

## Kondensat-Aufbereitung Serie AQUAMAT

für Kompressorliefermengen bis 105 m<sup>3</sup>/min



## Warum Kondensat-Aufbereitung?

Das bei der Druckluftherzeugung 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 bei Direktinleitung das Wasserhaushaltsgesetz, bei Indirektinleiten die 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.

## Funktionsweise AQUAMAT

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 überlaufsicke Ölaufang-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 ein leitfähiges Wasser. Über den Wasserablauf (7) verlässt das aufbereitete Kondensat den AQUAMAT.



# AQUAMAT – spart Kosten!



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

## 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 % der Entsorgungskosten ein** – und amortisiert sich somit in kürzester Zeit.

- 1 Druckentlastungskammer
- 2 Trennbehälter für Vorabscheidung
- 3 herausnehmbarer Auffang
- 4 Ölaufangbehälter
- 5 Vorfilter
- 6 Hauptfilterkartusche
- 7 Wasserablauf
- 8 Ablauf für Referenztrübungs-Test



### Tipp:

Wartungspaket, bestehend aus Vorfilter und Hauptfilterkartusche, griffbereit bevorraten. Betreiber sind dazu in Deutschland gesetzlich verpflichtet.



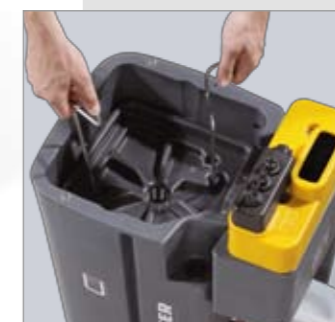
## Leistungsfähiges Filtermaterial

Sowohl Vor- als auch Hauptfilterkartusche verfügen über ein besonders leistungsfähiges Filtermaterial (keine Aktivkohle). Durch den vorgeschalteten Trennbehälter mit Vorabscheidung durch Schwerkrafttrennung wird die Zuverlässigkeit und der Wartungsintervall zusätzlich verbessert (außer Typ CF3).



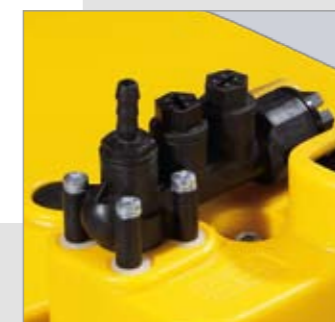
## Gut sichtbare Alarmanzeige

Über den aufsteigenden Schwimmer wird ein Alarm angezeigt, dann sind unbedingt die Filter zu wechseln. Mit dem Referenztrübungs-Tester kann der Betreiber regelmäßig die Funktion des AQUAMATEN überprüfen und gegebenenfalls eine Wartung veranlassen (Empfehlung: 1x pro Woche Funktion testen).



## Sauberer Filterwechsel

Mit Hilfe der praktischen Griffbügel wird die Hauptfilterkartusche einfach herausgezogen und auf dem Gehäuse des AQUAMAT zum Abtropfen fixiert. Dadurch ist ein sauberer Filterwechsel möglich. Vorwässern des neuen Filters ist nicht erforderlich.



## Mehrfacher Kondensatzulauf

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

## 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.

## Technische Daten

Kondensat-Aufbereitungssysteme <sup>1)</sup>	AQUAMAT CF3	AQUAMAT CF6	AQUAMAT CF9	AQUAMAT CF19	AQUAMAT CF38	AQUAMAT CF75	AQUAMAT CF168
Aufbereitungsleistung abhängig von Klimazonen <sup>2)</sup>	1 / 2 / 3	1 / 2 / 3	1 / 2 / 3	1 / 2 / 3	1 / 2 / 3	1 / 2 / 3	1 / 2 / 3
<b>Ölgekühlte Schrauben- und Rotationskompressoren</b>							
...mit SIGMA FLUID S 460 m <sup>3</sup> /min	2,1 / 1,9 / 1,6	4,2 / 3,8 / 3,2	6,5 / 5,6 / 4,8	13,0 / 11,3 / 9,6	25,9 / 22,5 / 19,1	51,8 / 45,0 / 38,3	120 / 105 / 60
...mit SIGMA FLUID MOL, VCL-Öl m <sup>3</sup> /min							80 / 70 / 40
...mit VDL-Öle m <sup>3</sup> /min	2,8 / 2,4 / 2,1	5,5 / 4,9 / 4,2	8,5 / 7,3 / 6,2	16,9 / 14,6 / 12,5	33,6 / 29,3 / 24,9	67,3 / 58,5 / 49,7	100 / 90 / 50
<b>Kolbenkompressoren 1-stufig und 2-stufig</b>							
...mit VDL-Öl m <sup>3</sup> /min	1,9 / 1,7 / 1,5	3,8 / 3,4 / 2,9	5,9 / 5,1 / 4,3	11,7 / 10,1 / 8,7	23,3 / 20,3 / 17,2	46,6 / 40,5 / 34,4	Klimazone 2: 17–52
...mit PAO-Öl m <sup>3</sup> /min	1,6 / 1,4 / 1,2	3,2 / 2,8 / 2,4	4,9 / 4,2 / 3,6	9,8 / 8,4 / 7,2	19,4 / 16,9 / 14,3	38,8 / 33,8 / 28,7	–
...mit Ester-Öl m <sup>3</sup> /min	1,8 / 1,6 / 1,4	3,7 / 3,2 / 2,8	5,6 / 4,9 / 4,1	11,2 / 9,7 / 8,3	22,3 / 19,4 / 16,5	44,6 / 38,8 / 33,0	–
Behältervolumen l	10,0	18,6	30,6	61,3	115,5	228,4	720
Filterinhalt l	1 x 2,0 / 1 x 2,5	1 x 4,7 / 1 x 3,7	1 x 2,5 / 1 x 5,4	1 x 6,7 / 1 x 10,4	1 x 18,5 / 1 x 20,2	1 x 36,5 / 2 x 40,3	1 x 30 / 2 x 45
Kondensatzulauf	2 x G½	2 x G½	3 x G½ / 1 x G1	3 x G½ / 1 x G1	3 x G½ / 1 x G1	3 x G½ / 1 x G1	3 x G½ / 1 x G1
Wasserablauf (Schlauchmaß)	DN 10	DN 10	DN 13	DN 25	DN 25	DN 25	DN 30
Ölablauf DN	–	–	DN 25	DN 25	DN 40	DN 40	DN 30
Ölvorabscheidung	–	–	•	•	•	•	•
Leergewicht kg	3,5	5,8	13,5	18,5	36,5	53	90
Breite mm	290	375	350	410	530	659	1000
Tiefe mm	222	205	544	594	764	939	1200
Höhe mm	528	595	702	872	1090	1160	1560
<b>Thermostatisch geregelte Heizung (Option)</b>							
Leistung kW	–	0,4	0,4	1	1	1,4	2 x 1,4
Gewicht kg	–	0,7	0,7	1	1	1,1	2 x 1,1
elektrischer Anschluss V	230 V – 50-60 Hz – 1 Ph						

- 1) 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.
- 2) 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)

## Abmessungen

