

DMD : Nouvelle gamme de sécheurs à membranes

Deltech annonce la sortie de sa nouvelle gamme de sécheurs d'air comprimé à membranes : série D.M.D. Ces sécheurs, utilisant la technique de séparation sélective, couvrent une gamme de débits allant jusqu'à 190 m³/h.

La gamme, constituée de 6 modèles, permet d'obtenir un point de rosée sous pression compris entre +3°C et -40°C. Disponibilité : à compter du 1er décembre

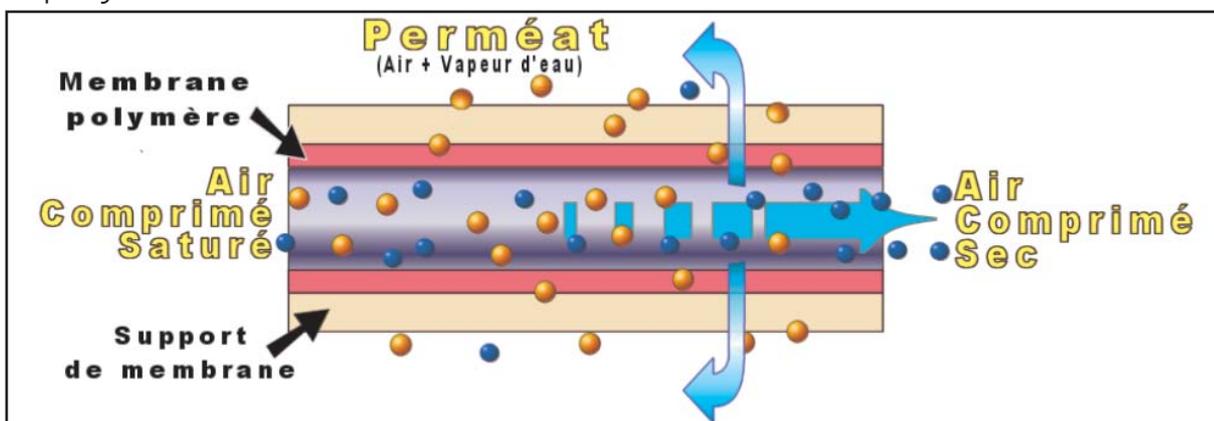


Les avantages de cette série sont nombreux, citons notamment : Encombrement réduit - Aucune pièce en mouvement - Pas de réfrigérant ni de dessiccant - Pas d'énergie électrique nécessaire - Faible niveau sonore - Pas de maintenance - Pas de condensats supplémentaires à traiter - Une garantie de 3 ans.

Ces sécheurs utilisent des membranes de dernière génération, d'une efficacité supérieure, qui utilisent moins d'air de balayage pour l'obtention du point de rosée. Ces membranes procurent un meilleur rendement, un débit d'air sec plus important et donc un coût d'exploitation moindre.

Comment fonctionne un sécheur DMD ?

Les sécheurs DMD sont conçus autour d'une membrane de technologie brevetée, à couche ultra-mince, qui effectue la séparation entre l'air et la vapeur d'eau. Des fibres creuses, résistant à la pression, sont revêtues de cette membrane qui laisse passer l'eau plus de 20 000 fois plus facilement que l'air. Chaque sécheur est composé d'un faisceau contenant des milliers de membranes liées à chaque extrémité par de la résine et insérées dans une coque rigide.



L'air comprimé humide préfiltré est envoyé dans le module et circule à l'intérieur des fibres creuses. La vapeur d'eau contenue dans l'air comprimé traverse la membrane et se retrouve dans la coque du module.

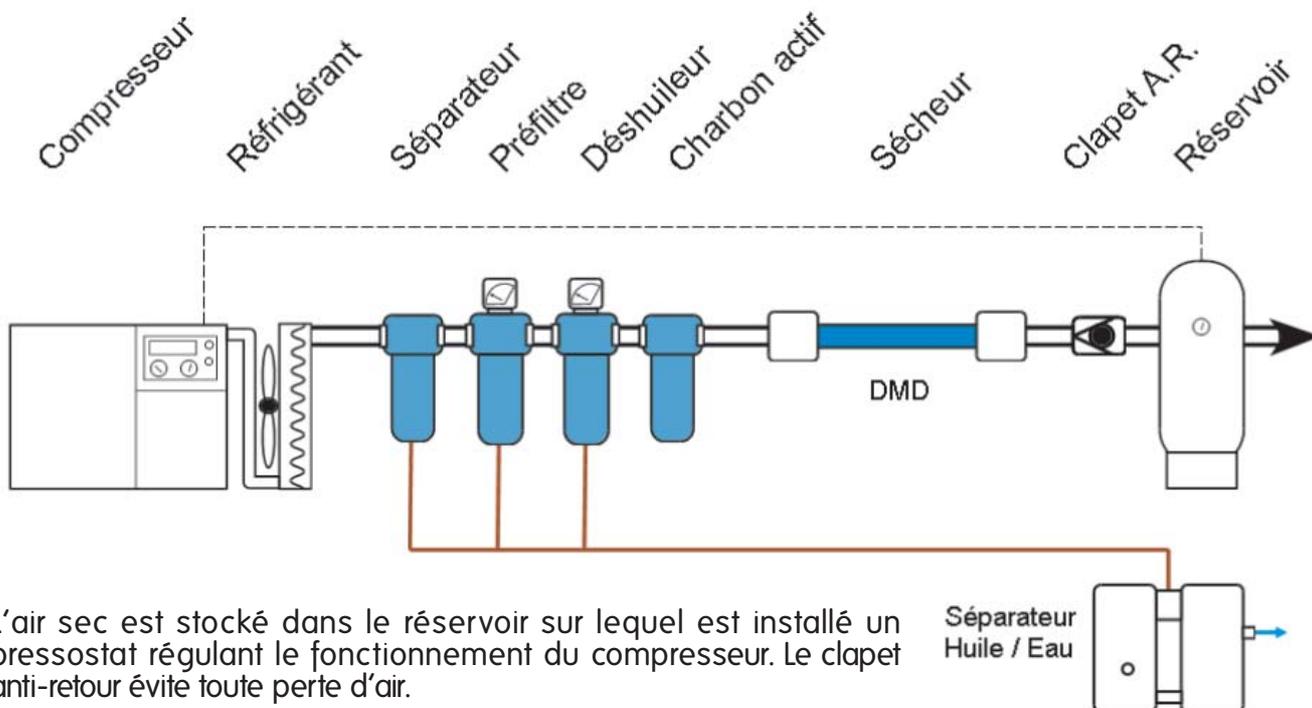
Une petite partie de l'air comprimé sec sortant du module est injectée dans la coque, et rejette la vapeur d'eau à l'extérieur. Ce balayage s'effectue à contre-courant de l'air comprimé entrant.



PRATIQUE

INSTALLATION D'UN SECHEUR DMD

Le synoptique ci-dessous montre l'installation d'un sècheur DMD associé à un compresseur dédié. Une préfiltration poussée est nécessaire, car les membranes doivent être protégées de tous les polluants présents habituellement dans l'air comprimé.



L'air sec est stocké dans le réservoir sur lequel est installé un pressostat régulant le fonctionnement du compresseur. Le clapet anti-retour évite toute perte d'air.

Ce type d'installation permet d'asservir le sècheur aux besoins de l'installation, d'économiser la quantité d'air de balayage et la consommation énergétique du compresseur.

Sur d'autres types d'installations (ex : en dérivation sur réseau usine) il est possible d'installer une électrovanne en amont du sècheur, dont le fonctionnement sera asservi aux besoins en air sec de l'application, qui permettra de couper l'alimentation du sècheur en air comprimé et ainsi économiser l'air de balayage.

N'hésitez pas à nous contacter pour toute application particulière.

POURQUOI UNE FILTRATION POUSSÉE ?

Les images ci-contre sont parlantes !

Elles représentent le faisceau et l'entrée du faisceau de membranes d'un sècheur.

On y voit ici très clairement la petite taille des membranes creuses et l'on comprend que toute pollution dégraderait les performances du sècheur, voire l'endommagerait irrémédiablement.

Un sècheur à membranes DMD procure un fonctionnement simple, sûr et performant, mais en contrepartie il demande un air parfaitement filtré (particules, huile, eau en phase liquide).

