

# DRYPOINT® AC

**DIE ADSORPTIONSTROCKNER  
MIT BESONDERS NIEDRIGEN  
BETRIEBSKOSTEN**

**135 - 1.550  
m<sup>3</sup>/h**



# ENERGIEKOSTEN-EINSPARUNG BEZAHLT ANSCHAFFUNGSPREIS

## DAS IST DIE WAHRHEIT

Der Betrieb von Druckluft-Anlagen mit herkömmlichen Adsorptionstrocknern leidet unter dem systembedingten starken Druckabfall. Dieses Manko muss durch eine erhöhte Verdichterleistung und damit durch mehr Energieeinsatz ausgeglichen werden.

Kaltregenerierte DRYPOINT® AC Adsorptionstrockner bieten die überzeugende Lösung des Problems: BEKO hat einen Adsorptionstrockner entwickelt, der den Druckabfall inklusive Vor- und Nachfilter auf nur durchschnittlich 0,35 bar begrenzt – eine Verbesserung von über 50% gegenüber konventionellen Konstruktionen. Damit werden die Anschaffungskosten im Durchschnitt schon nach nur drei Jahren über Energiekosten-Einsparung amortisiert.

Wir informieren Sie auch gern über unser DRYPOINT® AC Programm für Volumenströme von 10-112m³/h. Bitte fordern Sie entsprechenden Prospekt an.



**+1:**

**+2:**

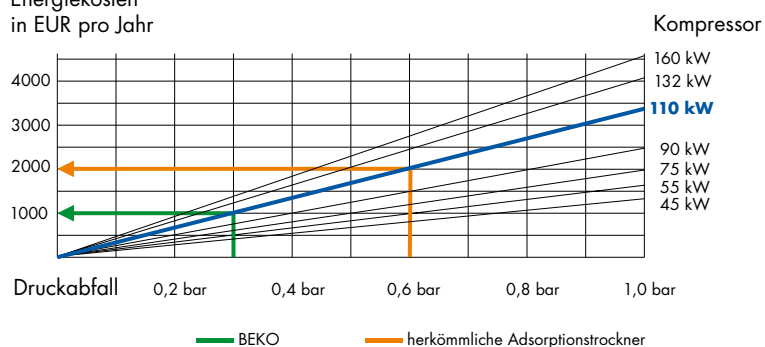
**+3:**

**+4:**

**+5:**

Der Druckabfall eines Trockners hat entscheidenden Einfluss auf die Energiekosten, die bis zu 80% der Gesamtbetriebskosten ausmachen. Bei einem auf eine Kompressorleistung von 110 kW (4000 Betriebsstunden, 8 ct/kWh) ausgelegten Trockner kann dies bis zu 1000 Euro Einsparung pro Jahr bedeuten.

Energiekosten in EUR pro Jahr

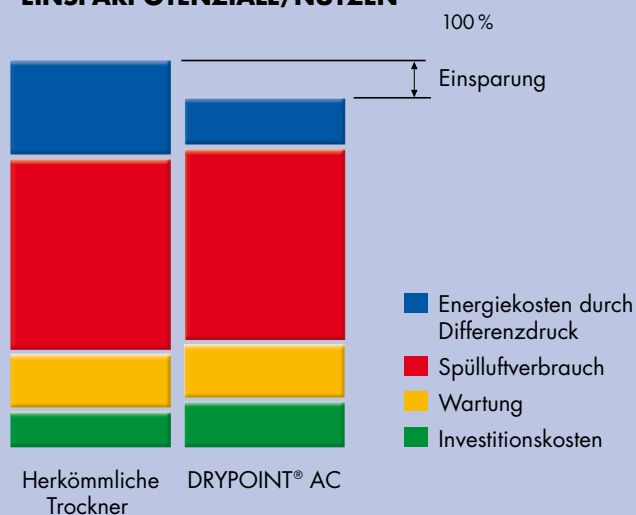




### BESONDERE VORTEILE

DRYPOINT® AC Adsorptionstrockner sind ausgerüstet mit CLEARPOINT® Druckluft-Filtern und BEKOMAT® Kondensatableitern. Das ist beste Druckluft-Aufbereitung als Komplettlösung aus dem Hause BEKO.

### EINSPARPOTENZIALE/NUTZEN



## DEUTLICHE BETRIEBSKOSTENSENKUNG

## HOHE BETRIEBSSICHERHEIT

## HERVORRAGENDE SERVICEFREUNDLICHKEIT

## EINFACHE INSTALLATION

## MASSGESCHNEIDERTE KONZEPTION

### HIER SIND ADSORPTIONSTROCKNER ERFOLGREICH IM EINSATZ

- Atemluft, medizinische Luft
- Chipherstellung, Blasluft/Instrumentenluft
- Flaschenabfüllanlagen
- Fotoindustrie/Filmentwicklung
- Glasherstellung, Prozessluft/Kühlluft
- Hochregallager/Greifsysteme
- Klimaschränke
- Kunststofftrocknung/Kunststofftrockner
- Lackieranlagen
- Lebensmittelindustrie, Abfüllen von feuchtigkeitsbindenden Lebensmitteln
- Messcontainer
- Optische Messmaschinen
- Pneumatische Steuerungen
- Platinen-Prüfung
- Sprinkleranlagen
- Transport von Schüttgütern, z. B. Kohlestaub
- Verpackungsmaschinen



## DESHALB IST DRYPOINT® AC DIE BESTE WAHL

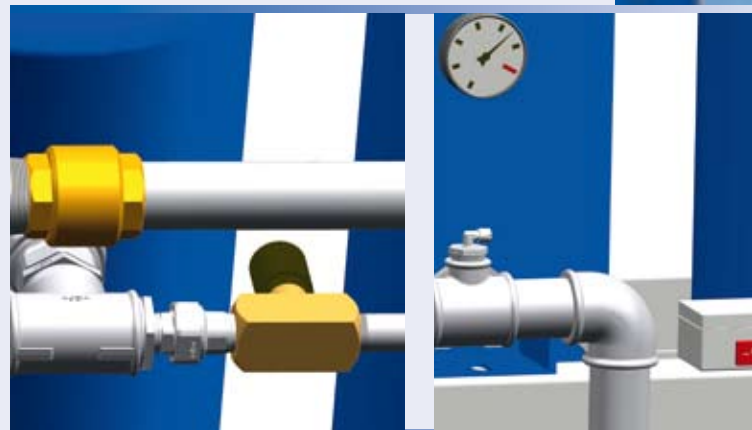
### NIEDRIGE ENERGIEKOSTEN DURCH UM 50% GERINGEREN DRUCKABFALL

#### Komponenten

- Alle Komponenten des DRYPOINT® AC sind strömungsoptimiert aufeinander abgestimmt (z. B. bogenförmige Strömungsführung in den CLEARPOINT® Druckluft-Filtern, große Rohrleitungsquerschnitte, großzügig dimensionierte Querschnitte der Ventile).
- Großes Trockenmittelbett: Dadurch steht extra Kapazität zur Erhaltung der vollen Trocknungsleistung, z. B. bei plötzlichem hohen Volumenstrom oder niedrigem Betriebsdruck, zur Verfügung.
- Mindestens zwei parallel installierte Schalldämpfer reduzieren das Schallgeräusch.
- Durch die besonders groß ausgelegte Oberfläche der Schalldämpfer wird eine lange Standzeit und ein reduzierter Staudruck erreicht. Die Strömungsgeschwindigkeit wird reduziert, dadurch baut sich ein äußerst niedriger Druckabfall auf. Das spart in erheblichem Umfang Regenerationsluft.
- Eine einstellbare Regenerationsluftdüse ermöglicht die Umstellung auf andere Betriebsbedingungen und gibt zusätzliche Betriebssicherheit in der Dosierung der richtigen Regenerationsluftmenge.

#### Steuerung

- DRYPOINT® AC ist auch für diskontinuierlichen Betrieb geeignet. Bedarfsgerechte Reduzierung der Regenerationsluft durch Kopplung mit dem Kompressor (Kompressorgleichlaufsteuerung). Optional kann eine beladungsabhängige Steuerung jederzeit nachgerüstet werden.



Einstellbare  
Regenerationsluftdüse.

Optional:  
Drucktaupunktüberwachung und beladungsabhängige Steuerung.

### HOHE BETRIEBSSICHERHEIT DURCH ÜBERZEUGENDE KONZEPTION

#### Fail-Safe

- Herkömmliche Trockner werden bei einer externen Unterbrechung der Spannungsversorgung überladen und verlieren die Funktion. Die Folge: Wassereintrag ins Druckluft-Netz. Das Konzept des DRYPOINT® AC verhindert eine unerwünschte Beladung des Trockners bei Spannungsunterbrechung und gewährleistet die Funktion. Das Druckluft-Netz bleibt trocken.

#### Zuverlässige Komponenten

- Ausschließlich genormte Ventile namhafter Hersteller werden verbaut. Weltweit problemlose und schnelle Ersatzteilversorgung ist gegeben.
- Beide Trockenmittelbehälter stehen unter wechselseitigem Druck. Deshalb sind sie, inklusive aller Fittings, bei Nennbedingungen dauerhaft für Druckwechselbeanspruchung ausgeführt. Die Eignung für unbegrenzte Lastwechsel verlängert ihre Lebensdauer und eliminiert jedes Risiko für Menschen und Anlage.

#### Leistungsfähiges Trockenmittel

- Das spezielle BEKO Trockenmittel bietet eine große, aktive Oberfläche zur Aufnahme der Feuchtigkeit.
- Das formstabile, wasserresistente und abriebarme Trockenmittel erlaubt dichteste Schüttung.
- Keine funktionsstörenden Bypässe durch speziellen Druckluft-Verteiler.



**HERVORRAGENDE SERVICEFREUNDLICHKEIT**

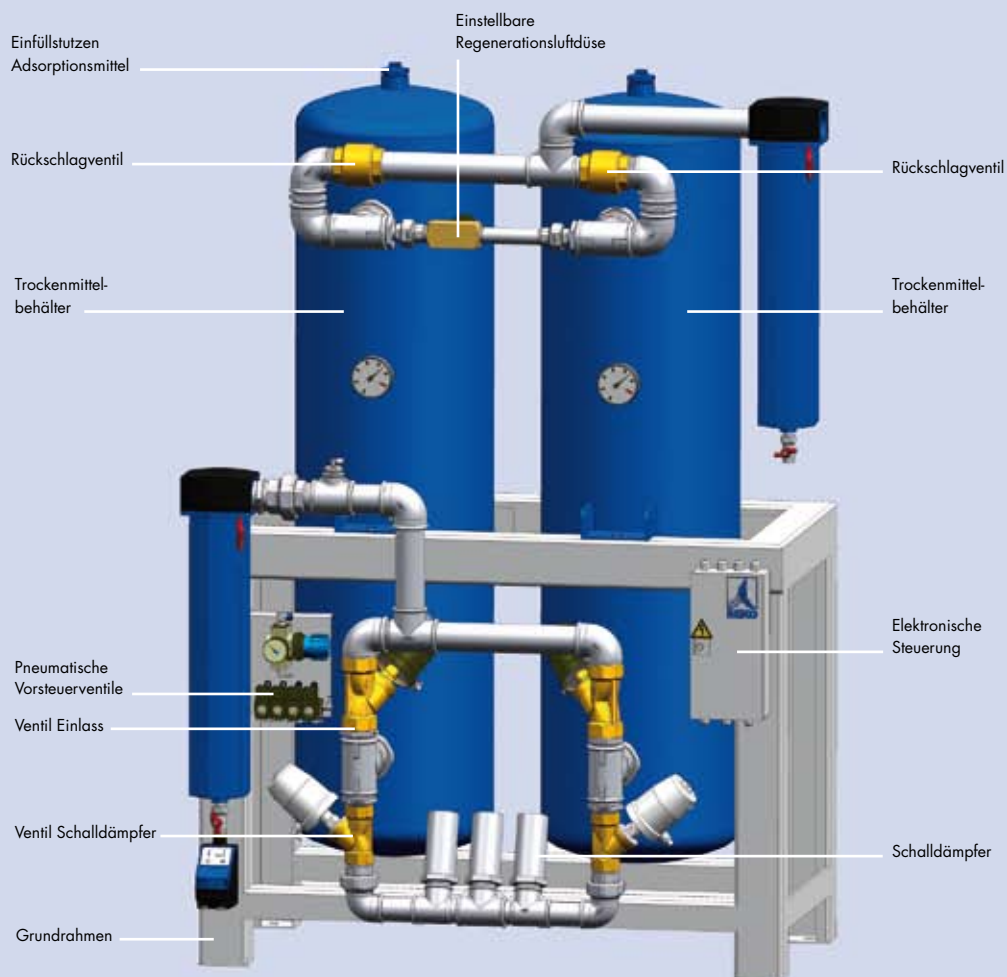
- Alle Bauteile sind von der Frontseite zugänglich. Keine aufwändige Demontage und Montage der Rohrbrücke für den Trockenmittelwechsel.
- Jeder Behälter ist mit einer oben liegenden, leicht zugänglichen, Servicemuffe ausgestattet (Typen AC 210 - AC 295).

**EINFACHE INSTALLATION**

- DRYPOINT® AC eignet sich für beengte Platzverhältnisse. Auch an den Transport wurde gedacht: Das Tragegestell ist hubwagengeeignet.
- Der Trockner wird betriebsbereit montiert geliefert.

**IHR MASSGESCHNEIDERTER DRYPOINT® AC**

- Werksseitige Anpassung auf den Betriebsdruck.
- Zur optimalen Einbindung des Trockners in das bestehende Druckluft-System bietet BEKO verschiedene Optionen. Dazu gehören: Eine beladungsabhängige Steuerung, eine Anfahrautomatik und ein umfassendes Filterprogramm (z. B. CLEARPOINT® Aktivkohlefilter, Nanofilter).



# DRYPOINT® AC

## TECHNISCHE INFORMATIONEN UND DATEN

### STEUERUNG

#### Standard:

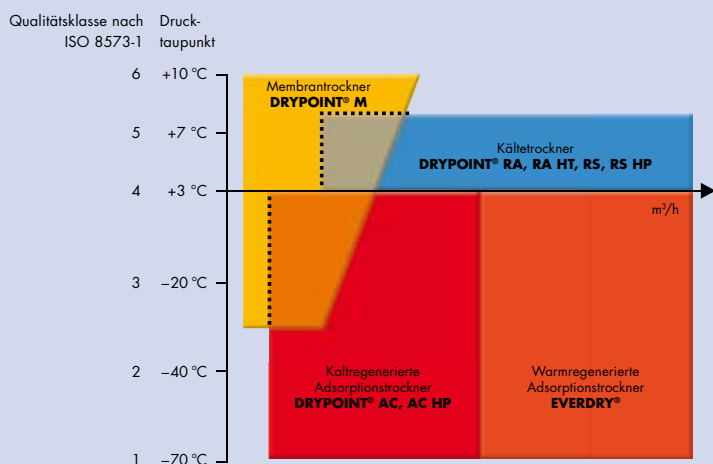
#### Kompressor – Gleichlauf – Steuerung

Die Steuerung reduziert im Verbund mit einem Kompressor den Energiebedarf des Trockners auf das notwendige Minimum. Arbeitet der Kompressor, wird der Trockner entsprechend zugeschaltet. Die verkürzte Lastzeit spart Energiekosten und verringert den Verschleiß. Der integrierte Permanentspeicher der Steuerung des DRYPOINT® AC stellt hierbei einen sicheren und überlastungsfreien Betrieb sicher.

#### Optional: nachrüstbare beladungsabhängige Steuerung

Eine beladungsabhängige Steuerung nutzt die Einsparungspotenziale eines Trockners besonders effizient und senkt die Betriebskosten. Bei herkömmlichen Trocknern bedingt die Nachrüstung zu einem späteren Zeitpunkt einen kompletten, kostspieligen Austausch der Steuerung. Beim DRYPOINT® AC ist die beladungsabhängige Steuerung eine optionale Erweiterung, ohne komplettes Austauschen der Steuerung. Durch die enormen Energieeinsparungen bei nahezu vernachlässigbaren Installationskosten amortisiert sich eine solche Anschaffung oft schon nach 6 Monaten Betriebsdauer.

### DAS KOMPLETTE DRYPOINT®-PROGRAMM



#### Breitband-Netzteil

International verwendbar, arbeitet nahezu mit jeder Netzspannung: 100-240 VAC, 50-60 Hz sowie 24 VDC. Andere Spannungen optional.

#### Schutzklasse IP54

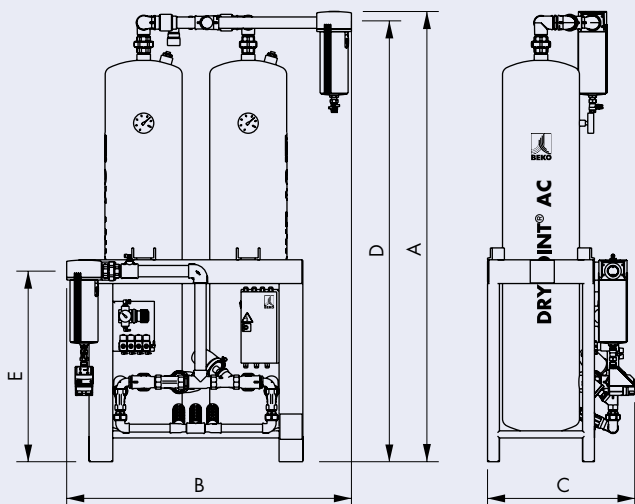
Extra-Schutz auch gegen Spritzwasser.

	Anschluss	Volumenstrom		Abmessungen*					Gewicht**
		m³/h	scfm	A	B	C	D	E	
AC 205	G 1	135	79,5	1015	740	490	1585	680	150
AC 210	G 1	155	91,2	1525	740	490	1490	680	190
AC 215	G 1	200	117,7	1525	740	490	1490	680	190
AC 220	G 1½	280	164,8	1925	1030	620	1800	810	330
AC 225	G 1½	380	223,7	1925	1030	620	1800	810	330
AC 230	G 1½	500	294,3	1880	1030	620	1750	810	380
AC 240	G 2	630	370,8	1870	1220	730	1820	850	650
AC 250	G 2	800	470,9	1830	1220	830	1780	975	830
AC 260	G 2½	1000	588,6	1725	1860	830	1200	1100	900
AC 275	G 2½	1250	735,7	1725	1860	960	1200	1100	1060
AC 295	G 2½	1550	912,3	1800	1860	970	1230	1100	1260

Für Adsorptionstrockner <135 m³/h finden Sie Informationen in einem gesonderten Prospekt.

\* +/- 10 mm Toleranz

\*\* Gewichtsangabe inkl. Filter



**TECHNISCHE DATEN**

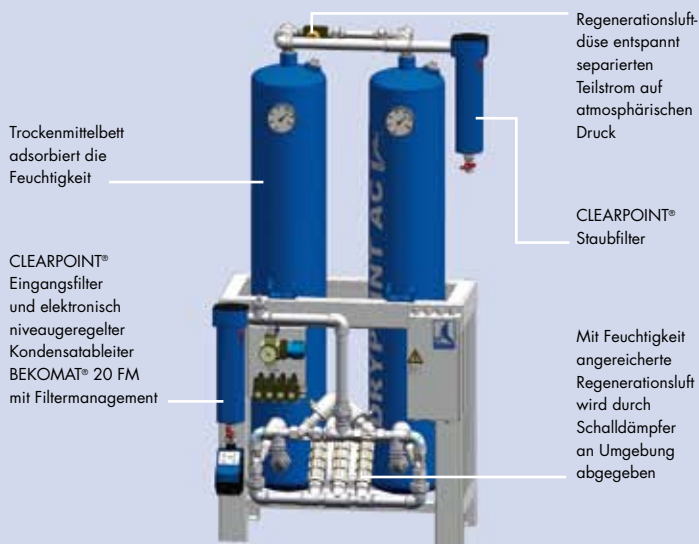
Maximaler Betriebsüberdruck	Typ AC 205 – AC 250: 16 bar Typ AC 260 – AC 295: 10 bar
Drucktaupunkt Standardeinstellung (outlet)	-40 °C
optionale Drucktaupunkte	-20 °C / -70 °C
Einlasstemperatur Luft	2 °C / 50 °C min./max.
Umgebungstemperatur	5 °C / 50 °C min./max.
elektrische Spannungsversorgung (andere Spannungen auf Anfrage)	100-240 VAC, 50-60 Hz; 24 VDC
EingangsfILTER	0,01 µm
AusgangsfILTER	1,0 µm

Andere Drücke und Leistungen sowie kundenspezifische Lösungen auf Anfrage.

**FUNKTIONSPRINZIP**

DRYPOINT® AC sind kaltregenerierte Adsorptionstrockner, die nach dem Prinzip des Druckwechselverfahrens (PSA) arbeiten.

Zwei mit stark hygroskopischen Trockenmitteln gefüllte Behälter sind parallel angeordnet. Während in einem Behälter die Druckluft getrocknet wird, erfolgt im anderen die Regeneration des Trockenmittels. Zwischen den beiden Behältern wird mittels einer zeitabhängigen Steuerung in einem festgelegten Zyklus umgeschaltet.



Leistungswerte nach DIN ISO 7183 beziehen sich auf einen Eingangsdruck von 7 bar (ü) und 35 °C Eintrittstemperatur. Bei abweichenden Eingangsbedingungen multiplizieren Sie bitte mit den Korrekturfaktoren.

**Korrekturfaktoren Druck/Temperatur**

bar	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
35 °C	0,63	0,75	0,88	1,00	1,13	1,25	1,38	1,50	1,63	1,75	1,88	2	2,12
40 °C	0,55	0,66	0,77	0,88	0,99	1,10	1,21	1,32	1,43	1,54	1,65	1,76	1,87
45 °C	0,42	0,50	0,59	0,67	0,76	0,84	0,92	1,01	1,09	1,17	1,26	1,34	1,42
50 °C	0,35	0,41	0,48	0,55	0,62	0,69	0,76	0,83	0,90	0,96	1,03	1,10	1,17



**BEKO**

## **DRUCKLUFT-VERSORGUNG MIT QUALITÄT**

### **BEKOMAT®**

Das überzeugende Konzept zur Kondensatableitung

### **ÖWAMAT®**

Die saubere und sichere Öl-/Wasser-Trennung.  
Jetzt mit doppelter Leistung und doppelter Filterstandzeit

### **BEKOSPLIT®**

Spaltanlagen für die zuverlässige, wirtschaftliche und umweltfreundliche  
Aufbereitung von Öl-Wasser Emulsionen

### **DRYPOINT®**

Kältetrockner, Adsorptionstrockner, Membrantrockner

### **EVERDRY®**

Druckluft-Trocknung für große Volumenströme

### **CLEARPOINT®**

Prozesssichere und strömungsoptimierte Filter und Wasserabscheider  
für Druckluft und Technische Gase

### **BEKOKAT®**

Katalytische Ölabscheidung.  
Das Optimum für höchste Ansprüche in der Druckluft-Aufbereitung

### **BEKOFLOW®**

Das innovative, kostensenkende Druckluft-Rohrleitungssystem

### **BEKOBLIZZ®**

Optimierte Kühlprozesse mit tiefkalter, trockener Druckluft

### **OILCONTROL**

Überwachungssystem für Restöl in der Druckluft

EVERDRY® – Engineered by EverAir GmbH.  
Member of the BEKO Group of Companies.



**BEKO TECHNOLOGIES GMBH**

Im Taubental 7      Telefon +49 2131 988-0  
41468 Neuss      Telefax +49 2131 988-900  
www.beko.de      beko@beko.de



Technische Änderungen  
vorbehalten, alle  
Angaben stellen keine  
Beschaffenheitsmerkmale  
im Sinne des BGB dar.

© Eingetragene  
Warenzeichen der  
BEKO TECHNOLOGIES  
GmbH, Neuss

XP AC 002 DE. Stand 2008-10