

## Evaporatori rotanti

Evaporatori rotanti Rotavapor

Controllo del vuoto

Evaporatori rotanti Heidolph serie 4000



## Evaporatori rotanti Rotavapor

### Evaporatori rotanti R-210/ R-215

L'evaporazione di solventi è ormai diventato un processo di routine per i laboratori. Per questa ragione, è indispensabile che gli strumenti aiutino in modo ottimale gli utilizzatori e che siano adattati alle condizioni e alle esigenze specifiche del luogo di lavoro. Il Rotavapor R210/215 si contraddistingue per i seguenti vantaggi:

- massima sicurezza per utilizzatore e prodotto
- soluzione globale con Vacuum Controller, pompa per vuoto e refrigerante a circuito chiuso
- soluzioni pratiche per un uso semplice

- guarnizione a lunga stabilità per un impiego senza manutenzione e una maggiore durata
- una vasta gamma di configurazioni di distillazione per soddisfare tutte le applicazioni
- costruzione compatta con superficie di appoggio ridotta
- contatti senza cavo nel bagno riscaldante per l'alimentazione di tensione e la comunicazione
- qualità Büchi di lunga durata
- forniti completi di pallone di evaporazione e di raccolta da 1 litro

### Caratteristiche



#### Alimentazione a vapore

Un passante vapore impedisce la contaminazione crociata ed è facilmente smontabile e lavabile. La guarnizione è in materiale composito PTFE e garantisce una lunga durata di vita e assoluta ermeticità. Il pratico combi-clip facilita l'asportazione del pallone e del passante vapore.

#### Indicatore di vapore e di rotazione

Il Rotavapor R-215 si differenzia dal R-210 per l'indicazione della temperatura del vapore e della velocità di rotazione: un investimento sicuramente utile per operazioni che richiedono precisione e condizioni riproducibili!



#### Sistema di sollevamento rapido

Il sistema di sollevamento rapido è comandato tramite pulsante. In caso di mancanza di alimentazione elettrica, il pallone viene sollevato automaticamente dal bagno impedendo un surriscaldamento.

#### Bagno riscaldante B-491

Il bagno riscaldante per acqua od olio copre temperature fra 20 e 180°C. Uno schermo grafico visualizza in continuazione i valori effettivo e teorico della temperatura.

Il volume ridotto consente un riscaldamento rapido. L'alimentazione in corrente avviene tramite un contatto senza cavo, ossia senza bisogno di inserire o disinserire la presa al momento del riempimento o dello svuotamento. La caldaia in acciaio ad alto tenore di legante è facile da pulire.

#### Bagno riscaldante B-495

Versione speciale per il bagno con palloni fino a 5 litri. È inoltre disponibile un sistema di alimentazione dell'acqua che mantiene costante il livello del bagno.



B-491

### Sicurezza con la S maiuscola

L'aspetto della sicurezza è un tema sempre più determinante nelle attività di laboratorio. Oltre alla protezione del personale, di particolare importanza è la sicurezza a livello di processo al fine di preservare il prodotto. I seguenti elementi di sicurezza contraddistinguono il Rotavapor:



In caso di **interruzione di corrente** o di un problema nel bagno, il pallone viene automaticamente sollevato e allontanato dal bagno riscaldante, al fine di evitare un surriscaldamento del prodotto.

La protezione trasparente per le persone è adattata ergonomicamente al bagno riscaldante ed è facilmente montabile. Questo accessorio protegge l'utilizzatore da spruzzi o da un'eventuale rottura del pallone.



**La valvola di sfiato** integrata consente l'interruzione immediata dell'evaporazione premendo un solo tasto. Senza corrente, la valvola è aperta al fine di evitare una sovrappressione nel sistema. I materiali utilizzati sono esclusivamente PEEK e Kalrez, in quanto garantiscono un'elevatissima resistenza chimica.

Su richiesta, tutti i componenti in vetro (ad eccezione del pallone di evaporazione) possono essere **rivestiti con materiale plastico**. Il rivestimento P+G protegge l'apparecchiatura da danni meccanici e rappresenta un'efficace protezione antischeggia.





### Configurazione A

- Refrigerante diagonale
- Utilizzabile in caso di altezze limitate
- Per distillazioni standard
- Alimentazione in continuo del pallone di evaporazione tramite il maschio in vetro



### Configurazione V

- Refrigerante verticale
- Bisogno di spazio ridotto
- Per distillazioni standard
- Alimentazione in continuo del pallone di evaporazione tramite il maschio in vetro
- Presa per il sensore di temperatura del vapore
- Distillazione automatica possibile con sonda differenziale e Vacuum Controller V-855



### Configurazione C

- Refrigerante a ghiaccio secco
- Per la distillazione di solventi a basso punto di ebollizione
- Alimentazione in continuo del pallone di evaporazione tramite il maschio in vetro
- Senza acqua di raffreddamento
- Condensazione massima grazie a basse temperature



### Configurazione S

- Refrigerante verticale con valvola di ritenuta
- Per distillazioni anche a riflusso
- Alimentazione in continuo del pallone di evaporazione tramite il maschio in vetro
- Presa per il sensore di temperatura del vapore
- Distillazione automatica possibile con sonda differenziale e Vacuum Controller V-855



### Configurazione CR

- Refrigerante a ghiaccio secco
- Per la distillazione di solventi a bassa temperatura di ebollizione anche a riflusso
- Alimentazione in continuo del pallone di evaporazione tramite il maschio in vetro
- Senza acqua di raffreddamento
- Condensazione massima grazie a basse temperature



### Configurazione E

- Refrigerante discendente con vaso di espansione
- Ideale per distillazioni con possibile formazione di schiuma o ritardo di ebollizione
- Alimentazione in continuo del pallone di evaporazione tramite il maschio in vetro
- Presa per il sensore di temperatura del vapore



### Configurazione BY

- Refrigerante verticale a doppio rivestimento supplementare per il raffreddamento
- Smerigliatura supplementare sulla parte superiore del refrigerante per un'estensione flessibile
- Per una condensazione particolarmente efficace
- Alimentazione in continuo del pallone di evaporazione tramite il maschio in vetro
- Presa per il sensore di temperatura del vapore



### Rivestimento P+G

Su richiesta, tutti i componenti in vetro (ad eccezione del pallone di evaporazione) possono essere rivestiti con materiale plastico.

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
I  
L  
M  
N  
O  
P  
R  
S  
T  
U  
V

### Rotavapor R210/R215

Il sistema è stato concepito secondo una logica di modularità.

Con **due soli modelli base e i vari componenti supplementari**, è possibile dare origine a diverse configurazioni che vengono incontro alle richieste più esigenti. Per tutte le configurazioni di vetreria si utilizza un unico sistema di tenuta.

Il bagno riscaldante è unico sia per l'olio sia per l'acqua. Il bagno, grazie alla sua forma ovale, adatta a quella del pallone, consente un notevole risparmio d'energia di riscaldamento.

Il bagno riscaldante è stato adattato all'uso di palloni fino a 4 lt.

Presenta poi un ampio display che visualizza sia la temperatura impostata che quella effettiva. Dotati di un sistema di sollevamento rapido che può essere azionato elettricamente premendo un pulsante. Nel caso interruzione dell'alimentazione elettrica, il sollevamento avviene automaticamente per proteggere il contenuto del pallone.

Il nuovo Rotavapor offre elevati livelli di sicurezza, grazie al rivestimento antimplosione **PLASTIC+GLAS (P+G)**, che protegge i componenti in vetro, al bagno riscaldante isolato ed allo schermo di protezione.



### Rotavapor modello R-210 Basic



28PV01AA

Per palloni da ml 50 a 4000

6 configurazioni di distillazione: A, V, C, E, CR e S.

Il Rotavapor sviluppato pensando alle **esigenze fondamentali**. È il modello di base, ma con una dotazione sorprendente. Il bagno riscaldante digitale può essere regolato

da temperatura ambiente a + 180°C. Il sistema di sollevamento rapido elettrico è comodamente azionabile premendo un tasto. Conforme alle normative CE.

Configurazione	Materiale	Capacità ml	Range temperatura °C	Velocità rpm	Classe di protezione	Potenza W	Alimentazione V	Frequenza Hz	Dimensioni (LxPxA) mm	Peso kg	Codice
A	vetro	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300000
C	vetro	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300001
V	vetro	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300002
CR	vetro	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300003
E	vetro	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300004
S	vetro	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300005
A	vetro+plastica	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300006
C	vetro+plastica	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300007
V	vetro+plastica	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300008
CR	vetro+plastica	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300009
E	vetro+plastica	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300010
S	vetro+plastica	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300011

### Rotavapor modello R-210 Professional



28PV01AB

Per palloni da ml 50 a 4000

6 configurazioni di distillazione: A, V, C, E, CR e S.

Bagno riscaldante: da temperatura ambiente a + 180°C.

**Il modello base con Vacuum Controller V-855 integrato.**

Offre gradienti di pressione, distillazione automatica fino all'essiccazione, funzione di

ripetizione e molto altro. Sono memorizzabili fino a cinque programmi di distillazione.

La rotazione ed il sistema di sollevamento rapido possono essere comandati attraverso il Vacuum Controller. È disponibile, in opzione, il comando a distanza via cavo.

Configurazione	Materiale	Capacità ml	Range temperatura °C	Velocità rpm	Classe di protezione	Potenza W	Alimentazione V	Frequenza Hz	Dimensioni (LxPxA) mm	Peso kg	Codice
A	vetro	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300020
C	vetro	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300021
V	vetro	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300022
CR	vetro	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300023
E	vetro	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300024
S	vetro	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300025
A	vetro+plastica	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300026
C	vetro+plastica	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300027
V	vetro+plastica	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300028
CR	vetro+plastica	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300029
E	vetro+plastica	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300030
S	vetro+plastica	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300031

## Rotavapor modello R-210 Advanced



28PV01AC

Per palloni da ml 50 a 4000

6 configurazioni di distillazione: A, V, C, E, CR e S.  
Bagno riscaldante: da temperatura ambiente a + 180°C.  
**Modello base con Vacuum Controller V-850.**

La regolazione ed il display indicante le condizioni di pressione assicurano una distillazione ottimale. La rotazione ed il sistema di sollevamento rapido possono essere comandate attraverso il Vacuum Controller. È disponibile, in opzione, il comando a distanza via cavo.

Configurazione	Materiale	Capacità ml	Range temperatura °C	Velocità rpm	Classe di protezione	Potenza W	Alimentazione V	Frequenza Hz	Dimensioni (LxPxA) mm	Peso kg	Codice
A	vetro	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300040
C	vetro	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300041
V	vetro	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300042
CR	vetro	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300043
E	vetro	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300044
S	vetro	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300045
A	vetro+plastica	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300046
C	vetro+plastica	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300047
V	vetro+plastica	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300048
CR	vetro+plastica	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300049
E	vetro+plastica	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300050
S	vetro+plastica	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300051

## Rotavapor modello R-215 Basic



28PV01AD

Per palloni da ml 50 a 4000

6 configurazioni di distillazione: A, V, C, E, CR e S.  
**Con display digitale.**

Dotato di display per temperatura del vapore e velocità di rotazione dei palloni. Il

bagno riscaldante digitale può essere regolato da temperatura ambiente a + 180°C. Il sistema di sollevamento rapido elettrico è comodamente azionabile premendo un tasto.

Configurazione	Materiale	Capacità ml	Range temperatura °C	Velocità rpm	Classe di protezione	Potenza W	Alimentazione V	Frequenza Hz	Dimensioni (LxPxA) mm	Peso kg	Codice
A	vetro	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300060
C	vetro	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300061
V	vetro	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300062
CR	vetro	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300063
E	vetro	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300064
S	vetro	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300065
A	vetro+plastica	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300066
C	vetro+plastica	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300067
V	vetro+plastica	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300068
CR	vetro+plastica	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300069
E	vetro+plastica	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300070
S	vetro+plastica	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300071

## Rotavapor modello R-215 Professional



28PV01AE

Per palloni da ml 50 a 4000

6 configurazioni per sistema di distillazione: A, V, C, E, CR e S.  
Bagno riscaldante: da temperatura ambiente a + 180°C.  
Il modello è dotato di **display per il controllo della temperatura** dei vapori di distillazione e della velocità di rotazione dei palloni e completato con il Vacuum Controller V-855. Offre gradienti di pressione, distillazione automatica fino

all'essiccazione, funzione di ripetizione e molto ancora. Sono memorizzabili fino a cinque programmi di distillazione. La rotazione ed il sistema di sollevamento rapido possono essere comandati attraverso il Vacuum Controller. È disponibile, in opzione, il comando a distanza via cavo.

Configurazione	Materiale	Capacità ml	Range temperatura °C	Velocità rpm	Classe di protezione	Potenza W	Alimentazione V	Frequenza Hz	Dimensioni (LxPxA) mm	Peso kg	Codice
A	vetro	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300080
C	vetro	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300081
V	vetro	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300082
CR	vetro	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300083
E	vetro	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300084
S	vetro	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300085
A	vetro+plastica	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300086
C	vetro+plastica	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300087
V	vetro+plastica	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300088
CR	vetro+plastica	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300089
E	vetro+plastica	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300090
S	vetro+plastica	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	281300091

### Rotavapor modello R-215 Advanced



28PV01AF

Per palloni da ml 50 a 4000

6 configurazioni distillazione: A, V, C, E, CR e S

Bagno riscaldante: da temperatura ambiente a + 180°C.

**Visualizzazione digitale. Dotato di Vacuum Controller V-850.**

Il modello è completo con display per il controllo della temperatura dei vapori di

distillazione e della velocità di rotazione dei palloni.

La rotazione ed il sistema di sollevamento rapido possono essere comandati attraverso il Vacuum Controller.

È disponibile, in opzione, il comando a distanza via cavo.

Configurazione	Materiale	Capacità ml	Range temperatura °C	Velocità rpm	Classe di protezione	Potenza W	Alimentazione V	Frequenza Hz	Dimensioni (LxPxA) mm	Peso kg	Codice
A	vetro	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	<b>281300100</b>
C	vetro	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	<b>281300101</b>
V	vetro	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	<b>281300102</b>
CR	vetro	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	<b>281300103</b>
E	vetro	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	<b>281300104</b>
S	vetro	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	<b>281300105</b>
A	vetro+plastica	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	<b>281300106</b>
C	vetro+plastica	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	<b>281300107</b>
V	vetro+plastica	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	<b>281300108</b>
CR	vetro+plastica	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	<b>281300109</b>
E	vetro+plastica	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	<b>281300110</b>
S	vetro+plastica	50...4000	20...180	20...280	IP21	60	100-240	50-60	550x415x575	16...18	<b>281300111</b>

### Sistema di tenuta in vetro e PTFE (Passante vapore)

28PV01ZA

Descrizione	Codice	
Passante vapore per configurazione A	<b>281300120</b>	Il nuovo sistema di tenuta Büchi si adatta a tutte le configurazioni di vetreria. - Passante vapore per configurazione A - Passante vapore per tutte le altre configurazioni - Guarnizione
Passante vapore per tutte le altre configurazioni	<b>281300121</b>	
Guarnizione per passante vapore	<b>281300122</b>	

### Valvola multifunzionale

28PV01ZB



Valvola per vuoto resistente alla corrosione, completa di dispositivo di non ritorno e separatore (bottiglia di Woulff).

Per la regolazione del vuoto da sorgenti di vuoto diverse dal sistema Büchi V-700.

Adatta ai sistemi V-850 e V-855.

Descrizione	Codice
Sistema di tenuta in vetro e PTFE	<b>281300123</b>



## Bagno riscaldante B-491 B-495

Con visualizzazione digitale della temperatura e doppia parete protettiva, con materiale plastico con elevate caratteristiche d'isolamento termico.

- B-491 Per palloni da ml 50 a 4000 e temp 20-180°C

- B-495 per palloni da ml 50 a 5000 e temp 20-95°C

Potenza di riscaldamento 1300 Watt con resistenza protetta, sistema di riscaldamento rapido.



Modello	Capacità ml	Range temperatura°C	Potenza W	Alimentazione V	Precisione°C	Frequenza Hz	Dimensioni (LxPxA) mm	Peso kg	Fig.	Codice
B-491	>4000	20...180	1300	220-240	± 2	50-60	285x300x240	285x300x240	1	<b>281300124</b>
B-495	>5000	20...95	1300	220-240	± 3	50-60	310x320x230	310x320x230	2	<b>281300125</b>

## Comando a distanza

28PV012D

Per Rotavapor Advanced e Professional.

Con il comando a distanza si comanda la rotazione, lo Start/Stop della distillazione, l'immersione/sollevamento del pallone e tutti i parametri dei controllori di vuoto V-850 e V855.

Descrizione	Codice
Comando a distanza	<b>281300126</b>



## Schermo protettivo

28PV01ZE

Schermo protettivo ad alta efficienza per l'operatore e l'ambiente circostante. Protezione ottimale durante tutte le fasi di lavoro. In policarbonato trasparente, avvolge completamente l'area del bagno e del pallone di evaporazione.

Descrizione	Codice
Schermo protettivo per B-491	<b>281300127</b>
Schermo protettivo per B-495	<b>281300128</b>



vedi

**Palloni**

Palloni > Sferici > Per evaporatori rottanti

In vetro borosilicato DURAN ad elevata resistenza termica e fisica.

### Il vacuum controller per una gestione ottimale del processo

La pressione è un parametro decisivo nel processo di evaporazione. Il Vacuum Controller V-850/V-855 completa in modo ideale il Rotavapor per l'indicazione, il controllo e la regolazione del vuoto.

Il fissaggio diretto all'evaporatore rotante consente di tenere sempre sott'occhio i parametri del processo.

La comunicazione e l'alimentazione di tensione viene garantita da un'interfaccia RS-485: tutti gli strumenti collegati sono riconosciuti automaticamente. Il concetto intuitivo di funzionamento è compatibile con tutte le applicazioni e soddisfa tutte le esigenze dal semplice mantenimento costante di un vuoto fino alla distillazione automatica di miscele complesse.

#### Il vacuum controller offre i seguenti vantaggi:

- sensore di pressione di precisione resistente alle sostanze chimiche con principio di misurazione capacitivo
- valvola di sfogo integrata che si apre in caso di interruzione di corrente e che impedisce una sovrappressione
- utilizzo semplificato con manopola e grande schermo grafico
- menu di programma disponibili in sei lingue
- regolazione del numero di giri in combinazione con la Vacuum Pump V-700 o V-710 per un vuoto adeguato, senza isteresi e per un funzionamento silenzioso

#### Funzione del Vacuum Controller V-850

- regolatore del vuoto su una pressione teorica predefinita
- biblioteca contenente 43 solventi
- funzione temporizzatore: interruzione del processo dopo una durata predefinita
- Büchi Wizard per una configurazione rapida
- interfaccia USB per la trasmissione dei dati relativi a pressione, temperatura del bagno, temperatura del vapore ai fini di memorizzazione, valutazione e ottimizzazione
- controllo del sistema di sollevamento rapido e della rotazione del Rotavapor

#### Funzioni supplementari del Vacuum controller V-855

- funzione EasyVac (combinata con la Vacuum Pump V-700/V-710): controllo automatico del processo in base al riconoscimento della pressione del vapore niente di più facile!
- distillazione automatica con l'esclusiva sonda differenziale
- funzione di programmazione di gradienti di pressione per distillazioni speciali: memorizzazione di un massimo di quindici procedure con gradienti impostabili. Ideale in caso di ritardi di ebollizione e di prodotti difficilmente distillabili quali ad esempio estratti produttori schiuma
- funzione di ripetizione per la riproduzione di una distillazione: l'andamento di pressione di una distillazione manuale o automatica può essere memorizzato e richiamato in qualsiasi momento.

#### Biblioteca dei solventi: la rivoluzione nell'impostazione dei processi

L'integrazione di una biblioteca dei solventi ampliabile da parte del cliente semplifica sensibilmente la definizione dei parametri. Dopo la selezione del solvente da utilizzare, la pressione necessaria a una distillazione ottimale è proposta automaticamente tenendo conto della temperatura del bagno!

Distillazione automatica: la risposta ai processi di distillazione complessi. Una sonda posizionata nel refrigerante dell'evaporatore rotante rileva il limite di condensazione e regola quindi la pressione. Questo principio di misurazione brevettato può venir impostato mediante il Vacuum Controller V-855. La configurazione è particolarmente adatta per miscele di solventi e distillazioni delicate e secche.

**EasyVac:** la pratica alternativa per le vostre distillazioni. Il modulo EasyVac per la Vacuum Pump V-700 è un nuovo concetto di regolazione del vuoto per la distillazione di singoli solventi. Ancora più semplice: premendo un tasto si avvia il processo, che ricerca automaticamente il punto di inizio della distillazione, regola la pressione in base alla curva di pressione del vapore e stabilisce il punto di conclusione della distillazione. Questo genere di procedura garantisce un'evaporazione delicata dei singoli solventi. EasyVac è l'unità di regolazione più adatta per un sistema automatico di evaporazione - delegate la messa a punto e occupatevi di altri compiti. Informazioni per l'ordine sono disponibili nell'opuscolo "Soluzioni per vuoto".

### Vacuum Controller V-850 e V-855

Disponibili nella versione base V-850 ed automatica programmabile V-855. Entrambi modelli offrono semplicità di utilizzo, assoluta affidabilità ed elevati standard di sicurezza.

Durante l'intero ciclo di lavoro controllano il vuoto, mantenendolo costante o variandolo in modo programmato e garantiscono una distillazione efficiente. Inoltre sono dotati di un database (libreria) contenente le caratteristiche di 43 solventi, per facilitare la scelta delle più opportune condizioni operative.

Le diverse funzionalità riducono l'inquinamento acustico, l'emissione di solventi nell'ambiente e riduce il consumo energetico e quello dell'acqua di raffreddamento.

Principio di misura: sensore ceramico capacitivo indipendente dal tipo di gas.

Comunicazioni: USB, RS232/RS485, valvola vuoto, valvola acqua di raffreddamento, controllo remoto.

#### Dati tecnici:

Range di misura mbar	.....1400-1
Range di controllo mbar (hPa, Torr)	.....1100-1
Accuratezza della misura mbar	.....+/- 2
Display	.....LCD grafico
Connessioni gas	.....GL14
Alimentazione VCC	30 (via RS485 da pompa o Rotavapor)
Peso g	.....540
Dimensioni mm	.....160x105x120

### Vacuum Controller V-850



Oltre a controllare e mantenere il vuoto impostato, è possibile programmare alcune funzioni automatiche dei Rotavapor R-210/R-215: immersione e sollevamento dei palloni, ventilazione al termine del processo di lavoro, inizio e termine della rotazione.

Contiene in memoria le condizioni operative per i 43 solventi più comunemente impiegati in laboratorio ed è possibile aggiungere valori personalizzati.

Descrizione	Codice
Vacuum Controller V-850	<b>281300500</b>
Vacuum Controller V-855	<b>281300502</b>
Vacuum Controller V-850 per installazione su Rotavapor R-210/R-215 o pompe da vuoto V-700/V710	<b>281300501</b>
Vacuum Controller V-850 per installazione su Rotavapor R-200/R-205 preesistenti	<b>281300503</b>





## Vacuum Controller V-855

BUCHI

28PV02AE

Il V-855 dispone di tutte le funzioni presenti nel V-850 ed in più permette di programmare profili di vuoto per la distillazione di miscele difficili, con una memoria di 15 programmi. Inoltre dispone di una funzione per l'esecuzione in automatico della distillazione fino a completa essiccazione.

E' anche possibile ripetere automaticamente un profilo di vuoto creato manualmente.

- Per installazione su Rotavapor R-210/R-215 o pompe da vuoto V-700/V710 preesistenti.
- Per installazione su Rotavapor R-200/R-205 preesistenti.



Descrizione	Codice
Vacuum Controller V-855 per installazione su Rotavapor R-210/R-215 o pompe da vuoto V-700/V710 preesistenti	281300505
Vacuum Controller V-855 per installazione su Rotavapor R-200/R-205 preesistenti	281300507

## Pompa da Vuoto V-700

BUCHI

28PV02AB

La V-700 è una pompa da vuoto a membrana PTFE, chimicamente inerte.

Con una portata di 1,8 mc/ora ed un vuoto finale inferiore a 10 mbar, la pompa risponde alle esigenze di molte applicazioni classiche di laboratorio ed è particolarmente adatta per l'utilizzo con un evaporatore rotante. Altre applicazioni tipiche sono l'evacuazione di stufe da vuoto o di fiondi ed il filtraggio di solventi.

La pompa V-700 è compatta, silenziosa, priva di manutenzione ed integra nel disegno una maniglia per il trasporto e staffe per il sostegno di accessori.

Descrizione	Codice
Pompa da Vuoto V-700	281300504



## Sistema di Vuoto V-700 Advanced

BUCHI

28PV02AC

Basato sulla pompa V-700, il sistema di vuoto Advanced integra un Vacuum Controller V-850, una bottiglia di Wouff ed un post condensatore per l'abbattimento dei vapori residui. Sono così garantite le condizioni ottimali per ogni applicazione tipica.

L'accoppiamento del controllore alla pompa permette il controllo in frequenza del movimento di aspirazione, rendendo superflua una valvola di controllo del vuoto.

Descrizione	Codice
Sistema di Vuoto V-700 Advanced senza post condensatore	281300506
Sistema di Vuoto V-700 Advanced con post condensatore	281300508



## Sistema di Vuoto V-700 Basic

BUCHI

28PV02AD

Basato sulla pompa V-700, il sistema di vuoto Basic comprende un regolatore di vuoto con manometro analogico, valvola a spillo e una bottiglia di Wouff.

Il Sistema Basic costituisce il modo più semplice e con il minore investimento per operare in condizioni di vuoto controllato. Nella versione completa di postcondensatore si assicura anche l'abbattimento dei solventi residui eventualmente aspirati.

Descrizione	Codice
Sistema di Vuoto V-700 Basic senza post condensatore	281300510
Sistema di Vuoto V-700 Basic con post condensatore	281300511

## Dati tecnici:

Portata mc/h	1,8
Vuoto finale mbar	<10
Connessioni	GL14
Potenza W	210
Alimentazione V/Hz	100-240/50-60
Livello di rumore dB	40-52
Dimensioni mm	180x206x275
Peso kg	5,3

## Evaporatori rotanti Heidolph serie 4000

### Vantaggi generali

Gli evaporatori rotanti Heidolph sono tecnicamente all'avanguardia sia dal punto di vista sicurezza che dal punto di vista operativo. Sono disponibili tre serie per tutte le esigenze del laboratorio:

- **Laborota Efficient:** per chi vuole uno strumento di base ma già idoneo al laboratorio più esigente.
- **Laborota Digital:** per chi vuole tenere sotto controllo tutti i dati di evaporazione.
- **Laborota Control:** l'evaporatore programmabile per chi desidera il massimo.

Tutti rispondono a dei requisiti base di sicurezza:

- I comandi sono posti sul fronte per evitare contatti con liquidi e vapori
- Scudi antigoccia sono presenti sopra i display per prevenire infiltrazioni
- Interruttori separati per il bagno e per lo strumento
- Bagno con manici di trasporto antiscivolo e anticalore; isolamento doppia parete per prevenire scottature
- Cappa di protezione (opzionale) regolabile e allineabile al bagno

e a requisiti squisitamente tecnici:

- Il pallone di evaporazione può essere regolato con un angolo tra 10° e 85° ed è facilmente regolabile in altezza
- Il tubo vapore si toglie facilmente perché evita di incollarsi al tubo di ritenuta
- Guarnizioni in grafite con PTFE a lunga durata
- Scelta tra regolazione manuale o motorizzata
- Forniti completi di pallone di evaporazione e di raccolta da 1 litro



### Configurazioni

#### Configurazione G1

Refrigerante diagonale studiato per tutte le distillazioni standard, la vera alternativa tra gli evaporatori rotanti per qualità e prezzo.



#### Configurazione G3

Refrigerante verticale per tutte le distillazioni standard.



#### Configurazione G4

Refrigerante verticale con un doppio rivestimento (intensiva-azione di condensa), dotato di un corpo centrale studiato appositamente per un migliore recupero delle varie frazioni di solvente.



#### Configurazione G5

Refrigerante a ghiaccio secco per una migliore condensa dei solventi a basso punto di ebollizione.



#### Configurazione G6

Refrigerante verticale; con valvola per distillazione a refluxo.



## Laborota efficient 4000 e 4001

La nuova serie di evaporatori rotanti prodotti da Heidolph sono dotati di comandi di controllo sicuri perché sono posizionati nella parte bassa del bagno, così da evitare eventuali scottature causate da spruzzi o vapori.

Il bagno riscaldante è stato realizzato a doppia parete e dotato di speciali maniglie antiscivolo per facilitare al massimo le operazioni di svuotamento e di riempimento.

La potenza riscaldante copre un intervallo di temperatura da 20°C a 180°C permettendo l'utilizzo di acqua o di olio.

Offre inoltre una scelta di 5 set di vetreria, diagonale, verticale, a doppia camicia, con trappola ed a riflusso, con o senza protezione in plastica.

La temperatura viene visualizzata da un display digitale sul bagno con una accuratezza di  $\pm 1^\circ\text{C}$ .

È già previsto l'attacco per la valvola da vuoto o la bottiglia di Wouff.

Volendo è possibile controllare il vuoto con l'opzionale "VAC Control Automatic per distillazioni automatiche"

Il modello 4001 ha in più il comando motorizzato per il sollevamento della vetreria.

Entrambi gli strumenti sono garantiti 3 anni.



Modello	Configurazione	Materiale	Capacità ml	Range temperatura °C	Precisione °C	Velocità rpm	Classe di protezione	Potenza W	Alimentazione V	Frequenza Hz	Dimensioni (LxPxA) mm	Peso kg	Codice
4000	G1	vetro	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1400	115-230	50-60	396x440x360	17	281302000
4000	G3	vetro	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1400	115-230	50-60	396x440x360	17	281302002
4000	G4	vetro	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1400	115-230	50-60	396x440x360	17	281302004
4000	G5	vetro	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1400	115-230	50-60	396x440x360	17	281302001
4000	G6	vetro	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1400	115-230	50-60	396x440x360	17	281302003
4000	G1	vetro+plastica	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1400	115-230	50-60	396x440x360	17	281302005
4000	G3	vetro+plastica	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1400	115-230	50-60	396x440x360	17	281302007
4000	G4	vetro+plastica	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1400	115-230	50-60	396x440x360	17	281302009
4000	G5	vetro+plastica	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1400	115-230	50-60	396x440x360	17	281302006
4000	G6	vetro+plastica	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1400	115-230	50-60	396x440x360	17	281302008
4001	G1	vetro	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1430	115-230	50-60	396x440x360	18	281302010
4001	G3	vetro	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1430	115-230	50-60	396x440x360	18	281302012
4001	G4	vetro	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1430	115-230	50-60	396x440x360	18	281302014
4001	G5	vetro	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1430	115-230	50-60	396x440x360	18	281302011
4001	G6	vetro	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1430	115-230	50-60	396x440x360	18	281302013
4001	G1	vetro+plastica	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1430	115-230	50-60	396x440x360	18	281302015
4001	G3	vetro+plastica	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1430	115-230	50-60	396x440x360	18	281302017
4001	G4	vetro+plastica	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1430	115-230	50-60	396x440x360	18	281302019
4001	G5	vetro+plastica	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1430	115-230	50-60	396x440x360	18	281302016
4001	G6	vetro+plastica	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1430	115-230	50-60	396x440x360	18	281302018



Sono dotati di comandi di controllo sicuri perché sono posizionati nella parte bassa del bagno, così da evitare eventuali scottature causate da spruzzi o vapori. Per lo stesso motivo una grondaia protegge i comandi di controllo durante le impostazioni. Il bagno e l'evaporatore sono controllati separatamente da due interruttori.

Sono entrambi dotati di display digitale per velocità di rotazione e temperatura del vapore (richiede sensore di temperatura opzionale).

Il bagno riscaldante è stato realizzato a doppia parete e dotato di speciali maniglie antiscivolo per facilitare al massimo le operazioni di svuotamento e di riempimento. La potenza riscaldante copre un intervallo di temperatura da 20°C a 180°C permettendo l'utilizzo di acqua o di olio.

Offre inoltre una scelta di 5 set di vetreria, diagonale, verticale, a doppia camicia, con trappola ed a riflusso, con o senza protezione in plastica.

La temperatura viene visualizzata da un display digitale sul bagno con una accuratezza di  $\pm 1^\circ\text{C}$ .

È già previsto l'attacco per la valvola da vuoto o la bottiglia di Wouff.

Volendo è possibile controllare il vuoto con l'opzionale "VAC Control Automatic per distillazioni automatiche".

Un kit di estensione opzionale permette di spostare orizzontalmente il bagno per poter accogliere palloni da 3 litri e la trappola antischiama.

Il modello 4011 ha in più il comando motorizzato per il sollevamento della vetreria.

Entrambi gli strumenti sono coperti da garanzia di 3 anni.

Modello	Configurazione	Materiale	Capacità ml	Range temperatura °C	Precisione °C	Velocità rpm	Classe di protezione	Potenza W	Alimentazione V	Frequenza Hz	Dimensioni (LxPxA) mm	Peso kg	Codice
4010	G1	vetro	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1400	115-230	50-60	396x440x360	17	281302050
4010	G3	vetro	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1400	115-230	50-60	396x440x360	17	281302052
4010	G4	vetro	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1400	115-230	50-60	396x440x360	17	281302054
4010	G5	vetro	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1400	115-230	50-60	396x440x360	17	281302051
4010	G6	vetro	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1400	115-230	50-60	396x440x360	17	281302053
4010	G1	vetro+plastica	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1400	115-230	50-60	396x440x360	17	281302055
4010	G3	vetro+plastica	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1400	115-230	50-60	396x440x360	17	281302057
4010	G4	vetro+plastica	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1400	115-230	50-60	396x440x360	17	281302059
4010	G5	vetro+plastica	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1400	115-230	50-60	396x440x360	17	281302056
4010	G6	vetro+plastica	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1400	115-230	50-60	396x440x360	17	281302058
4011	G1	vetro	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1440	115-230	50-60	396x440x360	18	281302060
4011	G3	vetro	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1440	115-230	50-60	396x440x360	18	281302062
4011	G4	vetro	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1440	115-230	50-60	396x440x360	18	281302064
4011	G5	vetro	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1440	115-230	50-60	396x440x360	18	281302061
4011	G6	vetro	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1440	115-230	50-60	396x440x360	18	281302063
4011	G1	vetro+plastica	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1440	115-230	50-60	396x440x360	18	281302065
4011	G3	vetro+plastica	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1440	115-230	50-60	396x440x360	18	281302067
4011	G4	vetro+plastica	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1440	115-230	50-60	396x440x360	18	281302069
4011	G5	vetro+plastica	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1440	115-230	50-60	396x440x360	18	281302066
4011	G6	vetro+plastica	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1440	115-230	50-60	396x440x360	18	281302068

## Laborota efficient 4002 e 4003

Comandi di controllo sicuri posizionati nella parte bassa del bagno. Una grondaiaetta protegge i comandi di controllo durante le impostazioni.

Il bagno riscaldante a doppia parete e dotato di speciali maniglie antiscivolo per facilitare al massimo le operazioni di svuotamento e di riempimento.

La potenza riscaldante copre un intervallo di temperatura da 20°C a 180°C permettendo l'utilizzo di acqua o di olio.

I modelli 4002 e 4003 hanno in più le seguenti caratteristiche:

- impostazioni programmate di temperatura bagno, temperatura vapore (richiede sensore temperatura opzionale) e vuoto.
- displays digitali di controllo per velocità di rotazione, temperatura vapore.
- il vuoto può essere fermato alla semplice pressione di un tasto senza aprirne la valvola
- la velocità di rotazione, il livello di vuoto e i tempi di processo possono essere controllati alla semplice pressione di un tasto!
- impostazione e memoria per i 9 programmi più usati
- livello di vuoto programmabile come rampa
- timer
- distillazione automatica con tre programmi a scelta in funzione di tempo, pressione, vuoto

Il modello 4003 oltre alle caratteristiche del 4002 ha in più il comando motorizzato per il sollevamento della vetreria.

Per entrambi i modelli sono disponibili 5 configurazioni di vetreria, diagonale, verticale, a doppia camicia, con trappola ed a riflusso, con o senza protezione in plastica.

La temperatura viene visualizzata da un display digitale sul bagno con una accuratezza di  $\pm 1^\circ\text{C}$ .



È già previsto l'attacco per la valvola da vuoto o la bottiglia di Wouff.

Volendo è possibile controllare il vuoto con l'opzionale "VAC Control Automatic per distillazioni automatiche".

Modello	Configurazione	Materiale	Capacità ml	Range temperatura °C	Precisione °C	Velocità rpm	Classe di protezione	Potenza W	Alimentazione V	Frequenza Hz	Dimensioni (LxPxA) mm	Peso kg	Codice
4002	G1	vetro	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1400	115-230	50-60	396x440x360	18	281302025
4002	G3	vetro	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1400	115-230	50-60	396x440x360	18	281302027
4002	G4	vetro	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1400	115-230	50-60	396x440x360	18	281302029
4002	G5	vetro	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1400	115-230	50-60	396x440x360	18	281302026
4002	G6	vetro	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1400	115-230	50-60	396x440x360	18	281302028
4002	G1	vetro+plastica	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1400	115-230	50-60	396x440x360	18	281302030
4002	G3	vetro+plastica	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1400	115-230	50-60	396x440x360	18	281302032
4002	G4	vetro+plastica	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1400	115-230	50-60	396x440x360	18	281302034
4002	G5	vetro+plastica	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1400	115-230	50-60	396x440x360	18	281302031
4002	G6	vetro+plastica	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1400	115-230	50-60	396x440x360	18	281302033
4003	G1	vetro	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1430	115-230	50-60	396x440x360	19	281302035
4003	G3	vetro	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1430	115-230	50-60	396x440x360	19	281302037
4003	G4	vetro	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1430	115-230	50-60	396x440x360	19	281302039
4003	G5	vetro	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1430	115-230	50-60	396x440x360	19	281302036
4003	G6	vetro	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1430	115-230	50-60	396x440x360	19	281302038
4003	G1	vetro+plastica	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1430	115-230	50-60	396x440x360	19	281302040
4003	G3	vetro+plastica	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1430	115-230	50-60	396x440x360	19	281302042
4003	G4	vetro+plastica	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1430	115-230	50-60	396x440x360	19	281302044
4003	G5	vetro+plastica	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1430	115-230	50-60	396x440x360	19	281302041
4003	G6	vetro+plastica	50...3000	20...180	$\pm 1$	20...270	IP20	1430	115-230	50-60	396x440x360	19	281302043

### Accessori per evaporatori rotanti Heidolph



28PV03ZA



#### Protezioni per tutti i modelli:

- Sistema di protezione completo  
In polycarbonato molto resistente. Questo sistema avvolge e copre completamente il pallone di evaporazione dalle implosioni.
- Scudo di protezione  
In polycarbonato molto resistente serve a proteggere l'operatore durante le fasi di lavoro.

#### Inoltre:

- Bagni riscaldanti
- Sensori di temperatura
- Controlli remoto e per il vuoto

#### A richiesta è possibile avere:

- cilindri di evaporazione
- portatubi completo di 6-12-20-tubi o sistema a 5 palloni (da 50 o 100 ml)



Descrizione	Fig.	Codice
Sistema di protezione completo	1	281302100
Scudo di protezione		281302101
Sensore di temperatura per punto di evaporazione		281302104
Sensore di temperatura auto T per 4002/4003		281302105
Controllo remoto per 4001/4003/4011		281302106
Controllo automatico per il vuoto (Vac control)	2	281302107
Vac Senso T	3	281302108
Valvola per il vuoto	5	281302109
Bottiglia di Wouff con supporto	4	281302110
Kit d'estensione		281302111
Giunto di transizione		281302112
Rompi schiuma con morsetto		281302113
Guarnizione 26 per Laborota serie 4000		281302114

### ROTACOOOL ricircolatore di raffreddamento



28PV03ZB

Criostato refrigerante progettato unicamente per evaporatori rotanti Heidolph.

#### Caratteristiche:

- Spazio minimo del banco, a forma di L (vedi figura)
- Dimensioni del criostato mm: 470x580
- Potenza di raffreddamento:
  - a 15°C: 400 W
  - a 0°C: 300 W
  - a -10°C: 270 W
- Elevata tecnologia in quanto necessita di ridotte quantità di refrigerante
- Temperatura di controllo di  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$
- Refrigerante CFC free

Potenza W	Dimensioni (LxPxA) mm	Peso kg	Codice
600	470x580x405 (max)	35	281302115

