



## 冷凝液技术 | BEKOMAT® i4.0

# BEKOMAT® i4.0 先进的冷凝液排放系统和数字化的完美结合

在处理压缩空气的过程中，无法避免冷凝液的形成，而这些冷凝液中大部分含有油，并受到了灰尘颗粒的污染。因此，为防止故障发生，规避生产停工的风险，必须在不损失压缩空气的同时，可靠地排放冷凝液。

### 数字化过程的可靠性

数十年来，久经考验的BEKOMAT®自动排水器凭借其运行的可靠性、耐用性和安装的便利性加之效率高、成本效益高和环境友好等特点而享誉全球。现在，我们将再接再厉，利用数字化世界的优势来强化已有的功能，从而为用户带来更多的益处。

新BEKOMAT® i4.0系列满足了人们对工业物联网系统的期待，兼具网络化、远程管理、灵活性等特点，最重要的是更具先进性。在此基础上，重要信息（比如当前状态或距离下一次维护的剩余时间）可以便捷地传送到中央控制站。不仅提高了过程的可靠性，还可以让用户更个性化地计划维护工作。

### › 以数字化为标准

- › 连接性和高级通信
- › 可以连接到控制室的RS485接口或合适的压缩机、过滤器和干燥器上。
- › 全自动运行和管理

### › 安装简单，维护成本低

- › 多功能连接选项
- › 只需一根电缆，便可完成供电和数据传输，实现单个连接或总线型拓扑连接

### › 维护简单

- › 重要细节的传输有助于您快速有效地采取维护行动

### › 冷凝液排放过程中不损失压缩空气

- › 低运营成本

### › 高可靠性

- › 经久耐用，防尘效果好，坚固牢靠
- › 由于阀门横截面较大，因此不会形成乳化液
- › 机械部件不易发生故障

BEKOMAT® 16i CO / 12i / 13i / 14i

BEKOMAT® 32iU / 33iU



责任成就美好



# 高效可靠的冷凝液排放系统，并辅以通信和联网能力： 新BEKOMAT® i4.0系列

BEKOMAT®自动排水器是贝克欧科技的首创产品，自问世以来已卖出超过500万台。它的问世意味着冷凝液首次可以在不损失压缩空气的情况下排出，从而彻底改变了市场。BEKOMAT®自动排水器取代了浮球排放阀或时间控制的电磁阀等解决方案。而这些原有的解决方案，

在故障发生时，会让宝贵的、尚未使用的压缩空气逸出到环境中。BEKOMAT®在全球范围内一直致力于节约能源、成本和减少二氧化碳排放。它已成为当今冷凝液排放的行业标杆。现在，数字化的优势为未来的发展带来了全新的机遇，也进一步提高了工艺的可靠性。

## 适用于所有操作范围的标准装置

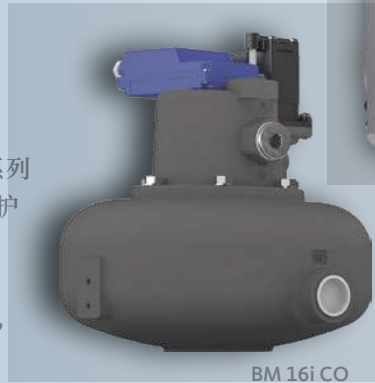
我们广泛的产品组合几乎可以为任何容量、类型的压缩机以及系统压力和运行情况提供最佳的排放解决方案。

## BEKOMAT® 的服务理念

BEKOMAT® 的服务理念让32iU/33iU系列产品的维护十分便利，大大缩短了维护所需的时间。BEKOMAT®产品在安装完成之后，维护时仅需要更换维护服务单元（包括所有易损件和耐压件），无需进行任何新的安装工作。

## RS485接口可集成到网络中

通过RS485接口，BEKOMAT® i4.0自动排水器的状态数据可传输至中央控制室。



BM 16i CO



BM 14i



BM 13i



BM 33iU



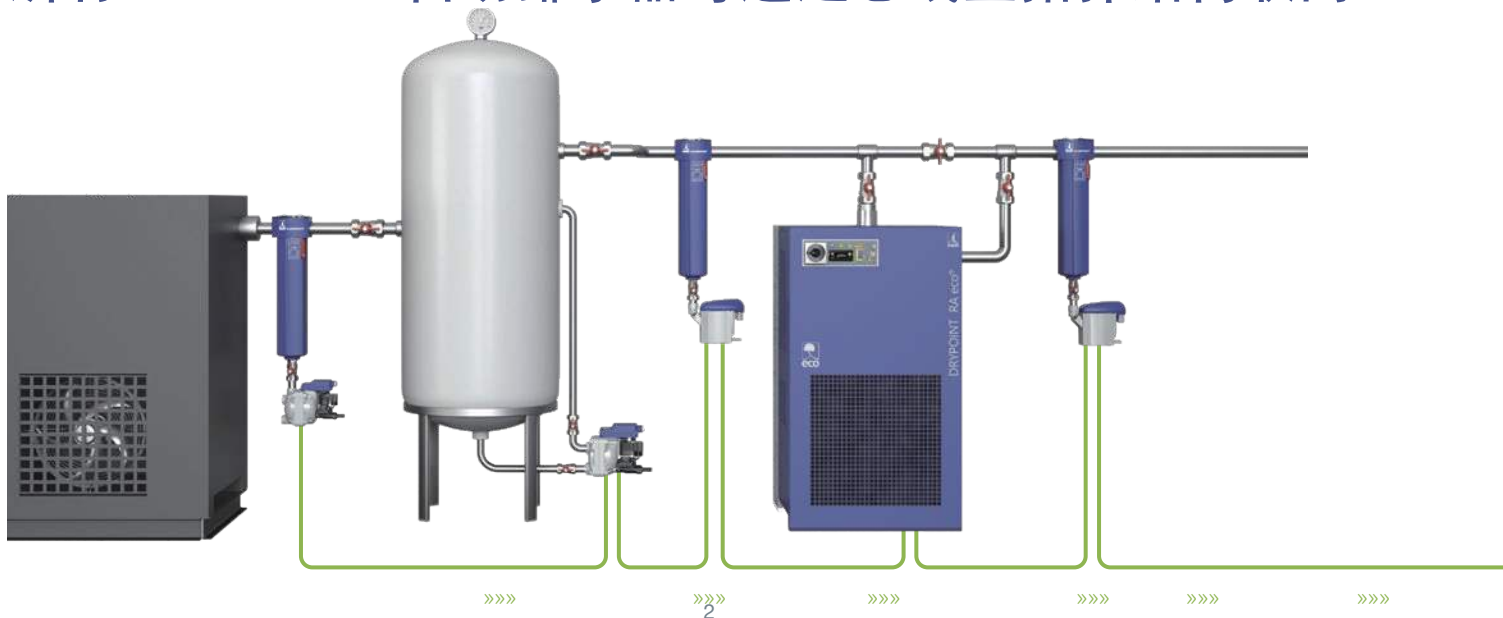
BM 12i



BM 32iU

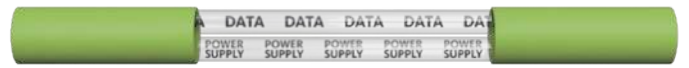
超过 **5** 百万  
BEKOMAT®  
产品销往全世界

## 所有BEKOMAT®自动排水器可通过总线型拓扑结构联网

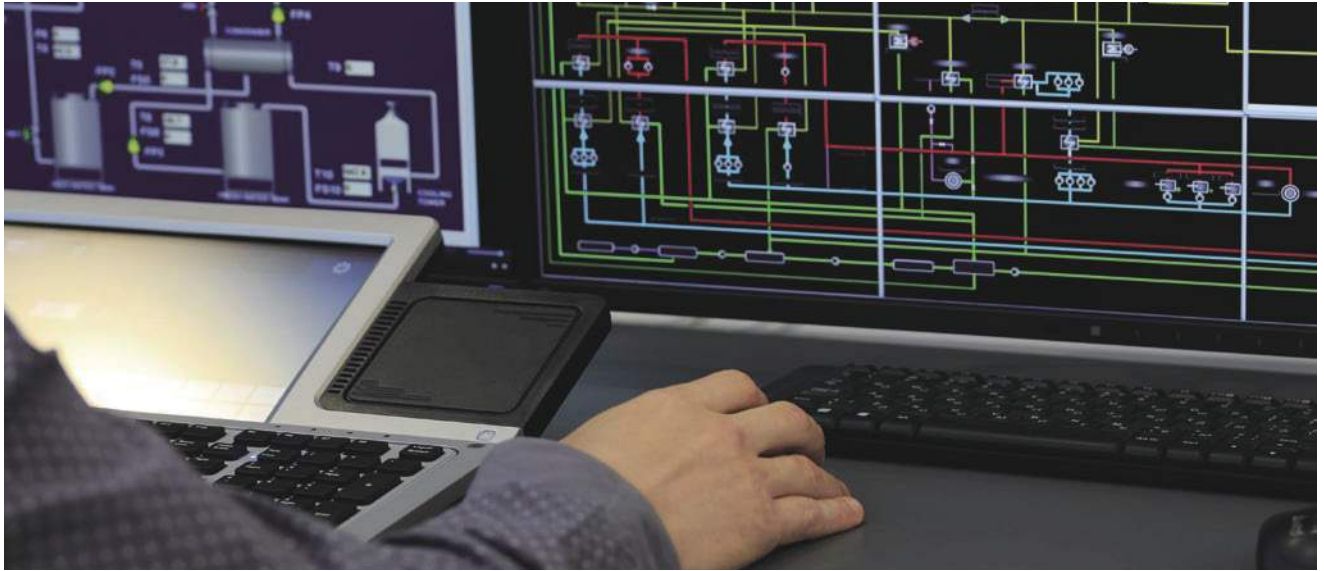


### 只需一根电缆，便可完成供电和数据传输

BEKOMAT® i4.0自动排水器只需一根电缆，便可完成供电和  
数据传输。这种巧妙的总线型布线方法用一根电缆依次连  
接设备，形成闭环。将安装工作量降至最低，并可以随时扩  
展系统。



简单便捷的安装意味着随时随地的系统扩展成为可能。



### 具有成本透明度的规划可靠性

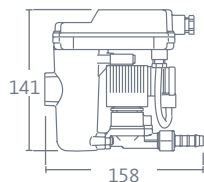
所有已连接的自动排水器的性能和功能数据可以实时显  
示，实现简单智能的冷凝液管理。例如，通过状态消息  
就可以得出整个系统运行情况。预警和警报信号能够在

故障发生前及时启动有针对性的维修措施，并优化资  
源。这就提高了工艺的可靠性，同时也避免因故障和  
返工而产生的成本。

## 使用BEKOMAT® i4.0自动排水器连续监测 运行参数和状态信息

特性	优势
工作时间	用于计算使用时间
开关周期计数	用于计算使用寿命和使用时间
剩余服务时间	根据时间进行下次维护。计数从100%下降到0%
剩余的切换周期	根据阀门执行次数指示下次维护。计数从100%下降到0%
各类错误信号(错误标志)	各种标志表示错误状态， 如设备未调整，硬件缺陷，报警
设备供电	可以检查欠压/过压
CPU温度	可以检查温度是否过低或过高
LED显示错误状态	用于过程可视化和日志记录
TEST测试按钮和测试输入状态	用于过程可视化和日志记录
LED电源灯状态	用于过程可视化和日志记录

尺寸 mm

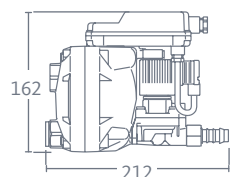


深度: 65  
深度: 146 (PN 63)



技术参数	BEKOMAT® 12i		BEKOMAT® 12i CO			BEKOMAT® 12i CO PN 63	
最大空压机流量*	■ 8 m³/min   ▲ 6,5 m³/min   ● 4 m³/min						
最大冷干机流量*	■ 16 m³/min   ▲ 13 m³/min   ● 8 m³/min						
最大过滤器流量*	■ 80 m³/min   ▲ 65 m³/min   ● 40 m³/min						
最小/大工作压力	0.8 ... 16 bar (g)					1.2 ... 63 bar (g)	
壳体材质	铝		铝, 防腐涂层				
环境温度	+1 °C ... +60 °C						
冷凝液入口	1 x G½ (内螺纹) [可选: NPT 螺纹]						
冷凝液排放口	1 x G¾ (外螺纹); 软管口, 连接软管 Ø = 13 mm (内径)						
工作电压	24 VDC ± 10 %						
冷凝液	含油冷凝液		含油冷凝液/无油冷凝液				
<b>排量</b>							
工作压力 bar (g)	1 bar	2 bar	3 bar	4 bar	5 bar	6 bar	> 7 bar
最大峰值排量 (短期) ** l/h	20	23	27			30	
Ø - 排量 l/h	0.95	1.10	1.29			1.43	

尺寸 mm



深度 93  
深度: 197 (PN 50)



技术参数	BEKOMAT® 13i		BEKOMAT® 13i CO			BEKOMAT® 13i CO PN 50	
最大空压机流量*	■ 35 m³/min   ▲ 30 m³/min   ● 20 m³/min						
最大冷干机流量*	■ 70 m³/min   ▲ 60 m³/min   ● 40 m³/min						
最大过滤器流量*	■ 350 m³/min   ▲ 300 m³/min   ● 200 m³/min						
最小/大工作压力	0.8 ... 16 bar (g)					1.2 ... 25/ 40/ 50 bar (g)	
壳体材质	铝		铝, 防腐涂层				
环境温度	+1 °C ... +60 °C						
冷凝液入口	1 x G½ (内螺纹) [可选: NPT 螺纹]						
冷凝液排放口	1 x G½ (外螺纹); 软管口, 连接软管 Ø = 13 mm (内径)					1 x G¾ (内螺纹); 软管口, 连接软管 Ø = 13 mm (内径)	
工作电压	24 VDC ± 10 %						
冷凝液	含油冷凝液		含油冷凝液/无油冷凝液				
<b>排量</b>							
工作压力 bar (g)	1 bar	2 bar	3 bar	4 bar	5 bar	6 bar	> 7 bar
最大峰值排量 (短期) ** l/h	50	60	80	90	100	120	
Ø - 排量 l/h	3.17	4.12	5	5.7	6.35	7.61	

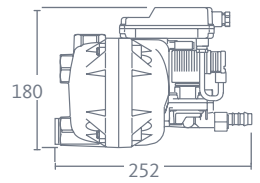
\* 有关气候区(■ | ▲ | ●) 的进一步信息在第7页。

\*\* 按照操作说明书进行正确的安装, 才能达到短期峰值排量。

如需达到短时峰值流量, 需要安装回气管。

技术参数	BEKOMAT® 14i		BEKOMAT® 14i CO			BEKOMAT® 14i CO PN 25	
最大空压机流量*	■ 150 m³/min   ▲ 130 m³/min   ● 90 m³/min						
最大冷干机流量*	■ 300 m³/min   ▲ 260 m³/min   ● 180 m³/min						
最大过滤器流量*	■ 1500 m³/min   ▲ 1300 m³/min   ● 900 m³/min						
最小/大工作压力	0.8 ... 16 bar (g)					1.2 ... 25 bar (g)	
壳体材质	铝		铝, 防腐涂层				
环境温度	+1 °C ... +60 °C						
冷凝液入口	3 x G¾ (内螺纹) [可选: NPT 螺纹]						
冷凝液排放口	1 x G½ (外螺纹); 软管口, 连接软管 Ø = 13 mm (内径)					1 x G¾ (内螺纹); 软管口, 连接软管 Ø = 13 mm (内径)	
工作电压	24 VDC ± 10 %						
冷凝液	含油冷凝液		含油冷凝液/ 无油冷凝液				
<b>排量</b>							
工作压力 bar (g)	1 bar	2 bar	3 bar	4 bar	5 bar	6 bar	> 7 bar
最大峰值排量 (短期)** l/h	170	250			350		
Ø - 排量 l/h	29.10	31.74			33.33		

尺寸 mm

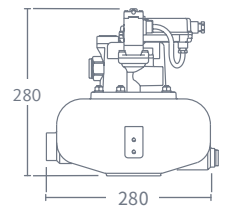


深度: 120  
深度: 242 (PN25)



技术参数	BEKOMAT® 16i CO						
最大空压机流量*	■ 1700 m³/min   ▲ 1400 m³/min   ● 1000 m³/min						
最大冷干机流量*	■ 3400 m³/min   ▲ 2800 m³/min   ● 2000 m³/min						
最大过滤器流量*	-   -   -						
最小/大工作压力	0.8 ... 16 bar (g)						
壳体材质	铝, 防腐涂层						
环境温度	+1 °C ... +60 °C						
冷凝液入口	2 x G¾ (内螺纹), 1 x G1 (内螺纹) [可选: NPT 适配器]						
冷凝液排放口	1 x G½ (内螺纹)						
工作电压	24 VDC ± 10 %						
冷凝液	含油冷凝液/ 无油冷凝液						
<b>排量</b>							
工作压力 bar (g)	1 bar	2 bar	3 bar	4 bar	5 bar	6 bar	> 7 bar
最大峰值排量 (短期)** l/h	950	1150	1400		1700		
Ø - 排量 l/h	226	243	263		274		

尺寸 mm

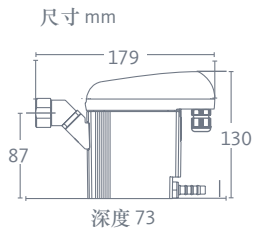


深度 : 260



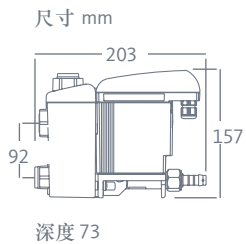
\* 有关气候区(■ | ▲ | ●) 的进一步信息在第7页。

\*\* 按照操作说明书进行正确的安装, 才能达到短期峰值排量。  
如需达到短时峰值流量, 需要安装回气管。



技术参数	BEKOMAT 32iU
最大空压机流量*	■ 6 m <sup>3</sup> /min   ▲ 5 m <sup>3</sup> /min   ● 3,5 m <sup>3</sup> /min
最大冷干机流量*	■ 12 m <sup>3</sup> /min   ▲ 10 m <sup>3</sup> /min   ● 7 m <sup>3</sup> /min
最大过滤器流量*	■ 60 m <sup>3</sup> /min   ▲ 50 m <sup>3</sup> /min   ● 35 m <sup>3</sup> /min
最小/大工作压力	0.8 ... 16 bar (g) [可选: 1.2 ... 16 bar (g)]
壳体材质	铝+塑料, 玻璃纤维
环境温度	+1 °C ... +70 °C
冷凝液入口	1 x G½(内螺纹) [可选: NPT 螺纹]
冷凝液排放口	1 x G¼; 软管口, 连接软管 Ø = 10 mm (内径)
工作电压	24 VDC ± 10 %
冷凝液	含油冷凝液 / 无油冷凝液

排量							
工作压力 bar (g)	1 bar	2 bar	3 bar	4 bar	5 bar	6 bar	> 7 bar
最大峰值排量 (短期) ** l/h	10						
∅ - 排量 l/h	1.14						



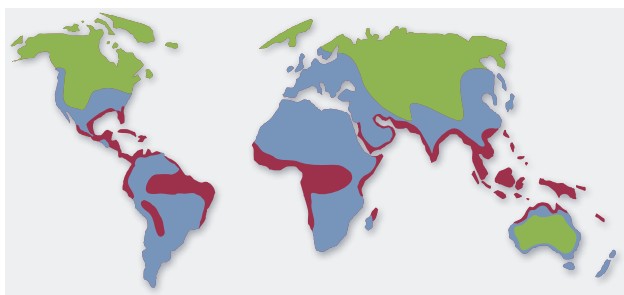
技术参数	BEKOMAT 33iU	BEKOMAT 33iU CO
最大空压机流量*	■ 12 m <sup>3</sup> /min   ▲ 10 m <sup>3</sup> /min   ● 7 m <sup>3</sup> /min	
最大冷干机流量*	■ 24 m <sup>3</sup> /min   ▲ 20 m <sup>3</sup> /min   ● 14 m <sup>3</sup> /min	
最大过滤器流量*	■ 120 m <sup>3</sup> /min   ▲ 100 m <sup>3</sup> /min   ● 70 m <sup>3</sup> /min	
最小/大工作压力	0.8 ... 16 bar (g) [可选: 1.2 ... 16 bar (g)]	
壳体材质	铝+塑料, 玻璃纤维	铝, 防腐涂层+塑料, 玻璃纤维
环境温度	+1 °C ... +70 °C	
冷凝液入口	3 x G½ (内螺纹) [可选: NPT 螺纹]	
冷凝液排放口	1 x G½; 软管口, 连接软管 Ø = 13 mm (内径)	
工作电压	24 VDC ± 10 %	
冷凝液	含油冷凝液	含油冷凝液 / 无油冷凝液

排量							
工作压力 bar (g)	1 bar	2 bar	3 bar	4 bar	5 bar	6 bar	> 7 bar
最大峰值排量 (短期) ** l/h	25	33	40	45	50	60	
∅ - 排量 l/h	1.59	2.06	2.51	2.85	3.17	3.8	

\* 有关气候区( ■ | ▲ | ● ) 的进一步信息在第7页。

\*\* 按照操作说明书进行正确的安装, 才能达到短期峰值排量。  
如需达到短时峰值流量, 需要安装回气管。

# 气候 —— 一个关键因素



不同的气候和温度会形成不同数量的冷凝液。因此针对BEKOMAT®各种型号的产品，我们根据三个气候区列举性能值：

- 例如：北欧、加拿大、美国北部、中亚
- ▲ 例如：中欧和南欧、中美洲
- 例如：东南亚沿海地区、大洋洲、亚马逊和刚果地区

温度范围：1°C 至 +60°C

## 个性化设计

除了我们的系列产品，我们还提供单独的OEM版本。除了外部设计，如颜色、标志、标签等，OEM版本还包括特殊功能的整合，如售后市场保护，防止产品被盗版。我们还可以提供定制的规格、布线、连接和技术细节。请联系我们，我们很乐意为您提供这方面的建议。



## 配套的维护套件

BEKOMAT®与所有高性能设备一样，需要定期维护。我们的维护套件使维护工作十分简单。如果您需要帮助，请联系我们的服务技术人员，他们可以检查和评估您的整个压缩空气系统，以便进一步优化。



## 服务单元

与所有高性能设备一样，BEKOMAT®需要定期维护。我们的服务单元可以完成这一任务。服务单元包含所有必要的易损件。如果您需要帮助，请联系我们的服务技术人员，他们可以检查和评估您的整个压缩空气系统，以便进一步优化。



## 您还有其他关于压缩空气优化处理的问题吗？

我们给您答案！我们提供全面而有效的压缩空气净化处理方案。欢迎您向我们咨询。我们将竭诚为您提供

冷凝液处理、压缩空气过滤、干燥、测量及除油技术的解决方案和广泛的服务。



 微信搜一搜



BEKO TECHNOLOGIES CHINA  
贝克欧科技（中国）有限公司

地址：上海市闵行区苏虹路333号万通中心C栋715室  
电话：021 50815885  
邮箱：info@beko.cn  
网站：www.beko.cn