PRODUITS BEKO

# DRYPOINT® M PLUS

Séchage

# Éco-efficacité et encombrement réduit

## DRYPOINT® M PLUS, la solution All-in-one pour la filtration et le séchage

BEKO

# Deux en un : la recette du succès de DRYPOINT® M PLUS

**L'objectif principal du traitement de l'air comprimé est l'élimination des impuretés et de l'humidité de l'air comprimé. La condensation de l'eau dans les réseaux d'air comprimé génère la corrosion, favorise la croissance de micro-organismes et constitue un danger permanent pour le bon fonctionnement de l'activité. Un air comprimé avec un taux d'humidité élevé peut par exemple conduire à la défaillance des systèmes de commande pneumatiques, à une augmentation de l'usure ou à diverses perturbations dans le processus de production.**

## Des exigences élevées

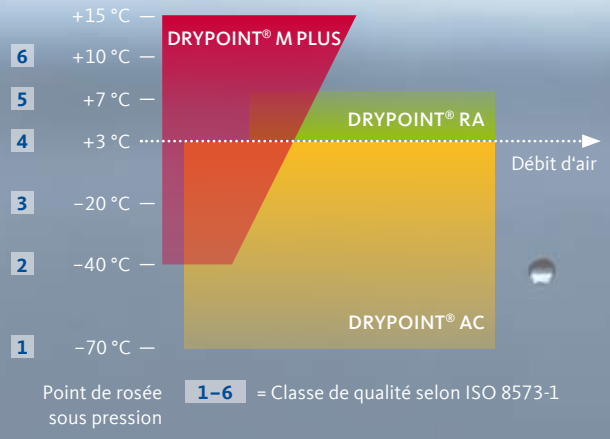
Les exigences concernant le degré de séchage (point de rosée sous pression) dépendent de l'application, mais devraient toujours être satisfaites avec une consommation d'énergie aussi faible que possible. En outre, l'air comprimé sec doit être disponible immédiatement. Les conditions requises pour y parvenir sont une gamme de produits finement subdivisée en différents niveaux et le savoir-faire du fabricant en ce qui concerne les caractéristiques de performance des sécheurs dans différentes conditions d'exploitation. La solution : DRYPOINT® M PLUS de BEKO.

## Axé sur les besoins et efficace sur le plan énergétique

Le sécheur à membrane DRYPOINT® M PLUS avec nanofiltre intégré est la solution innovante pour une filtration et un séchage efficaces, réunis dans un seul corps. Il offre un séchage fiable de l'air comprimé tout en consommant peu d'air de balayage, ne requiert aucune énergie électrique et aucun produit de séchage polluant l'environnement. Le nanofiltre intégré augmente la qualité de l'air comprimé séché ainsi que la sécurité et la stabilité à long terme des membranes à fibres creuses hautement sélectives. Le performant DRYPOINT® M PLUS peut même être utilisé pour le traitement de l'air respirable.

### Un air comprimé de très haute qualité

En fonction du débit, de la pression, de la taille et du réglage du débit d'air de balayage, il est possible, avec le DRYPOINT® M PLUS, d'atteindre des points de rosée sous pression jusqu'à – 40 °C. Ainsi, l'air comprimé satisfait aux exigences de qualité ISO 8573-1.



# Les nouvelles dimensions du séchage et de la filtration

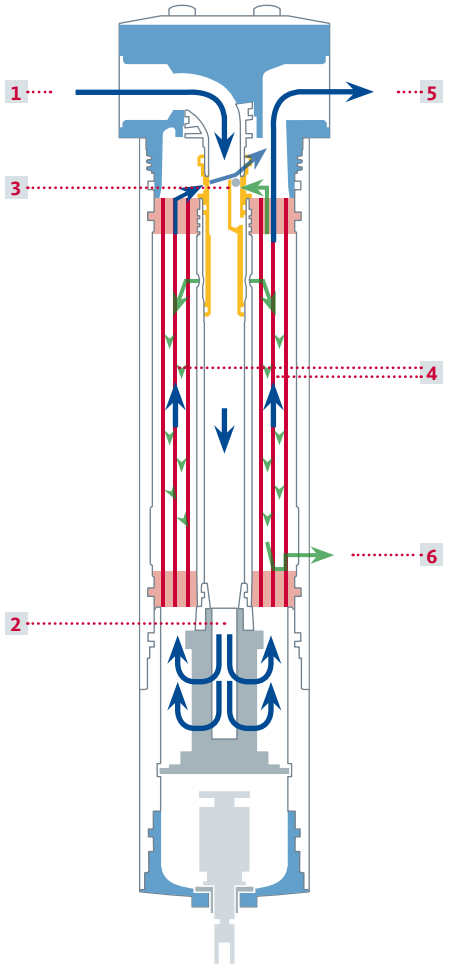
Avec l'intégration d'un filtre d'air comprimé et d'un sécheur à membrane dans un seul et même corps, le DRYPOINT® M PLUS offre une sécurité maximale et une grande souplesse pour l'exploitant. Du fait de sa construction compacte, il convient parfaitement pour l'utilisation dans des conditions les plus diverses où la place disponible est limitée. Grâce à sa capacité et à son large spectre de séchage, le sécheur à membrane BEKO est la solution permettant de résoudre les tâches les plus diverses.

Dans les vastes réseaux d'air comprimé avec traitement centralisé, le DRYPOINT® M PLUS peut aussi être utilisé aux endroits où la technique d'installation exige un traitement supplémentaire de l'air comprimé, p. ex. en tant que solution de séchage individuelle implantée au niveau des points d'utilisation décentralisés. Avec une préfiltration adaptée, l'utilisation est aussi possible directement en aval des compresseurs lubrifiés à l'huile.
Le DRYPOINT® M PLUS ne requiert que très peu d'entretien et ne nécessite pas d'énergie électrique.

**+ Compact, économe en énergie et performant : les avantages apportés par le DRYPOINT® M PLUS**

- **All-in-one : filtration et séchage dans un seul corps**
- **Twist 60, la technologie offrant la meilleure efficacité**
- **Purgeur de condensat intégré**
- **Filtration optimale immédiatement avant la membrane**
- **Aucune modification de la composition / température de l'air comprimé**
- **Remplacement simple de l'élément filtrant**

Sécheur d'air comprimé à membrane DRYPOINT® M PLUS




# Le détail ingénieux : le principe de fonctionnement du DRYPOINT® M PLUS

Dans le sécheur d'air comprimé à membrane DRYPOINT® M PLUS, le séchage de l'air comprimé s'effectue selon le principe physique de l'équilibrage de la pression partielle de la vapeur d'eau par diffusion. La technologie TWIST 60 brevetée de BEKO rend cette solution particulièrement efficace et permet de faire des économies d'énergie. Le procédé d'enroulement spécifique des fibres de l'élément à membranes conduit, avec une hauteur de montage réduite, à une circulation optimale et réduit les besoins en air de balayage. L'élément filtrant placé directement avant les membranes à fibres creuses offre une protection efficace contre les aérosols et particules.

**1** L'air comprimé arrive à travers le tube support du sécheur à membrane.

**2** Il est redirigé dans l'élément filtrant, puis l'air comprimé filtré pénètre dans les fibres creuses de l'élément à membranes.

**3** La quantité d'air de balayage, nécessaire au séchage, est prélevée en continu à la sortie de l'élément à membranes, puis détendue à la pression atmosphérique par une buse de section définie. Suite à la détente, cet air de balayage devient beaucoup plus sec, étant donné que l'humidité contenue dans l'air comprimé se répand à présent dans un multiple du volume initial. L'air de balayage sec circule à contre-courant le long de la face externe des fibres creuses.

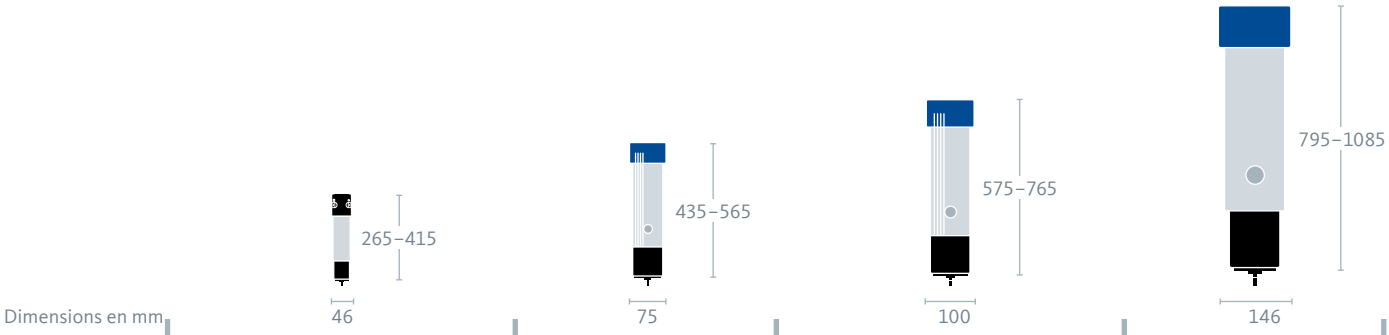
**4** C'est ainsi que circulent à contre-courant à travers l'élément à membranes deux flux d'air d'un taux d'humidité différent – séparés uniquement par la paroi des membranes. A l'intérieur des membranes à fibres creuses, circule l'air comprimé humide, à l'extérieur, l'air de balayage sec. La différence d'humidité provoque une diffusion continue de la vapeur d'eau de l'air comprimé vers l'air de balayage. Grâce à la disposition des fibres de la membrane, la technologie TWIST 60, le processus de séchage est très efficace.

**5** L'air comprimé sort séché de l'élément à membranes.

**6** L'air de balayage humide est refoulé dans l'atmosphère.

# Utilisés dans tous les domaines : DRYPOINT® M PLUS
# Les différents modèles et leurs applications

Le DRYPOINT® M PLUS est disponible en plusieurs tailles pour différents degrés de séchage et équipé d'un purgeur à flotteur. En fonction du débit, de la pression, de la taille et du réglage du débit d'air de balayage, il est possible d'atteindre des points de rosée sous pression standards jusqu'à – 40 °C. Pour toute adaptation à une application particulière ou pour d'autres abaissements du PRSP à des valeurs plus faibles, n'hésitez pas à nous contacter.




| Taille | DM 08-19 KA - N | DM 08-24 KA - N | DM 08-28 KA - N | DM 08-34 KA - N | DM 10-34 CA - N | DM 10-41 CA - N | DM 10-47 CA - N | DM 20-48 CA - N | DM 20-53 CA - N | DM 20-60 CA - N | DM 20-67 CA - N | DM 40-61 CA - N | DM 40-75 CA - N | DM 40-90 CA - N |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Capacité de séchage** (entrée en l/min à 7 bar) **Abaissement du PRSP de** | | | | | | | | | | | | | | |
| 35 °C à +15 °C (5 °C à –7 °C) | 50 | 100 | 150 | 200 | 270 | 300 | 400 | 600 | 800 | 1050 | 1350 | 1650 | 2450 | – |
| 35 °C à +3 °C (5 °C à –17 °C) | 32 | 66 | 100 | 133 | 181 | 199 | 266 | 399 | 532 | 765 | 910 | 1125 | 1690 | 2250 |
| 35 °C à –10 °C (5 °C à –26 °C) | 23 | 49 | 74 | 99 | 139 | 149 | 198 | 297 | 396 | 590 | 700 | 860 | 1290 | 1720 |
| 35 °C à –20 °C (5 °C à –35 °C) | 19 | 42 | 63 | 84 | 120 | 127 | 169 | 253 | 338 | 505 | 605 | 740 | 1110 | 1480 |
| Air de balayage (l/min) | 5 | 10 | 15 | 20 | 30 | 30 | 40 | 60 | 80 | 120 | 150 | 180 | 270 | 360 |
| Poids (kg) | 0,79 | 0,87 | 0,94 | 1,03 | 1,85 | 2,1 | 2,3 | 3,5 | 3,8 | 4,1 | 4,4 | 9,1 | 10,2 | 11,3 |
| Filetage | G ¼ | | | | G ⅜ | | | G ¾ | | | | G 1½ | | |

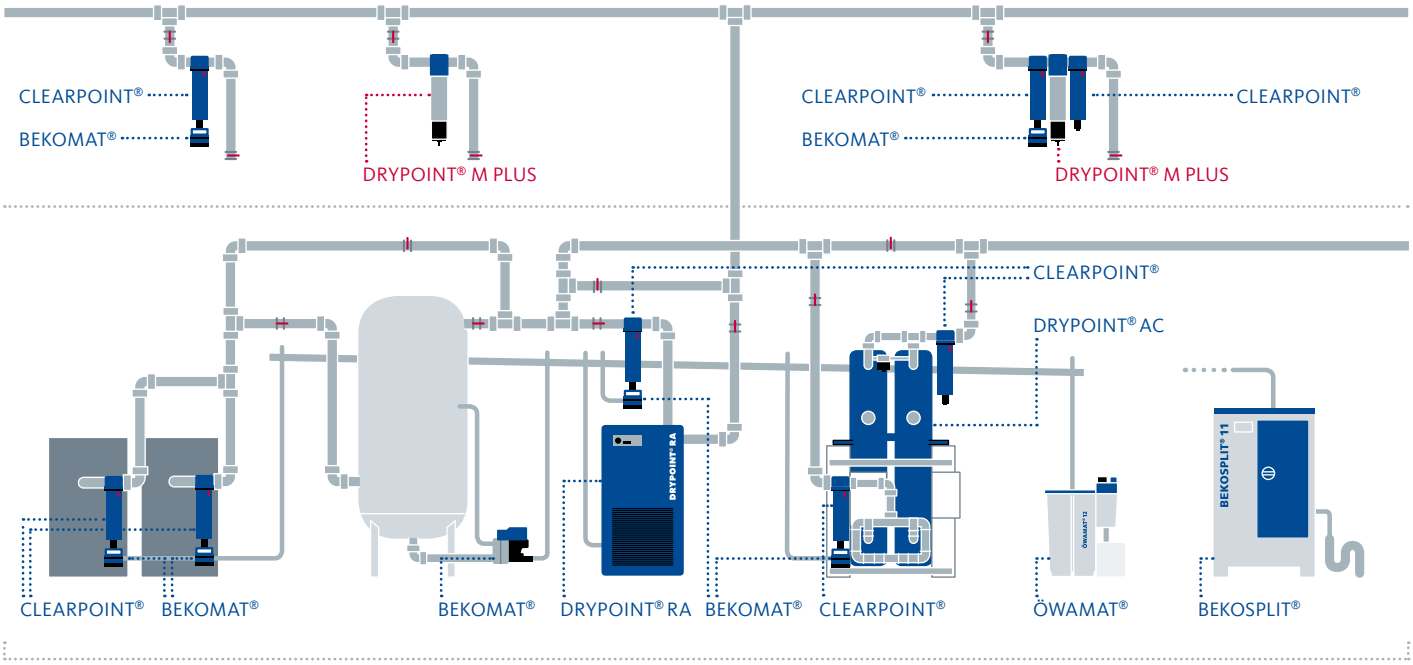
| | |
|---|---|
| Pression différentielle | 0,1–0,3 bar (en fonction du débit et de la taille) |
| Filtre, intégré | Classe 1.-.1. selon ISO 8573-1 (des filtres amont supplémentaires sont à prévoir en fonction de l'application) |
| Conditions d'utilisation | Température + 2 °C à + 50 °C / Pression 4 à 12,5 bar<br>Température + 2 °C à + 60 °C / Pression 4 à 7 bar |

Sécheurs à membrane pour pressions et températures plus élevées, sur demande.
Profitez de nos compétences. N'hésitez pas à nous contacter, nous nous ferons un plaisir de vous conseiller

# Un concept Qualité bien pensé. Dans le monde entier

Chez **BEKO** TECHNOLOGIES nous développons, fabriquons et distribuons dans le monde entier des produits et systèmes permettant d'atteindre une qualité d'air comprimé et de gaz comprimé optimisée au maximum. 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. Depuis la petite application d'air comprimé jusqu'à la technique des processus industriels hautement exigeants.

Depuis sa création, BEKO a donné continuellement de nouvelles impulsions décisives aux technologies de l'air comprimé. Nos idées innovantes ont influencé considérablement le développement. Pour que cette évolution puisse perdurer, plus de 10 % de nos effectifs sont directement affectés à l'innovation. Avec un tel potentiel et engagement personnel, BEKO est devenue une référence mondiale, avec des technologies, des produits et des services résolument tournés vers l'avenir.




# Les catégories de produits

**Séchage** | DRYPOINT® M PLUS

En tant que solution All-in-one innovante, le DRYPOINT® M PLUS contient à la fois un filtre d'air comprimé et un sécheur à membrane dans un seul et même corps. De cette manière, il offre une grande efficacité pour un faible encombrement, aussi bien pour un usage mobile que stationnaire.

**Purge des condensats** | BEKOMAT®

**Traitement des condensats**
ÖWAMAT® | BEKOSPLIT®

**Filtration** | CLEARPOINT®

**Distribution de l'air comprimé**
BEKOFLOW®

**Mesure et Régulation** | METPOINT®

**Technique des processus industriels**
BEKOBLIZZ® | BEKOKAT®

BEKO TECHNOLOGIES S.à.r.l.
1, rue des Frères Rémy - BP 10816
57208 Sarreguemines Cedex

Fon 03.87.28.38.00
Fax 03.87.28.38.09

info.fr@beko.de
www.beko.de

Certificat pour
BEKO TECHNOLOGIES
GmbH, Neuss (Allemagne)

XP DPMP 001 | Édition 2011-03

Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs typographiques. Toutes les données sont fournies à titre indicatif et ne sauraient engager la responsabilité du fabricant à quelque titre que ce soit. | ® Marques déposées par la société BEKO TECHNOLOGIES GmbH, Neuss (Allemagne)