

Tratamento de condensados Série AQUAMAT

para caudais do compressor até 100 m³/min



Série AQUAMAT

O tratamento de condensados compensa

Regulamentos ambientais cada vez mais rigorosos tornam a eliminação de condensados não tratados das centrais de ar comprimido difícil e cara. Só por este motivo, já compensa para o utilizador de sistemas de ar comprimido, tratar os condensados em conformidade com a lei. O AQUAMAT da KAESER COMPRESSORES é uma ajuda rentável e fiável.

Porquê tratamento de condensados?

Dependendo das condições operacionais e ambientais, os condensados gerados na produção de ar comprimido, contém uma quantidade maior ou menor de sujidade e óleo. Estas substâncias poluentes podem sobrecarregar o ambiente. Para obter água "limpa" é necessário o tratamento dos condensados, de acordo com o contexto legislativo nacional (na Alemanha, para a descarga direta aplica-se a Lei Federal de Recursos Hídricos, e para a descarga indireta aplica-se o regulamento para águas residuais). É esta tarefa que assumem os económicos sistemas de tratamento de condensados AQUAMAT da KAESER COMPRESSORES. Eles asseguram que os valores limites legais (para hidrocarbonetos, por ex. 10 ou máx. 20 mg/l), são cumpridos de forma fiável.

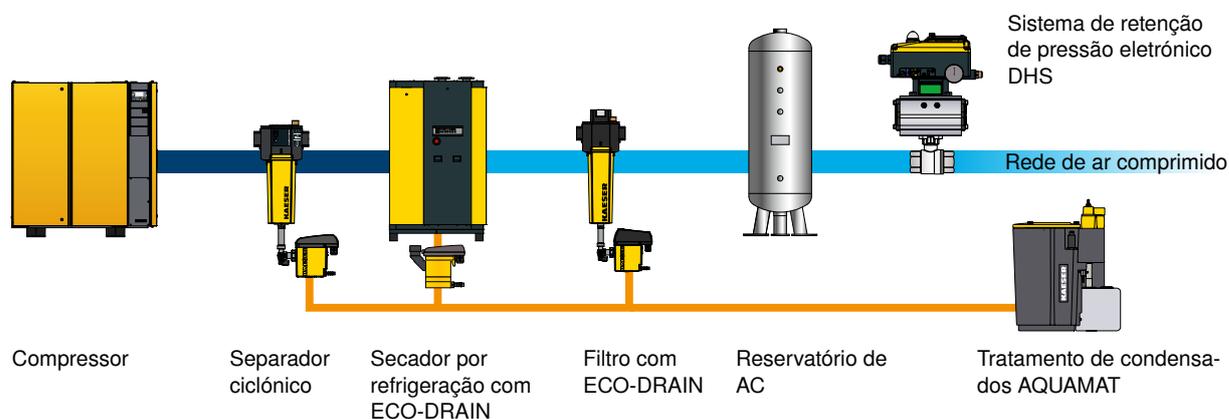
Tratamento económico

Com o sistema de tratamento AQUAMAT os condensados do ar comprimido podem ser

responsavelmente tratados. Deste modo só fica uma pequena quantidade de óleo para ser recolhido por uma empresa especializada. Em comparação com o custo de recolha de condensados feito por empresas especializadas, o AQUAMAT poupa cerca de 90 por cento dos custos de eliminação – amortizando-se assim muito rapidamente.

Tratamento de condensados testado e certificado

O Instituto de Engenharia Civil de Berlim testou e certificou a função do AQUAMAT. Na Alemanha, só são autorizados sistemas de tratamento de condensados certificados pelo Instituto de Engenharia Civil de Berlim. Sistemas de tratamento de condensados AQUAMAT oferecem ao utilizador, tratamento de acordo com o "estado da tecnologia" e com segurança jurídica. Para o utilizador, isto significa máxima segurança no tratamento de condensados de ar comprimido. O AQUAMAT poupa significativamente custos de eliminação e contribui para a proteção do ambiente.



Em todos os pontos de recolha de condensados da central de ar comprimido, deve haver um escoamento fiável. Isto decorre da melhor forma quando é feito através de um purgador eletrónico de condensados.

Baixa custos!



Figura: AQUAMAT CF 9



Série AQUAMAT

Tratamento de condensados testado e certificado



Material filtrante eficiente

Tanto o pré-filtro, como o filtro principal, estão equipados com material filtrante particularmente eficiente (sem carvão ativo). O reservatório de pré-separação prévio, com separação prévia por gravidade, melhora a fiabilidade e prolonga ainda mais os intervalos de manutenção (exceto o tipo CF3).



Indicador de alarme com boa visibilidade

Quando o flutuador está a subir, sinaliza "alarme". Aí, é obrigatório substituir os filtros. Com o teste de turbidez de referência o utilizador pode verificar periodicamente o funcionamento do AQUAMAT e se necessário, promover uma manutenção adequada (recomendação: testar a funcionalidade 1x por semana).



Mudança de filtros mais limpa

Com a ajuda dos práticos guidões, consegue-se puxar facilmente o filtro principal e fixá-lo na canópia do AQUAMAT, para escorrer. Assim é possível uma troca de filtros limpa. Não é necessário humedecer o novo filtro.



Múltiplas entradas de condensados

O standard permite ligar até quatro tubos de condensados (a partir do AQUAMAT CF 9). Para as ligações não usadas estão incluídos bujões nos itens fornecidos.

Dados técnicos

		AQUAMAT						
		CF 3	CF 6	CF 9	CF 19	CF 38	CF 75	CF 168
Caudal máx. dos compressores de parafuso/rotação arrefecidos a óleo e tipo de óleo na zona climática 1*								
S-460, MOL, MOH, PAO, VCL	m³/min	2,1	4,2	6,5	13	25,9	51,8	80
VDL	m³/min	2,8	5,5	8,5	16,9	33,6	67,3	100
Caudal máx. dos compressores de parafuso/rotação arrefecidos a óleo e tipo de óleo na zona climática 2*								
S-460, MOL, MOH, PAO, VCL	m³/min	1,9	3,8	5,6	11,3	22,5	45	70
VDL	m³/min	2,4	4,9	7,3	14,6	29,3	58,5	90
Caudal máx. dos compressores de parafuso/rotação arrefecidos a óleo e tipo de óleo na zona climática 3*								
S-460, MOL, MOH, PAO, VCL	m³/min	1,6	3,2	4,8	9,6	19,1	38,3	40
VDL	m³/min	2,1	4,2	6,2	12,5	24,9	49,7	50
Caudal máx. dos compressores de pistão de 1-2 níveis e tipo de óleo na zona climática 1*								
VDL	m³/min	1,9	3,8	5,9	11,7	23,3	46,6	75
PAO	m³/min	1,6	3,2	4,9	9,8	19,4	38,8	–
Ester	m³/min	1,8	3,7	5,6	11,2	22,3	44,6	–
Caudal máx. dos compressores de pistão de 1-2 níveis e tipo de óleo na zona climática 2*								
VDL	m³/min	1,7	3,4	5,1	10,1	20,3	40,5	52
PAO	m³/min	1,4	2,8	4,2	8,4	16,9	33,8	–
Ester	m³/min	1,6	3,2	4,9	9,7	19,4	38,8	–
Caudal máx. dos compressores de pistão de 1-2 níveis e tipo de óleo na zona climática 3*								
VDL	m³/min	1,5	2,9	4,3	8,7	17,2	34,4	35
PAO	m³/min	1,2	2,4	3,6	7,2	14,3	28,7	–
Ester	m³/min	1,4	2,8	4,1	8,3	16,5	33	–
Tamanho do reservatório (volume)	l	10	18,6	30,6	61,3	115,5	228,4	720
Volume de enchimento	l	4,3	11,7	22,7	46,3	84,3	158,8	610
Filtro	l	2,5	4,7	2,5	6,7	18,5	37,2	30
Filtro principal	l	2,6	4,8	5,9	11,0	20,4	40,3	90
Ligação da entrada dos condensados		2x DN 10	2x DN 10	3x DN 10, 1x DN 25	3x DN 10, 1x DN 25	3x DN 13, 1x DN 25	3x DN 13, 1x DN 25	3x DN 13, 1x DN 25
Ligação para escoamento de água		DN 10	DN 10	DN 25	DN 25	DN 40	DN 40	DN 30
Ligação da válvula de manutenção		–	–	DN 13				
Ligação para escoamento de óleo		–	–	DN 25	DN 25	DN 40	DN 40	DN 30
Reservatório de recolha de óleo		–	–	2 x 5 l	2 x 5 l	2 x 10 l	2 x 20 l	2 x 30 l
Peso	kg	3,5	5,8	13,5	18,5	36,5	53	90
Dimensões L x P x A	mm	290 x 222 x 528	387 x 254 x 595	350 x 544 x 702	410 x 594 x 872	530 x 764 x 1090	659 x 939 x 1160	1000 x 1200 x 1615
Aquecimento termostático								
Capacidade de aquecimento	W	–	0,4	0,4	1	1	1,4	2,8
Peso	kg	–	0,7	0,7	1	1	1,1	2,2
Ligação elétrica		–	230 V / 1 Ph / 50-60 Hz					

Sugestão:

Quando se escolhem os sistemas de tratamento de condensados AQUAMAT, tem de se ter em consideração alguns fatores influenciadores como, o tipo de compressor e o óleo para compressores.

ATENÇÃO! Compressores por rotação e de pistão, com vários estágios, lubrificadas de fresco com óleo, têm mais propensão à formação de emulsão.

Por favor informe a equipa de consultoria da KAESER dos dados técnicos do seu compressor, para personalização.

*) Zona climática:

1 = **seco/fresco** (norte da Europa, Canadá, norte dos EUA, África Central);

2 = **temperado** (centro e sul da Europa, partes da América do Sul, África do Norte);

3 = **húmido** (regiões costeiras do sudeste Asiático, América Central, Oceânia, Região da Amazónia e do Congo)

Esquema da estrutura



- 1 Câmara de descompressão
- 2 Reservatório de pré separação
- 3 Coletor amovível
- 4 Reservatório de recolha de óleo
- 5 Filtro
- 6 Filtro principal
- 7 Escoamento da água
- 8 Procedimento para o teste de turbidez de referência

Os condensados oleosos fluem, sob pressão, para a **câmara de descompressão (1)**. Aí a pressão é reduzida, sem que se formem turbulências no **reservatório de pré-separação (2)** subsequente. As partículas de sujidade grandes arrastadas, são retidas num **coletor amovível (3)**. No reservatório de pré-separação, o óleo, através de separação por gravidade, deposita-se na superfície. É conduzido para o **reservatório de recolha de óleo (4)**, protegido de transbordamento. As-

sim, estes condensados, previamente limpos, fluem então para o nível dos filtros. O **filtro (5)**, cujo fluxo é fisicamente otimizado de dentro para fora, ligando as restantes gotículas de óleo ao seu material. O último teor de óleo, é retido de forma segura e fiável no **filtro principal (6)**. Permanece apenas água limpa. Os condensados tratados saem do AQUAMAT pelo **escoamento da água (7)**.

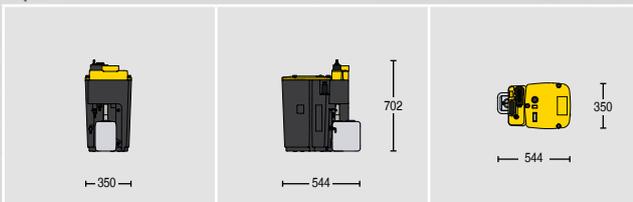
Vistas

Vista frontal	Vista do lado esquerdo	Vista de cima
---------------	------------------------	---------------

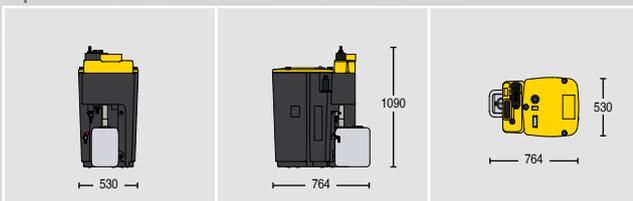
Aquamat CF 3



Aquamat CF 9



Aquamat CF 38

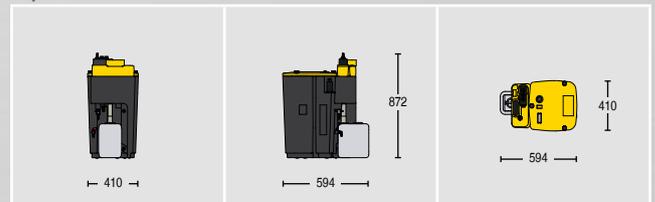


Vista frontal	Vista do lado esquerdo	Vista de cima
---------------	------------------------	---------------

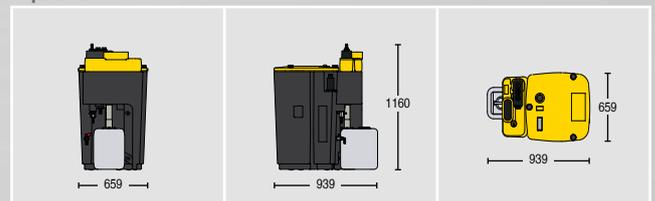
Aquamat CF 6



Aquamat CF 19



Aquamat CF 75



KAESER – Em casa em qualquer parte do mundo

Sendo um dos principais fabricantes de compressores e fornecedores de centrais de ar comprimido, a KAESER COMPRESSORES tem presença a nível mundial: as filiais e empresas parceiras, presentes em mais de 100 países, asseguram que os utilizadores possam usufruir de sistemas de ar comprimido ultra modernos, eficientes e fiáveis.

Experientes consultores técnicos e engenheiros aconselham de forma abrangente e desenvolvem soluções personalizadas e energeticamente eficientes para todas as áreas de aplicação de ar comprimido. A rede informática global do grupo de empresas internacionais da KAESER permite que todos os clientes, em todo o mundo tenham acesso ao know-how deste fornecedor de sistemas.

A altamente qualificada e global organização em rede da assistência técnica e da distribuição asseguram a máxima disponibilidade de todos os produtos e serviços da KAESER a nível mundial.



Kaeser Compressores, Lda.

Zona Industrial da Poupa II – Rua C – Lote 5 e 7 – 4780-321 Santo Tirso – Portugal
Tel: 252 080 441 – Fax: 252 080 438 – info.portugal@kaeser.com – www.kaeser.com