



Séchage

# Un savoir-faire et une diversité technologique reconnus pour un séchage d'air comprimé hautement efficace

Sécheurs frigorifiques, sécheurs à membrane  
et sécheurs par adsorption

Meilleur, par esprit de responsabilité





Flashez ce code QR et découvrez les dernières informations sur le séchage de l'air comprimé

# La **sécurité** du processus est le facteur décisif

## › Sécheurs frigorifiques

› DRYPOINT® RA

## › Sécheurs à membrane

› DRYPOINT® M Plus

## › Sécheurs par adsorption avec régénération **sans** apport de chaleur

› DRYPOINT® AC, DRYPOINT® HL et DRYPOINT® AC HP

## › Sécheurs par adsorption avec régénération **par** apport de chaleur

› EVERDRY®



### Rentabilité et productivité

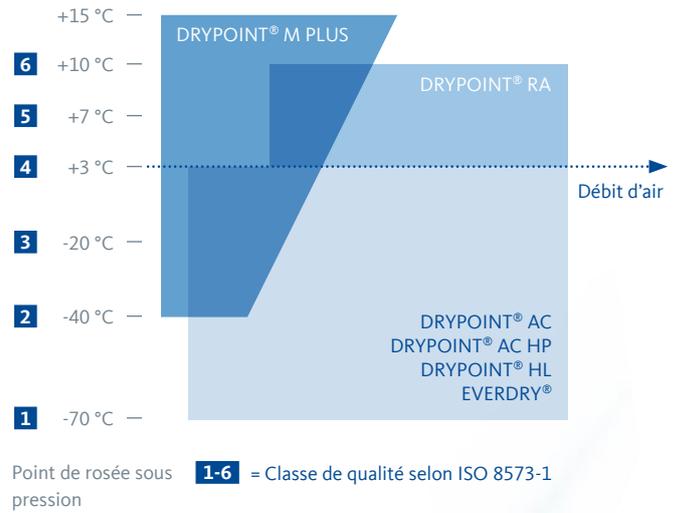
Dans les réseaux d'air comprimé, l'humidité sous forme de condensat représente un danger permanent pour le bon fonctionnement de la production. Avec nos sècheurs d'air comprimé DRYPOINT® et EVERDRY®, nous vous apportons des avantages conséquents, avec une amélioration importante de la sécurité des processus et une réduction considérable de vos coûts énergétiques.

### Développement et conception de nos solutions

Chaque solution est aussi unique que votre application. Notre vaste gamme de sècheurs frigorifiques, de sècheurs à membrane et de sècheurs par adsorption satisfait de manière optimale à toutes les exigences. Elle nous permet de couvrir un large éventail de degrés de séchage et de classes de qualité et d'atteindre des points de rosée sous pression compris entre +15 et -70 °C. Pour être en mesure de vous proposer la solution la plus adaptée à vos besoins, nous sommes exigeants envers nous-mêmes, à tous les niveaux, depuis le conseil, jusqu'à la livraison, en passant par toutes les étapes du développement.

### Gagner la confiance de nos clients

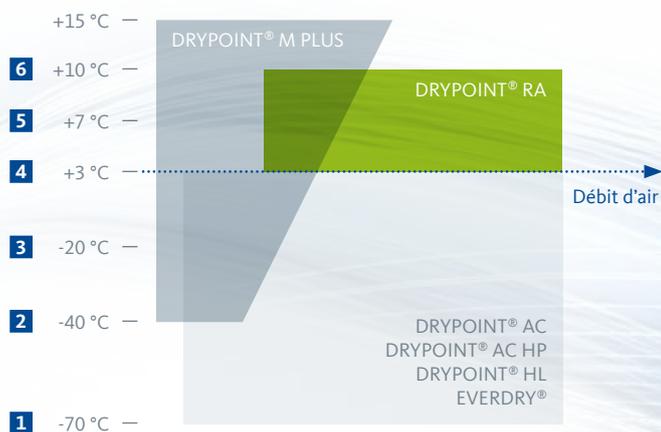
Dans le domaine industriel, la sécurité des processus est une obligation. C'est pourquoi, chez **BEKO TECHNOLOGIES**, elle va de pair avec la recherche permanente de la qualité maximale. **Notre +** : des solutions fiables qui ont déjà fait leurs preuves depuis de nombreuses années, garantissent votre succès et préservent l'environnement.



**BEKO TECHNOLOGIES.** Meilleur, par esprit de responsabilité

# Sécheur frigorifique : le procédé de séchage le plus économique pour toute application

Les sécheurs frigorifiques trouvent leur application dans tous les réseaux d'air comprimé et sont considérés aujourd'hui comme équipement standard. Ils représentent le procédé le plus économique pour sécher l'air comprimé : grâce à l'abaissement de la température de l'air comprimé, la vapeur d'eau contenue se transforme en eau, puis est ensuite évacuée. Dans le cas de débits variables, vous pouvez faire d'importantes économies d'énergie grâce à la commande intelligente du DRYPOINT® RA eco. Pour toutes les applications qui exigent des conditions stables, le DRYPOINT® RA offre la solution la plus efficace



Point de rosée sous **1-6** = Classe de qualité selon ISO 8573-1 pression



DRYPOINT® RA

DRYPOINT® RA eco





Flashez ce code QR et visionnez la vidéo de fonctionnement du DRYPOINT® RA eco

# Systeme éprouvé, innovant et à vitesse variable : DRYPOINT® RA eco

Avec le séchage de l'air comprimé, les potentiels d'économies d'énergie sont énormes. Les sècheurs frigorifiques sont conçus pour les conditions de fonctionnement les plus sévères, par exemple, en été avec des températures d'entrée et des températures ambiantes élevées. De ce fait, le sécheur est la plupart du temps surdimensionné. Les sècheurs frigorifiques sont rarement sollicités à pleine charge en continu. Sur les sècheurs à vitesse variable et à économie d'énergie, les potentiels d'économies sont importants. Les sècheurs frigorifiques à vitesse variable

DRYPOINT® RA eco sont basés sur le concept novateur du DRYPOINT® RA, à faible perte de charge, avec une conception optimale de l'échangeur de chaleur et dotés d'un BEKOMAT®. En complément, notre service Ingénierie a encore développé deux nouveaux concepts de régulation pour les différentes tailles disponibles, permettant d'adapter la capacité de séchage en fonction des besoins et de réduire ainsi considérablement la consommation d'énergie.

## Systeme cyclique intelligent :

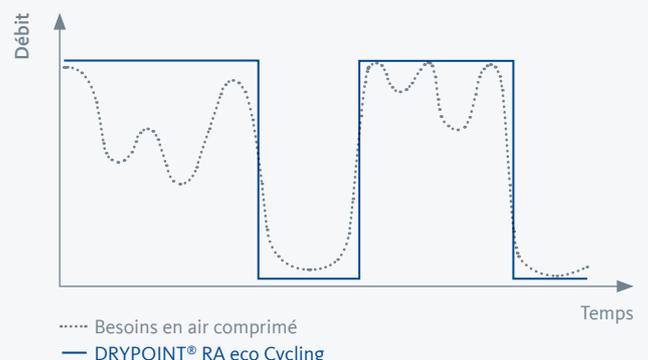
### DRYPOINT® RA 20-960 eco

- › Pour des débits < 1.000 m<sup>3</sup>/h
- › Économies d'énergie grâce à l'arrêt du compresseur de fluide frigorigène en fonction des besoins
- › Affichage du pourcentage d'économies d'énergie réalisées
- › Contact sans potentiel pour la transmission des messages d'alarme

## Efficiency énergétique grâce au système cyclique intelligent

Pour les débits inférieurs à 1.000 m<sup>3</sup>/h, le DRYPOINT® RA eco fonctionne en tant que sécheur cyclique sur lequel l'arrêt du compresseur de fluide frigorigène est commandé en fonction des besoins réels en air comprimé. En effet, le système cyclique intelligent fonctionne selon les besoins de séchage, de façon à ce que les périodes d'arrêt du compresseur soient prolongées au maximum et permettent ainsi de réaliser les économies d'énergie attendues.

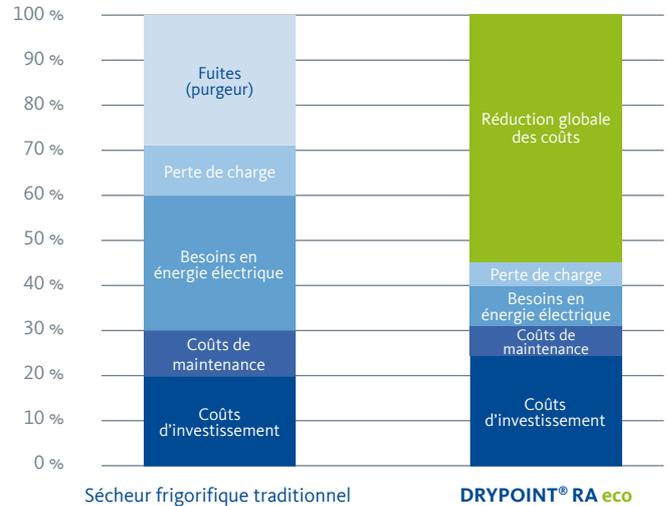
DRYPOINT® RA 20-960 eco



## Jusqu'à 55 % de réduction des coûts – dès les 5 premières années d'exploitation

Lors de l'acquisition d'un sécheur frigorifique, le prix joue un rôle déterminant, quand bien même celui-ci oscille entre 20 à 25 % des frais rencontrés tout au long de sa durée de vie – la majeure partie étant composée des coûts d'exploitation courants : consommation électrique, diverses entraves à la libre circulation de l'air comprimé, pertes d'air comprimé dues aux fuites. La perte de charge au sein du système doit être compensée par une augmentation de la puissance du compresseur. Par rapport aux sécheurs frigorifiques conventionnels, qui sont en règle générale dimensionnés pour les exigences maximales, la gamme Eco vous permet d'effectuer des économies d'énergie substantielles lors des interruptions de production, des périodes de charge moindre ainsi que lors des périodes d'arrêt prolongé de la production.

**Notre + :** une économie financière globale pouvant atteindre 55 % dans les 5 premières années d'exploitation – les économies continuant encore d'augmenter durant les années suivantes du cycle de vie du produit.

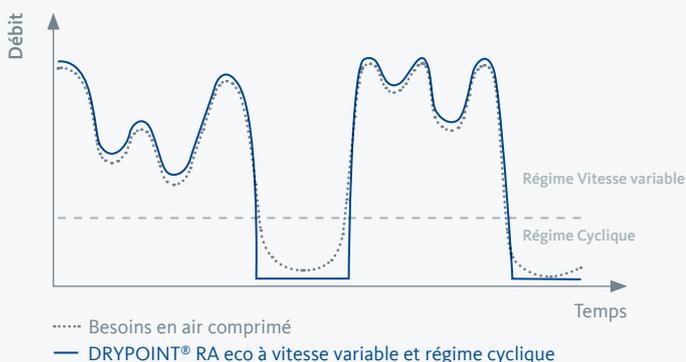


DRYPOINT® RA 1300-10800 eco



### Combinaison technologique innovante, avec vitesse variable et système cyclique pour une efficacité optimale : DRYPOINT® RA 1300-10800 eco

- › Pour des débits > 1.000 m<sup>3</sup>/h
- › Économie d'énergie importante en cas de fluctuations des exigences de séchage, grâce à la combinaison innovante entre vitesse variable et arrêts commandés du compresseur.
- › Utilisation de compresseurs Scroll (spiro-orbital), ne générant que très peu de vibrations et à haute efficacité énergétique
- › Écran tactile intuitif de 4,7", pour un contrôle simple et rapide du fonctionnement – y compris du BEKOMAT® intégré
- › Contact sans potentiel pour la transmission des messages d'alarme
- › Interface RS485 offrant des possibilités de contrôle et de surveillance externes
- › Enregistrement des messages d'alarme



### Combinaison optimale entre économie d'énergie et capacité de séchage

Pour les débits supérieurs à 1000 m<sup>3</sup>/h, le DRYPOINT® RA eco associe la variation de vitesse du compresseur de fluide frigorigène et le régime cyclique. En outre, la vitesse du ventilateur est également variable, ce qui engendre une combinaison optimale entre économie d'énergie et capacité de séchage.



Flashez ce code QR et découvrez les dernières informations sur le DRYPOINT® RA

# Un système éprouvé, utilisé partout : DRYPOINT® RA

Le sécheur frigorifique DRYPOINT® RA est la solution standard pour les applications présentant des conditions d'utilisation stables et des points de rosée sous pression constants de +3 °C. Grâce à la grande diversité des modèles, nous sommes en mesure de vous proposer la solution idéale pour vos besoins.

Chacune se caractérise par un séchage fiable, une perte minimale d'air comprimé ainsi qu'une consommation énergétique réduite, quel que soit le taux de charge. En plus d'une fonctionnalité maximale, la construction éprouvée du DRYPOINT® RA permet également un fonctionnement fiable, sûr et économique.



DRYPOINT® RA

## **DRYPOINT® RA 20-960**

- › Commande et surveillance du BEKOMAT® intégré via la commande système
- › Contact sans potentiel pour la transmission des messages d'alarme

## **DRYPOINT® RA 1080-13800**

- › Commande et surveillance du BEKOMAT® intégré via la commande système
- › Utilisation de compresseurs Scroll, ne générant que très peu de vibrations et à haute efficacité énergétique
- › Contact sans potentiel pour la transmission des messages d'alarme
- › Interface RS485 offrant des possibilités de contrôle et de surveillance externes
- › Enregistrement des messages d'alarme

### Optimisé et axé sur l'application

- › Pour des débits de 20 à 13 200 m<sup>3</sup>/h
- › Séchage performant grâce à une combinaison d'échangeurs de chaleur en aluminium hautement efficace
- › Point de rosée sous pression stable de +3 °C, obtenu grâce à l'utilisation d'une vanne bypass dédiée aux gaz chauds avec équilibrage externe de la pression et à la mise en œuvre de ventilateurs commandés en fonction de la pression
- › Protection optimale du circuit frigorifique grâce à des pressostats Basse Pression et Haute Pression (de série à partir du modèle RA 490)

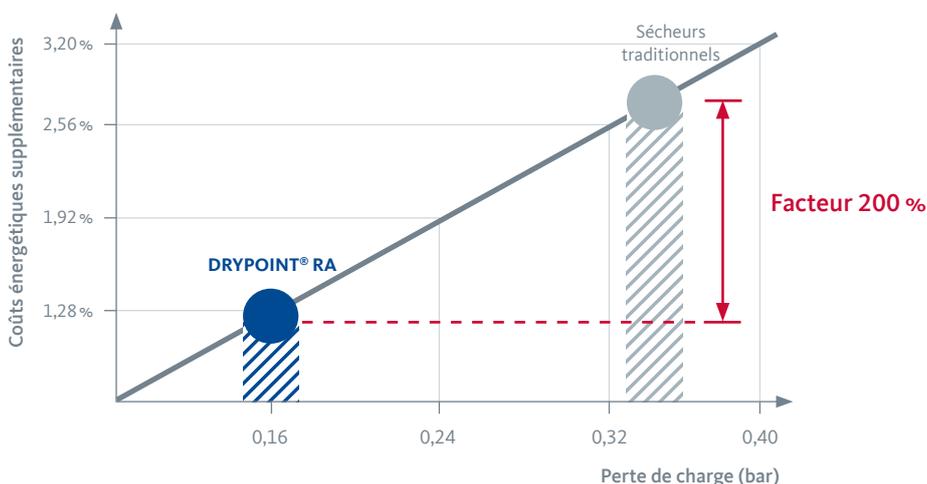
### Options intégrées de série

- › Équipé de série du BEKOMAT®
- › Commande système centrale DMC 18 ou DMC 24 pour le contrôle du fonctionnement du sécheur et la surveillance du BEKOMAT® intégré

### Écologique et facile d'entretien

- › Utilisation du fluide frigorigène écologique et n'ayant aucun impact sur la couche d'ozone R134a (jusqu'au modèle RA 135) et R407C (à partir du modèle RA 190), avec un PRG (potentiel de réchauffement global) particulièrement bas
- › Maintenance économique et rapide

## Une efficacité convaincante, avec une perte de charge minimale



Une perte de charge importante dans le sécheur frigorifique doit être compensée par une élévation de la puissance du compresseur, ce qui entraîne une augmentation de la consommation d'énergie. Conséquences : une consommation d'énergie superflue et des coûts d'exploitation nettement plus élevés. Avec les sécheurs frigorifiques DRYPOINT® RA, la perte de charge a donc été réduite à un minimum absolu. Ce résultat a été obtenu grâce à l'échangeur de chaleur optimisé, à un demister pour une rétention sûre et à des

composants bien dimensionnés assurant une perte de charge minimale de 0,16 bar en moyenne – en fonctionnement à pleine charge.

Par rapport aux sécheurs frigorifiques traditionnels, le DRYPOINT® RA vous permet de réduire considérablement vos coûts d'exploitation grâce à la perte de charge minimale et à une efficacité maximale – et ce, avec un point de rosée sous pression constant.

# Pour les applications **spécifiques** : les modèles spéciaux DRYPOINT® RA et RS

Pour des applications spéciales, des solutions spécifiques au client s'avèrent nécessaires. Grâce à notre large gamme de sècheurs frigorifiques, nous sommes en mesure de vous proposer une solution personnalisée : qu'il s'agisse d'une application Haute Pression

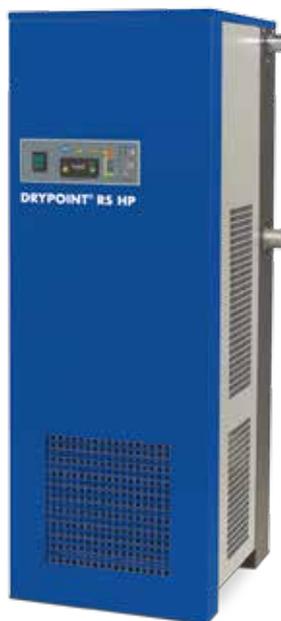
jusqu'à 50 bar, de températures d'entrée de l'air comprimé particulièrement élevées ou de conditions environnementales agressives. DRYPOINT® RA et RS répondent à ces besoins, avec une sécurité maximale et une consommation énergétique minimale.



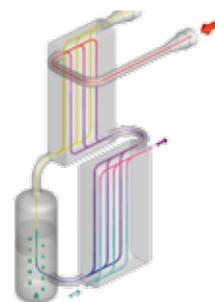
DRYPOINT® RA HT



Le refroidisseur efficace intégré dans le sécheur frigorifique d'air comprimé DRYPOINT® RA HT permet des températures d'entrée de l'air comprimé pouvant atteindre 100 °C.



DRYPOINT® RS HP



La conception innovante de l'échangeur de chaleur à plaques en acier inoxydable, assure une circulation optimale de l'air comprimé.

## Pour les Hautes Températures d'entrée de l'air comprimé : DRYPOINT® RA HT

- › Hautes Températures d'entrée de l'air comprimé, jusqu'à 100 °C
- › Préfiltre CLEARPOINT® intégré
- › Purge fiable des condensats avec le BEKOMAT® intégré



## Pour les applications Haute Pression : DRYPOINT® RS HP

- › Certifié pour les applications Haute Pression jusqu'à 50 bar ou 45 bar, selon le modèle
- › Longue durée de vie grâce à l'échangeur de chaleur à plaques en acier inoxydable
- › Faible consommation d'énergie avec un point de rosée sous pression stable grâce à la technologie optimisée du compresseur de fluide frigorigène
- › Purge sûre des condensats avec le BEKOMAT® intégré
- › Conforme à la Directive Équipements sous pression 97/23/CE-PED



## Robustesse améliorée grâce au revêtement anticorrosion TAC hautes performances

De nombreux environnements industriels, notamment dans le domaine de l'agriculture, de l'agroalimentaire ou de la production de papier, présentent un air ambiant pollué par des substances agressives. Celles-ci peuvent affecter la durée d'utilisation d'un sécheur. Pour une protection optimale, nous vous recommandons le revêtement anticorrosion appliqué à notre gamme DRYPOINT® RA et RS HP.

### Pour les conditions ambiantes agressives : revêtement anticorrosion TAC pour notre gamme DRYPOINT® RA et RS HP

- › Revêtement anticorrosion TAC pour tous les composants internes à base de cuivre
- › Multiplie la durée de vie du sécheur
- › Augmente la sécurité de fonctionnement
- › En option, pour tous les types de sécheur



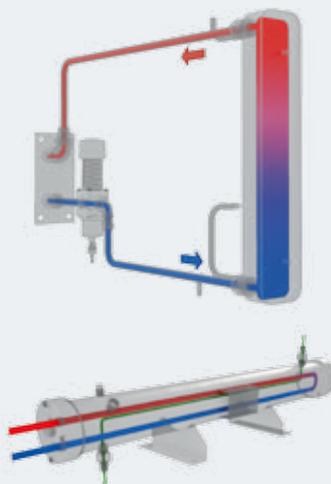
Vues intérieures d'un sécheur frigorifique avec revêtement anticorrosion



## Disponible également comme sécheur frigorifique d'air comprimé avec refroidissement à eau

Si votre site est équipé d'une alimentation centrale en eau de refroidissement, nous vous recommandons les modèles DRYPOINT® RA suivants :

- › DRYPOINT® RA WC  
Sécheurs frigorifiques d'air comprimé avec refroidissement à eau
- › DRYPOINT® RA TBH  
Refroidissement à eau, avec échangeur de chaleur à faisceau tubulaire – pour les eaux grises (faiblement polluées)
- › DRYPOINT® RA SWC  
Refroidissement à l'eau de mer, avec échangeur de chaleur à faisceau tubulaire



Indépendamment de la température ambiante, le refroidissement à eau permet un séchage fiable.

Grâce à leur conception innovante, ces modèles peuvent également être utilisés avec des eaux de refroidissement issues de sources naturelles et non traitées.

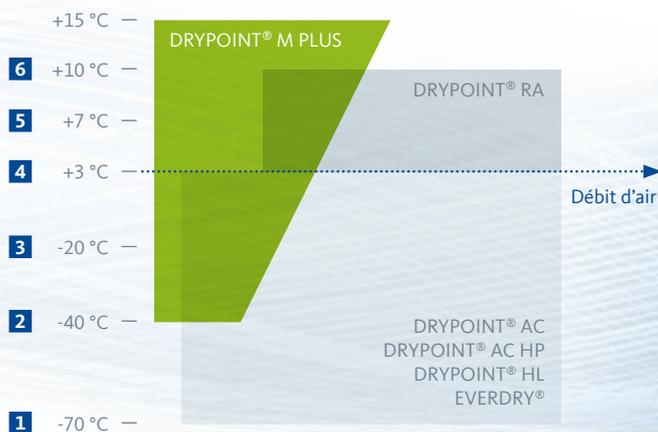
**Sur demande, autres options pour les séries DRYPOINT® RA et RS HP – par ex. sans huile.**



Flashez ce code QR et découvrez les dernières informations sur les sècheurs à membrane de **BEKO TECHNOLOGIES**

# Sécheur à membrane : la solution tout-en-un polyvalente

Compact, fiable, sans alimentation électrique : le sécheur à membrane sèche l'air comprimé à l'aide de membranes hautement sélectives, ce qui permet d'atteindre des points de rosée sous pression compris entre +15 et -40 °C – aussi, il convient pour une multitude d'applications diverses et variées et ce, même dans des conditions d'exploitation changeantes. **Notre +** : le nanofiltre intégré, qui satisfait à toutes les exigences pour une filtration efficace, tout en protégeant les membranes. Avec le **DRYPOINT® M eco control**, notre service Ingénierie a développé **une solution unique en son genre**, permettant un réglage optimal du mode d'exploitation et du degré de séchage en fonction de l'application en question et ce, tout en réalisant des économies d'énergie.



Point de rosée sous pression **1-6** = Classe de qualité selon ISO 8573-1



DRYPOINT® M PLUS



Flashez ce code QR et visionnez la vidéo de fonctionnement du DRYPOINT® M PLUS

# Sécheur et filtre dans un seul corps : le DRYPOINT® M PLUS

Combiner un filtre et un sécheur dans un seul corps et bobiner les fibres de la membrane de manière structurée, couche par couche, font partie des solutions innovantes développées par notre service Ingénierie. C'est ce qui nous différencie.

Aussi, nous vous proposons une gamme de produits hautement performants, entièrement axés sur vos besoins. Le tout dans un seul but : la qualité de votre air comprimé.

## Particularités

- › Séchage garanti grâce au principe physique de l'équilibrage de la pression partielle de la vapeur d'eau par diffusion, en combinaison avec une membrane hautement sélective
- › Compact et efficace, grâce à la technologie d'enroulement brevetée TWIST60
- › Sécurité maximale grâce au nanofiltre intégré
- › Aucune modification de la composition chimique de l'air comprimé – convient donc également pour le traitement de l'air respirable
- › Technologie éprouvée depuis de longues années de **BEKO TECHNOLOGIES**

## Efficacité

- › Obtention du point de rosée sous pression requis, avec une faible consommation d'énergie
- › Disponibilité immédiate de l'air comprimé séché
- › Filtration et séchage dans un seul et même corps

## Robustesse

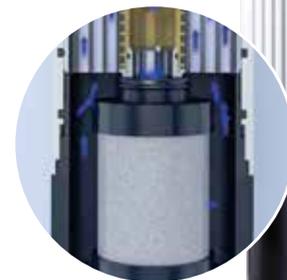
- › Corps en aluminium, résistant à l'eau de mer
- › Technologie sans alimentation électrique, ne requérant que très peu d'entretien

## Compatibilité avec les systèmes

- › Combinaison possible, sous forme modulaire, avec la gamme de filtres CLEARPOINT®
- › Utilisation possible en tout point de la chaîne de traitement de l'air comprimé – convient également comme composant intégré dans les machines

## Avantage pratique : le nanofiltre intégré

L'élément filtrant, logé dans le corps de filtre dévissable (prolongation du corps) et placé directement avant les membranes à fibres creuses offre une protection efficace contre les aérosols et particules. La qualité de l'air comprimé atteint la classe 1 . - . 1 selon ISO 8573-1 – en fonction de l'état de l'air comprimé entrant, d'autres solutions de traitement sont à prévoir en amont du sécheur à membrane.



DRYPOINT® M PLUS

#### Avec arrêt commandé de l'air de balayage

- › Pour une exploitation à haute efficacité énergétique – la circulation de l'air de balayage n'est activée qu'à partir du moment où de l'air comprimé sec est requis
- › L'électrovanne est commandée depuis l'extérieur
- › Différentes options de tension disponibles
- › Electrovanne compatible avec le milieu industriel, degré de protection IP65



DRYPOINT® M PLUS avec arrêt commandé de l'air de balayage



Unité FDR pour une utilisation au point de soutirage

#### Sous forme d'unité FDR

- › Combinaison compacte, composée d'un filtre, d'un sécheur et d'un régulateur de pression pour une utilisation au niveau du point de soutirage
- › En option, avec filtre à charbon actif en plus
- › Plug & play : livré entièrement monté

## Avez-vous d'autres exigences ?

Dans ce cas, nous recherchons avec vous la solution la plus adaptée. Nos experts bénéficient d'une longue expérience dans la conception personnalisée d'installations parfaitement adaptées à vos besoins spécifiques. N'hésitez pas à nous contacter.



Flashez ce code QR et visionnez la vidéo de fonctionnement du DRYPOINT® M eco control

# Unique en son genre : le DRYPOINT® M eco control, à réglage électronique

Les meilleures suggestions proviennent des clients – et prennent parfois la forme d'exigences concrètes formulées par le marché : avec le sécheur DRYPOINT® M eco control, il est pour la première fois possible de régler de manière fixe le point de rosée sous pression, selon le besoin d'utilisation, entre +10 et -26 °C. Et cela, tout simplement en utilisant le clavier. Dans l'un des modes d'exploitation, l'appareil maintient le point de rosée sous pression de sortie stable

malgré des conditions d'exploitation soumises à fluctuations. Dans un autre mode, il est possible de sélectionner un écart défini entre le point de rosée sous pression en sortie et la température de l'air comprimé. Le sécheur fonctionne avec une haute efficacité énergétique. En effet, il n'a besoin que de la quantité d'air de balayage vraiment nécessaire pour atteindre le degré de séchage voulu et la quantité d'air comprimé effectivement soutirée.

## Autonome et adapté aux besoins

Le DRYPOINT® M eco control réagit automatiquement aux conditions d'exploitation instables et à la consommation variable d'air comprimé. Ainsi, pour la première fois, il est possible de limiter la production d'air comprimé sec, à la quantité d'air comprimé effectivement utilisée. Et c'est pour cette raison que ce sécheur porte notre sigle eco.



DRYPOINT® M eco control

### Unique en son genre

- › Un système breveté constitué de composants éprouvés de **BEKO TECHNOLOGIES** tels que le sécheur à membrane, la commande et les capteurs
- › Peu d'entretien – seul le remplacement de l'élément filtrant est nécessaire
- › Qualité de l'air comprimé constante même lorsque les conditions d'exploitation sont fluctuantes

### Avec connexion réseau

- › Possibilité de surveillance à distance
- › Aperçu et évaluation des performances, via l'interface analogique pour le transfert de données

### Fiable

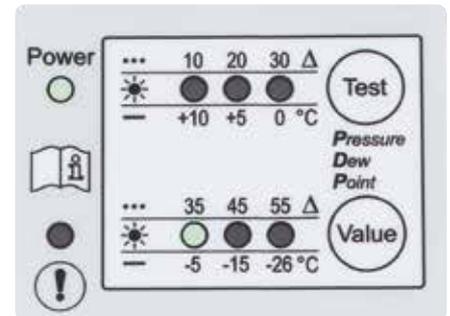
- › Protection contre les dysfonctionnements, grâce à la fonction "Fail Safe" (sécurité positive) : même en cas de coupure de courant, l'air comprimé est séché de manière fiable
- › Raccordement possible à toutes les tensions électriques usuelles
- › Utilisation simple habituelle
- › Contact sans potentiel

### Utilisation universelle

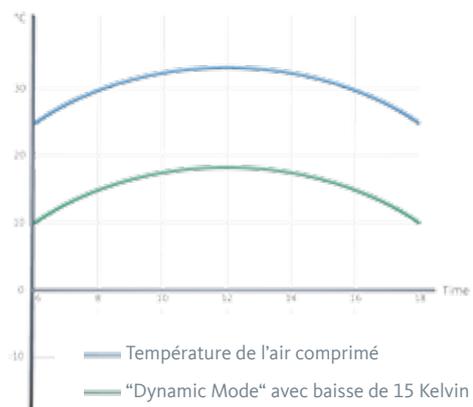
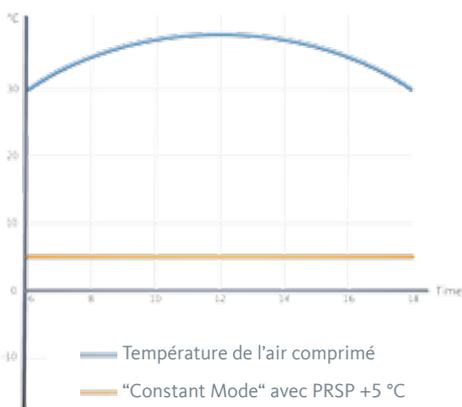
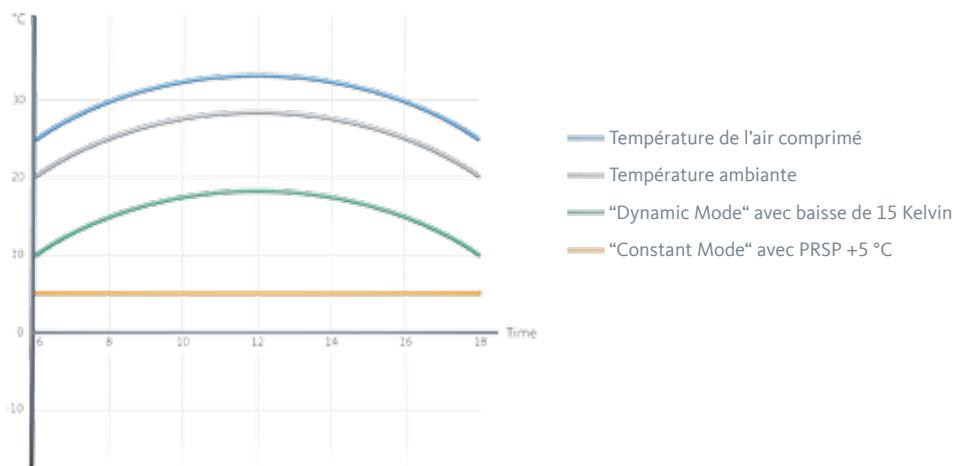
- › En cas de besoin discontinu en air comprimé
- › Dans un large éventail de degrés de séchage
- › Pour les applications exigeant une qualité d'air comprimé très stable
- › Utilisable aussi bien juste avant un point de soutirage individuel que pour le séchage de toute une dérivation du réseau d'air comprimé

## Pour chaque application, le mode d'exploitation approprié

Contrairement aux sécheurs frigorifiques et aux sécheurs par adsorption, le DRYPOINT® M eco control convient parfaitement pour les applications requérant un point de rosée sous pression fixe. Selon les exigences de votre application – en d'autres termes, point de rosée sous pression stable ou écart garanti par rapport à la température de l'air comprimé – vous avez le choix entre deux modes d'exploitation : "Constant Mode" et "Dynamic Mode". L'interface utilisateur, conviviale, permet de choisir rapidement et en toute simplicité le mode d'exploitation ou le degré de séchage spécifique à l'application. Les témoins LED indiquent clairement l'état choisi. L'interface pour le transfert des données permet une représentation et une évaluation claires des performances – par exemple, en liaison avec le terminal enregistreur de données METPOINT® BDL.



## Spectre des performances, tout au long de la journée



### Mode d'exploitation "Constant Mode"

Dans ce mode d'exploitation, le DRYPOINT® M eco control maintient le point de rosée sous pression à la sortie à une valeur stable réglée entre +10 et -26 °C, même en cas de conditions d'exploitation variables.

De cette manière, vous avez la garantie d'obtenir le degré de séchage requis, à tout moment.

### Mode d'exploitation "Dynamic Mode"

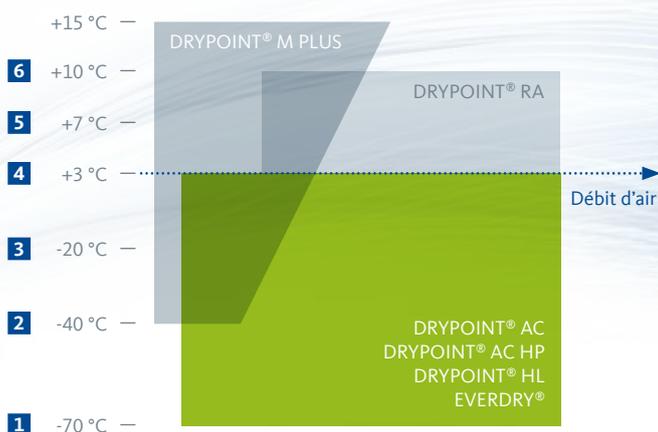
Ce mode d'exploitation fait baisser le point de rosée sous pression d'un écart défini, compris entre 10 à 55 Kelvin, par rapport à la température de l'air comprimé. Si la température à l'entrée change, le point de rosée sous pression s'adapte automatiquement. Cela se traduit par une sécurité totale car même en cas de variation de la température de l'air comprimé, le degré de séchage approprié est toujours respecté.



Flashez ce code QR et découvrez les dernières informations sur les sècheurs par adsorption avec régénération **sans** apport de chaleur de **BEKO TECHNOLOGIES**

# Sècheurs par adsorption avec régénération **sans** apport de chaleur : une **qualité** éprouvée jusque dans les moindres détails

Un séchage fiable – même sous Haute Pression : plus les conditions sont défavorables et plus les débits d'air sont importants, plus les exigences concernant la conception d'un sécheur d'air comprimé adéquat sont également élevées. Nous proposons des sècheurs par adsorption avec régénération **sans** apport de chaleur extrêmement robustes et durables, fabriqués avec des composants de haute qualité. Ils éliminent de manière fiable et efficace l'humidité contenue dans l'air comprimé, à l'aide d'un adsorbant. Ensuite, une partie du flux d'air comprimé séché est prélevée, puis utilisée à des fins de régénération, ce qui réduit considérablement la perte d'air comprimé ainsi que les coûts d'exploitation, quelles que soient les conditions d'exploitation. Notre large gamme de sècheurs par adsorption avec régénération **sans** apport de chaleur convient particulièrement pour des débits de 10 à 8 200 m<sup>3</sup>/h et une plage de pression, comprises entre 4 et 420 bar.



Point de rosée sous **1-6** = Classe de qualité selon ISO 8573-1 pression

DRYPOINT® AC HP





# Pour les exigences particulières : DRYPOINT® AC HP

Pour les applications Haute Pression, les exigences en matière de sécurité et de fiabilité sont particulièrement élevées. En effet, du fait de la compression élevée dans les réseaux Haute Pression, la pollution de l'air comprimé par les particules solides, les gouttelettes d'huile et les condensats, est plus importante.

Le DRYPOINT® AC HP est la solution idéale pour ce type d'applications. En effet, le sécheur Haute Pression hautement innovant élimine en toute fiabilité et de façon économique, aussi bien l'humidité que les impuretés contenues dans l'air comprimé.



DRYPOINT® AC HP



## Paramétré pour un séchage optimal

- › Acier inoxydable de série pour une durée de vie maximale
- › Haute efficacité énergétique
- › Doté en série d'un système intelligent de mise en route du sécheur synchronisée avec le compresseur
- › Fiable et efficace

## Paramétré en fonction de votre application

- › Dimensionné et paramétré conformément aux besoins
- › Adapté aux conditions d'utilisation et à vos besoins

## Entretien facile

- › Tous les composants et sous-ensembles sont accessibles par l'avant et dotés d'un raccord vissé.
- › Construction ouverte, pour une accessibilité directe à tous les composants
- › Tous les éléments sont fixés individuellement pour ne pas solliciter inutilement les conduites
- › Entretien simple et faibles coûts des pièces de rechange, grâce aux trois unités de vannes indépendantes

# Efficaces dans toutes les tailles : DRYPOINT® AC et HL

Les sécheurs par adsorption des gammes DRYPOINT® AC et le DRYPOINT® HL garantissent, grâce à l'utilisation d'un adsorbant hautes performances, une alimentation stable en air comprimé de haute qualité. L'adsorbant élimine l'humidité de l'air comprimé jusqu'à un point de rosée sous pression de -40 °C, en option jusqu'à -70 °C. Cela garantit une production économique et sans dysfonctionnements. Le système de commande basé sur la charge en humidité et le système de mise en route synchronisée

avec le compresseur permettent de réduire considérablement les coûts d'exploitation. En tant que véritable solution système, les sécheurs par adsorption avec régénération sans apport de chaleur offrent un autre avantage décisif : en combinaison avec les préfiltres et filtres aval CLEARPOINT® ainsi que le purgeur de condensat BEKOMAT®, le DRYPOINT® AC offre un maximum de sécurité – pour des débits de 10 à 8 200 m³/h.



DRYPOINT® AC 410-495



DRYPOINT® AC 119-196

## Flexibilité maximale :

### DRYPOINT® AC 119-196

- › Pour des débits de 10 à 120 m³/h
- › Haut degré de séchage en permanence
- › Préfiltre hautes performances, pour une bonne circulation de l'air comprimé et une faible perte de charge
- › Raccordement électrique possible à toute alimentation usuelle
- › 20 possibilités de montage différentes, même en cas d'espaces étroits, grâce au port multiple pour différents types d'installation
- › Disposition horizontale possible également, l'adsorbant étant immobilisé par un système à ressort

### Avec vanne de commutation : DRYPOINT® AC 410-495

- › Pour des débits de 100 à 1 000 m³/h
- › Protection contre les dysfonctionnements, grâce à la fonction 'Fail Safe' et à la vanne de commutation avec conduite d'air de balayage disposée à l'intérieur, pour que la circulation de l'air comprimé soit maintenue même en cas de coupure de courant.
- › Robuste et fiable grâce aux raccords à presser galvanisés
- › Transport facile
- › Facile d'entretien grâce à l'accès simple à tous les composants



Montage horizontal possible



Montage latéral et sur la face avant



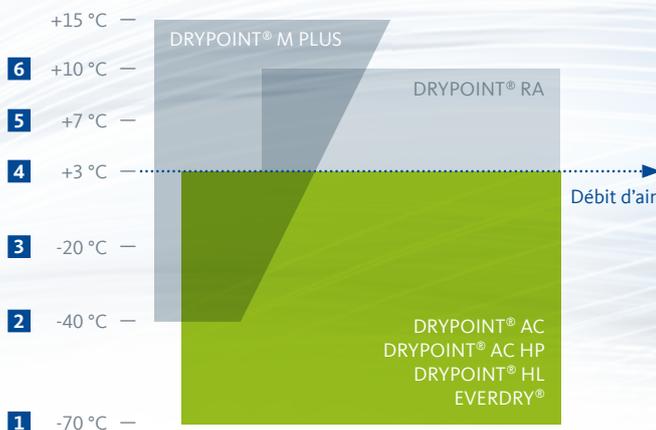
Montage sur la face arrière



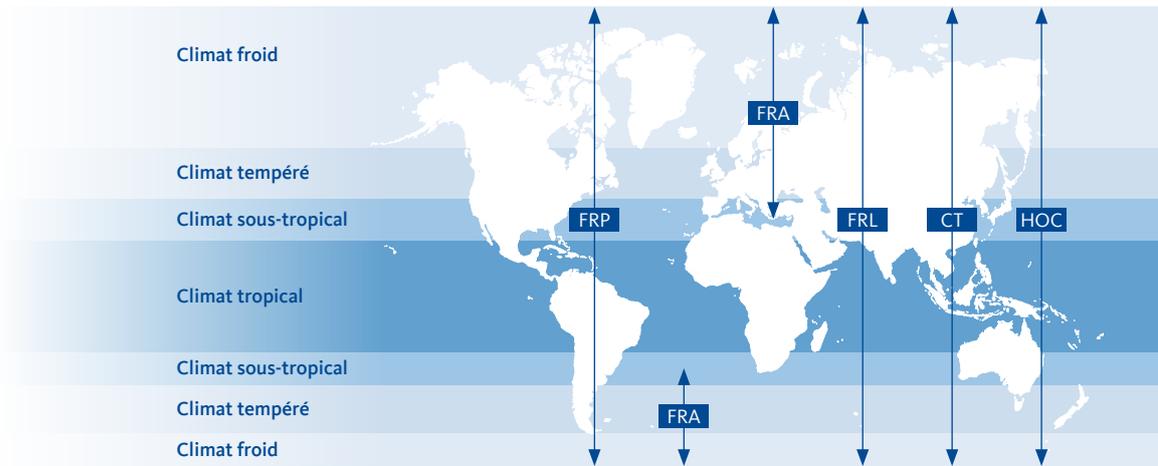
Flashez ce code QR et découvrez les dernières informations sur les sècheurs par adsorption avec régénération par apport de chaleur de **BEKO TECHNOLOGIES**

# Sècheurs par adsorption, avec régénération **par** apport de chaleur : une conception de notre service Ingénierie pour les solutions système individuelles

De l'idée à la solution sur mesure – sur la base de concepts d'installations stan



Point de rosée sous 1-6 = Classe de qualité selon ISO 8573-1 pression



## standardisés

### Mise en service

- › Mise en place de l'installation sur site
- › Paramétrage précis et adaptation aux caractéristiques techniques locales



EVERDRY® HOC-R

# Régénération par air pulsé : EVERDRY® FRP, FRA et FRL

Une technologie des procédés industriels largement éprouvée, associée à une technique d'installation et de commande des plus modernes, sont le fondement des trois concepts de base variables qui assurent une utilisation optimale dans toutes les

zones climatiques du monde entier. Les séries standards sont subdivisées en 23 capacités différentes, s'étendant de 580 à 20 000 m<sup>3</sup>/h. Des débits plus élevés peuvent également être réalisés sur demande.



EVERDRY® FRL

FR			
Modèle	FRP	FRA	FRL
Point de rosée sous pression	-40 °C	-40 °C	-40 °C -70 °C en option
Classe de qualité	- . 2 . -	- . 2 . -	- . 2 . - - . 1 . -

**FR** Fan Regenerated

**FRP** Purge Air (refroidissement par air comprimé)

**FRA** Ambient Air (refroidissement par air ambiant)

**FRL** Loop (refroidissement par air circulant en circuit fermé)

**...- V** Mode de travail en dépression (**Vide**) de la soufflante lors du refroidissement

## La valeur ajoutée dans le détail

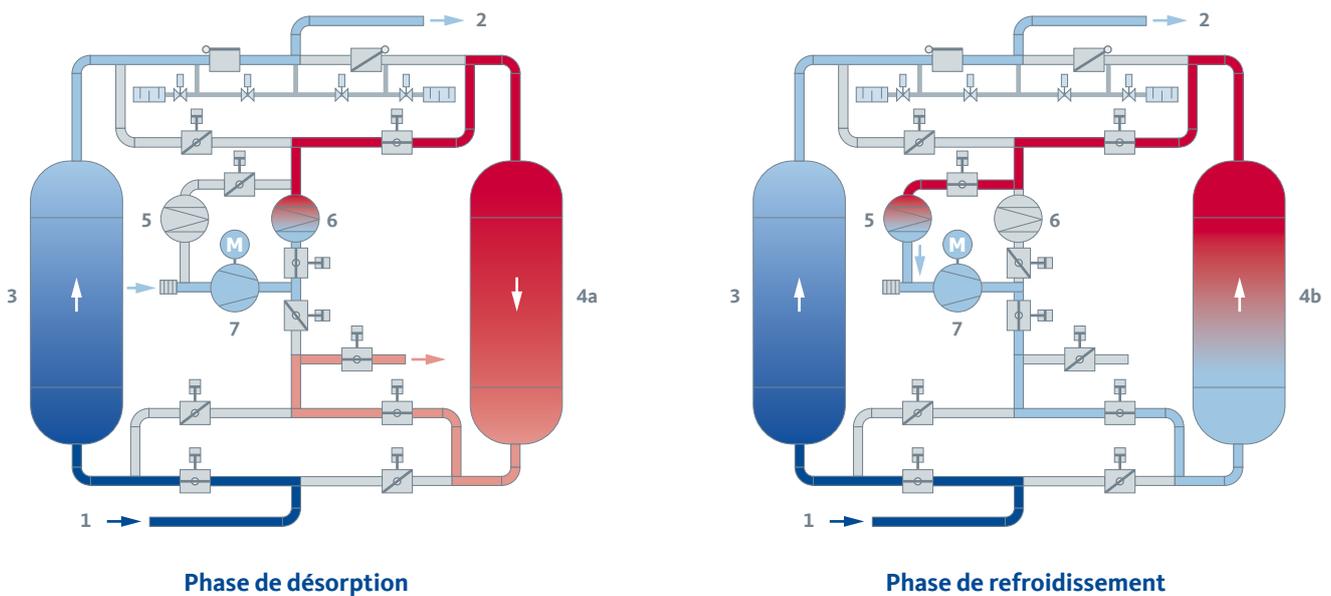
La grande qualité de nos solutions résulte du choix du matériel : pour nos produits, nous utilisons uniquement des composants de haute qualité et faciles d'entretien. Les conduites galvanisées en HT assurent une grande résistance contre la corrosion.

La robuste tuyauterie de l'air de commande, réalisée avec des conduites galvanisées, garantit en plus une longue durée de vie.

**Notre + :** la convivialité d'utilisation grâce au grand écran tactile ainsi qu'au concept de commande innovant.



## Régénération en deux phases : le fonctionnement du EVERDRY® FRL



(1) Entrée de l'air humide, (2) Sortie de l'air sec, (3) Cuve en adsorption, (4a) Cuve en désorption, (4b) Cuve en refroidissement, (5) Refroidisseur, (6) Réchauffeur, (7) Soufflante

### EVERDRY® FRP

- › Désorption par air pulsé réchauffé envoyé à contre-courant par rapport au sens de circulation durant l'adsorption
- › Refroidissement par un flux d'air prélevé du flux d'air comprimé sec puis détendu

### EVERDRY® FRA

- › Désorption par air pulsé réchauffé envoyé à contre-courant par rapport au sens de circulation durant l'adsorption
- › Refroidissement par air pulsé
- › Aucune perte d'air comprimé pour la régénération

### EVERDRY® FRL

- › Désorption par air pulsé réchauffé envoyé à contre-courant par rapport au sens de circulation durant l'adsorption
- › Refroidissement par air pulsé en circuit fermé (Loop)
- › Aucune perte d'air comprimé pour la régénération

# Une combinaison efficace : EVERDRY® COMBITROC CT

La série EVERDRY®COMBITROC CT est une combinaison de séchage de l'air comprimé optimale, composée d'un sécheur frigorifique et d'un sécheur par adsorption. En été, le système fonctionne comme un sécheur frigorifique économe en énergie pour un point de rosée sous pression de +3 °C. Pendant les saisons plus froides, un point de rosée sous pression plus bas est

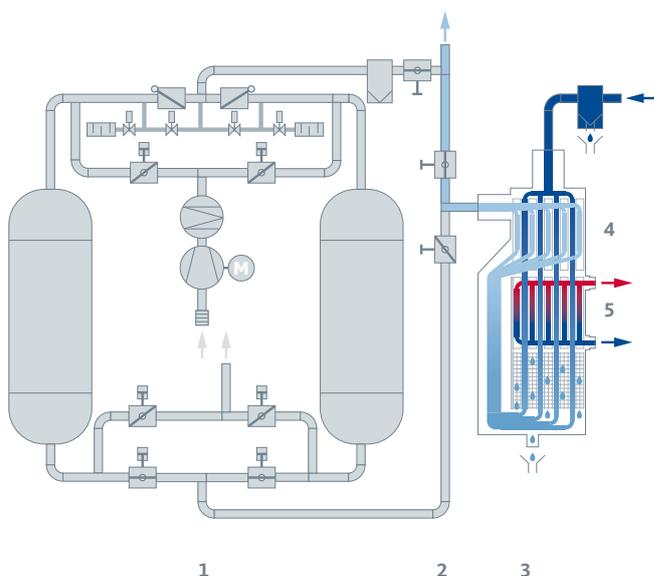
nécessaire pour éviter la condensation, en toute fiabilité. Le système active alors automatiquement le sécheur par adsorption avec régénération **par** apport de chaleur et crée ainsi un point de rosée sous pression sûr, inférieur à -40 °C, en toutes circonstances. **Notre +** : redondance à 100 % en cas de panne de l'un des deux sécheurs.

EVERDRY® COMBITROC CT



## Optimal en été et en hiver : EVERDRY® COMBITROC CT

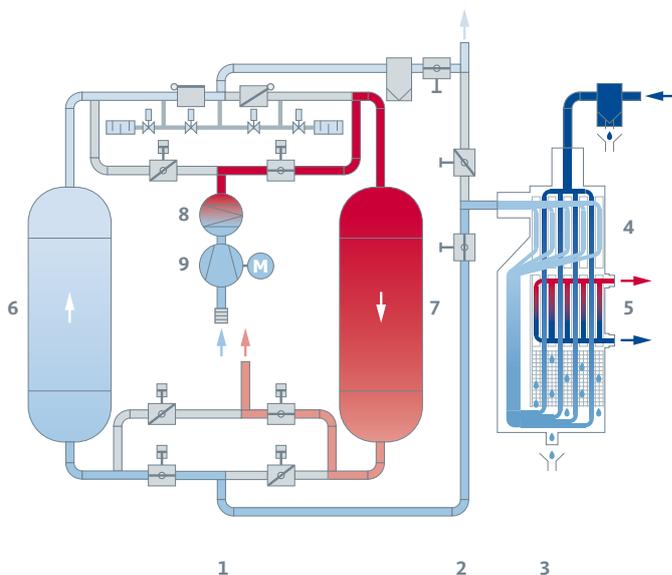
### Fonctionnement en été



En été, le point de rosée de +3 °C est atteint de manière efficace et fiable, grâce au sécheur frigorifique.

- (1) Sécheur par adsorption avec filtre aval, (2) Bypass,
- (3) Sécheur frigorifique avec préfiltre, (4) Échangeur de chaleur air-air,
- (5) Échangeur de chaleur air-fluide frigorigène

### Fonctionnement en hiver



En hiver, le sécheur par adsorption avec régénération **par** apport de chaleur est activé automatiquement – pour des points de rosée inférieurs à -40 °C.

- (1) Sécheur par adsorption avec filtre aval, (2) Bypass,
- (3) Sécheur frigorifique avec préfiltre, (4) Échangeur de chaleur air-air,
- (5) Échangeur de chaleur air-fluide frigorigène, (6) Cuve en adsorption,
- (7) Cuve en désorption, (8) Réchauffeur, (9) Soufflante

# Désorption par la chaleur dégagée lors de la compression : EVERDRY® HOC

EVERDRY® HOC convient parfaitement pour les installations où l'on produit de l'air comprimé à l'aide de compresseurs non lubrifiés. Un atout fort intéressant : la chaleur produite par le processus de compression de l'air, n'est pas évacuée — comme avec la méthode conventionnelle — au sein du refroidisseur final du compresseur, mais est utilisée pour la désorption.

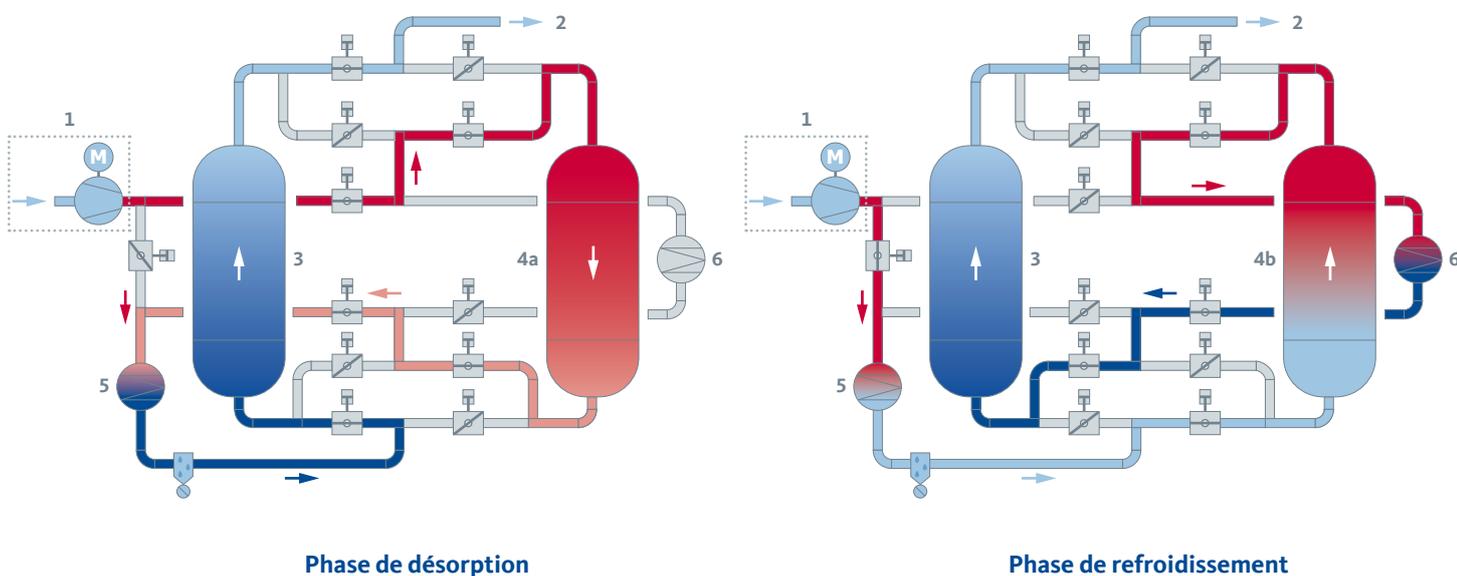
**Notre + :** une économie d'énergie considérable ainsi qu'une augmentation de la durée de vie, grâce à un fonctionnement moins rude pour le matériel, sans sollicitations dues aux variations de pression avec alternances de charge. Sur demande, nous pouvons réaliser des installations jusqu'à un débit de 100 000 m<sup>3</sup>/h.



HOC			
Modèle	HOC-F	HOC-P	HOC-R
Point de rosée sous pression	-40 °C	-40 °C	-70 °C
Classe de qualité	- . 2 . -	- . 2 . -	- . 1 . -

- HOC** Heat Of Compression
- HOC-F** Full Stream (désorption par un flux d'air intégral)
- HOC-P** Partial Stream (désorption par un flux d'air partiel)
- HOC-R** Reload (désorption par un flux d'air intégral, refroidissement en mode Reload)

## Fonctionnement sans perte d'air comprimé : EVERDRY® HOC-F



(1) Étage final de compression (2) Sortie de l'air sec, (3) Cuve en adsorption, (4a) Cuve en désorption, (4b) Cuve en refroidissement, (5) Refroidisseur 1, (6) Refroidisseur 2

### Durable et efficace

- › Les installations fonctionnent avec la pression de service dans toutes les phases du processus
- › Avantages par rapport aux installations conventionnelles : aucune sollicitation des composants et de l'adsorbant due aux alternances de pression
- › Aucune perte d'air comprimé pour la régénération

### EVERDRY® HOC-F

- › Désorption par un flux d'air intégral avec utilisation de la chaleur dégagée lors de la compression
- › Refroidissement par un flux d'air intégral provenant du flux d'air comprimé froid

### EVERDRY® HOC-P

- › Désorption par un flux d'air partiel avec utilisation de la chaleur dégagée lors de la compression
- › Refroidissement par un flux d'air partiel provenant du flux d'air comprimé froid

### EVERDRY® HOC-R

- › Désorption par un flux d'air intégral avec utilisation de la chaleur dégagée lors de la compression
- › Désorption Reload (Super Heating), une option pour les points de rosée bas
- › Refroidissement Reload avec un flux partiel de l'air comprimé séché (sans perte d'air comprimé)



Flashez ce code QR et obtenez des informations sur l'Ingénierie Systèmes de **BEKO TECHNOLOGIES**

# Un seul et même interlocuteur pour la qualité de votre air comprimé

Chaque application d'air comprimé comporte des exigences spécifiques en matière de qualité d'air comprimé. Ce traitement de l'air comprimé s'effectue entre le compresseur et l'application finale. C'est là que nous intervenons ! En effet, depuis plus de trois décennies, nous proposons des technologies hautement performantes, qui ont fait leurs preuves dans le monde entier, dans le domaine de l'air comprimé et des gaz comprimés : depuis le traitement de l'air et des gaz comprimés par la filtration et le séchage, en passant par la technologie des condensats largement éprouvée, jusqu'à l'instrumentation dédiée au contrôle et à la mesure de la qualité d'air comprimé. Depuis la petite application d'air comprimé jusqu'à la technique des processus industriels hautement exigeants. Nous vous proposons d'être votre unique interlocuteur pour l'ensemble de la chaîne de traitement de l'air comprimé, avec des produits et solutions qui satisferont l'ensemble de vos exigences.

 Filtration



## Production d'air comprimé

Dès la production d'air comprimé par le compresseur, il doit être traité de manière spécifique aux différentes applications.



## Un service de qualité fait partie de nos prestations

Chez **BEKO TECHNOLOGIES**, le service commence dès le premier contact – et va bien plus loin que l'étude, la planification et la mise en service de nos solutions. Entretien et maintenance, mesures,

audit ou formations ... nous sommes à votre entière disposition pour vous accompagner dans le suivi des installations existantes et dans la réalisation de vos projets neufs.

Flashez ce code QR et obtenez des informations sur nos prestations de service



 Technologie des condensats



 Technique des processus



## Application

Pour chaque application, nous proposons une solution adaptée.

# BEKO TECHNOLOGIES

 Instrumentation



 Séchage

Sécurité des processus augmentée, réduction des coûts d'exploitation et, pour chaque application, la solution optimale : notre large gamme saura répondre à toutes vos attentes, avec des sécheurs frigorifiques, des sécheurs à membrane et des sécheurs par adsorption ... avec régénération **sans** apport de chaleur ou avec régénération **par** apport de chaleur. Informez-vous aussi sur nos autres domaines de compétence : en consultant notre site sur [www.beko-technologies.fr](http://www.beko-technologies.fr), dans les brochures correspondantes ou auprès de notre service commercial.

## Savoir-faire, engagement personnel et orientation client

Nos solutions comprennent non seulement le savoir-faire d'un grand fournisseur de systèmes mais aussi l'engagement personnel de chacun d'entre nous.

En effet, chez **BEKO TECHNOLOGIES**, le client est toujours au centre de nos préoccupations.

**BEKO TECHNOLOGIES**. Meilleur, par esprit de responsabilité

# Des questions concernant le séchage de votre air comprimé ?

Contactez-nous, nous sommes toujours à votre écoute. Nous serions ravis de vous accompagner dans la réalisation de vos projets neufs ou dans l'optimisation de votre installation d'air comprimé existante.

## Qui est **BEKO** TECHNOLOGIES ?

- › Une société fondée en 1982 par Berthold Koch
- › Un groupe indépendant et détenu par la famille – encore aujourd'hui et à l'avenir
- › Le siège du groupe est à Neuss, en Allemagne
- › Des sites de production en Allemagne, aux États-Unis, en Inde et en Chine
- › Une vaste organisation commerciale à l'échelon mondial, toujours proche de ses clients
- › Des exigences de qualité très sévères et un grand attachement aux valeurs
- › Certifiée selon EN ISO 9001:2008

**BEKO** TECHNOLOGIES SARL  
Zone Industrielle  
1 rue des Frères Rémy - BP 10816  
F-57208 Sarreguemines Cedex  
Tél. : +33 (0) 387 28 38 00  
Fax : +33 (0) 387 28 38 09  
E-Mail : [info@beko-technologies.fr](mailto:info@beko-technologies.fr)  
Site Web : [www.beko-technologies.fr](http://www.beko-technologies.fr)



Meilleur, par esprit de responsabilité

