

凝縮水排出装置 エコ・ドレンシリーズ

最大1700 m³/分の圧縮空気吐出空気量

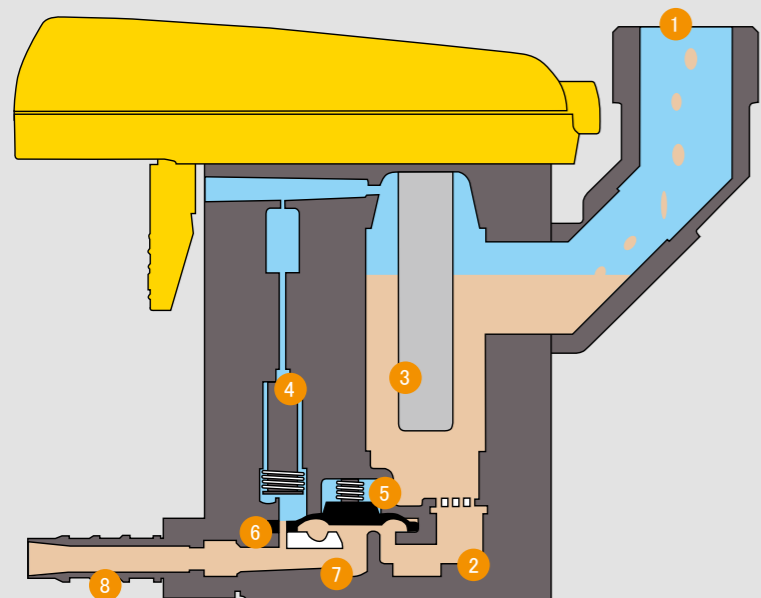


凝縮水を取り除く理由

空気圧縮の結果として凝縮水が生じることは避けられません。凝縮水は化学的刺激性液体です。主に水で構成されていますが、オイルやダスト粒子（錆など）も含まれています。全ての収集箇所確実に排出しなければ、運用に中断が生じたり、腐食により圧縮空気システムが重大な破損をおこす可能性があります。経験上、フロート制御の排出装置は時間の経過とともに信頼性が低下すること、及び時間制御の排出装置は大きな空気損失の原因となる可能性があることが分かっています。電子レベル制御のエコ・ドレンは、完璧なソリューションを提供します。

エコ・ドレンの動作

凝縮水は、凝縮水入口(1)を通して収集室(2)に達します。レベルセンサー(3)は凝縮水の存在を検出し、設定されている凝縮水レベルに達すると排出装置の制御システムに信号を送信します。これにより電磁弁(4)が開き、そのために圧力平衡管(6)も開きます。結果として生じる圧力の平等化によってバルブダイヤフラム(5)が開き、続いて凝縮水は収集室から吐出管(8)を通して流れ、排出装置を出ます。次に、収集室で最小凝縮水レベルに達するとすぐに、排出装置の制御システムは電磁弁を閉じます。これにより、ダイヤフラムにかかる圧力に変化が生じ、スプリングによって再び閉じられて密閉されます。

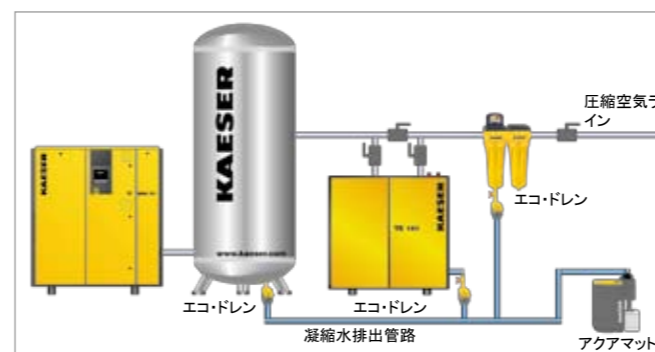


エコ・ドレン - 圧力損失のない信頼性の高い凝縮水排水



信頼性の高い凝縮水排水

エコ・ドレン凝縮水排出装置は、蓄積物が大きく変動し、粒子／オイル含有量が高い条件下でも、空気損失なく安全で信頼性の高い凝縮水排水を保証します。



全ての収集箇所、確実な凝縮水排出方法で取り付ける必要があります。最良の結果は、電子制御の凝縮水排出装置を使うことで達成できます。

- 1 凝縮水入口
- 2 収集室
- 3 レベルセンサー
- 4 電磁弁
- 5 バルブダイヤフラム
- 6 平衡管
- 7 バルブシート
- 8 吐出管

レベルセンサー



消耗のないレベルセンサーにより、安全で信頼性の高い凝縮水排水の基礎を形成します。排出装置は、純粋なオイルで満杯になっている場合でも、高レベルの汚染条件下で完全に機能します。

インテリジェントな制御電子回路



制御電子回路により高精度に吐出弁を操作するため、収集された凝縮水は全て、圧縮空気の損失を生じることなく解放されます。これにより、圧縮空気の使用率を最大化できるだけでなく、大幅な省エネに繋がります。全ての電気部品は水の進入から保護されています(IP 65、エコ・ドレン30/31:IP54)。

自己監視



アラームが発生した場合には(吐出管がふさがれるなど)、ユニットは60秒間待機してからアラームモードに切り替わり、タイマーに基づく運転が可能になります。LEDの点滅はアラームを示し、無電圧接続端子によりアラーム信号が中央監視室又はコンプレッサーのコントローラーに(エコ・ドレン31から)送信されます。

「ワンタッチ」で取り外し



エコ・ドレン30及び31のメンテナンスは、迅速かつ簡単に実施できます。「ワンタッチ」で電子モジュールから保守ユニットを取り外すことができます。このため、これらのユニットのメンテナンス作業を行うのに複雑な分解作業は必要ありません。

エコ・ドレン - 基準の設定

品質、安全性、信頼性は、産業機械及び装置にとって不可欠な要素です。エコ・ドレンは、これらの要件を全て満たします。また、高刺激性の凝縮水、氷点下の温度、高圧、真空など、厳しい運転条件に対応できるバージョンもあります。

技術仕様

型式	エコ・ドレン 30		エコ・ドレン 31		エコ・ドレン 12		エコ・ドレン 13		エコ・ドレン 14		エコ・ドレン 16		エコ・ドレン 高圧用途向け	
	30	31	12	12 CO	13	13 CO	14	14 CO	16 CO	12 CO PN 63	13 CO PN 25			
圧力(最小/最大)	bar _(g) 0.8/16		0.8/16		0.8/16 1.2/16		0.8/16 0.8/16		0.8/16 0.8/16		0.8/16		0.8/63 0.8/25	
気候帯 ¹⁾	1/2/3		1/2/3		1/2/3		1/2/3		1/2/3		1/2/3		1/2/3	
最大コンプレッサー容量	m ³ /分 3/2.5/1.5		6/5/3.5		8/6.5/4		35/30/20		150/130/90		1700/1400/1000		8/6.5/4 35/30/20	
最大コンプレッサー容量	m ³ /分 6/5/3		12/10/7		16/13/8		70/60/40		300/260/180		3400/2800/2000		16/13/8 70/60/40	
最大フィルター容量 ²⁾	m ³ /分 30/25/15		60/50/35		80/65/40		350/300/200		1500/1300/900		-		80/65/40 350/300/200	
凝縮水の種類 ³⁾	a/b		a/b		a a/b		a a/b		a a/b		a/b		a/b a/b	
温度(最小/最大)	°C +1/+60		+1/+60		+1/+60		+1/+60		+1/+60		+1/+60		+1/+60 +1/+60	
無電圧接続端子	-		
重量	kg 0.8		1		0.8		2.0		2.9		5.9		0.9 2.0	

¹⁾ 気候帯: 1 = 乾燥/低温(北ヨーロッパ、カナダ、アメリカ合衆国北部、中央アジア)、2 = 温暖(中央ヨーロッパ、南ヨーロッパ、南アメリカの一部、北アフリカ)、

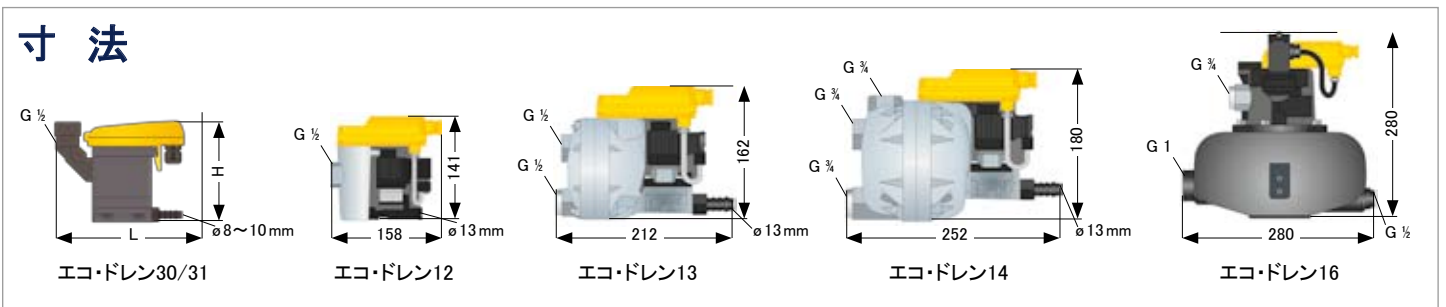
3 = 多湿(東南アジアの沿岸域、中央アメリカ、オセアニア、アマゾン、及びコンゴ地域)

²⁾ ドライヤーの下流に備え付け ³⁾ a = 油冷式コンプレッサーからの凝縮水、b = 刺激性の凝縮水

真空用途のエコ・ドレン	凝縮水量(8 bar) 外部制御空気 Ø l/時間	使用圧力 最小/最大 bar _(abs)	制御圧力 bar _(g)	逆流量 (標準体積) l
3 CO V / 3 EV	43	0.1 - 1.8	4 - 8	2 - 3
6 CO V / 6 EV	228	0.1 - 1.8	4 - 8	15

電氣的仕様		無電圧接続端子	
接続	230 V / 1 Ph / 50~60 Hz	交流	最大250 Vdc / 1A
最大消費電力	2 VA	直流	最小5 Vdc / 10mA - 最大30 Vdc / 1A
推奨ケーブル径	3 x 0.75 mm ²		
推奨ヒューズ	0.5 A		

オプション	
ヒーター「HZ」	サーモスタットにより、- 25° Cまでの周囲温度において凍結を防ぐように制御(63 barの高圧バージョンでは該当せず)。電源: 230 V / 1 Ph / 50~60 Hz、最大125 W、納入品目: 加熱ロッド、アダプター、ガスケット。
パイプ加熱	入口と吐出管を凍結から保護するために現場で取り付け。温度範囲: - 25° C ~ + 60° C、電力10 W/m (バンド式)、現場で取り付け。納入品目: 端子箱、加熱バンド。



エコ・ドレン30: L=149 W=118
 エコ・ドレン31: L=165 W=127



Kaeser Kompressoren Co., Ltd.

Tel.: 0081/3-345 275 71 - Kaigan 3-31-1 Fax: 0081/3-345 275 88

Minato-ku Tokyo 108-0022 Handy: +81/90-6103 3715 Mr. Hitoshi Kawai E-mail: info.japan@kaeser.com