



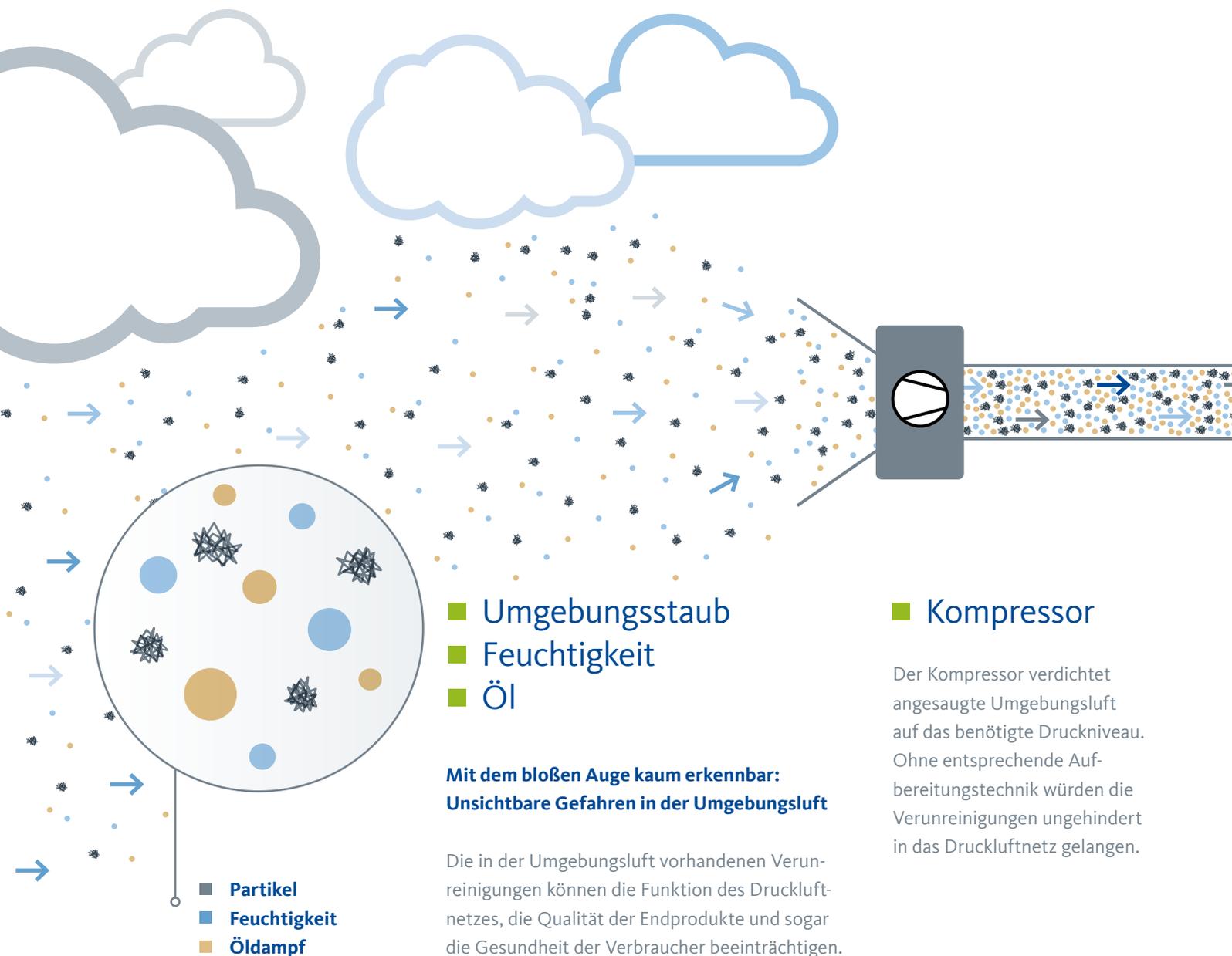
Druckluft- und Druckgastechnik

Effiziente Druckluftaufbereitung: Alles aus einer Hand



Qualität ist Erfolg: Druckluft- aufbereitung made in Germany

Moderne Produktionstechnik braucht Druckluft. Je nach Anwendung reichen die Anforderungen von trocken und ölfrei bis hin zu absolut steril. Wir bieten die passende Aufbereitungstechnik für jede Druckluftqualität.



Die richtige Druckluftaufbereitung: Sicherheit und Effizienz für Ihre Produktion

In nahezu jeder Industrie ist Druckluft ein unverzichtbarer Energieträger. Die Qualitätsanforderungen variieren je nach Branche und Anwendung, doch das Ziel bleibt dasselbe: optimale Produktionsprozesse, sichere Anlagen und kosteneffizienter Betrieb.

Mit unserer bewährten und zuverlässigen Aufbereitungstechnik sorgen wir dafür, dass Ihre Druckluft den höchsten Standards entspricht – vom Druckluftherzeuger bis zur Anwendung. So sichern wir Ihren Erfolg und stärken Ihre Wettbewerbsfähigkeit!



- Kondensattechnik
- Filtration
- Trocknung
- Messtechnik
- Ölfrei

Seite 4 – 5

Seite 6 – 7

Seite 8 – 11

Seite 12 – 13

Seite 13



z. B. Automobil- und Fertigungsindustrie



z. B. Lebensmittelindustrie



z. B. Chemie- und Pharmaindustrie



Kondensatableitung und Kondensat- aufbereitung: **sauber, sicher, besser**

An fast allen Stationen im Druckluftaufbereitungsprozess entsteht Kondensat. Es ist meist ölhaltig und mit Schmutzpartikeln belastet. Deshalb spielt die Kondensatableitung eine zentrale Rolle für die optimale Druckluftqualität für jede Anwendung.

Kondensatableitung

über **5 Mio.**
weltweit verkaufte
BEKOMAT®
Kondensatableiter



BEKOMAT® 16 | 20 | 12 | 13 | 14

Innovative Kondensatableitung: Standards setzen mit BEKOMAT®

Mit dem **BEKOMAT®**, dem weltweit ersten elektronisch niveaugeregelten Kondensatableiter, setzen wir Maßstäbe in der Kondensatableitung. Dieser passt sich der Kondensatmenge an und minimiert dank intelligenter Elektronik den Energieaufwand und die Kosten.

Die **BEKOMAT® i4.0** Baureihe erweitert die bewährte Funktionalität um die Vorteile der digitalen Welt: Vernetzbarkeit, Fernüberwachung, Flexibilität und vor allem Zukunftssicherheit.

Für jede Anwendung

- Mengenangepasste Kondensatableitung durch kapazitiven Sensor
- Individuelle Lösungen für jeden Einsatzfall dank umfassendem Produktsortiment
- Reduziert Druckluftverluste und senkt Energiekosten
- Vollautomatische Funktion mit Überwachung und Selbstreinigung
- Langlebig und robust in Aluminium-, CO- und Hochdruck-Ausführungen
- Keine störungsanfälligen mechanischen Bauteile
- Einfache Installation und Bedienung

Kondensataufbereitung

Der professionelle Umgang mit dem abgeleiteten Kondensat ist ein wichtiger Beitrag zum Umweltschutz. Für die sichere und kostengünstige Entsorgung von nicht emulgierten Kondensaten sorgen unsere **ÖWAMAT®** und **QWIK-PURE®** Öl-Wasser-Trennsysteme.

Emulsionshaltige Kondensate bereiten unsere **BEKOSPLIT®** Emulsionsspaltanlagen zuverlässig und wirtschaftlich auf. In beiden Fällen kann das aufbereitete Kondensat anschließend als gereinigtes Wasser in die Kanalisation geleitet werden.

Für die sichere Aufbereitung vor Ort

- Öl-Wasser-Trennsysteme für nicht emulgierte Kondensate
- Anlagengerecht in verschiedenen Baugrößen erhältlich
- Schnell und sauber, seit Jahrzehnten bewährt
- Funktionssicher auch bei schwankendem Kondensatanfall
- Intuitive Bedienung und einfache Handhabung



ÖWAMAT® 10 | 11



QWIK-PURE® 15 | 30 | 60 | 90



BEKOSPLIT® 12 | 14

Für echte Härtefälle

- Meistverkaufte Emulsionstrennanlage für Druckluftkondensate
- Effektive Aufbereitung von emulsionshaltigen Kondensaten und wasserunlöslichen organischen Verunreinigungen wie Ölen und Feststoffen
- Optimal geeignet für Kompressorenkondensate
- Vollautomatischer Betrieb
- Hochwirksames Reaktionstrennmittel macht eine kontinuierliche pH-Wert-Anpassung überflüssig
- Drastische Reduzierung der Abfallmengen auf unter 0,5 %

Weltweit im Einsatz: unsere bewährten, millionenfach installierten Lösungen für die Kondensattechnik.



Druckluftfiltration: immer die passende Qualität

Bevor die Druckluft zu ihrer Anwendung gelangt, muss sie von Aerosolen, Öl und Partikeln befreit werden. Denn die durch die Umgebungsluft und den Kompressorbetrieb eingebrachten Verunreinigungen können den Produktionsanlagen schaden und das Produkt kontaminieren. **CLEARPOINT®** Druckluftfilter sorgen energie- und kostensparend für reine Druckluft – in jeder Qualitätsklasse und Druckstufe.

Filterstufen							
	Wasserabscheider CLEARPOINT® W H ₂ O	Grobfilter CLEARPOINT® C 25 µm 4 . - . 4	Feinfilter CLEARPOINT® F 1 µm 2 . - . 2	Feinstfilter CLEARPOINT® S 0,01 µm 1 . - . 2*	Aktivkohlefilter CLEARPOINT® A/V Öldampf, Gerüche - . - . 1	Sterilfilter CLEARPOINT® SR Bakterien, Viren, Mikroorganismen	Dampffilter CLEARPOINT® ST 25 – 1 µm
Druckluftklasse (ISO 8573-1)							
Druckstufe bis 16 bar	■	■	■	■	■	■	■
50 bar	■	■	■	■	■		
100 – 500 bar		■	■	■	■		

* Abhängig von den Umgebungs- und Betriebsbedingungen ist auch Klasse 1 erreichbar

bis 16 bar

Je nach Spezifikation der Anlage eignen sich **CLEARPOINT®** Filter mit robustem Aluminiumgehäuse und Gewindeanschluss oder für größere Leistungsbereiche als geschweißter Behälter mit Flanschanschluss. Immer integriert: **3eco** Filterelemente, die den Druckverlust erheblich senken.



CLEARPOINT® Flanschfilter mit BEKOMAT®



CLEARPOINT® Gewindefilter mit BEKOMAT®



bis 50 bar

Große Leistung unter Hochdruck

- strömungsgünstiges Gehäuse
- optimaler Schutz vor Korrosion und aggressiven Kondensaten durch seewasserbeständiges Aluminium, vollständige Eloxierung und Pulverbeschichtung
- absolut dicht dank spezieller Arretierung
- Warnsignal bei Öffnungsversuchen unter Druck



100 bis 500 bar

Konstruiert für extreme Bedingungen

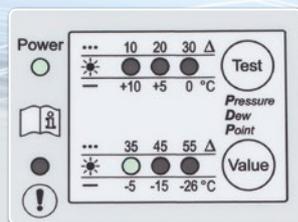
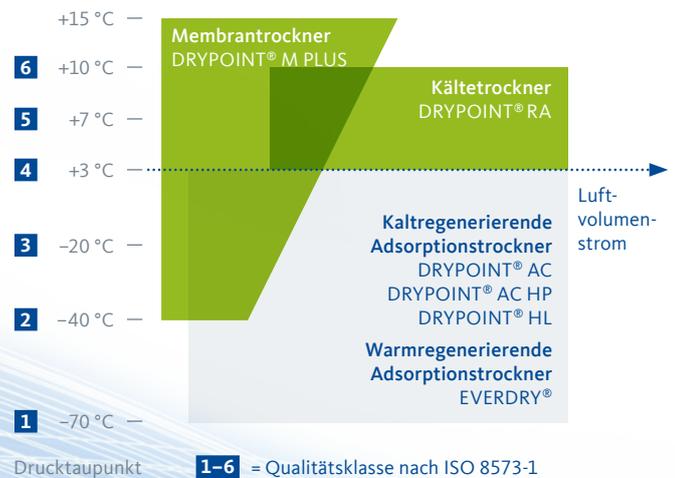
- robustes Edelstahlgehäuse für lange Lebensdauer und wirksamen Schutz gegen Korrosionen und aggressive Kondensate
- hohe Temperaturbeständigkeit von bis zu 120 °C
- Elementwechsel auch bei beengten Platzverhältnissen möglich

Optimiert für höchste Sicherheit:
unser Qualitätsversprechen von der
Aufbereitungskette bis zum Produkt.



Drucklufttrocknung: die optimale Lösung für jede Anwendung

Feuchtigkeit in Druckluftnetzen stellt eine permanente Gefahr für den Betriebsablauf dar. Mit unserem umfangreichen Programm an Kälte-, Membran- und Adsorptionstrocknern decken wir ein breites Spektrum an Trocknungsgraden und Qualitätsklassen ab und können für jeden Volumenstrom Drucktaupunkte zwischen +15 und -70 °C erreichen. So haben wir immer genau die richtige Trocknerlösung – höchste Prozesssicherheit inklusive.



Membrantrockner

Kompakt und zuverlässig: Der Membrantrockner trocknet die Druckluft mittels hochselektiver Membranen und erreicht dabei Drucktaupunkte von +15 bis -40 °C. Dies ermöglicht ein breites Einsatzspektrum, auch bei wechselnden Betriebsbedingungen.

Die vielseitige All-in-one-Lösung:

- Bedarfsorientierte Produktauslegung durch fein abgestuftes Sortiment
- Nanofilter und Trockner in einem Gehäuse kombiniert
- Kein Strombedarf für den reinen Trocknungsvorgang
- Kompakte Bauform, ideal für den Einsatz bei eingeschränkten Platzverhältnissen
- Für anspruchsvolle Anlagentechnik geeignet, z. B. als Endstellen-trocknung an dezentralen Abnahmestellen
- **DRYPOINT® M eco control** – der erste regelbare Membrantrockner: Betriebsweise und Trocknungsgrad lassen sich optimal auf die Anwendung einstellen

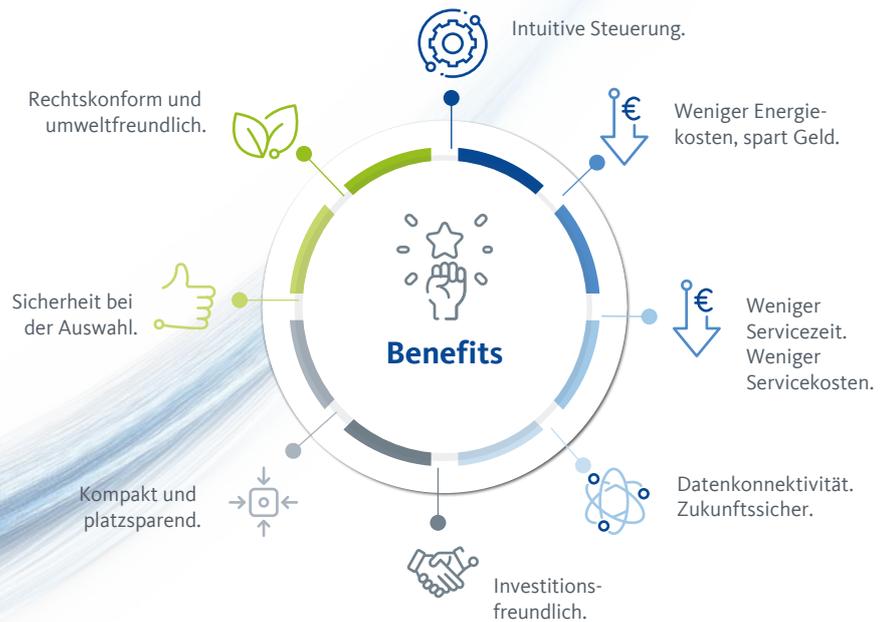
Kältetrockner

Kältetrockner: Effizienz und Zuverlässigkeit in der Drucklufttrocknung

Kältetrockner sind heute der Standard in Druckluftnetzen und das wirtschaftlichste Verfahren zur Trocknung von Druckluft. Moderne umweltfreundliche Kältemittel, energiesparende Kältemittelkompressoren, innovative Wärmetauscher, einfache Bedienung, integrierter **BEKOMAT**® Kondensatableiter und unterschiedliche Steuerungskonzepte.

Überzeugend effizient

- **Große Modellvielfalt:** Vom intelligenten Cycling-Trockner über den frequenzregulierten Cycling-Trockner bis zur bewährten Standardlösung
- **Breites Anwendungsspektrum:** Für Volumenströme von 20 bis 13.200 m³/h
- **Zuverlässig, sicher und kostengünstig**



DRYPOINT® RA eco



DRYPOINT® RA III

Kaltregenerierende Adsorptionstrockner

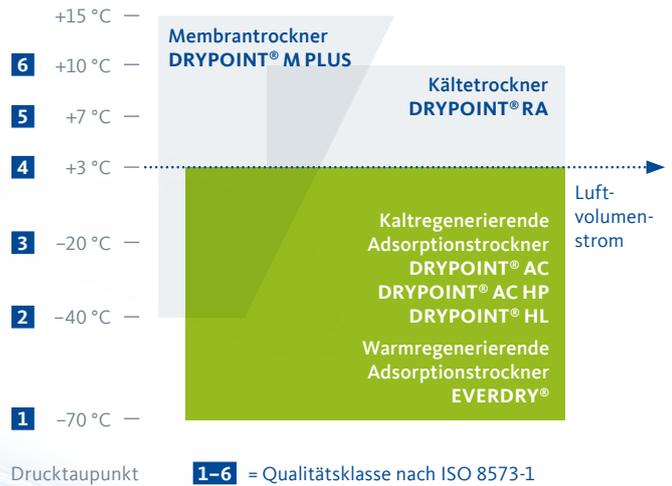
Je herausfordernder die Bedingungen und je größer die Luftvolumenströme, desto höher sind die Anforderungen an die Drucklufttrocknung. Unsere kaltregenerierenden Adsorptionstrockner erfüllen diese Anforderungen mühelos. Dank erstklassiger Komponenten sind sie besonders robust und langlebig, sodass Sie auch unter schwierigen Bedingungen auf eine zuverlässige Trocknung Ihrer Druckluft vertrauen können.



DRYPOINT® AC HP

Effizient für alle Anforderungen

- **Breites Programm:** Für Volumenströme von 10 bis 8.200 m³/h und einen Druckbereich von 4 bis 420 bar
- **Sicher und zuverlässig:** Für reibungslose und wirtschaftliche Produktionsabläufe
- **Reduzierte Betriebskosten:** Durch konstant niedrigen Druckluftabfall



DRYPOINT® AC 410-495

Warmregenerierende Adsorptionstrockner

Die warmregenerierenden **EVERDRY®** Adsorptionstrockner ergänzen perfekt unser umfassendes Portfolio für die Drucklufttrocknung. Mit **EVERDRY®** bieten wir Ihnen maßgeschneiderte Anlagenlösungen, die auf standardisierten, leistungsstarken Konzepten basieren. Dadurch können wir komplexe Anforderungen bei der Trocknung großer Volumenströme besonders wirtschaftlich und effizient lösen. Im Mittelpunkt steht dabei nicht nur die Anwendung modernster Technologie, sondern vor allem die Entwicklung der optimalen Lösung für Ihre spezifischen Bedürfnisse.



EVERDRY® HOC-R



EVERDRY® FRL

So individuell wie die Aufgabe

- Maßgeschneiderte Lösungen basierend auf bewährten, standardisierten Anlagenkonzepten
- **Drei flexible Basiskonzepte:**
 - Regeneration mit Gebläseluft
 - Kombination aus Kälte- und Adsorptionstrockner
 - Desorption durch Verdichtungswärme.
- Perfekt abgestimmt: Optimale Anpassung an branchen- und anwendungsspezifische Anforderungen
- Global einsetzbar: Angepasst an unterschiedliche Klimazonen, lokale Einsatzbedingungen, Abnahmevorschriften und wirtschaftliche Gegebenheiten weltweit

Aus Erfahrung zuverlässig: das ganze
Trocknerprogramm für kleine bis große
Volumenströme aus unserer Hand.



Messtechnik: Wissen ist die Basis für richtige Entscheidungen

Qualität ist kein Zufall, sondern das Ergebnis kontrollierter Prozesse. Nur wenn alle relevanten Einflussgrößen der Druckluft bekannt sind, kann das Qualitäts- und Energiemanagement entscheidend an Transparenz, Reaktionsfähigkeit und zusätzlicher Sicherheit gewinnen. Die Messtechnik von **BEKO TECHNOLOGIES** erfasst präzise alle relevanten Parameter der Druckluft – eine wichtige Grundlage für fundierte Entscheidungen zur Energie- und Kosteneinsparung.

Sensortechnik



Drucktaupunktmessung
METPOINT® DPM



Drucküberwachung
METPOINT® PRM



Leckageortung
METPOINT® CID



Volumenstrommessung
METPOINT® FLM

Restfeuchte, Druck, Volumenstrom, Leckagen: Vier wichtige Stellschrauben für mehr Wirtschaftlichkeit

Die Sensortechnik von **BEKO TECHNOLOGIES** erfasst präzise alle relevanten Parameter an den kritischen Lenkungspunkten der Druckluft – eine wichtige Grundlage für energie- und kostensparende Entscheidungen.

Für die präzise Messung aller Einflussgrößen

- Überwacht jede kritische Einflussgröße in der Druckluftaufbereitung und steigert so Effizienz und Sicherheit
- Hilft bei der Vermeidung eventueller Funktionsstörungen und Druckluftverluste
- Ermöglicht die klare Kostenzuordnung einzelner Produktionsprozesse
- Unterstützt bei der wirtschaftlichen Dimensionierung und Optimierung der Anlagenkomponenten



Monitoring

Mit Öl verunreinigte Druckluft ist eine Gefahr für Produktionsanlagen, die Umwelt und sogar die Gesundheit – gerade in sensiblen Produktionsbereichen ein nicht zu unterschätzendes Risiko. Das Monitoring-System **METPOINT® OCV compact** überwacht die strömende Druckluft permanent und unterstützt so bei der Analyse und Steuerung der Druckluftqualität.

Ölfreie Prozesse, ölfreie Produkte

- Kontinuierliche Überwachung des Öldampfgehalts in der Druckluft bis in den Bereich von tausendstel mg/m^3
- Identifikation der Kontaminationsquellen
- Jederzeit Gewissheit über die Reinheit der Druckluft



METPOINT® OCV compact

Ölfrei

Produktionsabläufe lassen sich mit wegweisender Prozesstechnik von **BEKO TECHNOLOGIES** optimieren. Für einen wirtschaftlichen Anlagenbetrieb und kürzere Zykluszeiten.

Steigert die Produktivität

- Druckluftkühler **BEKOBLIZZ® LC** für die wirtschaftliche Kühlung mit $+5\text{ °C}$ kalter Druckluft
- zukunftsweisende Katalysetechnik **BEKOKAT®** für konstant ölfreie Druckluft in hochsensiblen Anwendungen
- Aktivkohleadsorber **CLEARPOINT® V** für effiziente Öldampf-Adsorption



Visualisierung und Datenlogging

Qualität kann man sehen – indem man sie erfasst

Unsere Datenlogger übersetzen die Prozessdaten in übersichtliche Statistiken und Grafiken. So können die gemessenen Werte einfach und in Echtzeit nachvollzogen und im Bedarfsfall sofort nötige Maßnahmen eingeleitet werden. Von jedem Ort, zu jeder Zeit.



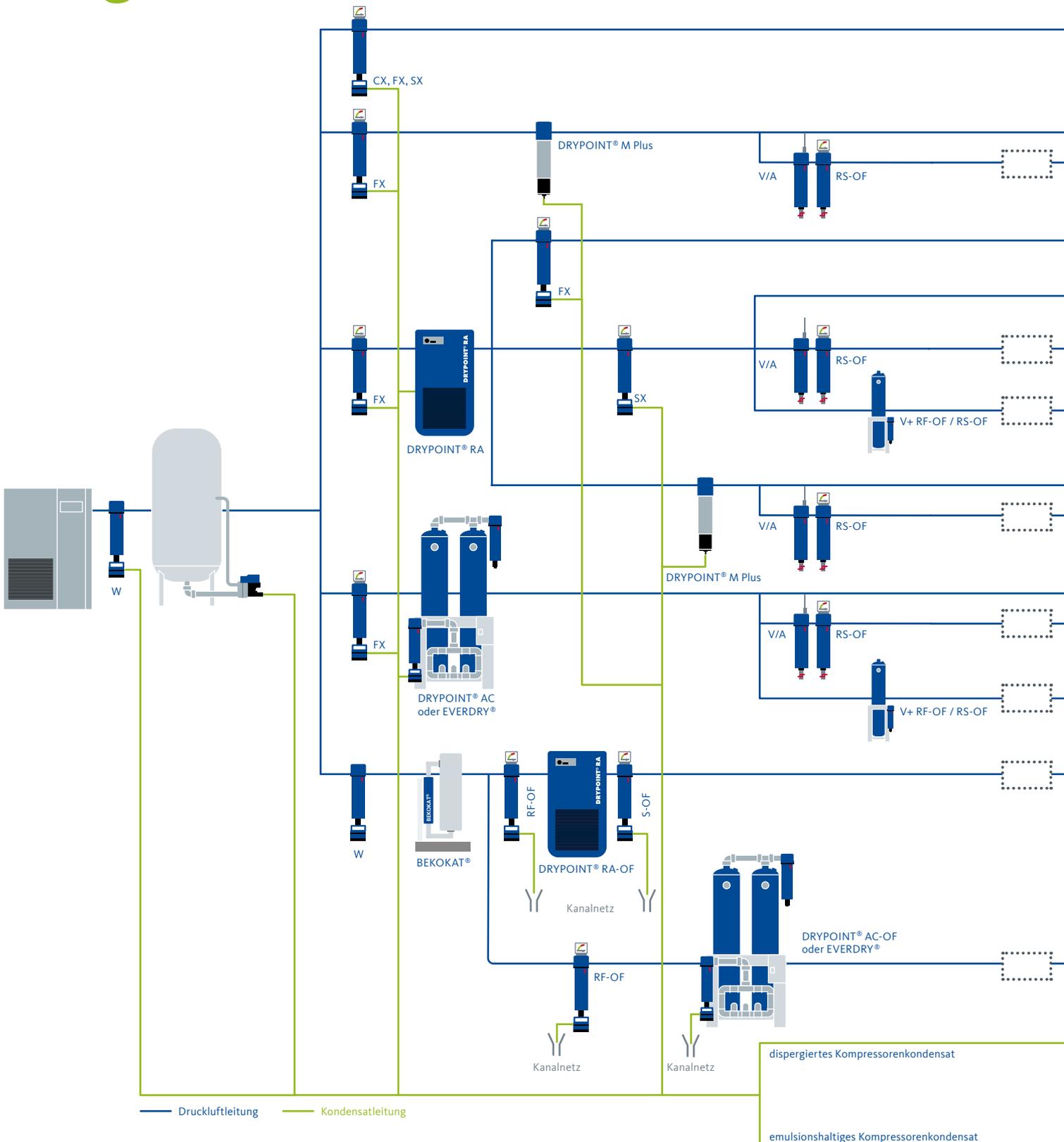
METPOINT® BDL

Unsichtbares sichtbar machen

- **Zentrale Signalverarbeitungseinheit:** Die komplette Überwachung mit nur einem Gerät
- **Eigenständige Lösung:** Lässt sich in bestehende Systeme integrieren sowie jederzeit nachrüsten und erweitern
- **Voll vernetzt:** Für weltweite und systemübergreifende Datenübertragung

Messbar besser: Wir machen die Qualität der Druckluft sichtbar – und so auch die unserer Lösungen!

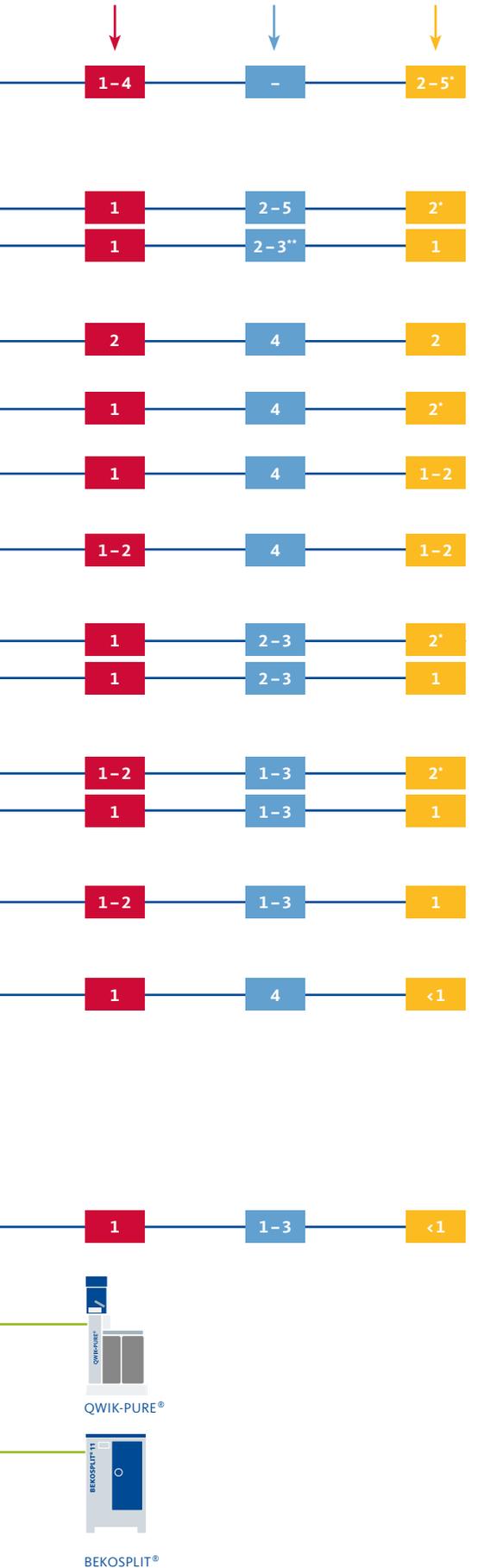
Der Druckluftfahrplan: alle Möglichkeiten im Überblick



* Abhängig von den Umgebungs- und Betriebsbedingungen (Ansaugluft, Umgebungstemperatur, Kompressorart, Ölsorte usw.) ist auch Klasse 1 erreichbar.
 ** Relative Feuchte Eingang Aktivkohlefilter (temperaturabhängig) max. 30 %



Feststoffpartikel Drucktaupunkt Öl/Öldampf



Luftqualitäten gemäß ISO 8573-1:2010

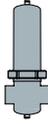
Klasse	Feststoffpartikel, max. Anzahl an Partikeln pro m ³			Drucktaupunkt °C	Ölgehalt (flüssig, Aerosol, Öldampf) mg/m ³
	0,1 µm < d ≤ 0,5 µm	0,5 µm < d ≤ 1,0 µm	1,0 µm < d ≤ 5,0 µm		
0	Gemäß Festlegung durch den Gerätebetreiber oder Lieferanten, strengere Anforderungen als Klasse 1				
1	≤20.000	≤400	≤10	≤-70	≤0,01
2	≤400.000	≤6.000	≤100	≤-40	≤0,1
3	-	≤90.000	≤1.000	≤-20	≤1
4	-	-	≤10.000	≤+3	≤5
5	-	-	≤100.000	≤+7	>5
6	-	-	-	≤+10	-

 gemessen nach ISO 8573-4, Bezugsbedingungen 1 bar abs., 20 °C, 0% rF

 gemessen nach ISO 8573-3

 gemessen nach ISO 8573-2 und ISO 8573-5, Bezugsbedingungen 1 bar abs., 20 °C, 0% rF

 Sterilfilter als Option für sterile Druckluft

	CLEARPOINT® 3eco Koaleszenzfilter CX/FX/SX mit BEKOMAT® Option: Differenzdruckzeiger oder BEKOMAT®20 mit Filtermanagement		DRYPOINT® RA Kältetrockner mit BEKOMAT® DTP +3 °C
	CLEARPOINT® Staubfilter RF/RS-OF mit Handablass ölfrei gereinigt Option: Differenzdruckzeiger		DRYPOINT® M Plus Membrantrockner mit integriertem Nanofilter DTP +15 ... -40 °C
	CLEARPOINT® A Aktivkohlefilter Option: Ölprüfindikator		CLEARPOINT® Sterilfilter PIT/PIF/PIW +FE ... SR
	CLEARPOINT® V Aktivkohlekartusche Option: Ölprüfindikator		DRYPOINT® AC Adsorptionstrockner mit Einlass- und Staubfilter
	CLEARPOINT® V Aktivkohleadsorber mit RF-Staubfilter		BEKOSPLIT® Emulsionstrennanlage für emulsionshaltige Kompressorenkondensate
	CLEARPOINT® W Wasserabscheider mit BEKOMAT®		BEKOKAT® Katalytischer Konverter
	QWIK-PURE® Aktiver Öl-Wasser Trenner für disperse Druckluft- kondensate		Druckluftkessel Mit BEKOMAT®
	EVERDRY® Warmregenerierender Adsorptionstrockner		

In jeder Anwendung zu Hause – weltweit!

Seit über vier Jahrzehnten stehen wir für Produkte, Systeme und Lösungen, die die gewünschte Druckluftqualität in den Produktionsprozessen unserer Kunden sichern und sie effizienter machen. Zuverlässig, leistungsstark und weltweit erprobt!

 Kondensattechnik



 Filtration



 Trocknung



 Messtechnik



 Ölfrei



Das ist **BEKO TECHNOLOGIES**:

- › 1982 in Deutschland gegründet von Berthold Koch
- › bis heute und auch in Zukunft unabhängig und in Familienbesitz
- › Firmensitz in Neuss, Deutschland
- › Produktionsstätten in Deutschland, USA, Indien und China
- › weltweite, kundennahe Vertriebsorganisation
- › Qualität made in Germany

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
Im Taubental 7 | D-41468 Neuss
Tel. + 49 21 31 988 -10 00 | Fax -912
marketing@beko-technologies.com
www.beko-technologies.com

