



Olje-vattenavskiljare

AQUAMAT i.CF

Säker. Ren. Modulär.

För kompressorflöden från 10,3 till 92,6 m³/min

Serien AQUAMAT i.CF

Intelligent kondensatbehandling

Vid tryckluftsproduktion uppstår stora mängder oljehaltigt kondensat. Olje-vattenavskiljare adsorberar oljan och säkerställer på så sätt att avloppsvattnet kan ledas ut. Med AQUAMAT i.CF omdefinierar KAESER-kompressorer tryckluftsproduktionen. Olje-vattenavskiljaren som finns tillgänglig för kompressorer med ett flöde på 10,3 till 92,6 m³/min har till exempel för första gången styrningen AQUAMAT CONTROL. Den tar över den aktiva processhanteringen och gör underhållet planeringsbart och rent. Tack vare ergonomiska patroner blir bytet av filtermaterialet smutsfritt och utan direkt kontakt med kondensatet, vilket skyddar miljön och servicepersonalen. På grund av det modulära designkonceptet kan modellernas kapacitet justeras i efterhand.

Säker. Aktiv separation

Hjärtat i AQUAMAT i.CF är styrningen AQUAMAT CONTROL. Den övervakar kondensatnivån i olje-vattenavskiljaren. När den maximala nivån har uppnåtts passeras kondensatet genom filterpatronerna med lätta tryckluftsstötar. Detta har fördelen att patronernas adsorptionskapacitet utnyttjas mycket bättre. Som resultat fungerar AQUAMAT i.CF tillförlitligt och sparar resurser även vid krävande drift. Problem som mot förmodan uppstår uppmärksammas och rapporteras omedelbart. Vid strömavbrott fortsätter AQUAMAT i.CF helt enkelt att fungera som en konventionell gravitationsavskiljare. Det aktiva driftsättet maximerar process- och funktionssäkerheten – naturligtvis med godkännande av Deutsches Institut für Bautechnik i Berlin (DIBt).

Ren. Ergonomiskt patronkoncept

Hela systemdesignen för AQUAMAT i.CF sätter också nya standarder vad gäller hygien. Oljan innesluts tillförlitligt i patronerna. Bytet kräver ingen kontakt med kondensatet och genomförs smutsfritt, vilket skyddar miljön och servicepersonalen. Extra praktiska: Tack vare styrningen AQUAMAT CONTROL kan patronerna tömmas automatiskt innan de byts ut. Det sparar tid och gör det enkelt att hantera de tomma patronerna.



Modulär. AQUAMAT i.CF växer med dig

Tack vare sin innovativa modulära design kan kapaciteten hos en AQUAMAT i.CF-modell även justeras senare. För utbyggnad finns omvandlingssatser som gör det möjligt att parallellkoppla flera patroner. Detta löses på ett smart sätt genom att alla modeller använder samma patron. Det förenklar lagerhållning och försörjning av reservdelar avsevärt. Det sparar tid och pengar. Dessutom kan även den minsta modellen, AQUAMAT i.CF 10, enkelt kompletteras med styrningen AQUAMAT CONTROL.

Hållbar. Övervakad funktion

En olje-vattenavskiljare vars funktion inte övervakas eller underhålls korrekt kan resultera i förorening av miljön med oljehaltigt kondensat och avloppsvatten. Här erbjuder den intelligenta olje-vattenavskiljaren AQUAMAT i.CF med AQUAMAT CONTROL ett aktivt miljöskydd. Det hygieniska patronkonceptet med automatisk dränering och droppstoppventil i botten samlar tillförlitligt upp hela oljemängden. Den aktiva separationsprocessen skyddar mot dämning och därmed mot överflödigt kondensat. Dessutom visar styrningen AQUAMAT CONTROL permanent den återstående kapaciteten hos patronerna, vilket garanterar transparens och förutsägbarhet vid underhåll.

Nätverkskompatibel. AQUAMAT CONTROL

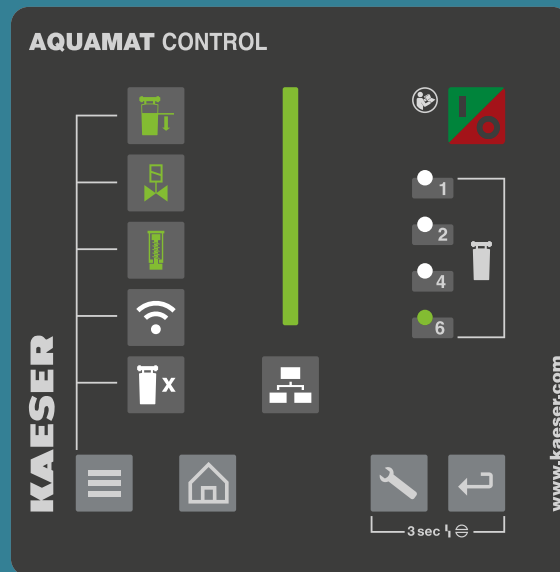
Styrningen AQUAMAT CONTROL är som standard utrustad med ett Modbus-TCP-gränssnitt (Ethernet). Information om konfigurationen av AQUAMAT i.CF och i synnerhet larm- och underhållsinformation kan därmed också vidarebefordras till en överordnad styrning via ett nätverk. Funktionen hos AQUAMAT i.CF kan därför också övervakas från en central kontrollcentral.

Säker. Ren. Modulär.



Bilden visar AQUAMAT i.CF 60

Säker. **AQUAMAT CONTROL** – Kärnan i aktiv separation



Permanent processkontroll

AQUAMAT CONTROL övervakar kondensatnivån och säkerställer därmed ett definierat och problemfritt kondensatflöde. Styrningen registrerar processparametrar och rapporterar funktionsfel.

Lokalt nätverk

AQUAMAT CONTROL erbjuder lokal WLAN-åtkomst och ger servicepersonalen information om konfigurationen av systemet, processdata och meddelanden på mobila enheter även utan nätverksanslutning.

Patronernas återstående livslängd

AQUAMAT CONTROL använder sensor- och processdata för att bestämma patronernas återstående livslängd beroende på belastningen. Det gör att underhållet blir enkelt att planera.

Automatisk dränering

AQUAMAT CONTROL dränerar patronerna med en knapptryckning och håller vikten på varje patron under 25 kg för rena och ergonomiska byten – dessutom sparar du avfallshanteringskostnader.



Bilden visar SIGMA AIR MANAGER 4.0

Nätverksanslutning

AQUAMAT CONTROL tillhandahåller processdata och meddelanden via Modbus TCP (Ethernet). Detta möjliggör processkontroll från överordnade styrningar som SIGMA AIR MANAGER 4.0.

Aktiv separation. Den intelligenta kondensatbehandlingsprocessen

Det oljehaltiga kondensatet strömmar in i tryckavlastningskammaren (1) på AQUAMAT i.CF, där det expanderar till atmosfärstryck och strömmar via kolvventilen (2) in i mätkammaren (3). Där övervakar styrningen AQUAMAT CONTROL (4) kontinuerligt fyllningsnivån. När det maximala värdet har uppnåtts avbryts kondensatförsörjningen genom att kolvventilen (2) stängs. Detta skapar en kondensatvolym som kan trycksättas. Styrningen AQUAMAT CONTROL (4) pulserar det inspärade kondensatet genom patronerna (6) med mjuka tryckstötter via fördelarna (5). Det aktivkolfria filtermaterialet i patronerna absorberar oljan som finns i kondensatet. Det renade avloppsvattnet rinner in i uppsamlaren (7) i botten av patronen och därifrån via en stigkanal (8) till utloppet (9) på AQUAMAT i.CF. Om AQUAMAT CONTROL registrerar mätkammarens lägsta fyllningsnivå stoppas pulseringen, kolvventilen öppnas och kondensatinloppet återställs. I händelse av fel (t.ex. strömavbrott) fortsätter AQUAMAT i.CF att fungera som en konventionell gravitationsavskiljare.

Den aktiva separationen har avgörande fördelar jämfört med konventionella gravitationsavskiljare:

- **Hantering av ökade differenstryck** genom tryckpuls, exempelvis efter nedsmutsningar
- **Betydligt lägre risk för bildning av ogenomträngliga gränsskikt** på och i filtermaterialet (till exempel genom mikrobiologi), eftersom patronerna förvaras under vätskenivån.
- **Optimerad användning av filtermaterialet** genom en mer homogen fördelning av kondensatet
- **Permanent bestämning av patronens återstående livslängd** genom registrering och analys av kondensatflödet. Detta säkerställer en optimal livslängd för filtermaterialet och gör det möjligt att planera underhåll
- **Automatiserad dränering** av patronerna med trycksättning för enkla och rena byten

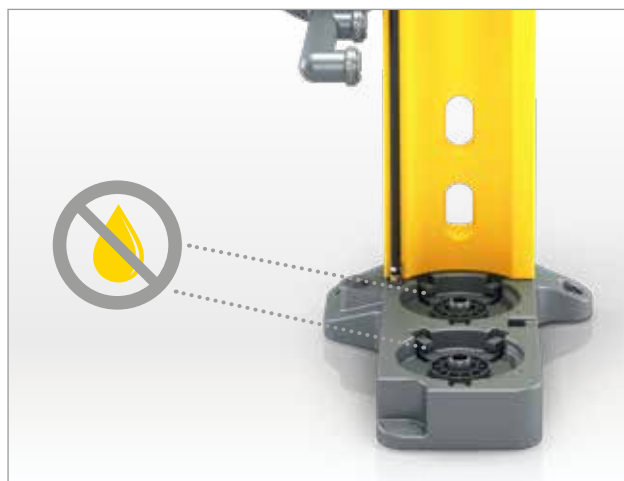


- (1) Tryckavlastningskammare
- (2) Kolvventil
- (3) Mätkammare
- (4) AQUAMAT CONTROL
- (5) Förgrening (rördragning)
- (6) Patroner
- (7) Uppsamlare för avloppsvatten
- (8) Stigkanal
- (9) Utlopp för avloppsvatten



Med byggt tekniskt godkännande från Deutsches Institut für Bautechnik i Berlin (DIBt).

Ren. Ett innovativt anläggningskoncept som inte bara servicepersonalen är entusiastisk över!



Bajonett- och droppstoppsventil

Patronbytet går enkelt och rent tack vare det praktiska bajonettlåset. Ventilen i patronen förhindrar att vätskor läcker ut. Med följande blindpluggar ger ytterligare säkerhet genom att förhindra vätskeläckage.



Ergonomiskt handtag

Patronens inloppsror är utformat som ett greppvänligt och stabilt handtag. Transporten och monteringen av patronen går smidigt och ergonomiskt. Patronen lyfts enkelt ur bajonettlåset genom en 45 graders vridning av det ergonomiska handtaget. Den väger högst 25 kg när den är helt mättad.



Dränering med en knapptryckning

Tack vare aktiv separation avvattnas patronerna med milda tryckpulser. Du slipper den långvariga och smutsiga avtappningen vid byte av filtermaterial. Tack vare styrd dränering väger en helt mättad patron mindre än 25 kg.



En patron för alla utföranden

Alla modeller i AQUAMAT i.CF-serien använder samma patron. Detta underlättar inte bara upphandling och lagring, utan förhindrar också tillförlitligt felaktiga beställningar.



Innesluten oljemängd

På grund av generösa dimensioner och effektiv användning av filtermaterialet blir hela oljemängden i patronen permanent innesluten. Du slipper kontakta servicepersonal och förorena miljön.



Förebyggande varning

AQUAMAT CONTROL övervakar kondensatflödet kontinuerligt. Felfunktioner rapporteras. Framför allt kan kondensatdämning upptäckas i ett tidigt skede och överströmning av systemet kan uteslutas tack vare den aktiva separationen.

Ergonomiskt patronbyte.

Inte bara rent, utan enkelt och snabbt!



Du startar den aktiva dräneringen av patronerna med en knapptryckning.



Därefter lossas överfallsmuttrarna för anslutningen på patronen.



Patronen lyfts enkelt ur bajonettlåset genom en 45 graders vridning av det ergonomiska handtaget. Den väger högst 25 kg när den är helt mättad.



De använda patronerna försluts på ett tillförlitligt sätt med de medföljande propparna. En bottenventil förhindrar att vätska droppar ut.

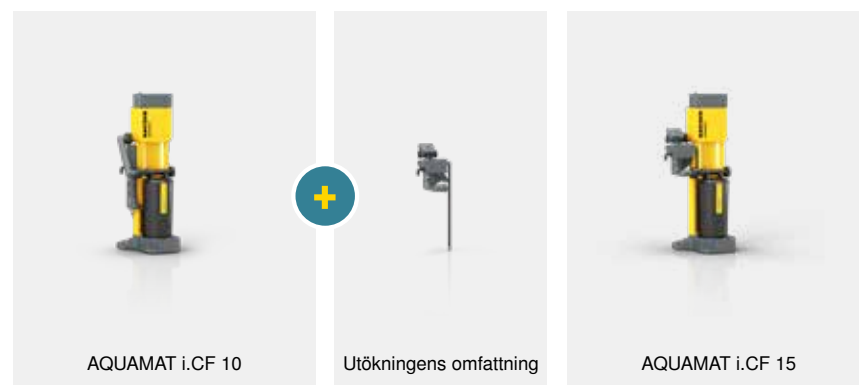


De nya patronerna sätts in på samma sätt. Dra åt anslutningarnas överfallsmuttrar – se steg 2.



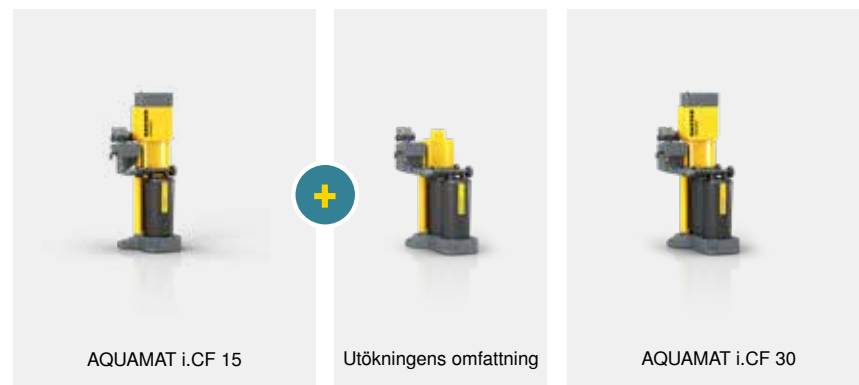
Bytet bekräftas på styrningen. Indikatorn visar 100 % kapacitet igen.

Modulär. Växer efter behov tack vare praktiska omvandlingssatser!!



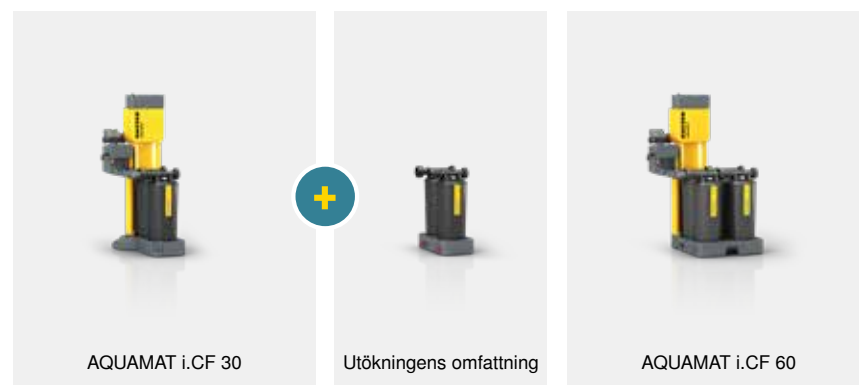
Från 10 till 15

Instegsmodellen är utrustad med styrningen AQUAMAT CONTROL och mätkammaren. Detta möjliggör aktiv separation. Detta ökar kapaciteten med 50 %. Omvandlingssatsen innehåller också en lämplig stigkanal och en ny patron.



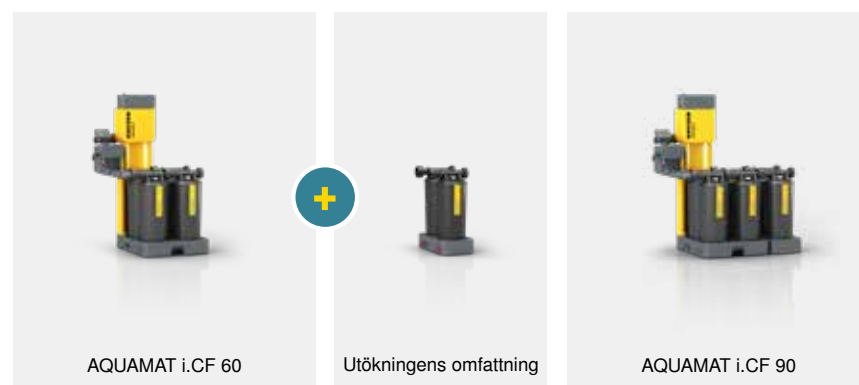
Från 15 till 30

Omvandlingssatsen innehåller två nya patroner, den matchande uppsamlaren, tillhörande fördelarrör och en större mätkammare. Detta fördubblar den ursprungliga kapaciteten.



Från 30 till 60

Omvandlingssatsen består av två nya patroner för basenheten och en tilläggsmodul. Modulen innehåller en uppsamlare och de två tillhörande patronerna. Den ansluts helt enkelt på sidan av AQUAMAT i.CF 30.



Från 60 till 90

Omvandlingssatsen består av fyra nya patroner för basenheten och en tilläggsmodul. Modulen innehåller en uppsamlare och de två tillhörande patronerna. Den ansluts helt enkelt på sidan av AQUAMAT i.CF 60.

Säker. Ren. Modulär. Med aktiv separation



Bilden visar AQUAMAT i.CF 30

Säker.

AQUAMAT CONTROL tar över den aktiva processtyrningen: Optimal användning av filtermaterialet, lastberoende bestämning av restkapacitet, förutsägbart underhåll och dränering med en knapptryckning. Så fungerar hållbar kondensatbehandling idag – med nätverksfunktioner och typgodkännande av Institut für Bautechnik Berlin (DIBt).

Ren.

Så att allt förblir rent: Absorption av hela oljemängden i patronen, ergonomiskt handtag, max. 25 kg för den dränerade patronen, bajonethållare på uppsamlaren och droppstoppsventil på patronens botten. Underhållet har aldrig varit snabbare – och det med tillförlitligt skydd för servicepersonal och miljö från föroreningar.

Modulär.

AQUAMAT i.CF växer med sina uppgifter: En patronstorlek för alla modeller. Praktiska omvandlingssatser för efterföljande kapacitetsanpassning.

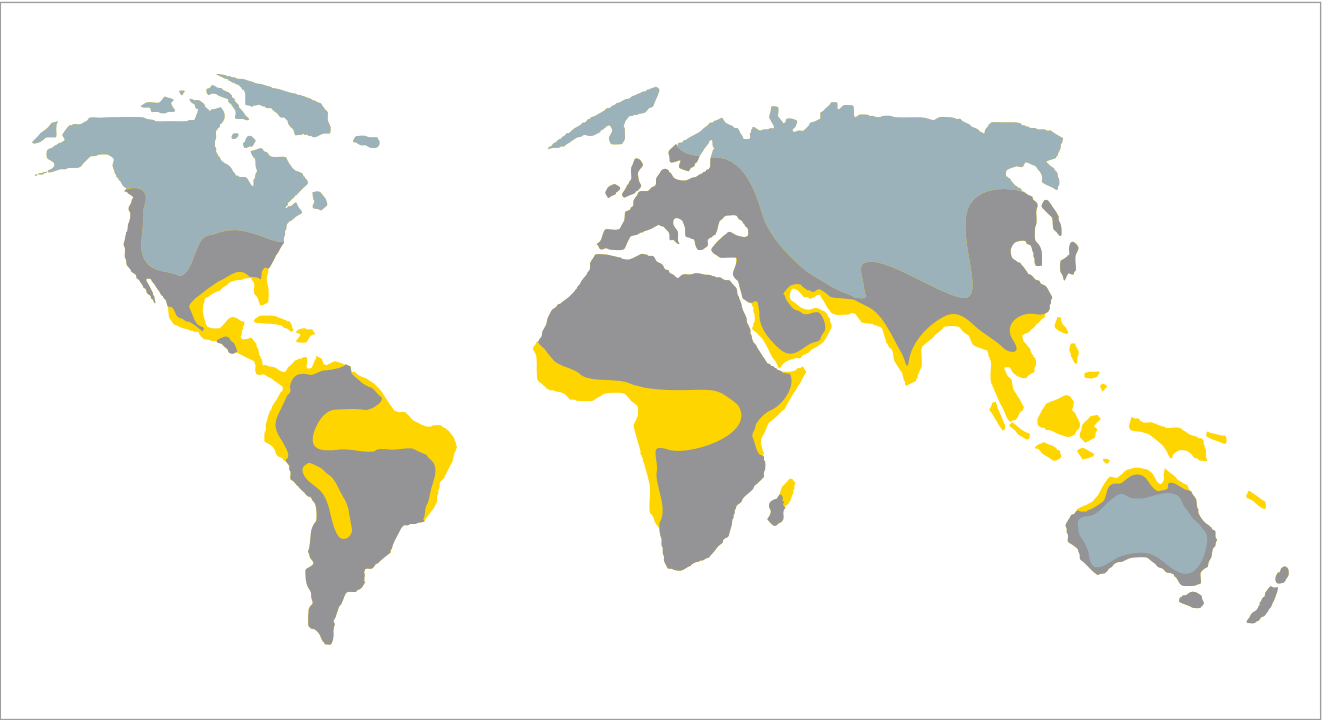


Tekniska data

Modell		AQUAMAT i.CF 10	AQUAMAT i.CF 15	AQUAMAT i.CF 30	AQUAMAT i.CF 60	AQUAMAT i.CF 90
Klimatzon 1 (Tu = 30 °C, relativ fuktighet 60 %)	m³/min	12,1	18,1	36,3	72,4	108,7
Klimatzon 2 (Tu = 30 °C, relativ fuktighet 70 %)	m³/min	10,3	15,4	30,9	61,7	92,6
Klimatzon 3 (Tu = 30 °C, relativ fuktighet 80 %)	m³/min	9,0	13,4	26,9	53,8	80,7
Max. kolvätekoncentration avloppsvatten *)	mg/l	≤ 20				
Max. övertryck vid kondensattilloppet	bar	16				
Övertryck styrluft	bar	–	3 ... 15			
Min./max. temperatur vid kondensattilloppet	°C	+5 till +50				
Min./max. temperatur styrluft	°C	+5 till +50				
Min./max. omgivningstemperatur	°C	+5 till +50				
Elförsörjning		–	90–264 V AC 1 Ph 50–60 H			
Elektrisk effektförbrukning	VA	–	10			
Kapslingsklassning		–	IP 54			
Anslutning kondensattillopp		3 x G1/2 1 x G1/slangnippel för invändig Ø 13 mm				
Anslutning kondensatutlopp		Slangnippel för invändig Ø 23 mm				
Anslutning styrluft		–	Slangnippel för invändig Ø 8 mm			
Anslutning elförsörjning		–	M12-kontakt, medföljande			
Anslutning, Modbus TCP (Ethernet)		–	M12-kontakt, på plats			
Vikt	kg	21	24	31	45	60
Bredd	mm	625	774	774	973	1308
Djup	mm	540	540	790	790	790
Höjd	mm	1482	1482	1482	1482	1482
Maximal arbetshöjd	mm	2000				

*) Prestandadata godkända av Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt).

Klimatzoner



- Klimatzon 1 (Tu = 30 °C, relativ fuktighet 60 %)
- Klimatzon 2 (Tu = 30 °C, relativ fuktighet 70 %)
- Klimatzon 3 (Tu = 30 °C, relativ fuktighet 80 %)

Tack vare det unika aktiva driftsättet hos AQUAMAT i.CF räcker kompressorns flöde och klimatkartan för att välja den bästa möjliga olje-vattenavskiljaren.

En klimatzon definierar den maximala fukthalten i omgivningsluften som kan bildas som kondensat vid olje-vattenavskiljning. Typen av kompressor och kompressoroljan som används beaktas inte längre som konstruktionstekniska faktorer.

Tillval

Ommonteringssatser

För enkel kapacitetsökning av modellerna AQUAMAT i.CF 10 till 60 till nästa större modell.

Larmsensor för nivåindikator

Larmgivaren (växlaren) registrerar när nivåindikatorn för tryckavlastningskammaren anger maximal fyllningsnivå. Den används för enkel funktionsövervakning av modellen AQUAMAT i.CF 10.

Kondensfördelare

För uppdelning av kondensatvolymen på upp till fyra olika olje-vattenavskiljare, till exempel för att kombinera äldre med aktuella modellversioner eller för parallellkoppling av flera AQUAMAT i.CF 90-modeller. Finns som uppvärmbar variant "Standard" och i den icke-uppvärmbara varianten "Basic".

Uppsamlingsstråg

Vätsketäta tråg, sendzimirförzinkade, i enlighet med riktlinjerna för ståltråg (Stahlwannen-Richtlinie, StawaR) från Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt). Tillåtet för installation av olje-vattenavskiljare och för absorption och retention av läckande vattenförorenande ämnen.

Högtrycksavlastningskammare

För inloppstryck upp till 40 bar. Den oljehaltiga kondensat-luftblandningen trycksätts till atmosfärstryck i avlastningskammaren och kan ledas till AQUAMAT i.CF genom det fria utloppet via ett uppsamlingsrör. Den trycklösa luften passerar ut i omgivningen genom den aktiva kolmatan.

Exempel på tryckluftsstation



Vyer



AQUAMAT i.CF 10



AQUAMAT i.CF 15



AQUAMAT i.CF 30



AQUAMAT i.CF 60



AQUAMAT i.CF 90

Mer tryckluft med mindre energi

Vi finns över hela världen

KAESER KOMPRESSOREN är en av världens största tillverkare och leverantörer av kompressorer, trycklufts- och blåssystem och finns över hela världen.

I över 140 länder levererar egna dotterbolag och samarbetsföretag toppmoderna, effektiva och pålitliga tryckluftsanläggningar och blåsmaskiner till användarna.

Yrkserfarna konsulter och ingenjörer erbjuder omfattande rådgivning och utvecklar individuella, energieffektiva lösningar för alla användningsområden inom tryckluft och blåsmaskiner. Den internationella KAESER-gruppens datornätverk gör systemleverantörens kunskaper tillgängliga för alla kunder över hela världen.

Den högt kvalificerade, globala försäljnings- och serviceorganisationen garanterar inte bara optimal effektivitet utan också högsta möjliga tillgänglighet för alla KAESER produkter och tjänster.



KAESER Kompressorer AB

Box 7329 – 187 14 Täby – Telefon: 08-544 443 30
E-Mail: info.sweden@kaeser.com – www.kaeser.com