



BEKOMAT®

安定したドレン排出を実現する

確かなコンセプト



圧縮空気の副産物がドレンです。貴社の作業効率を下げる脅威の副産物です。

圧縮空気をご使用になっていますか？

圧縮空気は様々な産業で重要な媒体です。どのような使用目的でも圧縮空気の品質は最高のものが要求されます。しかしこの品質は圧縮空気システム内に存在するドレン液によって低下してしまいます。

ドレン液：圧縮空気の品質の宿敵ナンバーワン

圧縮空気を製造する時にはドレンの発生は避けられません。ドレン液は油が大量に含まれていたり、油を含まないため酸性が強かったりします。さらに汚染粒子（たとえば錆等）やその他の有害汚染物質が混入しています。従って、圧縮空気浄化処理には極めて厳しい条件が課せられています。

“インテリジェント”なドレン排出装置が必要な理由

圧縮空気のドレンの発生は不連続かつ不定量です。従って、コンプレッサーシステム中のドレン液が発生するすべての箇所ですべての箇所で圧縮空気のロスなく、エネルギーコストを増大させないよう適宜排出すること、つまり“インテリジェント”な排出処理が理想です。現在の市場にある多くの排出装置はこのような条件を満たしていません。

国際的スタンダードである BEKOMAT®(ベコマット) をご信頼ください。

電子ドレンレベル制御によるドレン排出装置 BEKOMAT®は世界で65万箇所余りに設置され、安全確実で経済的なドレン排出を実現する国際的な規範となっています。

貴社の圧縮空気プラントのどこにでも使用できるように、実証済みの BEKOMAT®技術で製造した様々なモデルがあります。貴社のドレン排出問題を満足していただける形で解決することができます。

BEKOMAT®は、最高品質のブランドです。



BEKOMAT® ドレン排出装置と
ÖWAMAT® 油水分離器のシステム：
ドレン排出と浄化処理の理想的な
コンビネーションです。



エアレシーバタンクに
取り付けられた
BEKOMAT®21

経済的：

マイコン制御により不必要な圧縮空気のロスを防ぎ、大幅なエネルギー節約を実現します。

確実な機能：

磨耗しない容量センサーはどのようなタイプのドレン、純粋な油でも、確実に読み取ります。ドレンの汚染が強い場合でも確実にドレン排出が行われます。

簡単な取付け：

BEKOMAT®ではドレンの流入口と排出口が対称的に配置されているので、コンプレッサーシステムへの取付けは簡単です。

ドレン排出はパイプ又はホースで行います。



適応性：BEKOMAT®はどのようなパイプにでも取付けは簡単です。

テストボタンとLED表示



取り扱いが安全簡単です：

電子部分は電源ユニットと安全な24V DCの小電圧コントロールユニットで作動しています。パワーユニットからプラグ接続しているコントロールユニットを外すことにより安全にメンテナンスを行えます。

電源ユニットとコントロールユニットが分離しているため安全簡単に取り扱えます



信頼性の高いセンサー

BEKOMAT®は自動モニターによる最高の信頼性が保証されています。運転状態はLED表示されます。TESTボタンを押すだけでいつでも機能チェックが可能です。無電圧接点によって、コントロールセンターへ警報のリレーもできます。操作部分と電子制御部分は耐飛沫処理がされており、防水度IP65を達成しています。

CO機はすべてハードコーティングが施され、酸性の強いドレン液から本体を保護します



大きな効力を発する

考え抜かれた技術



BEKOMAT®14 による原理と機能の説明：

図 1：

ドレン液は流入口①から滴り落ち、容器②にたまります。パイロット供給管⑤とソレノイドバルブ④で圧力調整が行われるため、ダイヤフラム⑥は閉じています。ダイヤフラム上部の大きな空間が大きな密閉力として機能し、ドレン漏れがありません。

図 2：

容器②の中にたまったドレン液が容量レベルセンサー⑥の上限ポイントに達すると、信号が伝わりソレノイドバルブが作動し、ダイヤフラムの上部の空気が排気されます。これによりダイヤフラムはバルブ台座⑦から浮き上がり、たまったドレンは容器内の圧力により排出パイプ⑧へと押し出されます。

BEKOMAT®の電子コントロールシステムはここでセンサーの下限ポイントまでの排出速度を算定し、バルブの開放時間を決定します。開放時間が終わるとバルブは完全に閉められ、圧縮空気の漏出がないよう密閉されます。

ドレン排出が阻害される（排出管のつまり等）と、60秒後にアラームモードに入ります。赤いLEDが点滅し、リレーが設置されている場合はコントロールセンターへ伝達されます。アラームモード中、ソレノイドバルブは4分おきに7.5秒間開放されます。これにより、BEKOMAT®から排出したドレン液は油を含むドレン処理に適したÖWAMAT油水分離器へと流入し、処理されます。また、ドレン液が油粒子が細かい乳濁液である場合はBEKOSPLIT®エマルジョン分離装置で処理し、廃棄物を最小限にすることができます。どちらのシステムも圧縮空気のドレン処理・廃棄を法規制に沿って実現します。

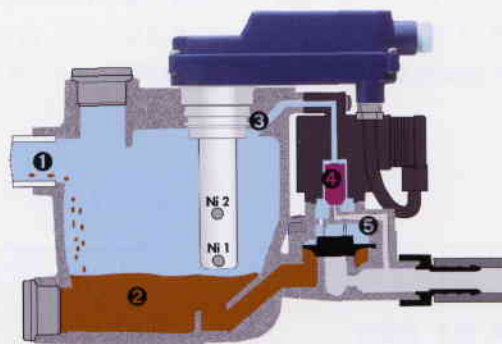


図 1

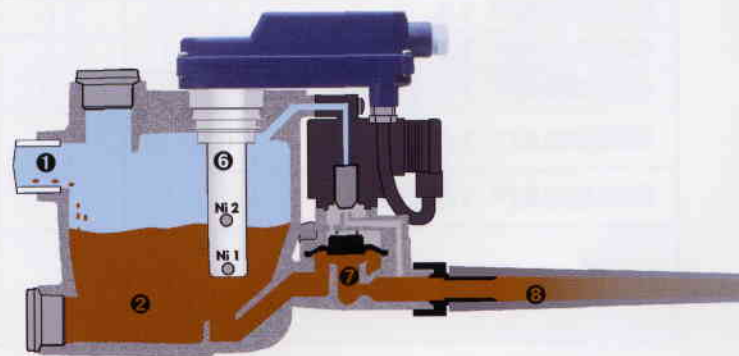
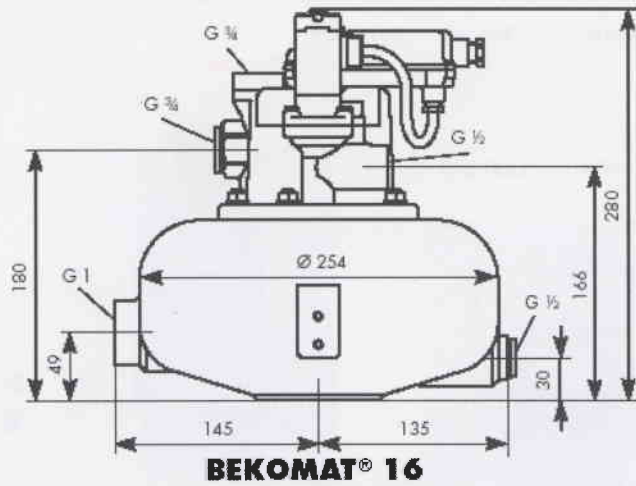
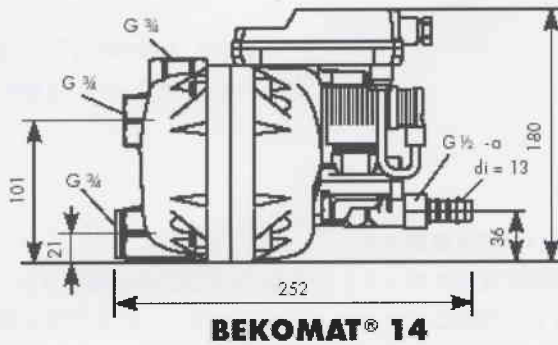
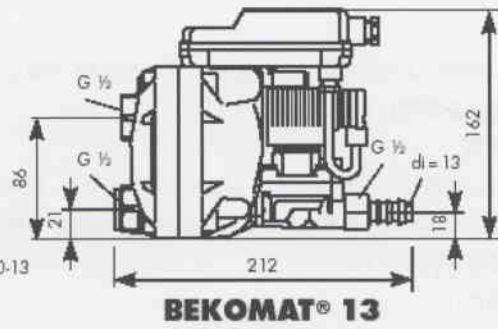
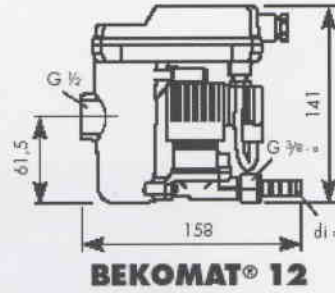
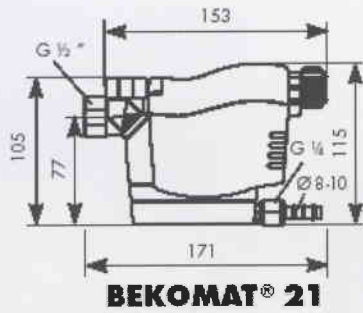


図 2

効果的なドレン管理のための

様々なモデル

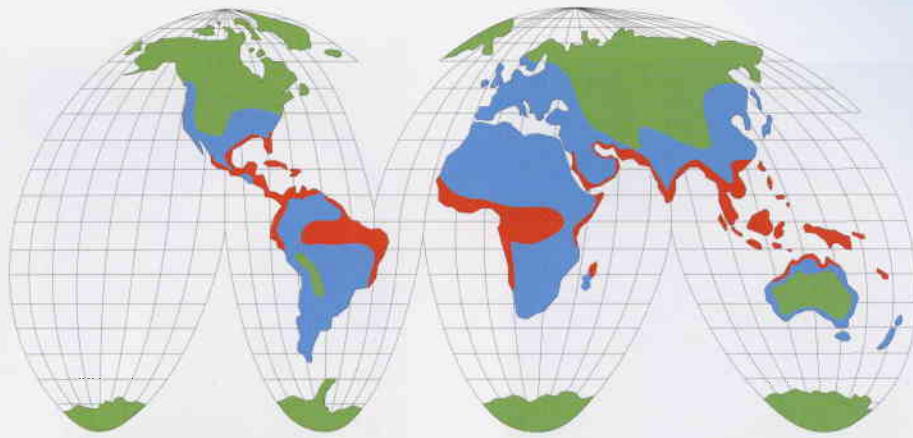


貴社のコンプレッサーシステムに適した **BEKOMAT®** は、コンプレッサーの性能、システム内の圧力、材料条件によりお選びいただけます。 **BEKOMAT® 21** はプラスチックハウジング。 **BEKOMAT® 12** から **BEKOMAT® 16** は油を含有したドレン用にアルミハウジングを採用しています、油を含まない強酸性のドレン用にハードコーティング処理製品も用意しています。 **BEKOMAT®** のオプションとして、支持アーム、流出入口セット、霜害地域用の後付可能なヒーター、断熱材、パイプヒーターがあります。

下記の条件下で使用可能な **BEKOMAT®** の特別モデルもあります。

- 超強酸性のドレン液
- 爆発危険エリア
- 低圧、真空条件
- 多段式ターボコンプレッサーの圧力無し運転時のドレン排出





BEKOMAT®性能データ

性能試験と長年にわたる経験により、BEKOMAT®とÖWAMAT®の新しい性能データを提供いたします。

世界の気候帯を考慮にいたしたため、より正確な選択が可能になりました。

適正な BEKOMAT®機種種の選定には設置場所の気候別に参照ください。

緑：乾燥、寒帯気候（例：北ヨーロッパ、カナダ、アメリカ合衆国、ロシア）

青：温帯気候（例：日本、中央/南ヨーロッパ、中米）

赤：湿った熱帯気候（例：東南アジア海岸地域、オセアニア、アマゾン/コンゴ流域）

気候帯の詳しい情報につきましては、BEKO 本社・支社、販売代理店、へお問い合わせください。又、ホームページ

<http://www.beko-technologies.co.jp>でも情報を提供しております。

	運転圧力 最小/最大 (kg/cm ²)	重量 (kg)	温度 ^{注1} 最小/最大 °C	適用 ^{注2}	気候帯	最大 コンプレッサ 性能 m ³ /min	最大 ドライヤー 性能 m ³ /min	最大 フィルター 性能 m ³ /min
BEKOMAT® 21	0.8/16	0.7	+1/60	a, b	green	5.0	10.0	50.0
blue					4.0	8.0	40.0	
BEKOMAT® 21 PRO				a, b	red	2.5	5.0	25.0
BEKOMAT® 12	0.8/16	0.8	+1/60	a	green	8.0	16.0	80.0
BEKOMAT® 12 CO	1.2/16	0.8		a, b	blue	6.5	13.0	65.0
BEKOMAT® 12 CO PN63	1.2/63	0.9		a, b	red	4.0	8.0	40.0
BEKOMAT® 13	0.8/16	2.0	+1/60	a	green	35.0	70.0	350.0
BEKOMAT® 13 CO	1.2/16	2.0		a, b	blue	30.0	60.0	300.0
BEKOMAT® 13 CO PN25	1.2/25	2.2		a, b	red	20.0	40.0	200.0
BEKOMAT® 14	0.8/16	2.9	+1/60	a	green	150.0	300.0	1500.0
BEKOMAT® 14 CO	1.2/16			a, b	blue	130.0	260.0	1300.0
					red	90.0	180.0	900.0
BEKOMAT® 16 CO	1.2/16	5.9	+1/60	a, b	green	1700.0	3400.0	
					blue	1400.0	2800.0	
					red	1000.0	2000.0	

注1：ヒーターおよび適正断熱で -25°Cまで可能

注2：a=油含有ドレン、b=油分のない酸性ドレン



ベコ テクノロジーズ株式会社

〒210-0855

神奈川県川崎市川崎区南渡田町1-1 京品・THINKビル2F

e-mail: info@beko-technologies.co.jp

web: <http://www.beko-technologies.co.jp>

TEL:044-328-7601 FAX:044-328-7602

事前の通知なく誤記及び、技術的変更する場合があります。

XP KA00 003 jp 2004.4