

# BEKOMAT® 31U | 32U | 33U



Kondensatableitung

## Hohe Effizienz, geringer Aufwand

Wirtschaftliche Kondensatableiter mit wartungsfreundlichem Grundkonzept

Besser aus Verantwortung.





## Ressourcen sparen, Effizienz steigern: das BEKOMAT®-Prinzip

Die Erzeugung und Aufbereitung von Druckluft ist immer mit der Entstehung von Kondensat verbunden. Dieses ist meist ölhaltig, häufig mit Schmutzpartikeln belastet und breitet sich im gesamten Druckluftnetz aus. Ein Systemproblem, das Kosten und Schäden verursachen kann. Darüber hinaus fällt Kondensat nicht regelmäßig, sondern je nach Klima, Temperatur, Jahres- und Tageszeit bzw. Auslastung des Kompressors an.

### Die Menge ist der Maßstab

Unnötige Kosten und Schäden bei der Druckluftherzeugung lassen sich nur mit mengenangepasster Kondensatableitung vermeiden. BEKOMAT®-Kondensatableiter arbeiten deshalb mit einem kapazitiven Sensor. Die intelligente Elektronik verhindert Druckluftverluste

und minimiert den Energieaufwand. Aus diesem Grund amortisiert sich der BEKOMAT® im Vergleich zu Geräten mit zeitgesteuerten Ablassventilen oft schon innerhalb eines halben Jahres.

### Schnellverbindungen für mehr Komfort

Mit der Baureihe BEKOMAT® 31 U | 32 U | 33 U wird wirtschaftliche und effiziente Kondensatableitung um ein wartungsfreundliches Grundkonzept ergänzt: Die Geräte bestehen aus nur zwei bzw. drei (beim BEKOMAT® 33 U) Baugruppen. Alle Komponenten sind durch Schnellverbindungen gekoppelt. Dies ermöglicht den unkomplizierten Austausch und minimiert den Zeitaufwand bei Installation und Wartung. Darüber hinaus ist mit der Service-Unit nur ein einziges Ersatzteil notwendig.

3  
über  
Millionen weltweit

**BEKOMAT®**  
Kondensatableiter



Über 3 Millionen Installationen weltweit machen den elektronisch niveaugeregelten BEKOMAT® zum anerkannten globalen Industriestandard für sichere und wirtschaftliche Kondensatableitung.

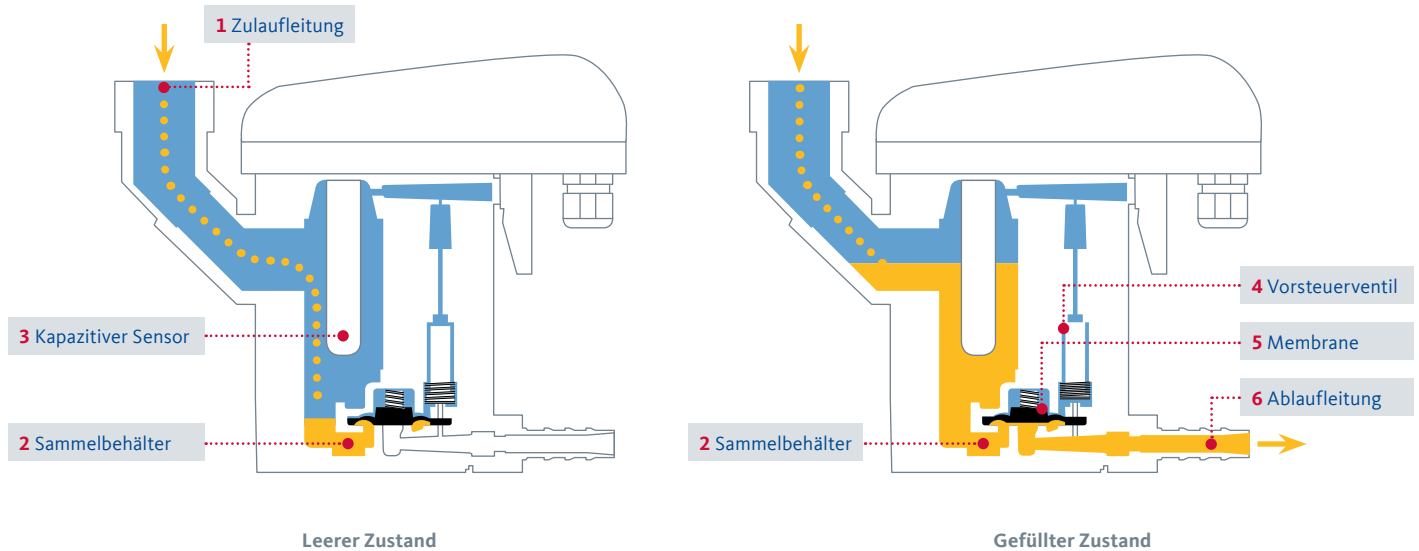


### Kondensatableitung ohne Druckluftverluste:

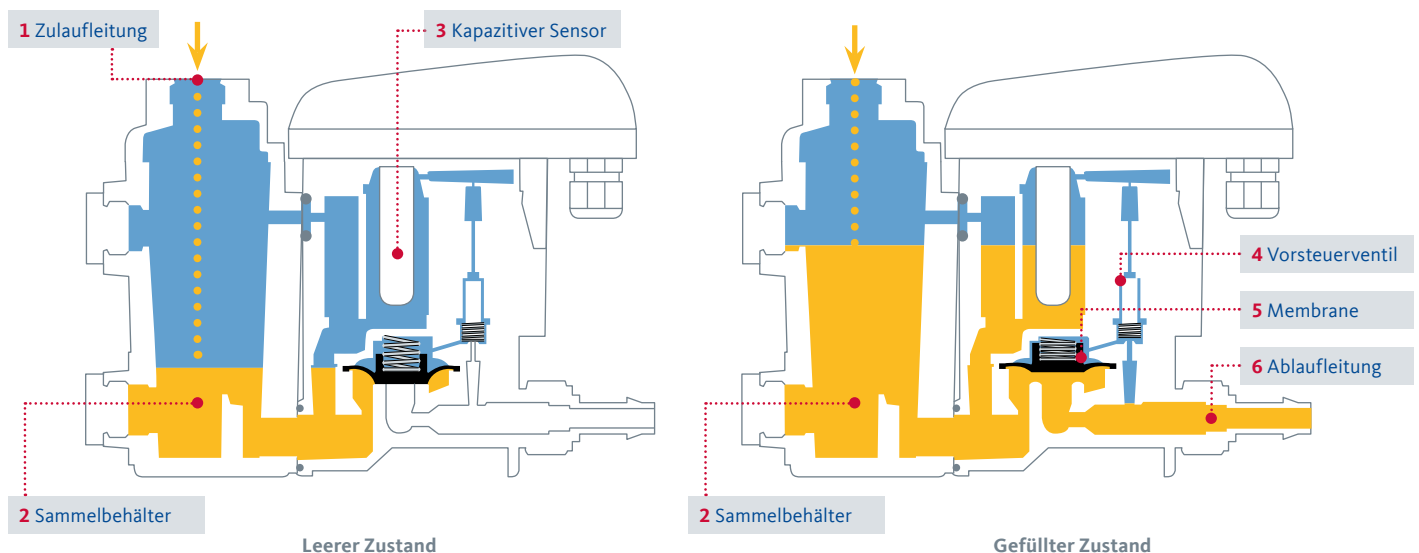
BEKOMAT® 31 U | 32 U | 33 U sind auch ideal für den Einbau in z.B. Drucklufttrockner geeignet.

# Niveaugeregelte Kondensatableitung: die Funktionsweise des BEKOMAT®

## BEKOMAT® 31 U | 32 U



## BEKOMAT® 33 U



**Leerer Zustand:** Das Kondensat strömt über die Zulaufleitung (1) in den BEKOMAT® und sammelt sich im Sammelbehälter (2). Ein kapazitiv arbeitender Sensor (3) erfasst permanent den Füllstand und gibt ein Signal an die elektronische Steuerung, sobald sich der Behälter gefüllt hat.

**Gefüllter Zustand:** Das Vorsteuerventil (4) wird betätigt und die Membran (5) öffnet zur Kondensatausschleusung die Ablaufleitung (6). Ist der BEKOMAT® geleert, wird die Ablaufleitung rechtzeitig wieder dicht verschlossen, bevor unnötige Druckluftverluste entstehen können.



## Ein Plus für Nachhaltigkeit: der BEKOMAT® im Vergleich

Wird ein Schwimmerableiter undicht, summieren sich die Kosten der Leckagen auf jährlich mehr als 700 Euro. Druckluftverluste entstehen auch beim Einsatz von Magnetventilen. Weil sie das Kondensat nicht bedarfs-, sondern zeitgesteuert ablassen, entweicht besonders in der kalten Jahreszeit während der Ventilöffnung teuer erzeugte Druckluft ungenutzt in die Umgebung. Im

Gegensatz dazu garantiert die elektronische Niveauregulierung des BEKOMAT® ein Ableiten ohne jeglichen Druckluftverlust. Das spart nicht nur Energie und somit Kosten, sondern auch CO<sub>2</sub>-Emissionen, die ansonsten bei der Energieerzeugung anfallen würden – eine Win-win-Situation für Anwender und Umwelt.

### **+** Prozesssicher, zuverlässig und effizient: die BEKOMAT®-Vorteile im Überblick

Minimaler Zeitaufwand  
bei Installation und Wartung

Service-Unit –  
fortschrittlich und sicher

Ableitung nach Anfallmenge

Vollautomatische Überwachung,  
keine unnötigen Druckluftverluste

Sensor erfasst jede Kondensatart

Schmutzunempfindlich

### Schnellverbindung zwischen Stromversorgung und Service-Unit



# Effizienz im Handumdrehen: das intelligente Konzept für schnelle Installation und Wartung

Die Konstruktion des BEKOMAT® 31 U | 32 U | 33 U besteht aus nur zwei bzw. drei Baugruppen mit Schnellverbindungen: der Service-Unit mit allen Wartungskomponenten, der Steuereinheit sowie dem Kondensatsammelbehälter. Ein Service-Indikator informiert rechtzeitig über die anstehende Wartung bzw. den Austausch der Service-Unit. Alle Verschleiß- und drucktragenden Teile lassen sich mit einem Handgriff erreichen. Dabei sind weder Elektroinstallationen noch die Montage von Dichtungen und Einzelteilen nötig. Auch das Installationskonzept ist besonders

anwenderfreundlich und zeitsparend: Das Gerät muss nur einmal elektrisch angeschlossen werden. Das robuste Gehäuse ist zudem wasserdicht nach IP67. Mit einem Winkeladapter erleichtert BEKOMAT® 31 U | 32 U den Anschluss an das Druckluftsystem.

Wird beim BEKOMAT® 33 U die Service-Unit von Stromversorgung und Kondensatsammelbehälter gelöst, verbleibt der Vorlaufbehälter immer im Druckluftnetz. Das spart Zeit und Aufwand bei der Wartung.

## BEKOMAT® 31 U | 32 U



## BEKOMAT® 33 U



## Bequeme Wartung auch beim BEKOMAT® 33 U





BEKOMAT®-Standardgeräte



BEKOMAT®-Sondergeräte

## Überall im Einsatz: BEKOMAT®-Typen und -Anwendungen

Kondensate können aggressiv, schadstoffangereichert oder ölhaltig sein. Das BEKOMAT®-Sortiment bietet für jeden Einsatzfall die richtige Lösung. Bedienelemente und Steuerung sind spritzwasserdicht nach IP 65 bzw. IP 55 ausgeführt.

### BEKOMAT®-Standardgeräte BEKOMAT® 12 | 13 | 14 | 16 | 20

#### Kompressoren

Am Nachkühler des Kompressors fallen ca. 60% des Kondensates an.

#### Kessel

Über 10% des Kondensates bilden sich am Kessel.

#### Trockner

Kältetrockner scheiden bis zu 25% des Kondensates ab. Eine effektive Trocknung ist daher nur mit einer ebenso effektiven Kondensatableitung möglich.

#### Filter

Der speziell für die Filterstandzeitüberwachung entwickelte BEKOMAT® 20 FM mit Filtermanagement bestimmt den Filterelementwechsel automatisch.

### BEKOMAT®-Sondergeräte BEKOMAT® 3 | 6 | 8 | 9

#### Mehrstufige Verdichter

Wird bei mehrstufigen Verdichtern das Kondensat aus den Zwischenkühlern nicht zuverlässig abgeleitet, gelangt es in die nächste Verdichterstufe. BEKOMAT® LA vermeidet Schäden durch „Tropfenbeschuss“, Kondensatstau und Wasserschlag.

#### Vakuum

Speziell zur Kondensatableitung aus Unterdrucksystemen und drucklosen Systemen bei Betriebsdrücken von 0,1 bis 1,8 bar (abs.) einsetzbar.

#### Ex-Bereiche

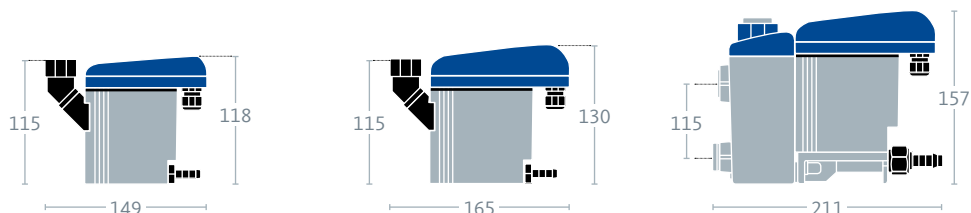
BEKOMAT®-Sondergeräte sind auch für den Einsatz in Ex-gefährdeten Bereichen (II 2G EEx ib IIB T4/Explosionsklasse II B, Temperaturklasse T4), in denen Zündquellen vermieden werden müssen, verfügbar. Zulässige Medien sind Ethan, Methan, Stadtgas, Dieselmotorenöl, Ethylen, Propan, Heizöl und Kompressorenöl.

#### Edelstahlausführungen

Für die Ableitung besonders aggressiver Kondensate gibt es den BEKOMAT® auch in der Edelstahlvariante.

Weitere Informationen über die BEKOMAT®-Sondergeräte stehen in Form von Broschüren und Datenblättern zur Verfügung.

# BEKOMAT®-Standardgeräte 31 U | 32 U | 33 U



Maße in mm

| BEKOMAT®                         | 31 U                            | 32 U           | 33 U             |
|----------------------------------|---------------------------------|----------------|------------------|
| max. Kompressorleistung (m³/min) | 3<br>2,5<br>1,5                 | 6<br>5<br>3,5  | 12<br>10<br>7    |
| max. Trocknerleistung (m³/min)   | 6<br>5<br>3                     | 12<br>10<br>7  | 24<br>20<br>14   |
| max. Filterleistung (m³/min)     | 30<br>25<br>15                  | 60<br>50<br>35 | 120<br>100<br>70 |
| min. Arbeitsdruck (bar)          | 0,8                             | 0,8            | 0,8              |
| max. Arbeitsdruck (bar)          | 16                              | 16             | 16               |
| Gewicht (kg)                     | 0,8                             | 1,0            | 1,65             |
| Einsatzbereich                   | a/b                             | a/b            | a/b              |
| Anwendung                        | für alle Ableitstellen geeignet |                |                  |

## Anschlüsse

|                        |           |           |         |
|------------------------|-----------|-----------|---------|
| Zulauf                 | 1 x G ½   | 1 x G ½   | 3 x G ½ |
| Ablauf (Schlauchtülle) | 1 x G ¼   | 1 x G ¼   | 1 x G ½ |
| Ablauf (Schlauch di)   | 8 – 10 mm | 8 – 10 mm | 13 mm   |

**a:** ölhaltiges Kondensat | **b:** ölfreies, oft aggressives Kondensat

Das Weitbereichsnetzteil kann Spannungen zwischen 95 und 240 Vac oder zwischen 100 und 125 Vdc mit 50-60 Hz nutzen.

Die Auslegung des BEKOMAT® 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

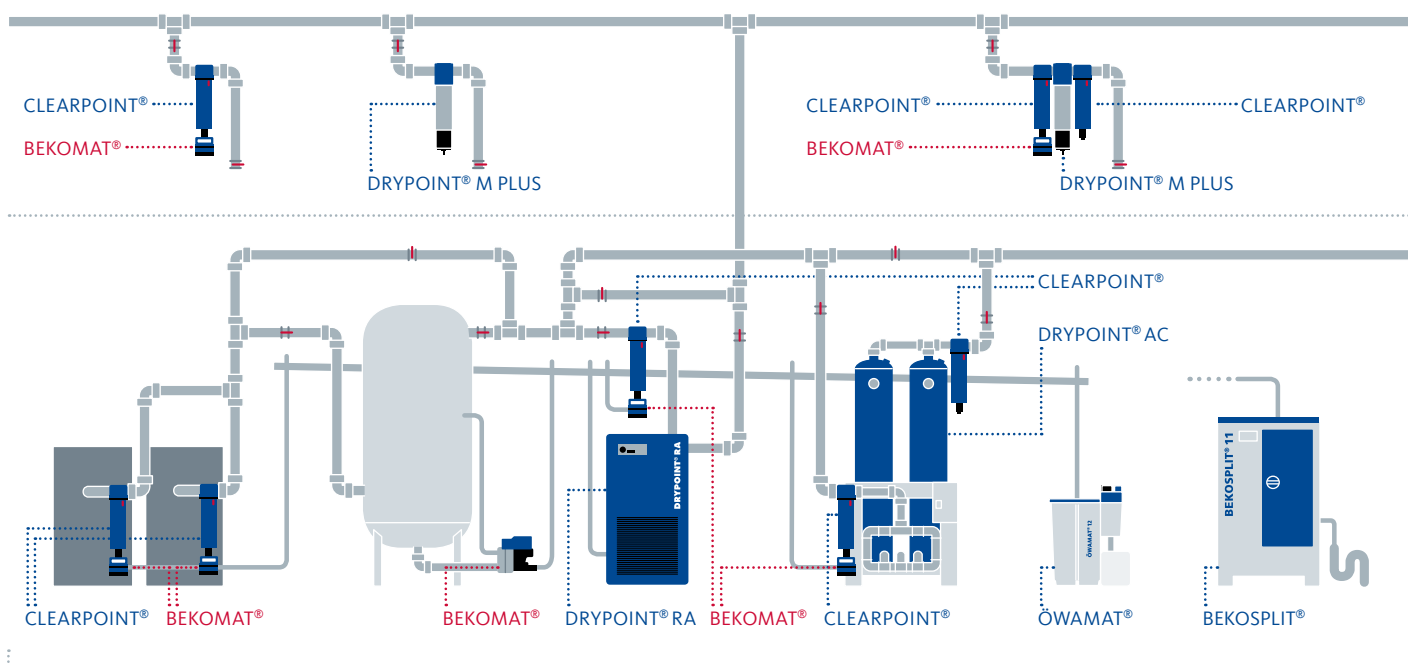
**Temperaturbereich:** +1 bis +60 °C, optional +70 °C



## 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 einfachen 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 von **BEKO TECHNOLOGIES** für zukunftsweisende Technologien, Produkte und Services.



## Unsere Kompetenzen

**Kondensattechnik**  
BEKOMAT® | ÖWAMAT® | BEKOSPLIT®

**BEKOMAT®-Kondensatableiter** zur elektronisch niveaugeregelten Ableitung von Kondensat im Druckluft-/Druckgasnetz arbeiten ohne unnötige Druckluftverluste und mit minimalen Energiekosten.

**Filtration** | CLEARPOINT®

**Trocknung** | DRYPOINT® | EVERDRY®

**Service**

**Messtechnik** | METPOINT®

**Prozesstechnik**  
BEKOBLIZZ® | BEKOKAT®



**BEKO TECHNOLOGIES GMBH**  
Im Taubental 7 | D-41468 Neuss

Tel +49 (0) 2131 988-1000  
Fax +49 (0) 2131 988-912

info@beko-technologies.com  
www.beko-technologies.de

