

PREMIUM LABORATORY EQUIPMENT

 **FAVS**
Scientific Equipment

Tel. 051501153

www.favs.it • info@favs.it

Evaporatori rotanti

SISTEMI D'EVAPORAZIONE
ECCELLENTI



Non scendete a compromessi

Le attrezzature di laboratorio di qualità Heidolph sono sinonimo di affidabilità, precisione ed efficienza. Le vostre esigenze sono per noi uno stimolo a offrire assistenza veloce, consulenza individuale e qualità senza compromessi. In questo modo sarete liberi di concentrarvi sulle vostre ricerche in modo proficuo a vantaggio della vostra azienda, organizzazione o istituzione. In breve: “research made easy”.

Per questo il concetto “Made in Germany” è molto di più di una strategia di marketing per noi: è parte della nostra filosofia aziendale.

La sede in Germania ci consente di sviluppare e produrre attrezzature di laboratorio affidabili per un impiego prolungato nel tempo, con una durata media di utilizzo di oltre 10 anni. Il loro acquisto diventa in tal modo un conveniente investimento nel futuro.

Tutti i prodotti Heidolph vengono progettati e prodotti nella sede centrale di Schwabach vicino a Norimberga, dove sono sottoposti anche a un accurato controllo di qualità a più livelli. I motori ad alte prestazioni che non richiedono manutenzione offrono risultati costanti, anche in caso di funzionamento continuo, prevengono i tempi di fermo e riparazioni costose.

Assistenza premium per noi si traduce in consulenza individuale e orientata all'utilizzo pratico, installazione e addestramento competenti e professionali nonché tempi minimi per la riparazione e la consegna: “research made easy” nel vero senso della parola.

MADE IN
GERMANY

3 anni di garanzia su tutti i dispositivi e una durata media di utilizzo di oltre 10 anni

Controlli di qualità a più livelli in fase di sviluppo e produzione

Assistenza premium secondo il principio “research made easy”

Provate i nostri strumenti prima di decidere!

Fissate un appuntamento per una presentazione dimostrativa online dalla nostra show room.

Indice

5	Evaporatori rotanti Hei-VAP
9	Tutti i vantaggi a colpo d'occhio
10	La serie Hei-VAP – un concetto
12	Hei-VAP Core
14	Hei-VAP / Ultimate
16	Hei-VAP Expert Control / Ultimate Control
18	Il principio di Hei-VAP Control
19	Riconoscimento automatico del punto d'ebollizione
20	Dati tecnici
22	Vetri
23	Accessori per vetro
24	Altri accessori
26	Modulo automatico Benchtop
27	Principio di funzionamento
28	Regolatore di vuoto
29	Pompe da vuoto Hei-VAC
30	Pompe da vuoto a membrana
31	Pompe da vuoto regolate tramite regime
32	Refrigeratori Hei-CHILL
33	Accessori
34	Dati tecnici
35	Pacchetti
39	Evaporatore rotante su larga scala Hei-VAP Industrial
43	Tutti i vantaggi a colpo d'occhio
44	Hei-VAP Industrial
45	Programmi per la regolazione del vuoto
46	Dati tecnici
47	Vetreria
48	Accessori
49	Pompa da vuoto/refrigeratore Industrial
50	Dati tecnici
51	Pacchetti
52	Modulo automatico
53	Principio di funzionamento
54	Accessori
56	Pacchetti
58	Assistenza eccellente

”

Più tempo per
l'essenziale.

Dr. Vladimir Malakhov
AK Prof. Dr. Paul Knochel,
Dipartimento di chimica
Ludwig-Maximilians-
Universität München



Le storie di Heidolph

Questo dicono i nostri utenti sulla
collaborazione durante lo sviluppo
della nuova serie Hei-VAP.

Scopri di più.



Evaporatori rotanti Hei-VAP Sviluppati con gli utenti

La serie di evaporatori rotanti Hei-VAP è stata realizzata in stretta collaborazione con gli utenti: dettagli ben ponderati concentrati sull'essenziale in modo da facilitare il lavoro quotidiano in laboratorio. Molteplici combinazioni con condensatori e un'ampia gamma di accessori offrono la giusta configurazione per ogni applicazione. I dispositivi periferici perfettamente coordinati trasformano gli evaporatori rotanti in sistemi completi – tutto da un solo fornitore.

Questo pacchetto completo ha già convinto tre giurie diverse e indipendenti. La nova serie Hei-VAP è stata infatti non solamente votata l'attrezzatura di laboratorio più innovativa nel 2019, ma è stata anche premiata con il Red Dot Design Award e il iF Design Award per il design dell'interfaccia user-friendly.





Massima sicurezza

- Bagno termostatico di sicurezza utilizzabile universalmente con protezione contro il surriscaldamento e il funzionamento a secco, impugnature ergonomiche, doppia parete e versatore integrato. Il collegamento metallico stabile alla base del dispositivo consente un posizionamento variabile del bagno termostatico senza pericolo di ribaltamento
- Il display digitale permette di controllare direttamente i valori attuali. Grazie al grado di protezione IP 41 l'elettronica è protetta in modo affidabile da gocce d'acqua e polvere. Per evitare cortocircuiti e corrosione, il cablaggio elettrico del comando e della connessione del bagno termostatico adempiono al grado di protezione IP 67.
- Le manopole separate con sistema di luce anulare LED intuitivo semplificano il controllo del processo visivo e permettono di intervenire direttamente in qualsiasi momento al processo d'evaporazione. La funzione di bloccaggio evita un'alterazione involontaria dei valori
- Il tasto di stand by arresta tutte le funzioni e nei modelli di sollevamento a motore rimuove il pallone d'evaporazione dal bagno termostatico. In questa modalità o nel caso di funzione disabilitata un lampeggiamento dell'anello LED e l'indicatore di calore residuo avvertono del pericolo di ustioni (> 50 °C)
- Sicurezza aggiuntiva da un solo fornitore: dal rivestimento in plastica trasparente dei vetri, allo schermo e cappa di protezione (protezione contro l'implosione), fino al collaudo e documentazione IQ-OQ.



Estrema facilità d'uso

- Tutti i modelli sono disponibili con una variante di sollevamento manuale o motorizzato
- Il morsetto del pallone Easy-Clip brevettato facilita considerevolmente l'applicazione e il cambio del pallone d'evaporazione. I giunti smerigliati fissati verranno separati delicatamente per evitare una rottura del vetro
- Il pannello di controllo rimovibile con display digitale o display touch innovativo consente un comando rapido e comodo fuori dalle cappe d'aspirazione chiuse con la prolunga opzionale del cavo
- Comando intuitivo, dato che tutte le impostazioni vengono configurate centralmente dal pannello di controllo. In combinazione con la Control-Box, il pannello diventa un'unità centrale di controllo per regolare anche la pompa per vuoto e il refrigeratore a ricircolo Hei-CHILL
- Ventilazione facile grazie al design del refrigeratore senza giunto smerigliato: Il tappo di ventilazione con inserto PTFE e giunzione filettata evita un fissaggio del vetro – senza grasso. Si può avere opzionalmente una valvola di ventilazione con funzione di ricarica
- I materiali conformi FDA in ogni elemento a contatto con le sostanze consentono un campo d'applicazione più ampio
- Sblocco pratico per la configurazione individuale dell'angolo di inclinazione da 20° a 80° e arresto in altezza per limitare la profondità di immersione fino a 150mm
- Il modulo automatico Hei-VOLUME Distimatic, disponibile opzionalmente, consente il riempimento e lo svuotamento in modo interamente automatico continuamente senza supervisione





Riduzione permanente dei costi

- Nessun inutile costo supplementare: La bussola di serraggio brevettata impedisce efficacemente un blocco del passaggio del vapore durante l'azionamento
- I palloni d'evaporazione fissati si lasciano rimuovere in modo sicuro grazie alla funzione di pressione dell'Easy-Clip brevettato.
- Il refrigeratore senza giunto smerigliato con giunzione filettata senza grasso evita una rottura del vetro
- Le guarnizioni per vuoto in PTFE altamente resistenti e particolarmente durevoli raggiungono la massima ermeticità e fanno risparmiare a lungo termine sui costi dei pezzi di ricambio.
- L'ermeticità unica del sistema da vuoto porta a tempi di processo più brevi, costi energetici ridotti e risultati più autentici
- Ancora più efficienza con tassi d'evaporazione fino al 40% più alti: Il design intelligente del refrigeratore XL permette un 57% in più di superficie di raffreddamento con quasi la stessa altezza rispetto ai precedenti raffreddatori verticali standard
- L'involucro pressofuso anticorrosione con formula di vernice anticondensa e i motori che non richiedono manutenzione garantiscono un uso continuo senza limitazione e una lunga durata con bassi costi di manutenzione
- Le parti in plastica a contatto con le sostanze come il collegamento filettato per il fissaggio del refrigeratore e la bussola di serraggio sul passaggio del vapore, sono realizzate in PPS altamente resistente per una lunga durata
- La serie attuale è compatibile con configurazioni precedenti e future con molte parti di ricambio e soggette ad usura dei modelli precedenti.



MADE IN
GERMANY

Tutti i vantaggi a colpo d'occhio

3 anni di garanzia su tutti i dispositivi e una durata media di utilizzo di oltre 10 anni

Distillare in modo intelligente

Design del refrigeratore senza giunto smerigliato: Il tappo di ventilazione con inserto PTFE e giunzione filettata evita un fissaggio del vetro

Disponibile con display digitale o display touch innovativo – su richiesta anche con Control-box come variante di comando per un controllo aggiuntivo del vuoto e del refrigeratore a ricircolo Hei-CHILL

Tutti i modelli dispongono inoltre di manopole separate per un accesso rapido con anelli LED che indicano le funzioni attive

Tassi d'evaporazione fino al 40% più alti con una superficie di raffreddamento di 2.200 cm² in tutti i condensatori XL

Guarnizioni per vuoto in PTFE altamente resistenti e particolarmente durevoli per anni di uso continuo

Componenti brevettati come Easy-Clip con funzione di pressione del pallone e una bussola di serraggio per la protezione del passaggio del vapore evitano il fissaggio di parti di vetro

Il bagno termostatico di sicurezza a 210 °C dispone di impugnature per il trasporto e versatore e si spegne in caso di mancanza d'acqua o temperature superiori ai 5 °C

Il cablaggio con grado di protezione IP 67 protegge da corrosioni e cortocircuiti

Il collegamento metallico alla console di base evita un ribaltamento del bagno pieno

Funzione di stand-by e indicatore del calore residuo in caso di temperature del bagno termostatico sopra i 50 °C

In combinazione con il modulo automatico Hei-VOLUME Distimatic lavorare volumi elevati 24 ore su 24 in modo interamente automatizzato. L'alternativa economica all'evaporatore rotante su larga scala.

La serie Hei-VAP – un concetto

Modelli Standard

Senza controllore di vuoto. Da integrare in un sistema da vuoto esistente o da configurare con un regolatore per vuoto esterno.



Hei-VAP Core

- Display digitale
- Accesso diretto alla temperatura del bagno termostatico e alla velocità di rotazione
- Funzione di bloccaggio
- Tasto di stand-by
- Indicatore calore residuo



Hei-VAP Expert

- Display touch 5"
- Indicatore panoramico di tutti i valori (modalità base / avanzata)
- Timer
- Limitazione della temperatura di riscaldamento
- Menù multilingue con avvisi testuali
- Indicatore opzionale della temperatura d'ebollizione
- Interfacce USB e microSD



Hei-VAP Ultimate

- Display touch 7"
- Indicatore panoramico di tutti i valori (modalità base / avanzata)
- Timer
- Limitazione della temperatura di riscaldamento
- Menù multilingue con avvisi testuali
- Indicatore opzionale della temperatura d'ebollizione
- Interfacce USB e microSD e interfacce LAN-/RS 232 (Lab 4.0-ready)

per tutte le esigenze

Modelli Control

Control-Box intelligente inclusa. Per il controllo di una qualsiasi fonte di vuoto e del refrigeratore a ricircolo Hei-CHILL direttamente dal pannello di controllo dell'evaporatore rotante.



Hei-VAP Expert Control

Aumenta le funzioni dell'Hei-VAP Expert come segue:

- Controllo di una qualsiasi fonte di vuoto e dei refrigeratori a ricircolo Heidolph
- Libreria dei solventi
- Salvataggio dei preferiti
- Calcolo automatico del punto di ebollizione e distillazione (DAA, vedi pag. 19)
- Programmazione delle rampe



Hei-VAP Ultimate Control

Aumenta le funzioni dell'Hei-VAP Ultimate come segue:

- Controllo di una qualsiasi fonte di vuoto e dei refrigeratori a ricircolo Heidolph
- Libreria dei solventi
- Salvataggio dei preferiti
- Calcolo automatico del punto di ebollizione e distillazione (DAA, vedi pag. 19)
- Programmazione delle rampe

Hei-VAP Core

Qualità senza compromessi con un funzionamento semplicissimo

Un concetto operativo ridotto all'essenziale: chiaro e con accesso diretto ai parametri di base della velocità di rotazione e della temperatura del bagno termostatico in qualsiasi momento.

- Display digitale panoramico per indicare i valori reali e impostati
- Due manopole separate con controllo dinamico per l'impostazione della velocità di rotazione e della temperatura del bagno termostatico: rotazione veloce per salti grandi, rotazione lenta per un'impostazione precisa dei valori impostati
- Un'alterazione accidentale dei valori può essere evitata grazie alla funzione di bloccaggio
- Gli anelli LED rendono l'attività della funzione chiaramente visibile anche a distanza
- Impostazione semplice della profondità d'immersione fino a 155 mm e dell'angolo di inclinazione del pallone d'evaporazione da 20° a 80°
- Funzione di stand-by e indicatore del calore residuo in caso di temperature del bagno termostatico sopra i 50 °C
- Disponibile con una variante di sollevamento manuale o a motore



Hei-VAP Core	Sollevamento manuale (HL)		Sollevamento motorizzato (ML)	
Vetreteria	Standard	rivestito	Standard	rivestito
Condensatore diagonale G1	571-01100-00	571-01110-00	572-01100-00	572-01110-00
Condensatore verticale G3	571-01300-00	571-01310-00	572-01300-00	572-01310-00
Condensatore verticale G3 XL	571-01305-00	571-01315-00	572-01305-00	572-01315-00
Condensatore a ghiaccio secco G5	571-01500-00	571-01510-00	572-01500-00	572-01510-00
Condensatore a reflusso G6	571-01600-00	571-01610-00	572-01600-00	572-01610-00



Il tasto di stand by arresta tutte le funzioni e nei modelli di sollevamento a motore rimuove il pallone d'evaporazione dal bagno termostatico.

Hei-VAC Control
L'estensione opzionale per un controllo preciso centralizzato del vuoto o delle pompe per vuoto a membrana

Hei-VAP / Ultimate

Con display touch panoramico 5" o 7"

Con il Hei-VAP Expert tutti i valori sono sempre in vista.

- Comando centrale con display touch 5"
- Indicatore panoramico di tutti i valori (modalità Basic e Advanced)
- Con timer, limitazione della temperatura di riscaldamento, menù multilingue e avvisi testuali in caso di messaggi d'errore
- Regolatori rotanti sperati per rotazione e temperatura di riscaldamento con funzione di bloccaggio per evitare alterazioni involontarie
- Anelli LED e pittogramma per rendere visibile l'attività anche a distanza
- Libreria dei solventi integrata per facilitare l'impostazione della velocità di rotazione ottimale e della temperatura del bagno termostatico e indicazione del vuoto necessario
- Interfacce USB e microSD
- I dati di processo completi possono essere salvati e trasmessi tramite chiavetta USB
- Indicatore della temperatura d'ebollizione opzionale

È possibile un upgrade successivo al Hei-VAP Expert Control/Ultimate Control con regolazione del vuoto e controllo del condensatore.

Vedi pagg. 20– 21



La velocità di rotazione e la temperatura del bagno termostatico possono essere impostate esattamente dal display touch digitale o, per un accesso veloce durante il processo, direttamente con i regolatori rotanti sul pannello di controllo.



- Hei-VAP Ultimate**
si differenzia dal Hei-VAP Expert per:
- il display touch 7" – così tutti i valori sono sempre visibili anche a distanza
 - Interfacce LAN- / RS 232

Hei-VAP Expert	Sollevamento manuale (HL)		Sollevamento motorizzato (ML)	
Vetreteria	Standard	rivestito	Standard	rivestito
Condensatore diagonale G1	573-01100-00	573-01110-00	574-01100-00	574-01110-00
Condensatore verticale G3	573-01300-00	573-01310-00	574-01300-00	574-01310-00
Condensatore verticale G3 XL	573-01305-00	573-01315-00	574-01305-00	574-01315-00
Condensatore a ghiaccio secco G5	573-01500-00	573-01510-00	574-01500-00	574-01510-00
Condensatore a reflusso G6	573-01600-00	573-01610-00	574-01600-00	574-01610-00

Hei-VAP Ultimate	Sollevamento manuale (HL)		Sollevamento motorizzato (ML)	
Vetro	Standard	rivestito	Standard	rivestito
Condensatore diagonale G1	575-01100-00	575-01110-00	576-01100-00	576-01110-00
Condensatore verticale G3	575-01300-00	575-01310-00	576-01300-00	576-01310-00
Condensatore verticale G3 XL	575-01305-00	575-01315-00	576-01305-00	576-01315-00
Condensatore a ghiaccio secco G5	575-01500-00	575-01510-00	576-01500-00	576-01510-00
Condensatore a reflusso G6	575-01600-00	575-01610-00	576-01600-00	576-01610-00

Hei-VAP Expert Control / Ultimate Control

Unità di controllo centrale per precisione senza compromessi

Completa il Hei-VAP Expert tramite una varietà di funzioni intelligenti e crea una panoramica di tutti i parametri e del processo in corso.

Hei-VAP Expert Control

- Display touch 5" per il controllo di tutto il sistema incluso il vuoto e la temperatura di raffreddamento
- Per un monitoraggio preciso, il pittogramma sul display mostra le funzioni aggiuntive attive
- Regolatori rotanti separati per un accesso rapido: destro per un controllo diretto del vuoto, il sinistro per la rotazione
- Impostazione dei valori a scelta o tramite il display touch o i regolatori rotanti
- Accesso diretto ai preferiti tramite la selezione rapida
- Libreria dei solventi ampliabile I preferiti possono essere trasmessi ad altri dispositivi tramite chiavetta USB
- Definire e salvare i propri processi d'evaporazione (rampe)
- Evaporazione automatica con il Dynamic AUTO_{accurate} Programm (DAA). Comodo e personalizzabile per molti processi: dall'evitare la formazione schiuma fino all'ottenere un'evaporazione altamente efficiente
- Con interfacce USB e microSD per un'installazione semplice di aggiornamenti di software
- I dati di processo completi possono essere salvati e trasmessi tramite chiavetta USB



Pannello di controllo per il comando e la regolazione centrale del vuoto. In combinazione con un refrigeratore Hei-CHILL anche della temperatura di raffreddamento. Con libreria dei solventi, preferiti, rampe individuali e controlli automatici di programma



Hei-VAP Expert Control	Sollevamento manuale (HL)		Sollevamento motorizzato (ML)	
	Standard	rivestito	Standard	rivestito
Condensatore diagonale G1	573-02100-00	573-02110-00	574-02100-00	574-02110-00
Condensatore verticale G3	573-02300-00	573-02310-00	574-02300-00	574-02310-00
Condensatore verticale G3 XL	573-02305-00	573-02315-00	574-02305-00	574-02315-00
Condensatore a ghiaccio secco G5	573-02500-00	573-02510-00	574-02500-00	574-02510-00
Condensatore a reflusso G6	573-02600-00	573-02610-00	574-02600-00	574-02610-00



Hei-VAP Ultimate Control si differenzia dal Hei-VAP Expert Control per:

- il display touch 7" – così tutti i valori sono sempre visibili anche a distanza
- Interfacce LAN- / RS 232

Hei-VAP Ultimate Control	Sollevamento manuale (HL)		Sollevamento motorizzato (ML)	
	Standard	rivestito	Standard	rivestito
Condensatore diagonale G1	575-02100-00	575-02110-00	576-02100-00	576-02110-00
Condensatore verticale G3	575-02300-00	575-02310-00	576-02300-00	576-02310-00
Condensatore verticale G3 XL	575-02305-00	575-02315-00	576-02305-00	576-02315-00
Condensatore a ghiaccio secco G5	575-02500-00	575-02510-00	576-02500-00	576-02510-00
Condensatore a reflusso G6	575-02600-00	575-02610-00	576-02600-00	576-02610-00

Il principio di Hei-VAP Control

Hei-VAP Expert Control e Ultimate Control sono unità di controllo centrali per il comando di tutti i parametri di processo: vuoto, temperatura di raffreddamento, rotazione, temperatura del bagno termostatico



Hei-VAP Expert Control
Hei-VAP Ultimate Control

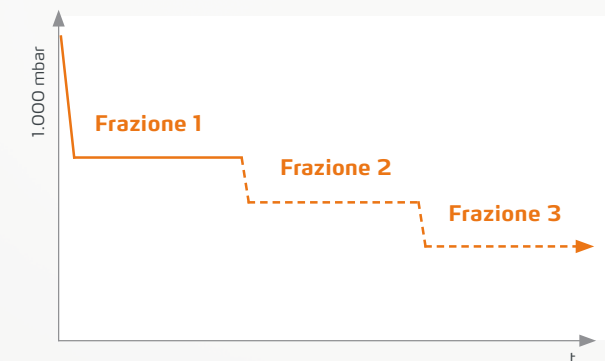
* Aggiornamento possibile anche successivamente – semplicemente connettere la Control-Box tramite plug-and-play e godere di tutti i vantaggi.

- L'evaporazione resa semplicissima:
- Banca dati dei solventi individuale
 - Trovare automaticamente i punti d'ebollizione tramite Dynamic AUTO_{accurate}
 - Salvare i processi tra i preferiti in modo semplice

Risparmiate tempo con il riconoscimento automatico del punto d'ebollizione

Dynamic AUTO_{accurate} (DAA)

- I punti d'ebollizione di una o più frazioni vengono rilevati tramite la curva della temperatura del vapore della miscela tramite un controllo automatico continuo del vuoto
- È regolabile liberamente se una o più frazioni devono essere distillate. La regolazione del vuoto funziona in modo completamente automatizzato per ogni frazione
- La velocità d'evaporazione è controllata tramite un rapporto regolabile tra temperatura del vapore e di raffreddamento

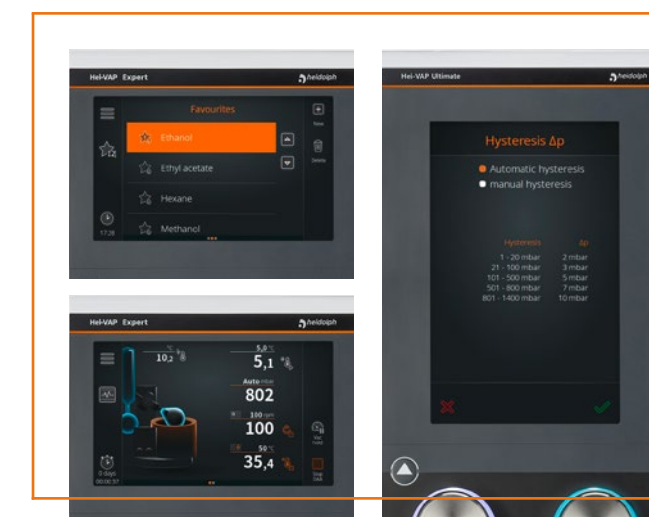


Con DAA si può iniziare un processo di distillazione completamente automatizzato già durante la fase di riscaldamento del bagno termostatico. La pressione del sistema viene adattata in modo dinamico alla temperatura mutevole del bagno termostatico, fino a che il bagno termostatico non ha raggiunto la temperatura impostata.

- I campioni verranno distillati precisamente
- L'automatizzazione con sensore di misurazione garantisce una precisione molto più elevata
- Per la protezione dei vostri campioni nei modelli a sollevamento automatico il pallone d'evaporazione viene rimosso dal bagno termostatico quando il processo è terminato

Requisiti di sistema

Hei-VAP Expert Control o Hei-VAP Ultimate Control con sensore AUTO_{accurate} per l'utilizzo del controllo di processo e configurazione automatici con vetro (G3, G3 XL oppure G6)



Preferiti e rampe

- Libreria dei solventi con processi e solventi predefiniti ma adattabili. Salvabili in ogni momento tra i preferiti anche direttamente dallo schermo di partenza
- I preferiti e le rampe creati individualmente possono essere trasferiti su altri dispositivi Hei-VAP Expert o Ultimate tramite chiavetta USB
- Adattabile individualmente: impostazione dell'isteresi (da carico basso a elevato), limitazione della pressione o della temperatura massima, menù multilingue con impostazioni di formato, diverse calibrazioni, impostazione della manopola destra come controllo della temperatura di riscaldamento o del vuoto

Dati tecnici

Evaporatori rotanti

Modello	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)
Sollevamento	Sollevamento manuale	Sollevamento motorizzato	Sollevamento manuale/ sollevamento motorizzato	Sollevamento manuale/ sollevamento motorizzato	Sollevamento manuale/ sollevamento motorizzato	Sollevamento manuale/ sollevamento motorizzato
Velocità di sollevamento	manuale	30 mm / s	manuale / 30 mm/s	manuale / 30 mm/s	manuale / 30 mm/s	manuale / 30 mm/s
Lunghezza di sollevamento	155 mm	155 mm	155 mm	155 mm	155 mm	155 mm
Intervallo di velocità	10–280 rpm	10–280 rpm	10–280 rpm	10–280 rpm	10–280 rpm	10–280 rpm
Display di velocità	Display LCD 3,5"	Display LCD 3,5"	Display a colori LCD 5"	Display a colori LCD 7"	Display a colori LCD 5"	Display a colori LCD 7"
Motore	Motore a corrente continua senza spazzole con controllo elettronico della velocità		Motore a corrente continua senza spazzole con controllo elettronico della velocità			
Potenza termica	1.300 W	1.300 W	1.300 W	1.300 W	1.300 W	1.300 W
Intervallo di temperatura del bagno termostatico	20–210 °C	20–210 °C	20–210 °C	20–210 °C	20–210 °C	20–210 °C
Precisione d’impostazione del bagno termostatico	±1 °C	±1 °C	±1 °C	±1 °C	±1 °C	±1 °C
Protezione contro la sovratemperatura	Spegnimento dal superamento di 5 °C della temperatura nominale (con Pt 1000 separato)		Spegnimento dal superamento di 5 °C della temperatura nominale (con Pt 1000 separato)			
Limitatore di sovratemperatura	250 °C	250 °C	250 °C	250 °C	250 °C	250 °C
Indicatore della temperatura del bagno termostatico	Display LCD 3,5"	Display LCD 3,5"	Display a colori LCD 5"	Display a colori LCD 7"	Display a colori LCD 5"	Display a colori LCD 7"
Controllo della temperatura del bagno termostatico	elettronica / digitale	elettronica / digitale	elettronica / digitale	elettronica / digitale	elettronica / digitale	elettronica / digitale
Materiale del bagno termostatico	Acciaio inossidabile V4A(1,4404)	Acciaio inossidabile V4A (1,4404)	Acciaio inossidabile V4A(1,4404)	Acciaio inossidabile V4A(1,4404)	Acciaio inossidabile V4A(1,4404)	Acciaio inossidabile V4A(1,4404)
Diametro del bagno termostatico	255 mm	255 mm	255 mm	255 mm	255 mm	255 mm
Volume del bagno termostatico	4,5 l	4,5 l	4,5 l	4,5 l	4,5 l	4,5 l
Grandezza max. del pallone d'evaporazione	5 l	5 l	5 l	5 l	5 l	5 l
Indicatore della temperatura d'ebollizione accessori necessari	–	–	sì sensore per temperatura d'ebollizione	sì sensore per temperatura d'ebollizione	sì sensore per temperatura d'ebollizione	sì sensore per temperatura d'ebollizione
Controller di vuoto integrato	–	–	–	–	sì	sì
Controllore del refrigeratore Hei-CHILL integrato	–	–	–	–	sì	sì
Timer	–	–	sì	sì	sì	sì
Modalità di regolazione del vuoto DAA-Mode Necessita di sensore AUTO _{accurate}	–	–	–	–	sì	sì
Programmazione di rampe	–	–	sì	sì	sì	sì
Registrazione dei dati di processo	–	–	sì	sì	sì	sì
Potenza allacciata	1.400 W	1.400 W	1.400 W	1.400 W	1.400 W	1.400 W
Peso senza vetro	16 kg	16 kg	16 kg	16 kg	16 kg	16 kg
Misurazioni con vetro G3max. L/P/A	739×477×845 mm	739×477×845 mm	739×477×845 mm	739×477×845 mm	739×477×845 mm	739×477×845 mm
Misurazioni con vetro G3 XLmax. L/P/A	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 di raffreddamento	1.400 cm²	1.400 cm²	1.400 cm²	1.400 cm²	1.400 cm²	1.400 cm²
Superficie di raffreddamento refrigeratore XL	2.200 cm²	2.200 cm²	2.200 cm²	2.200 cm²	2.200 cm²	2.200 cm²
Condizioni ambientali ammesse	5 – 31 °C con 80 % di umidità rel. dell'aria, 32 – 40 °C con riduzione lineare fino a max. 50 % umidità rel. dell'aria		5 – 31 °C con 80 % di umidità rel. dell'aria, 32 – 40 °C con riduzione lineare fino a max. 50 % umidità rel. dell'aria			
Grado di protezione¹DIN EN 60529	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20

Tensione di alimentazione standard: 230 V. Altre tensioni di alimentazione su richiesta.

¹ IP 67 per cavo di collegamento del bagno termostatico, IP 42 per comandi (e Control-Box)

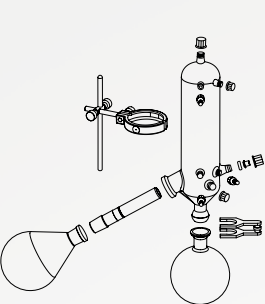
Vetri

- In dotazione anche un pallone d'evaporazione da 1.000 ml e un pallone di raccolta da 1.000 ml
- Il giunto smerigliato standard è NS 29/32, su richiesta anche NS 24/29
- Con tappo di ventilazione senza giunti smerigliati per un uso facile e un'evaporazione senza grasso
- Valvola di ventilazione opzionale per un dosaggio successivo preciso disponibile
- Solo i vetri G3/G3 XL e G6 sono adatti al DAA con Hei-VAP Expert/Ultimate Control
- Tutti i vetri anche con rivestimento in plastica trasparente per temperature fino a max. 80 °C



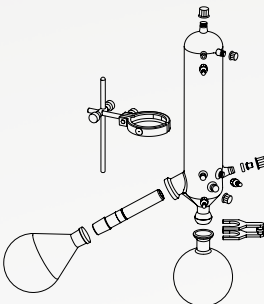
G1

Vetro G1
Vetro con condensatore diagonale per tutte le distillazioni standard, la variante economica



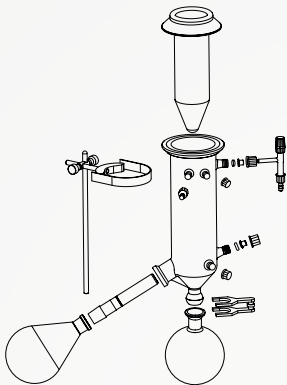
G3

Vetro G3
Vetro con condensatore verticale per tutte le distillazioni standard, la variante che occupa meno spazio



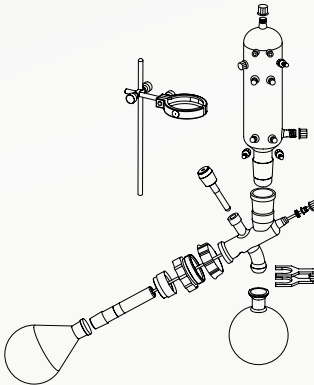
G3 XL

Vetro G3 XL
Prestazione d'evaporazione fino al 40% più alta grazie alla superficie di raffreddamento di 2.200 cm²



G5

Vetro G5
Vetro con condensatore a ghiaccio secco per solventi a bassa ebollizione



G6

Vetro G6
Vetro con condensatore verticale per distillazione di reflusso

Tasso d'evaporazione ¹	Toluene	Acetone	Etanolo	Isopropanolo (IPA)	Acqua
Condensatore verticale G3	6,5 l/h	6,0 l/h	2,5 l/h	4,0 l/h	1,4 l/h
Condensatore verticale G3 XL	8,5 l/h	7,5 l/h	3,5 l/h	4,9 l/h	1,4 l/h
Sovrapproduzione nei refrigeratori XL	31 %	25 %	40 %	23 %	Limite del sistema raggiunto con 1,4 l/h

¹ in caso di carico massimo del refrigeratore

Accessori per vetro



Pallone d'evaporazione	NS 29/32	NS 24/29
50 ml	514-70000-00	514-70000-01
100 ml	514-71000-00	514-71000-01
250 ml	514-72000-00	514-72000-01
500 ml	514-73000-00	514-73000-01
1000 ml	514-74000-00	514-74000-01
2000 ml	514-75000-00	514-75000-01
3000 ml	514-76300-00	514-76300-01
5000 ml	514-78000-00	514-78000-03



Pallone di raccolta	Standard	rivestito
100 ml	514-81000-00	514-81000-02
250 ml	514-82000-00	514-82000-02
500 ml	514-83000-00	514-83000-02
1000 ml	514-84000-00	514-84000-02
2000 ml	514-85000-00	514-85000-02
3000 ml	514-87000-00	514-87000-02



Pallone da polvere	NS 29/32	NS 24/29
500 ml	514-73200-00	514-73200-01
1000 ml	514-74200-00	514-74200-01
2000 ml	514-75300-00	514-75300-01



Pinze ragno NS 14.5	NS 29/32	NS 24/29
Con 6 provette d'evaporazione da 20 ml	15-300-005-09	15-300-005-12
Con 12 provette d'evaporazione da 20 ml	15-300-005-10	15-300-005-13
Con 20 provette d'evaporazione da 20 ml	15-300-005-11	15-300-005-06



Pinze ragno NS 24	NS 29 /32	NS 24/29
Con 5 palloni da 50 ml	15-300-005-04	15-300-005-08
Con 5 palloni da 100 ml	15-300-005-07	15-300-005-05



Cilindri d'evaporazione	NS 29/32	NS 24/29
500 ml	514-00070-00	514-00070-01
1500 ml	514-00071-00	514-00071-01



Schiuma frenante	NS 29/32	NS 24/29
Schiuma frenante con morsetto a boccetta	514-00004-00	514-00005-00

Il giunto smerigliato standard è NS 29/32, su richiesta anche NS 24/29

Altri accessori



Cappa di protezione

Di plastica resistente e super-trasparente per proteggere dalle implosioni, accesso facile e immediato al pallone e al bagno termostatico fino a max. 130° C

N. d'ordine: 569-00010-00



Schermo di protezione

Di plastica resistente e super-trasparente, si fissa al bordo del bagno termostatico

N. d'ordine: 569-00020-00



Aqua-Stop

Chiude automaticamente l'alimentazione dell'acqua non appena l'evaporatore rotante viene spento. Evita un consumo inutile d'acqua e danni causati dall'acqua e riduce i costi

N. d'ordine: 569-00500-00



Valvola di ventilazione e di rifornimento

Senza giunto smerigliato, per un dosaggio successivo preciso durante il processo in corso, con funzione di ventilazione

N. d'ordine: 514-51100-00



Cavo di estensione

Necessario per il funzionamento all'esterno di cappe di aspirazione chiuse, lunghezza 1,5 m

N. d'ordine: 14-300-020-12



Supporto dispositivo

Da posizionare vicino al dispositivo o sul muro. Per tutti i pannelli di comando Hei-VAP

N. d'ordine: 569-01000-00



Tubo del vapore sostitutivo

Il giunto smerigliato standard è NS 29/32, su richiesta anche NS 24/29

N. d'ordine: 514-00000-01

Passaggio del vapore con filtro polvere

N. d'ordine: 514-00000-06

Bussola di serraggio sostitutiva

N. d'ordine: 23-30-01-05-31



Kit tubo

Tubo per il collegamento dell'acqua e del vuoto Kit tubo di 12 metri comprensivo di fascette stringitubo

N. d'ordine: 591-35000-00

Lunghezza individuale, articolo a metraggio

N. d'ordine: 591-33000-01



Guarnizione per vuoto PTFE/FFKM

Guarnizione PTFE speciale con anello di tenuta in FFKM, massima resistenza chimica, lunga durata senza abrasione, massima densità. conformità FDA

N. d'ordine: 23-30-01-06-70

Guarnizione di ricambio standard PTFE/FKM

N. d'ordine: 23-30-01-01-30



Bottiglia di Woulff

Per separare la condensa, per proteggere le valvole per vuoto, utilizzabile con bottiglie standard da laboratorio per vuoto. Collegamento filettato per facilitare lo svuotamento e la pulizia, compatibile con tutte le configurazioni Benchtop Hei-VAP, volume di 200 ml

N. d'ordine: 569-00071-00



Valvola per vuoto

Necessaria per i modelli Hei-VAP Control con pompa per vuoto regolata tramite valvola, posizionata per facilitarne l'accesso e la pulizia. Non è necessaria se si utilizza un controllo manuale del vuoto.

N. d'ordine: 569-00065-00



Switchbox

Collega 3 evaporatori ad una pompa per vuoto

Arresta la pompa per vuoto automaticamente quando il vuoto non è più necessario o al raggiungimento del vuoto desiderato. Si evita così un consumo di energia eccessivo. Se si lavora con impostazioni di pressione diverse è necessario installare una valvola per vuoto e una di non ritorno per ogni evaporatore. In dotazione con tre valvole di non ritorno. Adatta solo all'utilizzo con i modelli Hei-VAP Control

Peso 0,6 kg, L/P/A 80×45×160 mm

N. d'ordine: 569-00400-00



Liquido per bagno termostatico

Liquido per bagno termostatico fino a 170 °C (5 l)

N. d'ordine: 515-31000-0

Fino a 220 °C (5 l)

N. d'ordine: 569-00600-0



Sensore AUTOaccurate

Per Hei-VAP Expert Control e Hei-VAP Ultimate Control. Compatibile solo in combinazione con vetro G3, G3 XL o G6

N. d'ordine: 569-00040-00



Sensore per temperatura d'ebollizione

Per Hei-VAP Expert e Hei-VAP Ultimate così come per modelli Control

N. d'ordine: 569-00030-00

AGGIORNAMENTO



Control-Box

Per Hei-VAP Expert e Hei-VAP Ultimate per un'aggiunta facile della funzione di controllo e per il controllo dei dispositivi periferici (vuoto e condensatore Hei-CHILL)

N. d'ordine: 569-00200-00

Modulo automatico Benchtop

Hei-VOLUME Distimatic

Ottimizzazione del processo in quanto a efficienza e precisione:

- Alimentazione e scarico automatico della miscela di partenza, del distillato e del drenaggio automatico dei residui (opzionale)
- Determinazione individuale della concentrazione del prodotto finale per evitare l'essiccazione, la cristallizzazione e la formazione di polvere
- Riempimento automatico di piccoli volumi per evitare la formazione di schiuma
- La sostituzione dei contenitori di stoccaggio e di prodotto è possibile anche quando il processo è in corso
- Monitoraggio permanente del processo tramite sensori, incluso lo spegnimento completo del sistema in caso di emergenza
- Con il sistema di drenaggio automatico dei residui, volumi illimitati possono essere lavorati in modo interamente automatico e continuo senza sorveglianza: 24 ore su 24

Riempimento e svuotamento automatico in due programmi

Modalità Sensore

Il livello di riempimento e il drenaggio sono monitorati da sensori

- Un sensore regola il livello di riempimento nel pallone dell'evaporatore
- Il livello di riempimento desiderato può essere impostato individualmente
- Il dosaggio è controllato da una valvola attraverso il vuoto del sistema
- Un sensore controlla l'alimentazione della miscela da distillare e ferma il processo appena questa è terminata

Modalità Tempo

Controllo tramite l'inserimento di parametri di tempo individuali

- Il livello di riempimento desiderato può essere impostato individualmente
- Il dosaggio avviene tramite una valvola attraverso il vuoto del sistema dopo intervalli di tempo fissi programmati in precedenza
- Il processo verrà terminato appena il numero di intervalli d'evaporazione inserito in precedenza è terminato

Hei-VOLUME Distimatic	Senza drenaggio automatico dei residui	Con drenaggio automatico dei residui
Vetro G9B	591-51000-00	591-53000-00
Vetro G9B XL	591-51000-02	591-53000-02

Principio di funzionamento

Hei-VOLUME Distimatic Benchtop

- Valvola per vuoto
 - Valvola del collettore
 - Valvola di ventilazione
 - Pompa del condensato
 - Pompa per il residuo
 - Valvola di dosaggio
- Sensore



	Hei-VOLUME Distimatic Benchtop senza drenaggio automatico dei residui	Hei-VOLUME Distimatic Benchtop 24/7 con drenaggio automatico dei residui
Compatibilità	Serie Hei-VAP e Laborota 4000	Serie Hei-VAP e Laborota 4000
Display	separato, digitale	separato, digitale
Dosaggio automatico della miscela	sì	sì
Scarico della condensa automatico	sì	sì
Drenaggio dei residui automatico	–	sì
Potenza in ingresso	max. 3.500 W	max. 3.500 W
Peso	5 kg	5 kg
Misurazioni senza componenti montati	L/P/A	300×200×120 mm
Pulsante di arresto di emergenza	sì	sì
Grado di protezione	DIN EN 60529	IP 65 pannello di controllo e pompa del residuo, IP 54 alloggiamento

Regolatore di vuoto

Regolatore di vuoto manuale

La variante economica per la regolazione del vuoto

- Per il controllo delle pompe per vuoto a membrana già esistenti o del vuoto centralizzato
- Scala da 0 a 1.000 mbar, ripartizione in parti da 50 mbar
- Il collegamento è progettato per tubi di 8 mm di diametro interno
- Il montaggio sull'evaporatore stesso è possibile, uno stativo è incluso nella consegna
- Non è necessaria alcuna valvola per vuoto
- L/P/A 80×80×150 mm

N. d'ordine: 591-26000-00



Pompe da vuoto Hei-VAC

Pompe per vuoto a membrana

- Tutti i componenti a contatto con le sostanze presentano un'eccellente resistenza agli agenti chimici dal lato del vuoto fino a quello di mandata grazie ai fluoropolimeri con cui sono stati realizzati.
- Il design a sandwich in PTFE risulta in una durata di vita della membrana superiore alla media
- Il coperchio superiore e il disco di bloccaggio hanno un'anima di stabilità in metallo aggiuntiva; ciò consente una stabilità straordinaria a lungo termine
- Il sistema d'azionamento diretto senza cinghia non contiene parti soggette a usura, è estremamente silenzioso e causa poche vibrazioni
- La valvola zavorratrice ottimizzata fisicamente evita la formazione di condensa nelle pompe

La Buyer's Guide aiuta a identificare la fonte di vuoto corretta per l'utilizzo desiderato.

Scopri di più su

www.heidolph.com/knowledgeblog



Hei-VAC Control

Per un controllo preciso del vuoto centralizzato o delle pompe per vuoto a membrana regolate da valvole

- Modello di base per il controllo digitale del vuoto
- Installazione facile sull'asta di supporto del refrigeratore o come unità "stand-alone" vicino all'evaporatore
- Tasto di ventilazione per evitare la formazione di schiuma
- Indicazione grafica del processo di vuoto
- Interfaccia RS 232
- Guida al menù multilingue
- Compatibile con tutti gli evaporatori rotanti Hei-VAP che non dispongono di una regolazione del vuoto integrata
- Completo di sensore di vuoto a membrana in ceramica integrato, valvola di comando e di sfiato (valvola di controllo inclusa in dotazione), pronto all'uso, con alimentatore a spina e istruzioni

N. d'ordine 591-00360-00



Pompe da vuoto regolate tramite regime

- Tassi di distillazione altissimi con una riduzione dei tempi di processo del 30%
- Recupero del solvente fino al 99%
- Non appena viene raggiunto il vuoto impostato la pompa si arresta automaticamente e mantiene il vuoto costante in modo affidabile
- La minima potenza di funzionamento consente un risparmio energetico significativo e aumenta in modo decisivo la durata della membrana
- Queste pompe garantiscono un funzionamento silenzioso e poche vibrazioni
- Le pompe regolate tramite regime raggiungono il vuoto con la massima precisione possibile

Pompe da vuoto a membrana



Hei-VAC Valve Tec
Per tutti i modelli Hei-VAP

- Consigliato per solventi con temperatura d'ebollizione medio-bassa
- La regolazione del vuoto può essere effettuata tramite una valvola o tramite un comando di vuoto manuale
- Una valvola del vuoto è necessaria se la pompa da vuoto deve essere combinata con Hei-VAP Expert Control/ Hei-VAP Ultimate Control

N. d'ordine: 591-00160-00

- Rotavac Valve Control**
Per tutti i modelli Hei-VAP
- Capacità d'aspirazione sufficiente per tre evaporatori rotanti contemporaneamente
 - La regolazione del vuoto può essere effettuata tramite una valvola o tramite un comando di vuoto manuale
 - La pompa da vuoto può essere accesa e spenta a seconda delle necessità attraverso la switchbox
 - Una valvola del vuoto è necessaria se la pompa da vuoto deve essere combinata con Hei-VAP Expert Control/Hei-VAP Ultimate Control

N. d'ordine: 591-00130-00

Condensatore
N. d'ordine: 591-00083-00

	Hei-VAC Valve Tec	Rotavac Valve Control
Pompa a membrana	A due stadi	A due stadi
Capacità d'aspirazione	0,75 m³/h	2,0 m³/h
Pressione minima finale	12 mbar	7 mbar
Combinabile con condensatore	sì	sì
Potenza in ingresso	80 W	180 W
Peso	6,0 kg	12,8 kg
Dimensioni senza vetro	L/P/A 145 × 315 × 185 mm	195 × 245 × 310 mm

Pompe da vuoto regolate tramite regime



- Hei-VAC Vario Tec**
Per modelli Hei-VAP Expert Control/ Ultimate Control (controllo diretto dall'evaporatore rotante)
- Consigliato per solventi con temperatura d'ebollizione medio-bassa

N. d'ordine: 591-00171-00

- Hei-VAC Vario Control**
Per modelli Hei-VAP Expert Control/ Ultimate Control (regolazione diretta dall'evaporatore rotante)
- Anche con la valvola zavorratrice aperta si raggiunge un ottimo vuoto finale lavorando con vapori facilmente condensabili
 - Così diventa possibile un'evaporazione di solventi con un alto punto di ebollizione come DMF o DMSO

N. d'ordine: 591-00141-00

- Hei-VAC Vario Station**
Adatto a modelli Hei-VAP Core
- Gruppo pompa indipendente e regolabile formato da pompa da vuoto e controller di vuoto
 - La regolazione del vuoto precisissima evita ritardi nell'ebollizione e perdita di campioni
 - Grazie alla regolazione automatica del vuoto in base ai parametri di processo, si ha più tempo per attività di laboratorio più importanti

N. d'ordine: 591-00142-00

Condensatore
N. d'ordine 591-00084-00

Hei-VAC Vario Tec	Hei-VAC Vario Control	Hei-VAC Vario Station
A due stadi	A tre stadi	A tre stadi
1,0 m³ / h	1,7 m³ / h	1,7 m³ / h
12 mbar	2 mbar	5 mbar
sì	sì	sì
160 W	160 W	160 W
4,3 kg	5,4 kg	6,0 kg
156 × 236 × 196 mm	167 × 236 × 196 mm	193 × 299 × 299 mm

Refrigeratori Hei-CHILL

I refrigeratori della serie Hei-CHILL sono pensati appositamente per un utilizzo continuo affidabile in laboratorio e per la produzione con capacità di raffreddamento da 250 a 1.200 W. L'accoppiamento magnetico di pompa e motore elettrico previene i problemi di tenuta.

Uso semplice:

- Elementi di controllo chiari, grande display a LED e tastiera a membrana, così come una spia in vetro per il controllo dello stato del liquido di termoregolazione
- Con un grande serbatoio di liquido di raffreddamento per compensare i picchi di potenza durante il processo d'evaporazione



La Buyer's Guide aiuta a scegliere il metodo di raffreddamento adatto per ogni esigenza.
Scopri di più su www.heidolph.com/knowledgeblog

Hei-CHILL 250

Modello compatto per il posizionamento sul tavolo da laboratorio, capacità di raffreddamento 250 W

N. d'ordine: 591-01600-00

Hei-CHILL 350

Modello compatto per il posizionamento sul banco da laboratorio, capacità di raffreddamento 350 W

N. d'ordine: 591-01610-00

Hei-CHILL 600

Dotato di rotelle per il posizionamento sotto il banco da laboratorio, capacità di raffreddamento 600 W

N. d'ordine: 591-01620-00

Hei-CHILL 1200

Dotato di rotelle per il posizionamento sotto il banco da laboratorio, capacità di raffreddamento 1.200 W

N. d'ordine: 591-01630-00



Accessori

Kryo 30 liquido

Liquido di termoregolazione non infiammabile per refrigeratori Hei-CHILL, 10 l

N. d'ordine: 569-00611-00

20 l

N. d'ordine: 569-00610-00



Cavo RS 232

Per collegare un Hei-CHILL con un Hei-VAP Expert Control / Ultimate Control

N. d'ordine: 14-007-040-72



Tubo di raffreddamento forzato

Per il raffreddamento, Ø interno 9 mm, venduto al metro, per temperature -20 a +60 °C

N. d'ordine: 591-38000-00

Dati tecnici

Refrigeratore

Modello	Hei-CHILL 250	Hei-CHILL 350	Hei-CHILL 600	Hei-CHILL 1200
Peso	28 kg	36 kg	52 kg	64 kg
Display	7 segmenti, LED	7 segmenti, LED	7 segmenti, LED	7 segmenti, LED
Intervallo di temperatura	-10 – +40 °C	-10 – +40 °C	-10 – +40 °C	-10 – +40 °C
Liquido di termoregolazione volume di riempimento	2 – 4 l	4 – 7 l	4 – 8 l	7 – 14 l
Capacità di raffreddamento a +20 °C (temperatura ambiente 20 °C)	250 W	350 W	600 W	1.200 W
Capacità di raffreddamento a 0 °C (temperatura ambiente 20 °C)	150 W	200 W	360 W	750 W
Capacità di raffreddamento a -10 °C (temperatura ambiente 20 °C)	90 W	120 W	150 W	400 W
Stabilità della temperatura	±0,5 K	±0,5 K	±0,5 K	±0,5 K
Interfaccia digitale	RS 232	RS 232	RS 232	RS 232
Livello sonoro	< 70 dB(A)	< 70 dB(A)	< 70 dB(A)	< 70 dB(A)
Intervallo di temperatura ambiente ammissibile per la conservazione	5-40 °C	5-40 °C	5-40 °C	5-40 °C
Pressione max.	0,35 bar	0,35 bar	1,3 bar	1,3 bar
Portata max.	9 l/min	9 l/min	20 l/min	20 l/min
Categoria di sovratensione	II	II	II	II
Collegamento dell'uscita di allarme	max. 30 V DC, 0,2 A	max. 30 V DC, 0,2 A	max. 30 V DC, 0,2 A	max. 30 V DC, 0,2 A
Grado d'inquinamento	2	2	2	2
Distanza da oggetti circostanti (davanti e dietro)	40 cm	40 cm	40 cm	40 cm
Classificazione secondo DIN 12876-1	I/NFL	I/NFL	I/NFL	I/NFL
Liquido refrigerante	R-134a	R-134a	R-134a	R-134a
GWP (100a) secondo IPCC IV	1430	1430	1430	1430
Intervallo di temperatura per il trasporto	-20 – +60 °C	-20 – +60 °C	-20 – +60 °C	-20 – +60 °C
Raffreddamento	raffreddamento ad aria	raffreddamento ad aria	raffreddamento ad aria	raffreddamento ad aria
Tensione di alimentazione standard:	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)
Potenza nominale in ingresso (230 V/115 V)	230 W/230 W	500 W/ 500 W	700 W/750 W	1.100 W/1.150 W
Capacità di raffreddamento	250 W	350 W	600 W	1.200 W
Dimensioni	L/P/A			
	200×350×465 mm	240×400×500 mm	350×480×595 mm	450×550×650 mm
Condizioni ambientali ammesse	5 – 31 °C con 80% di umidità rel. dell'aria, 32 – 40 °C con riduzione lineare fino a max. 50% umidità rel. dell'aria	5 – 31 °C con 80% di umidità rel. dell'aria, 32 – 40 °C con riduzione lineare fino a max. 50% umidità rel. dell'aria	5 – 31 °C con 80% di umidità rel. dell'aria, 32 – 40 °C con riduzione lineare fino a max. 50% umidità rel. dell'aria	5 – 31 °C con 80% di umidità rel. dell'aria, 32 – 40 °C con riduzione lineare fino a max. 50% umidità rel. dell'aria
Classe di protezione DIN EN 60529	IP 32	IP 32	IP 32	IP 32

Pacchetti

Hei-VAP Core

BASIC

- Hei-VAP Core HL G3
- Hei-VAC Valve Tec
- Regolatore di vuoto manuale
- Set di tubi

N. d'ordine: 571-34300-00

ALLROUND

- Hei-VAP Core HL G3
- Hei-VAC Control
- Hei-VAC Valve Tec
- Set di tubi

N. d'ordine: 571-20300-00

ALLROUND
CHILL

- Hei-VAP Core HL G3
- Hei-VAC Control
- Hei-VAC Valve Tec
- Hei-CHILL 250
- Set di tubi
- Kryo 30 (10l)

N. d'ordine: 571-21300-00

UNIVERSITY
ACADEMIC

- Hei-VAP Core HL G1
- Hei-VAC Valve Tec
- Regolatore di vuoto manuale
- Set di tubi

N. d'ordine: 571-24100-00

UNIVERSITY
ACADEMIC-CHILL

- Hei-VAP Core HL G1
- Hei-VAC Valve Tec
- Regolatore di vuoto manuale
- Hei-CHILL 250
- Set di tubi
- Kryo 30 (10l)

N. d'ordine: 571-25100-00

ADVANCED
EVAPORATION

- Hei-VAP Core ML G3
- Hei-VAC Vario Station
- Set di tubi

N. d'ordine: 572-36300-00

LOW BOILING
DRY ICE

- Hei-VAP Core ML G5B
- Hei-VAC Valve Tec
- Regolatore di vuoto manuale
- Set di tubi

N. d'ordine: 572-31550-00



Pacchetto Chill Allround

Pacchetti

Hei-VAP Expert Control



TWIN VAP

- 2x Hei-VAP Expert Control ML G3
- Rotavac Valve Control
- 2 x valvola del vuoto
- Hei-CHILL 1200
- 2 x set di tubi
- Kryo 30 (20l)
- 2 x valvola di non ritorno
- 3 x pezzi Y connettore tubo

N. d'ordine: 574-29300-00

REACTION/EXTRACTION

- Hei-VAP Expert Control ML G6
- Hei-VAC Vario Tec
- Sensore per temperatura d'ebollizione
- Set di tubi

N. d'ordine: 574-22600-00

POWDER DRYING

- Hei-VAP Expert Control ML G3
- Rotavac Valve Control
- Valvola del vuoto
- Set di tubi
- Pallone da polvere
- Passaggio del vapore con filtro polvere

N. d'ordine: 574-32300-00

AUTOMATIC EVAPORATION

- Hei-VAP Expert Control ML G3
- Hei-VAC Vario Tec
- Condensatore per Rotavac Vario
- Set di tubi
- Bottiglia di Woulff
- Sensore AUTOaccurate

N. d'ordine: 574-37300-00

REACTION/EXTRACTION-CHILL

- Hei-VAP Expert Control ML G6
- Hei-VAC Vario Tec
- Sensore per temperatura d'ebollizione
- Hei-CHILL 350
- Cavo RS232
- Set di tubi
- Kryo 30 (10l)

N. d'ordine: 574-23600-00

POWDER DRYING-CHILL

- Hei-VAP Expert Control ML G3
- Rotavac Valve Control
- Valvola del vuoto
- Hei-CHILL 600
- Cavo RS232
- Set di tubi
- Pallone da polvere
- Passaggio del vapore con filtro polvere
- Kryo 30 (10l)

N. d'ordine: 574-33300-00

AUTOMATIC EVAPORATION PLUS

- Hei-VAP Expert Control ML G3B
- Hei-VAC Vario Control
- Condensatore per Rotavac Vario
- Set di tubi
- Bottiglia di Woulff
- Sensore AUTOaccurate

N. d'ordine: 574-38310-00

Pacchetti

Hei-VAP Ultimate Control



UNIVERSITY RESEARCH

- Hei-VAP Ultimate Control ML G3 XL
- Hei-VAC Vario Control
- Set di tubi

N. d'ordine: 576-26305-00

UNIVERSITY RESEARCH-CHILL

- Hei-VAP Ultimate Control ML G3 XL
- Hei-VAC Vario Control
- Hei-CHILL 600
- Cavo RS232
- Set di tubi
- Kryo 30 (10l)

N. d'ordine: 576-27305-00



Pacchetto Chill - University Research

Pacchetti

Hei-VOLUME Distimatic Benchtop



Distimatic Workstation 24 / 7

DISTIMATIC WORKSTATION 24 / 7

Pacchetto completo con pompa da vuoto e refrigeratore, con drenaggio dei residui automatico

- Hei-VAP Ultimate Control ML G9B XL
- Hei-VOLUME Distimatic **senza** drenaggio automatico dei residui
- Hei-CHILL 1200
- Kryo 30 (20l)
- Cavo RS232
- Hei-VAC Vario Control
- Condensatore per Hei-VAC Vario Control
- Set di tubi
- Liquido del bagno termostatico 5 l
- Pallone dell'evaporatore 5 l

N. d'ordine: 576-81915-00

DISTIMATIC INTEGRATION PACKAGE 24 / 7

Per integrazione in un sistema di vuoto e raffreddamento già in uso, con drenaggio automatico dei residui

- Hei-VAP Ultimate Control ML G9B XL (superficie di condensamento 0,22 m²)
- Hei-VOLUME Distimatic **senza** drenaggio automatico dei residui per il riempimento automatico del pallone rotante e lo scarico del condensato attraverso una pompa a membrana
- Set di tubi per vuoto e circuiti di raffreddamento, resistenti alle sostanze chimiche

N. d'ordine: 576-83915-00

Pacchetti Hei-VOLUME Distimatic Benchtop senza drenaggio automatico dei residui

DISTIMATIC WORKSTATION

Come la Distimatic Workstation 24/7, ma con Hei-VOLUME Distimatic **senza drenaggio automatico dei residui**

N. d'ordine: 576-80915-00

DISTIMATIC INTEGRATION PACKAGE

Come il pacchetto Distimatic Integration 24/7, ma con Hei-VOLUME Distimatic **senza drenaggio automatico dei residui**

N. d'ordine: 576-82915-00

Evaporatore rotante su larga scala Hei-VAP Industrial Lavorare volumi importanti in modo semplice e sicuro

Gli evaporatori rotanti su larga scala della serie Hei-VAP Industrial possono essere utilizzati con palloni fino a 20 l. I molti dispositivi di sicurezza e un funzionamento semplice permettono un utilizzo sicuro, anche da parte di singole persone.





Massima sicurezza

- Arresto automatico della rotazione quando la cappa viene aperta durante il funzionamento
- Il sistema arresta le funzioni rilevanti in caso di sovrappressione o sovratemperatura
- In caso di pericolo immediato l'evaporatore può essere arrestato immediatamente da un pulsante d'arresto d'emergenza
- Il riempimento automatico del bagno con controllo del livello di riempimento permette un'evaporazione senza supervisione – anche di notte, non si rischia il funzionamento a secco
- Il sistema di fissaggio del pallone EASY LOCK facilita il cambio di pallone e evita pericoli
- La cappa di protezione in metallo e vetro di sicurezza mantiene il vapore in salita, gli spruzzi del liquido del bagno termostatico e le schegge in caso di rottura del vetro in modo affidabile
- Pannello di controllo con indicazione di tutte le funzioni relative alla sicurezza che devono essere soddisfatte durante la messa in servizio
- Sempre aggiornato: l'interfaccia USB permette aggiornamenti del software
- Collaudo e documentazione IQ-OQ possibile



Estrema facilità d'uso

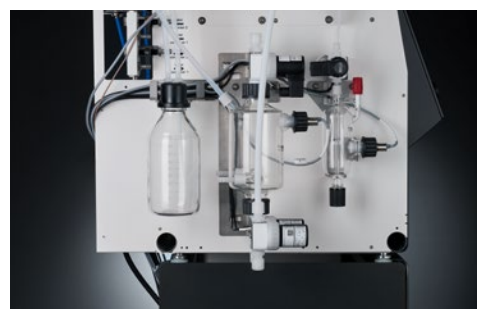
- Più flessibilità e accessibilità grazie alla base opzionale. Le rotelle facili da manovrare permettono uno spostamento per la pulizia, il montaggio o la sostituzione dei tubi
- Con il display touch con superficie in vetro resistente alle sostanze chimiche tutti i parametri possono essere impostati in modo facile e intuitivo
- Il sistema di fissaggio del pallone regolabile EASY LOCK consente ad una sola persona di cambiare il pallone d'evaporazione
- I processi possono essere controllati individualmente tramite una libera programmazione dei profili di pressione e temperatura. Nessun inserimento ripetuto dei parametri di processo grazie al salvataggio di un massimo di 999 rampe con 250 passi ciascuna.
- La spirale di riscaldamento coperta e la valvola di scarico inferiore garantiscono una pulizia facile del bagno termostatico
- Valvole di scarico su tutti i palloni di raccolta per uno svuotamento veloce
- Per le applicazioni più esigenti il punto d'ebollizione può essere regolato o controllato in modo automatizzato tramite il vuoto e la temperatura del vapore per prevenire schiuma e ritardi nell'ebollizione
- La funzione timer termina automaticamente l'applicazione
- Il riempimento automatico dell'acqua del bagno assicura costantemente un livello di riempimento ottimale del bagno termostatico





Riduzione permanente dei costi

- L'alta qualità aumenta la durata mediamente a oltre 10 anni riducendo contemporaneamente i costi di manutenzione e riparazione
- Sia acqua che olio: il bagno termostatico universale è adatto a entrambi. La tenuta unica del sistema risulta in una capacità maggiore con un consumo energetico ridotto
- Distillare quantità illimitate in funzionamento continuo senza restrizioni di tempo
- Il modulo automatico Hei-VOLUME Distimatic Pro è un'alternativa economica attraente agli evaporatori convenzionali da 50 o 100 litri e consente un risparmio ulteriore in termini di tempo di processo e di personale
- La vetreria completa così come tutti gli accessori come il controller di vuoto, valvola del vuoto, sensore del vuoto e sensore della temperatura d'ebollizione sono compresi in dotazione



MADE IN
GERMANY

Tutti i vantaggi a colpo d'occhio

3 anni di garanzia su tutti i dispositivi e una durata media di utilizzo di oltre 10 anni

Distillare in modo intelligente

La capacità aumenta di un fattore 3 rispetto a una giornata lavorativa di 8 ore in funzionamento manuale

Riempimento e ri-riempimento automatici del pallone rotante, drenaggio del distillato e dei residui (per pacchetti 24/7), pulizia dei componenti in vetro e dei tubi a contatto con le sostanze, così come riempimento automatico del bagno termostatico

Piena efficienza e sicurezza in funzionamento continuo non sorvegliato

I sensori senza calibratura del modulo automatico rilevano in modo affidabile qualsiasi sostanza

Abilitazione e mantenimento di condizioni costanti per una capacità maggiore

Arresto automatico di tutti i componenti di sistema alla fine del processo e in caso di disturbo

Alternativa efficiente in termini di costi a evaporatori rotanti da 50 l e 100 l

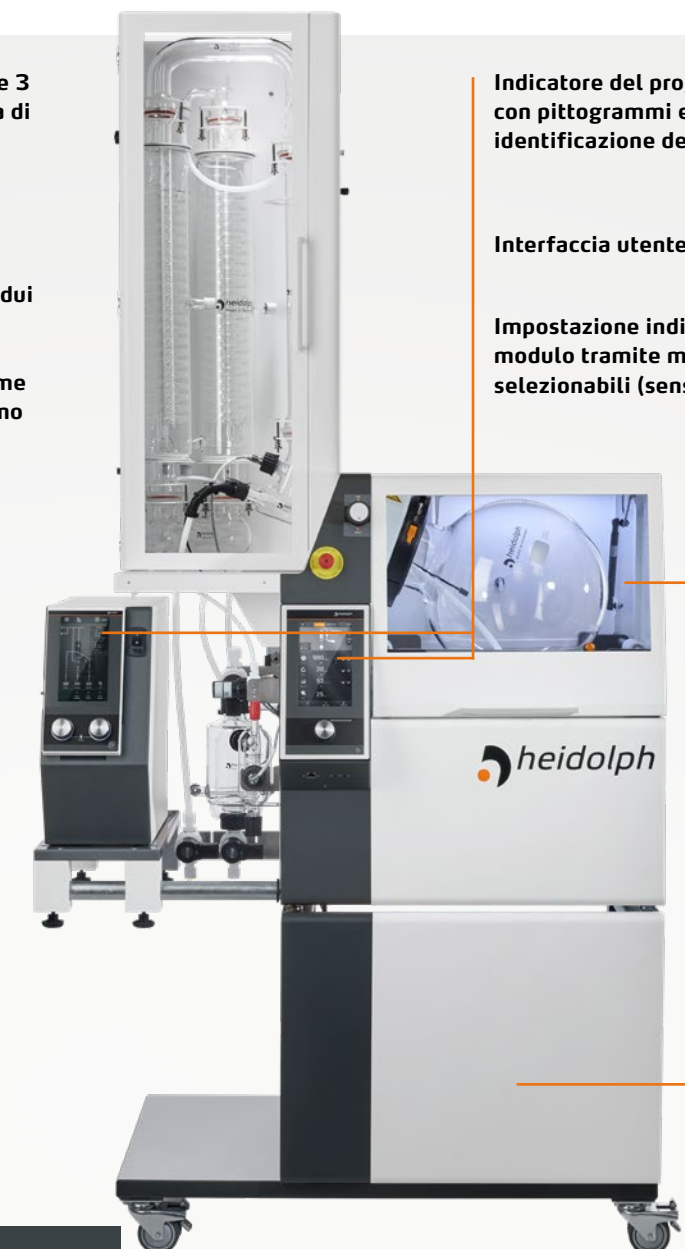
Indicatore del progresso del processo con pittogrammi e colori per una chiara identificazione del progresso

Interfaccia utente multilingue

Impostazione individuale del processo del modulo tramite modalità di funzionamento selezionabili (sensore, tempo, manuale)

Pulizia semplice del bagno termostatico a causa della spirale di riscaldamento coperta e della valvola di scarico

Base con rotelle (opzionale) per un'accessibilità facile



Hei-VAP Industrial

Per grandi esigenze di controllo
del vuoto e per la massima sicurezza

- Display touch 7" intuitivo con una panoramica di tutti i parametri
- Con timer, funzione di rampe e due programmi per il controllo dei processi: SET_{pressure} e AUTO_{accurate}
- Attrezzatura completa incl. vetreria, controller di vuoto, valvola del vuoto, sensore del vuoto e della temperatura d'ebollizione
- Cambiare pallone in modo facile e sicuro con il sistema di fissaggio del pallone EASY LOCK

In combinazione con il modulo automatico Hei-VOLUME Distimatic Pro con drenaggio automatico dei residui, i processi possono essere interamente automatizzati. Per un funzionamento continuo non sorvegliato, 24 ore su 24.

Prestazione massima con sistemi perfettamente coordinati

Scopri la serie Hei-CHILL qui online.



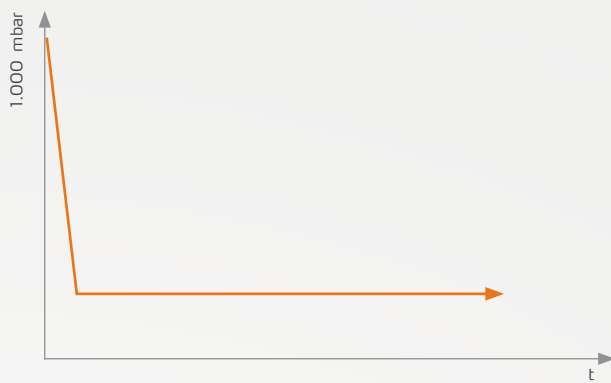
Hei-VAP Industrial	N. d'ordine	Hei-VAP Industrial	N. d'ordine	Hei-VAP Industrial	N. d'ordine
Vetreria A	518-13100-00	Vetreria A2	518-14100-00	Vetreria R	518-11100-00
Vetreria AC	518-15100-00	Vetreria A2C	518-16100-00	Vetreria RC	518-12100-00
Vetreria A1	518-14102-00	Vetreria K	518-18102-00	Vetreria Shorty R	518-18100-00
Vetreria A1C	518-16102-00	Vetreria KC	518-19102-00	Vetreria Shorty RC	518-19100-00

Programmi per la regolazione del vuoto

Setpressure

Per la regolazione del vuoto per la separazione dei materiali

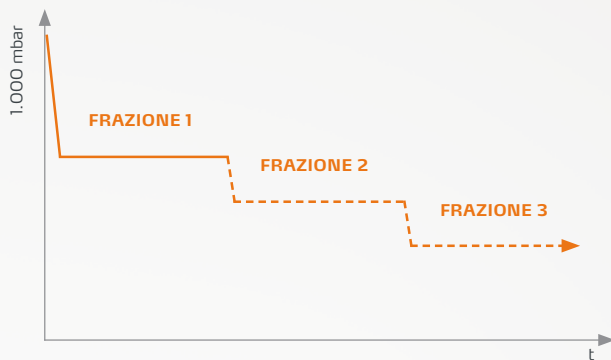
- Con questo programma la pressione desiderata viene mantenuta costante
- Il processo può essere opzionalmente predefinito tramite rampe



AUTOaccurate

Per la regolazione del vuoto automatica per la distillazione di un solvente o di miscele di solventi

- I punti d'ebollizione necessari verranno individuati automaticamente tramite un abbassamento di pressione



Hei-VAP Industrial B

Questo modello equivale esattamente al Hei-VAP Industrial per quanto riguarda la funzionalità, ma per via del budget limitato non presenta i seguenti aspetti relativi alla sicurezza:

- Cappa di protezione contro l'implosione sui palloni d'evaporazione
- Schermo di protezione PMMA davanti alla vetreria e al pallone di raccolta

Hei-VAP Industrial B	N. d'ordine	Hei-VAP Industrial B	N. d'ordine	Hei-VAP Industrial B	N. d'ordine
Vetreria A	518-23100-00	Vetreria A2	518-24100-00	Vetreria R	518-21100-00
Vetreria AC	518-25100-00	Vetreria A2C	518-26100-00	Vetreria RC	518-22100-00
Vetreria A1	518-24102-00	Vetreria K	518-28102-00	Vetreria Shorty R	518-28100-00
Vetreria A1C	518-26102-00	Vetreria KC	518-29102-00	Vetreria Shorty RC	518-29100-00

Dati tecnici

Hei-VAP Industrial

Modello	Hei-VAP Industrial/ Hei-VAP Industrial B
Intervallo di velocità	6–160 rpm
Display velocità	digitale
Display	Display touch 7"
Sollevamento	Sollevamento motorizzato
Velocità di sollevamento	45 mm / s
Lunghezza di sollevamento motorizzato	180 mm
Motore	Motore a commutazione elettrica
Potenza termica	4.000 W
Intervallo di temperatura del bagno termostatico	20–180 °C
Precisione d’impostazione del bagno termostatico	±1 °C
Protezione contro la sovratemperatura	110 (H ₂ O)/ 210 (olio)
Indicatore della temperatura del bagno termostatico	digitale
Controllo della temperatura del bagno termostatico	Microprocessore
Materiale del bagno termostatico	Acciaio inossidabile V4A(1,4404)
Diametro esterno del bagno termostatico	400 mm
Volume del bagno termostatico	24 (H ₂ O)/ 22 (olio)
Controllo del livello del bagno termostatico	Automaticamente tramite un ri-riempimento dell’acqua e un interruttore di livello
Indicazione della temperatura d’ebollizione	digitale
Accessori necessari	Sensore di temperatura
Campo d’indicazione del sensore di temperatura d’ebollizione	0–200 °C (precisione dell’indicazione 0,1 °C)
Controller di vuoto integrato	sì
Timer	sì
Modalità di regolazione del vuoto SET _{pressure} ²	sì
Modalità di regolazione del vuoto AUTO _{accurate} ² sensore AUTO _{accurate} necessario	sì
Programmazione di rampe	sì
Registrazione dei dati di processo	sì
Potenza allacciata	4.600 W
Peso senza vetreria	ca. 120 kg
Dimensioni max.	L/P/A 970×690×1.600 mm
Tasso d’evaporazione ¹ ad una differenza di temperatura di 40 °C	Toluene 26,0 l/h Acetone 25,9 l/h Etanolo 12,9 l/h Acqua 4,7 l/h
Superficie di raffreddamento massima	1,2 m²
Condizioni ambientali ammesse	5 – 31 °C con 80 % di umidità rel. dell’aria, 32 – 40 °C con riduzione lineare fino a max. 50 % umidità rel. dell’aria
Classe di protezione	DIN EN 60529 IP 20

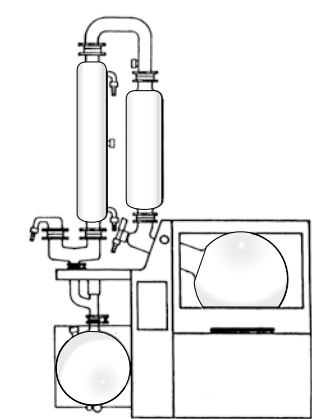
Tensione d'alimentazione standard: Collegamento di corrente trifase 400 V. Altre tensioni d'alimentazione su richiesta.

¹ Δ T = differenza tra temperatura del bagno termostatico e temperatura d’ebollizione

² Possibile solo in combinazione con sistemi di vuoto

Vetreria

Un pallone d’evaporazione da 20 litri e un pallone di raccolta da 10 litri sono già in dotazione per tutti i vetri.

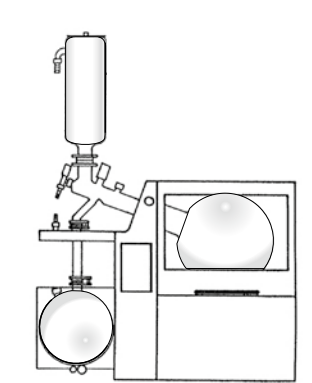


Vetreria A

Per distillazioni di sostanze spruzzanti e schiumogene. Con un refrigeratore e un contenitore d’espansione

Vetreria AC

Come A, ma con aggiuntivo pallone di raccolta

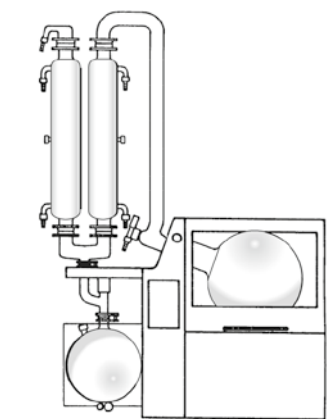


Vetreria K

Trappola fredda per solventi a bassa ebollizione – raffreddamento tramite ghiaccio secco

Vetreria KC

Come K, ma con aggiuntivo pallone di raccolta

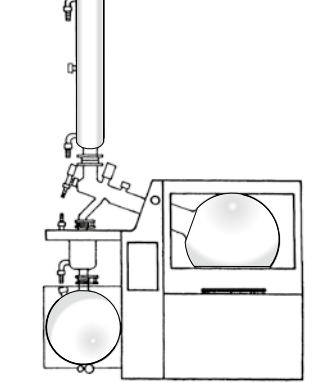


Vetreria A1

Per solventi a bassa ebollizione e capacità di distillazione elevatissime. Con un refrigeratore ascendente e uno discendente e un tubo ascendente

Vetreria A1C

Come A1, ma con aggiuntivo pallone di raccolta

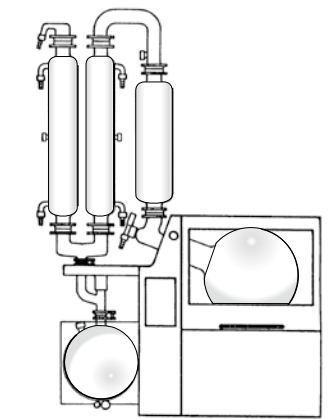


Vetreria R

Vetreria standard per distillazione e reazioni ad alta ebollizione con valvola di riflusso. Con un refrigeratore

Vetreria RC

Come R, ma con aggiuntivo pallone di raccolta

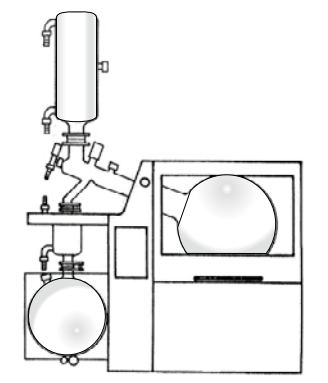


Vetreria A2

Per distillazioni di sostanze spruzzanti e schiumogene per capacità elevate di distillazione contemporanee. Con un refrigeratore ascendente e uno discendente e un vaso d’espansione

Vetreria A2C

Come A2, ma con aggiuntivo pallone di raccolta



Vetreria Shorty R

Per applicazioni sotto cappe o ambienti piccoli. Stessa superficie di condensamento come vetreria R con 32 cm in meno di altezza del refrigeratore. Con un refrigeratore

Vetreria RC

Come R, ma con aggiuntivo pallone di raccolta

Accessori



Pallone d'evaporazione

6 l

N. d'ordine: 15-300-003-23

10 l

N. d'ordine: 15-300-003-22

20 l

N. d'ordine: 15-300-003-21



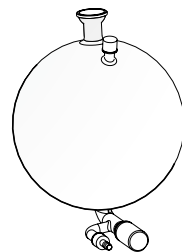
Pallone da polvere

10 l

N. d'ordine: 15-300-003-24

20 l

N. d'ordine: 15-300-003-25



Pallone di raccolta

10 l con valvola di scarico 10 l

In dotazione con la consegna standard di tutti i modelli Hei-VAP Industrial

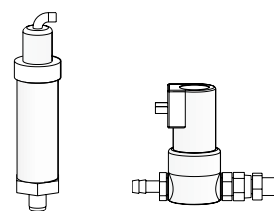
N. d'ordine: 15-300-004-11



Sensore di temperatura d'ebollizione

In dotazione con la consegna standard di tutti i modelli Hei-VAP Industrial

N. d'ordine: 14-014-003-06



Sensore di vuoto

In dotazione con la consegna standard di tutti i modelli Hei-VAP Industrial

N. d'ordine: 591-21000-00

Valvola del vuoto

In dotazione con la consegna standard di tutti i modelli Hei-VAP Industrial

N. d'ordine: 591-20000-00



Tubazione

Per collegamento a vuoto e acqua, vendita al metro

N. d'ordine: 591-33000-01

Kit di tubazione

con tubo flessibile di 16 m e fascette stringitubo

N. d'ordine: 591-34000-00



Tubo di raffreddamento forzato

Per il raffreddamento, Ø interno 9 mm, venduto al metro, per temperature -20 a +60 °C

N. d'ordine: 591-38000-00



Liquido per bagno termostatico

Liquido per bagno termostatico fino a 220 °C (5 kg)

N. d'ordine: 569-00600-00



Base

Per tutti i modelli Hei-VAP Industrial

N. d'ordine: 591-23000-00

Pompa da vuoto/refrigeratore Industrial



Rotavac 20 Con condensatore

- Per evacuare, evaporare e pompare gas e vapori
- Il condensatore d'emissione sul lato di mandata permette di recuperare quasi il 100% dei solventi
- Compatibilità con sostanze chimiche e condensa eccellente
- Vuoto finale molto basso di 2 mbar, molto silenzioso e causa poche vibrazioni
- Capacità di aspirazione particolarmente elevata di 3,0 m³/h
- Peso 19,9 kg, L/P/A 275×350×495 mm

N. d'ordine: 591-07210-00

Hei-CHILL 3000 Ampio spettro di capacità per compiti di controllo della temperatura impegnativi con una capacità di raffreddamento di 3000 W

- Bypass regolabile per la limitazione della pressione
- Apertura di riempimento in alto, rubinetto di scarico sul retro
- Programmatore integrato con 150 segmenti, divisibili in 5 programmi
- Indicatore elettronico del livello di riempimento e allarme di sottolivello
- Sistema SmartCool per il controllo digitale della refrigerazione a risparmio energetico, compresa l'automazione del compressore
- Elementi di controllo panoramici, grande display TFT e tastiera a membrana
- Interfaccia USB e contatto d'allarme in base alla serie

N. d'ordine: 591-01700-00

Hei-CHILL 5000, Capacità di raffreddamento 5000 W

N. d'ordine: 591-01710-00

WORKSTATION INDUSTRIAL PER VETRERIA R

Per sistemi di evaporatori rotanti di grande capacità, dotati di vetreria della variante R (condensatore singolo)

- Hei-CHILL 3000
- Kryo 30 (20l)
- Rotavac 20
- Set di tubi

N. d'ordine: 591-62000-00

WORKSTATION INDUSTRIAL PER VETRERIA A

Per sistemi d'evaporatori rotanti di grande capacità, dotati di vetreria della variante A (condensatore singolo)

- Hei-CHILL 5000
- Kryo 30 (20l)
- Rotavac 20
- Set di tubi

N. d'ordine: 591-64000-00

Dati tecnici

Pompa da vuoto/refrigeratore/modulo automatico

Per il modulo automatico v. pag. 52

Modello	Rotavac 20	
Pompa a membrana	sì	
Capacità d'aspirazione	3,0 m³ /h	
Pressione minima finale	2 mbar	
Combinabile con condensatore	sì	
Potenza in ingresso	250 W	
Peso	19,9 kg	
Dimensioni senza vetreria	L/P/A	350×275×495 mm

Modello	Hei-CHILL 3000	Hei-CHILL 5000
Capacità di raffreddamento a +20 °C¹	3.000 W	5.000 W
Capacità di raffreddamento a 0 °C¹	1.680 W	2.750 W
Capacità di raffreddamento a -10 °C¹	1.030 W	1.700 W
Capacità di raffreddamento a -20 °C¹	600 W	1.000 W
Intervallo di temperatura	-20 – +40 °C	-20 – +40 °C
Precisione di regolazione della temperatura	±0,05 K	±0,05 K
Pressione max.	2 bar	2 bar
Portata max.	20 l/min	20 l/min
Liquido di termoregolazione volume di riempimento	20 – 33 l	20 – 33 l
Dimensioni	L/P/A	550 × 650 × 970 mm

Modello	Hei-VOLUME Distimatic Pro senza drenaggio automatico dei residui	Hei-VOLUME Distimatic Pro 24/7 con drenaggio automatico dei residui
Compatibilità	Hei-VAP Industrial	Hei-VAP Industrial
Pannello di controllo rimovibile	sì	sì
Display	Display touch 7", digitale	Display touch 7", digitale
Registrazione dei dati di processo (condizioni di funzionamento)	sì	sì
Dosaggio automatico della miscela	sì	sì
Svuotamento automatico dei distillati	sì	sì
Drenaggio automatico dei residui	–	sì
Tasto d'arresto d'emergenza	Interruttore on/off, Interruttore di sovrappressione opzionale	Interruttore on/off, Interruttore di sovrappressione opzionale
Tensione nominale	100–240 V AC; 50/60 Hz	100–240 V AC; 50/60 Hz
Potenza in ingresso	max. 1.500 W	max. 1.500 W
Peso	17 kg	17 kg
Dimensioni incl. pannello di controllo	L/P/A	186×429×521 mm
Condizioni ambientali ammesse	5 – 31 °C con 80 % di umidità rel. dell'aria, 32 – 40 °C con riduzione lineare fino a max. 50 % umidità rel. dell'aria 0– 2.000 s.l.m.	5 – 31 °C con 80 % di umidità rel. dell'aria, 32 – 40 °C con riduzione lineare fino a max. 50 % umidità rel. dell'aria 0– 2.000 s.l.m.
Grado di protezione	DIN EN 60529	IP 42

¹ 20 °C temperatura ambiente

Pacchetti

Hei-VAP Industrial



PACCHETTO HEI-VAP INDUSTRIAL PERFORMANCE PLUS

Ottimo per distillazioni di sostanze spruzzanti e schiumogene

- Hei-VAP Industrial con vetreria A1C
- Base
- Kit di tubi (16 m)
- Rotavac 20
- Hei-CHILL 5000
- Kryo 30 (40l)

N. d'ordine: 518-46100-00

PACCHETTO HEI-VAP INDUSTRIAL ALLROUND

Per una distillazione ad alta ebollizione e reazioni sotto riflusso

- Hei-VAP Industrial con vetreria R
- Base
- Kit di tubi (16 m)
- Rotavac 20
- Hei-CHILL 3000
- Kryo 30 (40l)

N. d'ordine: 518-41100-00

Modulo automatico Hei-VOLUME Distimatic Pro Industrial

**Risparmia tempo. Aumenta le capacità.
Riduci i costi.**

Il modulo automatico Hei-VOLUME Distimatic Pro permette di automatizzare completamente il riempimento e lo svuotamento di un evaporatore rotante su larga scala Hei-VAP Industrial.

Un vero alleggerimento del lavoro grazie all'automazione:

- Riempimento e ri-riempimento del pallone rotante, svuotamento dei distillati per sovrappressione, svuotamento di sovrappressione del residuo (sui modelli 24/7) e programma di pulizia.
- Arresto automatico di tutti i componenti di sistema alla fine del processo e in caso di disturbo



Facilità d'uso molto elevata:

- Pannello di controllo rimovibile con funzionamento intuitivo tramite regolatore rotante e display touch da 7".
- Menù di navigazione multilingue per impostazione e salvataggio senza intoppi di parametri di processo
- Visualizzazione grafica chiara del processo

Efficienza e sicurezza attraverso sensori intelligenti:

- Aumento dei tassi di distillazione grazie a condizioni costanti
- I sensori senza calibrazione individuano qualsiasi sostanza
- Impostazione individuale del processo tramite modalità di funzionamento selezionabili (sensore, tempo, manuale)
- Funzionamento sicuro anche senza sorveglianza giorno/notte
- Alternativa salvaspazio ed economica all'acquisto di sistemi d'evaporazione più grandi

Modello	Hei-VOLUME Distimatic Pro	Hei-VOLUME Distimatic Pro 24/7
con adattatore per	senza drenaggio automatico dei residui	con drenaggio automatico dei residui
Vetreria serie A	591-61210-00	591-61110-00
Vetreria R	591-61220-00	591-61120-00

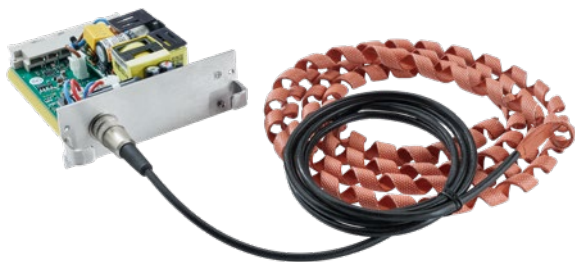
Scopri di più sul modulo automatico su www.hei-volume.com

Principio di funzionamento Hei-VAP Industrial con Hei-VOLUME Distimatic Pro



Accessori

Hei-VOLUME Distimatic Pro Industrial



Set nastro riscaldante

Per riscaldare il complesso di scarico per rimuovere residui viscosi.

Inclusivo plug-in per Hei-VOLUME Distimatic Pro 24/7, nastro riscaldante 3,8 m, cavo di collegamento 2 m. Riconoscimento e controllo automatici tramite il modulo Hei-VOLUME Distimatic Pro 24/7. Percentuale regolabile, temperatura max. 80 – 85 °C.

N. d'ordine: 591-65000-00



Torretta di segnalazione

Segnalazione semplice degli stati di processo anche a distanze maggiori.

Inclusi base magnetica e plug-in per Hei-VOLUME Distimatic Pro (anche variante 24/7). Il sistema a semaforo offre in ogni momento informazioni sullo stato attuale del sistema. Sorveglianza semplificata di diversi sistemi d'evaporazione allo stesso tempo.

N. d'ordine: 591-66000-00

Plug-in torretta di segnalazione

Per collegare una spia di segnalazione esistente o una torretta di segnalazione.

N. d'ordine: 11-300-008-52



Pulsante d'arresto d'emergenza

Per Hei-VOLUME Distimatic Pro (anche variante 24/7). Pulsante d'arresto d'emergenza esterno per lo spegnimento a distanza del dispositivo. Mette il sistema e le periferiche in uno stato di processo sicuro. Collegamento via cavo (lunghezza 2 m).

N. d'ordine: 14-300-023-44

Accessori

Hei-VOLUME Distimatic Pro Industrial



Taniche

Tanica in polietilene resistente ai solventi. Utilizzabile come contenitore del reagente, del distillato o del residuo

5 l

N. d'ordine 15-300-004-27

25 l

N. d'ordine 15-300-004-28

60 l

N. d'ordine 15-300-004-29



Taniche con sensore di traboccamento (distillato)

Taniche con scarico di sovrappressione integrato e sensore di traboccamento per il distillato (sensore S8). Realizzato in polietilene resistente ai solventi. Per il collegamento del sensore di traboccamento alla box di controllo del Hei-VOLUME Distimatic Pro (anche variante 24/7). Riconosce quando la tanica è piena e ferma il processo per evitare un traboccamento.

5 l

N. d'ordine 15-300-004-18

25 l

N. d'ordine 15-300-004-19

60 l

N. d'ordine 15-300-004-20

Taniche con sensore di traboccamento (residuo)

Come sopra, ma con un sensore di traboccamento per il residuo (sensore S9).

5 l

N. d'ordine 15-300-004-21

25 l

N. d'ordine 15-300-004-22

60 l

N. d'ordine 15-300-004-23

Pacchetti
Hei-VAP³ Pro Industrial

Tutti i pacchetti contengono:

- **Evaporatore su larga scala hei-VAP Industrial con base**
dotato di pallone rotante da 20 litri e ricarica automatica del bagno termostatico per funzionamento continuo non presidiato. La base permette un accesso facile e lo spostamento dell'evaporatore su larga scala. Garantisce anche un'altezza di lavoro ottimale.
- **Modulo automatico Hei-VOLUME Distimatic Pro con adattatore adeguato alla vetreria**
Per il riempimento automatico del pallone rotante e per lo svuotamento della sovrappressione del distillato e, nei pacchetti contrassegnati da "24/7", del residuo.



Pacchetti Hei-VAP³ Pro Industrial
senza svuotamento del residuo automatico

PACCHETTO HEI-VAP³
PRO INDUSTRIAL
HIGH BOILING

con condensatore singolo,
ideale per solventi ad alta
ebollizione

- Vetreria R: per vaporizzare in modo efficiente solventi ad alta ebollizione, ad esempio xilolo, DMF o DMSO
- Dotato di valvola d'intercettazione per funzionamento dell'evaporatore rotante come reattore a riflusso
- Un condensatore con condensamento ascendente (superficie di condensamento 0,6 m²)

N. d'ordine 518-11163-00

PACCHETTO HEI-VAP³
PRO INDUSTRIAL
SOLVENT RECOVERY

Con condensatore doppio,
per massime prestazioni di distil-
lazione dei solventi più comuni

- Vetreria A1: per vaporizzare in modo efficiente e separare accuratamente; adatta ai solventi più comuni (inclusi acetone, esano, etanolo, acqua)
- Tubo montante per ottenere una separazione ottimale
- Un condensatore con condensamento discendente e un condensatore con condensamento ascendente (superficie di condensamento 1,2 m²)

Best.-Nr. 518-14162-00

Pacchetti Hei-VAP³ Pro Industrial 24/7
con svuotamento del residuo automatico



PACCHETTO HEI-VAP³
PRO INDUSTRIAL
24/7 FOAMING

Con condensatore doppio,
ideale per sostanze schiumogene

- Vetreria A2 per vaporizzare in modo efficiente e separare accuratamente sostanze schiumogene; adatta ai solventi più comuni (inclusi acetone, esano, etanolo, acqua)
- Vaso di espansione come dispositivo antischiuma
- Un condensatore con condensamento discendente e con condensamento ascendente (superficie di condensazione 1,2 m²)

N. d'ordine 518-14166-00

PACCHETTO HEI-VAP³
PRO INDUSTRIAL 24/7
HIGH BOILING

Con condensatore singolo,
ideale per solventi ad alta
ebollizione

- Vetreria R per vaporizzare in modo efficiente solventi ad alta ebollizione, ad esempio xilolo, DMF o DMSO
- Dotato di valvola d'intercettazione per funzionamento dell'evaporatore rotante come reattore a riflusso
- Un condensatore ascendente (superficie di condensazione 0,6 m²)

N. d'ordine 518-11165-00

PACCHETTO HEI-VAP³
PRO INDUSTRIAL 24/7
SOLVENT RECOVERY

Con condensatore doppio,
per massime prestazioni di distil-
lazione dei solventi più comuni

- Vetreria A1 per vaporizzare in modo efficiente e separare accuratamente; adatta ai solventi più comuni (inclusi acetone, esano, etanolo, acqua)
- Tubo montante per ottenere una separazione ottimale
- Un condensatore con condensamento discendente e con condensamento ascendente (superficie di condensazione 1,2 m²)

N. d'ordine 518-14164-00