



**NOVAS
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**



BEKOMAT®

O CONCEITO IDEAL PARA

PURGA ECONOMICA DE CONDENSADOS

PARA A SEGURANÇA DA SUA CENTRAL DE AR COMPRIMIDO



Em todas as aplicações de ar comprimido gera-se condensado, o que constitui um perigo potencial para qualidade do seu produto.



Sua empresa utiliza ar comprimido?

Ar comprimido – um produto importante em todas as indústrias. Seja qual for a finalidade com que utiliza o ar comprimido, a qualidade tem de ser sempre excepcional. No entanto, esta qualidade pode ser comprometida pela existência de condensados na rede de distribuição de ar comprimido.

Condensado:

O inimigo número 1 do seu ar comprimido.

Na produção de ar comprimido, gera-se forçosamente condensado. Este pode conter um elevado teor de óleo ou estar isento de óleo, o que o torna agressivo. Além disso, pode estar contaminado com partículas sólidas (por ex. ferrugem) e outros poluentes nocivos. Daí serem as exigências no tratamento de ar comprimido elevadas, tendo como único objetivo a eliminação do condensado com os seus poluentes.

Porque é necessária uma purga de condensado “inteligente”?

O condensado contido no ar comprimido não é produzido em quantidades constantes. Uma purga confiável e inteligente, adaptada às quantidades produzidas, só poderá ser realizada eficazmente procedendo-se a uma remoção em todos os pontos de produção da central de ar comprimido – e isto sem provocar perdas desnecessárias de ar comprimido com os consequentes custos energéticos. Uma grande quantidade de purgadores de condensado disponíveis no mercado não conseguem cumprir estes requisitos.

Confie no padrão industrial: BEKOMAT®

Os purgadores eletrónicos de condensado e com regulação de nível **BEKOMAT®**, com mais de 500 000 instalações em todo o mundo, constituem uma garantia para uma purga segura e económica dos condensados.

As características técnicas do **BEKOMAT®**, integradas nas suas diversas versões, permitem seleccionar o **BEKOMAT®** mais adequado ao seu caso de aplicação. Trata-se de um produto de marca, tecnicamente sofisticado e desenvolvido por especialistas na técnica de condensados.



BEKOMAT® A purga de condensados é especialmente aconselhada na combinação com separadores de óleo... **ÖWAMAT®**

...da mesma forma que nos próprios tanques dos compressores.



O BEKOMAT® montado sob um tanque pulmão.

UMA TÉCNICA BEM CONCEBIDA E EFICIENTE



Descrição do funcionamento seguindo o princípio do **BEKOMAT® 14**:

DESENHO 1:

O condensado goteja através do orifício de entrada ❶ e se acumula no depósito ❷. A membrana da válvula está fechada, pois ocorre um equilíbrio da pressão por cima da membrana da válvula ❸ através do comando da válvula piloto ❹ e a válvula solenóide ❺. A superfície maior, situada por cima da membrana, provoca uma grande força de fechamento. O porta-válvula fica assim hermeticamente fechado.

DESENHO 2:

Quando o reservatório ❷ estiver cheio com condensado e o ponto máximo for atingido, o sensor capacitivo de nível ❻ envia um sinal, a válvula solenóide é acionada e o ar da área situada por cima da membrana da válvula é evacuado. A membrana é deslocada para cima ❼, e a sobrepressão existente no reservatório empurra o condensado para o tubo de descarga ❸.

Os dispositivos eletrônicos do **BEKOMAT®** detectam então a velocidade de descida do condensado até atingir o ponto mínimo e, com base nestes dados, calcula exatamente o tempo necessário para a abertura da válvula. A válvula é de novo fechada hermeticamente antes de se iniciar a saída de ar comprimido.

Se existir uma obstrução da descarga de condensado (tubo de descarga entupido ou membrana com defeito), o alarme será acionado após 60 segundos. O indicador luminoso vermelho pisca, e uma mensagem de avaria pode ser transmitida externamente a través do contato livre de potencial. Neste estado, a válvula solenóide será aberta durante 7,5 segundos de 4 em 4 minutos. Um **BEKOMAT®** sem pressão e cheio de condensado desactiva automaticamente o alarme quando for novamente pressurizado.

O condensado purgado é conduzido depois ao separador

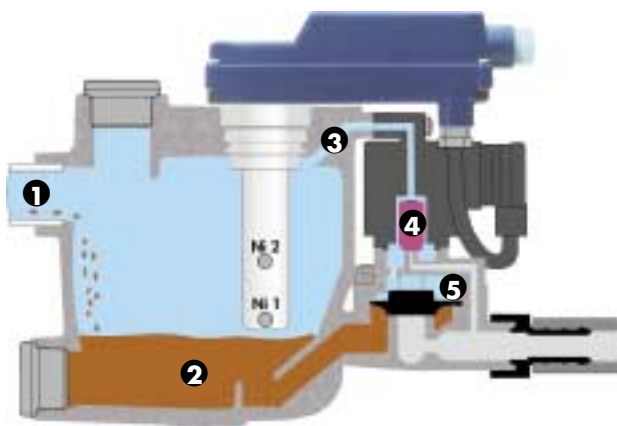


Imagem 1

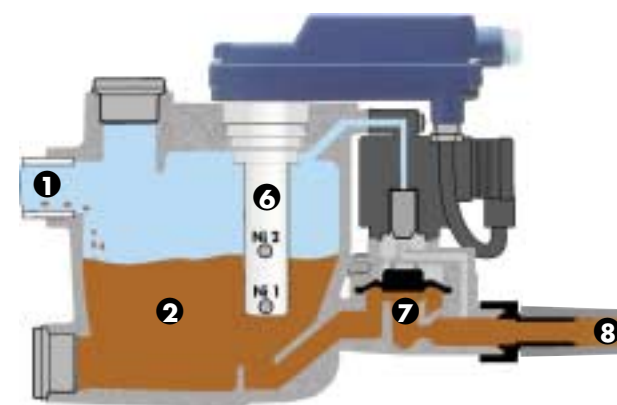
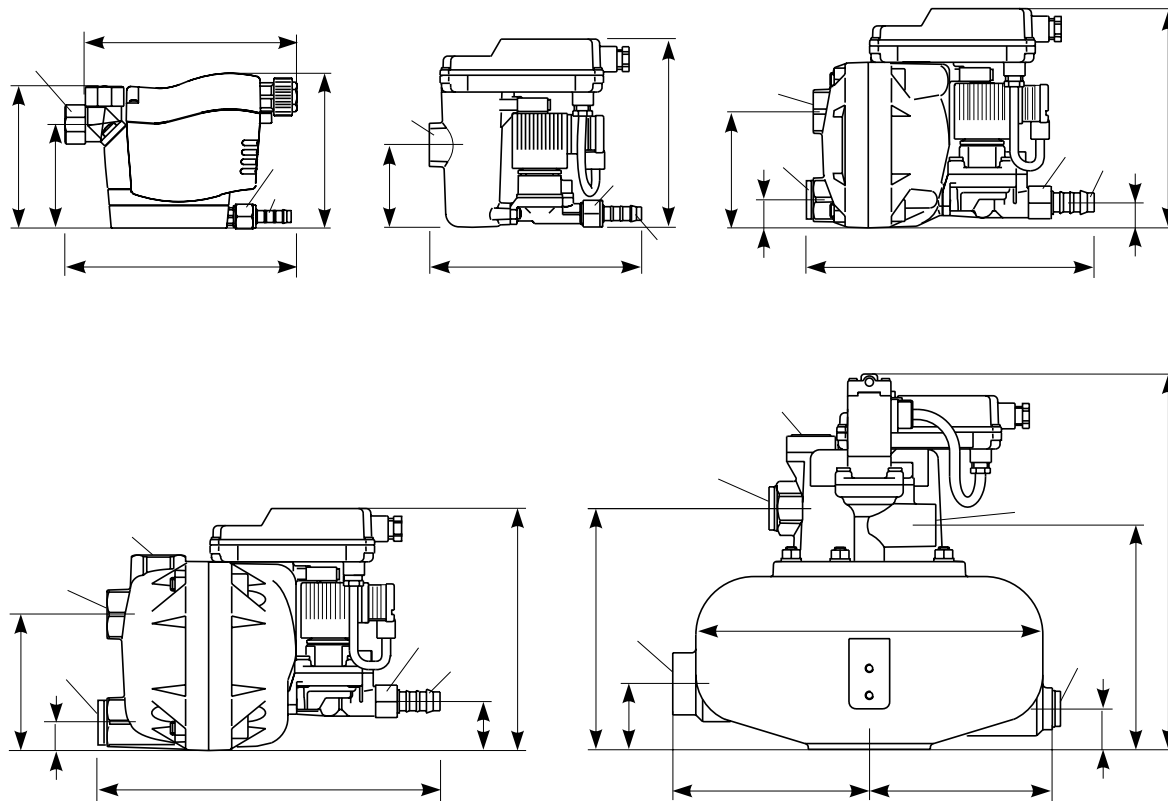


Imagem 2

de óleo e água **ÖWAMAT®**, próprio para condensados oleosos, sendo aí tratado. No caso de emulsões estáveis, recomendamos o sistema de dissociação **BEKOSPLIT®** para um tratamento praticamente sem resíduos. Estes dois sistemas oferecem uma tecnologia de processos industriais em conformidade com a legislação relativa ao meio ambiente.

SUCESSO TOTAL = GESTÃO EFICIENTE DE CONDENSADOS



Através do rendimento do condensador instalado, da pressão do sistema e dos requisitos de material, pode-se selecionar o **BEKOMAT®** mais adequado à sua central de ar comprimido. O **BEKOMAT® 21** está disponível em material sintético e os **BEKOMAT® 12 a 16** estão disponíveis em alumínio para condensados contendo óleo, para condensados isentos de óleo e agressivos e é fornecido com revestimento anticorrosivo. A família da serie **BEKOMAT®** é completada por diversos acessórios, tais como: suportes de fixação, kit carga e descarga e

aquecimento de fácil montagem para as áreas com risco de congelamento, elementos de isolamento e aquecimento dos tubos.

Existem ainda versões especiais **BEKOMAT®** para

- condensados extremamente agressivos
- áreas com perigo de explosões
- áreas de baixa pressão ou de vácuo parcial
- purga de compressores de estágios múltiplos no caso de funcionamento em vazio



AS PRINCIPAIS VANTAGENS ESTÃO NOS DETALHES

Econômico:

O controle inteligente evita perdas desnecessárias de ar comprimido, possibilitando assim uma economia considerável.

Funcionamento Confiável:

O sensor capacitivo, que não está sujeito a desgaste, detecta a existência de qualquer condensado, mesmo óleo puro. A purga também é realizada sem problemas no caso de grande quantidade de partículas solidas.

A instalação:

A instalação à rede de ar comprimido é extremamente fácil, uma vez que a entrada e a descarga são simétricas. A descarga pode ser realizada através de uma instalação com mangueiras ou tubos.

**Mostrador LED
com botão de TEST**

**Seguro:**

O **BEKOMAT®** efetua automaticamente seu próprio controle. Um visor com indicadores luminosos indica todos os estados operacionais de forma confiável. Um botão de teste permite um controle a qualquer momento do funcionamento. Um contato sem potencial possibilita a transmissão de uma mensagem de falha à central de automação operacional. Os elementos de comando e os próprios comandos são fabricados conforme a norma IP 65.

Revestimento "hardcoat"
contra condensados
agressivos em todos
os aparelhos CO



**Sempre adequado -
o BEKOMAT® pode ser
adaptado a diferentes
tipos de configurações de
tubulações e condutos de
alimentação.**

Fácil Manutenção:

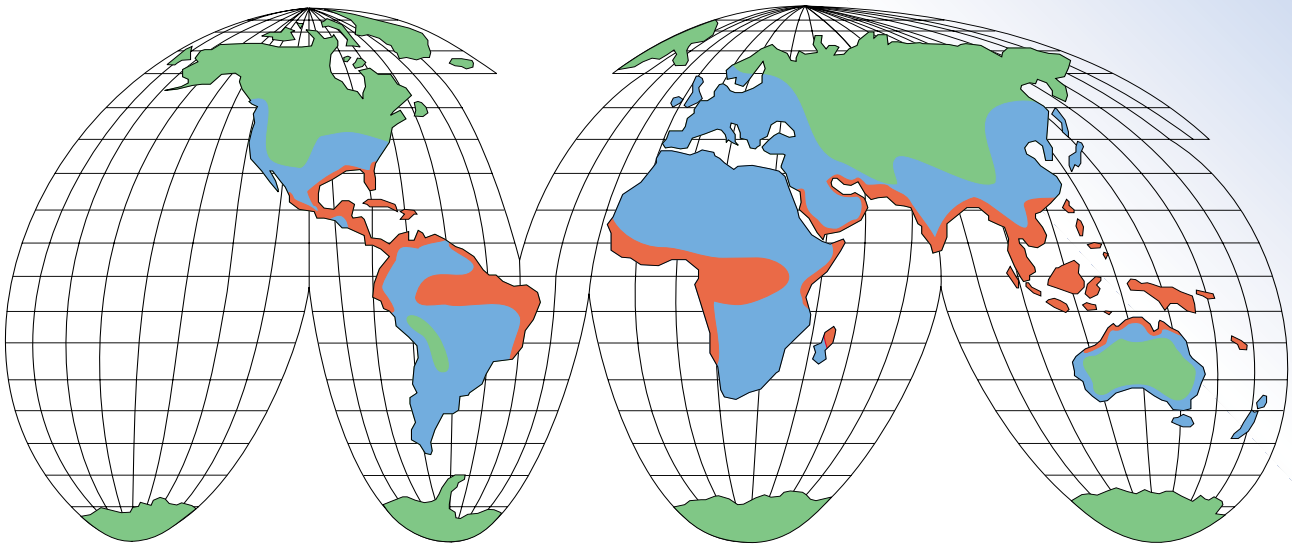
A parte eletrônica é constituída por um módulo integrado para alimentação a partir da rede e por uma unidade de comando que funciona sempre a uma baixa tensão (24V). Depois de conectar o aparelho à fonte de alimentação, poderá realizar todos os trabalhos de manutenção sem qualquer perigo. Uma vez terminada a instalação, não necessitará da presença de um electricista.

Modulo integra-
do para alimen-
tação entre a
unidade de rede
e comando



Sensor livre
de desgaste

DADOS TÉCNICOS



Técnicas adicionais para o BEKOMAT®

Testes de performance e a nossa experiência de muitos anos no mercado permitiram-nos reconfigurar as características dos **BEKOMAT®** e **ÖWAMAT®**. Considerando-se as zonas climáticas mundiais, conseguimos obter um aperfeiçoamento das características técnicas dos equipamentos.

Para escolher a configuração dos purgadores de condensado **BEKOMAT®**, mais apropriada para uma determinada região, oriente-se nas três zonas climáticas:

Verde - clima seco e fresco (por ex. Europa do Norte, Canada, Norte dos EUA, Ásia Central)

Azul - clima moderado (por ex. Europa Central, Europa do Sul, America do Sul)

Vermelho - clima tropical úmido (por ex. regiões litorais do Sudeste da Ásia, Oceânia, zona do Amazonas e do Congo)

Para mais informações sobre as zonas climáticas, queira contactar os nossos representantes ou a BEKO Alemanha ou consulte a nossa página na Internet <http://www.beko.de>

	pressão de serviço min./ máx. bar	peso kg	temperatura* min./ máx. °C	campos de aplicação**	zonas climáticas	capacidade máxima do compressor m³/min.	capacidade máxima do secador m³/min.	capacidade máxima do filtro m³/min.
BEKOMAT® 21	0,8/16	0,7	+1/60	a, b	verde	5,0	10,0	50,0
azul					4,0	8,0	40,0	
vermelho					2,5	5,0	25,0	
BEKOMAT® 21 PRO								
BEKOMAT® 12	0,8/16	0,8	+1/60	a, b	verde	8,0	16,0	80,0
BEKOMAT® 12 CO	1,2/16	0,8			azul	6,5	13,0	65,0
BEKOMAT® 12 CO PN63	1,2/63	0,9			vermelho	4,0	8,0	40,0
BEKOMAT® 13	0,8/16	2,0	+1/60	a, b	verde	35,0	70,0	350,0
BEKOMAT® 13 CO	1,2/16	2,0			azul	30,0	60,0	300,0
BEKOMAT® 13 CO PN25	1,2/25	2,2			vermelho	20,0	40,0	200,0
BEKOMAT® 14	0,8/16	2,9	+1/60	a, b	verde	150,0	300,0	1500,0
BEKOMAT® 14 CO	1,2/16				azul	130,0	260,0	1300,0
					vermelho	90,0	180,0	900,0
BEKOMAT® 16 CO	1,2/16	5,9	+1/60	a, b	verde	1700,0	3400,0	
					azul	1400,0	2800,0	
					vermelho	1000,0	2000,0	

* com aquecimento e isolamento adequado, utilizável até -25°C

** a = condensado com óleo; b = condensado agressivo, sem óleo

Sujeito a alterações técnicas. Salvo erros.

XP KA 003 PT Data da última atualização: 05.00