

PREMIUM LABORATORY EQUIPMENT



Evaporador rotativo

EXCELENTES
SISTEMAS DE EVAPORACIÓN



¡No se la juegue!

Los equipos de laboratorio marca Heidolph son sinónimo de fiabilidad, precisión y eficacia. Nos centramos en sus necesidades para ofrecerle un servicio rápido, un asesoramiento individualizado y la mayor calidad posible. De esta manera usted podrá concentrarse en la actividad investigadora de su empresa, organismo o institución, e impulsarla hacia nuevas cotas de éxito. **Dicho de otro modo: "research made easy".**

Por ello, "Made in Germany" es para nosotros mucho más que una mera estrategia de marketing: Forma parte de nuestra filosofía como empresa.

La ubicación de nuestra sede en Alemania nos permite fabricar equipos de laboratorio fiables y con un promedio de vida útil de más de 10 años con un uso continuado. Por consiguiente, la compra de nuestros productos supone una rentable inversión de futuro.

Todos los productos Heidolph se desarrollan y fabrican en nuestra sede de Schwabach, cerca de Núremberg, y están sometidos a un estricto control de calidad en distintas etapas. Los potentes motores de nuestros aparatos no requieren ningún tipo de mantenimiento y garantizan resultados constantes incluso con un funcionamiento continuo, con lo cual se evitan tiempos de inactividad y costosas reparaciones.

En nuestro servicio Premium ofrecemos un asesoramiento individualizado y específico para cada aplicación, una instalación profesional y competente, y unos plazos de reparación y entrega más reducidos. En resumen: "research made easy".

MADE IN
GERMANY

3 años de garantía en todos los equipos y una vida útil media de más de 10 años

Controles de calidad en varias fases durante el desarrollo y la fabricación

Servicio Premium basado en el principio de "research made easy"

¡Pruebe nuestros equipos antes de decidirse!

Pídanos cita para una demostración en línea desde nuestra sala de exposiciones.

Índice de contenidos

5	Evaporador rotativo Hei-VAP
9	Todas las ventajas de un solo vistazo
10	La serie Hei-VAP: un concepto de diseño
12	Hei-VAP Core
14	Hei-VAP Expert / Ultimate
16	Hei-VAP Expert Control / Ultimate Control
18	El principio de Hei-VAP Control
19	Ahorre tiempo con la detección automática del punto de ebullición
20	Especificaciones técnicas
22	Juego de vidrio
23	Accesorios de vidrio
24	Otros accesorios
26	Módulo automático Benchtop
27	Principio de funcionamiento
28	Regulador de vacío
29	Bombas de vacío Hei-VAC
30	Bomba de vacío con membrana
31	Bombas de vacío controladas por velocidad
32	Refrigerador de recirculación Hei-CHILL
33	Accesorios
34	Especificaciones técnicas
35	Paquetes
39	Evaporador rotativo grande Hei-VAP Industrial:
43	Todas las ventajas de un solo vistazo
44	Hei-VAP Industrial
45	Programas para regular el vacío
46	Especificaciones técnicas
47	Juego de vidrio
48	Accesorios
49	Bomba de vacío / refrigerador de recirculación Industrial
50	Especificaciones técnicas
51	Paquetes
52	Módulo automático Hei-VOLUME Distimatic Pro Industrial
53	Principio de funcionamiento
54	Accesorios
56	Paquetes
58	El mejor servicio



Más tiempo
para lo
importante.

Dr. Vladimir Malakhov
AK Prof. Dr. Paul Knochel,
Departamento de Química
Ludwig-Maximilians-
Universität München



Historias sobre Heidolph

Esto es lo que opinan nuestros usuarios sobre la colaboración durante el desarrollo de la nueva serie Hei-VAP.

Descubra más aquí.



Evaporador rotativo Hei-VAP Desarrollado con los usuarios

Los evaporadores rotativos de la serie Hei-VAP se han desarrollado en estrecha colaboración con los usuarios: características bien diseñadas y centradas en lo esencial para facilitar el trabajo diario en el laboratorio. Una gran variedad de combinaciones con condensadores y numerosos accesorios permiten hallar la configuración adecuada para cada aplicación. Los equipos periféricos perfectamente integrados completan los evaporadores rotativos para formar sistemas completos, todo con un único proveedor.

Este conjunto ya ha sorprendido a tres jurados distintos e independientes. La nueva serie Hei-VAP, por ejemplo, no solo fue votada como el equipo de laboratorio más innovador de 2019, sino que también recibió los premios Red Dot Design y iF Design por el diseño intuitivo de su pantalla.





Estándares de seguridad de primer orden

- Baño termostático universal de seguridad con protección contra el sobrecalentamiento y el funcionamiento en seco, asas ergonómicas, doble pared y caño integrado. La estable conexión metálica con la base del equipo permite un posicionamiento variable del baño termostático sin peligro de que se vuelque
- La pantalla digital permite controlar directamente los valores actuales. Gracias a la clase de protección IP 42, los componentes electrónicos cuentan con una protección eficaz contra las gotas de agua y el polvo. Para evitar los cortocircuitos y la corrosión, las conexiones de los cables eléctricos del panel de control y de la conexión del baño termostático cumplen con los requisitos de la clase de protección IP 67
- Los selectores giratorios independientes con un intuitivo sistema de luces anulares LED simplifican el control visual del proceso y permiten intervenir directamente en el proceso de evaporación en cualquier momento. Una función de bloqueo impide el ajuste involuntario de los valores
- La tecla de modo en espera detiene todas las funciones y, en los modelos con elevación motorizada, desplaza el matraz de evaporación fuera del baño termostático. En este modo o cuando la función está desactivada, el anillo LED parpadea y el indicador de calor residual advierte del riesgo de quemaduras (> 50 °C)
- Más seguridad con un solo proveedor: desde el revestimiento de plástico transparente de los conjuntos de vidrio hasta el escudo protector y la cubierta protectora (protección contra la implosión), pasando por la aceptación y documentación IQ-OQ



Excelente manejabilidad

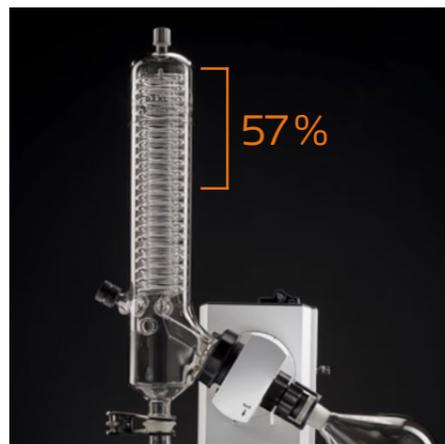
- Todos los modelos están disponibles con motorización manual o motorizada
- La abrazadera de retorta patentada Easy-Clip facilita considerablemente la colocación y el cambio de los matraces de evaporación. Las uniones planas se separan con cuidado para evitar que se rompa el vidrio
- El panel de control extraíble con pantalla digital o la innovadora pantalla táctil permite un manejo rápido y sencillo fuera de las campanas extractoras cerradas con extensión opcional del cable
- Manejo intuitivo, ya que todos los ajustes se realizan de forma centralizada en el panel de control. Junto con la Control Box, pasa a ser la unidad de control central y también controla la bomba de vacío y el refrigerador de recirculación Hei-CHILL
- Ventilación sencilla gracias al diseño del refrigerador sin esmerilado: la tapa de aireación con inserto de PTFE y unión roscada evita que el vidrio se atasque, sin necesidad de engrasar. Hay una válvula de aireación con función de rellenado disponible opcionalmente
- Los materiales conformes con la FDA para todos los componentes activos y pasivos que entran en contacto con los medios permiten una amplia gama de aplicaciones
- Práctico desbloqueo para el ajuste individual del ángulo de inclinación de 20° a 80° y tope de altura para limitar la profundidad de inmersión hasta 150 mm
- El módulo automático Hei-VOLUME Distimatic, disponible opcionalmente, permite el llenado y vaciado totalmente automáticos en funcionamiento continuo y desatendido





Mínimo coste de propiedad

- Sin costes adicionales innecesarios: El manguito de sujeción patentado evita de forma eficaz que el conducto de vapor se atasque en el accionamiento
- Los matraces del evaporador atascados pueden liberarse de forma segura mediante la función de presión del Easy-Clip patentado
- El diseño del refrigerador sin esmerilado con uniones roscadas sin engrasar evita la rotura del vidrio
- Las juntas de vacío de PTFE, muy resistentes y especialmente duraderas, consiguen la máxima estanqueidad y permiten ahorrar costes de piezas de recambio a largo plazo
- La estanqueidad única del sistema de vacío permite acortar los tiempos de proceso, reducir los costes energéticos y obtener resultados más precisos
- Una eficiencia aún mayor con una tasa de evaporación hasta un 40% superior: el diseño constructivo inteligente del refrigerador XL permite una superficie de refrigeración un 57% mayor con casi la misma altura total en comparación con los refrigeradores estándar verticales
- La carcasa fundida a presión sin corrosión con fórmula de pintura repelente a la condensación y los motores que no requieren ningún tipo de mantenimiento garantizan un uso continuado sin restricciones y una larga vida útil con bajos costes de mantenimiento
- Las piezas de plástico en contacto con los medios, como la unión roscada para la fijación del refrigerador y el manguito de sujeción en el conducto de vapor, están fabricadas en PPS altamente resistente y ofrecen una larga vida útil
- La serie actual es compatible con numerosas piezas de recambio y de desgaste de los modelos anteriores



MADE IN
GERMANY

Todas las ventajas de un solo vistazo

3 años de garantía en todos los equipos y una vida útil media de más de 10 años

Destilación inteligente

Diseño de refrigerador sin esmerilado: la tapa de aireación con inserto de PTFE y unión roscada evita que el vidrio se atasque

Disponibles con pantalla digital o pantalla táctil innovadora: si lo desea, también con Control Box como modelo de control para el control adicional del vacío y del refrigerador de recirculación Hei-CHILL

Todos los modelos disponen también de selectores giratorios separados con anillos LED que indican las funciones activas y que permiten el acceso directo

En combinación con el módulo automático Hei-VOLUME Distimatic procesa grandes volúmenes de forma totalmente automatizada en funcionamiento continuo. La alternativa de bajo coste a los grandes evaporadores rotativos.

Hasta un 40 % más de evaporación con una superficie de refrigeración de 2200 cm² para todos los condensadores XL

Sellos de vacío de PTFE altamente resistentes y duraderos para años de uso continuo

Los componentes patentados, como el Easy-Clip con función de presionar el matraz y un manguito de sujeción para proteger el conducto de vapor, evitan que se atasquen las piezas de vidrio

El baño termostático de seguridad a 210 °C dispone de asas de transporte y caño, y se desconecta cuando detecta poca agua o un sobrecalentamiento de 5 °C

Conexiones de cables con clase de protección IP 67 para proteger contra la corrosión y los cortocircuitos

Función de modo de espera e indicador de calor residual para temperaturas de baño termostático superiores a 50 °C

La conexión metálica con la consola de base evita que el baño lleno se vuelque

La serie Hei-VAP: un concepto de

Modelos estándar

Sin control de vacío. Para la integración en un sistema de vacío existente o para la configuración con un regulador de vacío externo.



Hei-VAP Core

- Pantalla digital
- Acceso directo a la temperatura del baño termostático y a la velocidad de rotación
- Función de bloqueo
- Tecla de modo en espera
- Indicador de calor residual



Hei-VAP Expert

- Pantalla táctil de 5"
- Indicación clara de todos los valores (modos básico / avanzado)
- Temporizador
- Limitación de la temperatura
- Menú multilingüe con avisos de texto
- Indicación opcional de la temperatura de ebullición
- Puertos USB y Micro SD



Hei-VAP Ultimate

- Pantalla táctil de 7"
- Indicación clara de todos los valores (modos básico / avanzado)
- Temporizador
- Limitación de la temperatura
- Menú multilingüe con avisos de texto
- Indicación opcional de la temperatura de ebullición
- Puertos USB y Micro SD, así como puertos LAN / RS 232 (apto para el laboratorio 4.0)

diseño para todos los requisitos

Modelos de control

Incluye Control Box inteligente. Para controlar todo tipo de fuentes de vacío y los refrigeradores de recirculación Hei-CHILL directamente a través del panel de mando del evaporador rotativo.



Hei-VAP Expert Control

Amplía las funciones del Hei-VAP Expert:

- Control de todo tipo de fuentes de vacío y refrigeradores de recirculación Heidolph
- Biblioteca de disolventes
- Memoria de favoritos
- Determinación automática del punto de ebullición y destilación (DAA, ver página 19)
- Programación de rampas



Hei-VAP Ultimate Control

Amplía las funciones del Hei-VAP Ultimate:

- Control de todo tipo de fuentes de vacío y refrigeradores de recirculación Heidolph
- Biblioteca de disolventes
- Memoria de favoritos
- Determinación automática del punto de ebullición y destilación (DAA, ver página 19)
- Programación de rampas

Hei-VAP Core

Calidad sin concesiones con una excelente manejabilidad

Un concepto de manejo limitado a lo esencial: con una disposición clara y con acceso directo a los parámetros básicos de velocidad de rotación y temperatura del baño termostático en todo momento.

- Pantalla digital con clara disposición para indicar los valores reales y ajustados
- Dos selectores giratorios separados con control dinámico para el ajuste de la velocidad de rotación y la temperatura del baño termostático: giro rápido para transiciones grandes, giro lento para el ajuste preciso de los valores ajustados
- Es posible evitar el ajuste accidental de los valores mediante la función de bloqueo
- La actividad de la función se puede ver fácilmente a distancia gracias a los anillos LED
- Fácil ajuste de la profundidad de inmersión hasta 155 mm y de la inclinación del matraz de evaporación de 20° a 80°
- Función de modo de espera e indicador de calor residual para temperaturas de baño termostático superiores a 50 °C
- Disponible con motorización manual o motorizada



Hei-VAP Core	Elevación manual (HL)		Elevación motorizada (ML)	
	Estándar	Recubierto	Estándar	Recubierto
G1 Refrigerador diagonal	571-01100-00	571-01110-00	572-01100-00	572-01110-00
G3 Refrigerador vertical	571-01300-00	571-01310-00	572-01300-00	572-01310-00
G3 Refrigerador vertical XL	571-01305-00	571-01315-00	572-01305-00	572-01315-00
G5 Condensador de hielo seco	571-01500-00	571-01510-00	572-01500-00	572-01510-00
G6 Condensador de reflujo	571-01600-00	571-01610-00	572-01600-00	572-01610-00



La tecla de modo en espera detiene todas las funciones y, en los modelos con elevación motorizada, desplaza el matraz de evaporación fuera del baño termostático.

Hei-VAC Control
El accesorio opcional para el control preciso de sistemas de vacío domésticos o bombas de vacío con membrana

Hei-VAP Expert / Ultimate

Con pantalla táctil de 5" o 7" intuitiva

Con Hei-VAP Expert, todos los valores están siempre a la vista.

- Panel de control con pantalla táctil de 5"
- Indicación clara de todos los valores (modos básico y avanzado)
- Con temporizador, límite de temperatura de calentamiento, menú multilingüe e indicación de texto para los mensajes de error
- Selectores giratorios separados para la rotación y la temperatura de calentamiento con función de bloqueo para evitar el ajuste accidental
- Anillos LED y pictograma para visualizar la actividad incluso a distancia
- Biblioteca de disolventes integrada para facilitar el ajuste de la velocidad de rotación y la temperatura del baño termostático óptimas e indicación del vacío necesario
- Puertos USB y Micro SD
- Todos los datos del proceso pueden ser almacenados y transferidos a través de una memoria USB
- Indicación opcional de la temperatura de ebullición



La velocidad de rotación y la temperatura del baño de calentamiento pueden ajustarse con precisión en la pantalla táctil digital o, para acceder rápidamente al proceso, directamente a través de los selectores giratorios del panel de control.

Se puede actualizar posteriormente a Hei-VAP Expert Control/ Ultimate Control con control de vacío y refrigerador.

Véanse páginas 20 – 21

Hei-VAP Expert	Elevación manual (HL)		Elevación motorizada (ML)	
	Estándar	Recubierto	Estándar	Recubierto
G1 Refrigerador diagonal	573-01100-00	573-01110-00	574-01100-00	574-01110-00
G3 Refrigerador vertical	573-01300-00	573-01310-00	574-01300-00	574-01310-00
G3 Refrigerador vertical XL	573-01305-00	573-01315-00	574-01305-00	574-01315-00
G5 Condensador de hielo seco	573-01500-00	573-01510-00	574-01500-00	574-01510-00
G6 Condensador de reflujo	573-01600-00	573-01610-00	574-01600-00	574-01610-00



Hei-VAP Ultimate se diferencia de Hei-VAP Expert por:

- Pantalla táctil de 7" para que todos los valores sean siempre visibles también desde una mayor distancia
- Puertos LAN / RS 232

Hei-VAP Ultimate	Elevación manual (HL)		Elevación motorizada (ML)	
	Estándar	Recubierto	Estándar	Recubierto
G1 Refrigerador diagonal	575-01100-00	575-01110-00	576-01100-00	576-01110-00
G3 Refrigerador vertical	575-01300-00	575-01310-00	576-01300-00	576-01310-00
G3 Refrigerador vertical XL	575-01305-00	575-01315-00	576-01305-00	576-01315-00
G5 Condensador de hielo seco	575-01500-00	575-01510-00	576-01500-00	576-01510-00
G6 Condensador de reflujo	575-01600-00	575-01610-00	576-01600-00	576-01610-00

Hei-VAP Expert Control / Ultimate Control

Unidad de control central para una precisión exacta

Añade una variedad de funciones inteligentes al Hei-VAP Expert y ofrece una visualización de todos los parámetros y del proceso en curso.

Hei-VAP Expert Control

- Pantalla táctil de 5" para controlar todo el sistema, incluyendo el vacío y la temperatura de refrigeración
- Para un control preciso, el pictograma de la pantalla también simboliza las funciones activas
- Selectores giratorios separados para un acceso directo: con el derecho se puede controlar directamente el vacío, el izquierdo permite regular la rotación
- Los valores pueden ajustarse a través de la pantalla táctil o el selector giratorio
- Acceso directo a los favoritos a través de la memoria de marcación rápida
- Biblioteca de disolventes ampliable: Los favoritos se pueden transferir a otros equipos a través de una memoria USB
- Defina y guarde sus propios procesos de evaporación (rampas)
- Evaporación automática con el programa Dynamic AUTO_{accurate} (DAA). Práctico y personalizable, permite desde prevenir la espuma hasta conseguir una evaporación altamente eficiente
- Con puertos USB y micro-SD para facilitar la instalación de actualizaciones de software
- Todos los datos del proceso pueden ser almacenados y transferidos a través de una memoria USB



Panel de control para regular el vacío: en combinación con un refrigerador de recirculación Hei-CHILL controla también la temperatura de refrigeración. Con biblioteca de disolventes, favoritos, rampas personalizadas y programas automáticos inteligentes.



Hei-VAP Ultimate Control

se diferencia de Hei-VAP Expert Control por:

- Pantalla táctil de 7" para que todos los valores sean siempre visibles también desde una mayor distancia
- Puertos LAN / RS 232 adicionales



Hei-VAP Expert Control	Elevación manual (HL)		Elevación motorizada (ML)	
	Estándar	Recubierto	Estándar	Recubierto
G1 Refrigerador diagonal	573-02100-00	573-02110-00	574-02100-00	574-02110-00
G3 Refrigerador vertical	573-02300-00	573-02310-00	574-02300-00	574-02310-00
G3 Refrigerador vertical XL	573-02305-00	573-02315-00	574-02305-00	574-02315-00
G5 Condensador de hielo seco	573-02500-00	573-02510-00	574-02500-00	574-02510-00
G6 Condensador de reflujo	573-02600-00	573-02610-00	574-02600-00	574-02610-00

Hei-VAP Ultimate Control	Elevación manual (HL)		Elevación motorizada (ML)	
	Estándar	Recubierto	Estándar	Recubierto
G1 Refrigerador diagonal	575-02100-00	575-02110-00	576-02100-00	576-02110-00
G3 Refrigerador vertical	575-02300-00	575-02310-00	576-02300-00	576-02310-00
G3 Refrigerador vertical XL	575-02305-00	575-02315-00	576-02305-00	576-02315-00
G5 Condensador de hielo seco	575-02500-00	575-02510-00	576-02500-00	576-02510-00
G6 Condensador de reflujo	575-02600-00	575-02610-00	576-02600-00	576-02610-00

El principio de Hei-VAP Control

Hei-VAP Expert Control y Ultimate Control son unidades de control central que permiten regular todos los parámetros de proceso Vacío, temperatura de refrigeración, rotación y temperatura del baño termostático.



Evaporación a un solo toque de distancia:

- base de datos de disolventes personalizable
- Determine los puntos de ebullición automáticamente a través de Dynamic AUTO_{accurate}
- Solo tiene que guardar los procesos como favoritos

Hei-VAP Expert Control Hei-VAP Ultimate Control

*También puede actualizarse más adelante: solo tiene que conectar la Control Box y ya podrá disfrutar de todas las ventajas.

Ahorre tiempo con la detección automática del punto de ebullición

Dynamic AUTO_{accurate} (DAA)

- Los puntos de ebullición de una o varias fracciones se detectan a través de la curva de temperatura del vapor de la mezcla con un control automático continuo del vacío.
- Se puede ajustar libremente si se va a destilar una o varias fracciones. El control de vacío funciona de forma completamente automática para cada fracción
- La tasa de evaporación se controla mediante un coeficiente ajustable entre la temperatura de vapor y la temperatura de refrigeración

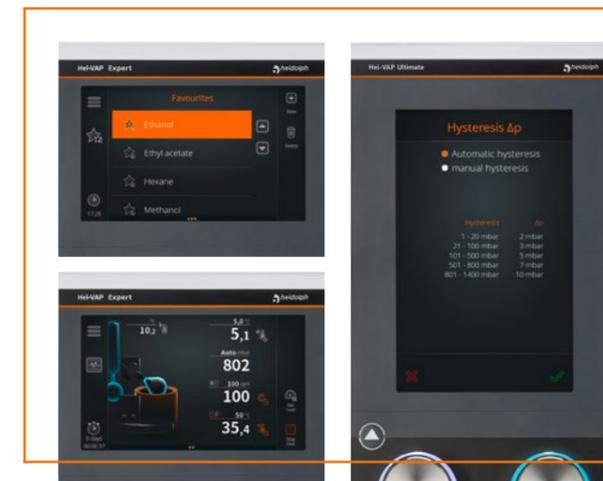


Con DAA, se puede iniciar un proceso de destilación de destilación totalmente automatizado ya durante la fase de calentamiento del baño termostático. La presión del sistema se ajusta dinámicamente a la temperatura variable del baño termostático hasta que se alcanza la temperatura establecida.

- Las muestras se destilan con gran precisión
- La automatización con sensores garantiza una precisión mucho mayor
- Los modelos de elevación motorizada desplazan automáticamente el matraz de evaporación fuera del baño termostático cuando termine el proceso para proteger su muestra

Requisitos de sistema:

Hei-VAP Expert Control o Hei-VAP Ultimate Control con sensor AUTO_{accurate} para el control y la configuración automática del proceso con juego de vidrio (G3, G3 XL o G6)



Favoritos y rampas

- Biblioteca de disolventes con procesos y disolventes preestablecidos y personalizables. Se pueden guardar como favoritos en cualquier momento, también directamente en la pantalla de inicio
- Los favoritos y las rampas personalizadas pueden transferirse a otros equipos Hei-VAP Expert o Ultimate a través de una memoria USB
- Ajuste personalizado: ajuste de la histéresis (de carga suave a la más alta), límite de la presión o la temperatura máximas, menú multilingüe con ajustes de formato, diversas calibraciones, asignación de la temperatura de calentamiento o el vacío al selector giratorio derecho

Especificaciones técnicas

Evaporador rotativo

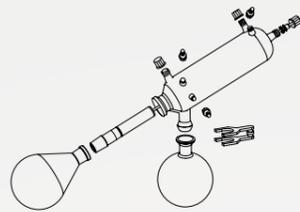
Modelo	Hei-VAP Core (HL)	Hei-VAP Core (ML)	Hei-VAP Expert (HL/ML)	Hei-VAP Ultimate (HL/ML)	Hei-VAP Expert Control (HL/ML)	Hei-VAP Ultimate Control (HL/ML)
Elevación	Elevación manual	Elevación motorizada	Elevación manual / elevación motorizada	Elevación manual / elevación motorizada	Elevación manual / elevación motorizada	Elevación manual / elevación motorizada
Velocidad de elevación	manual	30 mm/s	manual / 30 mm/s	manual / 30 mm/s	manual / 30 mm/s	manual / 30 mm/s
Recorrido de elevación	155 mm	155 mm	155 mm	155 mm	155 mm	155 mm
Rango de velocidad	10–280 U/min	10–280 U/min	10–280 U/min	10–280 U/min	10–280 U/min	10–280 U/min
Indicación de la velocidad	Pantalla LCD de 3,5"	Pantalla LCD de 3,5"	Pantalla en color de 5"	Pantalla en color de 7"	Pantalla en color de 5"	Pantalla en color de 7"
Motor	Motor de corriente continua sin escobillas con control electrónico de la velocidad		Motor de corriente continua sin escobillas con control electrónico de la velocidad			
Potencia de calentamiento	1300 W	1300 W	1.300 W	1.300 W	1.300 W	1.300 W
Rango de temperatura del baño termostático	20–210 °C	20–210 °C	20–210 °C	20–210 °C	20–210 °C	20–210 °C
Precisión de ajuste del baño termostático	±1 °C	±1 °C	±1 °C	±1 °C	±1 °C	±1 °C
Protección contra sobrecalentamiento	Se apaga a 5 °C por encima de la temperatura establecida (con Pt 1000 separado)		Se apaga a 5 °C por encima de la temperatura establecida (con Pt 1000 separado)			
Limitador de sobrecalentamiento	250 °C	250 °C	250 °C	250 °C	250 °C	250 °C
Indicación de la temperatura del baño termostático	Pantalla LCD de 3,5"	Pantalla LCD de 3,5"	Pantalla en color de 5"	Pantalla en color de 7"	Pantalla en color de 5"	Pantalla en color de 7"
Control de la temperatura del baño termostático	electrónico / digital	electrónico / digital	electrónico / digital	electrónico / digital	electrónico / digital	electrónico / digital
Material del baño termostático	Acero inoxidable V4A (1.4404)	Acero inoxidable V4A (1.4404)	Acero inoxidable V4A (1.4404)	Acero inoxidable V4A (1.4404)	Acero inoxidable V4A (1.4404)	Acero inoxidable V4A (1.4404)
Diámetro del baño termostático	255 mm	255 mm	255 mm	255 mm	255 mm	255 mm
Capacidad del baño termostático	4,5 l	4,5 l	4,5 l	4,5 l	4,5 l	4,5 l
Tamaño máx. del matraz de evaporación	5 l	5 l	5 l	5 l	5 l	5 l
Indicación de la temperatura de ebullición	–	–	sí	sí	sí	sí
Accesorios necesarios	–	–	Sensor de temperatura de ebullición	Sensor de temperatura de ebullición	Sensor de temperatura de ebullición	Sensor de temperatura de ebullición
Controlador de vacío integrado	–	–	–	–	sí	sí
Refrigerador de recirculación Hei-CHILL integrado	–	–	–	–	sí	sí
Temporizador	–	–	sí	sí	sí	sí
Modo de control del vacío Modo DAA requiere sensor AUTO_{accurate}	–	–	–	–	sí	sí
Programación de rampas	–	–	sí	sí	sí	sí
Registro de los datos del proceso	–	–	sí	sí	sí	sí
Potencia de conexión	1400 W	1400 W	1400 W	1400 W	1400 W	1400 W
Peso sin juego de vidrio	16 kg	16 kg	16 kg	16 kg	16 kg	16 kg
Dimensiones con juego de vidrio G3	máx. An/P/Al 739×477×845 mm	739×477×845 mm	739×477×845 mm	739×477×845 mm	739×477×845 mm	739×477×845 mm
Dimensiones con juego de vidrio G3 XL	máx. An/P/Al 739×477×920 mm	739×477×920 mm	739×477×920 mm	739×477×920 mm	739×477×920 mm	739×477×920 mm
Superficie de refrigeración	1400 cm ²	1400 cm ²	1400 cm ²	1400 cm ²	1400 cm ²	1400 cm ²
Superficie de refrigeración de refrigerador XL	2200 cm ²	2200 cm ²	2200 cm ²	2200 cm ²	2200 cm ²	2200 cm ²
Condiciones ambientales permitidas	5 – 31 °C y hum.relativa del 80 %, 32 – 40 °C y disminución lineal hasta hum.relativa máx. del 50 %		5 – 31 °C y hum.relativa del 80 %, 32 – 40 °C y disminución lineal hasta hum.relativa máx. del 50 %			
Clase de protección¹	DIN EN 60529 IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20

Tensión de alimentación estándar: 230 V. Otras tensiones bajo petición.

¹ IP 67 para el cable de conexión del baño termostático, IP 42 para paneles de control (y Control Box)

Juego de vidrio

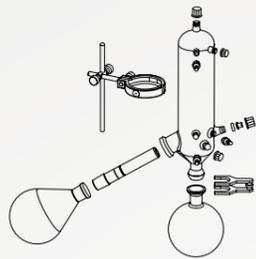
- Incluye matraz de evaporación de 1000 ml y matraz receptor 1000 ml
- Esmerilado estándar NS 29/32, esmerilado NS 24/29 si lo desea
- Incluye una tapa de aireación sin uniones planas para facilitar el manejo y lograr una evaporación sin engrasar
- Válvula de aireación opcional con función para nueva medición precisa disponible
- Únicamente los juegos de vidrio G3 / G3 XL y G6 son aptos para DAA con Hei-VAP Expert / Ultimate Control
- Todos los juegos de vidrio también están disponibles con recubrimiento de plástico transparente, para rangos de temperatura de hasta un máx. de 80 °C



G1

Juego de vidrio G1

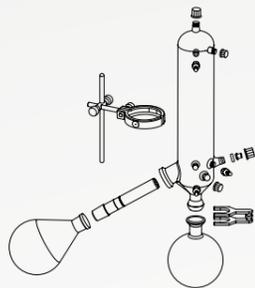
Juego de vidrio con refrigerador diagonal para cualquier destilación estándar, el modelo más económico



G3

Juego de vidrio G3

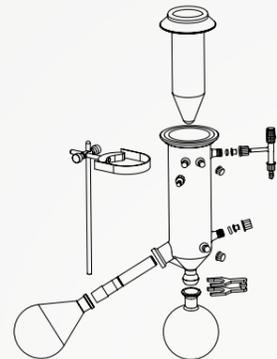
Juego de vidrio con refrigerador vertical para cualquier destilación estándar, el modelo más compacto



G3 XL

Juego de vidrio G3 XL

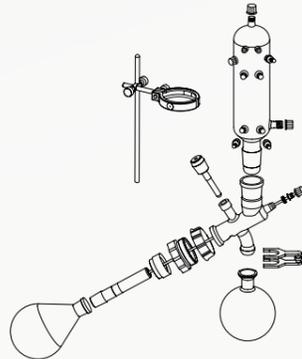
Hasta un 40 % más de capacidad de evaporación gracias a la superficie de refrigeración de 2200 cm²



G5

Juego de vidrio G5

Juego de vidrio con condensador de hielo seco para disolvente bajo punto de ebullición



G6

Juego de vidrio G6

Juego de vidrio con refrigerador vertical para destilaciones de reflujo

Tasa de evaporación ¹	Tolueno	Acetona	Etanol	Isopropanol (IPA)	Agua
G3 Refrigerador vertical	6,5 l/h	6,0 l/h	2,5 l/h	4,0 l/h	1,4 l/h
G3 Refrigerador vertical XL	8,5 l/h	7,5 l/h	3,5 l/h	4,9 l/h	1,4 l/h
Mayor rendimiento con refrigeradores XL	31 %	25 %	40 %	23 %	Límites del sistema alcanzados con 1,4 l/h

¹ Con carga máxima del refrigerador

Accesorios de vidrio



Matraz de evaporación

50 ml
100 ml
250 ml
500 ml
1000 ml
2000 ml
3000 ml
5000 ml

NS 29/32

514-70000-00
514-71000-00
514-72000-00
514-73000-00
514-74000-00
514-75000-00
514-76300-00
514-78000-00

NS 24/29

514-70000-01
514-71000-01
514-72000-01
514-73000-01
514-74000-01
514-75000-01
514-76300-01
514-78000-03



Matraz receptor

100 ml
250 ml
500 ml
1000 ml
2000 ml
3000 ml

Estándar

514-81000-00
514-82000-00
514-83000-00
514-84000-00
514-85000-00
514-87000-00

Recubierto

514-81000-02
514-82000-02
514-83000-02
514-84000-02
514-85000-02
514-87000-02



Matraz para polvo

500 ml
1000 ml
2000 ml

NS 29/32

514-73200-00
514-74200-00
514-75300-00

NS 24/29

514-73200-01
514-74200-01
514-75300-01



Centrífuga de discos NS 14.5

Con 6 manguitos de destilación a 20 ml
Con 12 manguitos de destilación a 20 ml
Con 20 manguitos de destilación a 20 ml

NS 29/32

15-300-005-09
15-300-005-10
15-300-005-11

NS 24/29

15-300-005-12
15-300-005-13
15-300-005-06



Centrífuga de discos NS 24

Con 5 matraces a 50 ml
Con 5 matraces a 100 ml

NS 29/32

15-300-005-04
15-300-005-07

NS 24/29

15-300-005-08
15-300-005-05



Cilindro de evaporación

500 ml
1500 ml

NS 29/32

514-00070-00
514-00071-00

NS 24/29

514-00070-01
514-00071-01



Retenedor de espuma

Retenedor de espuma con abrazadera de retorta incl.

NS 29/32

514-00004-00

NS 24/29

514-00005-00

Esmerilado estándar NS 29/32, esmerilado NS 24/29 si lo desea

Otros accesorios



Cubierta protectora

Compuesta por plástico resistente y muy transparente, para la protección contra la implosión, acceso fácil y rápido al matraz y al baño termostático temperatura máx. de 130 °C

N/P 569-00010-00



Escudo protector

Compuesta por plástico resistente y muy transparente, se fija en el borde del baño termostático

N/P 569-00020-00



Aqua-Stop

Cierra automáticamente el suministro de agua en cuanto se apaga el evaporador rotativo. Impide el consumo innecesario de agua y los daños causados por el agua y reduce los costes

N/P 569-00500-00



Válvula de aireación y de admisión

Sin esmerilado, para una dosificación precisa durante el proceso en curso, con función de aireación

N/P 514-51100-00



Cable alargador

Necesario para utilizar fuera de las campanas extractoras cerradas, longitud de 1,5 m

N/P 14-300-020-12



Soporte para paneles

Para colocar junto al equipo o en la pared: para todos los paneles de control Hei-VAP

N/P 569-01000-00



Conducto de vapor de repuesto

Esmerilado estándar NS 29/32, esmerilado NS 24/29 si lo desea

N/P 514-00000-01

Conducto de vapor con filtro de polvo

N/P 514-00000-06

Manguito de sujeción de repuesto

N/P 23-30-01-05-31



Juego de tubos flexibles

Tubo para conectar a vacío y agua. Juego con tubos de 12 m y abrazaderas de tubos

N/P 591-35000-00

Longitud individual, se adquiere por metros

N/P 591-33000-01



Junta de vacío PTFE/FFKM

Junta especial de PTFE con junta tórica de FFKM, máxima resistencia química, larga vida útil sin desgaste

N/P 23-30-01-06-70

Junta PTFE/FFKM estándar de repuesto

N/P 23-30-01-01-30



Botella de Woulff

Para separar el condensado para proteger las válvulas de vacío, para usar con frascos estándar de laboratorio de vacío. Unión roscada para facilitar el vaciado y la limpieza, compatible con todas las configuraciones de Hei-VAP Benchtop, capacidad de 200 ml

N/P 569-00071-00



Válvulas de vacío

Necesario para el control del vacío para los modelos Hei-VAP Control con bomba de vacío controlada por válvula, de fácil acceso y limpieza gracias a su posicionamiento. No se necesita para el control manual del vacío

N/P 569-00065-00



Caja de conmutación

Conecta tres evaporadores con una bomba de vacío

Desconecta automáticamente la bomba de vacío cuando no se necesita el vacío o cuando se alcanza el vacío establecido. Así se evita un consumo excesivo de energía. Para aplicaciones con diferentes presiones, se requiere una válvula de vacío y una válvula antirretorno para cada evaporador. Incluye tres válvulas antirretorno.

Solo se puede utilizar con los modelos Hei-VAP Control

Peso 0,6 kg, An/Al/P 80×45×160 mm

N/P 569-00400-00



Líquido para baño termostático

Líquido para baño termostático hasta 170 °C (5 l)

N/P 515-31000-0

Hasta 220 °C (5 l)

N/P 569-00600-0



Sensor AUTO_{accurate}

Para Hei-VAP Expert Control y Hei-VAP Ultimate Control. Solo compatible en combinación con juego de vidrio G3, G3 XL o G6

N/P 569-00040-00



Sensor de temperatura de ebullición

Para Hei-VAP Expert y Hei-VAP Ultimate, así como los modelos de control

N/P 569-00030-00

ACTUALIZACIÓN



Control-Box

Para Hei-VAP Expert y Hei-VAP Ultimate para facilitar el reequipamiento de la función de control y el control de los equipos periféricos (vacío y refrigerador de recirculación Hei-CHILL)

N/P 569-00200-00

Módulo automático Benchtop

Hei-VOLUME Distimatic

Optimización sencilla del proceso en términos de eficiencia y precisión:

- Alimentación y extracción automática de la mezcla inicial, destilado y succión de residuos (opcional).
- Determinación individual de la concentración del producto final para evitar la desecación, la cristalización y la formación de polvo
- Reposición automática de pequeñas cantidades para evitar la formación de espuma

- También es posible el intercambio de recipientes de almacenamiento y de productos durante el proceso en curso
- Supervisión permanente del proceso a través de sensores, incluida la desconexión completa del sistema en caso de emergencia
- Con el sistema de succión de residuos, se pueden procesar cantidades ilimitadas de forma totalmente automática en un funcionamiento continuo y desatendido: 24/7

Llenado y vaciado automático en dos programas

Modo sensor

El nivel de llenado y la succión están controlados por sensores

- Un sensor regula el nivel de llenado en el matraz de evaporación
- El nivel de llenado deseado puede ajustarse de forma individual
- La dosificación está regulada por una válvula a través del sistema de vacío
- Un sensor monitoriza el suministro de la mezcla a destilar y detiene el proceso en cuanto la mezcla se consume

Modo temporizador

Control mediante la introducción de distintos parámetros de tiempo

- El nivel de llenado deseado puede ajustarse de forma individual
- La dosificación está regulada por una válvula a través del vacío del sistema según intervalos de tiempo fijos
- El proceso finaliza en cuanto haya transcurrido el número predefinido de intervalos de evaporación

Hei-VOLUME Distimatic	Sin succión de residuos	Con succión de residuos
Juego de vidrio G9B	591-51000-00	591-53000-00
Juego de vidrio G9B XL	591-51000-02	591-53000-02

Principio de funcionamiento

Hei-VOLUME Distimatic Benchtop

- Válvula de vacío
 - Válvula colectora
 - Válvula de aireación
 - Bomba de condensado
 - Bomba de residuos
 - Válvula de dosificación
- Sensor



	Hei-VOLUME Distimatic Benchtop sin succión de residuos	Hei-VOLUME Distimatic Benchtop 24/7 con succión de residuos
Compatibilidad	Series Hei-VAP y Laborota 4000	Series Hei-VAP y Laborota 4000
Pantalla	separada, digital	separada, digital
Alimentación automática de la mezcla	sí	sí
Extracción automática del condensado	sí	sí
Succión automática de residuos	-	sí
Potencia de entrada	máx. 3500 W	máx. 3500 W
Peso	5 kg	5 kg
Dimensiones sin componentes montados	An / P / Al 300×200×120 mm	300×200×120 mm
Interruptor de parada de emergencia	sí	sí
Clase de protección	DIN EN 60529 Panel de control con bomba de residuos IP 65, carcasa IP 54	Panel de control con bomba de residuos IP 65, carcasa IP 54

Regulador de vacío

Regulador de vacío manual

El modelo económico para controlar el vacío

- Para controlar las bombas de vacío con membrana existentes o sistemas de vacío domésticos
- Escala 0 a 1000 mbares, ajustable en intervalos de 50 mbares
- La conexión está diseñada para tubos con un diámetro interior de 8 mm
- Montaje posible en el propio evaporador, viene con soporte universal incluido
- No se requiere una válvula de vacío
- An/P/Al 80×80×150 mm

N/P 591-26000-00



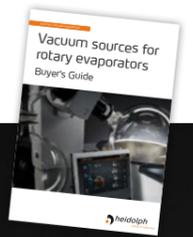
Bombas de vacío Hei-VAC

Bombas de vacío con membrana

- Todas las piezas en contacto con el medio tienen una excelente resistencia química desde la cara de vacío hasta la cara de presión gracias a los fluoropolímeros
- El bien valorado diseño de sándwich de PTFE destaca por una vida útil de membrana superior a la media
- La tapa del cabezal y el disco de sujeción disponen de un núcleo de estabilidad metálico adicional; esto garantiza una excelente estabilidad a largo plazo
- La transmisión directa sin correa no tiene piezas de desgaste y funciona de forma extremadamente silenciosa y emitiendo pocas vibraciones
- La válvula de lastre de gas optimizada físicamente evita la formación de condensado en las bombas

La Guía del comprador ayuda a encontrar la fuente de vacío adecuada para la aplicación deseada.

Más información al respecto en www.heidolph.com/knowledgeblog



Hei-VAC Control

Para el control preciso de sistemas de vacío domésticos o bombas de vacío con membrana reguladas por válvula

- Modelo básico para el control digital del vacío
- Fácil instalación en la varilla de soporte del refrigerador o como unidad "autónoma" junto al evaporador
- Tecla de aireación para evitar la formación de espuma
- Visualización gráfica del proceso de vacío
- Puerto RS 232
- Menú de navegación multilingüe
- Compatible con todos los evaporadores rotativos Hei-VAP sin control de vacío integrado
- Equipado con sensor de vacío con membrana cerámica integrado, válvula de control y aireación (válvula de control incluida), listo para funcionar, con fuente de alimentación enchufable y manual

N/P 591-00360-00



Control totalmente automático con control de velocidad



Bombas de vacío controladas por velocidad

- Las tasas de destilación más elevadas con una reducción del 30 % en los tiempos de proceso
- Recuperación de disolventes hasta el 99%
- En cuanto se alcanza el nivel de vacío definido deseado, la bomba se detiene automáticamente y mantiene el vacío constante de forma eficaz
- La mínima potencia de funcionamiento permite un importante ahorro de energía y aumenta considerablemente la vida útil de la membrana
- Estas bombas garantizan un funcionamiento poco ruidoso y con pocas vibraciones
- Las bombas con control de velocidad alcanzan el vacío con la mayor precisión posible

Bomba de vacío con membrana



Hei-VAC Valve Tec Para todos los modelos Hei-VAP

- Se recomienda para disolventes con rango de temperatura de ebullición de bajo a medio
- El control del vacío puede ser regulado por una válvula o a través del regulador de vacío manual
- Se necesita una válvula de vacío si se va a combinar la bomba de vacío con Hei-VAP Expert Control/Hei-VAP Ultimate Control

N/P 591-00160-00

Rotavac Valve Control Para todos los modelos Hei-VAP

- Potencia de succión suficiente para tres matraces de evaporación simultáneos
- El control del vacío puede ser regulado por una válvula o a través del regulador de vacío manual
- La bomba de vacío puede encenderse y apagarse si lo necesita a través de la caja de conmutación
- Se necesita una válvula de vacío si se va a combinar la bomba de vacío con Hei-VAP Expert Control/Hei-VAP Ultimate Control

N/P 591-00130-00

Refrigerador de condensado N/P 591-00083-00

	Hei-VAC Valve Tec	Rotavac Valve Control
Bomba de vacío con membrana	Dos niveles	Dos niveles
Potencia de succión	0,75 m ³ /h	2,0 m ³ /h
Presión final mínima	12 mbares	7 mbares
Se puede combinar con refrigerador de condensado	sí	sí
Potencia de entrada	80 W	180 W
Peso	6,0 kg	12,8 kg
Dimensiones sin juego de vidrio An / P / Al	145×315×185 mm	195×245×310 mm

Bombas de vacío controladas por velocidad



Hei-VAC Vario Tec Para modelos Hei-VAP Expert Control/ Ultimate Control (regulación directa a través de evaporador rotativo)

- Se recomienda para disolventes con rango de temperatura de ebullición de bajo a medio

N/P 591-00171-00

Hei-VAC Vario Control Para modelos Hei-VAP Expert Control/ Ultimate Control (regulación directa a través de evaporador rotativo)

- Incluso cuando la válvula de lastre de gas está abierta, se consigue un vacío final excelente cuando se trabaja con vapores fácilmente condensables.
- Es posible la evaporación de sustancias con altos puntos de ebullición como DMF o DMSO a bajas temperaturas.

N/P 591-00141-00

Hei-VAC Vario Station Apto para modelos Hei-VAP Core

- Nivel de bombeo ajustable de forma independiente, compuesta por una bomba de vacío y un controlador de vacío.
- El control preciso del vacío impide el retardo de la ebullición y evita la pérdida de muestra
- El ajuste automático del vacío a los parámetros del proceso permite ahorrar tiempo para tareas más importantes.

N/P 591-00142-00

Refrigerador de condensado N/P 591-00084-00

	Hei-VAC Vario Tec	Hei-VAC Vario Control	Hei-VAC Vario Station
Bomba de vacío con membrana	Dos niveles	Tres niveles	Tres niveles
Potencia de succión	1,0 m ³ /h	1,7 m ³ /h	1,7 m ³ /h
Presión final mínima	12 mbares	2 mbares	5 mbares
Se puede combinar con refrigerador de condensado	sí	sí	sí
Potencia de entrada	160 W	160 W	160 W
Peso	4,3 kg	5,4 kg	6,0 kg
Dimensiones sin juego de vidrio An / P / Al	156×236×196 mm	167×236×196 mm	193×299×299 mm

Refrigerador de recirculación Hei-CHILL

Los refrigeradores de recirculación de la serie Hei-CHILL están especialmente diseñados para un funcionamiento continuo y seguro en laboratorios y producción con capacidades de refrigeración de 250 a 1200 W. El acoplamiento magnético de la bomba y el motor eléctrico elimina los problemas de sellado.

Muy fácil de operar

- Elementos de mando intuitivos, gran pantalla LED y teclado de membrana, así como mirilla para comprobar el nivel del líquido de regulación de la temperatura
- Con un gran depósito de refrigerante para compensar los picos de potencia durante el proceso de evaporación



La Guía del comprador le ayudará a encontrar el método de refrigeración adecuado para cada aplicación.
Más información en www.heidolph.com/knowledgeblog

Hei-CHILL 250

Diseño compacto para colocar sobre la mesa de laboratorio, potencia de refrigeración de 250 W

N/P 591-01600-00

Hei-CHILL 350

Diseño compacto para colocar sobre la mesa de laboratorio, potencia de refrigeración de 350 W

N/P 591-01610-00

Hei-CHILL 600

Con ruedas para colocar bajo la mesa de laboratorio, potencia de refrigeración de 600 W

N/P 591-01620-00

Hei-CHILL 1200

Con ruedas para colocar bajo la mesa de laboratorio, potencia de refrigeración de 1.200 W

N/P 591-01630-00



Accesorios

Kryo 30 liquid

Líquido para regular la temperatura no inflamable para refrigerador de recirculación Hei-CHILL, 10 l

N/P 569-00611-00

20 l

N/P 569-00610-00



Cable RS 232

Para conectar un Hei-CHILL con un Hei-VAP Expert Control / Ultimate Control

N/P 14-007-040-72



Tubo de tejido

Para refrigeración, Ø interior de 9 mm, disponible por metros, para temperaturas entre -20 y +60 °C

N/P 591-38000-00

Especificaciones técnicas

Refrigerador de recirculación

Modelo	Hei-CHILL 250	Hei-CHILL 350	Hei-CHILL 600	Hei-CHILL 1200
Peso	28 kg	36 kg	52 kg	64 kg
Pantalla	7 segmentos, LED	7 segmentos, LED	7 segmentos, LED	7 segmentos, LED
Rango de temperatura	-10 – +40 °C			
Capacidad de llenado del líquido para regular la temperatura	2-4 l	4-7 l	4-8 l	7-14 l
Potencia de refrigeración a +20 °C (20 °C de temperatura ambiente)	250 W	350 W	600 W	1200 W
Potencia de refrigeración a 0 °C (20 °C de temperatura ambiente)	150 W	200 W	360 W	750 W
Potencia de refrigeración a -10 °C (20 °C de temperatura ambiente)	90 W	120 W	150 W	400 W
Estabilidad de temperatura	±0,5 K	±0,5 K	±0,5 K	±0,5 K
Puerto digital	RS 232	RS 232	RS 232	RS 232
Nivel de ruido	< 70 dB(A)	< 70 dB(A)	< 70 dB(A)	< 70 dB(A)
Rango de temperatura permitido para almacenamiento	5-40 °C	5-40 °C	5-40 °C	5-40 °C
Presión de descarga máx.	0,35 bares	0,35 bares	1,3 bares	1,3 bares
Caudal máx.	9 l/min	9 l/min	20 l/min	20 l/min
Categoría de sobretensión	II	II	II	II
Conexión de la salida de alarma	máx. 30 V CC, 0,2 A			
Grado de contaminación	2	2	2	2
Distancia de instalación respecto a otros elementos (Cara frontal y posterior)	40 cm	40 cm	40 cm	40 cm
Clasificación según DIN 12876-1	I/NFL	I/NFL	I/NFL	I/NFL
Refrigerante	R-134a	R-134a	R-134a	R-134a
GWP (100a) según IPCC IV	1430	1430	1430	1430
Rango de temperatura de transporte	-20 – +60 °C			
Refrigeración	refrigerado por aire	refrigerado por aire	refrigerado por aire	refrigerado por aire
Tensión de alimentación estándar	230 V (50 Hz) o 115 V (60 Hz)	230 V (50 Hz) o 115 V (60 Hz)	230 V (50 Hz) o 115 V (60 Hz)	230 V (50 Hz) o 115 V (60 Hz)
Potencia nominal de entrada (230 V/115 V)	230 W/230 W	500 W/500 W	700 W/750 W	1100 W/1150 W
Potencia de refrigeración	250 W	350 W	600 W	1200 W
Medidas An / P / Al	200×350×465 mm	240×400×500 mm	350×480×595 mm	450×550×650 mm
Condiciones ambientales permisibles	5 – 31 °C y hum. relativa del 80%, 32 – 40 °C y disminución lineal hasta hum. relativa máx. del 50 %	5 – 31 °C y hum. relativa del 80%, 32 – 40 °C y disminución lineal hasta hum. relativa máx. del 50 %	5 – 31 °C y hum. relativa del 80%, 32 – 40 °C y disminución lineal hasta hum. relativa máx. del 50 %	5 – 31 °C y hum. relativa del 80%, 32 – 40 °C y disminución lineal hasta hum. relativa máx. del 50 %
Clase de protección DIN EN 60529	IP 32	IP 32	IP 32	IP 32

Paquetes

Hei-VAP Core



BASIC

- Hei-VAP Core HL G3
- Hei-VAC Valve Tec
- Regulador de vacío manual
- Juego de tubos

N/P 571-34300-00

Paquete Allround Chill

ALLROUND

- Hei-VAP Core HL G3
- Hei-VAC Control
- Hei-VAC Valve Tec
- Juego de tubos

N/P 571-20300-00

UNIVERSITY ACADEMIC

- Hei-VAP Core HL G1
- Hei-VAC Valve Tec
- Regulador de vacío manual
- Juego de tubos

N/P 571-24100-00

ADVANCED EVAPORATION

- Hei-VAP Core ML G3
- Hei-VAC Vario Station
- Juego de tubos

N/P 572-36300-00

ALLROUND CHILL

- Hei-VAP Core HL G3
- Hei-VAC Control
- Hei-VAC Valve Tec
- Hei-CHILL 250
- Juego de tubos
- Kryo 30 (10l)

N/P 571-21300-00

UNIVERSITY ACADEMIC-CHILL

- Hei-VAP Core HL G1
- Hei-VAC Valve Tec
- Regulador de vacío manual
- Hei-CHILL 250
- Juego de tubos
- Kryo 30 (10l)

N/P 571-25100-00

LOW BOILING DRY ICE

- Hei-VAP Core ML G5B
- Hei-VAC Valve Tec
- Regulador de vacío manual
- Juego de tubos

N/P 572-31550-00

Paquetes

Hei-VAP Expert Control



TWIN VAP

- 2x Hei-VAP Expert Control ML G3
- Rotavac Valve Control
- 2 x válvula de vacío
- Hei-CHILL 1200
- 2 x juego de tubos
- Kryo 30 (20 l)
- 2x válvula antirretorno
- 3x conector de tubo pieza en Y

N/P 574-29300-00

Paquetes

Hei-VAP Ultimate Control



UNIVERSITY RESEARCH

- Hei-VAP Ultimate Control ML G3 XL
- Hei-VAC Vario Control
- Juego de tubos

N/P 576-26305-00

REACTION/ EXTRACTION

- Hei-VAP Expert Control ML G6
- Hei-VAC Vario Tec
- Sensor de temperatura de ebullición
- Juego de tubos

N/P 574-22600-00

POWDER DRYING

- Hei-VAP Expert Control ML G3
- Rotavac Valve Control
- Válvulas de vacío
- Juego de tubos
- Matraz para polvo 2l
- Conducto de vapor con filtro de polvo

N/P 574-32300-00

AUTOMATIC EVAPORATION

- Hei-VAP Expert Control ML G3
- Hei-VAC Vario Tec
- Refrigerador de condensado para Rotavac Vario
- Juego de tubos
- Botella de Woulff
- Sensor AUTO_{accurate}

N/P 574-37300-00

UNIVERSITY RESEARCH-CHILL

- Hei-VAP Ultimate Control ML G3 XL
- Hei-VAC Vario Control
- Hei-CHILL 600
- Cable RS 232
- Juego de tubos
- Kryo 30 (10l)

N/P 576-27305-00

REACTION/ EXTRACTION-CHILL

- Hei-VAP Expert Control ML G6
- Hei-VAC Vario Tec
- Sensor de temperatura de ebullición
- Hei-CHILL 350
- Cable RS 232
- Juego de tubos
- Kryo 30 (10l)

N/P 574-23600-00

POWDER DRYING-CHILL

- Hei-VAP Expert Control ML G3
- Rotavac Valve Control
- Válvulas de vacío
- Hei-CHILL 600
- Cable RS 232
- Juego de tubos
- Matraz para polvo 2l
- Conducto de vapor con filtro de polvo
- Kryo 30 (10l)

N/P 574-33300-00

AUTOMATIC EVAPORATION PLUS

- Hei-VAP Expert Control ML G3B
- Hei-VAC Vario Control
- Refrigerador de condensado para Rotavac Vario
- Juego de tubos
- Botella de Woulff
- Sensor AUTO_{accurate}

N/P 574-38310-00



Paquete University Research-Chill

Paquetes

Hei-VOLUME Distimatic Benchtop



Distimatic Workstation 24 / 7

DISTIMATIC WORKSTATION 24 / 7

Paquete integral con bomba de vacío y refrigerador de recirculación, con drenaje

- Hei-VAP Ultimate Control ML G9B XL
- Hei-VOLUME Distimatic **sin** drenaje
- Hei-CHILL 1200
- Kryo 30 (20 l)
- Cable RS 232
- Hei-VAC Vario Control
- Refrigerador de condensado para Hei-VAC Vario Control
- Juego de tubos
- Líquido para baño termostático 5 l
- Matraz de evaporación 5 l

N/P 576-81915-00

PAQUETE DISTIMATIC INTEGRATION 24 / 7

Para integrar en sistemas de vacío y refrigeración existentes, con drenaje

- Hei-VAP Ultimate Control ML G9B XL (superficie de condensación de 0,22 m²)
- Hei-VOLUME Distimatic **sin** drenaje para el llenado automático del matraz rotativo y drenar el condensado con una bomba de membrana química
- Juego de tubos para líneas de vacío y refrigeración, resistentes a productos químicos

N/P 576-83915-00

Paquete Hei-VOLUME Distimatic Benchtop sin drenaje

DISTIMATIC WORKSTATION

Igual que Distimatic Workstation 24 / 7, pero con Hei-VOLUME Distimatic **sin** drenaje

N/P 576-80915-00

PAQUETE DISTIMATIC INTEGRATION

Igual que el paquete Distimatic Integration 24/7, pero con Hei-VOLUME Distimatic **sin** drenaje

N/P 576-82915-00

Evaporador rotativo grande Hei-VAP Industrial: Procesamiento sencillo y seguro de grandes cantidades

Los grandes evaporadores rotativos de la serie Hei-VAP Industrial pueden funcionar con matraces de hasta 20 l. Sus excelentes características de seguridad y su sencillo manejo permiten un uso seguro, incluso por un único operario.





Estándares de seguridad de primer orden

- Desconexión automática de la rotación cuando se abre la cubierta durante el funcionamiento.
- El sistema desconecta las funciones correspondientes en caso de sobrepresión o sobrecalentamiento
- En caso de peligro inmediato, el evaporador puede detenerse inmediatamente pulsando la tecla de parada de emergencia
- La realimentación automática del baño con control de nivel de llenado permite la evaporación sin supervisión, incluso por la noche, sin tener que preocuparse por funcionamiento en seco
- El sistema de fijación del matraz EASY LOCK facilita la sustitución del matraz y evita riesgos
- La cubierta protectora de metal y cristal de seguridad evita de forma eficaz el vapor ascendente, salpicaduras del líquido para baño termostático y astillas en caso de rotura del cristal
- Panel de control con visualización de todas las funciones relevantes para la seguridad, que deben cumplirse durante la puesta en marcha
- Siempre a la última: puerto USB para permitir actualizaciones de software
- Opción de aceptación IQ-OQ



Excelente manejabilidad

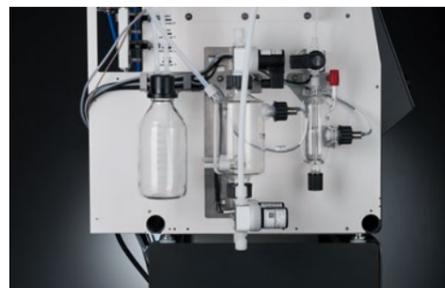
- Mayor flexibilidad y accesibilidad gracias a la base opcional. Las ruedas de marcha suave permiten desplazar el equipo para limpiarlo, montarlo o cambiar los tubos
- Con la pantalla táctil con superficie de vidrio resistente a los productos químicos, todos los parámetros pueden ajustarse de forma fácil e intuitiva
- El sistema de fijación del matraz ajustable EASY LOCK permite cambiar el matraz de evaporación por una sola persona
- Los procesos pueden controlarse individualmente mediante la programación libre de los perfiles de presión y temperatura. No es necesario volver a introducir los parámetros de proceso gracias al almacenamiento de hasta 999 rampas con 250 pasos cada una
- El serpentín de calentamiento oculto y la válvula de descarga inferior garantizan una fácil limpieza del baño termostático
- Válvulas de descarga en todos los matraces receptores para un vaciado rápido
- Para aplicaciones exigentes, el punto de ebullición puede reajustarse o regularse automáticamente a través del vacío y la temperatura del vapor para evitar la formación de espuma y el retardo del punto de ebullición
- La función de temporizador finaliza la aplicación automáticamente
- La reposición automática del baño de agua garantiza siempre un nivel de llenado óptimo en el baño termostático





Mínimo coste de propiedad

- La alta calidad aumenta la vida útil a más de 10 años en promedio y reduce los costes de mantenimiento y reparación
- Agua y aceite: el baño termostático universal es apto para ambos. La estanqueidad única del sistema permite un mayor rendimiento con un menor consumo de energía
- Destilación de cantidades ilimitadas en funcionamiento continuo sin restricciones de tiempo
- El módulo automático Hei-VOLUME Distimatic Pro es una alternativa de precio atractivo a los evaporadores convencionales de 50 o 100 litros y permite un mayor ahorro de tiempo de proceso y personal
- El juego de vidrio completo y todos los accesorios, como el controlador de vacío, la válvula de vacío, el sensor de vacío y el sensor de temperatura de ebullición, vienen ya incluidos



MADE IN
GERMANY

Todas las ventajas de un solo vistazo

3 años de garantía en todos los equipos y una vida útil media de más de 10 años

Destilación inteligente

Un rendimiento 3 veces superior en comparación con una jornada laboral de 8 horas en modo manual

Llenado y rellenado automático del matraz rotativo, evacuación del destilado y de residuos (para paquetes 24/7), limpieza de los componentes de vidrio y de los tubos que transportan medios, así como reposición automática del baño termostático

Eficacia y seguridad totales en el funcionamiento continuo y desatendido

Los sensores sin calibración del módulo automático detectan con seguridad cualquier medio

Permite y mantiene condiciones constantes para un mayor rendimiento

Desconexión automática de todos los componentes del sistema al final del proceso y en caso de avería

Alternativa económica a los evaporadores rotativos de 50 l y 100 l

Visualización del progreso del proceso con pictogramas y colores para una clara identificación

Interfaz de usuario multilingüe

Ajuste individual del proceso del módulo mediante modos de funcionamiento seleccionables (sensor, tiempo, manual)

Limpieza sencilla del baño termostático gracias al serpentín de calentamiento y la válvula de descarga ocultas

Base con ruedas (opcional) para facilitar el acceso



Hei-VAP Industrial

Para exigencias elevadas con control de vacío y para una seguridad máxima

- Pantalla táctil de 7" intuitiva con todos los parámetros a la vista
- Con temporizador, función de rampas y dos programas para controlar el proceso: SET_{pressure} y AUTO_{accurate}
- Totalmente equipado, incluyendo juego de vidrio, controlador de vacío, válvula de vacío, sensor de vacío y de temperatura de ebullición
- Cambio de matraz fácil y seguro con el sistema de fijación del matraz EASY LOCK

En combinación con el módulo automático Hei-VOLUME Distimatic Pro con evacuación de residuos, los procesos se pueden automatizar por completo. Para un funcionamiento continuo y desatendido, 24 / 7.



Máximo rendimiento con sistemas perfectamente integrados.



Descubra la serie Hei-CHILL online aquí.

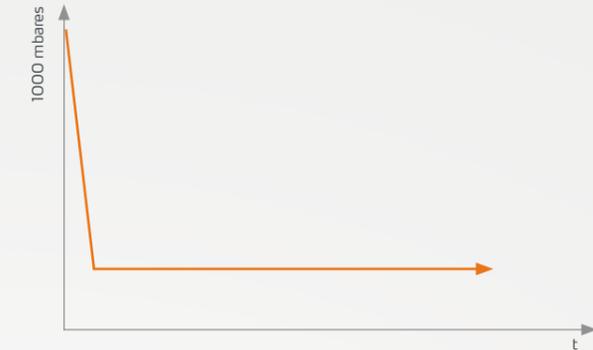
Hei-VAP Industrial	N/P	Hei-VAP Industrial	N/P	Hei-VAP Industrial	N/P
Juego de vidrio A	518-13100-00	Juego de vidrio A2	518-14100-00	Juego de vidrio R	518-11100-00
Juego de vidrio AC	518-15100-00	Juego de vidrio A2C	518-16100-00	Juego de vidrio RC	518-12100-00
Juego de vidrio A1	518-14102-00	Juego de vidrio K	518-18102-00	Juego de vidrio Shorty R	518-18100-00
Juego de vidrio A1C	518-16102-00	Juego de vidrio KC	518-19102-00	Juego de vidrio Shorty RC	518-19100-00

Programas para regular el vacío

Set_{pressure}

Para controlar el vacío para la separación de sustancias

- Este programa permite mantener constante la presión deseada
- También se puede predefinir la secuencia del proceso mediante rampas



Auto_{accurate}

Para el control automático del vacío para la destilación de un disolvente y de mezclas de disolventes

- Los puntos de ebullición necesarios se obtienen automáticamente reduciendo la presión



Hei-VAP Industrial B

Este modelo es exactamente equivalente al modelo Hei-VAP Industrial en cuanto a funcionalidad, pero se reducen los siguientes elementos de seguridad para poder ofrecerlo a un precio más económico:

- Cubierta de protección contra la implosión sobre el matraz de evaporación
- Pantalla protectora de PMMA ante el juego de vidrio y el matraz receptor

Hei-VAP Industrial B	N/P	Hei-VAP Industrial B	N/P	Hei-VAP Industrial B	N/P
Juego de vidrio A	518-23100-00	Juego de vidrio A2	518-24100-00	Juego de vidrio R	518-21100-00
Juego de vidrio AC	518-25100-00	Juego de vidrio A2C	518-26100-00	Juego de vidrio RC	518-22100-00
Juego de vidrio A1	518-24102-00	Juego de vidrio K	518-28102-00	Juego de vidrio Shorty R	518-28100-00
Juego de vidrio A1C	518-26102-00	Juego de vidrio KC	518-29102-00	Juego de vidrio Shorty RC	518-29100-00

Especificaciones técnicas

Hei-VAP Industrial

Modelo	Hei-VAP Industrial / Hei-VAP Industrial B	
Rango de velocidad	6–160 U/min	
Indicación de la velocidad	digital	
Pantalla	Pantalla táctil de 7"	
Elevación	Elevación motorizada	
Velocidad de elevación	45 mm/s	
Recorrido del elevador motorizado	180 mm	
Motor	Motor EC	
Potencia de calentamiento	4000 W	
Rango de temperatura del baño termostático	20–180 °C	
Precisión de ajuste del baño termostático	±1 °C	
Protección contra sobrecalentamiento	110 (H ₂ O) / 210 (aceite)	
Indicación de la temperatura del baño termostático	digital	
Control de la temperatura del baño termostático	Microprocesador	
Material del baño termostático	Acero inoxidable V4A (1.4404)	
Diámetro del baño termostático exterior	400 mm	
Capacidad del baño termostático	24 (H ₂ O) / 22 (aceite)	
Regulación del nivel del baño termostático	Automático a través de la reposición de agua e interruptor de nivel	
Indicación de la temperatura de ebullición	digital	
Accesorios necesarios	Sonda de temperatura	
Rango de indicación de la sonda de temperatura de ebullición	0–200 °C (precisión de indicación 0,1 °C)	
Controlador de vacío integrado	sí	
Temporizador	sí	
Modo de control del vacío SET_{pressure}²	sí	
Modo de control del vacío AUTO_{accurate}² requiere sensor AUTO_{accurate}	sí	
Programación de rampas	sí	
Registro de los datos del proceso	sí	
Potencia de conexión	4.600 W	
Peso sin juego de vidrio	aprox. 120 kg	
Dimensiones máx.	An/P/Al	970 × 690 × 1600 mm
Tasa de evaporación¹ a 40 °C de diferencia de temperatura	Tolueno	26,0 l/h
	Acetona	25,9 l/h
	Etanol	12,9 l/h
	Agua	4,7 l/h
Superficie de refrigeración máx.	1,2 m ²	
Condiciones ambientales permitidas	5 – 31 °C y hum.relativa del 80 %, 32 – 40 °C y disminución lineal hasta hum.relativa máx. del 50 %	
Clase de protección	DIN EN 60529	IP 20

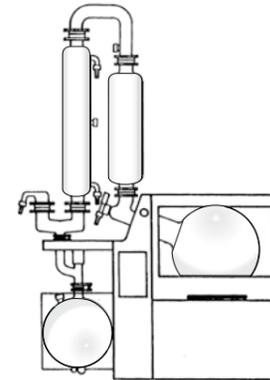
Tensión de alimentación estándar: Conexión trifásica de 400 V. Otras tensiones por encargo.

¹ ΔT = Diferencia entre la temperatura del baño termostático y la temperatura de ebullición

² Solo es posible en combinación con sistemas de vacío

Juego de vidrio

Todos los juegos de cristalería incluyen un matraz de evaporación de 20 litros y un matraz receptor de 10 litros.

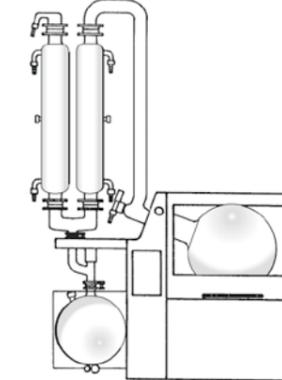


Juego de vidrio A

Para destilaciones de sustancias que salpican y que forman espuma
Con un refrigerador y vaso de expansión

Juego de vidrio AC

Igual que A, con matraz receptor adicional

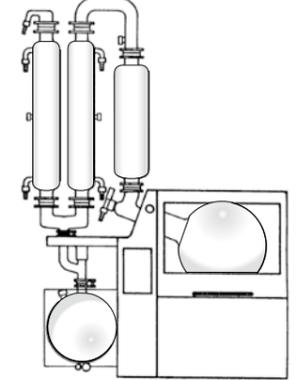


Juego de vidrio A1

Para disolventes con bajo punto de ebullición y mayores rendimientos de destilación. Con un condensador ascendente y otro descendente y tubo de expansión

Juego de vidrio A1C

Igual que A1, con matraz receptor adicional

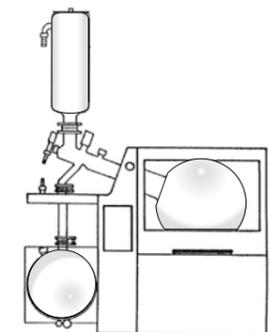


Juego de vidrio A2

Para destilaciones de sustancias que salpican y que forman espuma con rendimientos de destilación elevados simultáneos. Con un condensador ascendente y otro descendente y vaso de expansión

Juego de vidrio A2C

Igual que A2, con matraz receptor adicional

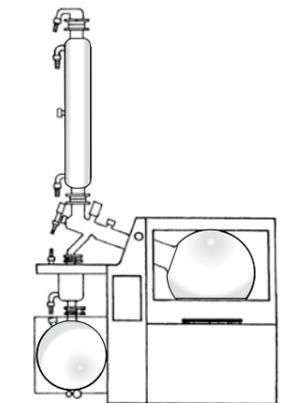


Juego de vidrio K

Trampa fría para disolventes con bajo punto de ebullición: refrigeración por hielo seco

Juego de vidrio KC

Igual que K, con matraz receptor adicional

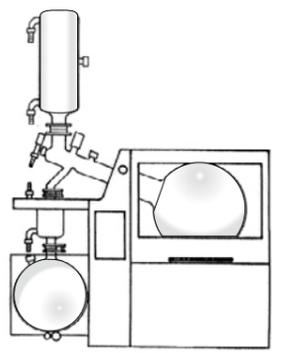


Juego de vidrio R

Juego de vidrio estándar para destilación de sustancias con alto punto de ebullición y reacciones con válvula de reflujo. Con un refrigerador

Juego de vidrio RC

Igual que R, con matraz receptor adicional



Juego de vidrio Shorty R

Para aplicaciones bajo campana extractora o espacios reducidos Superficie de condensación idéntica a la del juego de vidrio R con altura de refrigeración de 32 cm menos. Con un refrigerador

Juego de vidrio Shorty RC

Igual que Shorty R, con matraz receptor adicional

Accesorios



Matraz de evaporación

6 l
N/P 15-300-003-23

10 l
N/P 15-300-003-22

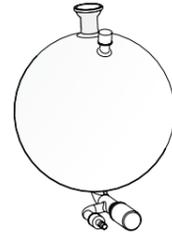
20 l
N/P 15-300-003-21



Matraz para polvo

10 l
N/P 15-300-003-24

20 l
N/P 15-300-003-25



Matraz receptor

10 l, con válvula de descarga inferior de 10 l; Incluido de serie con todos los modelos de Hei-VAP Industrial

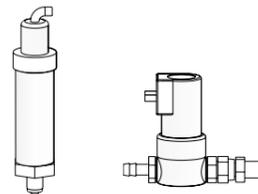
N/P 15-300-004-11



Sonda de temperatura de ebullición

Incluido de serie con todos los modelos de Hei-VAP Industrial

N/P 14-014-003-06



Sensor de vacío

Incluido de serie con todos los modelos de Hei-VAP Industrial

N/P 591-21000-00

Válvulas de vacío

Incluido de serie con todos los modelos de Hei-VAP Industrial

N/P 591-20000-00



Tubos flexibles

Para conectar a vacío y agua, se adquieren por metros

N/P 591-33000-01

Juego de tubos flexibles

con tubos de 16 m y abrazaderas de tubos

N/P 591-34000-00



Tubo de tejido

Para refrigeración, Ø interior de 9 mm, disponible por metros, para temperaturas entre -20 y +60 °C

N/P 591-38000-00



Líquido para baño termostático

Líquido para baño termostático hasta 220 °C (5 kg)

N/P 569-00600-00



Carro base

Para todos los modelos Hei-VAP Industrial

N/P 591-23000-00

Bomba de vacío / refrigerador de recirculación Industrial



Rotavac 20 Con refrigerador de condensado

- Para evacuar, evaporar y bombear gases y vapores
- El condensador de emisiones en la cara de presión permite recuperar casi el 100 % del disolvente
- Excelente tolerancia a los productos químicos y al condensado
- Vacío final muy bajo de 2 mbares, Funcionamiento muy silencioso y con pocas vibraciones
- Capacidad de succión especialmente elevada de 3,0 m³/h
- Peso 19,9 kg, An/P/Al 275 × 350 × 495 mm

N/P 591-07210-00

Hei-CHILL 3000 Amplia gama de potencia para tareas exigentes de regulación de la temperatura con una capacidad de refrigeración de 3000 W

- Bypass ajustable para limitar la presión
- Orificio de llenado arriba, grifo de descarga detrás
- Programador integrado con 150 segmentos, divisibles en 5 programas
- Indicador del nivel de llenado electrónico y alarma de nivel bajo
- Sistema SmartCool para el control digital de la refrigeración con ahorro de energía, incluyendo el control automático del compresor
- Elementos de mando intuitivos, gran pantalla TFT y teclado de membrana
- Puerto USB y contacto de alarma de serie

N/P 591-01700-00

Hei-CHILL 5000, Potencia de refrigeración de 5000 W

N/P 591-01710-00

WORKSTATION INDUSTRIAL PARA JUEGO DE VIDRIO R

Para sistemas con evaporador rotativo de gran escala con juegos de vidrio de la variante R (un condensador)

- Hei-CHILL 3000
- Kryo 30 (20 l)
- Rotavac 20
- Juego de tubos

N/P 591-62000-00

WORKSTATION INDUSTRIAL PARA JUEGO DE VIDRIO A

Para sistemas con evaporador rotativo de gran escala con juegos de vidrio del modelo A (un condensador)

- Hei-CHILL 5000
- Kryo 30 (20 l)
- Rotavac 20
- Juego de tubos

N/P 591-64000-00

Especificaciones técnicas

Bomba de vacío / refrigerador de recirculación / módulo automático

Modo automático en la página 52

Modelo	Rotavac 20	
Bomba de vacío con membrana	sí	
Potencia de succión	3,0 m ³ /h	
Presión final mínima	2 mbares	
Se puede combinar con refrigerador de condensado	sí	
Potencia de entrada	250 W	
Peso	19,9 kg	
Dimensiones sin juego de vidrio	An/P/Al	350×275×495 mm

Modelo	Hei-CHILL 3000	Hei-CHILL 5000
Rendimiento de refrigeración a +20 °C¹	3.000 W	5.000 W
Rendimiento de refrigeración a 0 °C¹	1.680 W	2.750 W
Rendimiento de refrigeración a -10 °C¹	1.030 W	1.700 W
Rendimiento de refrigeración a -20 °C¹	600 W	1.000 W
Rango de temperatura	-20 – +40 °C	-20 – +40 °C
Precisión del establecimiento de la temperatura	±0,05 K	±0,05 K
Presión de descarga máx.	2 bares	2 bares
Caudal máx.	20 l/min	20 l/min
Capacidad de llenado del líquido para regular la temperatura	20 – 33 l	20 – 33 l
Dimensiones	An/P/Al	550 x 650 x 970 mm

Modelo	Hei-VOLUME Distimatic Pro sin evacuación de residuo	Hei-VOLUME Distimatic Benchtop 24/7 con evacuación de residuo
Compatibilidad	Hei-VAP Industrial	Hei-VAP Industrial
Panel de control extraíble	sí	sí
Pantalla	Pantalla táctil de 7", digital	Pantalla táctil de 7", digital
Registro de los datos del proceso (Estados de conmutación)	sí	sí
Alimentación automática de la mezcla	sí	sí
Evacuación del destilado automática	sí	sí
Evacuación de residuo automática	-	sí
Tecla de parada de emergencia	Interruptor de encendido/apagado, Interruptor de sobrepresión opcional	Interruptor de encendido/apagado, Interruptor de sobrepresión opcional
Tensión de medición	100–240 V CA; 50/60 Hz	100–240 V CA; 50/60 Hz
Potencia de entrada	máx. 1500 W	máx. 1500 W
Peso	17 kg	17 kg
Dimensiones, con panel de control incluido	An/P/Al	186×429×521 mm
Condiciones ambientales permitidas	5 – 31 °C y hum.relativa del 80 %, 32 – 40 °C y disminución lineal hasta hum. relativa máx. del 50 % 0 – 2000 m s.n.m.	5 – 31 °C y hum.relativa del 80 %, 32 – 40 °C y disminución lineal hasta hum. relativa máx. del 50 % 0 – 2000 m s.n.m.
Clase de protección	DIN EN 60529	IP 42

¹ 20 °C de temperatura ambiente

Paquetes

Hei-VAP Industrial



PAQUETE HEI-VAP INDUSTRIAL PERFORMANCE PLUS

Ideal para destilaciones de sustancias que salpican y que forman espuma

- Hei-VAP Industrial con juego de vidrio AIC
- Carro base
- Juego de tubos flexibles (16 m)
- Rotavac 20
- Hei-CHILL 5000
- Kryo 30 (40 l)

N/P 518-46100-00

PAQUETE HEI-VAP INDUSTRIAL ALLROUND

Para la destilación de sustancias con alto punto de ebullición y reacciones bajo reflujo

- Hei-VAP Industrial con juego de vidrio R
- Carro base
- Juego de tubos flexibles (16 m)
- Rotavac 20
- Hei-CHILL 3000
- Kryo 30 (40 l)

N/P 518-41100-00

Módulo automático Hei-VOLUME Distimatic Pro Industrial

**Ahorra tiempo. Aumenta el rendimiento.
Reduce los costes.**

El módulo automático Hei-VOLUME Distimatic Pro permite la automatización total del llenado y vaciado de un evaporador rotativo grande Hei-VAP Industrial.

Un trabajo mucho más sencillo gracias a la automatización:

- Llenado y rellenado del matraz rotativo, vaciado del destilado por sobrepresión, vaciado del residuo por sobrepresión del residuo (en los modelos 24/7) y programa de limpieza
- Desconexión automática de todos los componentes del sistema al final del proceso y en caso de avería



Gran facilidad de uso:

- Panel de control extraíble con funcionamiento intuitivo con selector giratorio y pantalla táctil de 7"
- Navegación por el menú multilingüe para ajustar y guardar sin problemas los parámetros del proceso
- Indicación visual clara del progreso del proceso

Eficiencia y seguridad gracias a los sensores inteligentes:

- Mayores tasas de destilación gracias a condiciones constantes
- Sensores sin calibración para detectar todos los medios
- Ajuste individual del proceso mediante modos de funcionamiento seleccionables (sensor, tiempo, manual)
- Funcionamiento seguro incluso sin vigilancia de día y de noche
- Alternativa económica y de ahorro de espacio en comparación con sistemas de evaporación más grandes

Modelo	Hei-VOLUME Distimatic Pro	Hei-VOLUME Distimatic Pro 24/7
con adaptador para	sin evacuación de residuo	con evacuación de residuo
Juego de vidrio Serie A	591-61210-00	591-61110-00
Juego de vidrio R	591-61220-00	591-61120-00

Más información sobre el módulo automático en www.hei-volume.com

Principio de funcionamiento Hei-VAP Industrial con Hei-VOLUME Distimatic Pro



Accesorios

Hei-VOLUME Distimatic Pro Industrial



Juego de cinta calentadora

Para calentar la línea de drenaje para eliminar residuos viscosos.

Incluye tarjeta de expansión para Hei-VOLUME Distimatic Pro 24/7, cinta calentadora de 3,8 m, cable de conexión de 2 m. Detección y control automático mediante el módulo Hei-VOLUME Distimatic Pro 24/7. Porcentaje ajustable, temperatura máx. 80 – 85 °C.

N/P 591-65000-00



Juego de columnas de señalización

Señalización sencilla de los estados del proceso desde grandes distancias.

Incluye una base magnética y una tarjeta de expansión para Hei-VOLUME Distimatic Pro (también modelo 24/7). Un sistema de luces proporciona información sobre el estado actual del sistema en todo momento. Supervisión simplificada de diversos sistemas de evaporación al mismo tiempo.

N/P 591-66000-00

Tarjeta de expansión para columnas de señalización

Para conectar una lámpara de señalización existente o una columna de señalización.

N/P 11-300-008-52



Interruptor de parada de emergencia

Para Hei-VOLUME Distimatic Pro (también modelo 24/7). Interruptor externo de parada de emergencia para desconectar el equipo a distancia. El sistema y los equipos periféricos pasan a un estado de proceso seguro. Conexión por cable (longitud: 2 m).

N/P 14-300-023-44

Accesorios

Hei-VOLUME Distimatic Pro Industrial



Bidón de laboratorio

Bidones de laboratorio resistentes a los disolventes, de polietileno. Para utilizar como recipientes para reactante, destilado o residuos

5 l

N/P 15-300-004-27

25 l

N/P 15-300-004-28

60 l

N/P 15-300-004-29



Bidones de laboratorio con sensor de rebasamiento (destilado)

Bidones de laboratorio con salida de sobrepresión y sensor de rebasamiento para destilado (sensor S8). Fabricado en polietileno resistente a los disolventes. Para conectar el sensor de rebasamiento a la caja de control de Hei-VOLUME Distimatic Pro (también modelo 24/7). Detecta cuando el bidón de laboratorio está lleno y detiene el proceso para evitar el rebasamiento.

5 l

N/P 15-300-004-18

25 l

N/P 15-300-004-19

60 l

N/P 15-300-004-20

Bidones de laboratorio con sensor de rebasamiento (residuo)

Igual que el anterior, pero con sensor de rebasamiento para residuos (sensor S9).

5 l

N/P 15-300-004-21

25 l

N/P 15-300-004-22

60 l

N/P 15-300-004-23

Paquetes

Hei-VAP³ Pro Industrial

Todos los paquetes incluyen:

- Evaporador rotativo grande Hei-VAP Industrial con carro base

Con matraz rotativo de 20 litros y realimentación automática del baño para un funcionamiento continuo y desatendido. El carro base permite un acceso y desplazamiento sencillos del evaporador rotativo grande. También asegura una altura de trabajo óptima

- Módulo automático Hei-VOLUME Distimatic Pro con adaptador para el juego de vidrio

Para el llenado automático del matraz rotativo y para el vaciado por sobrepresión del destilado y, en los paquetes marcados como "24/7", del residuo



Paquetes Hei-VAP³ Pro Industrial 24/7 con evacuación de residuo automática



PAQUETE HEI-VAP³ PRO INDUSTRIAL 24/7 FOAMING

Con doble condensador, especial para medios espumosos

- Juego de vidrio A2 para una evaporación eficaz y una separación limpia de medios que forman espuma; adecuado para los disolventes más comunes (incl. acetona, hexano, etanol, agua)
- Vaso de expansión para la retención de espuma
- Un condensador ascendente y otro descendente (superficie de condensación: 1,2 m²)

N/P 518-14166-00

Paquetes Hei-VAP³ Pro Industrial sin evacuación de residuo automática



PAQUETE HEI-VAP³ PRO INDUSTRIAL HIGH BOILING

Con un condensador, especial para disolventes con alto punto de ebullición

- Juego de vidrio R: para la evaporación eficiente de disolventes con alto punto de ebullición, p. ej., xilol, DMF o DMSO
- Con válvula de cierre para el funcionamiento del evaporador rotativo como reactor de reflujo
- Un condensador ascendente (superficie de condensación 0,6 m²)

N/P 518-11163-00

PAQUETE HEI-VAP³ PRO INDUSTRIAL SOLVENT RECOVERY

Con doble condensador para un mayor rendimiento de destilación de los disolventes más comunes

- Juego de vidrio A1: para una evaporación eficaz y una separación limpia; adecuado para los disolventes más comunes (incl. acetona, hexano, etanol, agua)
- Tubo de expansión para una separación óptima
- Un condensador descendente, un condensador ascendente (superficie de condensación 1,2 m²)

N/P 518-14162-00

PAQUETE HEI-VAP³ PRO INDUSTRIAL 24/7 HIGH BOILING

Con un condensador, especial para disolventes con alto punto de ebullición

- Juego de vidrio R para la evaporación eficiente de disolventes con alto punto de ebullición, p. ej., xilol, DMF o DMSO
- Con válvula de cierre para el funcionamiento del evaporador rotativo como reactor de reflujo
- Un condensador ascendente (superficie de condensación 0,6 m²)

N/P 518-11165-00

PAQUETE HEI-VAP³ PRO INDUSTRIAL 24/7 SOLVENT RECOVERY

Con doble condensador para un mayor rendimiento de destilación de los disolventes más comunes

- Juego de vidrio A1 para una evaporación eficaz y una separación limpia; adecuado para los disolventes más comunes (incl. acetona, hexano, etanol, agua)
- Tubo de expansión para una separación óptima
- Un condensador ascendente y otro descendente (superficie de condensación 1,2 m²)

N/P 518-14164-00

El mejor servicio

Para los mejores resultados

Comprar equipos de laboratorio Heidolph Premium es optar por los más altos niveles de calidad, servicio y seguridad. **Una vez optimizados los procesos y calibrado los equipos, también es posible garantizar el cumplimiento de las normas una vez definidas y la reproducibilidad fiable de los resultados.**

A este respecto, Heidolph ofrece varios paquetes de servicio de acuerdo con la norma DIN EN 13306:2018 con medidas de servicio preventivo anuales y tiempos de respuesta más cortos para procesos permanentemente reproducibles. Los acuerdos de servicio ofrecen al usuario la posibilidad de decidir por sí mismo qué servicios contribuyen a optimizar y asegurar los procesos.

Antes de la compra



Asesoramiento inicial sobre aplicaciones para todos los clientes y partes interesadas

Abordamos los requisitos individuales de su proyecto, comprobamos la viabilidad teórica y encontramos la mejor combinación de equipos para obtener resultados óptimos.



Primera prueba de aplicación para todos los clientes y partes interesadas

Para comprobar la viabilidad teórica, realizamos una prueba con su producto original en nuestro laboratorio. Le proporcionamos los primeros resultados sobre la rapidez del proceso y la calidad de la muestra.



Pruebas de aplicación ampliadas opcionales e individuales

En nuestros laboratorios ofrecemos pruebas adicionales adaptadas a sus necesidades y a los parámetros especificados. Los costes se calculan por horas.



Análisis de verificación externos

Si no dispone de las instalaciones necesarias para los análisis, podemos encargar a un laboratorio externo que los realice. Determinamos la viscosidad, la humedad residual y la composición de su muestra.

Después de la compra



Formación – Trabajar con éxito desde el primer día

Después de recibir su equipo de laboratorio, le apoyamos durante la puesta en marcha y le garantizamos un manejo óptimo de los equipos a través cursos de formación sobre aplicaciones individuales.



Procesos optimizados Máximo rendimiento

Nuestros especialistas en aplicaciones se encargan de ajustar sus nuevos equipos de forma óptima y específica para cada aplicación. También le ayudaremos a mejorar el rendimiento de los procesos que ya tenga en marcha.

 Servicio gratuito

 Servicio de pago

 *Obtenga más información detallada y otros servicios en línea en www.heidolph.com*

Aviso legal:

Edita:
Heidolph Instruments GmbH & Co. KG
Walpersdorfer Strasse 12, D – 91126 Schwabach, Alemania

Edición: 01/2022

© Copyright 2021, Heidolph Instruments GmbH & Co. KG
La reproducción de información o datos requiere el consentimiento previo.

En las imágenes pueden aparecer accesorios y elementos decorativos que no están incluidos en el volumen de suministro. El contenido es susceptible de contener modificaciones u errores técnicos.

Descubra nuestros evaporadores rotativos en
www.heidolph.com



Heidolph Instruments GmbH & Co. KG
Walpersdorfer Str. 12 • 91126 Schwabach
Phone: +49 9122 9920-67
Fax: +49 9122 9920-65
E-Mail: sales@heidolph.de

 **heidolph**
research made easy