



DE L'AIR COMPRIMÉ VERT POUR UN AVENIR DURABLE

L'IMPORTANCE DE VOS SYSTÈMES D'AIR COMPRIMÉ POUR
UNE PRODUCTION PLUS RESPECTUEUSE DE L'ENVIRONNEMENT



La protection du climat nous concerne tous !

Avec la **bonne solution d'air comprimé**, vous contribuez activement à protéger le climat.

10 % — et dans des cas extrêmes jusqu'à 40 %¹ — : cette part considérable des coûts énergétiques totaux peut être attribuée à la seule génération et au traitement de l'air comprimé dans une entreprise industrielle européenne moyenne. En chiffres : au total, cela correspond à environ 10 TWh d'électricité et à des émissions d'environ 4,3 millions de tonnes de CO₂.



Coûts énergétiques = jusqu'à 80 % des coûts totaux du cycle de vie

Saviez-vous qu'environ 80 % des coûts totaux du cycle de vie des technologies de compression sont liés aux coûts énergétiques ? Cela signifie que de **nouveaux investissements** respectueux de l'environnement et des mises à niveau techniques des systèmes d'air comprimé existants peuvent **réduire** considérablement votre coût total de possession (TCO) et vos émissions de CO₂.

¹https://pwemag.co.uk/news/fullstory.php/aid/4276/The_hidden_value_of_compressed_air_heat_recovery.html



Technologie de compresseur **sans huile** ou **lubrifié à l'huile** ?

C'est l'**application** qui décide

Ne vous laissez pas (uniquement) éblouir par l'efficacité

La question essentielle ne doit pas être : Quelle est l'efficacité de votre système d'air comprimé ? **Ce qui compte vraiment, c'est :** De combien d'air comprimé avez-vous réellement besoin – et de quelle qualité ?

Les compresseurs efficaces sont généralement plus respectueux de l'environnement. Cependant, ils ne protègent votre budget et l'environnement que si vous choisissez le modèle adapté à votre production d'air comprimé.

Il est donc essentiel de déterminer **quand** l'air est nécessaire, en quelle **quantité** et avec quel **niveau de qualité**. Une fois ces paramètres définis, vous pouvez choisir librement parmi les technologies les plus modernes – qu'elles soient lubrifiées à l'huile ou sans huile.



Technologie de compresseur **sans huile ULTIMA**

La nouvelle définition de l'efficacité **sans huile**

L'**ULTIMA** oil-free est équipé de deux moteurs à aimants permanents qui remplacent la boîte de vitesses traditionnelle. Ces moteurs à vitesse variable atteignent jusqu'à 22 000 tr/min et offrent un rendement supérieur à celui des moteurs IE4.

Les étages de compression peuvent fonctionner à différentes vitesses en fonction de la demande.

ULTIMA fonctionne 100 % sans huile. Le refroidissement des composants est assuré par un circuit d'eau fermé.

Qu'est-ce que cela signifie concrètement ?

* Des calculs comparatifs avec un compresseur sans huile à vitesse variable classique ont montré que l'installation d'un compresseur **ULTIMA** refroidi par air correspond à une réduction indirecte des émissions de CO₂ de 52 tonnes par an.

Une quantité comparable de CO₂ est absorbée par 5 207 arbres !

Cliquez ici :



Contactez-nous pour une **consultation** sans engagement

PureAir
ISO CLASS: ZERO PLUS SILICONE FREE

Compresseur à vis sans huile **ULTIMA**



U55 à U160 – ULTIMA

 4 à 10 bar

 4,4 à 24 m³/min

 55 à 160 kW

Compresseurs à vis sans huile à deux étages ; vitesse variable en option

Pureté maximale de l'air et durabilité dans les industries sensibles :

Dans de nombreux secteurs – par exemple dans la production de composants électroniques, de produits alimentaires et de boissons, ou encore dans l'industrie pharmaceutique – des réglementations strictes encadrent la qualité de la génération d'air comprimé, notamment :

- Protocoles de Good Manufacturing Practice (GMP)
- Pharmacopée Européenne
- Diverses directives de la U.S. Food and Drug Administration (FDA)
- International Council for Harmonisation (ICH)
- Prescriptions techniques pour les produits pharmaceutiques à usage humain (ICH3)
- Règlement (CE) n° 852/2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires

Dans ces secteurs, notre vaste gamme de solutions d'air comprimé sans huile vous aide à atteindre une pureté d'air maximale et à renforcer la durabilité de vos opérations.



D'autres compresseurs à vis sans huile et technologies d'air comprimé complètent la gamme de produits CompAir



D15H à D37H

⌚ 5 à 10 bar

💨 0,32 à 5,86 m³/min

⚙️ 15 à 37 kW

Compresseurs à vis à injection d'eau, à un étage, 100 % sans huile ; vitesse variable en option



D37 à D75

⌚ 7 à 10 bar

💨 6 à 12,7 m³/min

⚙️ 37 à 75 kW

Compresseurs à vis sans huile à deux étages ; vitesse variable en option



DX90 à DX160

⌚ 4 à 10,7 bar

💨 6,7 à 28,3 m³/min

⚙️ 90 à 160 kW

Compresseurs à vis sans huile à deux étages ; vitesse variable en option



DX200 à DX355

⌚ 4 à 10 bar

💨 11,4 à 53,4 m³/min

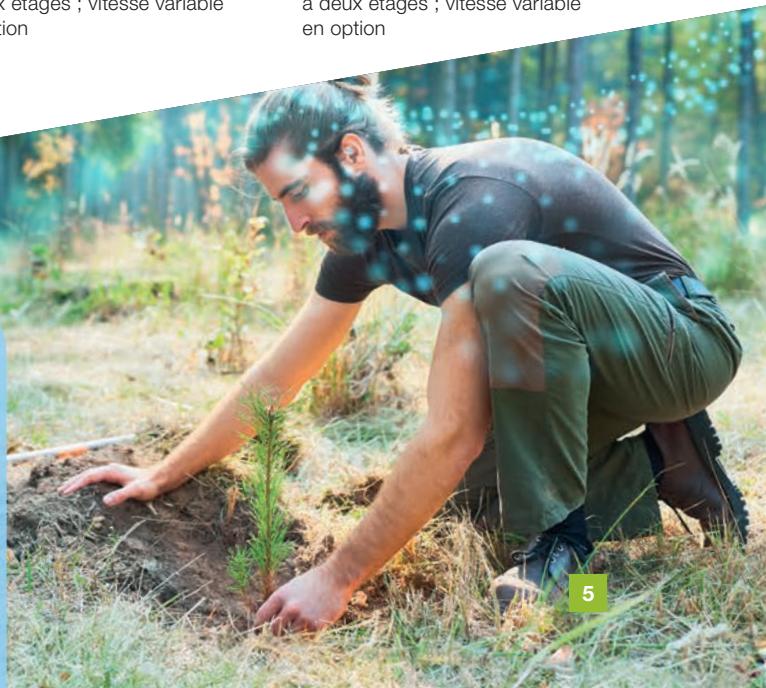
⚙️ 200 à 355 kW

Compresseurs à vis sans huile à deux étages ; vitesse variable en option



Compresseur ULTIMA :
un bilan CO₂ vraiment
avantageux

1 ULTIMA =
5 207 arbres*

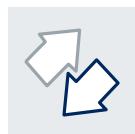


Durabilité – même lorsque les conditions sont loin d'être propres

Comme dans de nombreux domaines, il existe deux réalités. Dans les environnements liés à la production industrielle, au génie civil, à la gestion des déchets, à l'exploitation minière ou au recyclage, les conditions sont souvent poussiéreuses, sales et exigeantes. Dans ces contextes, les **compresseurs lubrifiés à l'huile** offrent non seulement une fiabilité optimale, mais améliorent également la rentabilité.



Cliquez ici :



Contactez-nous pour une **consultation** sans engagement

Technologie des compresseurs lubrifiés à l'huile

Même dans ces industries, la **durabilité** a sa place – avec la bonne **solution d'air comprimé**

Un exemple concret : la technologie **FourCore**.

Grâce à cette solution, les entreprises engagées dans une démarche environnementale peuvent utiliser un compresseur lubrifié à l'huile, optimisé pour la durabilité sur l'ensemble de son cycle de vie.



Et ce n'est pas tout :

- **FourCore** ne nécessite que l'encombrement d'une unité à un seul étage.
- Par rapport aux compresseurs conventionnels bi étages de 200 kW, cette technologie utilise jusqu'à 22 % de matériau en moins.
- La consommation de consommables est réduite d'environ 19 %.

Gamme de compresseurs à vis lubrifiés à l'huile CompAir :



L02 à L06

⌚ 10 bar

💨 0,18 à 0,89 m³/min

⚙️ 2,2 à 7,5 kW

Compresseurs à vis lubrifiés à l'huile à un seul étage ; vitesse variable en option ¹⁾

L07 à L22

⌚ 7 à 13 bar

💨 0,45 à 3,54 m³/min

⚙️ 7,5 à 22 kW

Compresseurs à vis lubrifiés à l'huile à un seul étage ; vitesse variable en option ¹⁾

L23 à L29

⌚ 5 à 13 bar

💨 1,03 à 5,52 m³/min

⚙️ 22 à 30 kW

Compresseurs à vis lubrifiés à l'huile à un seul étage ; vitesse variable en option

L30 à L37

⌚ 5 à 13 bar

💨 1,33 à 7,15 m³/min

⚙️ 30 à 37 kW

Compresseurs à vis lubrifiés à l'huile à un seul étage ; vitesse variable en option

¹⁾ également disponibles en version **AirStation** avec réservoir et sécheur



L45 à L55

⌚ 5 à 13 bar

💨 1,6 à 11,1 m³/min

⚙️ 45 à 55 kW

Compresseurs à vis lubrifiés à une ou deux étages ; vitesse variable en option

L75

⌚ 5 à 13 bar

💨 2,1 à 14,8 m³/min

⚙️ 75 kW

Compresseurs à vis lubrifiés à l'huile à un seul étage ; vitesse variable en option

L90 à L132

⌚ 5 à 13 bar

💨 5,1 à 24,79 m³/min

⚙️ 90 à 132 kW

Compresseurs à vis lubrifiés à une ou deux étages ; vitesse variable en option

L160 à L250

⌚ 5 à 13 bar

💨 5,83 à 47,1 m³/min

⚙️ 160 à 250 kW

Compresseurs à vis lubrifiés à une ou deux étages ; vitesse variable en option

Une solution propre, également pour l'environnement !

Le traitement de l'air comprimé par CompAir garantit un air comprimé propre et de haute qualité, conforme à la norme ISO 8573-1:2010, testé et certifié de manière indépendante selon la norme ISO 12500-1, et produit de manière économique en énergie et à faibles émissions.



**Ne laisse passer
que ce qui est
autorisé**

Traitement de l'air
comprimé par CompAir

Cliquez ici :



Contactez-nous pour
une **consultation**
sans engagement

Traitement de l'air comprimé

Filtration, séchage et gestion des condensats

Les systèmes et procédés de production modernes exigent une pureté d'air comprimé toujours plus élevée. Les solutions de traitement d'air comprimé CompAir utilisent les technologies les plus avancées pour offrir des performances énergétiques optimales avec des coûts de cycle de vie réduits.

- L'intégration d'un système de récupération de chaleur et de commandes maîtres intelligentes permet de maximiser l'efficacité.
- Des systèmes de filtration et de séchage adaptés garantissent une protection continue de vos équipements.
- Les générateurs d'azote CompAir offrent de nombreux avantages par rapport à un approvisionnement externe : flexibilité accrue, réduction des coûts et moins d'immobilisations.



Des consommables de haute qualité, comme des éléments filtrants longue durée, garantissent une usure réduite des ressources et un différentiel de pression constamment faible.



Avec la fabrication en interne de l'ensemble de la gamme de traitement, CompAir conçoit et produit des produits et composants parfaitement assortis. Tout s'intègre harmonieusement — garantissant une efficacité maximale pour une consommation d'énergie minimale.

Cliquez ici :



Pour plus d'informations sur le [traitement de l'air comprimé](#)

La gamme complète de **traitement de l'air comprimé** de CompAir propose des composants pour presque toutes les applications et tous les profils d'exigences :



Filtration
– Séparateur cyclone
– Filtre à visser
– Filtre à bride

Élimine l'eau libre, les particules de saleté et les aérosols

Sécheurs de réfrigérant
PDP: + 3 °C
Classe ISO: 4

Technologie : circuit de réfrigération

Sécheurs sous-refroidisseurs
PDP: - 20 °C
Classe ISO: 3

Technologie : circuit de réfrigération

Sécheurs à ventilateur chauffé
PDP: - 40 °C / - 70 °C
Classe ISO: 2 / 1

Technologie : adsorption modulée en pression

Compresseurs : sans huile / CC

Elec50 – sans émissions, efficace, fiable

Le chantier de demain

Cette série CompAir apporte les avantages des compresseurs à vis à entraînement électrique sur les chantiers

Caractéristiques et avantages



Pression de service
de 5 à 12 bars



Nouveau contrôleur
DELCOS et iConn
pour le suivi GPS



Garantie Mobile 5 – **jusqu'à 5 ans de protection** pour votre investissement



Débit
3,5 m³/min à 12 bar
5,0 m³/min jusqu'à 7 bar



AirPlus –
l'air comprimé adapté
à votre application



Ingénierie, conception et fabrication **allemandes**



Puissance moteur
30 kW



Kits d'entretien pour une **maintenance économique**



Protège la santé des employés



Poids à vide : < 750 kg – tractable **par une voiture particulière**



Idéal pour les **chantiers urbains** ou les applications **en intérieur**



FPM – Flexible Power Management avec 16A à 63A



60 % de composants communs avec les gammes existantes – pour un **approvisionnement sûr en pièces de rechange**

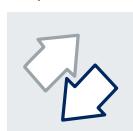
Économies d'énergie pouvant atteindre 46 % et économies pouvant atteindre 36 % sur les coûts de maintenance et d'entretien par rapport à un compresseur diesel comparable



Plug & Play **sur le réseau électrique public**



Cliquez ici :



Contactez-nous pour une **consultation** sans engagement

Les compresseurs portables CompAir ont prouvé leur fiabilité et leur efficacité dans les conditions les plus difficiles. Les compresseurs **Elec50** combinent ces atouts avec les avantages d'un entraînement électrique sans émissions, extrêmement silencieux et économique :

L'**Elec50** est idéal pour une utilisation dans des zones sensibles à l'environnement ou au bruit, telles que les tunnels, les excavations étroites ou l'intérieur des bâtiments. Partout où une alimentation électrique adaptée est disponible, le compresseur peut être raccordé directement au réseau public.

Par rapport à un appareil diesel comparable, **l'Elec50 offre un potentiel d'économies pouvant atteindre 46 % en coûts énergétiques et 36 % en coûts d'entretien et de maintenance.**

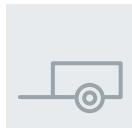


Cliquez ici :



Vidéo **Elec50**

Cliquez ici :



Gamme complète de **compresseurs de chantier** CompAir

Applications typiques

- Marteaux-piqueurs et outils de démolition
- Travaux de soufflage
- Forage
- Marteaux à déplacement et fusées de démolition
- Peinture et revêtement au pistolet
- Sablage et projection de glace carbonique
- Zones de protection environnementale ou acoustique
- Applications en milieu urbain ou à l'intérieur, par exemple dans des tunnels, des excavations étroites ou des bâtiments



Contrats de service, maintenance proactive, pièces de rechange d'origine

Sécurité accrue pour l'industrie et l'environnement

Une stratégie de maintenance intelligente permet d'éviter les interruptions de production imprévues, l'usure inutile et l'utilisation accrue de matériaux lors de l'entretien. De plus, l'efficacité optimale du système réduit la consommation d'énergie et diminue à la fois l'impact environnemental et les coûts d'exploitation.

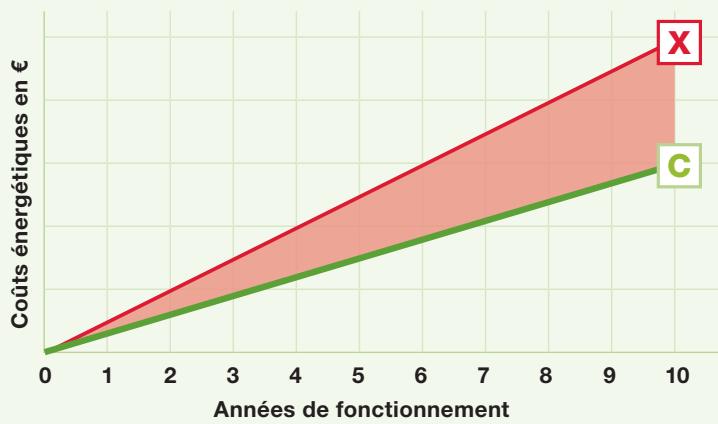


GREENFACTORY

Comparaison des coûts énergétiques

C Compresseur entretenu avec des pièces de rechange d'origine CompAir, 110 kW, lubrifié à l'huile

X Compresseur entretenu avec des pièces de rechange d'autres fabricants, 110 kW, lubrifié à l'huile



Un système d'air comprimé est plus que la somme de ses composants :

Contrats de service Assure

Une stratégie de surveillance fiable avec iConn, associée à une maintenance proactive, est essentielle pour éviter les arrêts imprévus.

Cliquez ici :



Tout savoir sur
les contrats de service Assure

Nos contrats de service Assure garantissent une alimentation en air comprimé constamment performante, en maintenant les filtres, pièces d'usure et lubrifiants en parfait état et en optimisant les réglages de commande pour une efficacité maximale.



Assurez l'efficacité. Réduisez les risques. Anticipez.

Connectivité IIoT & maintenance proactive

Avec **ECOPLANT**, vous pouvez utiliser les données de votre compresseur pour :

- améliorer les performances,
- réduire la charge de travail de votre équipe de maintenance,
- gagner en transparence sur la consommation d'énergie,
- augmenter l'efficacité des processus.

Cliquez ici :



Plus d'informations sur
ECOPLANT

Moniteur ECOPLANT fourni en standard avec les contrats de service Assure

Option de mise à niveau :

Optimisation ECOPLANT

Gestion de l'air comprimé avec

les options suivantes :

- Tableau de bord énergétique en temps réel
- Algorithme de contrôle dynamique
- Détection des fuites & audit du système
- Vérification des économies en temps réel



Powered by
 **ECOPLANT**

Ne faites pas de fausses économies :

Pièces de recharge d'origine

Économiser sur des pièces détachées non originales, c'est économiser au mauvais endroit. Ce qui semble « bon marché » finit souvent par coûter cher.

Acheter des pièces d'origine à un prix juste est toujours rentable, car :

Cliquez ici :



Cliquez ici
pour les
**pièces de
recharge
d'origine**

- le risque de coûts liés à des réparations fréquentes ou à des interruptions de production est réduit
- l'efficacité du système est maintenue sur le long terme

Ceux qui utilisent des pièces d'origine bénéficient d'un rapport qualité prix optimal.



Le savoir-faire permet d'économiser de l'énergie

Utilisez votre technologie d'air comprimé comme une **source d'énergie durable**

Faites le bon choix — intelligemment et efficacement :

La bonne technologie pour votre application

Pour sélectionner le compresseur adapté, il ne suffit pas de connaître votre consommation d'air comprimé : il faut également tenir compte de paramètres tels que :

- la pression de service,
- le débit volumétrique,
- la qualité d'air comprimé requise, conformément à l'ISO 8573 1:2010.

Réduire,
c'est agir durablement :

Des technologies respectueuses de l'environnement

Exemple : les compresseurs DH 100 % sans huile sont équipés d'un système de purification d'eau hautement performant, utilisant une filtration par osmose inverse pour produire une eau d'injection de qualité exceptionnelle. Cela facilite la lubrification, l'étanchéité et le refroidissement. Autre avantage : l'utilisation d'une pompe de perméat réduit la consommation d'eau et donc d'énergie au strict minimum.

Le package complet :

Un traitement d'air comprimé efficace

Les équipements aval jouent un rôle majeur dans la qualité et l'efficacité globales du système — et donc dans la réduction de l'impact environnemental. Il est donc essentiel de ne faire aucun compromis lors du choix de ces composants. Les nouvelles solutions de traitement d'air comprimé CompAir sont développées et fabriquées en interne, garantissant un contrôle qualité conforme aux normes les plus strictes.

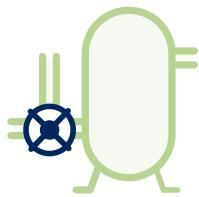




Cliquez ici :



Contactez-nous pour une **consultation** sans engagement



L'économie commence avec le réservoir :

Dimensionnement correct du réservoir d'air

La taille du réservoir d'air a un impact direct sur la fiabilité et l'efficacité énergétique du système. Le réservoir doit donc être correctement dimensionné en fonction de l'application. Règle de base :

- Plus la régulation du compresseur correspond à la demande réelle (systèmes à vitesse variable), plus le réservoir peut être de petite taille.
- Les systèmes à fonctionnement charge/marche à vide nécessitent des volumes de cuve plus importants pour réduire les cycles de démarrage/arrêt du moteur du compresseur. Cela réduit l'usure et améliore l'efficacité énergétique.



Examinez votre installation plus souvent :

Audits d'air comprimé

Lors de l'achat d'un nouveau compresseur ou de la modernisation d'un système existant, il est essentiel de réaliser un audit énergétique. C'est l'un des moyens les plus simples pour identifier les sources d'inefficacité.

Mettez la pression au bon endroit :

Dimensionnement correct des composants aval

Lors du choix des filtres, il ne faut pas seulement considérer l'efficacité de séparation certifiée (ISO 12500 1), mais aussi la résistance à l'écoulement la plus faible possible. Cela a un impact direct sur la consommation d'énergie de votre compresseur. Autre point tout aussi important : la pression de ligne. Plus la pression de fonctionnement est élevée, plus son impact sera visible... sur votre facture d'électricité. Conseil : il est judicieux d'optimiser tous les composants du réseau pour obtenir le différentiel de pression le plus bas possible. Avec les éléments filtrants, le différentiel de pression augmente au fil du temps un remplacement anticipé est donc bénéfique.



Les fuites ne rapportent rien :

Prévention des fuites

Les fuites sont très défavorables d'un point de vue énergétique — pour votre budget comme pour l'environnement.

- Vérifiez régulièrement le système pour repérer les vannes d'arrêt laissées ouvertes.
- Inspectez les purgeurs de condensats manuels.
- Identifiez les raccords, tuyauteries ou brides défectueux.

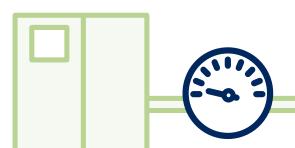
Ces actions permettent d'éviter les fuites et de réduire indirectement les émissions de CO₂.



Restez flexible :

Vitesse variable

Si la durabilité et la conscience environnementale figurent parmi vos priorités, les compresseurs à vitesse variable constituent la solution la plus efficace. Le système d'entraînement ajuste en permanence la vitesse du moteur à la demande réelle en air comprimé, garantissant ainsi une alimentation toujours adaptée et optimisée sur le plan énergétique.



Pour que les coûts ne tournent pas à vide :

Évitez le fonctionnement à vide

Le fonctionnement à vide est l'un des principaux facteurs de coût et peut rapidement rendre un compresseur « non durable ».

Vérifiez si le fonctionnement à vide ainsi que les démarrages et arrêts fréquents qui y sont associés est réellement nécessaire. Une meilleure régulation ou l'utilisation de compresseurs à vitesse variable peut réduire considérablement les coûts et la consommation d'énergie.

Cliquez ici :



Contactez-nous pour une **consultation** sans engagement



La performance d'un **système d'air comprimé** repose sur la **somme** de ses **pièces d'origine** et de ses **services** :

Les principaux leviers sont les coûts d'exploitation et la consommation d'énergie. Les **contrats de service Assure** garantissent une longue durée de vie et un fonctionnement optimal grâce à l'inspection régulière des pièces d'origine, telles que les filtres et les fluides, et au réglage optimal des paramètres de commande.



Cliquez ici :



Tout savoir sur
les contrats de service Assure



Cliquez ici :



Plus d'informations sur
ECOPLANT



Cliquez ici :



Plus d'informations sur
iConn



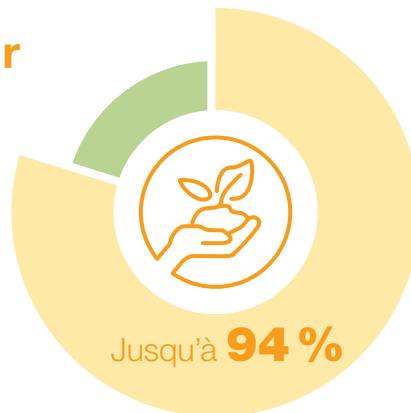
Ne gaspillez rien :

Récupération de chaleur

Saviez-vous qu'environ 70 % à 94 % de l'énergie absorbée par les compresseurs d'air peut être récupérée grâce aux systèmes de récupération de chaleur ?

Cela réduit les coûts d'exploitation, puisqu'il n'est plus nécessaire ou seulement très peu d'acheter de l'électricité, du gaz ou du fioul supplémentaires.

En parallèle, vous réduisez les émissions de CO₂ de votre entreprise et améliorez votre empreinte carbone.



d'économies potentielles grâce aux systèmes de récupération de chaleur

Cliquez ici :



Découvrez la **récupération de chaleur**



Vidéo sur la **récupération de chaleur**



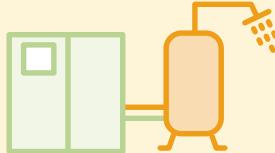
Calculateur d'économies d'énergie

Utilisations typiques de la chaleur récupérée :

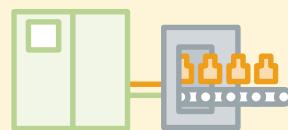
Solutions de récupération de chaleur pour



Chaudage



Eau chaude



Process industriels et production de vapeur



Chaudage des locaux

Récupération de chaleur avec les **compresseurs sans huile ULTIMA**

La gamme de compresseurs ULTIMA propose différentes options de récupération de chaleur pour répondre aux besoins spécifiques des clients.

ULTIMA
refroidi par air :
le seul compresseur sans huile doté d'un système de récupération de chaleur intégré.



ULTIMA + E-max
refroidi par eau :
le module de récupération de chaleur clé en main pour compresseurs sans huile.





À vous de jouer !

Prenez une décision visionnaire concernant votre système d'air comprimé. Le climat, l'environnement, les générations futures — et votre budget — vous en remercieront.

Cliquez ici :



Contactez-nous pour une
consultation
sans engagement



Informations sur
www.compair.com





Innovation et excellence technique

Fabricant mondial de premier plan offrant une vaste gamme de solutions d'air comprimé de classe mondiale, CompAir s'engage à fournir des solutions complètes à ses partenaires industriels — des technologies lubrifiées ou 100 % sans huile, aux équipements aval et solutions de traitement de l'air les plus avancés.

Un large réseau mondial de filiales CompAir et de partenaires premium garantit une expertise internationale combinée à un service véritablement local, offrant un soutien optimal à notre technologie de pointe.

CompAir a toujours été à la pointe du développement des systèmes d'air comprimé, ce qui lui a permis de créer certains des compresseurs les plus écoénergétiques et les moins polluants du marché, aidant ses clients à atteindre — voire dépasser — leurs objectifs de durabilité.



Gamme de produits CompAir

TECHNOLOGIE DE COMPRESSEURS AVANCÉE

Lubrifiés

- Vis rotative
 - vitesse fixe et régulée
- À palettes
- Portables

Sans huile

- Vis à injection d'eau
 - vitesse fixe et régulée
- Vis deux étages
 - vitesse fixe et régulée
- ULTIMA®

GAMME COMPLÈTE DE TRAITEMENT DE L'AIR

- Filtres
- Sécheurs frigorifiques et à dessiccant
- Gestion des condensats
- Sécheurs à chaleur de compression
- Générateurs d'azote

SYSTÈMES DE CONTRÔLE MODERNES

- Contrôleurs et surveillance CompAir DELCOS
- Séquenceur SmartAir Master Plus
- iConn – service intelligent pour compresseurs
- Ecoplant

SERVICES À VALEUR AJOUTÉE

- Audits professionnels d'air comprimé
- Rapports de performance
- Détection de fuites

SERVICE CLIENT DE POINTE

- Récupération de chaleur
- Contrats de service Assure
- Solutions sur mesure
- Centres de service locaux
- Pièces et lubrifiants d'origine CompAir

CompAir s'engage à améliorer continuellement ses produits et se réserve donc le droit de modifier les spécifications et les prix sans préavis. Tous les produits sont proposés et vendus conformément à nos conditions générales de vente et de livraison.