



Économisez
de l'énergie,
de l'argent et
réduisez votre
empreinte
carbone



Systemes de récupération de chaleur
pour les compresseurs lubrifiés



La récupération de la chaleur excédentaire de votre compresseur vous permet de faire des économies et de réduire votre empreinte carbone.

Pourquoi la récupération de chaleur ?

D'un point de vue thermodynamique, environ 94 % de l'énergie nécessaire au fonctionnement d'un compresseur est convertie en chaleur. Sans récupération de chaleur, cette chaleur est directement rejetée dans l'atmosphère.

La chaleur générée lors de la compression est payée comme faisant partie du processus, puis elle crée des coûts supplémentaires car cette chaleur doit être évacuée par des ventilateurs de refroidissement. Dans le même temps, la plupart des entreprises consomment beaucoup d'énergie et d'argent pour générer de l'eau chaude de process, chauffer les locaux ou préchauffer l'eau pour la production de vapeur.

Étant donné que les systèmes d'air comprimé représentent 10 % de toute l'électricité utilisée dans l'industrie et que l'énergie est le coût le plus important du cycle de vie d'un compresseur, il est logique de récupérer cette chaleur, d'économiser de l'énergie et de réduire les coûts.



Il est essentiel que nous nous concentrons sur l'énergie maintenant et à l'avenir :

- **Les prix de l'énergie** vont très certainement continuer à augmenter

kWh

- Les préoccupations relatives à l'environnement et au développement durable sont de plus en plus importantes.

CO₂

- L'air comprimé est considéré comme cher, mais les outils électriques alternatifs ne sont pas nécessairement des options moins chères, si l'on considère que l'on peut réutiliser la chaleur pour économiser de l'énergie ailleurs dans les installations.

°C

- Les pays et les industries sont confrontés à des objectifs stricts de réduction des émissions de dioxyde de carbone.

§§

Tournez cette chaleur perdue à votre avantage : sa récupération vous permettra d'économiser d'énormes quantités d'énergie, de réduire les émissions de CO₂ et d'améliorer les coûts d'exploitation.



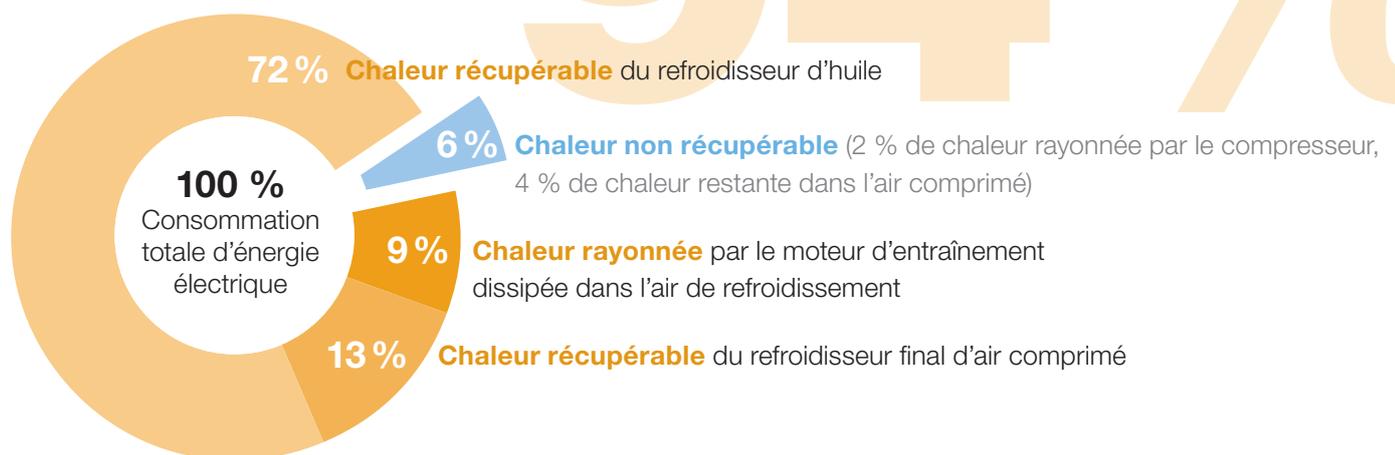
Améliorez l'efficacité de votre système d'air comprimé

Avec un système de récupération de chaleur CompAir, la chaleur générée par le compresseur peut être réutilisée, offrant ainsi les **avantages suivants** :

- Des économies significatives sur les coûts énergétiques
- Temps de retour sur investissement extrêmement court – faible coût d'investissement ; temps de retour sur investissement généralement inférieur à un an.
- Réduction des émissions de CO₂
- Solutions clés en main
- Installation et exploitation faciles
- Faible empreinte écologique
- Haute fiabilité
- Aucun impact sur l'alimentation en air comprimé

Potentiel de récupération de la chaleur

Dans des conditions idéales, **jusqu'à 94 %** de la chaleur perdue peut être récupérée pour être réutilisée.





Les solutions de récupération de chaleur CompAir

Sortie

Le principe de base réside dans le transfert de la chaleur vers un milieu, puis dans son transport vers l'endroit où elle peut être utilisée.



Options de récupération de chaleur

Au lieu de gaspiller la chaleur perdue du compresseur, elle peut être utilisée pour produire de l'eau chaude sanitaire gratuite ou pour compléter les systèmes de chauffage à eau chaude en utilisant un échangeur de chaleur huile-eau à haut rendement – installé en usine, mis à niveau ou comme boîtes de récupération d'énergie CompAir.



1. Montage en usine



2. Kit de mise à niveau

Inclut toute la tuyauterie et la robinetterie nécessaires pour une installation ultérieure sur place



3. Boîtes de récupération d'énergie

Solution prête à l'emploi pour certaines séries



Applications pour la récupération de chaleur

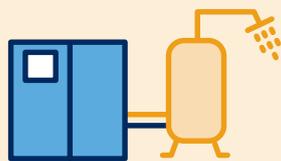
Échangeur de chaleur huile-eau

En redirigeant l'huile de refroidissement chaude vers un échangeur de chaleur huile-eau à haut rendement, la chaleur peut être transférée à l'eau, ce qui permet d'élever la température à un niveau requis pour une multitude d'applications – chauffage, processus, production ou lavage :



Chauffage

Les systèmes de récupération de chaleur sont parfaits pour compléter le système de chauffage de votre installation. En utilisant l'énergie thermique de votre (vos) compresseur(s) qui serait autrement perdue, vous pouvez garder vos locaux chauds, réduire votre facture de chauffage et diminuer les émissions de carbone de votre entreprise.



Eau chaude

Les systèmes de récupération de chaleur peuvent fournir jusqu'à 72 % de l'énergie nécessaire pour chauffer votre système d'eau chaude. En utilisant l'énergie thermique qui serait autrement perdue, vous pouvez avoir de l'eau chaude courante et réduire les émissions de carbone de votre entreprise.

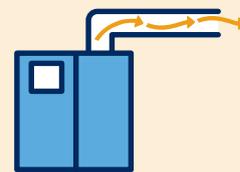


Processus industriel

Les systèmes de récupération de chaleur peuvent également être utilisés pour préchauffer l'eau qui alimente vos applications de processus, par exemple la production de vapeur. Partout où de l'eau chaude est nécessaire, la fourniture d'eau préchauffée rend le processus plus rentable.

Sortie d'air définie

Un compresseur fermé, refroidi par air et doté d'une sortie d'air définie, peut transférer la totalité de la chaleur de l'air de refroidissement pour le chauffage de l'air ambiant :



Chauffage de l'air ambiant

L'air de refroidissement chauffé par le compresseur peut être utilisé pour augmenter la température ambiante des pièces au lieu d'être dissipé dans l'atmosphère. En canalisant l'air vers un endroit où il serait plus utile, vous pouvez augmenter la température ambiante de ces pièces et économiser sur leurs coûts de chauffage.



Pour plus d'informations :
Récupération de chaleur



Vidéo:
Récupération de chaleur



GREENFACTORY

Potentiel d'économies d'énergie et de CO₂ par la récupération de chaleur ¹⁾

Meilleur scénario : Basé sur 8.760 heures par an 15 °C IN 75 °C OUT Augmentation de température 60 °C

Mo- dèle	Puissance nominale du compresseur [kW]	Chaleur utili- sable via les systèmes de récupération (approx.) [kW]	Économies an- nuelles de gaz [kWh]	Économies an- nuelles de CO ₂ [t]	Économies annuelles à 0,042 € par kWh GNC [€]
L15	15	13,82	12.109	24,95	5.086,13
L18	18	16,85	14.758	30,40	6.198,72
L22	22	19,66	17.218	35,47	7.231,84
L23	22	16,63	14.569	30,01	6.119,25
L26	26	18,79	16.461	33,91	6.913,95
L29	30	20,38	17.849	36,79	7.496,74
L30	30	28,94	25.355	52,23	10.649,08
L37	37	36,29	31.788	65,48	13.351,08
L45	45	42,35	37.086	76,40	15.576,26
L55	55	49,25	43.141	88,87	18.119,32
L75	75	66,96	58.657	120,83	24.635,92
L90	90	84,38	73.920	152,28	31.046,56
L110	110	101,95	89.310	183,98	37.510,18
L132	132	114,41	100.221	206,46	42.092,99
L160	160	144,32	127.342	260,44	53.483,79
L200	200	181,87	159.319	328,20	66.914,35
L250	250	197,64	173.132	356,65	72.715,71
L290	250	227,30	199.118	410,18	83.629,69

Rendement de votre investissement

Supposons que vous utilisiez un échangeur de chaleur avec un L30 et que votre investissement total soit de 4.000 €, y compris l'échangeur de chaleur CompAir et les ajustements nécessaires sur votre site, vous pourriez récupérer votre investissement **en 5 mois ¹⁾**.



¹⁾ À titre d'illustration uniquement. En fonction du coût de l'électricité, de la chaleur d'entrée de l'eau et de l'augmentation de température requise, les économies et le temps de retour sur investissement varieront.

Les systèmes de récupération de chaleur
CompAir vous permettent d'économiser ...
... l'énergie ... l'argent ... les émissions.

kWh

€

CO₂

Systemes de récupération de chaleur pour un avenir durable

Excellant depuis plus de 200 ans dans le domaine de l'ingénierie, la marque CompAir offre une gamme étendue de compresseurs et d'accessoires hautement fiables et économes en énergie adaptés à toutes les applications.

Un réseau étendu de revendeurs et distributeurs agréés CompAir présents sur tous les continents propose une expertise globale grâce à des services locaux afin de garantir l'accompagnement adapté à notre technologie avancée.

CompAir est à la pointe du développement de systèmes à air comprimé avec notamment les compresseurs les plus économes en énergie et les plus respectueux de l'environnement du marché. La société aide ainsi ses clients à atteindre, voire à surpasser, leurs objectifs en matière de durabilité.

Gamme de produits de compression d'air CompAir

Technologie de compresseurs

Lubrifiés

- Vis rotative
 - > Vitesse fixe et variable
- Mobile de chantier

Non lubrifiés

- Vis à injection d'eau
 - > Vitesse fixe et variable
- Scroll
- ULTIMA®

Gamme complète de traitement

- Filtres
- Sécheurs par réfrigération
- Sécheurs à adsorption
- Gestion des condensats
- Générateurs d'hydrogène

Systèmes de contrôle moderne

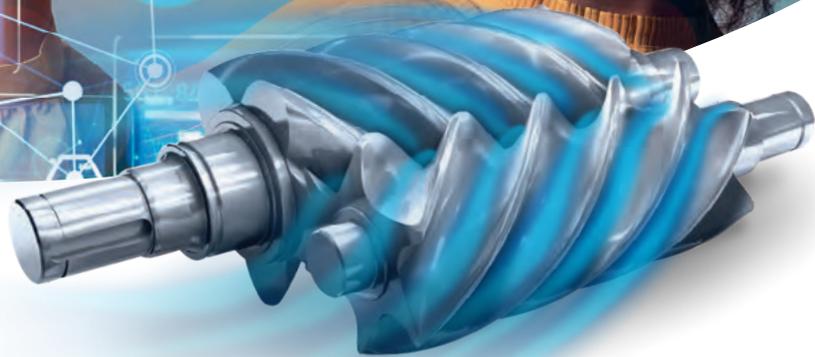
- Contrôleur CompAir DELCOS
- Séquenceur SmartAir Master
- iConn – Service Smart Compressor

Services à valeur ajoutée

- Audit professionnel des réseaux d'air
- Rapports de performance
- Détection des fuites

Support clients

- Solutions techniques personnalisées
- Centres de services locaux
- Disponibilité des pièces détachées et lubrifiants de marque CompAir



Soumettre une demande



www.compair.fr



Suivez-nous :

LinkedIn