



Tratamiento de condensados



Separar, ahorrar, cuidar

BEKOSPLIT®: el tratamiento económico y ecológico de emulsiones





Separación limpia con ventajas ecológicas: el principio BEKOSPLIT®

Un litro de aceite contamina 1.000.000 l de aguas subterráneas. Por esa razón, la legislación exige una gestión profesional y responsable de los condensados emulsionados resultantes de tantos y tantos procesos de producción. La separación basada en la mera fuerza de la gravedad no suele ser suficiente.

Tratamiento ecológico

El separador de emulsiones BEKOSPLIT® permite un tratamiento fiable y económico de los condensados emulsionados en las propias dependencias del usuario. Estos condensados emulsionados se producen debido a condiciones de salida desfavorables o por determinadas combinaciones de lubricantes/compresores. Las impurezas orgánicas no hidrosolubles, como los aceites y las

partículas sólidas, se separan añadiendo un mineral de alúmina especial. El agua resultante está limpia y puede evacuarse sin problemas por la red general de desagües.

Funcionamiento económico

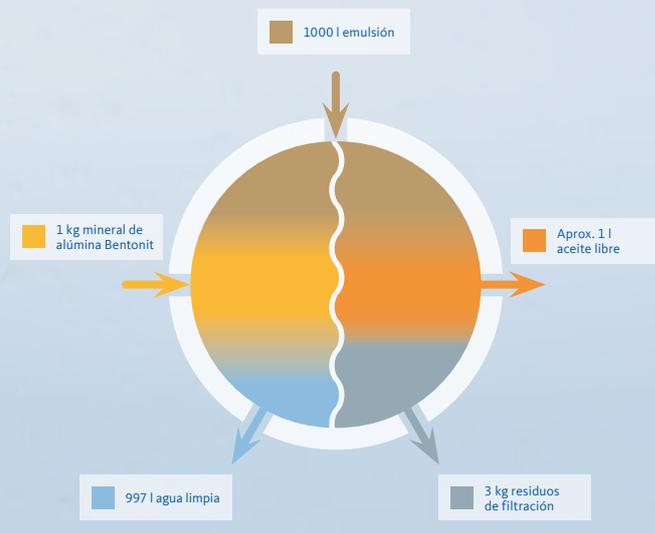
En comparación con otros sistemas, BEKOSPLIT® conlleva ventajas que convencen: consume poco agente separador, sus filtros tienen una larga vida útil y cuenta con un sistema electrónico de vigilancia de los estados de funcionamiento. Además, es fácil de manejar, fiable, económico y necesita poco mantenimiento. El BEKOSPLIT® ha conseguido un gran éxito a nivel internacional: **BEKO TECHNOLOGIES** es líder en el mercado mundial de separadores de emulsiones para condensados de compresores.

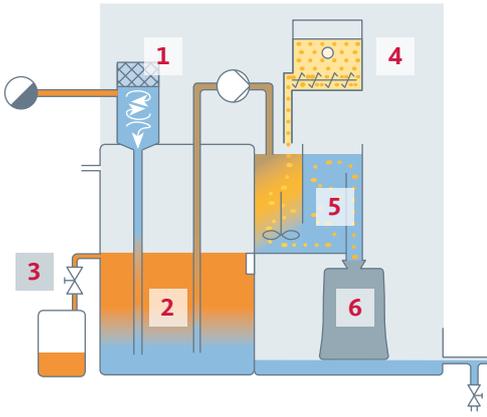


Autorización general de la inspección
de construcción Instituto Alemán de
Construcción, Berlín
Autorización n.º Z-83.2-2

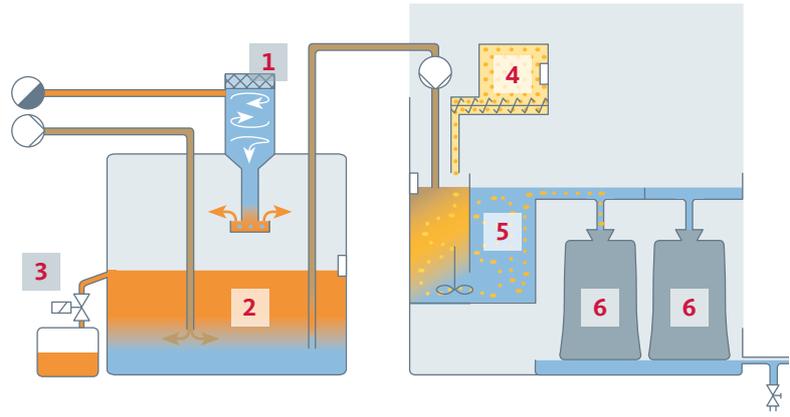


El resultado: ¡Agua limpia!





Funcionamiento del BEKOSPLIT® 11



Funcionamiento del BEKOSPLIT® 12 - 16

Separación eficaz de emulsiones de aceite-agua: el funcionamiento del BEKOSPLIT®

Para someterse a una limpieza preliminar, el líquido pasa primero por una cámara de despresurización (1), y de allí al preseparator (2). La simple fuerza de la gravedad propicia una separación fiable de partículas de aceite libre, incluso si se producen oscilaciones en el caudal. El aceite, que se queda en la parte superior, se evacua automáticamente (3). El nivel se vigila por medio de un sistema electrónico capacitivo especial, capaz de distinguir perfectamente entre aire, aceite y emulsión. De esta manera se evita que pase emulsión al depósito colector de aceite y que las partículas de aceite libres puedan pasar al proceso de separación posterior. Una vez acabado este proceso de prelimpieza, el agua

es transportada con ayuda de una bomba de manguera a la cámara de reacción (5), donde se produce el tratamiento de manare totalmente automática.

El reactivo utilizado es la bentonita, un mineral de alúmina natural y no tóxico. Ésta se mezcla con el agua emulsionada a través de un dosificador (4) que le añade la cantidad exacta, ajustada para cada aplicación concreta. Entonces, el reactivo encapsula las partículas de aceite y suciedad, formando flóculos de gran tamaño y fáciles de filtrar, que luego se separan en el saco filtrante (6). El agua resultante puede eliminarse por el sistema general de desagües.

Formación de flóculos con bentonita





Los componentes de BEKOSPLIT® en detalle

1 Depósito de prepreparación con cámara de despresurización

La cámara de despresurización garantiza que el líquido entre suavemente en el preseparator. Así resulta más fácil la separación del aceite libre, se consume menos agente separador y se alarga la vida útil de los filtros.

2 Agente reactor ecológico

El agente reactor separador, de amplio espectro de eficacia (pH 4 hasta 10), permite prescindir de un ajuste continuo del pH, de manera que no es necesario añadir productos químicos.

3 Filtración por sacos filtrantes

Gracias a la gran superficie filtrante, el grado de secado del material filtrado (torta del filtro consistente y resistente a la lixiviación). La filtración con sacos filtrantes reduce notablemente el consumo de filtros. En caso necesario, los sacos se cambian de forma rápida y sencilla.

4 Vigilancia electrónica de todos los estados de funcionamiento

La evolución del proceso de tratamiento va controlada por microprocesador. Por ejemplo, se vigilan constantemente la cantidad disponible de agente separador y el filtro. Los avisos de mantenimiento y de avería pueden gestionarse externamente gracias a las salidas de señales. El sistema electrónico de control y vigilancia permite que el separador funcione automáticamente.

Servicio de análisis

El servicio de análisis de **BEKO TECHNOLOGIES** le asegura el respeto de las normativas medioambientales. Si el cliente nos envía muestras del condensado a tratar, podremos decirle de antemano si el procedimiento de separación es adecuado para su caso particular y dimensionar correctamente el separador que necesita. Opcionalmente, informamos al usuario también sobre el contenido residual de hidrocarburos y sobre los costes de funcionamiento.





+ Todas las ventajas de BEKOSPLIT®

Es el separador más vendido para condensados de aire comprimido

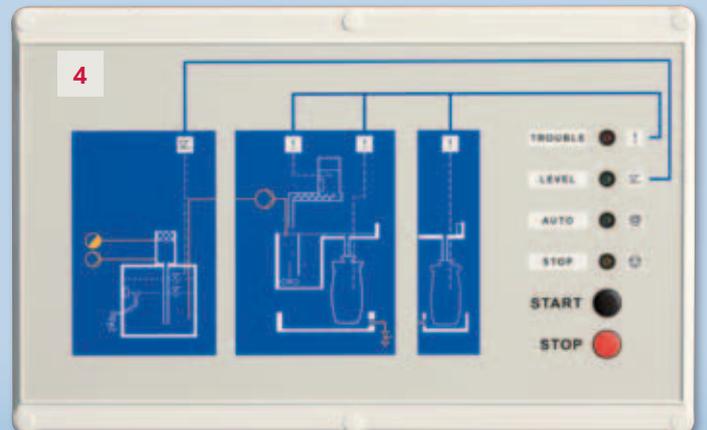
Tratamiento fiable y ecológico

Manejo seguro y sencillo

Económico en adquisición, funcionamiento y mantenimiento

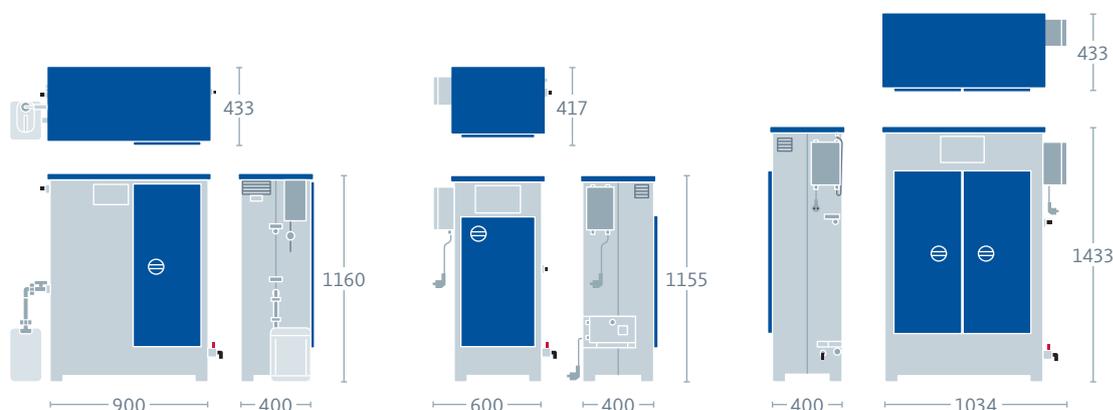
No usa agentes agresivos

Homologado para condensados de compresores





Separador de emulsiones BEKOSPLIT®



Medidas en mm	Con depósito de preseparación (70 l) y colector de aceite (10 l) integrados		Módulo de separación	
	11	12	13	14
Caudal máx. compresor (m ³ /min)	12,5	25	50	75
Capacidad (l/h)	15	30	60	90
Tensión (VAC) ¹⁾	100-230	110/200/230	110/200/230	110/200/230
Peso (kg)	48	33	54	54
Potencia absorbida (VA)	< 100	< 100	< 100	< 100
Entrada de condensado	3 x G ½" di=13 mm, 1 x G 1"	G ½" di=13 mm	G ½" di=13 mm	G ½" di=13 mm
Salida de agua	1" di=25 mm	1" di=25 mm	1" di=25 mm	1" di=25 mm
Presión máx. de funcionamiento en la entrada (bar)	25	-	-	-
Capacidad del depósito de reacción (l)	10	10	22	22
Capacidad del depósito de agente separador (l)	2,0	8,5	8,5	8,5
Capacidad del saco filtrante (l)	25	25	2 x 60	2 x 60

Los BEKOSPLIT® 12-16 necesitan un depósito de preseparación para poder funcionar.

¹⁾ Para otras tensiones, consultar.

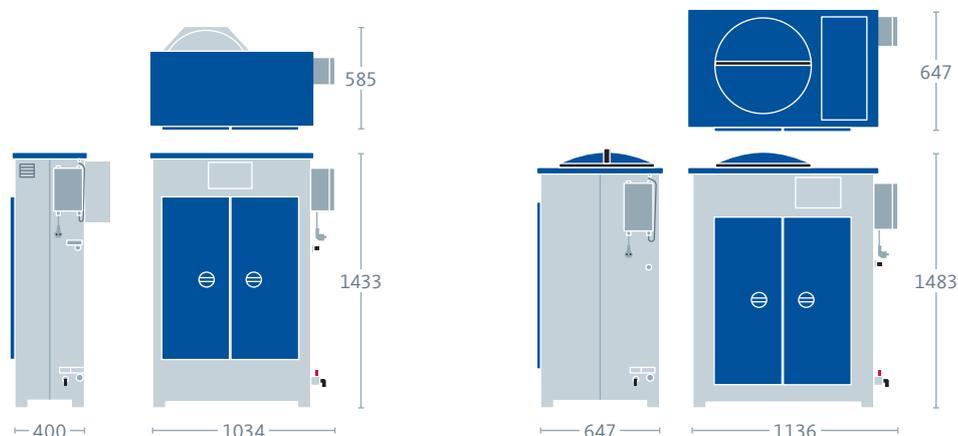
Depósito preseparador del BEKOSPLIT®



Medidas en mm	12 13 14 14 S	12-16
Depósito preseparador ²⁾ para BEKOSPLIT®		
Capacidad del depósito (l)	600	1000
Presión máx. de funcionamiento a la entrada (bar [a])	25	25
Entrada de condensado	3 x G ½" di=13 mm, 1 x G 1"	3 x G ½" di=13 mm, 1 x G 1"
Salida de aceite	di=32 mm	di=32 mm
Peso en vacío (kg)	Aprox. 56	Aprox. 74

²⁾ Incl. cámara de despresurización, separador de aceite integrado y sensor capacitivo START.

Separador de emulsiones BEKOSPLIT®



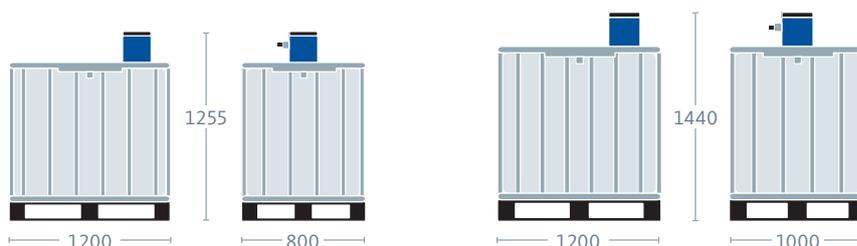
Módulo de separación con dosificador de 25 kg	Módulo de separación		Medidas en mm
14S	15	16	BEKOSPLIT®
75	100	135	Caudal máx. compresor (m ³ /min)
90	120	160	Capacidad (l/h)
230	110/200/230	110/200/230	Tensión (VAC) ¹⁾
55	76	76	Peso (kg)
< 100	< 100	< 100	Potencia absorbida (VA)
G ½" di=13 mm	G ½" di=13 mm	G ½" di=13 mm	Entrada de condensado
1" di=25 mm	1" di=25 mm	1" di=25 mm	Salida de agua
-	-	-	Presión máx. de funcionamiento en la entrada (bar)
22	54	54	Capacidad del depósito de reacción (l)
25	40	40	Capacidad del depósito de agente separador (l)
2 x 60 ³⁾	2 x 60 ³⁾	2 x 60 ³⁾	Capacidad del saco filtrante (l)

Los BEKOSPLIT® 12-16 necesitan un depósito de preseparación para poder funcionar.

¹⁾ Para otras tensiones, consultar.

³⁾ Ampliable con un módulo de filtro.

Depósito de seguridad del BEKOSPLIT®



Medidas en mm

Depósito de seguridad ⁴⁾ para BEKOSPLIT®	12-16	
Capacidad del depósito (l)	600	1000

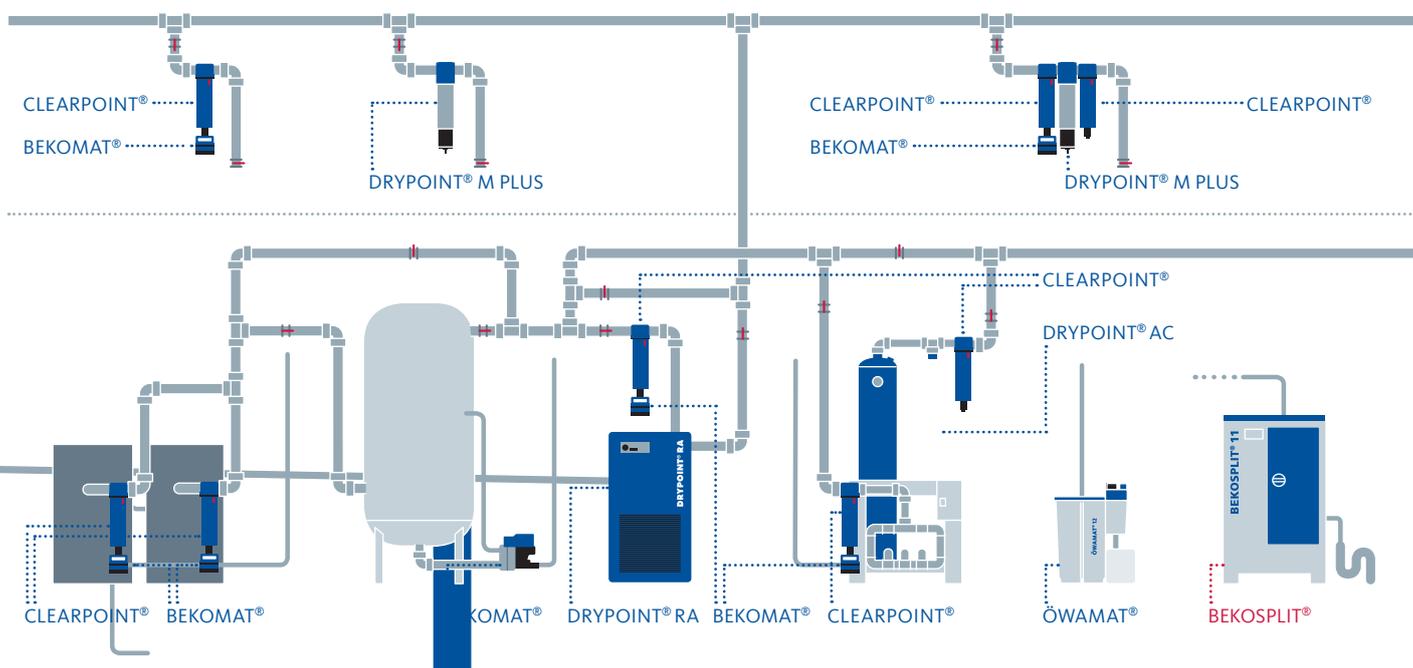
⁴⁾ Incl. cámara de despresurización, bomba de inmersión con conmutador por flotador para activación de la bomba y conmutador por flotador para "Depósito colector lleno". BEKOSPLIT® con relé de control de la bomba por encargo.



Calidad por sistema, en todo el mundo

BEKO TECHNOLOGIES desarrolla, fabrica y vende en todo el mundo productos y sistemas para optimizar la calidad del aire y el gas comprimido. Nuestra gama de productos engloba el tratamiento de aire y gas comprimidos por medio de la filtración y el secado, técnica de condensados de eficacia probada e instrumentos para el control de la calidad y para medición. Todo ello desde la aplicación de aire comprimido más sencilla hasta la

técnica de procesos más exigente. Desde su fundación en 1982, **BEKO TECHNOLOGIES** ha venido dando importantes impulsos a la técnica de aire comprimido. Nuestras ideas pioneras han influido de manera decisiva en su desarrollo. Con su gran competencia y su compromiso personal, **BEKO TECHNOLOGIES** es sinónimo de tecnología, productos y servicios para el futuro.



Nuestros productos :

Evacuación de condensados
BEKOMAT®

Filtración | CLEARPOINT®

Técnica de medición | METPOINT®

Tratamiento de condensados
ÖWAMAT® | BEKOSPLIT®

Secado | DRYPOINT® | EVERDRY®

Técnica de procesos
BEKOBLIZZ® | BEKOKAT®

BEKOSPLIT®: Separadores para el tratamiento fiable, económico y ecológico de emulsiones de aceite-agua



BEKO Tecnológica España S.L.
Polígono Industrial "Armenteres"
c/ Primer de Maig nº 6
E-08980 Sant Feliu de Llobregat

Tel. +34 93 632 76 68 | Fax +34 93 632 77 29
info.es@beko.de
www.beko-technologies.es



Salvo modificaciones técnicas; los datos facilitados no suponen una descripción de las características del producto a los fines enunciados en el Código Civil Alemán (BGB). | © Marca registrada de **BEKO TECHNOLOGIES** GmbH, Neuss, Alemania