



Donaldson  
FILTRATION SOLUTIONS

## Sécheurs par adsorption

### Unités d'Air respirable

Ultrapure

ALG 80 S - 375 S

#### AVANTAGES ET CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Système d'Air respirable avec sécheur par adsorption, traitement du CO – CO<sub>2</sub> – NoX – et SO<sub>2</sub>
- Deux pré filtres incl. UltraPleat® M et S et UltraPleat® S comme filtre de sortie
- Pré filtres avec purgeur électronique de condensats capacitifs incl. fonction de contrôle et message d'alarme
- Garantie et efficacité de traitement validée
- Adaptation optimale et dimensionnement généreux des composants, longue durée de vie des étages de traitement, faible perte de charge de l'unité ; résultat : faible coût d'utilisation
- Toutes les unités montées en armoires
- 6 formats, correspondants avec les débits des compresseurs
- De conception robuste avec des colonnes soudées en acier, des tuyauteries galvanisées, des raccords sertis et une conception à l'épreuve des fuites
- Conception facilitant l'entretien des vannes de va-et-vient et des électrovannes pour le remplacement rapide des pièces d'usure



ALG 80 S - 375 S

#### INDUSTRIES



- Application médicale



- Industrie de peinture et de Industrie de construction des machines, industrie du bâtiment et



- ingénierie / construction d'usines  
plant engineering / construction

Donaldson Filtration Deutschland GmbH  
Büssingstr. 1  
D-42781 Haan  
Tel.: +49 (0) 2129 569 0  
Fax: +49 (0) 2129 569 100  
E-Mail: CAP-de@donaldson.com  
Web: [www.donaldson.com](http://www.donaldson.com)

Donaldson®  
Ultrafilter

## PRODUCT DESCRIPTION

À l'entrée (J) l'air comprimé traverse deux filtres (6,7).

Dans cette étape, l'air est séparé des particules et des condensats. Les condensats sont évacués via le purgeur électronique (12).

Ensuite le sécheur par adsorption réduit la teneur en vapeur d'eau de l'air comprimé à un point de rosée sous pression de  $-40^{\circ}\text{C}$  (équivalent à une teneur résiduelle en eau de  $0,11\text{ g/m}^3$ ). En outre la teneur en  $\text{CO}_2$  est réduite à un niveau inférieur à 500 ppm, la teneur en  $\text{SO}_2$  réduite à un niveau inférieur à 1 ppm et les  $\text{NO}_x$  à un niveau inférieur à 2 ppm.

Les vapeurs d'huile, les hydrocarbures, les goûts et les odeurs sont retenus dans l'étage AK jusqu'à une teneur résiduelle inférieure à  $0,003\text{ mg/m}^3$ .

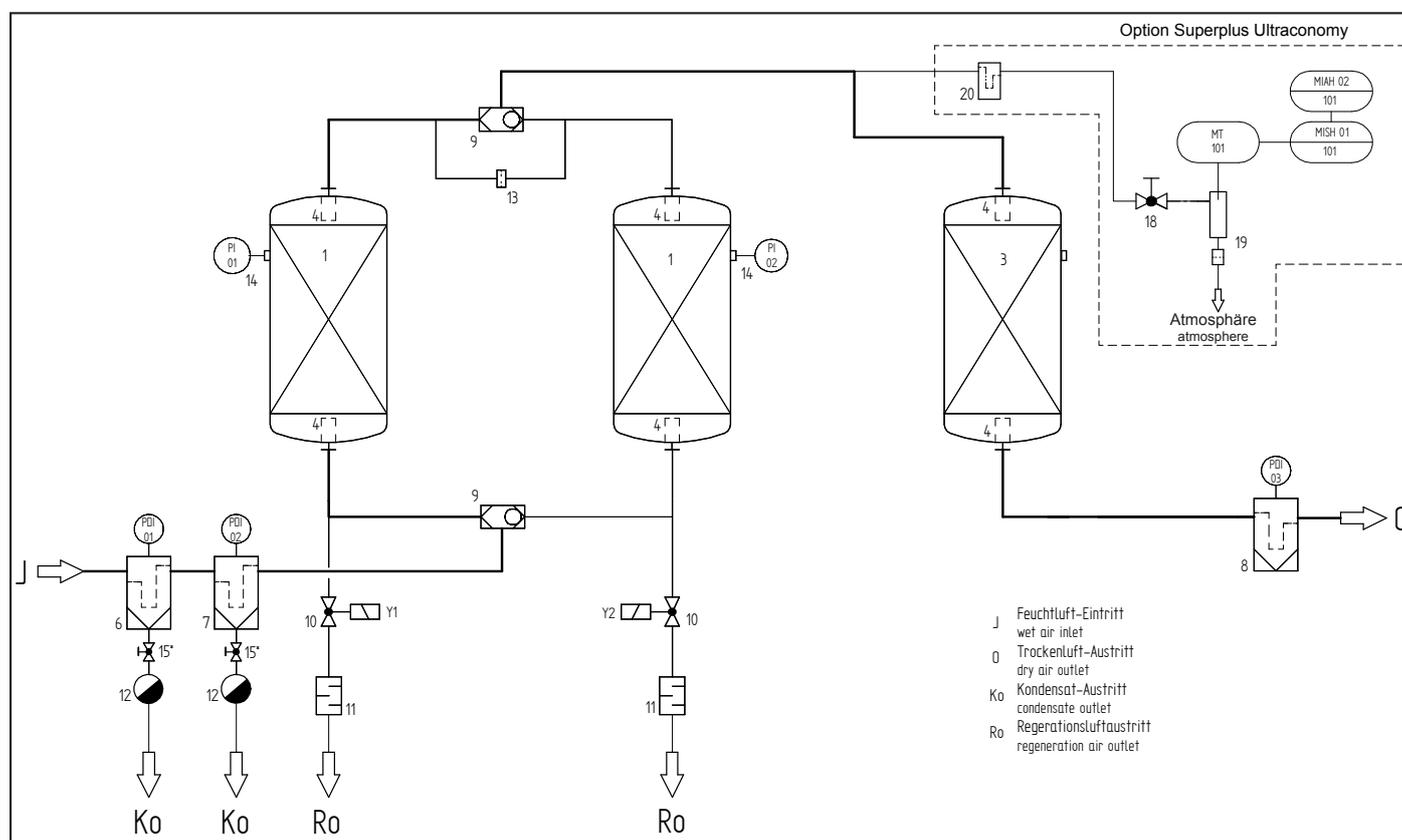
Dans l'étage  $\text{O}_x$  le CO existant est transformé en  $\text{CO}_2$  grâce à une réaction catalytique. De cette façon, la teneur résiduelle en CO est inférieure à 5 ppm.

Dans le filtre de sortie (filtre à poussière) l'abrasion éventuelle des produits est éliminée.

### Les applications typiques des unités d'air respirable sont:

- **Air respirable:**

Elimination de l'huile, des particules ainsi que des goûts et odeurs, du CO,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{SO}_2$  et  $\text{NO}_x$ .



## SPÉCIFICATIONS DU PRODUIT

Caractéristiques:	Avantages:
Package air respirable incl. sécheur par adsorption, traitement CO -, CO <sub>2</sub> -, NOx - et SO <sub>2</sub>	Système clé en main, aucune installation supplémentaire requise, tous les composants en un, parfaitement adaptés les uns aux autres
Deux pré filtres incl. UltraPleat® M et S et un filtre de sortie UltraPleat® S	Haute efficacité de rétention des aérosols d'huile et d'eau sur la pré filtration et forte rétention particulaire sur le filtre de sortie avec une très faible perte de charge
Préfiltres avec purgeurs électroniques de condensats incl. fonction de contrôle et message d'alarme	Haute efficacité de rétention des aérosols d'huile et d'eau sur la pré filtration et forte rétention particulaire sur le filtre de sortie avec une très faible perte de charge
Efficacité et séparation garanties et validées	Qualité de l'air respirable dans le respect de toutes les normes internationales applicables, par exemple Pharmacopée Européenne ; DIN EN 12021 ; DIN EN ISO 7396-1 ; BS4275 ; G.7.1 ANSI/CGA ; Z180, 1 M85 ; AS2299-1979 ; NZL5813
Tous les sécheurs sont montés en armoires	Protection optimale contre les dommages mécaniques et contre les salissures
Affichage de l'état de fonctionnement par LED	Haute sécurité de fonctionnement, puisque tous les états de fonctionnement peuvent être détectés facilement à tout moment
Fonctionnement intermittent possible	Asservissement entre le sécheur et le compresseur possible sur des applications centrales, donc économie d'air comprimé
Adaptation optimale et dimensionnement généreux des composants	Longues durées de vie des étapes de traitement, faible perte de charge de l'unité ; résultat : faibles coûts d'exploitation
Colonnes soudées en acier, tuyauteries galvanisées et raccords sertis	Conception robuste avec un design à l'épreuve des fuites
Conception facilitant l'entretien des vannes de va-et-vient	Remplacement rapide des pièces d'usure qui assure un faible coût d'entretien et des temps de maintenance et d'arrêt réduits
Version Superplus incluant le contrôle de capacité et l'affichage du point de rosée	Économie d'énergie et de coûts d'exploitation par l'adaptation de la consommation d'air de purge en fonction des conditions réelles de fonctionnement. Indication du point de rosée, de l'état de fonctionnement ainsi que des messages d'alarme et de service sur l'afficheur en texte clair, ce qui assure la sécurité de fonctionnement du sécheur

Données techniques	
Pression de fonctionnement:	min. 4 bar (g) / max. 16 bar (g)
Température ambiante:	min. +4°C / max. +50°C
Température air comprimé:	max. +50°C
Fluide:	Air comprimé
Alimentation électrique:	230 V ou 115 V AC / 50 – 60 Hz ou 24 V DC
Consommation électrique:	approx. 40 W
Déclaration de conformité	
Types 80 S - 150 S:	selon Directive 2014/35/EU
Types 225 S - 375 S:	selon DESP 2014/68/EU
Réservoirs sous pression – conception, fabrication, tests	
Adsorber:	selon Directive 2014/29/EU
Filter:	selon DESP 2014/68/EU

## SPECIFICATIONS DU PRODUIT

ALG	Débit nominal entrée m <sup>3</sup> /h (1 bar, 20°C)*	Débit moyen air régénération m <sup>3</sup> /h (1 bar, 20°C)	Débit mini air sortie m <sup>3</sup> /h (1 bar, 20°C)	Perte de charge état neuf mbar	Préfiltres (Filtre de sortie) M, S (S)
80 S	80	16	65,2	145	0210
100 S	100	20	81,6	175	0210
150 S	150	30	121,7	275	0210
225 S	225	45	183,2	175	0450
300 S	300	60	244,7	225	0450
375 S	375	75	306,1	295	0450

\* à 1 bar (abs) et 20 ° C à l'admission du compresseur, 7 bar (g) et température de 35 ° C

teneur résiduelle des impuretés avec une entrée standard	
Particules	classe 1-2 : ISO 8573-1
Huile (phase liquide)	< 0,01 mg/m <sup>3</sup> (classe 1, ISO 8573-1)
Vapeurs d'huile et hydrocarbures	< 0,003 mg/m <sup>3</sup> (classe 1, ISO 8573-1)
Vapeur d'eau	PDR -40°C (= 0,11 g/m <sup>3</sup> ) (classe 2, ISO 8573-1)
CO <sub>2</sub>	< 500 ppm
CO	< 5 ppm
SO <sub>2</sub>	< 1 ppm
NOx	< 2 ppm
Gout et odeur	Sans goût ni odeur

## DIMENSIONNEMENT

Pression de travail bar (g)	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Facteur correcteur pression (fp)	0,63	0,75	0,88	1,0	1,12	1,25	1,38	1,50	1,63	1,75	1,88	2,0	2,13

Température d'entrée °C	20	25	30	35	40	45	50
Facteur correcteur température (f <sub>T</sub> )	1,1	1,1	1,1	1,0	0,8	0,7	0,5

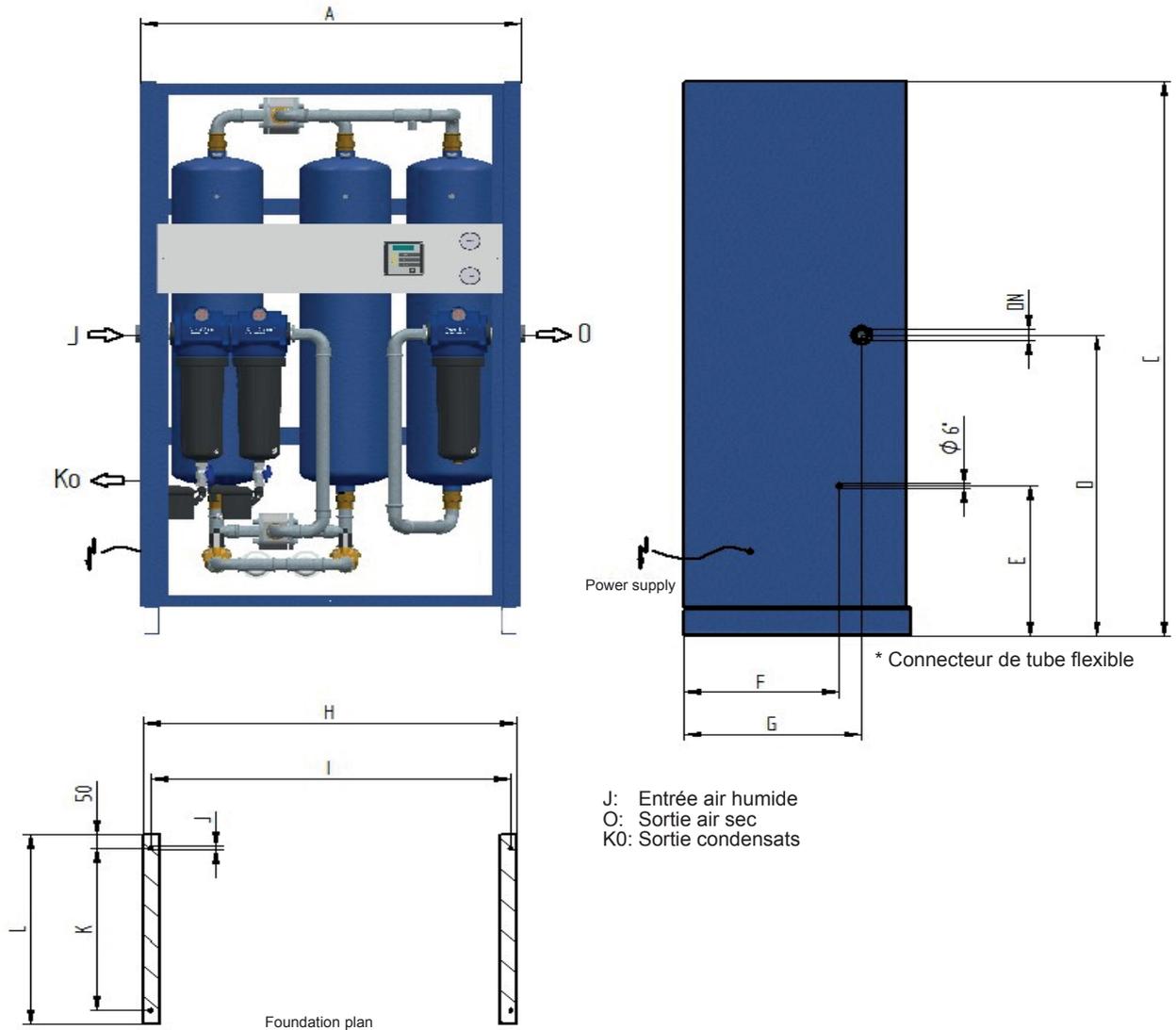
## Exemple:

$\dot{V}_{nom} = 100 \text{ m}^3/\text{h}$ , température entrée = 30°C, pression = 10 bar (g),

$$\dot{V}_{korr} = \frac{\dot{V}_{nom}}{f} = \frac{100 \text{ m}^3/\text{h}}{1,38 * 1,1} = 65,8 \text{ m}^3/\text{h}$$

Taille du sécheur:  
ALG, type 80 S

DIMENSIONS



Type	DN "	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	Poids kg
80 S	G ¾	940	460	1610	800	415	315	340	920	880	13	360	460	199
100 S	G 1	940	460	1610	800	415	315	340	920	880	13	360	460	240
150 S	G 1	1140	680	1980	1075	535	465	535	1120	1080	13	580	680	288
225 S	G 1½	1140	680	1980	1075	535	465	535	1120	1080	13	580	680	420
300 S	G 1½	1580	770	2190	1250	660	530	620	1560	1520	13	670	770	530
375 S	G 1½	1580	770	2190	1250	660	530	620	1560	1520	13	670	770	795