



Modulable et adaptable

Isolation double peau 50 mm

Pilotage par automate communicant

2 versions : intérieure, extérieure

Récupération de chaleur intégrée

Description

Les systèmes DS sont des unités modulaires de déshydratation et de traitement d'air (hygrométrie, température et empoussièremment) spécialement conçues pour s'adapter aux exigences des utilisateurs dans le bâtiment ou l'industrie.

Ils comportent les dernières innovations des roues déshydratantes à adsorption et intègrent un système de récupération d'énergie. Ces systèmes offrent une solution complète avec filtration, échangeurs de chaleur, système de régulation adapté...

Les roues déshydratantes en silicagel de troisième génération PPS et PPX qui équipent nos systèmes ont des teneurs très élevées en silicagel actif. Elles assurent une très grande performance de déshumidification et réduisent la consommation d'énergie par rapport aux appareils équipés d'autres roues déshydratantes en silicagel de mêmes dimensions.

Ils sont construits en panneaux autoportants (tôle pré-laquée, acier galvanisé ou acier inoxydable 304L ou 316L) double peau (sans profilés aluminium) isolés par 50 mm de laine minérale haute densité. Deux versions sont disponibles : installation extérieure ou intérieure.

Enveloppe (Classification suivant la norme EN1886)

Résistance mécanique : classe 2A

Performances thermiques :

- Transmittance thermique : classe T2
- Pontage thermique : classe TB2

Fuite de dérivation de filtre : classe F9

Étanchéité à l'air de l'enveloppe : classe B

Applications

Les systèmes DS produisent un air sec permettant d'alimenter des process de séchage, de traiter des ambiances de production, de conditionnement ou de stockage.

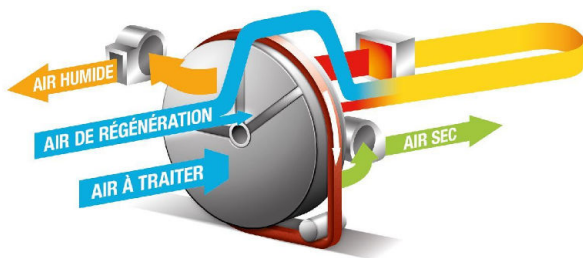
Ils sont destinés à traiter de l'air et à être installés dans des ambiances comprises entre -15°C et 40°C.

La maîtrise de l'hygrométrie permet de contrôler notamment :

- la capacité de production des systèmes de séchage (étuves, tours, lits fluidisés...),
- le colmatage et la prise en masse de produits pulvérulents,
- la corrosion,
- la condensation,
- la qualité de matériaux hygroscopiques,
- le développement des bactéries et la propagation des micro-organismes,
- la formation de glace,
- l'humidité des bâtiments,
- les moisissures...

Les industries de la pharmacie, de l'agroalimentaire, de l'énergie, de la métallurgie et de l'électronique, sont entre autres, des domaines dans lesquels les systèmes DS procurent une qualité précise d'air sec.

Principe de fonctionnement de la roue déshydratante avec récupérateur de chaleur intégré



Le système DS utilise deux flux d'air indépendants.

Le flux d'air principal sera asséché, le flux secondaire, de moindre volume, sera utilisé pour évacuer l'humidité retenue par la roue déshydratante.

Deux ventilateurs mettent en mouvement deux flux d'air distincts à contre-courants traversant la roue déshydratante.

Le flux d'air principal ou air à traiter traverse la roue en silicagel à rotation lente. Le silicagel est un matériau hautement hygroscopique capable de retenir la vapeur d'eau contenue dans l'air ambiant. En traversant la roue, l'air à traiter perd son humidité retenue par le silicagel. L'air sec est ensuite directement utilisable.

Le débit d'air secondaire, appelé air de régénération a pour fonction d'évacuer l'humidité retenue par le silicagel de la roue. Une partie du volume d'air traverse la roue par le secteur de récupération de chaleur refroidissant le matériau déshydratant en élevant simultanément la température de l'air. Le débit restant by-passant la roue est mélangé au débit de purge.

L'air ainsi préchauffé, est ensuite porté à une température finale d'environ 100°C à 130°C par chauffage complémentaire à l'aide d'une batterie électrique, vapeur ou gaz direct, puis traverse la roue à contre courant du flux d'air à traiter pour désorber le silicagel de son humidité. L'air de régénération humide (air humide) quitte le déshydrateur pour être évacué à l'extérieur des locaux ou du bâtiment.

Exemple d'unités DS installées en extérieur



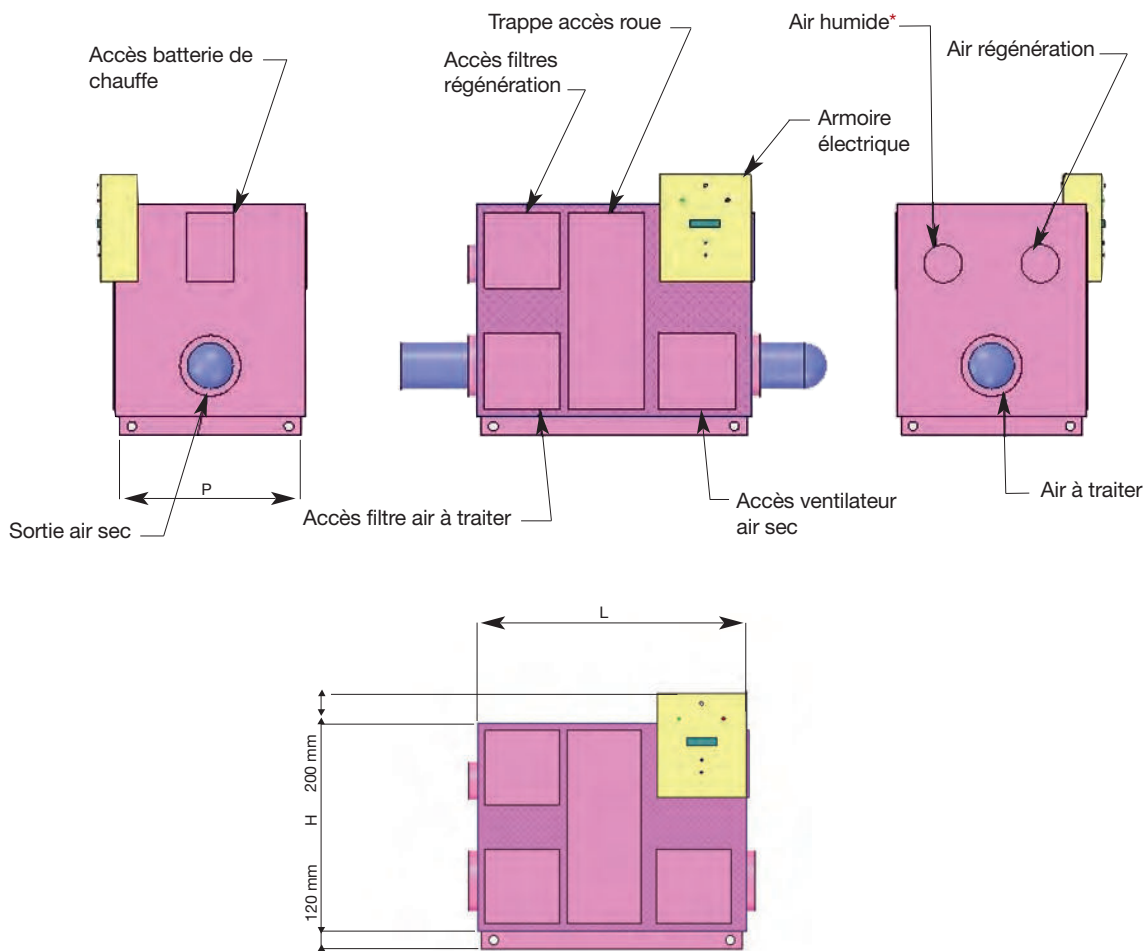
Exemple d'unités DS installées en intérieur



Dimensions

Les unités DS sont composées d'un bloc central et de modules complémentaires amont ou aval (air à traiter et/ou air sec)

Bloc central



* sur les DS1 et DS2, sortie air humide face arrière

Tailles	L (mm)	H (mm)	Profondeur (mm)	Masse kg (bloc central)	H (mm) des modules (sans chassis) complémentaires
DS 1	1 704	1 295	831	500	673
DS 2	1 804	1 395	1 250	700	673
DS 3	2 304	1 495	1 450	900	773
DS 4	2 904	2 030	1 750	1 750	1 078
DS 5	3 304	2 230	2 000	3 400	1 203

Les dimensions réelles, en particulier la longueur des modules complémentaires, sont définies au moment de l'étude. Le bloc central du DS 5 est livré en deux parties ; les modules complémentaires sont également livrés séparés à monter sur site.

Distributeur :

DESSICA
les techniques de l'air sec

Parc d'activités de Fétan - 30, allée des Artisans - 01600 TREVOUX - France
Tél. : +33 (0)4 74 08 44 44 - Fax : +33 (0)4 74 00 24 73 - contact@dessica.fr
www.dessica.fr

Document susceptible de modification sans préavis