



Donaldson  
FILTRATION SOLUTIONS

## Dryer Systems

## Atemluftgeräte

## Ultrapure

## ALG 80 S - 375 S

### HERAUSRAGENDE MERKMALE

- Atemluftgeräte mit Adsorptionstrockner, CO-, CO<sub>2</sub>-, NOx- und SO<sub>2</sub>- Abscheidung
- Zweifache Vorfiltration inkl. UltraPleat® M und S als Vorfilter und UltraPleat® S als Nachfilter
- Alle Vorfilter mit elektronischem, niveaugesteuertem Kondensatableiter inkl. Funktionsüberwachung und Alarmmeldung
- Garantierte und validierte Abscheideleistungen
- Optimale und großzügige Dimensionierung aller Komponenten, lange Standzeiten der Aufbereitungsstufen, niedriger Differenzdruck der Anlage, dadurch niedrige Betriebskosten
- Alle Anlagen in Kabinettbauweise
- 6 Größen, angepasst an die Liefermengen der Kompressoren
- Robustes Design mit geschweißten Stahlbehältern und verzinkten Rohrleitungen mit strömungsgünstigen und leakagearmen Pressfittings
- Servicefreundliche Ausführung der Wechselventile und Magnetventile für schnellen Austausch der Verschleißteile



ALG 80 S - 375 S

### INDUSTRIEN



- Medizinische Anwendungen



- Farb- und Lackindustrie



- Maschinen- und Anlagenbau

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

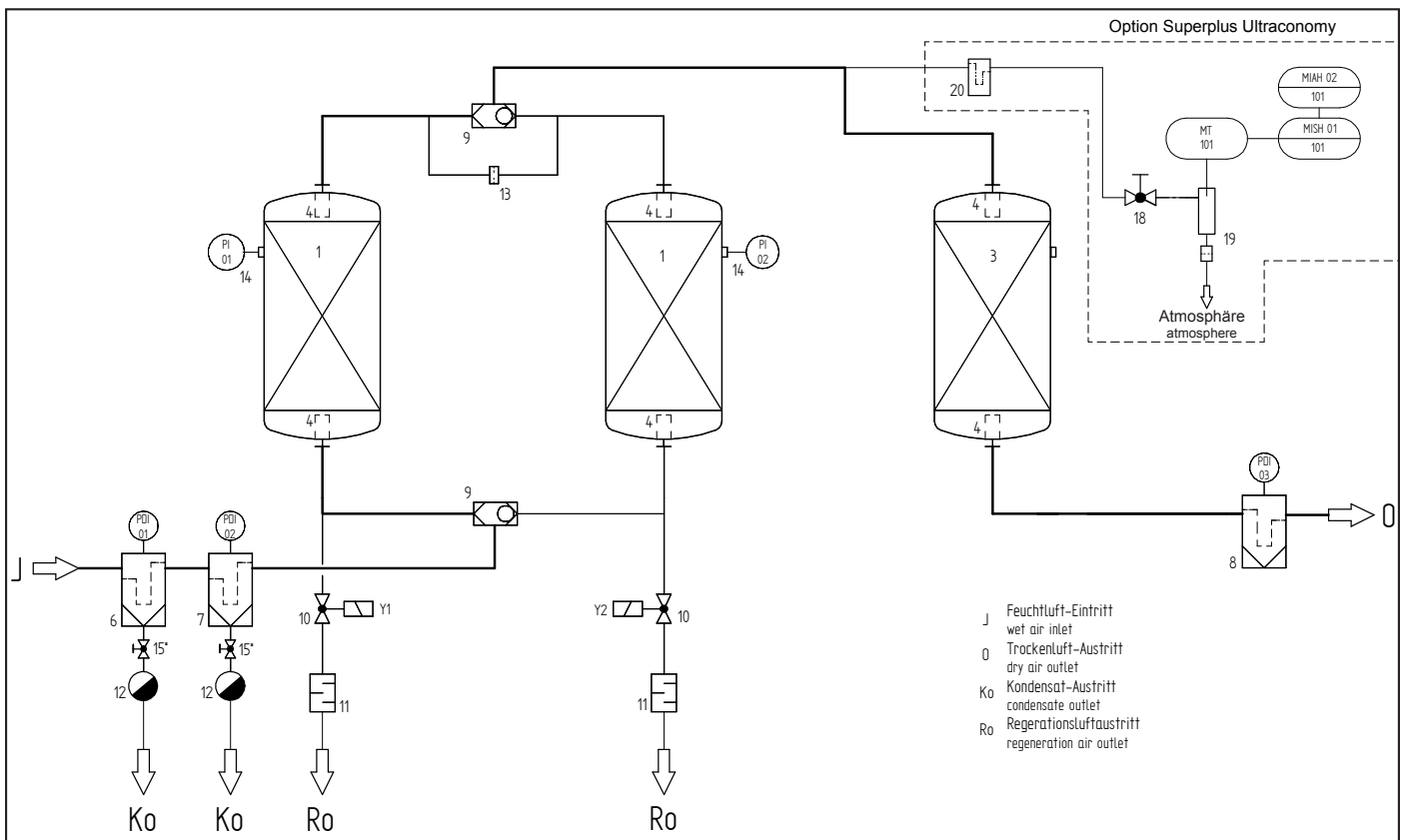
PRODUKTBESCHREIBUNG

Druckluft gelangt am Eintritt (J) in eine zwei-stufige Filterkombination (6, 7). In dieser Stufe wird die Druckluft von Partikeln und Kondensat befreit. Das Kondensat wird über elektronische Kondensatableiter (12) aus dem System abge-führt. Im folgenden Adsorptionstrockner wird der Wasserdampfgehalt der komprimierten Luft bis auf einen Drucktaupunkt von - 40°C reduziert. Das entspricht einem Restwassergehalt von 0,11 g/m<sup>3</sup>. Weiterhin wird der CO<sub>2</sub>-Gehalt auf weit unter 500 ppm, der Gehalt an SO<sub>2</sub> auf unter 1 ppm und der Gehalt an NO<sub>x</sub> auf unter 2 ppm reduziert. In der AK-Stufe werden Öldämpfe, Kohlenwasserstoffe, Geruchs- und Geschmackstoffe bis zu einem Restgehalt von unter 0,003 mg/m<sup>3</sup> zurückgehalten.

In der OX -Stufe wird vorhandenes CO in einer katalytischen Reaktion zu CO<sub>2</sub> umgewandelt. Der CO-Gehalt wird dadurch auf < 5 ppm reduziert. Im nachgeschalteten Staubfilter wird eventuell anfal-lender Abrieb der Adsorbentien aus der Druckluft entfernt.

Typische Anwendungen für die Atemluftgeräte ALG sind:

- **Atemluft:**  
Entfernung von Öl und Partikel sowie Geruchs- und Geschmacksstoffen, CO, CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> und NO<sub>x</sub>



PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

Merkmale:	Nutzen:
Aufbereitungspaket inkl Adsorptionstrockner, CO, CO <sub>2</sub> -, NO <sub>x</sub> - und SO <sub>2</sub> -Abscheidung	Schlüsselfertiges System, kein zusätzlicher Installationsaufwand; alle Komponenten aus einer Hand aufeinander abgestimmt
Zweifache Vorfiltration inkl. UltraPleat® M und S und UltraPleat® S als Nachfilter	Hohe Abscheide-Effizienz für Öl- und Wasser-Aerosole am Vorfilter und hohe Abscheide-Effizienz für Partikel am Nachfilter bei sehr geringem Differenzdruck
Alle Vorfilter mit elektronischen, niveaugesteuerten Kondensatableitern inkl. Funktionsüberwachung und Alarmmeldung	Kein Druckluftverlust durch die Kondensatableitung, dadurch Verringerung der Betriebskosten
Garantierte und validierte Abscheideleistungen	Atemluftqualität unter Einhaltung aller relevanten internationalen Normen, wie z.B. Pharmacopée Européenne; DIN EN 12021; DIN EN ISO 7396-1; BS4275; ANSI/CGA G.7.1; Z180, 1 M85; AS2299-1979; NZL5813
Alle Anlagen in Kabinettbauweise	Optimaler Schutz der Anlage vor mechanischen Einwirkungen und vor Verschmutzung
Anzeige der Betriebszustände über LED- Display	Hohe Betriebssicherheit; sämtliche Betriebszustände können jederzeit erkannt werden
Intermittierender Betrieb Standard	Kopplung mit dem Verdichter bei zentralen Anwendungen möglich, dadurch Einsparung von Regenerationsluft
Optimale und großzügige Dimensionierung aller Komponenten	Lange Standzeiten der Aufbereitungsstufen, niedriger Differenzdruck der Anlage, dadurch niedrige Betriebskosten
Geschweißte Stahlbehälter und verzinkte Rohrleitungen und Pressfittings	Robustes Design mit strömungsgünstigen und leakagearmen Pressfittings
Servicefreundliche Ausführung der Wechselventile und Magnetventile	Schneller Austausch der Verschleißteile gewährleistet geringe Service- und Wartungskosten und kurze Stillstandzeiten
Superplus Version inklusive taupunktabhängiger Kapazitätssteuerung und Textdisplay	Einsparung von Energie- und Betriebskosten durch Anpassung des Regenerationsluftverbrauchs auf die gegenwärtigen Betriebsbedingungen. Anzeige des aktuellen Taupunkts und des Funktionsstatus sowie von Alarm- und Servicemeldungen auf einem LCD-Display in Klartextanzeige gewährleistet eine hohe Betriebssicherheit des Adsorptionstrockners.

Technische Daten:	
Betriebsdruck:	min. 4 bar (ü) / max. 16 bar (ü)
Umgebungstemperatur:	min. +4°C / max. +50°C
Mediumtemperatur:	max. +50°C
Medium:	Druckluft
Spannungsversorgung:	230 V oder 115 V AC / 50 – 60 Hz oder 24 V DC
Leistungsaufnahme:	ca. 40 W
Konformitätserklärung:	
Typen 80 S – 0150 S:	gemäß Richtlinie 2014/35/EU
Typen 225 S – 375 S:	gemäß DGRL 2014/68/EU
Druckbehälter – Auslegung, Fertigung, Prüfung:	
Adsorber:	gemäß Richtlinie 2014/29/EU
Filter:	gemäß DGRL 2014/68/EU

PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

ALG	Nenndurchsatz Eintritt m³/h (1 bar, 20°C)*	Reg.luftstrom gemittelt m³/h (1 bar, 20°C)	Luftaustritt (min.) m³/h (1 bar, 20°C)	Druckverlust neu mbar	Vorfilter (Nachfilter) 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

\* bezogen auf 1 bar (abs) und 20 °C Ansaugzustand und 7 bar (ü) und 35 °C Eintrittstemperatur

Restgehalte an Verunreinigungen bei Standardeintrittsbedingungen	
Partikel	Klasse 1-2 : ISO 8573-1
ÖL (flüssige Phase)	< 0,01 mg/m³ (Klasse 1: ISO8573-1)
Öldämpfe und Kohlenwasserstoffe	< 0,003 mg/m³ (Klasse 1: ISO8573-1)
Wasserdampf	DTP -40°C (= 0,11 g/m³) (Klasse 2: ISO8573-1)
CO <sub>2</sub>	< 500 ppm
CO	< 5 ppm
SO <sub>2</sub>	< 1 ppm
NOx	< 2 ppm
Geruchs- und Geschmackstoffe	geruchs-und geschmacksfrei

AUSLEGUNG

Betriebsdruck bar (ü)	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Korrekturfaktor Überdruck (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

Eintrittstemperatur °C	20	25	30	35	40	45	50
Korrekturfaktor Temperatur (f <sub>T</sub> )	1,1	1,1	1,1	1,0	0,8	0,7	0,5

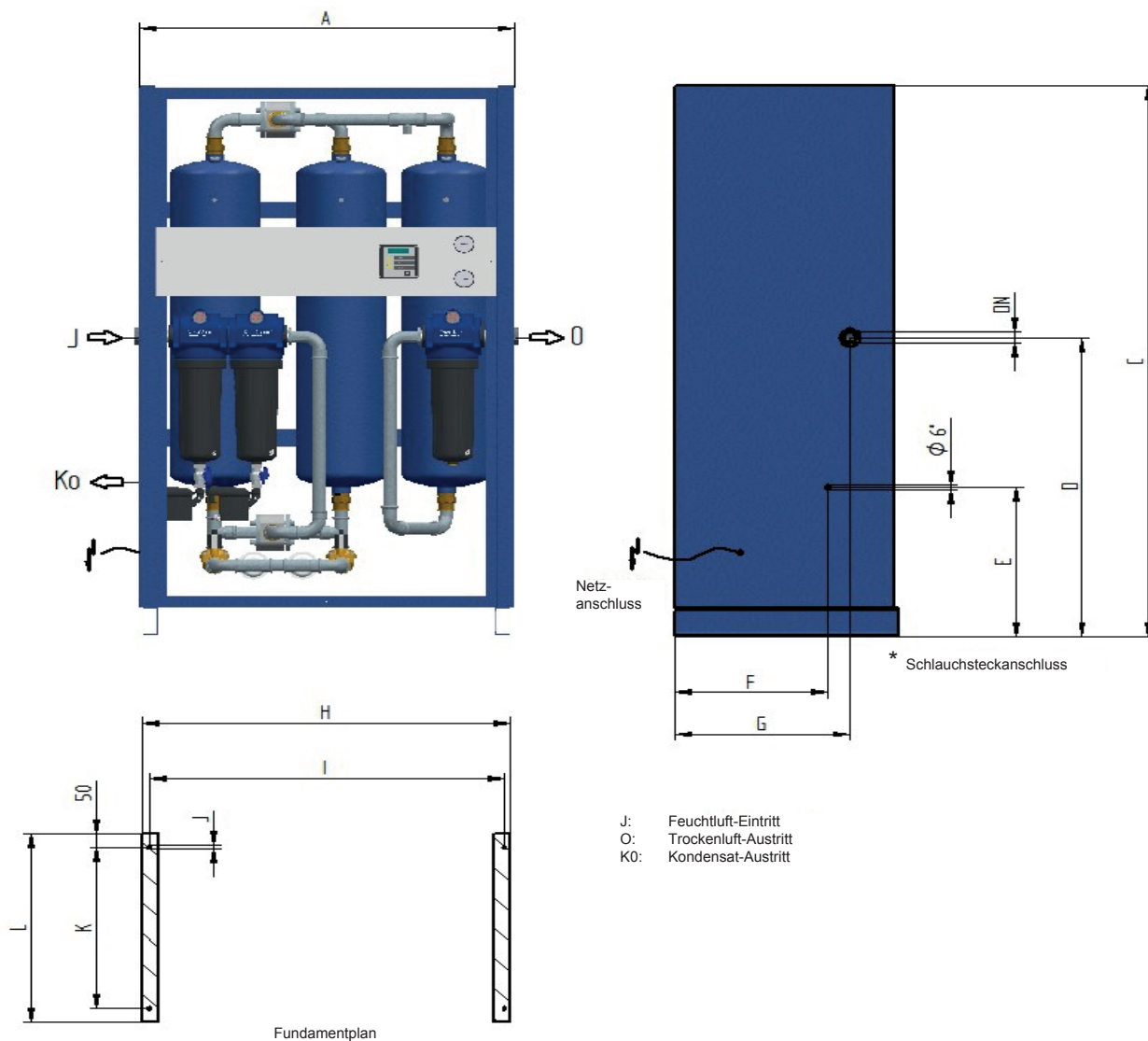
Beispiel:

$\dot{V}_{nom} = 100 \text{ m}^3/\text{h}$ , Eintrittstemperatur = 30°C, Betriebsdruck = 10 bar (ü),

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

Berechnete Trocknergröße:  
ALG, Typ 80 S

ABMESSUNGEN



Typ	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	Gewicht 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