

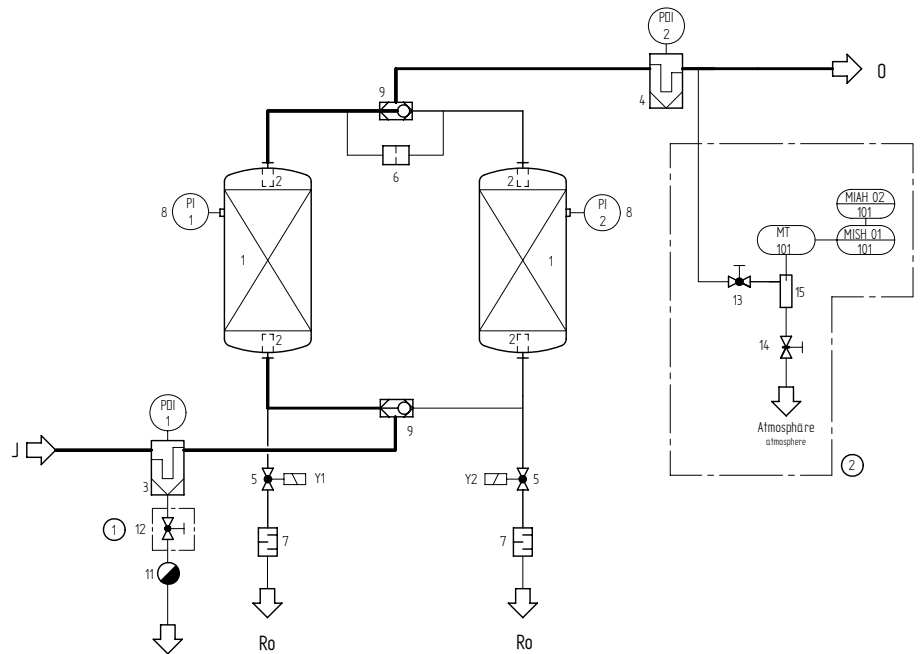
Ultrapac® HED/ALD/MSD Typ 0005 bis 1000

Komplette Aufbereitungsanlage mit kaltregenerierendem Adsorptionstrockner, Vor- und Nachfilter und niveaugesteuertem elektronischen Kondensatableiter.

Druckluft gelangt über den Anlageneintritt (J) in den Vorfilter (3). In dieser Stufe wird der Druckluft Partikel und Kondensat entzogen. Das anfallende Kondensat wird über einen niveaugesteuerten elektronischen Kondensatableiter (11) aus dem System abgeführt.

Über das untere Wechselventil (9) gelangt die Luft in den Adsorberbehälter (1), in dem die Luft bis zum erforderlichen Trockenheitsgrad (Drucktaupunkt) getrocknet wird. Danach durchströmt die Druckluft das obere Wechselventil (9) und ein Nachfilter (4), in dem eventuell entstehender Abrieb aus dem Trockenmittel zurückgehalten wird. Über den Anlagenausritt (O) gelangt die Luft trocken und rein in das Rohrleitungsnetz zum Verbraucher.

Während sich ein Behälter im Arbeitstakt (Adsorptionsphase) befindet, wird dem anderen Behälter das vormals angelagerte Wasser wieder entzogen (Regenerationsphase). Hierzu wird ein Teilstrom bereits getrockneter Luft über eine Düse (6) auf Atmosphärendruck entspannt, zur Regeneration über das Trockenmittelbett geführt und gelangt über ein Magnetventil (5) und einen Schalldämpfer (7) an die Atmosphäre.



HED/ALD/MSD	Nenndurchsatz Eintritt m ³ /h (1 bar, 20°C)*	Reg. Luftstrom gemittelt m ³ /h (1 bar, 20°C)			Luftaustritt neu m ³ /h (1 bar, 20°C)			Druckverlust neu mbar	Vorfilter (Nachfilter) M (V)
		HED	ALD	MSD	HED	ALD	MSD		
0005	5	0,7	0,8	1	4,1	4,0	3,8	50	0035
0010	10	1,4	1,5	2	8,3	8,2	7,5	50	0035
0015	15	2,1	2,3	3	12,4	12,2	11,3	80	0035
0025	25	3,5	3,8	5	20,7	20,3	18,9	80	0070
0035	35	4,9	5,3	7	29,0	28,5	26,4	90	0070
0050	50	7,0	7,5	10	41,4	40,8	37,7	85	0210
0080	80	11,2	12,0	16	66,2	65,2	60,3	100	0210
0100	100	14,0	15,0	20	82,8	81,6	75,4	105	0210
0150	150	21,0	23,0	30	124,2	121,7	113,1	155	0210
0175	175	24,5	26,3	35	144,9	142,7	132,0	90	0210
0225	225	31,5	34,0	45	186,3	183,2	170,0	105	0450
0300	300	42,0	45,0	60	248,3	244,7	226,2	140	0450
0375	375	52,5	56,0	75	310,4	306,1	282,8	165	0450
0550	550	77,0	83,0	110	455,3	447,9	414,7	165	0600
0650	650	91,0	98,0	130	538,1	529,5	490,1	200	0750
0850	850	119,0	128,0	170	703,6	692,6	640,9	235	1100
1000	1000	140,0	150,0	200	827,8	815,5	754,0	200	1100

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



HED/ALD/MSD 0005-1000

Merkmale HED/ ALD/ MSD:	Nutzen
Aufbereitungspaket inkl. Vor-, Nachfilter und Kondensatableiter	Schlüsselfertiges System, kein zusätzlicher Installationsaufwand; alle Komponenten aus einer Hand und aufeinander abgestimmt
Vorfilter mit elektronischem, niveaugesteuertem Ableiter UFM-T	Kein Produktluftverlust durch die Kondensatableitung, dadurch Verringerung der Betriebskosten
Alle Anlagen in Kabinettbauweise	Optimaler Schutz der Anlage vor mechanischen Einwirkungen und vor Verschmutzung.
Großzügig dimensionierte Filter	Durch große Filterfläche niedriger Differenzdruck der Anlage, dadurch niedrige Betriebskosten.
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
17 Größen, angepaßt an die Liefermengen der Kompressoren, mit je 3 Drucktaupunkten zur Auswahl	Maßgeschneiderte Lösungen, bezogen auf den exakten Kundenbedarf; keine Überdimensionierung der Kompressoren nötig, da niedrigstmöglicher Regenerationsluftbedarf des Trockners
Umfangreiches Optionspaket: Beladungsabhängige Steuerung, Anfahrautomatik, Umgehungsleitung, Peumatiksteuerung, Umschaltüberwachung, etc.	Flexibilität in der Anwendung; durchdachtes Optionspaket für wirtschaftliche und sichere Systemeinbindung im Druckluftnetz.

Produktbeschreibung:
HED/ALD/MSD: Komplett-Aufbereitungssystem mit kaltregenerierendem Adsorptions-trockner nach dem Druckwechselprinzip arbeitend, mit integriertem Vor-, Nachfilter und elektronischen, niveaugesteuerten Kondensatableiter.

Medium:
Druckluft/Stickstoff

Betriebsdruck:
min. 4 bar (ü) max. 16 bar (ü)

Mediumtemperatur:
max. +50 °C

Umgebungstemperatur:
min. +4 °C, max. +50 °C

Spannungsversorgung:
230 V/ 115 V AC/ 50 – 60 Hz, 24 V DC

Leistungsaufnahme:
ca. 40 W

Konformitätserklärung:
Typ 0005 – 0175: gemäß RL 2006/95/EG
Typ 0225 – 1000: gemäß RL 97/23/EG

Druckbehälter – Auslegung, Fertigung, Prüfung:
Adsorber: gemäß RL 87/404/EWG
Filter: gemäß RL 97/23/EG

Auslegung:

Typ	Drucktaupunkt (DTP)	Restwasser-gehalt	Eintritts-temperatur	Betriebsüberdruck (bar)												
				4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
HED ALD	-20°C -40°C	0,88 g/m ³ 0,11 g/m ³	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 ≤ -40°C* ↑ DTP ↓ ≥ -70°C*	0,11 g/m ³	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
		0,0027 g/m ³	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
* auf Anfrage				Korrekturfaktoren (f)												

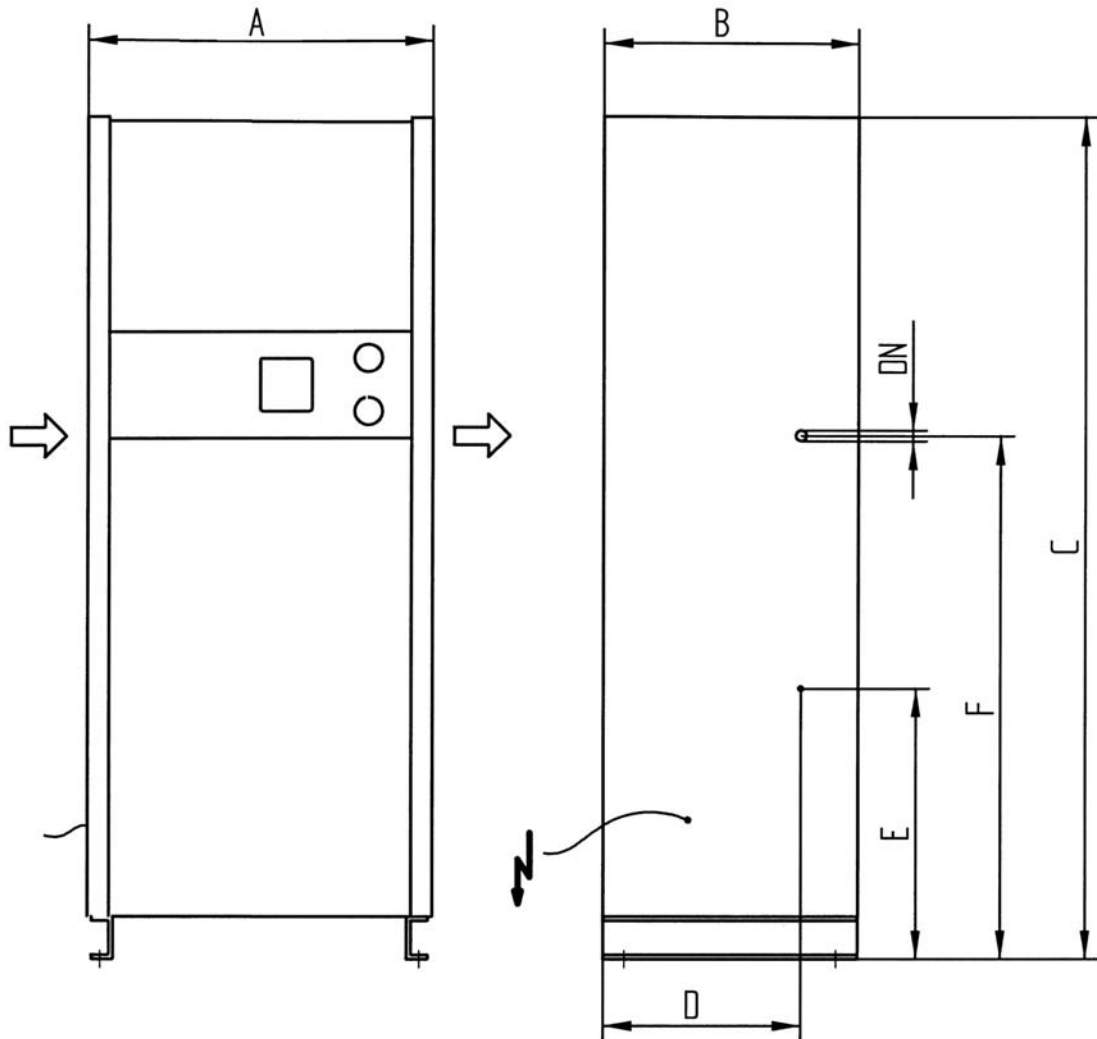
Beispiel:

$\dot{V}_{nom} = 200 \text{ m}^3/\text{h}$, Eintrittstemperatur = 30°C, Betriebsdruck = 10 bar (ü), DTP = -40°C

$$\dot{V}_{korr} = \frac{\dot{V}_{nom}}{f} = \frac{200 \text{ m}^3/\text{h}}{1,38 * 1,1} = 132,5 \text{ m}^3/\text{h}$$

Berechnete Trocknergröße: **Ultracac ALD, Typ 0150**

HED/ALD/MSD 0005-1000



HED/ALD/MSD	DN "	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Gewicht kg
0005	G 3/8	470	340	700	255	145	390	27
0010	G 3/8	470	340	700	255	145	390	33
0015	G 3/8	470	340	1060	255	310	700	41
0025	G 1/2	470	340	1060	255	310	700	44
0035	G 1/2	470	340	1060	255	310	700	48
0050	G 3/4	670	460	1610	315	415	800	107
0080	G 3/4	670	460	1610	315	415	800	140
0100	G 1	670	460	1610	315	415	800	169
0150	G 1	770	680	1980	465	535	1075	200
0175	G 1	770	680	1980	465	535	1075	260
0225	G 1 1/2	770	680	1980	465	535	1075	277
0300	G 1 1/2	770	680	1980	465	535	1075	321
0375	G 1 1/2	950	770	2190	530	660	1250	398
0550	G 2	950	770	2190	530	660	1250	431
0650	G 2	950	770	2190	530	660	1250	506
0850	G 2	1100	880	2350	650	650	1450	595
1000	G 2	1100	880	2350	650	650	1450	676