



# SÉCHEURS À RÉGÉNÉRATION SANS CHALEUR ULTRAPAC CLASSIC



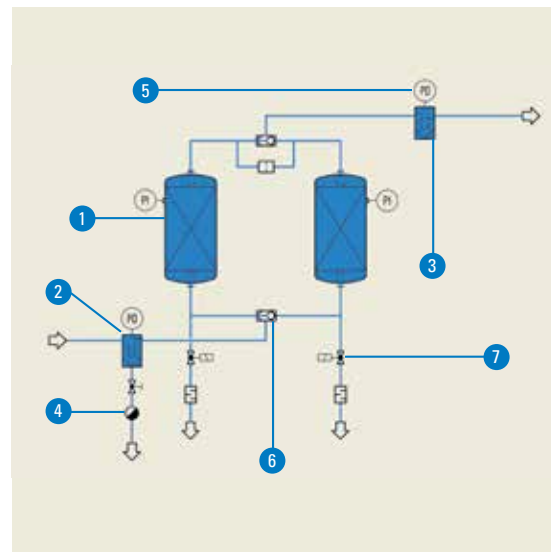
# Ultrapac Classic : Contrôle pour des Économies d'

## Le Séchage par Adsorption – pourquoi ?

Seul un air comprimé sec est un air comprimé propre, car l'humidité dans les réseaux d'air comprimé engendre des particules liées à la corrosion, ce qui amène des pertes de productivité et de qualité de la production.

Les sécheurs par adsorption de Donaldson retiennent l'humidité de l'air comprimé et assurent ainsi une production sécurisée et efficace. Une technologie de pointe et les matériaux sélectionnés sont la base pour assurer la sécurité des procédés de fabri-

cation. L'Ultrapac est équipé d'un système de pilotage très moderne, d'un filtre d'entrée et d'un filtre de sortie, d'une purge de condensats et de silencieux. Un maximum d'efficacité et la plus haute sécurité de fonctionnement, couplé avec des coûts d'exploita-



tion bas sont les caractéristiques fondamentales des sécheurs par adsorption. Les domaines d'applications sont vastes et les sécheurs répondent aux besoins exacts de tous les utilisateurs.

Le sécheur par adsorption sans économiseur d'énergie travaille sur la base d'un contrôle de cycle prédéterminé pour lequel le sécheur est conçu pour une charge d'humidité maximale. De là, la consommation d'air comprimé utile à la régénération du sécheur est constante.

# Énergie et des Fonctionnalités nouvelles et pratiques

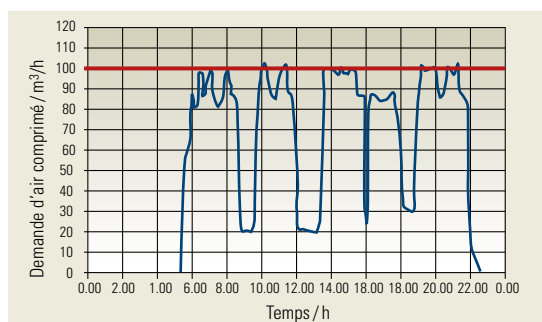
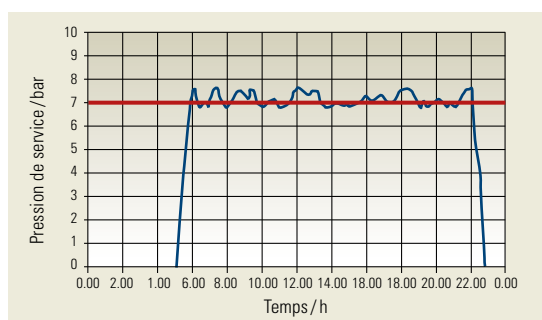
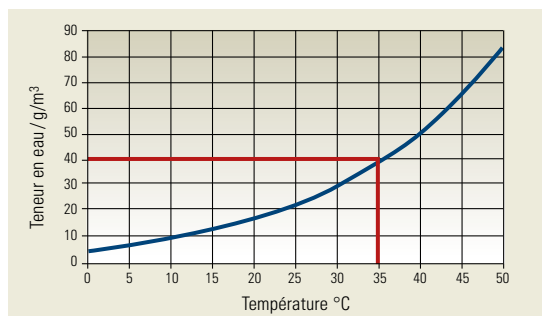
La quantité d'eau en entrée du sécheur varie en fonction des conditions d'exploitation réelles. Quand les conditions d'entrée : débit, pression ou températures varient (ambiante et air comprimé), la quantité d'eau en entrée du sécheur varie également.

En mesurant le point de rosée en continu en sortie du sécheur, le nouveau système de contrôle « Ultraconomy » évalue la quantité d'humidité entrant dans le sécheur en temps réel et ajuste le temps de cycle optimal pour assurer la régénération tout en maintenant le point de rosée déterminé de façon linéaire.



Cela amène à des économies considérables d'air de régénération. Prenons par exemple un sécheur déterminé pour 100 m<sup>3</sup>/h, une température d'entrée de 35 °C et une pression de service de 7 bar (g) qui consomme environ 15 m<sup>3</sup>/h en cycle fixe pour sa régénération. Avec une moyenne de débit de 60 % de sa capacité nominale, une température d'air comprimé de 30 °C et une pression de 7,2 bar, le poids d'eau ne sera plus que de 45 % de la capacité nominale du sécheur. Avec l'Ultraconomy, le sécheur peut alors consommer seulement 6,75 m<sup>3</sup>/h et ainsi économiser 8,25 m<sup>3</sup>/h.

Le m<sup>3</sup> d'air comprimé étant évalué à 2 centimes, avec 8.000 heures de fonctionnement par an, l'économie annuelle sera de 1.320 Euros.

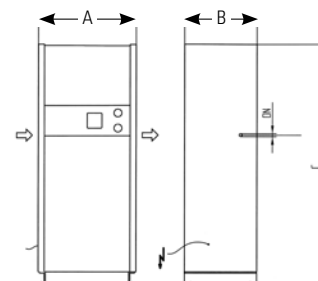


## Options : Ultracpac Classic HED/ALD/MSD

- Contrôle pneumatique
- Alimentation électrique (24 V DC, 110 V AC)
- Sécheurs garantis sans silicone
- Traçage pour mise hors gel
- By-pass
- Mise en route automatique par contrôle de pression
- Contrôle de la pression et de la température

# Caractéristiques techniques Ultrapac Classic

Type HED/ALD/ MSD	Débit nominal d'entrée m <sup>3</sup> /h (1 bar, 20 °C)*	Débit air régénération moyen m <sup>3</sup> /h (1 bar, 20 °C)			Raccordement DN "	Dimensions		
		HED	ALD	MSD		Largeur (A) mm	Profondeur (B) mm	Hauteur (C) mm
0005	5	0,7	0,8	1	G 3/8	470	340	700
0010	10	1,4	1,5	2	G 3/8	470	340	700
0015	15	2,1	2,3	3	G 3/8	470	340	1060
0025	25	3,5	3,8	5	G 1/2	470	340	1060
0035	35	4,9	5,3	7	G 1/2	470	340	1060
0050	50	7,0	7,5	10	G 3/4	670	460	1610
0080	80	11,2	12,0	16	G 3/4	670	460	1610
0100	100	14,0	15,0	20	G 1	670	460	1610
0150	150	21,0	23,0	30	G 1	770	680	1980
0175	175	24,5	26,3	35	G 1	770	680	1980
0225	225	31,5	34,0	45	G 1 1/2	770	680	1980
0300	300	42,0	45,0	60	G 1 1/2	770	680	1980
0375	375	52,5	56,0	75	G 1 1/2	950	770	2190
0550	550	77,0	83,0	110	G 2	950	770	2190
0650	650	91,0	98,0	130	G 2	950	770	2190
0850	850	119,0	128,0	170	G 2	1100	880	2350
1000	1000	140,0	150,0	200	G 2	1100	880	2350



Explication :  
\* à l'aspiration du compresseur à 1 bar absolu et 20 °C. Avec une température d'entrée de 35 °C et une pression de service de 7 bar effectifs.

## Facteur correcteur f

Type	Point de rosée sous pression	Température d'entrée	Pression de service (bar)												
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
HED/ALD	-20 °C/-40 °C	25 °C	0,75	0,90	1,05	1,20	1,35	1,50	1,65	1,80	1,95	2,10	2,25	2,40	2,55
		30 °C	0,69	0,83	0,96	1,10	1,24	1,38	1,51	1,65	1,79	1,93	2,06	2,20	2,34
		35 °C	0,63	0,75	0,88	1,00	1,13	1,25	1,38	1,50	1,63	1,75	1,88	2,00	2,13
MSD	-40 °C	25 °C	0,75	0,90	1,05	1,20	1,35	1,50	1,65	1,80	1,95	2,10	2,25	2,40	2,55
		30 °C	0,69	0,83	0,96	1,10	1,24	1,38	1,51	1,65	1,79	1,93	2,06	2,20	2,34
		35 °C	0,63	0,75	0,88	1,00	1,13	1,25	1,38	1,50	1,63	1,75	1,88	2,00	2,13
		40 °C	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70
		45 °C	0,44	0,53	0,61	0,70	0,79	0,88	0,96	1,05	1,14	1,23	1,31	1,40	1,49
		50 °C	0,31	0,38	0,44	0,50	0,56	0,63	0,69	0,75	0,81	0,88	0,94	1,00	1,06

Exemple :  $\dot{V}_{nom} = 200 \text{ m}^3/\text{h}$ , Température entrée = 30 °C, pression de service = 10 bar, Point de rosée sous pression = -40 °C  
Taille du sécheur sélectionné : Ultrapac ALD 0150

$$\dot{V}_{korr} = \frac{\dot{V}_{nom}}{f} = \frac{200 \text{ m}^3/\text{h}}{1,51} = 132,5 \text{ m}^3/\text{h}$$

**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.

**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

## 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.