



ULTRAFILTER
THE FILTRATION MANUFACTURER

Kronsbein ultrafilter®



Ultrafilter Heatless HL kaltregnerierende Adsorptionstrockner

Warum Drucklufttrocknung?

Druckluft ist eine unentbehrliche Antriebs- und Prozessenergie in allen Bereichen der industriellen und handwerklichen Fertigung. Druckluft muss trocken, ölfrei und sauber sein, um kostspielige Produktionsausfälle zu vermeiden. Druckluft wird durch das Verdichten von Luft erzeugt, d.h. vor dem Verdichtungsvorgang wird Umgebungsluft angesaugt. Diese enthält in der Regel Schadstoffe, Schmutzpartikel und stets Wasserdampf, der in der Druckluft unkontrolliert kondensieren und dann zu betrieblichen Störungen und somit zu erheblichen aber vermeidbaren Kosten führen kann.

Nach Kältetrocknern stellen kaltregenerierende Adsorptionstrockner die am häufigsten verwendete Trocknungsmethode dar. Diese Adsorptionstrockner überzeugen hierbei durch ihre zuverlässige Betriebsweise und einfache Bedienung. Maximale Betriebssicherheit bei niedrigen Betriebskosten und hohe Servicefreundlichkeit sind die Attribute, die für diesen Adsorptionstrockner stehen.

HEATLESS HL Adsorptionstrockner

Als komplettes Aufbereitungssystem bieten HEATLESS HL Adsorptionstrockner mit integrierten Vor- und Nachfilter maximale Effizienz und Betriebssicherheit. HEATLESS HL Adsorptionstrockner werden für eine Vielzahl von Anwendungen produziert und für eine einfache und problemlose Installation geliefert.

12 Baugrößen für einen Volumenstrom von 50 bis 1.000 m³/h und Drucktaupunkten von -20 °C, -40 °C oder -70°C werden für alle kundenspezifischen Anwendungen angeboten. Durch die Anpassung an die Kompressorleistung ist keine Überdimensionierung

notwendig und der Bedarf an Regenerationsluft wird somit so gering wie möglich gehalten.

Die Wasserbeladung des Trockners hängt von den aktuellen Betriebsbedingungen ab. Wenn der Volumenstrom, der Betriebsdruck oder die Umgebungsbedingungen variieren, variiert der zu adsorbierende Wassergehalt ebenfalls. Mit einer permanenten Drucktaupunktmessung am Austritt des Trockners kann die neu entwickelte UPEC Steuerung den optimalen Zeit bestimmen, bei der der Trockner regeneriert werden muss, um einen konstanten Drucktaupunkt zu gewährleisten.

Dies bedeutet erhebliche Einsparungen bei der Regenerationsluft. Ein kaltregenerierender Adsorptionstrockner für beispielsweise 100 m³/h, 35 °C Eintrittstemperatur und 7 bar (ü) Betriebsdruck benötigt ca. 15 m³/h Regenerationsluft während eines fixen Zyklus. Wird er durchschnittlich nur mit 60% Volumenstrom beschickt, mit einer Eintrittstemperatur von 30 °C und bei einem Druck von 7,2 bar betrieben, ist der zu adsorbierende Wassergehalt um 45% reduziert. Mit der beschriebenen Taupunktsteuerung reduziert sich der Regenerationsluftbedarf im gleichen Maße. Im Durchschnitt benötigt der Adsorptionstrockner dann nur noch 6,75 m³/h und spart somit 8,25 m³/h Druckluft. Abhängig vom Kompressor und den Betriebsbedingungen ist dieses äquivalent zu einem Energieverbrauch von ca. 1 kW. So sind jährlich über EURO 1.000,-- Energiekosten zu sparen.

Ein intermittierender Betrieb ist bereits in der Steuerung vorgesehen. Verbunden mit dem Kompressor-signal kann der Adsorptionstrockner seinen Betrieb selbstständig an den Kompressor Start- Stop Modus anpassen, was ebenfalls erhebliche Einsparungen an Regenerationsluft mit sich bringt.

Alle Betriebsdaten des Adsorptionstrockners werden auf dem Display angezeigt

Kompaktes Design

Durch das kompakte Design dieses Adsorptionstrockners spart man Aufstellungsplatz. Das symmetrische Design mit der zentralen Anordnung der UPEC Steuerung lässt servicefreundliches Arbeiten zu. Alle Komponenten sind von der Bedienseite des Trockners zugänglich und sind somit einfach zu warten. Vor- und Nachfilter sind ebenfalls zentral am Trockner angeordnet und damit perfekt für den Rohrleitungsanschluss konzipiert (keine bevorzugte Strömungsrichtung). Das modulare Baukastensystem ermöglicht ein schnelles Umrüsten eines HEATLESS HL Adsorptionstrockners zu einem OFA Ölfreies System oder zu einem ALG Atemluftgerät (siehe Optionen).

UPEC 2012 Elektroniksteuerung



Kompaktes Design

Für die Produktion werden nur die besten Materialien verwendet. Diese hohen Anforderungen, definiert in einem Qualitätssicherungssystem, gewährleisten, dass diese Produkte das Prädikat „Qualitätsprodukt“ erhalten.

Die service- und wartungsfreundliche Konstruktion ermöglichen absolute Betriebssicherheit und höchste Zuverlässigkeit.

Alle ultrafilter HEATLESS HL Adsorptionstrockner garantieren geringe Betriebskosten bei geringen Investitionskosten.

HEATLESS HL Standards:

- Hohe Energie-Effizienz
- Hohe Kapazitätsreserven
- Zuverlässigkeit
- Betriebssicherheit, einfache Wartungsmöglichkeit
- UPEC 2008 Elektroniksteuerung
- Hohe Korrosionsbeständigkeit durch galvanisch verzinkte Rohrleitungen
- einfaches Versenden durch kompakte Bauweise
- Vor- und Nachfilter (Vorfilter inkl. Kondensatableiter)
- Drucktaupunkt – 20 °C bis zu – 70 °C
- Erdungsanschluss



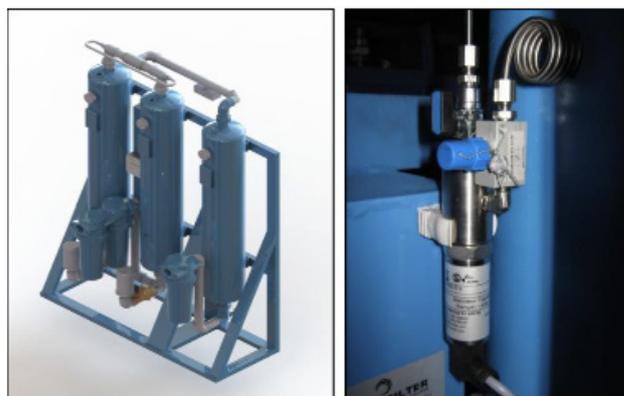
Technische Daten

Größe HEATLESS HL	Volumenstrom V _{nom} m ³ /h	Anschlüsse DIN G"	Länge L mm	Abmessungen		Gewicht kg
				Breite B mm	Höhe H mm	
50	50	G3/4	580	380	1.200	90
80	80	G3/4	580	380	1.550	115
100	100	G1	580	380	1.480	145
150	150	G1	800	450	1.850	180
175	175	G1	800	450	1.700	240
225	225	G1 1/2	800	480	1.760	285
300	300	G1 1/2	800	480	1.720	370
375	375	G1 1/2	1.000	600	2.020	430
550	550	G2	1.000	600	1.960	520
650	650	G2	1.000	600	2.000	680
850	850	G2	1.300	800	2.200	770
1000	1000	G2 1/2	1.300	800	2.300	850

Volumenstrom V_{nom} in m³/h bezogen auf 20 °C und 1 bar abs Ansaugbedingungen des Kompressors, 7 bar g Betriebsdruck und 35 °C Eintrittstemperatur

HEATLESS HL Options:

- Drucktaupunktsteuerung
- Kabinettbauweise
- Bypass komplett mit Absperrventilen
- Anfahrautomatik
- Volumenstrommessung integriert
- Pneumatische Steuerung
- Datenlogger mit Werterfassung
- Einfaches Umrüsten zu einem ALG Atemluft gerät
- Einfaches Umrüsten zu einem OFA Ölfreies System
- Altern. Spannungsversorgung (24 VDC, 110VAC)
- NPT Anschlüsse
- Schrumpffolienverpackung



Technische Änderungen vorbehalten



Kronsbein ultrafilter®

ultrafilter gmbh

Otto-Hahn-Str. 1 • 40721 Hilden • Germany

Tel: +49 (0) 21 03.33 36 0 • Fax +49(0)21 03.33 36 36

e-Mail: info@ultra-filter.de • www.ultra-filter.de