Zertifizierter VOORTMANN KAESER-Partner

KAESER KOMPRESSOREN

Kondensat-Aufbereitung Serie AQUAMAT

für Kompressorliefermengen bis 100 m³/min

Serie AQUAMAT

Kondensat aufbereiten zahlt sich aus

Immer schärfere Umweltvorschriften machen das Entsorgen nicht aufbereiteten Kondensats aus Kompressorstationen aufwändig und teuer. Schon allein deshalb lohnt es sich für Betreiber von Druckluftanlagen anfallendes Kondensat gesetzeskonform aufzubereiten. Der AQUAMAT von KAESER KOMPRESSOREN leistet dabei wirtschaftliche und zuverlässige Hilfe.

Warum Kondensat-Aufbereitung?

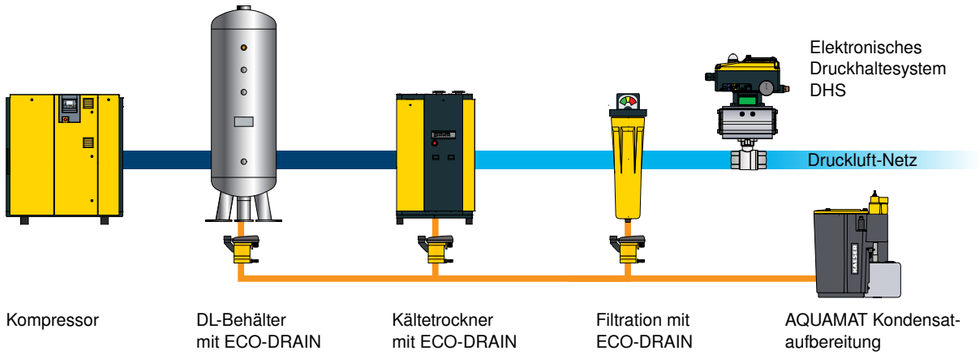
Das bei der Drucklufterzeugung entstehende Kondensat ist je nach Betriebs- und Umgebungsbedingungen mehr oder weniger stark mit Schmutz und Öl durchsetzt. Diese Schadstoffe können die Umwelt belasten. Um „einleitfähiges“ Wasser zu erhalten ist eine Aufbereitung des Kondensats, entsprechend der jeweiligen Gesetzeslage, erforderlich (in Deutschland gelten für Direkteinleiter das Wasserhaushaltsgesetz, für Indirekteinleiter Entwässerungssatzungen). Diese Aufgabe übernehmen die wirtschaftlichen Kondensat-Aufbereitungssysteme AQUAMAT von KAESER KOMPRESSOREN. Sie sorgen dafür, dass gesetzliche Grenzwerte (für Kohlenwasserstoffe z. B. 10 bzw. max. 20 mg/l) zuverlässig eingehalten werden.

Kostensparende Aufbereitung

Mit dem AQUAMAT-Aufbereitungssystem kann der Kompressorenbetreiber Druckluftkondensat leicht selbst aufbereiten. So fällt nur noch eine geringe Restmenge zur Entsorgung an. Im Vergleich mit der Aufbereitung der gesamten Kondensatmenge durch Spezialunternehmen spart der AQUAMAT rund 90 Prozent der Entsorgungskosten ein – und amortisiert sich somit in kürzester Zeit.

Geprüfte und zertifizierte Kondensataufbereitung

Das Institut für Bautechnik Berlin hat die Funktion des AQUAMAT geprüft und zertifiziert. In Deutschland sind nur durch das Institut für Bautechnik Berlin zertifizierte Kondensataufbereitungs-Systeme zugelassen. AQUAMAT-Kondensat-Aufbereitungssysteme bieten Aufbereitung nach dem „Stand der Technik” und Rechtssicherheit für den Betreiber. Das bedeutet für den Anwender höchstmögliche Sicherheit beim Aufbereiten von Druckluftkondensat. Der AQUAMAT spart erheblich Entsorgungskosten ein und trägt zum Schutz der Umwelt bei.



An allen Kondensat-Sammelstellen des Druckluftsystems muss eine zuverlässige Ableitung vorhanden sein.
Dies geschieht am besten durch elektronisch geregelte Kondensatableiter.

Senkt Kosten!

Abb.: AQUAMAT CF 9

Serie AQUAMAT

Geprüfte und zertifizierte Kondensataufbereitung

Leistungsfähiges Filtermaterial

Sowohl Vor- als auch Hauptfilterkartusche verfügen über besonders leistungsfähiges Filtermaterial (keine Aktivkohle). Der vorgeschaltete Trennbehälter mit Vorabscheidung durch Schwerkrafttrennung verbessert die Zuverlässigkeit und verlängert das Wartungsintervall zusätzlich (außer Typ CF3).

Sauberer Filterwechsel

An den praktischen Griffbügeln wird die Hauptfilterkartusche einfach herausgezogen und auf dem Gehäuse des AQUAMAT zum Abtropfen fixiert. So ist sauberer Filterwechsel möglich. Vorwässern des neuen Filters ist nicht erforderlich.

Gut sichtbare Alarmanzeige

Der aufsteigende Schwimmer signalisiert „Alarm“. Dann sind unbedingt die Filter zu wechseln. Mit dem Referenztrübungs-Tester kann der Betreiber regelmäßig die Funktion des AQUAMAT überprüfen und gegebenfalls eine Wartung veranlassen (Empfehlung: 1x pro Woche Funktion testen).

Mehrfacher Kondensatzulauf

Als Standard lassen sich bis zu vier Kondensatleitungen anschließen (ab AQUAMAT CF 9). Für nicht benötigte Anschlüsse sind Blindstopfen im Lieferumfang enthalten.

Technische Daten

		AQUAMAT						
		CF 3	CF 6	CF 9	CF 19	CF 38	CF 75	CF 168
Max. Liefermenge ölgekühlter Schrauben-/ Rotationskompressoren und Ölsorte in Klimazone 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
Max. Liefermenge ölgekühlter Schrauben-/ Rotationskompressoren und Ölsorte in Klimazone 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
Max. Liefermenge ölgekühlter Schrauben-/ Rotationskompressoren und Ölsorte in Klimazone 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
Max. Liefermenge 1-/2-stufiger Kolbenkompressoren und Ölsorte in Klimazone 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	–
Max. Liefermenge 1-/2-stufiger Kolbenkompressoren und Ölsorte in Klimazone 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	–
Max. Liefermenge 1-/2-stufiger Kolbenkompressoren und Ölsorte in Klimazone 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	–
Behältergröße (Volumen)	l	10	18,6	30,6	61,3	115,5	228,4	720
Füllvolumen	l	4,3	11,7	22,7	46,3	84,3	158,8	610
Vorfilter	l	2,5	4,7	2,5	6,7	18,5	37,2	30
Hauptfilter	l	2,6	4,8	5,9	11,0	20,4	40,3	90
Anschluss Kondensatzulauf		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
Anschluss Wasserablauf		DN 10	DN 10	DN 25	DN 25	DN 40	DN 40	DN 30
Anschluss Serviceventil		–	–	DN 13	DN 13	DN 13	DN 13	DN 13
Anschluss Ölablauf		–	–	DN 25	DN 25	DN 40	DN 40	DN 30
Ölauffangbehälter		–	–	2 x 5 l	2 x 5 l	2 x 10 l	2 x 20 l	2 x 30 l
Masse	kg	3,5	5,8	13,5	18,5	36,5	53	90
Abmessungen B x T x H	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
Thermostatisch geregelte Heizung								
Heizleistung	W	–	0,4	0,4	1	1	1,4	2,8
Masse	kg	–	0,7	0,7	1	1	1,1	2,2
Elektrischer Anschluss		–	230 V / 1 Ph / 50-60 Hz	230 V / 1 Ph / 50-60 Hz	230 V / 1 Ph / 50-60 Hz	230 V / 1 Ph / 50-60 Hz	230 V / 1 Ph / 50-60 Hz	230 V / 1 Ph / 50-60 Hz

Hinweis:

Bei der Auswahl der AQUAMAT-Kondensat-Aufbereitungssysteme müssen Einflussfaktoren wie Kompressorbauart und Kompressoröl berücksichtigt werden.
ACHTUNG! Frischölgeschmierte Rotations- und mehrstufige Kolbenkompressoren neigen verstärkt zur Emulsionsbildung.
Bitte teilen Sie dem KAESER-Beratungsteam die technischen Daten Ihrer Kompressoren für eine individuelle Auslegung mit.

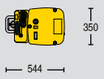
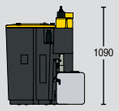
*) Klimazone:
1 = trocken/kühl (Nordeuropa, Kanada, Nord-USA, Zentralasien);
2 = gemäßigt (Mittel- und Südeuropa, Teile Südamerikas, Nordafrika);
3 = feucht (Süd-Ost-Asiatische Küstenregionen, Mittelamerika, Ozeanien, Amazonas- und Kongo-Gebiet)

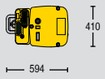
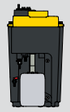
Aufbauschema

1. Druckentlastungskammer
2. Trennbehälter für Vorabscheidung
3. herausnehmbarer Auffang
4. Ölauffangbehälter
5. Vorfilter
6. Hauptfilterkartusche
7. Wasserablauf
8. Ablauf für Referenz-trübungs-Test

Das ölhaltige Kondensat gelangt unter Druck in die **Druckentlastungskammer (1)**. Dort wird der Überdruck abgebaut, ohne dass es zu Verwirbelungen im nachfolgenden **Trennbehälter (2)** kommt. Mitgeführte grobe Schmutzpartikel werden in einem **herausnehmbaren Auffang (3)** zurückgehalten. Im Trennbehälter setzt sich durch die Schwerkrafttrennung das Öl an der Oberfläche ab. Es wird in den überlaufsicheren **Ölauffang-Behälter (4)** geleitet. Das so vorgereinigte Kondensat strömt nun in die Filterstufe. Der **Vorfilter (5)**, der physikalisch optimal von innen nach außen durchströmt wird, bindet die verbliebenen Öltröpfchen in seinem Material ein. Letzte Ölanteile werden sicher und zuverlässig in der **Hauptfilterkartusche (6)** zurückgehalten. Übrig bleibt einleitfähiges Wasser. Über den **Wasserablauf (7)** verlässt das aufbereitete Kondensat den AQUAMAT.

Ansichten

Ansicht von vorne	Ansicht von links	Ansicht von oben
Aquamat CF 3		
290	528 222	290 222
Aquamat CF 9		
350	702 544	 350 544
Aquamat CF 38		
530	 1090 764	530 764

Ansicht von vorne	Ansicht von links	Ansicht von oben
Aquamat CF 6		
387	595 254	387 254
Aquamat CF 19		
410	872 594	 410 594
Aquamat CF 75		
 659	1160 939	659 939

Auf der ganzen Welt zu Hause

Als einer der größten Kompressorenhersteller und Druckluft-Systemanbieter ist KAESER KOMPRESSOREN weltweit präsent:

In mehr als 100 Ländern gewährleisten Niederlassungen und Partnerfirmen, dass Anwender hochmoderne, effiziente und zuverlässige Druckluftanlagen nutzen können.

Erfahrene Fachberater und Ingenieure bieten umfassende Beratung und entwickeln individuelle, energieeffiziente Lösungen für alle Einsatzgebiete der Druckluft. Das globale Computer-Netzwerk der internationalen KAESER-Firmengruppe macht das Know-how dieses Systemanbieters allen Kunden rund um den Erdball zugänglich.

Die hochqualifizierte, global vernetzte Vertriebs- und Service-Organisation sichert weltweit höchstmögliche Verfügbarkeit aller KAESER-Produkte und -Dienstleistungen.

LGA InterCert
Zertifiziertes QM/UM System
ISO 9001:2008/ISO 14001:2004

VOORTMANN GmbH & Co. KG Steuerungstechnik
Lindenau 28 - 30 - 47661 Issum - Telefon +49 2835 9233 0 - Fax +49 2835 9233 333
www.voortmann.de - info@voortmann.de

P-740D.25/14 Technische Änderungen vorbehalten!