



Produkte

ÖWAMAT®



Kondensataufbereitung



# Sicher getrennt, effizient aufbereitet

Öl-Wasser-Trennung mit ÖWAMAT®





## Das Konzept: Nachhaltigkeit mit Sparpotenzial. Die Lösung: ÖWAMAT®

Von der Prozessanlagenregelung bis hin zu pneumatischen Prüf- und Kontrollverfahren – Druckluft ist in weiten Teilen der Produktion nicht mehr wegzudenken. Bei ihrer Herstellung entsteht jedoch verunreinigtes Kondensat. Es enthält beispielsweise Kohlenwasserstoffe, Staub- und Schmutzpartikel aus der Ansaugluft, Kühl- und Schmiermittel aus dem Kompressor sowie Ölrückstände, Rost, Abrieb oder Dichtungsmittelreste.

### Kostenfaktor Entsorgung

Kondensat darf als ölhaltiges Abwasser gemäß dem Wasserhaushaltsgesetz nicht in die Kanalisation eingeleitet werden. Das heißt, das Kondensat muss entweder fachgerecht entsorgt oder vor Ort aufbereitet werden. Die Entsorgung über externe Dienstleister ist ein teurer Vorgang. Zusätzlich zu den Entsorgungskosten fallen betriebsinterne Investitionen wie zugelassene Sammel tanks und Überwachungsgeräte an.

### Was übrig bleibt, zählt: ÖWAMAT® sorgt für ölfreies Abwasser

Eine wirtschaftlichere Lösung für umweltgerechtes Kondensatmanagement ist die dezentrale Aufbereitung dispergierter Kondensate direkt am Entstehungsort. Dafür bieten ÖWAMAT®-Öl-Wasser-Trenner von **BEKO TECHNOLOGIES** eine saubere Lösung: Mit ÖWAMAT® aufbereitetes Kondensat kann als gereinigtes Wasser direkt in die Kanalisation eingeleitet werden. Die Geräte verfügen über eine bauaufsichtliche Zulassung und benötigen keine wasserrechtliche Genehmigung.

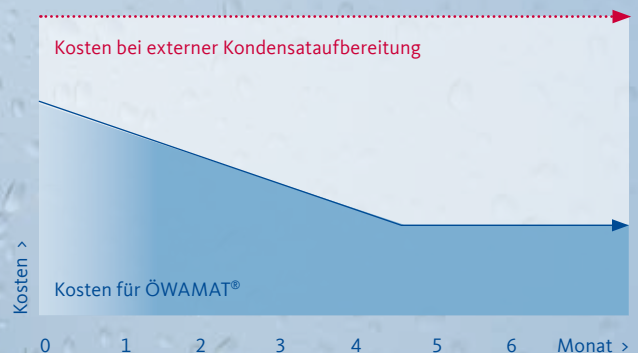
Darüber hinaus verursachen ÖWAMAT®-Öl-Wasser-Trenner keinerlei Energiekosten, haben enorme Filterstandzeiten und dadurch eine sehr abfallarme Kartuschenentsorgung. Die Geräte können problemlos nachträglich in ältere Anlagen eingebaut werden. Damit erfüllt ÖWAMAT® höchste Anforderungen an Nachhaltigkeit, Effizienz und Wirtschaftlichkeit.

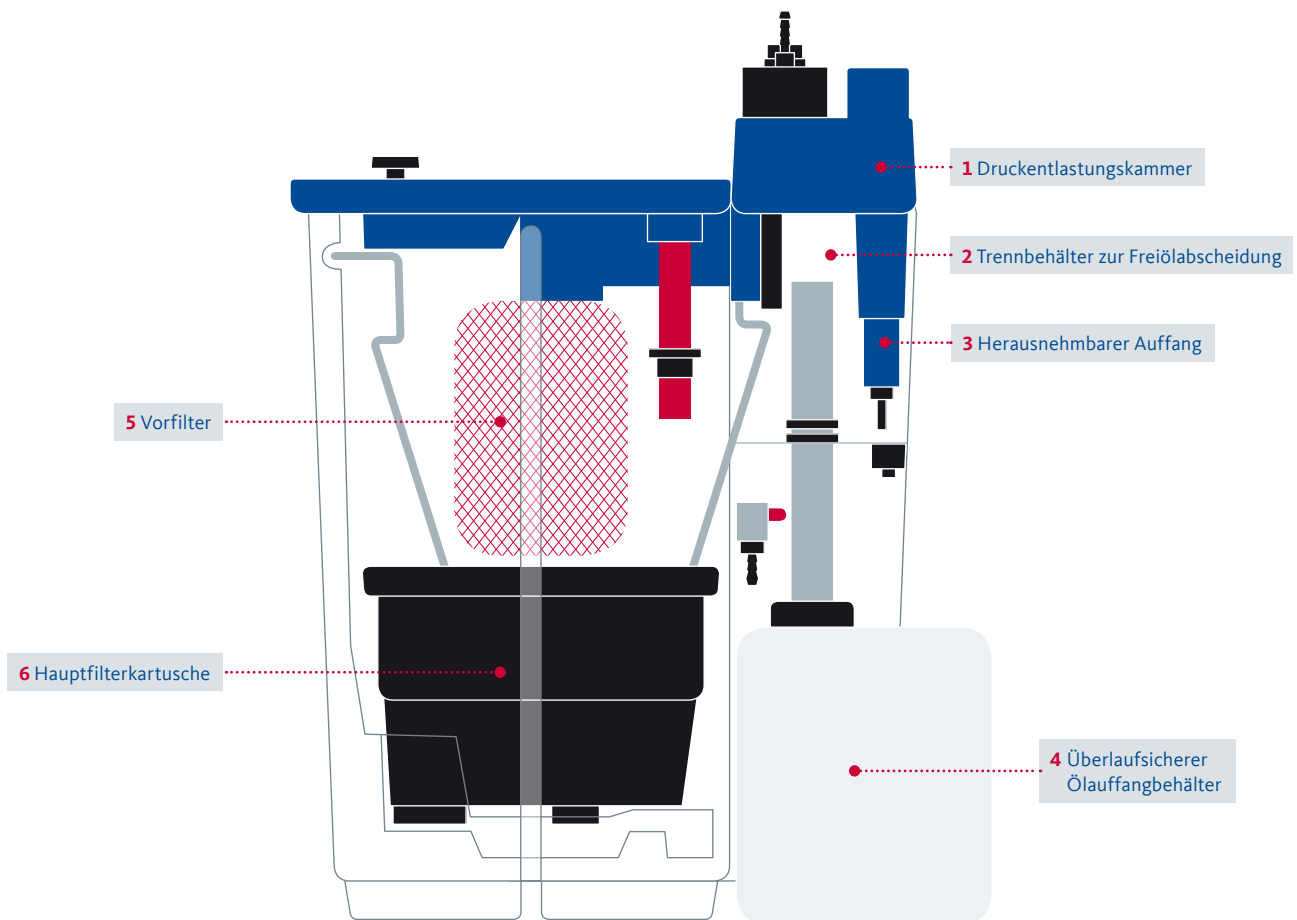
Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung  
Z-83.5-9  
Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin



### Wirtschaftlichkeit in neuen Dimensionen

Die Entsorgung des Kondensats über externe Dienstleister ist aufwändig und teuer. ÖWAMAT® bietet hier deutliches Sparpotenzial.





## Sichere und kostengünstige Kondensataufbereitung: die Funktionsweise des ÖWAMAT®

Für die Aufbereitung gelangt das ölhaltige Kondensat zunächst unter Druck in die Druckentlastungskammer (1). Dort wird der Überdruck abgebaut, ohne dass es zu Verwirbelungen im nachfolgenden Trennbehälter zur Freiölabscheidung (2) kommt. Mitgeführte grobe Schmutzpartikel werden in einem herausnehmbaren Auffang (3) zurückgehalten. Im Trennbehälter setzt sich das Öl durch Schwerkrafttrennung an der Oberfläche ab und wird in den überlaufsicheren Ölauffangbehälter (4) geleitet.

**Der Filter macht den Unterschied:** Das so vorgereinigte Kondensat strömt nun durch den oleophilen Vorfilter (5), der eine große aktive Filterfläche aufweist. Von innen nach außen durchströmt, bindet er die verbliebenen Öltröpfchen und nimmt zudem in der Filterkammer restliches, aufschwimmendes Öl auf. Herzstück ist der OEKOSORB®-Hauptfilter mit Kartuschentechnik (6): Dort werden letzte Ölanteile zuverlässig zurückgehalten. Übrig bleibt Wasser, das direkt in die Kanalisation eingeleitet werden darf.



## Zugelassen für alle Bauarten: ÖWAMAT®-Typen und -Anwendungen

### ÖWAMAT® 10–16

ÖWAMAT® ist ein seit Jahrzehnten bewährtes, permanent weiterentwickeltes Öl-Wasser-Trennsystem für dispergierte Kondensate. Die ÖWAMAT®-Baureihe gibt es in sechs Größen und Behältervolumen von 10 bis 228 l. Eine Heizung ist für die Baugrößen 11 bis 16 jederzeit nachrüstbar.

#### Ohne Freiölabscheidung

Die Spezialversion ist für Kondensate ohne freie Öle geeignet, wie sie in speziellen Anwendungen auftreten, z. B. bei Polyglykolgeschmierten Kompressoren. Für die Auslegung der ÖWAMAT®-Version ohne Freiölabscheidung empfehlen wir die Beratung durch den Fachhandel oder durch **BEKO TECHNOLOGIES**.

#### Bauartzulassung

Da ÖWAMAT® alle gesetzlichen Vorgaben erfüllt, ist das indirekte Einleiten des mit ihm gereinigten Wassers in die Kanalisation umweltrechtlich zulässig. Bestätigt wird das vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für die Versionen mit und ohne Freiölabscheidung, für synthetische und mineralische Öle sowie für die Aufbereitung von Kondensat aus Kolbenkompressoren.

Für die Aufbereitung emulgierter Kondensate empfehlen wir den Einsatz von BEKOSPLIT®.



## Effizient, kostensparend und nachhaltig: ÖWAMAT®

ÖWAMAT® trägt dem Umwelt- und Gewässerschutz Rechnung und folgt dem ganzheitlichen Ansatz der Nachhaltigkeit. Ein Beispiel dafür ist die anwenderfreundliche Kartuschtechnik. Sie erlaubt einen schnellen Wechsel des Filters und erleichtert die abfallarme Entsorgung. Darüber hinaus sind die Filterstandzeiten aufgrund des verbesserten Filtermaterials weitaus länger als bei herkömmlichen Aktivkohlefiltern. Aus der hohen Produktqualität

resultieren außerdem verlängerte Wartungsintervalle. Sparpotenzial beweist ÖWAMAT® auch bei den Lifecycle Costs: Sie sind besonders gering, da keine zusätzliche Energie für den Aufbereitungsvorgang benötigt wird. Im Vergleich zum Vorgängermodell bieten die Geräte je nach Baugröße 90–125 % mehr Leistung. Dank dieser Vorteile hat sich ÖWAMAT® meist schon innerhalb weniger Monate amortisiert.

### + Die Vorteile im Überblick

Anlagengerechte Baugrößen

Lange Standzeit  
der Filtereinheiten

Jederzeit einfache Nachrüstung  
einer Heizung

Einfachste Handhabung  
durch Kartuschtechnik

Bauartzulassung mit und  
ohne Freilabscheidung

Keine Energiekosten

### Die Komponenten: einfache Handhabung im Fokus



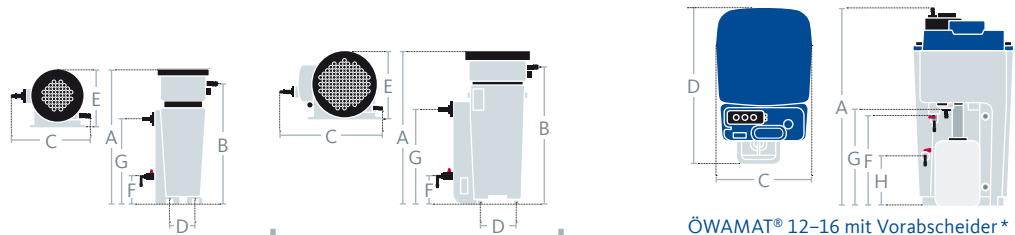
**OEKOSORB®-Kartusche** für den schnellen und sauberen Wechsel

**Variabler Anschluss** in drei Richtungen

**Vorfilter** mit höherer Leistung durch verbessertes Filtermaterial

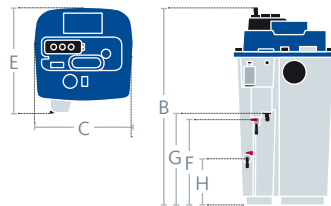


# ÖWAMAT®



ÖWAMAT® 12-16 mit Vorabscheider\*

| Modell  | 10                   | 11                   | 12   | 14   |
|---|----------------------|----------------------|--|--|
| <b>Kompressorleistung (m³/min)</b>  |                      |                      |  |  |
| Schraubenkompressor<br><b>Turbinenöl</b>  | 2,8<br>2,4<br>2,1    | 5,5<br>4,9<br>4,2    | 8,5<br>7,3<br>6,2                            | 16,9<br>14,6<br>12,5                         |
| Schraubenkompressor<br><b>VDL-Öl</b>  | 2,8<br>2,4<br>2,1    | 5,5<br>4,9<br>4,2    | 8,5<br>7,3<br>6,2                            | 16,9<br>14,6<br>12,5                         |
| Schraubenkompressor<br><b>VCL-Öl</b>  | 2,1<br>1,9<br>1,6    | 4,2<br>3,8<br>3,2    | 6,5<br>5,6<br>4,8                            | 13,0<br>11,3<br>9,6                          |
| Schraubenkompressor<br><b>Synthetiköl: PAO</b><br>(mögliche Leistungs-<br>abweichung +/-20 %)   | 2,1<br>1,9<br>1,6    | 4,2<br>3,8<br>3,2    | 6,5<br>5,6<br>4,8                            | 13,0<br>11,3<br>9,6                          |
| Schraubenkompressor<br><b>Synthetiköl: Ester</b><br>(mögliche Leistungs-<br>abweichung +/-40 %) | 1,8<br>1,6<br>1,4    | 3,6<br>3,2<br>2,8    | 5,5<br>4,8<br>4,0                            | 11,1<br>9,6<br>8,2                           |
| Kolbenkompressor<br><b>VDL-Öl</b>   | 1,9<br>1,7<br>1,5    | 3,8<br>3,4<br>2,9    | 5,9<br>5,1<br>4,3                            | 11,7<br>10,1<br>8,7                          |
| Kolbenkompressor<br><b>Synthetiköl: PAO</b><br>(mögliche Leistungs-<br>abweichung +/-20 %)      | 1,6<br>1,4<br>1,2    | 3,2<br>2,8<br>2,4    | 4,9<br>4,2<br>3,6                            | 9,8<br>8,4<br>7,2                            |
| Kolbenkompressor<br><b>Synthetiköl: Ester</b><br>(mögliche Leistungs-<br>abweichung +/-40 %)    | 1,8<br>1,6<br>1,4    | 3,7<br>3,2<br>2,8    | 5,6<br>4,9<br>4,1                            | 11,2<br>9,7<br>8,3                           |
| Behältervolumen   | 10 l                 | 18,6 l               | 30,6 l                                       | 61,3 l                                       |
| Füllvolumen mit Vorabscheider   | -                    | -                    | 22,7 l                                       | 46,3 l                                       |
| Füllvolumen ohne Vorabscheider  | 4,3 l                | 11,7 l               | 20,3 l                                       | 41,5 l                                       |
| Kondensatzlauf (Schlauch)   | 2 x G ½ (di = 10 mm) | 2 x G ½ (di = 10 mm) | 3 x G ½ (di = 10 mm)<br>1 x G 1 (di = 10 mm) | 3 x G ½ (di = 13 mm)<br>1 x G 1 (di = 25 mm) |
| Wasserablauf (Schlauch)   | G ½ (di = 10 mm)     | G ½ (di = 10 mm)     | G ½ (di = 13 mm)                             | G 1 (di = 25 mm)                             |
| Ölablauf  | -                    | -                    | DN 25  | DN 25  |
| Ölauffangbehälter   | -                    | -                    | 2 x 5 l                                      | 2 x 5 l                                      |
| Leergewicht mit Vorabscheider   | -                    | -                    | 13,5 kg                                      | 18,5 kg                                      |
| Leergewicht ohne Vorabscheider  | 3,5 kg               | 5,75 kg              | 12 kg  | 16 kg  |
| min./max. Temperatur  | +5 bis +60 °C        | +5 bis +60 °C        | +5 bis +60 °C                                | +5 bis +60 °C                                |
| max. Betriebsdruck am Zulauf  | 16 bar               | 16 bar               | 16 bar                                       | 16 bar                                       |
| Vorfilter   | 2,5 l                | 4,7 l                | 2,5 l  | 6,7 l  |
| Hauptfilter   | 2,6 l                | 4,8 l                | 5,9 l  | 11,0 l                                       |



ÖWAMAT® 12-16 ohne Vorabscheider\*

| 15 | 16 |
|----|----|
|----|----|

|      |      |
|------|------|
| 33,6 | 67,3 |
| 29,3 | 58,5 |
| 24,9 | 49,7 |
| 33,6 | 67,3 |
| 29,3 | 58,5 |
| 24,9 | 49,7 |
| 25,9 | 51,8 |
| 22,5 | 45,0 |
| 19,1 | 38,3 |
| 25,9 | 51,8 |
| 22,5 | 45,0 |
| 19,1 | 38,3 |
| 22,0 | 44,0 |
| 19,1 | 38,3 |
| 16,3 | 32,5 |

|      |      |
|------|------|
| 23,3 | 46,6 |
| 20,3 | 40,5 |
| 17,2 | 34,4 |
| 19,4 | 38,8 |
| 16,9 | 33,8 |
| 14,3 | 28,7 |
| 22,3 | 44,6 |
| 19,4 | 38,8 |
| 16,5 | 33,0 |

|  |  |
|--|--|
| 115,5 l                                      | 228,4 l                                      |
| 84,3 l                                       | 158,8 l                                      |
| 72,5 l                                       | 137,2 l                                      |
| 3 x G ½ (di = 13 mm)<br>1 x G 1 (di = 25 mm) | 3 x G ½ (di = 13 mm)<br>1 x G 1 (di = 25 mm) |
| G 1 (di = 25 mm)                             | G 1 (di = 25 mm)                             |
| DN 40  | DN 40  |
| 2 x 10 l                                     | 2 x 20 l                                     |
| 36,5 kg                                      | 53 kg  |
| 32 kg  | 42 kg  |
| +5 bis +60 °C                                | +5 bis +60 °C                                |
| 16 bar                                       | 16 bar                                       |
| 18,5 l                                       | 37,2 l                                       |
| 20,4 l                                       | 40,3 l                                       |

Maße in mm

| Modell | 10  | 11  | 12  | 14  | 15   | 16   |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|
| A      | 528 | 595 | 698 | 867 | 1088 | 1158 |
| B      | 464 | 534 | 719 | 892 | 1118 | 1193 |
| C      | 290 | 387 | 350 | 410 | 520  | 650  |
| D      | 100 | 140 | 544 | 594 | 764  | 939  |
| E      | 222 | 260 | 397 | 461 | 573  | 702  |
| F      | 110 | 110 | 320 | 420 | 505  | 535  |
| G      | 330 | 368 | 340 | 460 | 550  | 580  |
| H      | -   | -   | 200 | 240 | 270  | 200  |



Die Auslegung des ÖWAMAT® in einer Region erfolgt anhand der drei Klimazonen:

- z. B. Nordeuropa, Kanada, Nord-USA, Zentralasien
- z. B. Mittel- und Südeuropa, Mittelamerika
- z. B. südostasiatische Küstenregionen, Ozeanien, Amazonas- und Kongo-Gebiet

Maßzeichnungen und Betriebsanleitungen finden Sie unter [www.beko-technologies.de](http://www.beko-technologies.de).

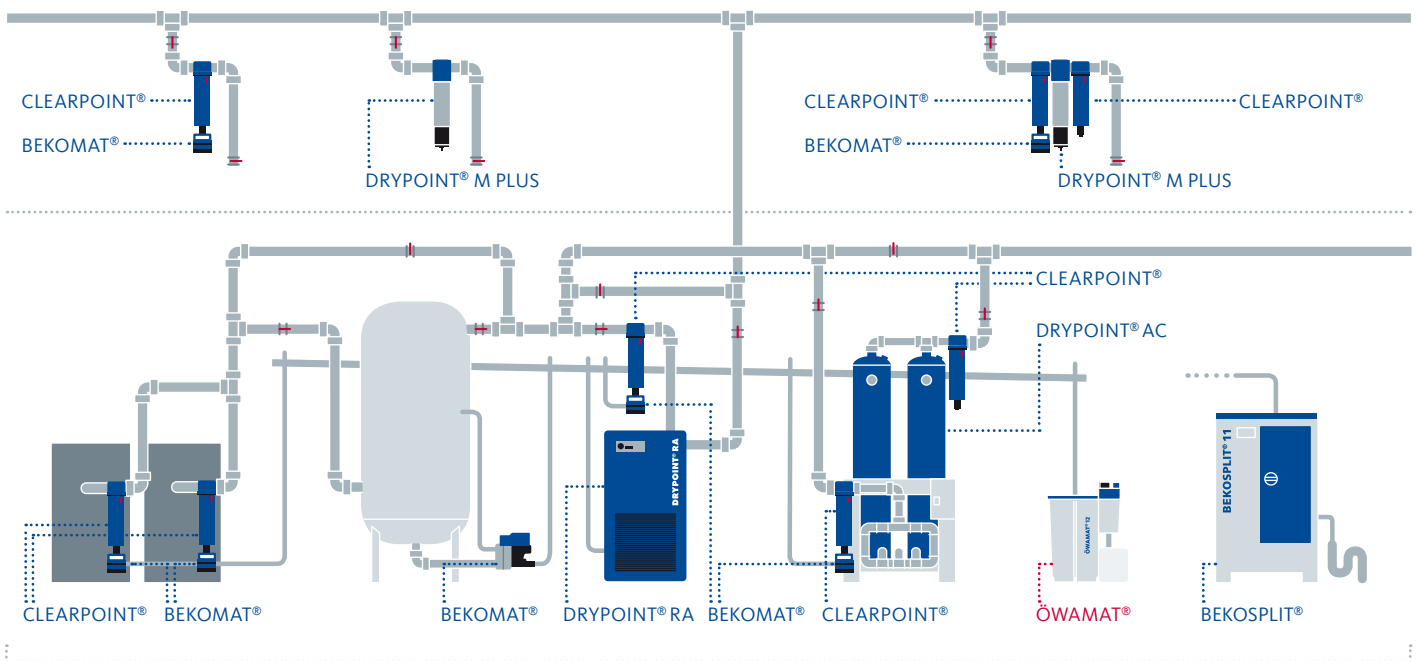
\*ÖWAMAT®-Öl-Wasser-Trennsysteme gibt es für die Baugrößen 12-16 mit und ohne Freiolabscheidung. Die Freiolabscheidung verlängert den Lebenszyklus der eingesetzten OEKOSORB®-Filterkartusche. Je nach Anwendungsfall kann aber auch der Einsatz eines ÖWAMAT® ohne Freiolabscheidung durchaus ausreichend sein. Beide Versionen verfügen über die Bauartzulassung für synthetische und mineralische Öle.



## Qualität mit System. Weltweit

Wir von **BEKO TECHNOLOGIES** entwickeln, fertigen und vertreiben weltweit Produkte und Systeme für optimierte Druckluft- und Druckgasqualität. Von der Aufbereitung von Druckluft und Druckgasen durch Filtration und Trocknung über bewährte Kondensattechnik bis hin zu Instrumenten zur Qualitätskontrolle und -messung. Von der kleinen Druckluftanwendung bis hin zu anspruchsvoller Prozesstechnik.

Seit seiner Gründung hat **BEKO TECHNOLOGIES** der Drucklufttechnik kontinuierlich entscheidende Impulse gegeben. Unsere wegweisenden Ideen haben die Entwicklung maßgeblich beeinflusst. Damit das auch so bleibt, sind über 10 % unserer Mitarbeiter im Bereich Innovation tätig. Mit diesem Potenzial und unserem persönlichen Engagement stehen wir für zukunftsweisende Technologien, Produkte und Services.




## Die Produkt - und Systemkategorien


 **Kondensataufbereitung | ÖWAMAT®**


ÖWAMAT® ist ein Öl-Wasser-Trennsystem für disperse Kondensate. Das gereinigte Wasser erfüllt die gesetzlichen Vorschriften zur Kanaleinleitung.

 **Kondensatableitung | BEKOMAT®**

 **Filtration | CLEARPOINT®**

 **Trocknung | DRYPOINT®**

 **Messtechnik | METPOINT®**

 **Prozesstechnik  
BEKOBLIZZ® | BEKOKAT®**



**BEKO TECHNOLOGIES GmbH**

Im Taubental 7  
D-41468 Neuss

Fon Zentrale +49 2131 988-0 Fax +49 2131 988-900  
Fon Vertrieb +49 2131 988-1000 Fax +49 2131 988-912  
beko@beko.de  
www.beko-technologies.de



**BLUECOMPETENCE**  
Alliance Member  
Partner of the Engineering Industry Sustainability Initiative  
Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung  
Z-83.5-9  
Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin