



SÉCHEUR PAR ADSORPTION SANS CHALEUR ULTRAPAC 2000



Le séchage par adsorption – pourquoi ?

L'air comprimé est un fluide important pour l'énergie et les process, il est utilisé dans tous les domaines des industries manufacturières. L'air atmosphérique aspiré contient des contaminants, particules solides et l'humidité comme la vapeur d'eau qui se condense dans les tuyauteries. Cette condensation mène à des coûts considérables (corrosion, gel, etc.). Ces coûts peuvent être évités avec l'installation d'un sécheur Ultrapac 2000 qui est un système de purification complet comprenant un préfiltre avec un purgeur automatique, un sécheur par adsorption et un filtre final.

Le préfiltre retient les particules solides et les condensats (mélange huile/eau) jusqu'à une teneur résiduelle de 0,03 mg/m³. Le sécheur par adsorption qui suit adsorbe l'humidité de l'air comprimé jusqu'à un point

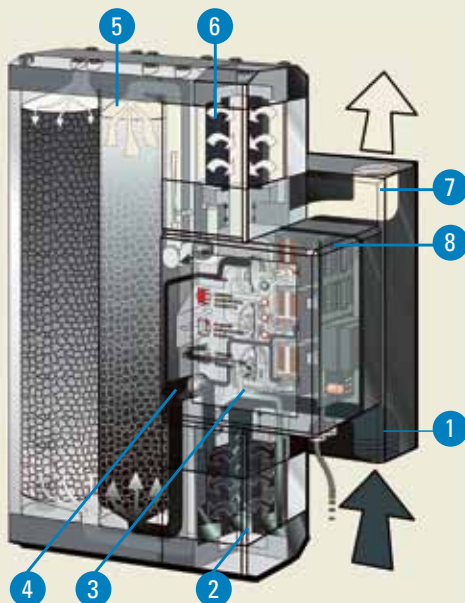


de rosée sous pression de -40 °C. Le filtre de sortie retient les particules pouvant provenir du dessiccant.

Deux sécheurs Ultrapac 2000 installés dans une usine d'embouteillage

Sécheur par adsorption Ultrapac 2000

- 1 Entrée sécheur
- 2 Préfiltre
- 3 Purge de condensats
- 4 Bloc multifonctions
- 5 Cartouche de dessiccant
- 6 Filtre aval
- 7 Sortie sécheur
- 8 Microprocesseur de pilotage



Ultrapac 2000: Un talent complet pour des applications variées

- Systèmes de découpe laser
- Machines d'embouteillage
- Laboratoires dentaires
- Machines d'emballage
- Toutes applications d'instrumentation
- Systèmes de mesure optique
- Les systèmes d'incendie (sprinkler)

Ultrapac 2000 Ultrapac 2000 Superplus – Qualité et Sécurité

- Système complet de purification comprenant pré-filtre, filtre aval et purgeur électronique de condensats, tous les équipements assemblés ensemble demandant un travail minimal pour l'installation.
- Dessicant en cartouches facilitant la maintenance sans remplissage empoussiéré par le dessicant.
- Un bloc multifonction unique incluant tous les composants mécaniques et électroniques.
- Compacité exceptionnelle, conception optimale d'encombrement pour une surface minimale d'installation.
- En cas d'application centralisée le système peut être connecté au compresseur afin de réduire la consommation d'air comprimé.



Pilotage du système – Ultrapac 2000 Superplus. Un écran et un texte clair avec l'état opératoire en cours. Indication du moment effectif et le plus optimal pour changer les cartouches de dessicant. Signal de sortie pour pilotage à distance.

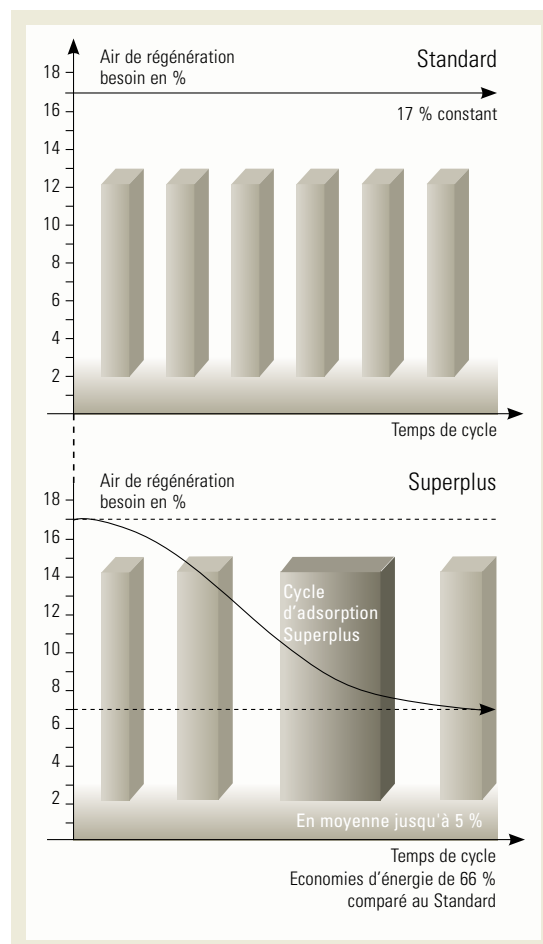
La cartouche de dessicant – la solution supérieure:

Elle fixe le dessicant – réduisant ainsi les effets d'abrasion du dessicant et améliorant sa durée de vie. Réduction du stockage, de la logistique et du temps d'échange du dessicant.



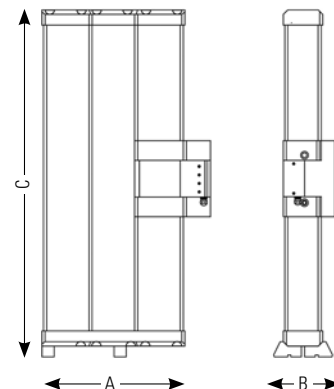
Ultrapac 2000 Superplus: La solution complète intelligente

- Contrôle de la charge d'eau afin de gérer les temps de cycles d'adsorption en fonction des besoins réels et ainsi économiser sur l'air de régénération.
- Système de pilotage unique : le débit d'air de régénération est mesuré en continu et toute déviation des données de base immédiatement indiquée.
- Texte à l'écran indiquant les dysfonctionnements, les avis de maintenance et l'état en cours. Disponible en plus de 10 langues.
- Port de communication pour la programmation. Port de communication pour transmission des messages de maintenance et d'alarme.
- Economiser pour détermination du moment optimal pour le changement de l'élément filtrant.



Fiche technique Ultrapac 2000

Type	Débit volumique Entrée*	Consommation air comprimé*	Raccordement	Raccordement condensats	Dimensions			
					m ³ /h	m ³ /h	G	mm
Mini	0005	5	0,85	1/2	6	300	343	121
	0010	10	1,70	1/2	6	300	591	121
	0015	15	2,55	1/2	6	300	853	121
	0025	25	4,25	1/2	6	300	1377	121
Midi	0035	35	5,95	1	6	531	665	195
	0050	50	8,50	1	6	531	917	195
	0065	65	11,05	1	6	531	1169	195
	0080	80	13,60	1	6	531	1421	195
	0100	100	17,00	1	6	531	1673	195



Explication: *à l'aspiration du compresseur à +20 °C, 1 bar abs., température de l'air comprimé en entrée de +35 °C et 7 bar g de pression de service.
Point de rosée sous pression: -40 °C Pression minimum: 4 bar g. Pression maximum: 16 bar g. Température entrée: min. +5 °C, max. +50 °C (voir dimensionnement ci-dessous).

Dimensionnement

f	4 bar (g)	5 bar (g)	6 bar (g)	7 bar (g)	8 bar (g)	9 bar (g)	10 bar (g)	11 bar (g)	12 bar (g)	13 bar (g)	14 bar (g)	15 bar (g)	16 bar (g)
25 °C	0,69	0,82	0,96	1,10	1,24	1,38	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
30 °C	0,69	0,82	0,96	1,10	1,24	1,38	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
35 °C	0,63	0,75	0,88	1,00	1,13	1,26	1,38	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
40 °C	0,48	0,58	0,68	0,77	0,87	0,96	1,06	1,16	1,25	1,35	1,45	1,50	1,50
45 °C	0,38	0,45	0,53	0,60	0,68	0,75	0,83	0,90	0,98	1,05	1,13	1,20	1,28
50 °C	0,30	0,36	0,42	0,48	0,54	0,60	0,66	0,72	0,78	0,84	0,90	0,96	1,02

$\dot{V}_{corr} = \frac{\dot{V}_{nom}}{f}$ Exemple: $\dot{V}_{nom} = 22 \text{ m}^3/\text{h}$, Température entrée = 30 °C, Pression de service = 10 bar (g)

$\dot{V}_{corr} = \frac{22 \text{ Nm}^3/\text{h}}{1,50} = 14,66 \text{ Nm}^3/\text{h}$ Taille sèche sélectionné: **Ultrapac 2000, Type 0015**

Donaldson
Ultrafilter

Filtration de l'Air Comprimé · Filtration Stérile et Process · Séchage par réfrigération · par Adsorption · Purges de Condensats · Systèmes de Purification de Condensats · Séparation Air / Huile



Donaldson
FILTRATION SOLUTIONS

Total Filtration Management

Donaldson offre une large variété de solutions qui vous permettent de réduire votre consommation d'énergie, d'améliorer votre productivité, garantir la qualité de votre production et contribuer à la protection de l'environnement.

Total Filtration Service

Une gamme complète de services spécifiquement conçue pour maintenir votre production à la pointe de ses performances pour vous aider à dépenser moins.

Veillez nous contacter :
ultrafilter s.a.s.

B.P. 80012 · 6, Rue de la Croix Jacquobot

F-95450 Vigny · France

Phone : +33(0)134 48 60 70

Fax : +33(0)134 48 60 80

CAP-fr@donaldson.com · www.donaldson.com