

Behr Labortechnik es una empresa familiar de Düsseldorf, Alemania. Aunque el Sr. Franz Behr la fundó en el año 1951 como empresa distribuidora, en las últimas décadas se han dedicado sobre todo a la producción de equipos para el laboratorio de análisis del medio ambiente, de la alimentación y del agua. Estos aparatos analíticos funcionan según las principales normas reconocidas por el mundo (DIN/DEV, ISO/EN etc.). Hoy en día esta sociedad cuenta con una reputación mundial y a la misma vez no pierde su carácter familiar.

**behr**

Labor-Technik



Aquí encuentra  
más información



### Aparatos de extracción en serie behrotest® para extracción de grasas Soxhlet

Los calentadores en serie behrotest® son la solución económica y agradable para el usuario para la extracción clásica de Soxhlet:

- Completo con recipientes de reacción, piezas de extracción y refrigeradores
- La energía para cada muestra es regulable individualmente
- El listón distribuidor del agua de refrigeración garantiza el enfriamiento homogéneo de todos los puntos de muestra.
- Práctico apoyo para depositar el refrigerador en un lugar seguro entre las extracciones.
- Soportes para guardar con seguridad las piezas intermedias de extracción después de retirar los recipientes de muestra.
- Modelos S: Mediante extractores con grifo no es preciso la destilación adicional tras la extracción

Características Técnicas	Posiciones 4	Posiciones 6	Posiciones 8
<b>Voltaje</b>	230 V / 50 - 60 Hz	230 V / 50 - 60 Hz	230 V / 50 - 60 Hz
<b>Dimensiones</b>	53 x 32 x 74 cm	76 x 32 x 74 cm	90 x 32 x 74 cm
<b>Peso</b>	15 kg	20 kg	25 kg

## EQUIPOS PARA PRUEBAS Y DETERMINACIONES

Tipo	Descripción	Capacidad ml	Referencia
R 304	4 posiciones	30	TE020001
R 306	6 posiciones	30	TE020002
R 304 S	4 posiciones, con válvula de cierre	30	TE020003
① R 306 S	6 posiciones, con válvula de cierre	30	TE020004
R 604	4 posiciones	60	TE020005
R 606	6 posiciones	60	TE020006
R 604 S	4 posiciones, con válvula de cierre	60	TE020007
R 606 S	6 posiciones, con válvula de cierre	60	TE020008
R 104 S	4 posiciones con válvula de cierre	100	TE020009
R 106 S	6 posiciones con válvula de cierre	100	TE020010
R 108 S	8 posiciones, con válvula de cierre	100	TE020011
R 254 S	4 posiciones, con válvula de cierre	250	TE020012
R 256 S	6 posiciones, con válvula de cierre	250	TE020013

### Aparato de disgregación para hidrólisis/fibra bruta behrotest®

Unidad behrotest® para la hidrólisis (preparación de muestras para la extracción) y la disgregación de fibra brut

Completo con

- Bloque calefactor en serie
- Distribución del agua fría con gradilla para condensador y tubos
- Vasos de precipitados de 600 ml, dedo refrigerante
- Puntos de calor regulables individualmente, con luces de control



Características Técnicas	HYDRO 1	EXR 4	EXR 6
Voltaje	230 V / 50 - 60 Hz	230 V / 50 - 60 Hz	230 V / 50 - 60 Hz
Dimensiones (A x F x A)	aprox. 71,5 x 33 x 23 cm	aprox. 53 x 32 x 74 cm	aprox. 76 x 32 x 74 cm
Peso	aprox. 7,5 kg	aprox. 15,1 kg (sin vidrio)	aprox. 19,8 kg (sin vidrio)

Tipo	Descripción	Referencia
HYDRO 1	Unidad de hidrólisis, muestra única	TE020014
② EXR 4	Unidad de hidrólisis para 4 muestras, completo	TE020015
EXR 6	Unidad de hidrólisis para 6 muestras, completo	TE020016



### Aparatos de extracción behrotest® para extracción según Twisselmann

Aparatos económicos y fáciles de usar para la extracción según Twisselmann

- Cada punto de muestra es regulable individualmente
- El distribuidor de agua fría garantiza un enfriamiento constante en todos los lugares de muestras
- Soporte práctico para sujetar los condensadores entre las extracciones
- Sujeciones para recoger de forma segura las piezas intermedias de extracción tras la retirada de los recipientes de muestras.

Características Técnicas	R 104 T	R 106 T
Voltaje	230 V / 50 - 60 Hz	230 V / 50 - 60 Hz
Dimensiones (A x F x A) Equipo sin cristalería	aprox. 53 x 74 x 32 cm	aprox. 76 x 74 x 32 cm
Peso	15,1 kg	19,8 kg

Tipo	Descripción	Referencia
R 104 T	Aparato de extracción en serie para una extracción según Twisselmann, completa para 4 muestras	TE020017
③ R 106 T	Extractor en serie para la extracción según Twisselmann, completa para 6 muestras	TE020018



### Sistema de digestión rápida por infrarrojos con regulación manual de la energía

Sistema de digestión rápida con regulación manual de la energía y calentamiento directo mediante rayos infrarrojos (1500 W). Para vasos de digestión con 100 ml, 250 ml, 500 ml y 750 ml

#### Configuraciones:

- 12 vasos de digestión de 100 ml
- 6 vasos de digestión de 250 ml
- 12 vasos de digestión de 250 ml
- 4 vasos de digestión de 500 ml
- 4 vasos de digestión de 750 ml
- La radiación infrarroja alcanza los 830 °C en 1 min
- Calentamiento homogéneo en todos los lugares de muestreo

Sistema completo con consola, dispositivo para humos, soporte para piezas y vasos de digestión.

Características Técnicas	
Voltaje	230 V / 50 - 60 Hz
Dimensiones	54 x 44 x 75 cm
Peso	20 kg

Tipo	Descripción	Referencia
InKjel 1210 M	12 recipientes de 100 ml	TE020019
④ InKjel 625 M	6 recipientes de 250 ml	TE020020
InKjel 1225 M	12 recipientes de 250 ml	TE020021
InKjel 450 M	4 recipientes de 500 ml	TE020022
InKjel 475 M	4 recipientes de 750 ml	TE020023

## EQUIPOS PARA PRUEBAS Y DETERMINACIONES

### Sistema de digestión rápida por infrarrojos

Sistema de digestión rápida con 10 programas configurables para energía y tiempo de digestión. Calentamiento directo mediante rayos infrarrojos en cuarzo (1500 W).

- Emisor de radiación infrarroja de cuarzo que alcanza 830 °C en 1 minuto
- Calentamiento uniforme en todos los sitios de muestras
- El usuario dispone de Windows-software para un perfil de tiempo/temperatura específico a la aplicación, a través del conector RS232 entre uno y varios aparatos y un PC.
- Una biblioteca con aplicaciones convencionales se encuentra contenida en el CD

Sistema completo con consola de etapas, dispositivo de aspiración, soporte y vasos de digestión.

- Para frascos de digestión con un contenido de 100 ml, 250 ml, 500 ml y 750 ml

#### Configuraciones:

- 12 vasos de digestión de 100 ml
- 6 vasos de digestión de 250 ml
- 12 vasos de digestión de 250 ml
- 4 vasos de digestión de 500 ml
- 4 vasos de digestión de 750 ml
- 4 provettoni per digestione cad. da 750 ml

#### Características Técnicas

<b>Voltaje</b>	230 V / 50 - 60 Hz
<b>Dimensiones</b>	54 x 44 x 75 cm
<b>Peso</b>	20 kg

Tipo	Descripción	Referencia
<b>InKjel 1210 P</b>	12 recipientes de 100 ml	<b>TE020024</b>
<b>InKjel 625 P</b>	6 recipientes de 250 ml	<b>TE020025</b>
<b>5 InKjel 1225 P</b>	12 recipientes de 250 ml	<b>TE020026</b>
<b>InKjel 450 P</b>	4 recipientes de 500 ml	<b>TE020027</b>
<b>InKjel 475 P</b>	4 recipientes de 750 ml	<b>TE020028</b>



### Sistemas de digestión en bloque Kjeldahl standard K8, K12 y K20

Sistema de digestión en bloque con carcasas de bloque de acero inoxidable resistentes a la corrosión. Con 8, 12 o 20 lugares para las muestras para vasos de digestión estándar Kjeldahl con un volumen de 250 ml. Calefacción de alta potencia y campana de absorción con colector de gas de escape

- Programación simple y rápida pulsando un botón
- Menú en diferentes idiomas
- 10 programas configurables para la temperatura del bloque y el tiempo de digestión
- Aplicaciones registrables
- Conector USB
- El Windows-Software suministrado autoriza al usuario a la transmisión del perfil de temperatura/tiempo específico de la aplicación a través del conector, entre uno o varios aparatos y un PC.
- A través de la puerta extraíble en el bastidor se observa el avance de la digestión.

Sistema completo con recipientes de digestión, bastidor y campana de succión.



Características Técnicas	K 8	K 12	K 20
Voltaje	230 V / 50 - 60 Hz	230 V / 50 - 60 Hz	230 V / 50 - 60 Hz
Dimensiones	42 x 51 x 76,5 cm	42 x 51 x 76,5 cm	48 x 51 x 76,5 cm
Peso	28 kg	30 kg	34 kg

Tipo	Descripción	Referencia
K 8	con 8 lugares para muestras, para los recipientes de digestión con un volumen de 250 ml	TE020029
6 K 12	con 12 lugares para muestras, para recipientes de digestión con un volumen de 250 ml	TE020030
K 20	con 20 lugares para muestras, para recipientes de digestión con un volumen de 250 ml	TE020031



### Sistemas de digestión en bloque micro Kjeldahl K16, K24 y K40

Sistema de digestión en bloque con carcasas de bloque de acero inoxidable resistentes a la corrosión. Con 16, 24 o 40 lugares para las muestras para vasos de digestión micro Kjeldahl con un volumen de 100 ml. Calefacción de alta potencia y campana de absorción con colector de gas de escape

- Programación simple y rápida pulsando un botón
- Menú en diferentes idiomas
- 10 programas configurables para la temperatura del bloque y el tiempo de digestión
- Aplicaciones registrables
- Conector USB
- El Windows-Software suministrado autoriza al usuario a la transmisión del perfil de temperatura/tiempo específico de la aplicación a través del conector, entre uno o varios aparatos y un PC.
- A través de la puerta extraíble en el bastidor se observa el avance de la digestión.

Sistema completo con recipientes de digestión, bastidor y campana de succión.

Características Técnicas	K 16	K 24	K 40
Voltaje	230 V / 50 - 60 Hz	230 V / 50 - 60 Hz	230 V / 50 - 60 Hz
Dimensiones	48 x 51 x 76,5 cm	48 x 51 x 76,5 cm	48 x 51 x 76,5 cm
Peso	30 kg	30 kg	34 kg

Tipo	Descripción	Referencia
K 16	con 16 lugares para muestras, para vasos de digestión con un volumen de 100 ml	TE020032
K 24	con 24 lugares para muestras, para vasos de digestión con un volumen de 100 ml	TE020033
7 K 40	con 40 lugares para muestras, para vasos de digestión con un volumen de 100 ml	TE020034

## EQUIPOS PARA PRUEBAS Y DETERMINACIONES

### Sistema de aspiración, behrosog 3

- Potencia de aspiración regulable por etapas
- Diafragma protector transparente que cuida de la seguridad del usuario
- Elementos de mando externos, de fácil acceso, impiden el contacto del usuario con las piezas de vidrio calientes
- Bomba de membrana resistente a ácidos

#### Características Técnicas

<b>Voltaje</b>	230 V / 50 - 60 Hz
<b>Dimensiones</b>	38 x 34 x 40 cm
<b>Peso</b>	18 kg

Tipo	Descripción	Referencia
<b>8 behrosog 3</b>	Sistema de aspiración del proceso	<b>TE020035</b>
<b>ACS</b>	Sistema refrigerante adicional para BEHROSOG 3	<b>TE020036</b>



### Destilador de vapor de agua para la destilación en la determinación del nitrógeno según Kjeldahl

- Seguridad y fiabilidad ejemplares
- Carcasa robusta de poliuretano
- Tiempo de destilación aproximado de 3 min por muestra
- Límite de detección 0,1 mg N
- Tasa de recuperación > 99,5 %
- Reproducibilidad  $\pm 1$  %
- Capacidad generadora de vapor ajustable entre 40 % y 100 %
- Funcionamiento extremadamente simple, controlado por un menú, de las unidades programables a través de un solo elemento (funcionamiento con un botón behr)
- Tiempo de reacción programable
- Interfase de serie (RS232)
- Control del nivel de llenado
- Dispositivo de sujeción rápida práctico, igualmente adecuado para el analista zurdo



#### Características Técnicas

Técnicas	S1	S2	S3	S4	S5
<b>Voltaje</b>	230 V / 50 - 60 Hz	230 V / 50 - 60 Hz	230 V / 50 - 60 Hz	230 V / 50 - 60 Hz	230 V / 50 - 60 Hz
<b>Dimensiones</b>	41 x 67,5 x 41 cm	41 x 67,5 x 41 cm	41 x 67,5 x 41 cm	41 x 67,5 x 41 cm	41 x 67,5 x 41 cm
<b>Peso</b>	20 kg	21 kg	23 kg	24,5 kg	29 kg

Tipo	Descripción	Referencia
<b>S 1</b>	Destilador de vapor de agua, manual	<b>TE020037</b>
<b>S 2</b>	Destilador del vapor de agua S2 con adición automática de NaOH y H <sub>2</sub> O	<b>TE020038</b>
<b>KAS 20</b>	Juego de bidones para S1 y S2, que consta de 2 bidones de 20 litros, incluyendo el interruptor del flotador	<b>TE020039</b>
<b>S 3</b>	Destilador de vapor de agua S3 con adición automática de NaOH y H <sub>2</sub> O y con aspiración automatizada de residuo	<b>TE020040</b>
<b>KAS 30</b>	Juego de bidones para el S3 compuesto de 3 bidones de 20 l. Incl. interruptor de flotador	<b>TE020041</b>
<b>S 4</b>	Destilador de vapor de agua S4, con adición automática de NaOH, H <sub>2</sub> O y H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub> con aspiración automatizada de re	<b>TE020042</b>
<b>9 S 5</b>	Destilador de vapor de agua S5 con adición automática de NaOH, H <sub>2</sub> O y H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub> con aspiración automatizada de los	<b>TE020043</b>
<b>KAS 40</b>	Juego de bidones para el S4 y S5 compuesto de 4 bidones de 20 l. Incl. interruptor de flotador	<b>TE020044</b>



## Destilador de vapor de agua D1 y D2

- Alcohol
- Ácidos orgánicos SOS
- Proceso de fermentación con cerveza
- Cloruro de amonio en derivados de regaliz

Equipos para la determinación del alcohol y para determinar los ácidos volátiles en vino y otras bebidas alcohólicas. Equipos de vidrio completos, con probetas y picnómetro. El behr D 1 y D2 son especialmente adecuados en base a su rapidez para la toma de muestras

El software de Windows suministrado garantiza al usuario la transmisión a través del conector RS232 bidireccional entre uno o varios equipos y un PC. En el PC se puede hallar una biblioteca con aplicaciones actuales. A través del conector RS232 se pueden transferir datos del equipos al PC incluso en funcionamiento. EL usuario puede almacenarlos y mostrarlos en forma de gráfico si lo precisa.

### Características Técnicas

<b>Voltaje</b>	230 V / 50 - 60 Hz
<b>Dimensiones</b>	41 x 67,5 x 41 cm
<b>Peso</b>	32 kg

Tipo	Descripción	Referencia
10 D1	para determinar el alcohol, destilación en un picnómetro	TE020045
D2	para la determinación de ácidos orgánicos, destilación en un matraz erlenmeyer 500 ml	TE020046



## Extracción en caliente según Randall

Equipos manuales para la extracción en caliente según Randall. Para una extracción más rápida que la convencional de Soxhlet, que incluye 1 equipo de manguitos de extracción, de 100 ml.

- Seguridad óptima gracias a unidades de extracción enroscadas

### Unidades de extracción para varios lugares:

- Cada manguito de extracción se desplaza con la muestra por separado
- El usuario puede sumergir todos los manguitos de extracción con una palanca en un molde térmico o elevarlos
- Cada zona de calentamiento con regulación de la temperatura independiente

### Características Técnicas

<b>Dimensiones (Alt x An x L en cm)</b>	aprox. 81 x 55 x 63
<b>Peso en kg</b>	aprox. 32
<b>Voltaje de alimentación</b>	230 VAC / 50 Hz
<b>Potencia de salida</b>	máx. 1500 W

Tipo	Descripción	Referencia
E1	Equipos manual para la extracción según Randall, 1 lugar para la muestra	TE020047
11 E4	Equipos manual para la extracción según Randall, 4 lugares para las muestras	TE020048
E6	Equipos manual para la extracción según Randall, 6 lugares para muestras	TE020049
EX 75 HS	Cartuchos de extracción	TE020050
EB 75	Tubos de reacción	TE020051

## EQUIPOS PARA PRUEBAS Y DETERMINACIONES

### Sistemas completos y compactos de extracción, con calefacción

Sistemas completos y compactos de extracción con base de soporte, dispositivo calefactor, soporte, tubos y aparatos de vidrio (matraces de reacción de base redonda, extractor, refrigerante Dimroth para el extractor). Regulación variable del calentamiento.

- Soporte práctico para sujetar los condensadores con firmeza entre las extracciones
- Tamaños del extractor entre 30 y 1000 ml
- El uso de extractores con una llave de grifo elimina la necesidad de destilación adicional después de la extracción
- Condensadores con racor de tubería de rosca

Características Técnicas	KEX 30	KEX 100	KEX 250	KEX 500	KEX 1000
Voltaje	230 V / 50 - 60 Hz	230 V / 50 - 60 Hz	230 V / 50 - 60 Hz	230 V / 50 - 60 Hz	230 V / 50 - 60 Hz
Dimensiones	23 x 33 x 71,5 cm	23 x 33 x 80 cm	23 x 33 x 80 cm	23 x 35 x 95 cm	23 x 35 x 95 cm
Peso	7,5 kg	7,5 kg	7,5 kg	8,5 kg	8,5 kg



12

Tipo	Descripción	Referencia
KEX 30	para la extracción de 30 ml con llave de paso y frascos de destilación de 100 ml	TE020052
KEX 60	para la extracción de 60ml con llave de paso y frascos de destilación de 250 ml	TE020053
KEX 100	para la extracción de 100 ml con llave de paso y frascos de destilación de 250 ml	TE020054
KEX 30 F	para la extracción de 30 ml con llave de paso y frascos de destilación de 100 ml	TE020055
KEX 60 F	para la extracción de 60 ml con llave de paso y frascos de destilación de 250 ml	TE020056
12 KEX 100 F	para la extracción de 100 ml con llave de paso y frascos de destilación de 250 ml	TE020057
KEX 250 F	para la extracción de 250 ml con llave de paso y frascos de destilación de 500 ml	TE020058
KEX 500 F	para la extracción de 500 ml con llave de paso y frascos de destilación de 1000 ml	TE020059
KEX 1000 F	para la extracción de 1000 ml con llave de paso y frascos de destilación de 2000 ml	TE020060

### Sistema compacto para la determinación del contenido de agua

Sistema compacto completo para determinar el contenido de agua en destilaciones azeotrópicas. Indicado para alimentos no homogéneos, voluminosos como: fruta seca, col fermentada, etc. Con amazón, dispositivo calentador, soporte y aparatos de vidrio.

Características Técnicas	
Voltaje	230 V / 50 - 60 Hz
Dimensiones (A x F x A)	aprox. 360 x 750 x 210 mm
Peso	aprox. 7,5 kg

Producto	Referencia
13 KWA 500	TE020061
KWA 500/4 para 4 muestras	TE020062
KWA 500/6 para 6 muestras	TE020063



13