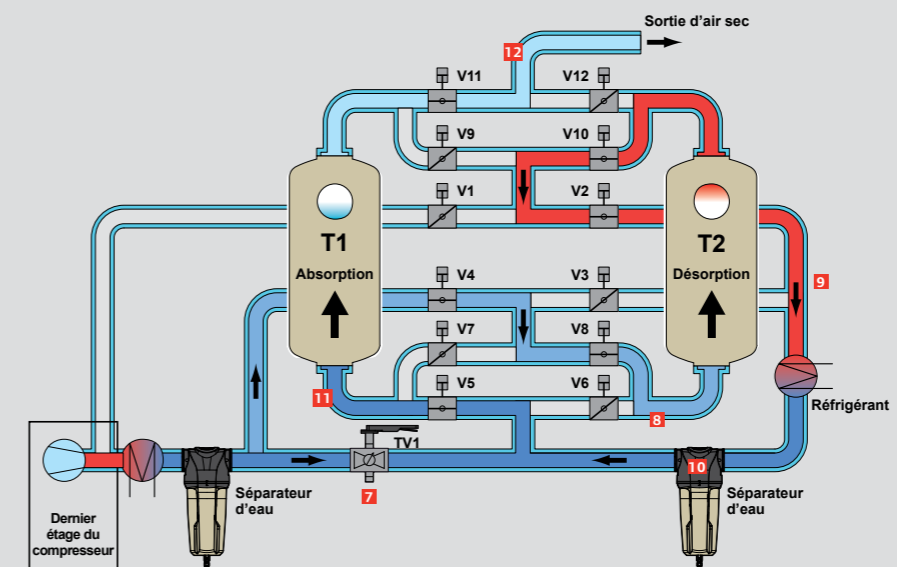
Phase de désorption

- 1 L'air chaud régénère la tour de désorption (T2) en récupérant l'humidité.
- 2 L'air chaud humide est refroidi par le réfrigérant final.
- 3 Le condensat est évacué du système par le séparateur cyclonique associé à un purgeur sans perte.
- 4 Le débit d'air partiel se mêle ensuite au flux partiel d'air froid en provenance du compresseur, ce qui constitue la totalité du flux d'air comprimé.
- 5 L'air pénètre dans la tour d'adsorption (T1) pour être séché jusqu'au point de rosée final.
- 6 De l'air froid et sec sort du sècheur.

Phase de refroidissement

- 7 La vanne TV1 sépare l'air vers T1 pour adsorption et vers T2 pour refroidissement.
- 8 L'air froid provenant directement du compresseur refroidit l'agent de séchage chaud.
- 9 L'air chaud quitte la tour de désorption (T2) et est refroidi par le refroidisseur secondaire.
- 10 Le condensat est évacué du système par le séparateur cyclonique associé à un purgeur sans perte.
- 11 Le débit d'air est séché en totalité jusqu'au point de rosée final dans la colonne T1.
- 12 De l'air froid et sec sort du sècheur.

Phase de refroidissement - Air chaud refoulé par le compresseur*

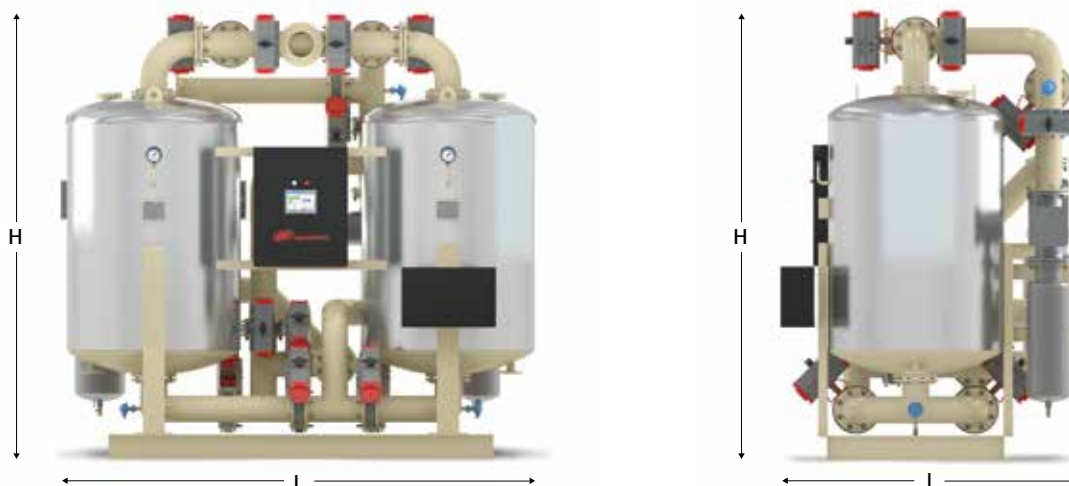


* Schémas de principe représentant le sècheur configuré pour des compresseurs centrifuges. Les sècheurs utilisés avec des compresseurs rotatifs reposent sur le même principe de fonctionnement, hormis l'agencement des vannes qui diffère.



Programmes d'entretien CARE | FIABILITÉ À VIE

L'air comprimé est un élément clé de votre activité. Une stratégie d'entretien adéquate est essentielle pour éviter les temps d'immobilisation non planifiés et non budgétisés, ainsi que les arrêts de production. En optant pour un programme de service d'entretien CARE Ingersoll Rand, du transfert total des risques aux opérations d'entretien de routine, en passant par la garantie des pièces, vous investissez dans votre avenir avec un partenaire mondial de confiance.



Spécifications des sècheurs pour compresseurs rotatifs à vis

Modèle	Débit		Raccordements pneumatiques (PN16)		Dimensions Longueur x Largeur x Hauteur (mm)	Poids kg
	m ³ /min	m ³ /h	Air froid	Air chaud		
D800HC-R	13,3	800	DN50	DN50	1 430 x 1 050 x 2 100	1 100
D1300HC-R	21,7	1 300	DN80	DN80	1 600 x 1 200 x 2 250	1 450
D1700HC-R	28,3	1 700	DN80	DN80	1 800 x 1 350 x 2 660	1 850
D2300HC-R	38,3	2 300	DN100	DN80	2 050 x 1 550 x 2 430	2 300
D2900HC-R	48,3	2 900	DN100	DN80	2 050 x 1 650 x 2 500	2 650
D3400HC-R	56,7	3 400	DN100	DN100	2 400 x 1 700 x 2 500	2 900
D4150HC-R	69,2	4 150	DN150	DN100	2 500 x 1 800 x 2 620	3 450
D5000HC-R	83,3	5 000	DN150	DN150	2 800 x 1 850 x 2 700	3 900
D6000HC-R	100,0	6 000	DN150	DN150	3 000 x 1 950 x 2 750	4 000

Débit à 20 °C et 1 bar abs., pour une pression de fonctionnement de 7 bar eff (bar g) et une température d'adsorption de 35 °C (saturée). Air chaud provenant du compresseur : 180 °C maxi., jusqu'à 230 °C sur demande. Température d'entrée d'eau de refroidissement : 25 °C

Spécifications des sècheurs pour compresseurs centrifuges

Modèle	Débit		Raccordements pneumatiques (PN16) Air chaud	Dimensions Longueur x Largeur x Hauteur (mm)	Poids kg
	m ³ /min	m ³ /h			
D3900HC-C	65	3 900	DN150	3 000 x 1 800 x 2 850	5 100
D6900HC-C	115	6 900	DN150	3 250 x 2 050 x 3 050	8 200
D9000HC-C	150	9 000	DN200	3 600 x 2 400 x 3 200	10 500
D13200HC-C	220	13 200	DN250	5 600 x 3 400 x 3 150	11 200
D15300HC-C	255	15 300	DN250	5 800 x 3 600 x 3 300	14 500

Débit à 20 °C et 1 bar abs., pour une pression de fonctionnement de 7 bar eff (bar g) et une température d'adsorption de 35 °C (saturée). Température mini. de l'air chaud à la sortie du compresseur : 95 °C Température d'entrée d'eau de refroidissement : 25 °C



IngersollRandProducts.com

Ingersoll Rand (NYSE:IR) améliore la qualité de vie en créant et maintenant des environnements sûrs et confortables où règne l'efficacité. L'alliance de nos salariés et de nos marques, telles que Club Car®, Ingersoll Rand®, Thermo King® et Trane®, contribue à améliorer la qualité de l'air et le confort dans les habitations et les bâtiments, à transporter et à assurer la protection des aliments et denrées périssables et à augmenter l'efficacité et la productivité industrielles. Nous sommes une entreprise internationale de 14 milliards de dollars dont la mission est de construire un monde de progrès durable et de résultats constants. Pour plus d'informations, visitez le site Web www.ingersollrand.com.



Ingersoll Rand, IR et le logo IR sont des marques commerciales d'Ingersoll Rand, de ses filiales et/ou de ses entreprises 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 n'autorise pas son équipement spécialisé à être utilisé pour fournir de l'air respirable et n'assume aucune responsabilité concernant les compresseurs utilisés pour fournir de l'air respirable. Aucune partie de ce document ne constitue une garantie ou une représentation, expresse ou tacite, concernant les produits décrits dans les présentes. Toutes les garanties ou autres termes et conditions de vente des produits seront conformes aux termes et conditions de vente standard de ces produits, définis par Ingersoll Rand et 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.

Nous nous engageons à utiliser des pratiques d'impression respectueuses de l'environnement.

© 2018 Ingersoll Rand IRITS-0618-059 EUFR