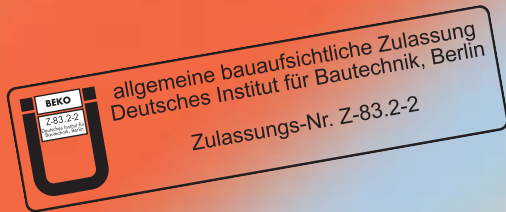


# BEKOSPLIT®

**DIE WIRTSCHAFTLICHE,  
UMWELTFREUNDLICHE  
EMULSIONSAUFBEREITUNG**



## EIN LITER ÖL VERUNREINIGT 1.000.000 L GRUNDWASSER

Aus gutem Grund fordert der Gesetzgeber professionellen, verantwortlichen und sichernden Umgang mit Emulsionen und Abwässern, die als Kondensat oder industrielle Rückstände bei vielen Produktionsprozessen unvermeidlich sind.

Für Unternehmen und Unternehmer ist der Umwelt- und Ressourcenschutz die eine Seite der Medaille, die Wirtschaftlichkeit stellt oft die andere Seite dar.



### DESHALB BESTEHT ENTSCHEIDUNGSBEDARF

- Sollen Rückstände entsorgt oder selbst aufbereitet werden?  
Die externe Entsorgung kommt nur selten in Frage. Moderne, betriebsinterne Aufbereitungssysteme sind meist deutlich ökonomischer und umweltschonender.
- Ist ein Öl-Wasser-Trennsystem ausreichend oder wird eine Spaltanlage benötigt?  
Stabile Emulsionen, die sich oft bei Druckluft-Kondensaten oder auch bei Prozessabwässern bilden, können mit Anlagen nach rein physikalischer Schwerkraft-Trennung nicht aufbereitet werden. Spaltanlagen bewähren sich in diesem herausfordernden Einsatzgebiet.
- Welche Spaltanlage bietet Vorteile?  
BEKOSPLIT® ist auf internationalen Märkten erfolgreich und bietet darüberhinaus systembedingte Vorzüge in Kostenstrukturen und Leistungsfähigkeit.

**+ 1:**

**+ 2:**

**+ 3:**

**+ 4:**

**+ 5:**



## MEISTVERKAUFTE SPALTANLAGE FÜR DRUCKLUFT-KONDENSATE

## WIRTSCHAFTLICH IN ANSCHAF- FUNG, BETRIEB UND WARTUNG

## ZUVERLÄSSIGE UND UMWELT- FREUNDLICHE AUFBEREITUNG

## SICHERE UND EINFACHE HANDHABUNG

## BAUARTZULASSUNG FÜR KOMPRESSORENKONDENSATE

### SPALTANLAGEN TRENNEN

#### ÖL-WASSER-EMULSIONEN – EFFEKTIV

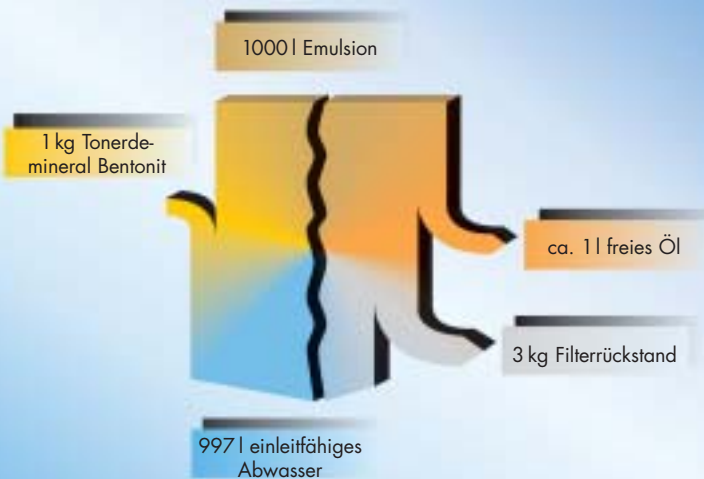
Haupteinsatzgebiet für BEKOSPLIT® Spaltanlagen sind Druckluft-Systeme. BEKOSPLIT® Spaltanlagen reinigen emulgierte Kondensate wie sie unter ungünstigen Ausgangsbedingungen oder bestimmten Schmierstoff-/Verdichterkombinationen vorkommen.

Neben Druckluft-Kondensat können auch andere ölhaltige Industrieabwässer aufbereitet werden: Wasserunlösliche organische Verschmutzungen – Öle, pflanzliche oder tierische Fette – sowie eine Vielzahl von Feststoffverunreinigungen werden aus dem Wasser entfernt. Eventuell vorhandene Schwermetalle, Schmutz und Farbpartikel werden zuverlässig adsorbiert.

Typische Anwendungsbeispiele sind:

- ölhaltige Waschwässer, die z. B. bei der Reinigung von Fahrzeugen anfallen
- Abdrückflüssigkeiten
- Bilgenwasser

### DAS BEKOSPLIT® VERFAHREN



Beispiel der Mengenbilanz bei Aufbereitung von 1000 l Emulsion.

### BESSER ALS ULTRAFILTRATION

Denn BEKOSPLIT®

- benötigt kein aggressives Reinigungsmittel
- verbraucht weniger Energie
- erfordert einen geringeren Investitionsbedarf
- erlaubt längere Wartungsintervalle

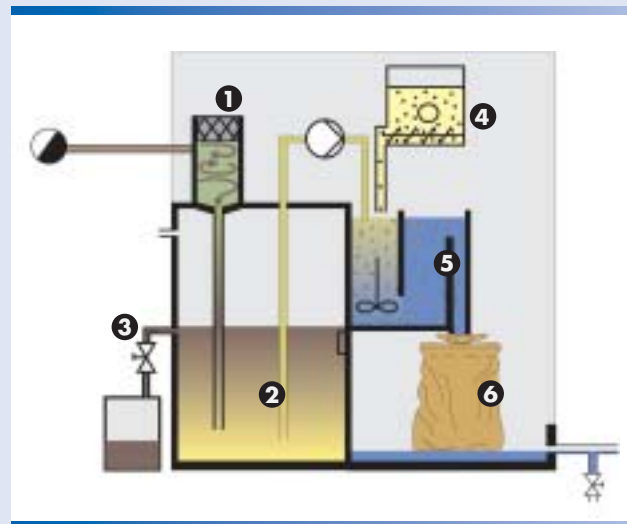
Detaillierte Informationen zum Technologievergleich erhalten Sie von Ihrem BEKO Berater.



# DAS BEKOSPLIT® VERFAHREN

Das aufzubereitende Abwasser wird zur Vorreinigung über eine Druckentlastungskammer **1** dem Vorabscheidebehälter **2** zugeführt. Auch bei schwankender Zulaufmenge wird hier durch einfache Schwerkrafttrennung die zuverlässige Abscheidung freier Ölanteile erreicht.

Das abgeschiedene Öl läuft automatisch ab **3**. Dabei werden die einzelnen Niveaustände mit einer speziell entwickelten kapazitiven Elektronik überwacht, die genau zwischen Luft, Öl und Emulsion unterscheiden kann. So ist sichergestellt, dass weder Emulsion in den Ölauffangbehälter, noch freie Ölanteile in den Spaltprozess gelangen.



Funktion BEKOSPLIT® 11

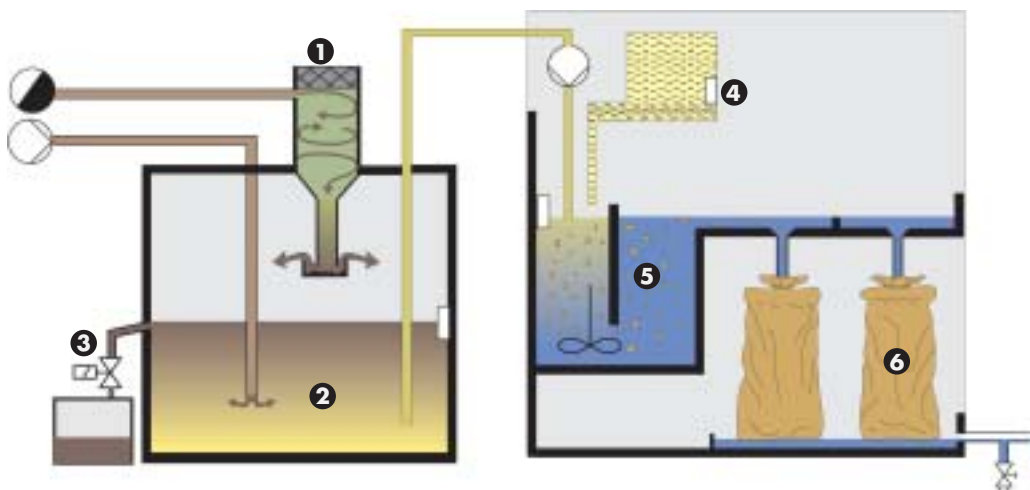


Flockenbildung durch Bentonit

Das vorgereinigte Abwasser wird mit einer Schlauchpumpe in die Reaktionskammer **5** geleitet, in der es vollautomatisch aufbereitet wird. Hierfür wird das Reaktionstrennmittel Bentonit, ein ungiftiges natürliches Tonerdemineral, verwendet. Über eine Dosiereinheit **4** wird die exakt auf die Anwendung abgestimmte Menge in das emulsionshaltige Abwasser eingerührt.

Das Reaktionstrennmittel kapselt Öl- und Schmutzpartikel ein. Es bilden sich gut filtrierfähige Makroflocken, die anschließend über Sackfilter **6** abgeschieden werden. Das abfließende Wasser kann nun belastungsfrei in das Abwassersystem eingeleitet werden.

Funktion BEKOSPLIT® 12-16





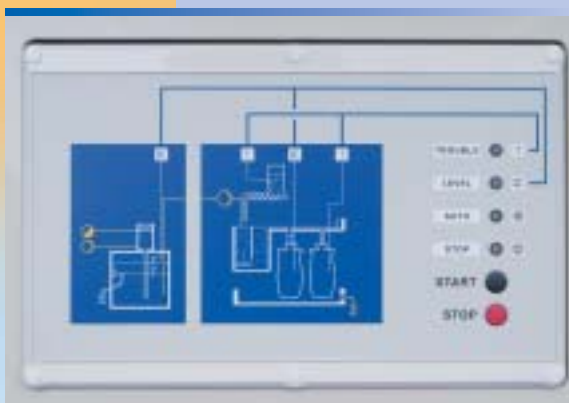
Vorabscheidebehälter



Reaktionstrennmittel (Bentonit)



Sackfilter



Display

### **Vorabscheidebehälter/ Druckentlastungskammer:**

Beruhigte Abwassereinleitung in den Vorabscheidebehälter durch die Druckentlastungskammer.

Die Reinölabscheidung wird deutlich unterstützt, der Spaltnittelverbrauch erheblich reduziert und die Filterstandzeit spürbar verlängert.

### **Reaktionstrennmittel:**

Das breitbandig hochwirksame Reaktionstrennmittel (pH 4 bis 10) macht eine kontinuierliche pH-Wert-Anpassung überflüssig. Chemikalien sind somit nicht erforderlich.

### **Filtration über Sackfilter:**

- hoher Entwässerungsgrad des Filtrerrückstandes durch große Filteroberfläche
- Filterkuchen als stichfester und auslaugbeständiger Rückstand
- geringer Filterverbrauch durch Filtration über Sackfilter
- einfacher und schneller Filterwechsel

### **Sämtliche Betriebszustände werden elektronisch überwacht:**

- Mikroprozessorgesteuerter Verfahrensablauf
- Überwachung des Spaltnittelvorrats
- ständige Überwachung der Filter
- Wartungs- und Störmeldungen können über Signalausgänge extern weiterverarbeitet werden
- die elektronische Steuerung und Überwachung ermöglicht einen automatischen Betrieb

## TECHNISCHE INFORMATIONEN UND DATEN

BEKOSPLIT®		11	12	13	14	14S	15	16
Max. Verdichterleistung	m <sup>3</sup> /min	12,5	25	50	75	75	100	135
Max. Durchsatzleistung	l/h	15	30	60	90	90	120	160
Max. Betriebsdruck am Zulauf	bar	25						
Integrierter Vorabscheidebehälter	l	70						
Inhalt Reaktionsbecken	l	10	10	22	22	22	54	54
Inhalt Spaltnittelbehälter	l	2,0	8,5	8,5	8,5	25	40	40
Inhalt Filtersack	l	25	25	2x 60	2x 60	2x 60*	2x 60*	2x 60*
Leergewicht	kg	ca. 48	ca. 33	ca. 51	ca. 51	ca. 54	ca. 76	ca. 76
Eingangsspannung	V	100-240	230**	230**	230**	230**	230**	230**
	Hz	50-60	50-60	50-60	50-60	50-60	50-6	50-60
Leistungsaufnahme	VA	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Kondensatzulauf		3x G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"
	mm	di=13, 1x G 1"	di=13	di=13	di=13	di=13	di=13	di=13
Wasserablauf		1",	1",	1",	1",	1",	1",	1",
	mm	di =25	di =25	di =25	di =25	di =25	di =25	di =25

\*Durch Filtermodul erweiterbar (Option).

\*\*Andere Spannungen auf Anfrage

Vorabscheidebehälter	l	600	1.000
Behältervolumen	l	600	1.000
Max. Betriebsdruck am Zulauf	bar	25	25
Kondensatzulauf		3x G 1/2"	3x G 1/2"
	mm	di=13, 1x G1"	di=13, 1x G1"
Ölablauf	mm	di=32	di=32 mm
Leergewicht	kg	ca. 56	ca. 74



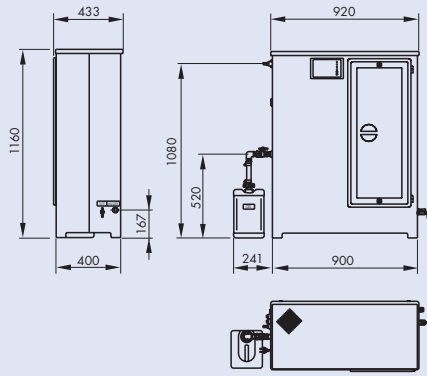
### OPTIONALES ZUBEHÖR

#### Trocknungsgestell

für verbrauchte Filter.

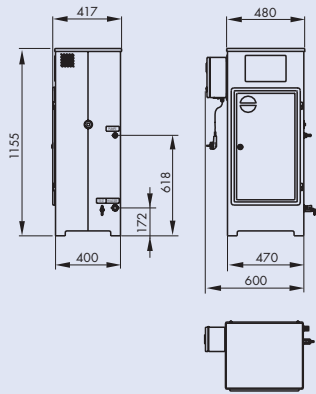
#### Auffangwanne

zur gesetzeskonformen Aufstellung.  
In drei verschiedenen Größen  
erhältlich.

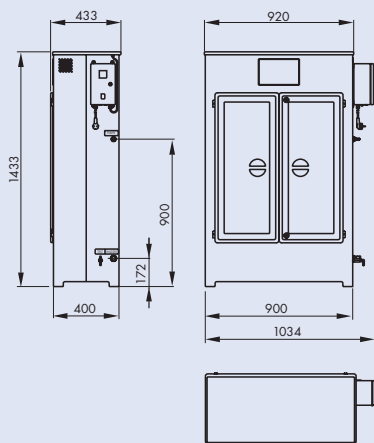


**BEKOSPLIT® 11**

Verfügt über eine integrierte Vorabscheidung



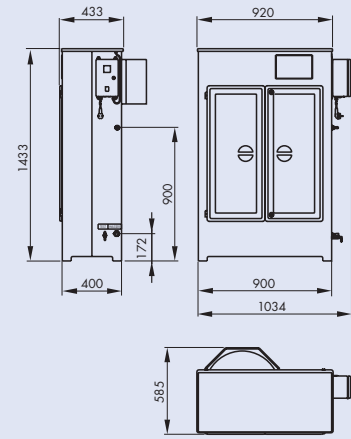
**BEKOSPLIT® 12**



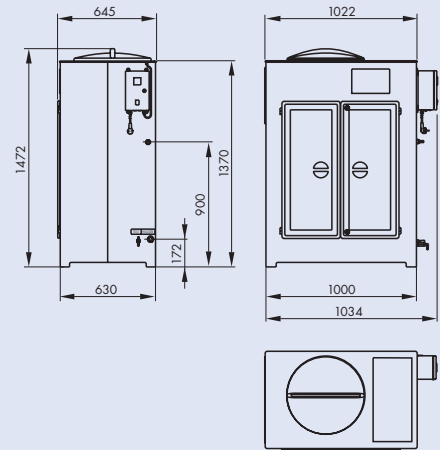
**BEKOSPLIT® 13, 14**

Bei BEKOSPLIT® 12, 13, 14 und 14S, 15 und 16 werden die selbstständig arbeitende Spalteinheit und der entsprechende Vorabscheidebehälter kombiniert.

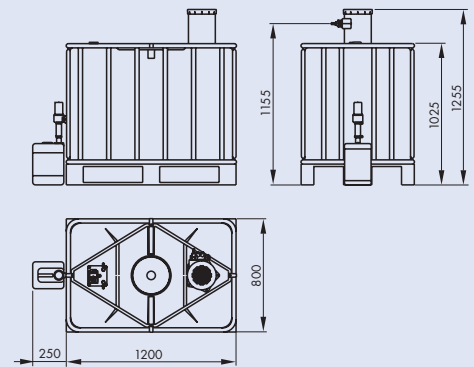
Angaben in mm



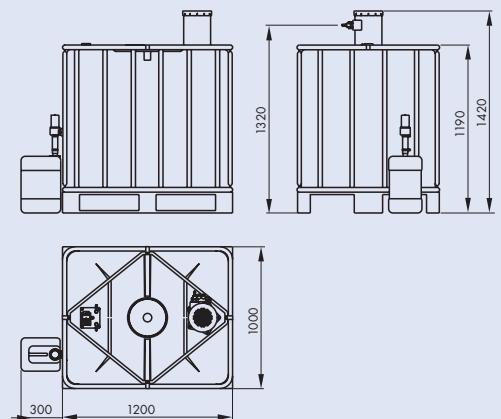
**BEKOSPLIT® 14S**



**BEKOSPLIT® 15, 16**



**Vorabscheidebehälter, 600 l**



**Vorabscheidebehälter, 1.000 l**

**BEKO**

## **DRUCKLUFT-VERSORGUNG MIT QUALITÄT**

### **BEKOMAT®**

Das überzeugende Konzept zur Kondensatableitung

### **ÖWAMAT®**

Die saubere und sichere Öl-Wasser-Trennung. Besonders effizient mit  
OEKOSORB® Austauschfiltern

### **BEKOSPLIT®**

Spaltanlagen für die zuverlässige, wirtschaftliche und umweltfreundliche  
Aufbereitung von Emulsionen

### **DRYPOINT®**

Das komplette Programm zur Druckluft-Trocknung:  
Kältetrockner, Adsorptionstrockner, Membrantrockner

### **CLEARPOINT®**

Prozesssichere und strömungsoptimierte Filter und Wasserabscheider  
für Druckluft und Technische Gase

### **BEKOFLOW®**

Das innovative, kostensenkende Druckluft-Rohrleitungssystem

### **BEKOBLIZZ®**

Optimierte Kühlprozesse mit tiefkalter, trockener Druckluft



**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