



Donaldson
FILTRATION SOLUTIONS

Dryer Systems

Atemluftgeräte

Ultrapure

ALG 35 S

HERAUSRAGENDE MERKMALE

- Atemluftgeräte mit Adsorptionstrockner, CO- CO₂ - NOx- und SO₂ - Abscheidung, Vor-, Nachfilter und automatischen Kondensatableitern
- 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



ALG 35 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

Donaldson®
Ultrafilter

PRODUKTBESCHREIBUNG

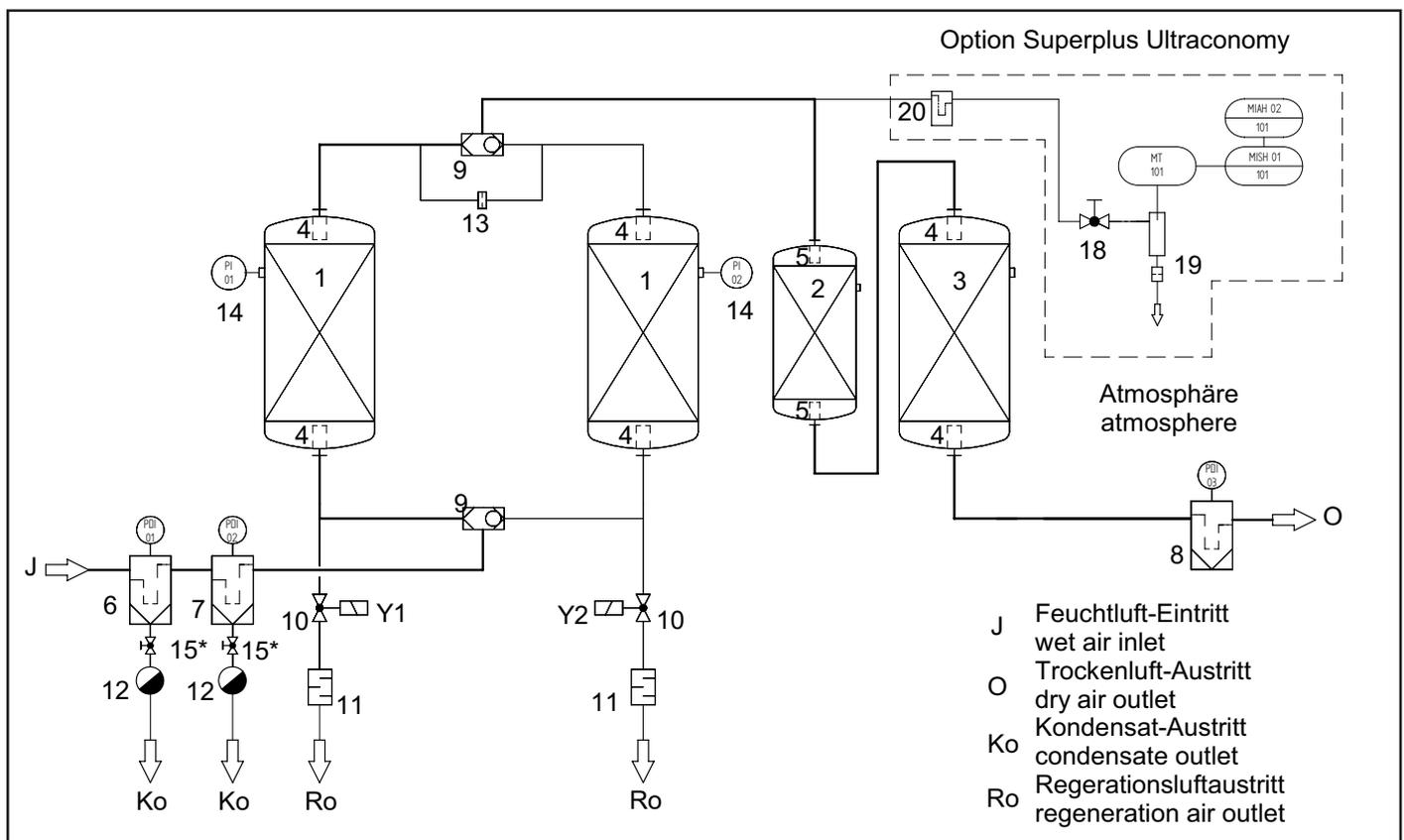
Druckluft gelangt am Eintritt (J) in eine zwei-stufige Filterkombination (6, 7). In dieser Stufe wird die Druckluft von Partikeln und Kondensat befreit. Das Kondensat wird über elektronische Kondensatableiter (12) aus dem System abge-führt. Im folgenden Adsorptionstrockner wird der Wasserdampfgehalt der komprimierten Luft bis auf einen Drucktaupunkt von - 40°C reduziert. Das ent-spricht einem Restwassergehalt von 0,11 g/m³. In den folgenden Aufbereitungsstufen (SP, AK, OX) wird der CO₂-Gehalt auf weit unter 500 ppm, der Gehalt an SO₂ auf unter 1 ppm und der Gehalt an NO_x auf unter 2 ppm reduziert.

Weiterhin werden in der AK-Stufe Öldämpfe, Kohlenwasserstoffe, Geruchs- und Geschmackstoffe bis zu einem Restgehalt von unter 0,003 mg/m³ zurückgehalten.

In der OX -Stufe wird vorhandenes CO in einer katalytischen Reaktion zu CO₂ umgewandelt. Der CO-Gehalt wird dadurch auf < 5 ppm reduziert. Im nachgeschalteten Staubfilter wird eventuell anfan-gender 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, CO₂, SO₂ und NO_x



PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

Merkmale:	Nutzen:
Aufbereitungspaket inkl. Adsorptionstrockner, CO, CO ₂ -, NO _x - und SO ₂ -Abscheidung, Vor-Nachfilter und automatischen niveaugesteuerten Kondensat-abscheidern	Schlüsselfertiges System, kein zusätzlicher Installationsaufwand; alle Komponenten aus einer Hand aufeinander abgestimmt
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
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:	
Type 35 S	gemäß Richtlinie 2014/35/EU
Druckbehälter – Auslegung, Fertigung, Prüfung:	
Adsorber:	gemäß Richtlinie 2014/29/EU
Filter:	gemäß DGRL 2014/68/EU

PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

ALG	Nenndurchsatz Eintritt m ³ /h (1 bar, 20°C)*	Reg.luftstrom gemittelt m ³ /h (1 bar, 20°C)	Luftaustritt (min.) m ³ /h (1 bar, 20°C)	Druckverlust neu mbar	Vorfilter (Nachfilter) M , S (M)
35 S	35	7	28,5	160	0070

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

Restgehalte an Verunreinigungen bei Standardeintrittsbedingungen	
Partikel	Klasse 2, ISO 8573-1
ÖL (flüssige Phase)	< 0,01 mg/m ³
Öldämpfe und Kohlenwasserstoffe	< 0,003 mg/m ³
Wasserdampf	DTP -40°C (= 0,11 g/m ³)
CO ₂	< 500 ppm
CO	< 5 ppm
SO ₂	< 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 _T)	1,1	1,1	1,1	1,0	0,8	0,7	0,5

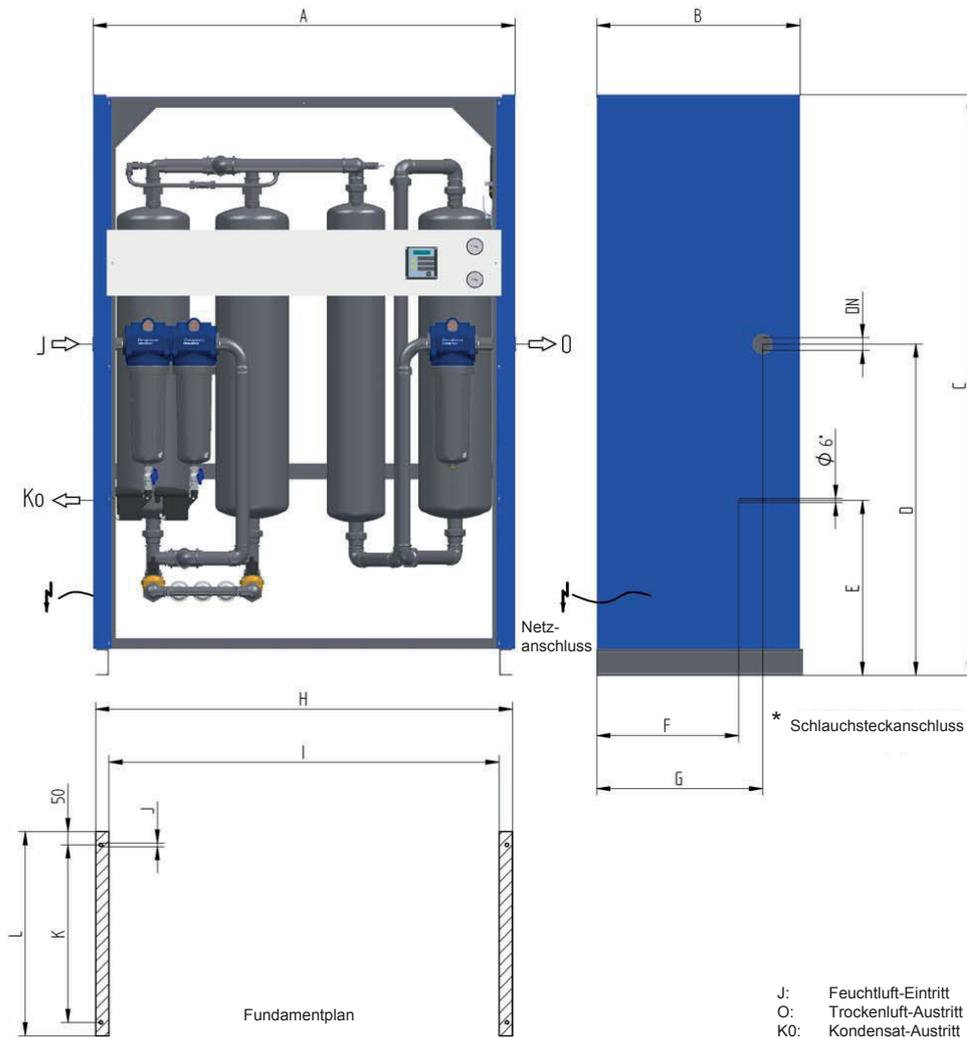
Beispiel:

$\dot{V}_{nom} = 50 \text{ m}^3/\text{h}$, Eintrittstemperatur = 30°C, Betriebsdruck = 10 bar (ü),

$$\dot{V}_{korr} = \frac{\dot{V}_{nom}}{f} = \frac{50 \text{ m}^3/\text{h}}{1,38 * 1,1} = 32,94 \text{ m}^3/\text{h}$$

Berechnete Trocknergrösse:
ALG, Typ 35 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
35 S	G 1/2	650	340	1060	700	310	255	255	640	620	6,5	215	315	70