



Kondensattechnik | BEKOMAT® i4.0

BEKOMAT® i4.0 – die zukunftsichere Fusion aus bewährter Kondensatableitung & Digitalisierung

Bei der Druckluftaufbereitung ist die Bildung von meist ölhaltigem und mit Schmutzpartikeln belastetem Kondensat unvermeidbar. Dies muss zuverlässig abgeführt werden, um Störungen oder sogar Produktionsausfälle zu verhindern, ohne Verlust von Druckluft.

Digitalisierte Prozesssicherheit

Unsere bewährten BEKOMAT® Kondensatableiter sind seit Jahrzehnten bekannt für ihre Betriebssicherheit, Langlebigkeit und die einfache Installation der Produkte sowie ihre Effizienz, Wirtschaftlichkeit und Umweltfreundlichkeit.

Jetzt gehen wir einen Schritt weiter und bereichern die bisherige Funktionalität mit den Vorteilen der digitalen Welt – zum erweiterten Nutzen für die Anwender. Die neue Produktreihe BEKOMAT® i4.0 erfüllt die Erwartungen, die an IIOT-fähige Systeme gestellt werden: Vernetzbarkeit, Fernüberwachung, Flexibilität und vor allem Zukunftssicherheit.

Wichtige Informationen wie z.B. zum aktuellen Status oder der verbleibenden Zeit bis zum nächsten Service können damit bequem an eine zentrale Leitstelle übertragen werden. Das steigert die Prozesssicherheit und Wartungen können noch individueller geplant werden.

BEKOMAT® 16i CO / 12i / 13i / 14i

BEKOMAT® 32iU / 33iU



› serienmäßige Digitalisierung

- › Konnektivität und fortgeschrittene Kommunikation
- › Anschluss an RS485-Schnittstellen in Kontrollräumen oder geeignete Kompressoren und Trockner
- › vollautomatischer Betrieb und Überwachung

› leichte Installation & wartungsarm

- › flexible Anschlussmöglichkeit
- › individuelle Verbindung oder in Daisy-Chain-Topologie mit nur einem Kabel für Daten und Energieversorgung

› einfacher Service

- › Übermittlung von wichtigen Details hilft dem Service, schnell und effizient zu agieren

› kein Druckluftverlust beim Ableiten

- › niedrige Betriebskosten

› hohe Zuverlässigkeit

- › langlebig, schmutzunempfindlich und robust
- › keine Emulsionsbildung dank großer Ventilquerschnitte
- › keine störungsanfälligen mechanischen Bauteile

Besser aus Verantwortung



Effiziente & zuverlässige Kondensatableitung ergänzt um Kommunikation & Netzwerkfähigkeit: Die neue Reihe BEKOMAT® i4.0

Der Kondensatableiter BEKOMAT® war das erste Produkt der **BEKO TECHNOLOGIES** und wurde seitdem mehr als 5 Mio. mal gebaut. Er revolutionierte den Markt, weil er erstmalig Kondensat ohne Verlust von Druckluft ableiten konnte. Er löste damals übliche Lösungen wie Schwimmerableiter oder zeitgesteuerte Magnetventile ab, die bei Fehlfunktionen wertvolle Druckluft

ungenutzt in die Umgebung entweichen ließen. Seitdem spart der BEKOMAT® weltweit Energie und damit Kosten sowie CO₂ Emissionen ein. Heute gilt er als Industriestandard für Kondensatableiter. Jetzt eröffnen Vorteile aus der Digitalisierung ganz neue zusätzliche Zukunftschancen und erhöhen damit die Prozesssicherheit noch weiter.

Die Standardgeräte für alle Leistungsstufen

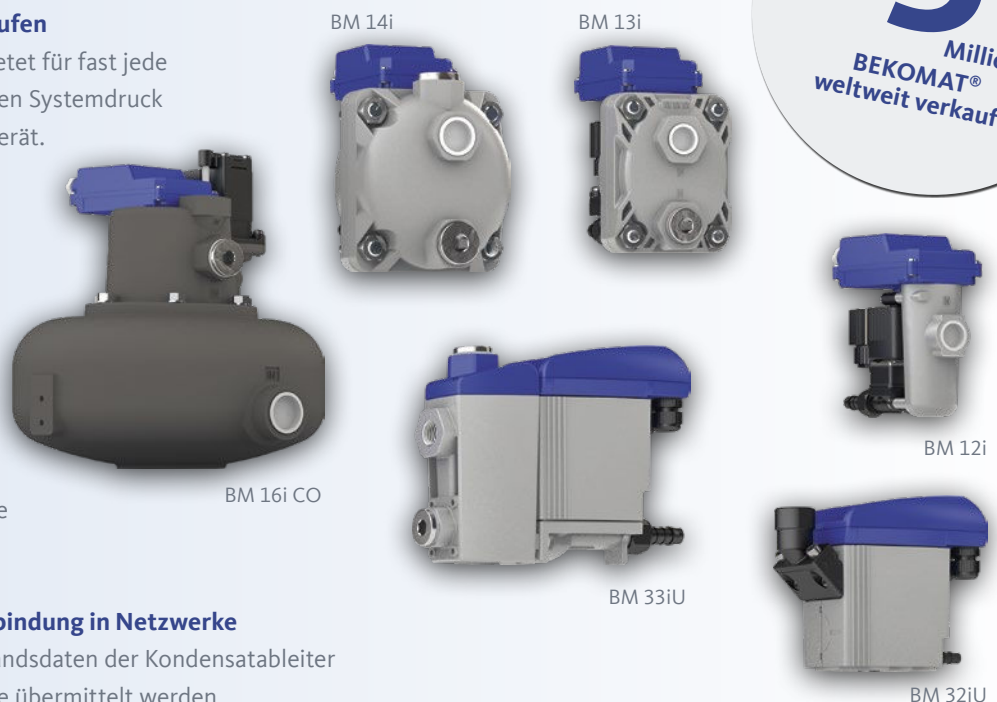
Unser umfangreiches Produktportfolio bietet für fast jede Verdichterleistung, Verdichterart, fast jeden Systemdruck und Betriebsbedingungen das optimale Gerät.

BEKOMAT® mit Servicekonzept

Die BEKOMAT® Baureihe 32iU / 33iU mit Servicekonzept ist besonders wartungsfreundlich und reduziert den Zeitaufwand für den Service erheblich. Die Steuer- und Sensoreinheit wird einmalig installiert, für die Wartung wird lediglich die Service-Unit (inkl. aller Verschleiß und Druckteile) getauscht ohne erneute Installationsarbeiten.

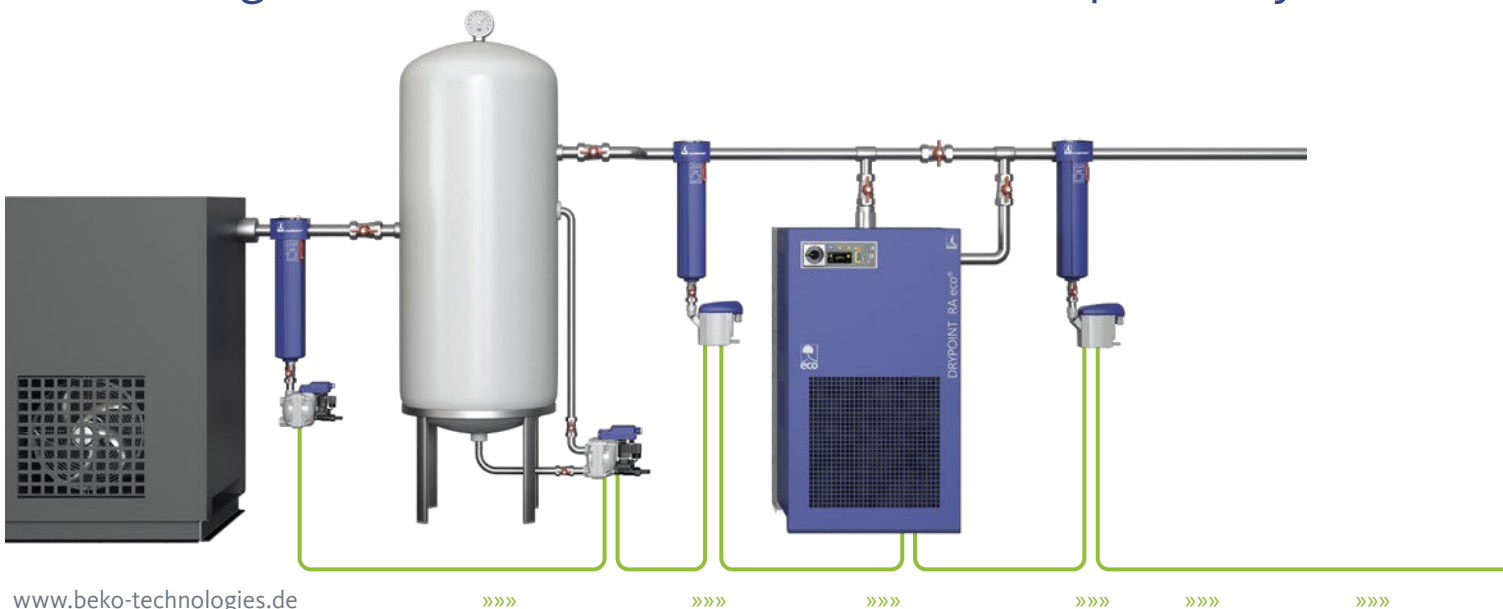
RS485-Schnittstelle ermöglicht die Einbindung in Netzwerke

Mit der RS485-Schnittstelle können Zustandsdaten der Kondensatableiter BEKOMAT® i4.0 an zentrale Kontrollräume übermittelt werden.



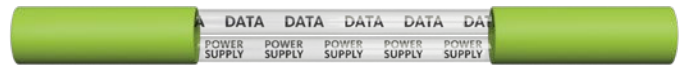
Mehr als **5** Millionen
BEKOMAT®
weltweit verkauft

Vernetzung aller BEKOMAT® Kondensatableiter per Daisy-Chain

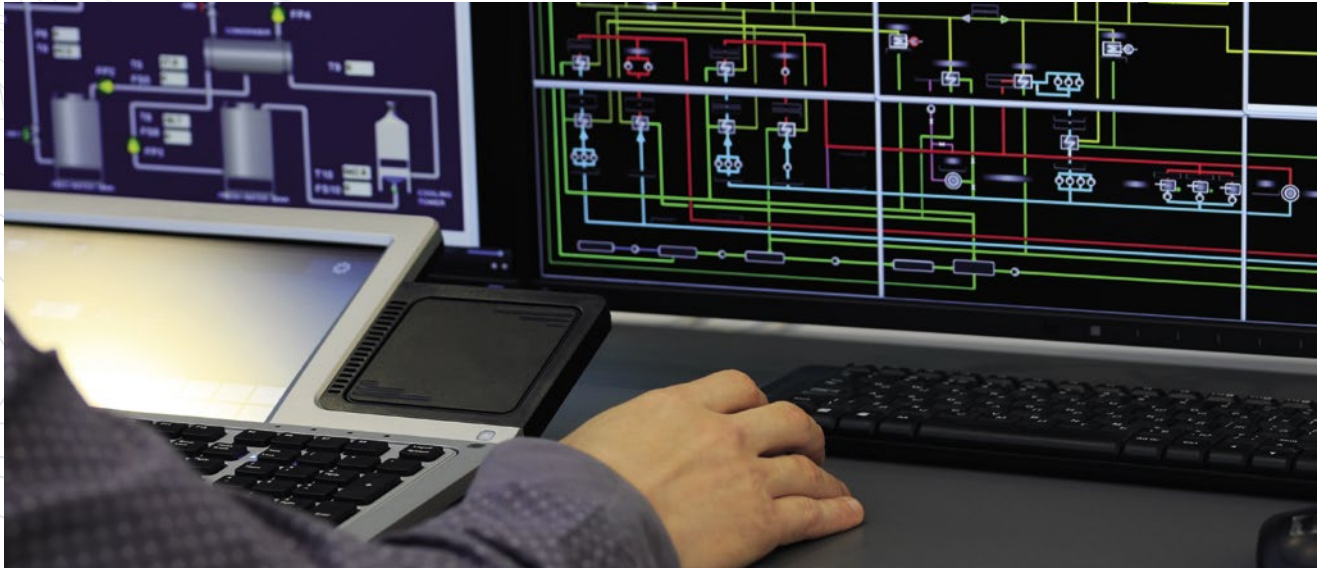


Datenübertragung und Spannungsversorgung über nur ein Kabel

Die neuen BEKOMAT® i4.0 Kondensatableiter benötigen nur ein Kabel zur Spannungsversorgung und gleichzeitig auch zur Datenübertragung. Die **clevere** Daisy Chain Verbindungstechnik, bei der das Kabel von einem Gerät zum nächsten



durchgeschleift wird, reduziert dabei den Installationsaufwand auf ein Minimum und ermöglicht problemlos ein späteres Erweitern der Anlage.



Planungssicherheit mit Kostentransparenz

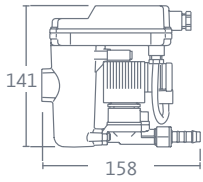
Durch die Visualisierung der Leistungs- und Funktionsdaten aller angeschlossenen Kondensatableiter in Echtzeit wird ein einfaches und intelligentes Kondensatmanagement möglich. So ermöglichen die Statusmeldungen z.B. wichtige Rückschlüsse auf das Gesamtsystem.

Durch Frühwarn- und Alarmsignale können rechtzeitig zielgerichtete Servicemaßnahmen eingeleitet werden, bevor es zu Ausfällen kommt und Ressourcen können optimal geplant werden. Das steigert die Prozesssicherheit und vermeidet Kosten durch Ausfälle und Nacharbeit.

Kontinuierliche Überwachung von Betriebsparametern & Statusinformationen beim BEKOMAT® i4.0 Kondensatableiter

EIGENSCHAFTEN	VORTEILE
Betriebsstundenzähler	Erforderlich für eine Time-to-Service-Berechnung
Zähler für Schaltzyklen	Erforderlich für eine Time-to-Service-Berechnung
Verbleibende Servicezeit	Zeigt die nächste Wartung aufgrund der Zeit an Zählt von 100 % runter auf 0 %
Verbleibende Schaltzyklen	Zeigt die nächste Wartung aufgrund der Ventilbetätigungsanzahl an Zählt von 100 % runter auf 0 %
Diverse Fehlersignale (Fehler-Flags)	Verschiedene Flags melden die Fehlerzustände z. B. Hardware defekt, Alarmzustand, Abweichungen bei der Spannungsversorgung und vieles mehr
Status der Geräte ERROR-LED	für Prozessvisualisierung und Protokollierung
Status der Geräte TEST-Taster und TEST Eingang	für Prozessvisualisierung und Protokollierung
Status der Geräte POWER-LED	für Prozessvisualisierung und Protokollierung

Maße in mm

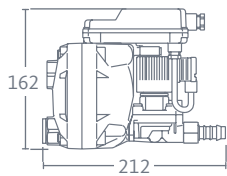


Tiefe: 65
Länge: 146 (PN 63)



Technische Daten	BEKOMAT® 12i		BEKOMAT® 12i CO			BEKOMAT® 12i CO PN 63	
max. Kompressorleistung*	■ 8 m³/min ▲ 6,5 m³/min ● 4 m³/min						
max. Kältetrocknerleistung*	■ 16 m³/min ▲ 13 m³/min ● 8 m³/min						
max. Filterleistung*	■ 80 m³/min ▲ 65 m³/min ● 40 m³/min						
min./max. Betriebsdruck	0,8 ... 16 bar (ü)					1,2 ... 63 bar (ü)	
Werkstoff Gehäuse	Aluminium		Aluminium, hartcoatiert				
Umgebungstemperatur	+1 °C ... +60 °C						
Kondensatzulauf	1 x G½ (innen) [optional: NPT-Gewinde]						
Kondensatablauf	1 x G¾ (außen); Schlauch Ø = 10-13 mm (innen)						
Betriebsspannung	24 VDC ± 10%						
Kondensat	öhlhaltiges Kondensat		öhlhaltiges Kondensat / ölfreies Kondensat				
Ableitleistung							
Betriebsdruck bar (ü)	1 bar	2 bar	3 bar	4 bar	5 bar	6 bar	> 7 bar
max. Ableitmenge (kurzfristig) l/h	20	23	27			30	
Ø – Ableitmenge l/h	0,95	1,10	1,29			1,43	

Maße in mm



Tiefe: 93
Länge: 197 (PN 50)



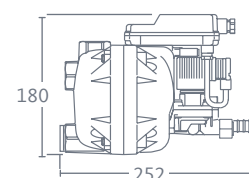
Technische Daten	BEKOMAT® 13i		BEKOMAT® 13i CO			BEKOMAT® 13i CO PN 50	
max. Kompressorleistung*	■ 35 m³/min ▲ 30 m³/min ● 20 m³/min						
max. Kältetrocknerleistung*	■ 70 m³/min ▲ 60 m³/min ● 40 m³/min						
max. Filterleistung*	■ 350 m³/min ▲ 300 m³/min ● 200 m³/min						
min./max. Betriebsdruck	0,8 ... 16 bar (ü)					1,2 ... 50 bar (ü)	
Werkstoff Gehäuse	Aluminium		Aluminium, hartcoatiert				
Umgebungstemperatur	+1 °C ... +60 °C						
Kondensatzulauf	2 x G½ (innen) [optional: NPT-Gewinde]						
Kondensatablauf	1 x G½ (außen); Schlauchtülle, Schlauch Ø = 13 mm (innen)					1 x G¾ (innen); Schlauch Ø = 13 mm (innen)	
Betriebsspannung	24 VDC ± 10%						
Kondensat	öhlhaltiges Kondensat		öhlhaltiges Kondensat / ölfreies Kondensat				
Ableitleistung							
Betriebsdruck bar (ü)	1 bar	2 bar	3 bar	4 bar	5 bar	6 bar	> 7 bar
max. Ableitmenge (kurzfristig)** l/h	50	60	80	90	100	120	
Ø – Ableitmenge l/h	3,17	4,12	5	5,7	6,35	7,61	

* Weitere Informationen zu den Klimazonen (■ | ▲ | ●) auf der Rückseite

** Die kurzfristige Spitzenmenge kann nur bei einwandfreier Installation gemäß der Betriebsanleitung erreicht werden.
Im Zweifelsfall ist eine Luftausgleichsleitung erforderlich.

Technische Daten	BEKOMAT® 14i		BEKOMAT® 14i CO			BEKOMAT® 14i CO PN 25	
max. Kompressorleistung*	■ 150 m³/min ▲ 130 m³/min ● 90 m³/min						
max. Kältetrocknerleistung*	■ 300 m³/min ▲ 260 m³/min ● 180 m³/min						
max. Filterleistung*	■ 1500 m³/min ▲ 1300 m³/min ● 900 m³/min						
min./max. Betriebsdruck	0,8 ... 16 bar (ü)					1,2 ... 25 bar (ü)	
Werkstoff Gehäuse	Aluminium		Aluminium, hartcoatiert				
Umgebungstemperatur	+1 °C ... +60 °C						
Kondensatzulauf	3 x G¾ (innen) [optional: NPT-Gewinde]						
Kondensatablauf	1 x G½ (außen); Schlauchtülle, Schlauch Ø = 13 mm (innen)					1 x G¾ (innen); Schlauch Ø = 13 mm (innen)	
Betriebsspannung	24 VDC ± 10%						
Kondensat	öhlaltiges Kondensat		öhlaltiges Kondensat / ölfreies Kondensat				
Ableitleistung							
Betriebsdruck bar (ü)	1 bar	2 bar	3 bar	4 bar	5 bar	6 bar	> 7 bar
max. Ableitmenge (kurzfristig)** l/h	170	250			350		
Ø – Ableitmenge l/h	29,10	31,74			33,33		

Maße in mm

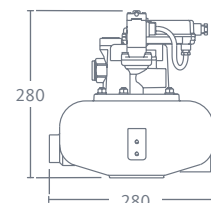


Tiefe: 120
Länge: 242 (PN25)



Technische Daten	BEKOMAT® 16i CO						
max. Kompressorleistung*	■ 1700 m³/min ▲ 1400 m³/min ● 1000 m³/min						
max. Kältetrocknerleistung*	■ 3400 m³/min ▲ 2800 m³/min ● 2000 m³/min						
max. Filterleistung*	- - -						
min./max. Betriebsdruck	0,8 ... 16 bar (ü)						
Werkstoff Gehäuse	Aluminium, hartcoatiert						
Umgebungstemperatur	+1 °C ... +60 °C						
Kondensatzulauf	2 x G¾ (innen), 1 x G1 (innen) [optional: NPT-Adapter]						
Kondensatablauf	1 x G½ (innen)						
Betriebsspannung	24 VDC ± 10%						
Kondensat	öhlaltiges Kondensat / ölfreies Kondensat						
Ableitleistung							
Betriebsdruck bar (ü)	1 bar	2 bar	3 bar	4 bar	5 bar	6 bar	> 7 bar
max. Ableitmenge (kurzfristig)** l/h	950	1150	1400		1700		
Ø – Ableitmenge l/h	226	243	263		274		

Maße in mm

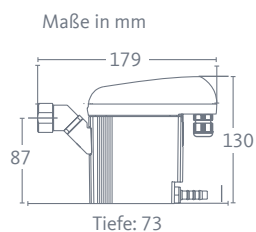


Tiefe: 260



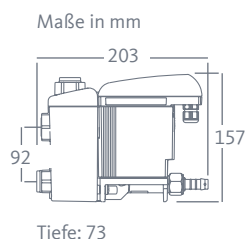
* Weitere Informationen zu den Klimazonen (■ | ▲ | ●) auf der Rückseite

** Die kurzfristige Spitzenmenge kann nur bei einwandfreier Installation gemäß der Betriebsanleitung erreicht werden.
Im Zweifelsfall ist eine Luftausgleichsleitung erforderlich.



Technische Daten	BEKOMAT® 32iU
max. Kompressorleistung*	■ 6 m³/min ▲ 5 m³/min ● 3,5 m³/min
max. Kältetrocknerleistung*	■ 12 m³/min ▲ 10 m³/min ● 7 m³/min
max. Filterleistung*	■ 60 m³/min ▲ 50 m³/min ● 35 m³/min
min./max. Betriebsdruck	0,8 ... 16 bar (ü)
Werkstoff Gehäuse	Aluminium + Kunststoff, glasfaserverstärkt
Umgebungstemperatur	+1 °C ... +70 °C]
Kondensatzulauf	1 x G½ (innen) [optional: NPT-Gewinde]
Kondensatablauf	1 x G¼; Schlauchtülle, Schlauch Ø = 10 mm (innen)
Betriebsspannung	24 VDC ± 10%
Kondensat	öhlhaltiges Kondensat / ölfreies Kondensat

Ableitung							
Betriebsdruck bar (ü)	1 bar	2 bar	3 bar	4 bar	5 bar	6 bar	> 7 bar
max. Ableitemenge (kurzfristig) l/h	10						
Ø – Ableitemenge l/h	1,14						



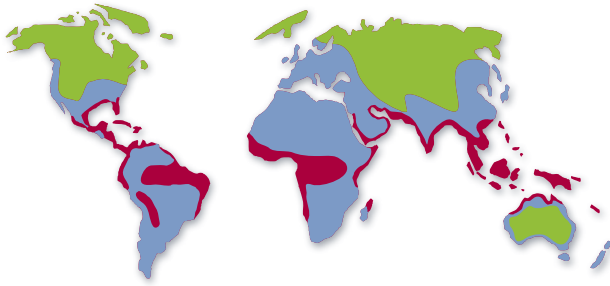
Technische Daten	BEKOMAT® 33iU	BEKOMAT® 33iU CO
max. Kompressorleistung*	■ 12 m³/min ▲ 10 m³/min ● 7 m³/min	
max. Kältetrocknerleistung*	■ 24 m³/min ▲ 20 m³/min ● 14 m³/min	
max. Filterleistung*	■ 120 m³/min ▲ 100 m³/min ● 70 m³/min	
min./max. Betriebsdruck	0,8 ... 16 bar (ü)	
Werkstoff Gehäuse	Aluminium + Kunststoff, glasfaserverstärkt	Aluminium, hartcoatiert + Kunststoff, glasfaserverstärkt
Umgebungstemperatur	+1 °C ... +70 °C]	
Kondensatzulauf	3 x G½ (innen) [optional: NPT-Gewinde]	
Kondensatablauf	1 x G½; Schlauch Ø = 13mm (innen)	
Betriebsspannung	24 VDC ± 10%	
Kondensat	öhlhaltiges Kondensat	öhlhaltiges Kondensat / ölfreies Kondensat

Ableitung							
Betriebsdruck bar (ü)	1 bar	2 bar	3 bar	4 bar	5 bar	6 bar	> 7 bar
max. Ableitemenge (kurzfristig)** l/h	25		33	40	45	50	60
Ø – Ableitemenge l/h	1,59		2,06	2,51	2,85	3,17	3,8

* Weitere Informationen zu den Klimazonen (■ | ▲ | ●) auf der Rückseite

** Die kurzfristige Spitzenmenge kann nur bei einwandfreier Installation gemäß der Betriebsanleitung erreicht werden. Im Zweifelsfall ist eine Luftausgleichsleitung erforderlich.

Das Klima – eine entscheidende Einflussgröße



Je nach Klima und Temperatur bilden sich unterschiedliche Mengen Kondensat. Für die BEKOMAT® Modelle geben wir daher die Leistungswerte anhand von drei Klimazonen an:

- 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

Customizing und Private Design

Neben den Serienprodukten können wir auch individuelle OEM-Versionen entwickeln. Dazu gehört neben der äußeren Gestaltung wie Farbe, Logo, Labeling usw. insbesondere auch die Integration von besonderen Merkmalen, um das Aftermarket-Geschäft sicherzustellen und das Produkt gegen Piraterie zu schützen. Außerdem können wir auch kundenspezifische Spezifikationen, Verkabelungen, Anschlüsse und technische Details realisieren. Sprechen Sie uns einfach an. Wir beraten Sie gerne dazu.



Das passende Wartungs-Kit

Auch ein BEKOMAT® muss irgendwann einmal gewartet werden. Hierfür bieten wir den passenden Verschleißteilsatz an. Natürlich können Sie auch unsere Service-Techniker kontaktieren. Zusätzlich können wir eine Bewertung Ihrer gesamten Druckluftaufbereitung vornehmen und gegebenenfalls bei der Optimierung helfen.



Für BEKOMAT®	12i	12i CO	12i CO PN63	13i	13i CO	13i CO PN50	14i	14i CO	14i CO PN25	16i CO
Verschleißteilsatz	2000049	2000049	2000748	2000067	2000067	2000366	2000731	2000731	2002556	4004566

Die Service-Unit

Auch ein BEKOMAT® muss irgendwann einmal gewartet werden. Hierfür bieten wir die passenden Verschleißteile in einer Service-Unit an. Natürlich können Sie auch unsere Service-Techniker kontaktieren. Zusätzlich können wir eine Bewertung Ihrer gesamten Druckluftaufbereitung erstellen und gegebenenfalls bei der Optimierung helfen.



Für BEKOMAT®	32iU	33iU	33iU CO
Service-Unit	4023571	4023633	4023635

Haben Sie noch weitere Fragen zur optimalen Aufbereitung Ihrer Druckluft?

Dann haben wir die Antworten! Und passende Lösungen rund um die Aufbereitungskette. Wir freuen uns, von Ihnen zu hören und Ihnen unsere Produkte aus den Bereichen Kondensataufbereitung,

Filtration, Trocknung, Messtechnik und Prozesstechnik sowie unsere umfangreichen Serviceleistungen vorzustellen.

Visit us on



BEKO TECHNOLOGIES GMBH
Im Taubental 7 | D-41468 Neuss

Tel. +49 2131 988-1000
info@beko-technologies.com
www.beko-technologies.de



Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.