



Trocknung | DRYPOINT® HL

Kaltregenerierende Adsorptionstrockner. DRYPOINT® HL

Der kompakte kaltregenerierende Adsorptionstrockner DRYPOINT® HL entzieht der Druckluft Feuchtigkeit bis zu einem Drucktaupunkt von $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$; optional sogar bis $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$. Standardmäßig ist er mit einer effizienten Kompressorgleichlaufsteuerung ausgestattet. Optional kann er mit einer Drucktaupunktsteuerung erweitert werden für noch energiesparsameren Betrieb.

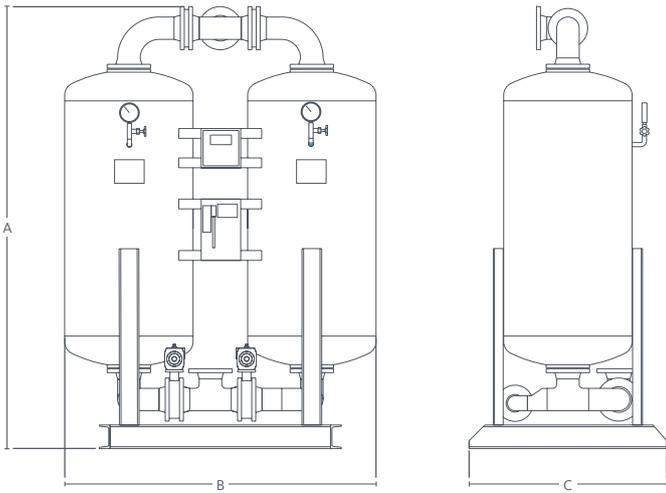
- › **effiziente Steuerung**
- › **fail safe**
- › **praxisorientiert**
- › **servicefreundlich**
- › **robust und sicher**



Besser aus Verantwortung



DRYPOINT® HL



HEATLESS

Betriebsbedingungen	
Drucktaupunkt Standardeinstellung (Ausgang)	-40 °C
Optionale Drucktaupunkte	-70 °C (auf Anfrage)
Min. ... max. Einlasstemperatur Luft	5 ... 50 °C
Min. ... max. Umgebungstemperatur	5 ... 50 °C
Elektr. Spannungsversorgung* (HL 1250 – HL 8200)	85 ... 264 VAC; 50 ... 60 Hz
max. Betriebsdruck	10 bar [ü], 16 bar [ü] optional

Referenzbedingungen nach DIN/ISO 7183	
Medium	Druckluft
Volumenstrom in m³/h bezogen auf	20 °C (1 bar [a])
Betriebsdruck (p ₁)	7 bar [ü]
Druckluft-Eintrittstemperatur (t ₁)	35 °C
Eintrittsfeuchte	gesättigt

DRYPOINT®	HL 1250	HL 1550	HL 1700	HL 2000	HL 2300	HL 2600	HL 2900	HL 3400	HL 4200	HL 5000	HL 6000	HL 7000	HL 8200
Anschluss	DN65	DN65	DN80	DN80	DN100	DN100	DN100	DN100	DN150	DN150	DN150	DN150	DN150
Volumenstrom (m³/h)*	1250	1550	1700	2000	2300	2600	2900	3400	4200	5000	6000	7000	8200
Maßangaben													
A (mm)	2260	2270	2335	2450	2470	2490	2510	2532	2810	2850	2890	2950	2990
B (mm)	1420	1470	1650	1750	1800	1850	1900	2000	1950	2050	2150	2250	2990
C (mm)	900	1000	1000	1100	1100	1200	1200	1300	1300	1300	1400	1500	1600
Gewicht (kg)	920	1100	1220	1400	1600	1800	2000	2250	2700	3100	3650	4000	4600

Taupunktsteuerung siehe DRYPOINT® AC 205 – AC 295: Zubehör
Volumenstromangabe für DTP -40 °C. Für DTP -70 °C auf Anfrage.

* Höhere Nennleistungen auf Anfrage.

Korrekturfaktor													
bar [ü]	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Korrekturfaktor 35 °C	0,63	0,75	0,88	1	1,13	1,25	1,38	1,5	1,63	1,75	1,88	2	2,12
Korrekturfaktor 40 °C	0,55	0,66	0,77	0,88	0,99	1,1	1,21	1,32	1,43	1,54	1,65	1,76	1,87
Korrekturfaktor 45 °C	0,42	0,5	0,59	0,67	0,76	0,84	0,92	1,01	1,09	1,17	1,26	1,34	1,42
Korrekturfaktor 50 °C	0,35	0,41	0,48	0,55	0,62	0,69	0,76	0,83	0,9	0,96	1,03	1,1	1,17

Adsorptionsphase

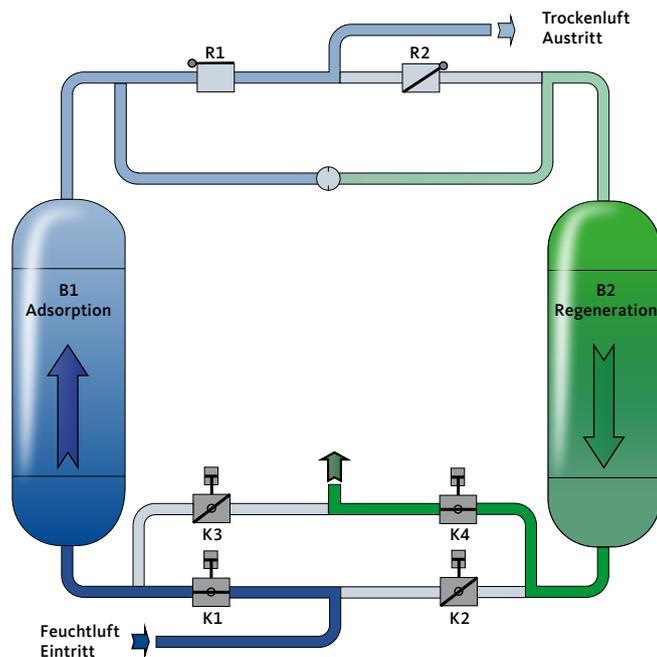
Die feuchte Druckluft strömt am Anlageneintritt und über die Armatur **K1** in den Adsorptionsbehälter **B1**. Der Strömungsverteiler bewirkt eine gleichmäßige Verteilung der feuchten Druckluft. Während des Durchströmens wird die Feuchtigkeit vom Trockenmittel aufgenommen. Die getrocknete Druckluft gelangt über die

Austrittsarmatur **R1** und dem Anlagenaustritt zu den Verbrauchsstellen. Die Beendigung des Adsorptionsprozesses erfolgt entweder zeit- oder taupunktabhängig (optional). Die Adsorption erfolgt von unten nach oben.

Regenerationsphase

Während im Adsorptionsbehälter **B1** die Trocknung der Druckluft stattfindet, wird der zuvor mit Feuchtigkeit beladene Adsorptionsbehälter **B2** regeneriert. Der für die Regeneration abgezwigte getrocknete Druckluftteilstrom wird über die Regenerationsblende **OR** auf Atmosphärendruck entspannt. Der großvolumige Regenerationsluftstrom durchströmt den zu regenerie-

renden Adsorptionsbehälter **B2** von oben nach unten. Dabei wird die im Trockenmittel angelagerte Feuchtigkeit desorbiert und mit dem Luftstrom über die Regenerationsarmatur **K4** in die Atmosphäre geführt. Die Regeneration erfolgt im Gegenstrom zur Adsorptionsrichtung von oben nach unten.



Standby – Phase (nur bei Anlagen mit einer Taupunktsteuerung)

Wird die Adsorptionsphase über eine taupunktabhängige Steuerung (**optional**) überwacht und beendet, hängt die Dauer der Standby-Phase vom Beladungszustand des Adsorptionsbehälters (**hier B1**) ab. Erst bei einem Anstieg des Drucktaupunktes wird

der Umschaltprozess eingeleitet. Wird die Anlage im Modus „zeitabhängige Umschaltung“ betrieben, erfolgt die Einleitung des Umschaltprozesses nach Ablauf der eingestellten Zykluszeit.

Umschaltvorgang

Nach Beendigung der Regenerationsphase erfolgt die Umschaltung auf den regenerierten Adsorptionsbehälter (**hier B2**) in folgenden Schritten:

- › **Schließen der Regenerationsarmatur (hier K4) am regenerierten Adsorptionsbehälter (hier B2)**
- › **Druckaufbau über die Regenerationsblende OR**
- › **Öffnen der Eintrittsarmatur (hier K2)**
- › **Schließen der Eintrittsarmatur (hier K1)**
- › **Öffnen der Regenerationsarmatur (hier K3)**

Nun befindet sich der mit Feuchtigkeit gesättigte Behälter **B1** in der Desorptionsphase, während der Adsorptionsbehälter **B2** die Trocknung der Druckluft übernimmt.

Haben Sie noch weitere Fragen zur optimalen Aufbereitung Ihrer Druckluft?

Dann haben wir die Antworten! Und passende Lösungen rund um die Aufbereitungskette. Wir freuen uns, von Ihnen zu hören und Ihnen unsere Produkte aus den Bereichen Kondensatauf-

bereitung, Filtration, Trocknung, Messtechnik und Prozesstechnik sowie unsere umfangreichen Serviceleistungen vorzustellen.

Visit us on



BEKO TECHNOLOGIES GMBH
Im Taubental 7 | D-41468 Neuss

Tel. +49 2131 988 - 1000
info@beko-technologies.com
www.beko-technologies.de

