





I tuoi prodotti da laboratorio a prezzi convenienti





www.savatec.it - savatec@savatec.it Via Marochetti 16/E, 10126 Torino (TO) tel. +39 011 675596 - fax +39 011 674079









# DALLA PROGETTAZIONE DEGLI SPAZI ALL'ALLESTIMENTO FINALE, FINO AL SERVIZIO POST-VENDITA: UN SERVIZIO A 360°

Savatec Strumenti s.r.l. è un'azienda dinamica, impegnata a seguire l'evoluzione del mercato e al costante aggiornamento tecnologico. La nostra clientela è particolarmente attenta alla qualità dei prodotti e dei servizi offerti. Operando con sistema qualità ISO 9001, l'esperienza maturata dal 1996 ci ha portato a realizzare un gruppo di professionisti in grado di progettare e realizzare laboratori chiavi in mano per il settore chimico, biologico e del controllo qualità, secondo gli standard più evoluti.

Savatec Strumenti s.r.l. è parte del CDL Network, un'importante piattaforma in continuo aggiornamento, dove la clientela può confrontare una selezione di prodotti dei maggiori produttori leader di mercato. L'esperienza e la professionalità creano i presupposti per fornire un servizio qualificato e completo.

# PER ORDINI, RICHIESTE DI OFFERTE O ULTERIORI INFORMAZIONI



www.savatec.it - savatec@savatec.it Via Marochetti 16/E, 10126 Torino (TO) tel. +39 011 675596 - fax +39 011 674079





# GRAVIMETRIA



# bilance analitiche - AS R2 PLUS



# **CALIBRAZIONE INTERNA AUTOMATICA**

Leader di mercato tra le bilance analitiche di classe avanzata e standard. Le soluzioni costruttive innovative aumentano durata e affidabilità. Inoltre, le bilance sono altamente resistenti alle condizioni ambientali variabili.

Design meccanico ergonomico innovativo con una **spaziosa camera** di pesata che consente un facile accesso al piatto di pesata permettendo così l'uso di vetreria da laboratorio di varie dimensioni.

Il sistema informativo AS R2 PLUS si basa su un **database** di operatori, prodotti, pesature e tare. Tutti i dati salvati possono essere analizzati, esportati, importati o scambiati tra strumenti di pesatura.

La **memoria interna ALIBI** garantisce sicurezza e registrazione automatica delle copie delle misure, offre anche la possibilità di registrare in anteprima, archiviare e archiviare i dati.

Camera di pesata antistatica, personalizzazione del **display LCD**, Kensington Lock (consente di proteggere il dispositivo dai furti) completano le caratteristiche principali della serie AS R2 PLUS.

Interfacce: 2×RS 232, USB-A, USB-B, WiFi (opzionale)



















### **MODELLI**

codice	modello	portata (g)	precisione (mg)	dimensioni piatto (mm)	sensibilità (mg)	prezzo listino (€)	prezzo fiera (€)
22.9672.99	AS 220.R2.PLUS	220	0,1	Ø 100	10	<del>1243</del>	994
22.9673.99	AS 310.R2.PLUS	310	0,1	Ø 100	10	<del>1547</del>	1237
22.9681.99	AS 520.R2.PLUS	520	0,1	Ø 100	10	1841	1473





# bilance tecniche - PS.R2

Le bilance della serie PS R2 presentano un **nuovo display LCD** di facile lettura con una più chiara presentazione dei risultati di pesata. Inoltre, il display è dotato di una **linea di testo aggiuntiva** per la visualizzazione di informazioni, messaggi addizionali e dati quali il nome del prodotto o il valore della tara.

Modelli con due tipi di piatto di pesata con dimensioni di 128x128 o 195x195 cm. Le bilance con il piatto di pesata più piccolo hanno la possibilità di montare uno schermo anti vento o una camera in vetro (a richiesta).

La precisione e l'accuratezza vengono garantite automaticamente mediante calibrazione interna, che tiene anche in considerazione le variazioni di temperature e dei flussi di lavoro.

### Altre caratteristiche:

- » Facile accesso alle funzioni principali e agli archivi mediante tasti di navigazione dedicati, posti sul display. Possibilità di personalizzare fino a 4 tasti funzione.
- » Alloggiamento in plastica e piatto di pesata in acciaio inossidabile.
- » Possibilità di effettuare pesate sotto bilancia.
- » Sistema di informazioni basato su cinque tipi di archivio: utente, fino a 10; prodotti, fino a 1000 nomi; per pesate, fino a 5000 valori; tare, fino a 100 diverse, memoria ALIBI, non cancellabile, fino a 100000 valori.
- » Possibilità di esportazione/importazione di dati e archivi direttamente su/da pen-drive USB.
- » Porte di comunicazione: 2 seriali tipo RS 232, 2 USB (una di tipo A, una di tipo B).

Modulo opzionale per le connessioni Wi-Fi.

# **CALIBRAZIONE INTERNA AUTOMATICA**





codice	modello	prezzo listino (€)	prezzo fiera (€)
23.9578.99	Schermo antivento	<del>35</del>	28
23.9579.99 Camera di pesata tipo 1		146	117

\*Accessori specifici per bilance serie PS.R2 con piatto di pesata di 128x128 mm.













Densità





LO OK HI

verifiche

sotto bilancia

MODELLI

codice	modello	portata (g)	precisione (mg)	sensibilità (mg)	dimensioni piatto (mm)	prezzo listino (€)	prezzo fiera (€)
22.8633.99	PS 750.R2	750	1	20	128x128	<del>935</del>	748
22.8634.99	PS 1000.R2	1000	1	20	128x128	<del>975</del>	780
22.9930.99	PS 2100.R2.M*	2100	10	500	195x195	1031	825
22.A000.08	PS 3500.R2.M*	3500	10	500	195x195	1040	832
22.8638.99	PS 4500.R2.M*	4500	10	500	195x195	<del>1057</del>	846
22.9451.99	PS 6100.R2.M*	6100	10	500	195x195	1066	853

<sup>\*</sup> Tecnologia di pesata Radwag MonoBLOCK®: consente alle bilance da 2,1 kg fino a 10 kg di pesare con una risoluzione pari a 0,01 g.





# bilichetti - CY10

Bilance di precisione serie CY10, progettate per una determinazione del peso rapida e accurata utilizzando il terminale avanzato PUE CY10.

Grazie al software avanzato del terminale, le bilance di precisione serie CY10 possono cooperare con 2 piattaforme di pesatura e aggiornare i dati statistici separatamente per ciascuna merce o globalmente.

Hanno una modalità tara ampliata per includere la funzionalità della modalità di emissione del prodotto finale.

### Caratteristiche:

- » Possono funzionare come bilance etichettatrici grazie al terminale che comunica con il programma per computer Label Editor R02.
- » Sono compatibile con le stampanti di etichette ZEBRA
- » supporto per etichette singole, etichette sfuse e sfuse da etichette sfuse.
- » Consentono l'importazione/esportazione di progetti di etichette utilizzando una pendrive.
- » Consentono di assegnare etichette a merci o clienti e stampare un'etichetta globale.
- » Software per compiti speciali.
- » Interfacce: USB-A x2, USB-C, HDMI, Ethernet, Wi-Fi®, Hotspot



\*modello CY10.20.D2.K













Dosaggi Statistiche

Percentuali verifiche

MODELLI

codice	modello	portata (kg)	precisione (g)	ripetibilità (g)	dimensione piatto (LxP, mm)	prezzo listino (€)	prezzo fiera (€)
22.A001.80	CY10.60.C2.K.M2	60	1	1,5	500x400	<del>2321</del>	1857
22.A001.85	CY10.20.D2.K	20	0,1	0,3	195x195	<del>2295</del>	1836
22.A001.84	CY10.10.D2.K	10	0,1	0,3	195x195	<del>2295</del>	1836
22.A001.83	CY10.6.D2.K.M2	6	0,1	0,1	195x195	<del>2295</del>	1836
22.A001.82	CY10.2.D2.K	2	0,01	0,03	195x195	<del>2295</del>	1836
22.A001.81	CY10.1.D2.K	1	0,01	0,03	195×195	<del>2295</del>	1836





# analizzatori umidità - MA.X2.A

### Caratteristiche:

- » Apertura e chiusura automatica mediante sensori di prossimità.
- » Display 5" touch screen capacitivo e interfaccia moderna e intuitiva.
- » Profili di essiccamento standard, medio, a passi, veloce.
- » Stampa report secondo GLP/GMP.
- » Processi personalizzabili.
- » Capacità massima da 50 a 210 g con precisione da 0,1 a 1 mg.
- » Misura del contenuto di umidità con accuratezza da 0,0001 a 0,001%.
- » Temperatura massima di essiccazione di 160° C con sorgente IR (o fino a 250° C con lampada alogena opzionale).
- » Database per utenti (fino a 100), prodotti (fino a 5000), clienti (fino a 100), confezionamenti (fino a 100), programmi di essiccamento (fino a 200), report dei processi (fino a 5000).
- » Interfacce di serie: USB-A, USB-B, RSR232, wirelessconnection, posssibilità di controllo con software E2R.



### **MODELLI**

codice	modello	portata (g)	precisione (mg)	riproducibilità (%)	dimensione piatto (mm)	prezzo listino (€)	prezzo fiera (€)
22.9117.99	MA 50/1.X2.A	50	0,1	0,0001	Ø 90	<del>2451</del>	1960
22.9118.99	MA 50.X2.A	50	1	0,001	Ø 90	<del>2227</del>	1782
22.9119.99	MA 110.X2.A	110	1	0,001	Ø 90	<del>2375</del>	1900
22.9120.99	MA 210.X2.A	210	1	0,001	Ø 90	<del>2794</del>	2235







# analitiche/semimicro - ELLIPSIS XA.5Y.A

L' innovativa serie di bilance ELLIPSIS XA.5Y.A presenta molteplici aspetti migliorativi dei flussi di lavoro.

### Caratteristiche principali:

- » Display digitale full-touch con due temi: chiaro e scuro, ampio e molto leggibile per avere tutto a portata di vista.
- » Accesso mediante login con password, impronta digitale, riconoscimento facciale o lettura di tessere con RFID. Logout veloce e sicuro.
- » Conforme ai requisiti per GMP, validazioni, controllo qualità.
- » Possibilità di azionare la bilancia da remoto da dispositivi quali smartphone, tablet o PC o di visualizzare il display lontano dall'area di lavoro mediante attivazione della funzione hotspot.

La bilancia inoltre dispone di diverse porte di comunicazione: USB-C, Free Link, Ethernet, Wi-Fi, USB-A e HDMI con le quali può essere collegata a dispositivi diversi quali: pen-drive, stampanti, computer, smartphone, scanner di codice a barre, schermi più grandi, PC, tastiere e mouse.

L'innovativo sistema di comunicazione "bilanciautente" semplificato grazie all'uso di illuminazione ambiente a 4 colori segnala lo stato della bilancia, i risultati di un processo di pesata, le procedure e gli allarmi.



\*modello ELLIPSIS XA52.5Y.A

### Può lavorare in modalità:

Pesata;

Conteggio pezzi:

Controllo del peso, in un range minimo e massimo;

Dosaggi;

Pesata in percentuale;

Misure di densità;

Pesata di animali;

Formulazioni;

Pesate di diversi ingredienti in sequenza;

Statistiche in tempo reale;

Calibrazione di pipette, secondo ISO8655;

Pesata differenziale, analisi delle variazioni di peso di un campione nel tempo;

Controllo statistico del peso secondo una soglia prefissata;

Controlli statistici, peso massimo, variazione su pezzi identici, verifica di standards e Misure statistiche di massa in accordo con Package Goods Control.

### **MODELLI**

codice	modello	portata (g)	precisione (mg)	dimensioni piatto (mm)	prezzo listino (€)	prezzo fiera (€)
22.A001.13	ELLIPSIS XA52.5Y.A	52	0,01	90+85 (opzione)	<del>11810</del>	9448
22.A001.14	ELLIPSIS XA110.5Y.A	110	0,01	90+85 (opzione)	<del>12130</del>	9704
22.A001.15	ELLIPSIS XA210.5Y.A	210	0,01	90+85 (opzione)	<del>14042</del>	11233
22.A001.16	ELLIPSIS XA220.5Y.A	220	0,1	100	<del>12130</del>	9704
22.A001.17	ELLIPSIS XA310.5Y.A	310	0,1	100	<del>12450</del>	9960
22.A001.18	ELLIPSIS XA520.5Y.A	520	0,1	100	<del>13637</del>	10909





# TERMOSTATAZIONE MEI

Experts in Thermostatics

stufa - UF110

### VENTILAZIONE FORZATA

Stufa a ventilazione forzata d'aria con display singolo digitale a colori multifunzionale ad alta definizione, adatta per applicazioni universali in laboratorio e per test su materiali nell'industria. Costruita interamente in acciaio inox stampato per la struttura esterna e acciaio inox liscio per la camera interna.

### Caratteristiche

- » Circolazione forzata dell'aria mediante silenziosa turbina a velocità regolabile in steps del 10%.
- » Riscaldamento all'interno sui 4 lati per livelli eccellenti di omogeneità della temperatura.
- » Parametri facilmente regolabili dal pannello di controllo (temperatura Celsius o Fahrenheit, posizione della valvola di aerazione, programmazione dei
- » Funzione di setpointWAIT il tempo di programmazione parte quando è raggiunto il setpoint di temperatura.
- Timer digitale interno regolabile da 1 min a 99 giorni, 23 ore.
- Sistema di regolazione PID a doppia protezione di sovratemperatura e 1 sensore di temperatura Pt 100 classe A a 4 fili.
- » Sistema di autodiagnosi in caso di malfunzionamento.
- » Funzione di calibrazione accessibile direttamente dal pannello di controllo su 3 punti di temperatura liberamente selezionabili.
- dispositivo protezione contro » Doppio sovratemperatura elettronico e meccanico in accordo alle DIN 12 880 con allarme acustici e visivi.
- » Innovativo sistema di chiusura con unica maniglia a doppio bloccaggio e estrema facilità all'uso.
- » Ripiani grigliati in acciaio inox in dotazione.



Campo di temperatura (° C): +10 sopra ambiente÷+300

Precisione: variazione di temperatura nel tempo (° C): ±0,1 fino a 100° C; ±0,5 oltre i 100° C

Uniformità: variazione di temperatura nello spazio (° C): ±2,2 a 150° C

Risoluzione del display (° C): 0,1 fino a 99,9; 0,5 da 100,0 °C; 0,1 per valore attuale Classe di sicurezza: 1 (3 con opzione A6)

Interfacce: Ethernet

Codice	Modello	Volume (I)	Ripiani (forniti/totali)	Dimensioni interne (LxPxH, mm)	Dimensioni esterne (LxPxH, mm)
22.8247.99	UF 110	108	2/5	560x400x480	745x584x867





# camere climatiche - HPPECO

Le camere climatiche serie HPPeco con tecnologia avanzata Peltier, in funzionamento continuo, hanno circa il 90% in più di efficienza energetica e stabilità rispetto ai dispositivi raffreddati a compressore. La regolazione ad alta precisione, quindi, assicura una distribuzione assolutamente stabile e omogenea di temperatura e umidità anche in caso di parametri complessi (controllo temperatura a microprocessore PID e con 2 sonde Pt100 classe A). Grazie alla pompa di microdosaggio e al sistema di controllo smart, l'interno delle HPPeco è altamente sensibile e a umidificazione rapida.

Il riscaldamento e il raffreddamento sono regolati indipendentemente e l'umidità viene prodotta con generatore di vapore da acqua distillata, trappola fredda a Peltier.

Costruite in acciaio inox, montano doppie porte: esterna in acciaio e isolata, l'interna in vetro per osservare i campioni senza alterare l'atmosfera interna. Innovativo sistema di chiusura con unica maniglia a doppio bloccaggio e estrema facilità all'uso. I ripiani grigliati sono in acciaio inox, inoltre il modello HPP410eco è montato su ruote.



Temperatura (°C)\*: 0 (min. 20 sotto t.a.) ÷ 70 °C Campo di regolazione umidità (rh %): 10 ÷ 90

\*senza luce e umidità

### Novità 2025:

Per i classici studi di stabilità, il modello HPP410eco sarà dotato, come dotazione standard, di un solo elemento Peltier e disporrà di un foro d'ingresso (in silicone) di diametro 18 mm, a tenuta di umidità, chiudibile con un tappo in silicone, nel pannello laterale, al centro a sinistra. Inoltre, è montata su ruote.

Vi è la possibilità di montare, all'interno, un modulo illuminazione LED (OPZIONALE).

Nota: per il modello HPP410eco questo sarà possibile solo unitamente all'opzione di prestazione P1 (cod. 23.A022.96) che aumenta il numero di moduli Peltier installati nei modelli HPP410eco da 1 a 2 facendo sì che si aumentino le prestazioni e si migliorino le specifiche tecniche: con regolazione da 0 a 100% in passi del 1%, e programmabile in combinazione con rampe di temperatura e umidità.

### Opzioni:

17 (23.A008.90) modulo illuminazione a luce fredda 6,500 K composta da unità a 10 led per HPP110eco e 14 led per HPP410eco\*.

T8 (23.A008.91) modulo illuminazione a luce calda e fredda come codice T7 con led a luce calda e fredda disposte in modo alternato\*.

T9 (23.A008.92) modulo illuminazione a luce calda 2,300 K come codice T7\*.

\*HPP410eco richiede opzione P1

### Caratteristiche:

- » Display doppio a colori per le impostazioni ed i programmi.
- Timer da 1 minuto a 99 giorni con funzione SetpointWAIT.
- Calibrazione temperatura e umidità su 3 punti impostabili.
- Sistemi di protezione elettronici e meccanici in classe 3.1 e
- » Programmazione di rampe con software AtmoCONTROL®.

Fornite con certificato di calibrazione a 25 °C / 60~% rh, 40~% / 75~% rh (punto di misura centro camera)

Codice	Modello	Volume (I)	Ripiani (forniti/totali)	Dimensioni interne (LxPxH, mm)	Dimensioni esterne (LxPxH, mm)	note	prezzo listino (€)	prezzo fiera (€)
22.9828.99	HPP 110eco	108	2/5	560x400x480	745x555x864	-	<del>10986</del>	8789
22.9832.99	HPP 410eco	384	2/14	640x500x1200	824x655x1720	senza opzione P1	<del>15533</del>	12426





# stufe da vuoto - VO

Nuove stufe da vuoto che, in aggiunta al riscaldamento diretto dei ripiani e il controllo digitale dell'intensità del vuoto (regolabile fra 5 e 1100 mbar), hanno ora un programmatore settimanale e giornaliero, timer per profili di temperatura fino a 40 rampe, con segmenti da 1 min fino a 999 ore, programmabili con un display alfanumerico ad 8 cifre (con selezione della lingua) utilizzato anche per visualizzare i dati durante il funzionamento, con risoluzione di 0,1° C.

Per sicurezza totale, viene fornito un sistema di protezione da sovratemperatura Multi-Livello (MLOP), con sistema di allarme audiovisivo, monitor temperatura a microprocessore per sovra e sotto temperatura, e Funzione Addizionale di Sicurezza ASF per limite superiore e inferiore, che monitorizza automaticamente la temperatura impostata e segnala con un allarme quando c'è un malfunzionamento. Spegne il riscaldamento del termoripiano al superamento della temperatura. In aggiunta, la serie VO (29-49-101) ha un'unità di controllo meccanico TB classe 1, che si attiva quando la temperatura attuale supera di 10°C il valore impostato.

### Caratteristiche:

- » Struttura esterna ed interno in acciaio inossidabile di alta aualità.
- » Interno saldato ermeticamente, materiale 1.4404 (ASTM 316L).
- » Porta di sicurezza in vetro con molla, vetro di sicurezza all'interno e schermo ESG anti-scheggia sul lato esterno della porta.
- » Controllo pompa per ottimizzare le procedure di risciacquo per le membrane della pompa e del segnale di uscita per on/off della pompa.
- » Un termoripiano in alluminio, eloxadizzato, con certificato di calibrazione di fabbrica a +160°C e 20 mbar di pressione.
- » Due connettori per termoripiani.
- » Interfaccia seriale USB (RS232/RS485 ed Ethernet opzionali) e parallela per connessione a stampante con protocollo di comunicazione PCL 3 per documentare i processi di lavoro in forma grafica.
- » Software AtmoCONTROL® su chiavetta USB per la programmazione, la gestione e il trasferimento dei programmi tramite interfaccia Ethernet o porta USB
- » Data logger di memoria interna, capacità di 1024 kB.



### **ACCESSORI**

PMP, moduli insonorizzati con pompa per vuoto con membrana anticorrosione. La pompa è completamente controllabile dalla stufa da vuoto.

Portata: 3,00 m³/h e sistema completamente automatico del controllo del vuoto.

Codice	per stufa	prezzo listino (€)	prezzo fiera (€)
23.9992.99	VO 29	<del>5202</del>	4162
23.9994.99	VO 101	<del>5823</del>	4658

Solo stufa. Fornita con un ripiano interno. Per modulo pompa da vuoto, vedi accessori.

Campo di temperatura (° C): +5 sopra ambiente ÷ +200
Precisione: variazione di temperatura nel tempo (° K): < ±0,3
Uniformità: variazione di temperatura nello spazio (° K): < ±0,2 a 160° C, 2

Uniformità: variazione di temperatura nello spazio (° K):  $<\pm0.2$  a 160° C, 20 mbar Classe di sicurezza: 3.1

Codice	Modello	Volume (I)	Dimensioni interne (LxPxH, mm)	Dimensioni esterne (LxPxH, mm)	Prezzo listino (€)	Prezzo fiera (€)
22.9331.99	VO 29	29	385x250x305	550x400x607	<del>7904</del>	6323
22.9333.99	VO 101	101	545x400x465	710x550x767	<del>11857</del>	9486





# camere climatiche - TTC 256 / CTC 256

Camere per test climatici in grado di riscaldare fino a 190 °C e di raffreddare fino a -42 °C, con (CTC) o senza (TTC) controllo dell'umidità. Costruite in acciao inox e pensate per eseguire i test secondo le norme DIN EN 60068-2-1, 2-2, 2-3.

La formazione di condensa all'interno della camera è evitata con una serie di sistemi diversi.

La temperatura viene abbassata mediante un gruppo refrigerante integrato a due compressori, privo di CFC con sbrinamento automatico e con controllo della velocità delle ventole.

Le sole camere CTC offrono anche il controllo dell'umidità all'interno della camera da 10% a 98% RH misurata con sensore capacitivo termoresistente, l'umidità può essere controllata solo per temperature della camera tra +10 e +95 °C. La funzione di umidificazione può essere esclusa (0% RH). L'aumento di umidità avviene mediante generatore di vapore caldo PTC, il volume del vapore è regolato mediante due pompe peristaltiche e l'acqua necessaria prelevata da due taniche; la deumidificazione si ottiene con raffreddamento controllato al di sotto del punto di rugiada.



### Caratteristiche:

- » Gruppo refrigerante privo di CFC con dispositivo automatico di sbrinamento a gas caldo e circolazione forzata dell'aria all'interno della camera.
- » Controller di processo PID processo PID e fuzzy con adattamento permanente delle prestazioni e sistema di autodiagnosi.
- » Sistema digitale di sicurezza ASF per il monitoraggio del superamento dei valori massimi e minimi della temperatura e monitoraggio automatico al raggiungimento del valore nominale.
- » Due sensori di temperatura Pt100 separati DIN Classe A a 4 fili per la regolazione e il monitoraggio.
- » Calibrazione della temperatura su 3 punti liberamente impostabili e (solo per CTC) su due punti prefissati, 10% e 90%, per umidità.
- » Riprogrammabile fino a 40 rampe e in più 135 ore di memoria dati per la temperatura e l'umidità, a intervalli di scansione di 1 minuto.
- » Sensore di umidità capacitivo (disponibile solo su CTC 256).
- » 7 differenti comandi di chiusura delle rampe per funzioni sofisticate di controllo della temperatura.
- » Spie luminose e acustiche in caso di superamento dei valori limite di temperatura e (per CTC256) umidità, come anche di svuotamento della tanica dell'acqua.
- » Apertura per cavi di passaggio con diametro di 80 mm a destra con tappo in silicone.
- » Porta parallela per stampante (PCL3-compatibile), porta USB (Ethernet come optional) per programmi elettronici di controllo della temperatura e per la lettura della memoria dati interna del controller.
- » Software MEMMERT Celsius a partire dalla versione V9.4 per il controllo a distanza della camera mediante PC e per la lettura della memoria dati interna del controller.

### Fornite con:

- » Certificati di taratura per la temperatura a +20 °C e +160 °C e per l'umidità a 30 e 60% RH.
- » Una scheda MEMoryCard XL preformattata vuota con capacità di memoria 32 kByte.
- » Optional (disponibili a parte come accessori): lettore esterno per scheda MEMoryCard XL collegabile alla porta USB del PC, cavo stampante (parallelo, schermato).

Volume (L): 256

Ripiani (forniti/totali): 1/6

Dimensioni interne (LxPxH, mm): 640x597x670 Dimensioni esterne (LxPxH, mm): 898x1100x1730

Codice	Modello	T con controllo umidità (*C)	prezzo listino (€)	prezzo fiera (€)
22.7417.99	CTC 256	+10 ÷ +95	<del>26360,00</del>	21088
22.7418.99	TTC 256	-	<del>23599,00</del>	18879





# bagnimaria - WTB

Il bagnomaria ad acqua serie WTB Memmert è disponibile in sei modelli di dimensioni. Il concetto di comando colpisce per la sua navigazione a menù intuitiva e comoda. Un punto culminante particolare: grazie alla visualizzazione remota personalizzabile tramite CustomView, hai sempre un occhio sulle informazioni importanti

### Caratteristiche principali:

- » Campo di temperatura fino a 100 °C.
- » Disponibili fino a volumi di 51 L.
- » Ampia gamma di accessori: coperchio ad anelli concentrici, dispositivo di agitazione per i modelli a maggior capacità, pompa di circolazione.
- » Tecnologia di controllo all'avanguardia.
- » Perfetto per l'uso quotidiano in laboratorio: vasca in acciaio inossidabile di alta qualità con angoli arrotondati facile da pulire e può essere completamente svuotato utilizzando la valvola di scarico standard senza lasciare residui. Il design compatto ed ergonomico permette il posizionamente su qualsiasi banco da laboratorio.
- » Il touch screen con menù intuitivo e facile da usare.
- » "highlight": possibilità di personalizzare il display impostando i parametri che più si desidera tenere sott'occhio anche da lontano.

Il bagnomaria WTB è fornito con coperchio speciale anticondensa a cupola in acciaio inox.





VARIANTI								
Codice	Modello	Volume vasca (I)	Dimensioni vasca (LxPxH, mm)	Dimensioni esterne (LxPxH, mm)	prezzo listino (€)	prezzo fiera (€)		
22.9855.99	WTB11	10	267x207x200	479x289x425	989,00	791		
22.9856.99	WTB15	17,1	482x277x150	749x349x375	1083,00	866		
22.9857.99	WTB24	23,1	472x267x200	749x349x425	<del>1192,00</del>	954		







# FORNI A MUFFOLA



# forni a muffola - L

I Serie L sono stati testati per l'uso quotidiano in laboratorio. Questi modelli si distinguono per la loro eccellente fattura, il design avanzato e accattivante e l'alto livello di affidabilità. Con porta ribaltabile, che può fungere da piano di lavoro in modo che il lato caldo si allontani dall'operatore.

# Caratteristiche principali:

- » Riscaldamento da due lati con piastre riscaldanti in ceramica per ottimale uniformità della temperatura.
- » Uniformità della temperatura di  $\pm 5$  °K con valvola di presa dell'aria secondo norma DIN 17052-1, con una temperatura di lavoro superiore a 800 °C.
- » Termocoppia di tipo N
- » Piastre riscaldanti in ceramica per resistenze elettriche a filo integrato, protezione e facili da sostituire.
- » Esclusivo uso di materiali isolanti senza categorizzazione in conformità al Regolamento CE n. 1272/2008 (CLP).
- » Corpo a pareti doppie in lamiere strutturate in acciaio con ventola di raffreddamento addizionale per mantenere basse le temperature esterne
- » Apertura regolabile per la presa d'aria nella porta (vedi figura)
- » Apertura per l'aria di scarico sulla parete posteriore del forno.
- » Controller B510 (5 programmi da 4 segmenti ciascuno)
- » Riscaldamento silenzioso con relè a semiconduttore
- » Applicazione definita entro i limiti delle istruzioni per l'uso
- » NTLog Basic per controller Nabertherm: registrazione dei dati di processo con USB flash drive.
- » I modelli sono dotati di sistema di controllo B 510 digitale.



Range temperatura (°C): 1050 Temperatura massima (°C): 1100

### MODELLI

Codice	Modello	Volume (I)	Dimensioni esterne (LxPxH, mm)	Dimensioni interne (LxPxH, mm)	Peso (Kg)	prezzo fiera (€)
22.A001.08	L5/11/B510	5	440x470x520	200x170x130	35	3600
22.A001.09	L9/11/B510	9	480x550x570	230x240x170	45	3798





# REFRIGERAZIONE



# congelatore -20 °C - AF70B

### Struttura

Struttura esterna in lamiera zincata a caldo anti-corrosione e atossica, rivestita da film in PVC.

Struttura interna in acciaio inox Scotch-Brite.

### Isolamento

Spessore isolamento di 60 mm ottenuto mediante iniezione di poliuretano espanso, privo di CFC, ad alta densità per un'ottimale conservazione del prodotto e risparmio energetico.

### Porta

Porta cieca auto-chiudente con guarnizione magnetica sui quattro lati per una perfetta chiusura.

Apertura a destra o, su richiesta, a sinistra. Serratura a chiave.

### Allestimento interno

4 ripiani lisci, regolabili in altezza, realizzati in acciaio inox Scotch Brite, montati su guide antiribaltamento.

### **Temperatura**

Campo di temperatura impostabile: -10 °C/-25 °C. Set di fabbrica: -22 °C regolabile al decimo di grado.

### Circuito frigorifero

Monoblocco composto da compressore ermetico, silenzioso, a circuito chiuso, con protettore termico e sistema condensante a pacco alettato con motoventilatore a ventola elicoidale (adatto a climi tropicali). Evaporatore di tipo ventilato, alettato con motoventilatore a ventola elicoidale.

Questo sistema a circolazione forzata dell'aria permette di mantenere uniforme la temperatura all'interno del vano. Ad apertura della porta il motoventilatore si arresta automaticamente per evitare la fuoriuscita del freddo. Gas refrigerante R290 privo di CFC/HCFC.

### Sbrinamento

Ciclo di sbrinamento a gas caldo, completamente automatico con evaporazione dell'acqua di condensa.

### Opzioni

Diversi accessori tra cui: data logger, ripiani scorrevoli, registratore grafico, modulo GSM, porte LAN, serratura elettronica digitale e spessore di isolamento di 80 mm.



Capacità (L): 700 Dimensioni esterne (LxPxH, mm):700x800x1990 Assorbimento (W): 420

### Fornito con:

- centralina di controllo digitale LGK-2 autoalimentata (cod. FRAC00100),
- foro passante (Ø 25 mm, cod. FRAC00101).





# STIRRING - HEATING



# agitatore magnetico riscaldante - AREX-6 DIGITAL PRO

Cod. 22.9185.99

Agitatore magnetico riscaldante digitale con piastra in alluminio rivestita da ceramica CerAlTop<sup>TM</sup>, dotato di timer, inversione di rotazione e nuove interfaccia. L'agitatore AREX-6 Digital Pro è compreso di Pt100, asta di sostegno e pinza per una maggiore precisione nel controllo della temperatura del campione, con un'accuratezza di 1 °C.

### Caratteristiche principali:

- » Sistema di termoregolazione PID per un accurato controllo della temperatura.
- » Il motore brushless e sistema SpeedServo™ assicura velocità costante anche al variare della viscosità.
- » Il potente **Magnete Alnico** garantisce un'eccezionale accoppiamento magnetico e una costante ed omogenea agitazione periferica.
- » Le intuitive icone e il display a led consentono una facile lettura delle condizioni di lavoro dello strumento.
- » Dotato di un menù avanzato che permette di configurare lo strumento con le caratteristiche che meglio si adattano alle esigenze del singolo laboratorio.

### Altre caratteristiche:

- » Timer che permette di programmare al meglio le attività.
- » Inversione di rotazione integrata e automatizzata.
- » I nuovi MonoAlublock™ e MultiAlublock™ permettono di effettuare numerose analisi riducendo tempo e spazio in laboratorio.
- » Le **nuove calotte sferiche** sostituiscono bagni d'olio e mantelli riscaldanti rendendo le analisi totalmente sicure.
- » Le PTFE Covers sono progettate per ridurre al minimo la dispersionetermina e aumentare la protezione.

Necessita di ancorette magnetiche (non incluse).

### **COME DA FOTO**



Velocità (RPM): 30÷1700 Volume trattabile (I): 20 Temperatura massima (° C): 370 Classe di protezione: IP42 Dimensioni piastra (Ø, mm): 135

# agitatore magnetico riscaldante - ARE 5

Cod. 22.A002.08

Il prodotto preferito del mercato, dal 1983. È la soluzione ideale per applicazioni di base, che non richiedono un controllo accurato della temperatura del campione. È un punto di riferimento per molti laboratori in tutto il mondo. Dotato di un potente motore brushless che permette di agitare volumi fino a 15 litri (H2O), per le applicazioni di laboratorio di tutti i giorni. È dotato della tecnologia SpeedServoTM che mantiene costante la velocità al variare della viscosità.

Velocità (RPM): 0 ÷1500 Volume trattabile (I): 15 Temperatura massima (°C): 310 Classe di protezione: IP 42 Dimensioni piastra (Ø mm): 135



Necessita di ancorette magnetiche (non incluse).





# agitatori magnetici riscaldanti - AREC DIGITAL

Agitatori magnetici riscaldanti dedicati ai laboratori che richiedono un controllo preciso della temperatura del campione.

L'avanzata tecnologia della piastra riscaldante, garantisce stabilità e uniformità della temperatura fino a 550 °C, rendendoli ideali per le applicazioni più impegnative.

È possibile collegare gli AREC Digital alle sonde esterne Pt100 o Pt1000 e al termoregolatore VTF Digital per un controllo superiore della temperatura.

Lavorando con le sonde Pt100 e Pt1000 si ottiene un riscaldamento preciso del campione fino a  $350^{\circ}$ C con una precisione di  $\pm 1,0$  °C. In alternativa, l'utilizzo del VTF consente una termoregolazione fino a 300 °C e un'eccezionale precisione di  $\pm 0,5$  °C.

Il potente motore brushless offre un'agitazione costante, senza la necessità di particolare manutenzione. Agita fino a 15 L, a velocità comprese tra 100 e 1500 rpm. Questo li rende ideali per applicazioni sia a bassa che ad alta velocità.

La tecnologia di compensazione della coppia SpeedServo™ assicura che la velocità di agitazione resti costante anche quando la viscosità del fluido cambia, fornendo prestazioni di agitazione ottimali in ogni momento.



\*arec 4 digital

Il display digitale, luminoso e di facile lettura, consente di monitorare costantemente la temperatura impostata ruotando la pratica manopola.

La piastra in ceramica è altamente resistente ad acidi, basi e solventi, mentre la struttura in tecnopolimero è progettata in modo tale da evitare che le fuoriuscite accidentali di liquidi raggiungano i componenti elettronici.

### **MODELLI**

Codice	Modello	Volume trattabile (L)	Dimensioni piastra (LxP, mm)	prezzo fiera (€)
22.A004.34	AREC 4 digital	1÷5	100x100	421
22.A004.76	AREC 7 digital	15	180x180	472
22.A004.30	AREC 10 digital	25	260x260	706

# piastre riscaldanti - SERIE REC DIGITAL

Serie di piastre riscaldanti con le stesse caratteristiche descritte per i precedenti modelli Arec digital ma senza la modalità di agitazione.

### **MODELLI**

Codice	Modello	Temperatura max (°C)	Dimensioni piastra (LxP, mm)	prezzo fiera (€)
22.A004.77	REC 7 digital	550	180x180	366
22.A004.35	REC 10 digital	550	260x260	672



\*modello REC 7 digital





# agitatori ad asta - OHS DIGITAL

Gli agitatori ad asta VELP serie OHS Digital sono progettati per garantire la massima potenza di agitazione per volumi fino a 100 litri e lavorando in continuo anche nelle condizioni più sfidanti. Gli OHS Digital sono dotati di motore brushless che permette di mantenere la coppia stabile a qualsiasi velocità e sono garanzia di elevate prestazioni e affidabilità.

I nuovi OHS Digital sono agitatori che garantiscono la massima sicurezza e la struttura è altamente resistente alla corrosione garantendo un livello di protezione IP 54. In caso di sovraccarico, surriscaldamento o corto circuito i numerosi sensori e dispositivi di sicurezza interrompono le reazioni in corso.

### Caratteristiche principali:

- » La tecnologia SmartChuckTM permette di inserire o rimuovere l'asta di agitazione senza l'utilizzo di ulteriori accessori. Questa tecnologia permette di operare con una sola mano evitando di far cadere l'asta nel bicchiere.
- » Apertura mandrino 1 ÷ 13 mm.
- » Il timer permette di programmare al meglio le tue attività, spegnendo lo strumento ad analisi conclusa.
- » Il display per il monitoraggio della coppia permette di visualizzare in tempo reale cambiamenti di viscosità nel liquido.
- » Interfaccia USB per l'aggiornamento del firmware.

### Le aste di agitazione non sono comprese con lo strumento (vedere accessori).



\*modello OHS 20 digital

	OHS 20 digital	OHS 60 digital	OHS 100 digital	OHS 200 digital	
Codice	22.9516.99	22.9518.99	22.9519.99	22.9520.99	
Velocità (rpm)	30 ÷ 2000	30 ÷ 2000	30 ÷ 1300	6 ÷ 400 / 30 ÷ 2000	
Volume trattabile (I)	fino a 25	fino a 40	fino a 100	fino a 100	
Viscosità massima (mPa·s)	10000	50000	70000	100000	
Massima Coppia (N·cm)	20	60	100	200	
Numero di marce	1	1	1	2	
Prezzo fiera (€)	800	988	1073	1457	







# FOTOMETRIA



# mini fotometro - PF 12 PLUS

Cod. 16.0012.00

Fotometro a filtri interferenziali ideale per l'analisi di acque e acque di scarico. Multi-parametro con oltre 100 metodi pre-programmati. Selezione della lunghezza d'onda automatica e display grafico retroilluminato. Porta USB per trasferimento dati e aggiornamento

Ottica insensibile alla luce esterna: misura rapida e diretta senza l'utilizzo di cover. Led a 860 nm per nefelometria (tra 1-1000 NTU) con test in provetta NANOCOLOR. Alimentabile a batterie, sia alcaline che ricaricabili, mediante presa USB o con adattatore per presa 12 V automobile.

### Caratteristiche:

- » Controllo a microprocessore, dotato di autocalibrazione.
- Sorgente di luce con lampada allo xenon, rilevatore fotoelemento al silicio.
- Alloggiamento per provette con diametro interno di 14 mm (esterno, 16 mm).
- Controllo qualità: con NANOCONTROL NANOCHEK.
- filtri: 345, 436, 470, 540, 585, 620, 690 nm e un alloggiamento libero.
- Accuratezza lunghezza d'onda pari ±2 nm. Accuratezza fotometrica: ±1%.
- Intervallo fotometrico: ±3 E, Stabilità < 0,002 E/h.

Fornito in pratica valigetta contenente cavo USB, cuvetta di calibrazione e 4 provette

CM0985022.....

# **PORTATILE IP67**



### Kit NANOCONTROL®

CM0092507..... Standard Singolo AOX 3 CM0092517..... Standard Cloro/Cloro2, 30 analisi CM0092522..... Standard Singolo COD 60 CM0092524..... Standard Cromati / Cromati 5 CM0092526..... Standard Singolo COD 160 CM0092528..... Standard Singolo COD 15000 CM0092529..... Standard Singolo COD 1500 CM0092562..... Standard Singolo Solfato

CM0092568 ..... Standard Nitriti / Nitriti 2 CM0092575..... Standard TOC 30 CM0092576..... Standard Singolo Fosfati 1 CM0092578..... Standrad per TOC 300 CM0092582..... Standard Singolo BOD 5 CM0092590..... Standard Singolo Solfiti 100 CM0925010..... Standard Liquame depurato 2 CM0925011 ..... Standard Liquame depurato

CM0985023..... COD 10000, 20 analisi

CM0925012..... Standard Liquame grezzo CM0925013..... Standard Multiplo Percolato CM0925015..... Standard Multiplo Metalli 1 CM0925016..... Standard Multiplo Metalli 2 CM0925018..... Standard Acqua potabile CM0925703..... Nanocheck 2.0 CM0925702..... Nanoturb

# Kit NANOCOLOR®

COD 60, 20 analisi ISO 15705

CM0091872..... pH 6.5-8.2, 100 analisi CM0963026..... COD 160 senza Mercurio, 20 analisi CM0963029..... COD 1500 senza Mercurio CM0976003..... ECO Ammonio LR, 100 analisi CM0985001 ..... Zirconio 100, 20 analisi CM0985002..... Azoto ammoniacale 2000, 20 analisi CM0985003..... Azoto ammoniacale 3, 20 analisi CM0985004..... Azoto ammoniacale 10, 20 analisi CM0985005 Azoto ammoniacale 50, 20 analisi CM0985006. Azoto ammoniacale 200, 20 analisi CM0985007. .... AOX 3, 20 analisi CM0985008.... . Azoto ammoniacale 100, 20 analisi CM0985009..... Piombo 5, 20 analisi CM0985011 ..... COD 4000, 20 analisi CM0985012..... COD 60000, 20 analisi CM0985014..... Cadmio 2, 10-19 analisi CM0985015..... Durezza Carbonatica 15, 20 analisi CM0985017..... Cloro/Ozono 2, 20 analisi

CM0985018..... Biossido di cloro 5, 20 analisi CM0985019..... Cloruro 200, 20 analisi CM0985021..... Cloruro 50, 20 analisi

CM0985024..... Cromati 5, 20 analisi CM0985025..... Cianuri liberi, 20 analisi CM0985026. COD 160, 20 analisi ISO 15705 CM0985027..... COD 40, 20 analisi ISO 15705 CM0985028.... COD 15000, 20 analisi CM0985029... COD 1500, 20 analisi ISO 15705 CM0985030 COD 600, 20 analisi ISO 15705 CM0985031. Cianuri 08, 20 analisi CM0985032 Tens. anionici 4, 20 analisi CM0985033. COD 300, 20 analisi CM0985034 Tens. cationici 4, 20 analisi CM0985035. DEHA 1, 20 analisi CM0985036. COD LR 150, 20 analisi CM0985037.... Ferro 3, 20 analisi CM0985038.... COD HR 1500, 20 analisi CM0985040..... Fluoruri 2, 20 analisi CM0985041..... Formaldeide 8, 20 analisi CM0985042..... Zinco 6, 20 analisi CM0985043..... Durezza 20, 20 analisi

**SCOPRILI TUTTI** 







# ANALISI ELEMENTARE



# analizzatore elementare - CN 802 CARBONIO E AZOTO

Cod. F30800090

Analizzatore elementare robusto e flessibile per la determinazione di carbonio e azoto in molti settori industriali quali ambientale, alimentare e chimico secondo i metodi ufficiali di riferimento.

Il CN 802 è gestito dal software CNSoftTM e produce risultati in 5 minuti senza alcuna supervisione di:

Carbonio totale - TC

Carbonio organico e inorganico (dopo l'acidificazione) - TOC, TIC Azoto totale - TN

Rapporto carbonio/azoto - CN Ratio

Il CN 802 è un analizzatore sicuro che non richiede l'uso di prodotti chimici aggressivi o fasi di analisi che richiedono molto tempo, basta preparare il campione e andarsene!

È possibile caricare diverse matrici di campioni solidi, semisolidi e liquidi allo stesso tempo. CN 802 è progettato per funzionare 24 ore su 24, 7 giorni su 7, 365 giorni all'anno con una manutenzione ordinaria semplice e veloce.

Il rilevatore selettivo a infrarossi NDIR non richiede manutenzione e legge solo il contenuto di anidride carbonica. Il TCD LoGASTM assicura la massima precisione e non richiede gas di riferimento, riducendo i costi di utilizzo. Consumo di ossigeno molto basso; L'esclusiva trappola fisica DriStepTM rimuove il 99% di acqua e abbatte il costo di consumabili chimici.

# ANALISI IN 5 MINUTI

ermes enabled

# CONFIGURAZIONE E PREZZO A RICHIESTA

CN 802 è facile da installare ed è estremamente compatto e consente di risparmiare spazio prezioso nel vostro laboratorio.

Il software CNSoft™ è la potente soluzione VELP che controlla e gestisce l'analizzatore CN 802; dotato di un'interfaccia di facile utilizzo che visualizza tutte le informazioni rilevanti a colpo d'occhio: risultati, database e condizioni dello strumento. È possibile scegliere da una ricca libreria di metodi preinstallati e crearne di personalizzati. Creare e gestire le curve di calibrazione per il carbonio e l'azoto è semplice e veloce e permette di testare qualsiasi campione senza effetto memoria.

### Altre caratteristiche:

- » Autocampionatore, fornito con disco da 30 posizioni, può essere ampliato per ospitare fino a 117 campioni.
- » In grado di analizzare quantità minime sia di carbonio che di azoto grazie al NDIR che legge tracce di
- » carbonio da ppm a 150 mgC.
- » Limite di rilevazione di azoto LOD è il più basso della categoria e permette di leggere quantità minime fino di
- » 0,001 mgN con Elio come gas carrier (0.01 mgN con Argon).
- » Garantisce massima riproducibilità con un RSD inferiore allo 0,5%.
- » Analizza campioni fino a 1 g e riduce i costi operativi grazie alla tecnologia di combustione VELP e consumabili dalla lunga durata. CN 802 permette di ridurre i costi grazie alla possibilità di scegliere se utilizzare Elio e Argon.

CN 802 è corredato da numerosi accessori dedicati per favorirne e semplificarne l'utilizzo. Un dispositivo specifico semplifica la preparazione di campioni liquidi, spatole e siringhe permettono un corretto trasferimento del campione nelle capsule.

Detector: TCD (per N) e NDIR (per C) Range di rivelazione N: ppm ÷ 200 mg N

Limite di rivelabilità N: 0,001 mg N (elio), 0,01 mg N (Argon)

Range di rivelazione C: ppm ÷ 150 mg C Limite di rivelabilità C: 0,01 mg C Temperatura di combusitione (°C): 1030 Connettività: Cloud via LAN e WiFi

Dimensioni (LxPxH, mm): 655x510x410 (s/autocamp.)

Peso (kg): 54

Alimentazione (V,W,Hz): 230/50-60/1400





# **SPETTROFOTOMETRIA**

# spettrofotometro uv/vis - UV 1900

cod. 22.9446.99



Spettrofotometro tra i più veloci grazie alla tecnologia del reticolo di diffrazione LOW-RAY-LIGH® ad elevata risoluzione e ampi intervalli di linearità. Registra **scansioni ultraveloci fino a 29.000 nm/min** (3 secondi per la regione nel visibile) permettendo di seguire anche il processo di variazione del campione nelle reazioni chimiche. Conforme alla farmacopea di vari paesi. Presenta eccellenti capacità spettroscopiche con alta risoluzione e sensibilità. Di conseguenza, questo strumento è in grado di eseguire analisi quantitative ad alta precisione e rilevare componenti a bassa concentrazione.

L'UV-1900 è dotato di touch-screen a colori ampio e facile da usare. Tutte le funzioni sono direttamente raggiungibili con icone grandi e di facile comprensione.

UV-1900 può connettersi con i sistemi di gestione dei dati di analisi di Shimadzu (LabSolutions DB/CS) al fine di fornire una gestione dei dati completamente integrata con altri strumenti di analisi come richiesto dalle diverse linee guida e regolamenti relativi ai record elettronici e alle firme elettroniche.

**DOPPIO RAGGIO** 

8900€

### Caratteristiche:

- » Ottica a doppio raggio
- » Rilevatore fotodiodo al silicio
- » Sorgenti luminose alogena e deuterio, cambio automatico impostabile
- » Portacelle singolo
- » Interfaccia USB

Intervallo spettrale (nm): 190÷1100

Banda passante (nm): 1

Riproducibilità della lunghezza d'onda: ±0,1 nm

Velocità di scansione (nm/min): 2÷3000 (29000 in ultrafast scan)

Assorbanza/Trasmittanza (A/%): -4÷4 / 0÷400 Dimensione esterne (LxPxH mm): 450x501x244







# **CAPPE**



# cappa a filtrazione molecolare - GS800S

Cod. 22.2169.79

Cappa chimica a filtrazione molecolare con ricircolo dell'aria filtrata, da banco, per la protezione di personale esposto in laboratorio al rischio di inalazione di sostanze chimiche volatili nocive.

Dotata di contaore funzionamento macchina, allarme flusso basso di aspirazione e variazione automatica a due step Min/Max preimpostabili della velocità d'aspirazione, in funzione dell'apertura del pannello frontale.

### Caratteristiche principali:

- » Assenza di canalizzazione all'esterno dell'aria filtrata.
- » Elevato fattore di contenimento.
- » Prefiltrazione con prefiltro antipolvere Classe M6 per evitare la precoce saturazione delle unità filtranti principali.
- » Due tipologie di filtro assoluto HEPA classe H14 o ULPA classe U17.
- » Svariate tipologie di carbone attivo specifico per differenti applicazioni.
- » Sistema aspirazione/filtrazione a tenuta dinamica con totale assenza di perdite.
- » Marchiatura CE secondo: 2006/42, 2006/95, 2004/108 CEE; EN 61010 1:2013

### Costruzione

- » Costruzione corpo in Fe 37 cromatato, verniciato a polveri epossipoliestere RAL 7035. Piano lavoro in acciaio inox AISI 304.
- » Pannelli di chiusura frontale in metacrilato trasparente a ribalta.
- » Impianto elettrico CEI 64.2, protezione IP44 e interruttore magnetotermico di protezione.
- » Aspiratore centrifugo a velocità fissa 220V -242W IP44.
- » Diametro collettore cper espulsione fumi 160 mm.

I filtri sono esclusi e devono essere richiesti a parte.

# \_\_\_\_\_



Dimensioni d'ingombro (LxPxH mm): 800x727x1150 Dimensioni utili (LxPxH mm): 790x635x690 Rumorosità (dB-A): 60 Velocità dell'aria: 0,40÷0,60 m/s Numero filtri principali: 1 size B

Numero prefiltri: 1

# supporto standard - BS800





# filtro a carboni attivi - C100/B1

Cod 23 0685 79

Filtro con carbone attivo, spessore 100 mm. Dimensioni 600x450 mm. Per impieghi generali, assorbe la maggior parte degli idrocarburi alifatici e aromatici, solventi, vapori organici, aldeidi, chetoni, alcoli, acidi organici, esteri, alogeni, composti solforati, composti azotati.

385€





# cappa a filtrazione molecolare - GS1200S

Cod. 22.2175.79

Grazie al proprio sistema di filtrazione consente la perfetta protezione del personale senza complessi sistemi di ventilazione per la canalizzazione dell'aria all'esterno. Possono essere installati filtri per polveri o per vapori o combinazioni di questi per permettere alla cappa di essere adatta per qualsiasi utilizzo.

Modello STANDARD: variazione continua della velocità dell'elettroaspiratore in base all'altezza raggiunta dal vetro saliscendi e di una interfaccia di comando e controllo con schermo touch-screen a colori da 4.3''.

### Caratteristiche principali:

- » Test e certificazioni eseguite da Ente autorizzato.
- » Elevato fattore di contenimento.
- » Alta efficienza del sistema filtrante a carbone attivo, certificato BS7989 e/o filtro HEPA efficienza H14 (99.995% @ 0,3 µm-Rif. EN1822:2009).
- » Prefiltrazione con prefiltro antipolvere Classe M6 per evitare la precoce saturazione delle unità filtranti principali.
- » Sistema aspirazione/filtrazione a tenuta dinamica che garantisce la totale assenza di perdite.
- » Pannello frontale saliscendi contrappesato e laterali realizzati in vetro stratificato di sicurezza (spessore 6mm) ad elevata resistenza chimica e durabilità.
- » Possibilità di collegamento diretto ad una linea di espulsione.
- » Marchiatura CE secondo: 2006/42, 2006/95, 2004/108 CEE; EN 61010 – 1:2013

I filtri sono esclusi e devono essere richiesti a parte.

# **MODELLO STANDARD**



Dimensioni d'ingombro (LxPxH mm): 1200x750x1506 Dimensioni utili (LxPxH mm): 1142x590x750

Dimensioni utili (LXFXII IIIII). 1142X.

Rumorosità (dB-A): 60 Velocità dell'aria: 0,40÷0,60 m/s Numero filtri principali: 2 size B

Numero prefiltri: 2

# supporto standard - BS1200





# filtro a carboni attivi - C100/B1

Cod. 23.0685.79

Filtro con carbone attivo, spessore 100 mm. Dimensioni 600x450 mm. Per impieghi generali, assorbe la maggior parte degli idrocarburi alifatici e aromatici, solventi, vapori organici, aldeidi, chetoni, alcoli, acidi organici, esteri, alogeni, composti solforati, composti azotati.

385 €
\*per 2 filtri





# cappa a flusso laminare verticale - 700

Cod. 22.2190.07

La cappa a flusso laminare verticale modello 700, è stata studiata e realizzata per consentire manipolazioni in ambiente sterile di materiali vari.

E' particolarmente adatta per il processo PCR, la lampada UV è montata di serie.

La protezione totale da germi e pulviscolo estende l'utilizzo di questa cabina ai più svariati settori: microbiologico, batteriologico, farmaceutico, elettronico, ottico.

L'impiego di materiali e filtro di prima qualità (filtro assoluto Hepa in classe H14) nelle costruzionedi questa cappa, le consentono di rispondere ai requisiti di una classe 100 (o ISO 5).

La cabina non deve essere utilizzata quando il materiale trattato può rappresentare un potenziale pericolo (materiali patogeni) per l'operatore e l'ambiente.

# Prezzo prezzo prezzo A MASALAIR VERTICAL 700 LAMINAR FLOW 2129 €

### Caratteristiche principali:

- » Costruzione in acciaio verniciato in polvere antiacido.
- » Piano di lavoro estraibile in acciaio inox AISI 304 2B satinato
- » Pannello posteriore interno in acciaio inox AISI 304 2B satinato.
- » Pannelli laterali in vetro temperato spessore 5 mm.
- » Apertura frontale 290 h.mm.
- » Velocità media dell'aria 0,40 / 0,45 mt / sec.
- » Volume d'aria filtrato 210 m³ / h.
- » Prefiltro estraibile in materiale sintetico classe G4 (efficienza 90%) sec. EN 779
- » Filtro assoluto Hepa (High efficiency particulate air) testato M.P.P.S secondo normative C.E.N.1822 con efficienza globale 99.995% classe H14, in
- » classe 100 a 0.3 micron, secondo Fed Std 209E (Laser Test Royco 256) o classe ISO 5 secondo ISO 14644.1.
- » Pannello di comando a membrana in policarbonato con microprocessore.
- » Il comando di "Stand-by" mantiene la cappa sterile anche se non in uso
- » L'inserimento del comando lampada germicida (UV 15W) esclude tutte le altre funzioni.

- » Contaore digitale di funzionamento della lampada germicida con un massimo di 9999 ore
- » Possibilità di programmare, in ore, il funzionamento della germicida tramite timer con un massimo di 99 ore
- » In caso di mancata tensione durante l'utilizzo della lampada germicida, al ritorno della tensione la lampada germicida si riaccende, con conseguente lampeggio del display
- » Contaore digitale di funzionamento del filtro assoluto Hepa con un massimo di 9999 ore
- » Comando lampada di illuminazione
- » Comando presa di servizio
- » Elettroventilatore a basso rumore di fondo, con la possibilità di regolare la velocità del flusso d'aria, conforme a EN 60335-1, EN 50178, EN 60950; approvazioni VDE, CE, UL. Possibilità di collegamento diretto ad una linea di espulsione.
- » Marchiatura CE secondo: 2006/42, 2006/95, 2004/108 CEE; EN 61010 – 1:2013

Dimensioni d'ingombro (LxPxH mm): 770x660x800 Dimensioni utili (LxPxH mm): 700x410x490 Rumorosità (dB-A): 60





# POMPE PER VUOTO 5Pascal



# pompa da vuoto - RV 5

Cod. 22.6080.04

Pompa della gamma RV Edwards, un range di classe di pompe rotative a palette con lubrificazione ad olio con velocità di pompaggio da 3 a 12 m³/h.

### Permettono di selezionare due modi operativi:

- » alte prestazioni;
- » alto vuoto.

La doppia modalità permette all'utente di configurare facilmente l'unità per pompare carichi di gas molto alti ed anche a raggiungere un vuoto eccellente. In entrambi i casi, con o senza "Gas ballast" (per l'essiccazione della membrana durante il funzionamento) le pompe RV hanno la capacità di raggiungere ottimi valori di vuoto finale.



### Caratteristiche:

- » Silenziosissime: solo 48 dB.
- » Flangiatura Inlet/Outlet NW25.
- » Prima carica d'olio in dotazione.

Cavo di alimentazione elettrica escluso.

Vuoto limite (mBar): 2x10<sup>-3</sup> Massimo vapore pompato (kg/h): 0,22 Dimensioni (LxPxH mm): 158x430x221







# LIOFILIZZAZIONE

# liofilizzatore - LIO 5P DIGITAL

5Pascal

Cod. 22.8056.99

Il LIO-5PDGT è la parte condensante di un sistema di liofilizzazione di base per laboratori, con una capacità condensante superiore a 4 litri di ghiaccio.

Una pompa da medio vuoto (necessaria, non fornita), una linea da vuoto (eventualmente valvolata) ed una serie opportuna di accessori permettono di liofilizzare in laboratorio preparati biologici o farmaceutici siano essi materiali bulk in vassoi, in ampolle, in fialette od in flaconcini o, connesso ad una cameretta in acciaio con piastre termicamente regolate, di condurre semplici cicli di liofilizzazione anche per applicazioni non convenzionali (reperti archeologici, recupero testi alluvionati etc.).

Il LIO-5PDGT può essere usato anche come trappola fredda intermedia per evaporatori od essiccatori dove la presenza di solventi danneggerebbe rapidamente la pompa da vuoto utilizzata.

### Caratteristiche principali:

- » Cabinet compatto, di facile ispezione, opportunamente studiato per operare su un banco da laboratorio o su un apposito carrello; contiene la camera del condensatore, termicamente isolata e raffreddata tramite una serpentina in cui passa il fluido frigogeno, costruita in acciaio inossidabile per minimizzare la corrosione.
- » Piastra del condensatore in acciaio, situata nella parte superiore dell'unità per l'alloggiamento degli accessori per la liofilizzazione.
- » Gruppo frigorifero con un compressore raffreddato
- » Sensore di vuoto tipo Pirani (1 mbar).
- » Sensore di temperatura modello PT100 per la lettura della temperatura del condensatore (-70÷100° C).
- » Controllore di ciclo.
- » Linea valvolata di drenaggio.
- » Linea per il vuoto.
- » Estensione della linea del vuoto da porre all'interno del condensatore, per aumentare l'efficienza della distribuzione del ghiaccio sulle pareti fredde.
- » Piastra per la connessione degli accessori nella parte superiore dell'unità. All'interno della piastra da 370 mm vi è l'ingresso vero e proprio al condensatore da 115 mm. Ogni accessorio viene fornito con la guarnizione adatta per essere alloggiato su questa piastra.

### Sistema di refrigerazione:

- » Compressore: 1/3 HP, unità ermetica.
- » Tipo di refrigerante: R404A.
- » Modello compressore: 182ST605 Danfoss.
- » Carica refrigerante: 0,6 Kg.

### **DIVERSE CONFIGURAZIONI DISPONIBILI**



Superficie condensante (m2): 0,15 Volume condensatore (l): 4

Capacità condensante (kg in 24 ore): 2,4 Massima capacità condensante (kg): 4 Minima temperatura condensatore: -50° C Range pressione (mBar): 0,001÷100 Range di temperatura (° C):-60÷+100

Dimensione (LxPxH mm): 470x640x330





# STERILIZZAZIONE



# autoclave da pavimento - STERISTEAM II

cod. 22.1442.83

Autoclave per sterilizzazione a caricamento verticale con 8 cicli automatici di sterilizzazione preimpostati e 1 liberamente impostabile. Costruzione compatta per garantire minimi ingombri in laboratorio, con ruote piroettanti. Struttura portante in acciaio verniciato a polvere. Camera interna in acciaio AISI 304 di 2 mm stampata in unico pezzo.

Conforme alle direttive CEE 73/23 - CEE 89/336 e alle normative EN61010-1 -EN 55011. Esente da controllo I.S.P.E.S.L., Marchio CE. Valvola di sicurezza tarata a 2,5 bar.

### Caratteristiche:

- » Camera Semplicità di programmazione mediante ampio e intuitivo pannello con display grafico multilingue, tastiera
- » a membrana.
- » Stampante incorporata per la documentazione puntuale dei parametri di sterilizzazione secondo GLP e "memory test" per ristampare gli ultimi 10 cicli eseguiti.
- » Possibilità di collegamento a USB Data Logger per salvataggio elettronico dei cicli.
- » Indicazioni di malfunzionamento segnalati sul display e sulla stampante mediante diversi codici di errore e con allarmi visivi e acustici.

### Caratteristiche tecniche:

- » Produzione di vapore mediante resistenza elettrica posizionata sul fondo dotata di protezione termica.
- » Portello di carico, assistito da molla a gas, contro chiusure accidentali, blocco motorizzato con tripla protezione sul dispositivo di apertura.
- » Pompa da vuoto per migliorare l'asciugatura degli strumenti.
- » Attacco per sonde di temperatura e pressione per test di convalida dei cicli di sterilizzazione.
- » Scambiatore in rame per la rapida condensazione dei vapori allo scarico.
- » Rubinetto di scarico dell'acqua residua in caldaia.

Volume (I): 23

Temperatura di esercizio (°C): 105÷135 Pressione di esercizio (Bar): 2,3 Dimensioni camera (ØxH mm): 237x520

Dimensioni d'ingombro (LxPxH mm): 500x450x950 Alimentazione/Consumo (V/Hz/W) 230/50/2000







# **ELETTROCHIMICA**



Strumenti di alta qualità con tecnologia di misurazione avanzata, funzioni tra cui AutoRead, CMC (Continuous Measurement Control, controllo continuo della misurazione) e QSC (Quality Sensor Control, controllo di qualità del sensore) per misurazioni pratiche e affidabili.

La serie WTW inolab® 7310 è progettata per tutte le applicazioni in laboratori che richiedono documentazioni di supporto AQA (Analytical Quality Assurance, assicurazione di qualità analitica) e GLP.

# pHmetro - INOLAB® PH 7310

cod. 22.A004.78

### Caratteristiche:

- » Funzione AutoRead per risultati ripetibili garantiti.
- » Interfaccia utente intuitiva, ampio display e tastiera touch screeen.
- » Calibrazione fino a 5 punti, semplice e con timer.
- » Interfaccia USB per il trasferimento rapido dei dati.
- » Trasferimento dati completo in formato .csv.
- » Uscita dati tramite stampante integrata opzionale.
- » Display grafico di semplice lettura.
- » Ottimizzazione dei dati con funzione CMC.
- » Capacità della memoria 500 manuali / 5000 automatiche
- » Interfacce Mini USB
- » Uscita BNC / 4 mm a banana.
- » Alimentazione con alimentatore universale, 4 batterie AA da 1,5 V o 4 batterie NiMH ricaricabili da 1,2 V.



Scala pH: -2,0 ÷ 20,0 / -2,00 ÷ 20,00 / -2,000 ÷ 19,999

Temperatura (°C): -5,0  $\div$  105,0 Risoluzione pH:  $\pm 0,1$  /  $\pm 0,01$  /  $\pm 0,005$ Intervallo mV:  $\pm 1200,0$  /  $\pm 2500$ 

Fornito con alimentatore universale, supporto e manuale operativo. Elettrodo di pH combinato SenTix® 41, tampone 4, 7 e 10,01, 3 mol/l KCl, software e cavo USB.

# conduttimetro - INOLAB® COND 7310

cod. 22.A004.79

### Caratteristiche:

- » Funzione AutoRead per risultati ripetibili garantiti.
- » Calibrazione semplice con timer di calibrazione.
- » Interfaccia utente intuitiva, ampio display e tastiera touch screen.
- » Interfaccia USB per il trasferimento rapido dei dati.
- » Trasferimento dati completo in formato .csv.
- » Uscita dati tramite stampante integrata opzionale.
- » Display grafico facile da leggere.
- » Capacità della memoria 500 manuali / 5000 automatiche.
- » Interfacce Mini USB.
- » Uscita BNC / 4 mm a banana.
- » Alimentazione con alimentatore universale, 4 batterie AA da 1,5 V o 4 batterie NiMH ricaricabili da 1,2 V.



Scala EC: 0,000 ÷ 1,999 μS/cm / 0,00 ÷ 19,99 μS/cm

0 ÷ 1000 mS/cm Precisione EC: ±0,5% del valore

Range temperatura (°C):  $-5,0 \div 105,0$ 

Fornito con: sensori, alimentatore universale, supporto, CD-ROM con software e cavo USB.





# TITOLAZIONE

# SI Analytics

a xylem brand

# Titolatore automatico Karl Fischer TF 7500 KF

Cod. TL 7500 KF 20

Il TL 7500 KF è un titolatore dedicato alla analisi del contenuto di acqua in solventi, olii, creme, polveri e, più in generale, praticamente ogni tipo di campione in cui si debba dosare il contenuto di umidità, secondo il classico metodo "karl Fisher volumetrico".

Grazie alla eccezionale accuratezza dei dosaggi, questo strumento è in grado operare in un range che va da pochi ppm fino al 100% di umidità e la scelta dei materiali con cui viene realizzato assicura affidabilità e durata nel tempo anche quando utilizzato con carichi di lavoro molto pesanti.

Il sistema viene fornito completo di unità di dosaggio, agitatore magnetico, cella a tenuta e sistema di carico del solvente e scarico dell'esausto in modo da poter operare senza necessità di apertura della cella di titolazione ed il software di gestione lo rende semplice ed intuitivo nell'utilizzo di routine ma permette anche di programmare metodi dedicati che si adattino ai vari tipi di campione siano essi a bassissimo o elevatissimo contenuto di umidità, che siano facilmente dissolvibili nel solvente dedicato o necessitino di tempi elevati di trattamento.

Lo strumento è dotato anche di un metodo "preinstallato" per effettuare il calcolo del fattore del titolante in modo semplice ed automatico.

Viene fornito equipaggiato con tastiera mini PC per la programmazione dei metodi e la gestione strumentale e display LCD ad alta risoluzione con copertura in materiale antiacido/solvente.



Numero di siringhe: 1 Volume della siringa (mL): 20 Intervallo di misura: 10 ppm ÷ 100% Accuratezza dosaggio (%): 0,15 Dimensioni (LxPxH, mm): 250x296x450

Ogni analisi produce un report in formato pdf scaricabile direttamente su chiavetta USB ed il software permette la gestione degli utenti su tre livelli (amministratore, operatore ed operatore avanzato) in modo tale da garantire un utilizzo costante del sistema analitico senza possibilità di introdurre modifiche indesiderate nella programmazione dei metodi.

### Altre caratteristiche:

- » Azzeramento automatico del drift al principio di ogni singola analisi.
- » Report analitico in file pdf automaticamente memorizzato su USB stick per il download per successiva memorizzazione e stampa tramite PC.
- » Dotato di display grafico retroilluminato con protezione antiacido in vetro Duran® per la visualizzazione delle curve di titolazione.
- » Motore passo passo 20000 steps.
- » Numero di metodi programmabile dall'utente 50.
- » Connessione RS 232 per l'acquisizione automatica delle pesate campione da bilance esterne.
- » N° 2 interfacce USB-A N° 1 interfaccia USB-B, N° 1 interfaccia LAN per connessione a moduli esterni (burette ecc.).





# DATA LOGGER

# KIM

INSTRUMENTS

# KT-220-0

Cod. 22.A003.09

Data logger con sensore interno di temperatura. Ideale per i seguenti ambienti: alimentare, farmaceutico e chimico, didattico, laboratori, ospedaliero.

### Caratteristiche:

- » display a 2 linee.
- » IP65 con supporto magnetico.
- » 1 ingresso per sonda di temperatura, umidità, corrente, tensione, impulsi e pressione liquidi.
- » Memoria 1.000.000 punti.
- » Dimensione (LxPxH, mm): 93,2x65,2x30,5
- » Peso (g): 115
- » Alimentazione: 1 batteria AA litio 3.6V

Da richiedere a parte sonde e cavi di misura.

Temperatura di lavoro (° C): -40  $\div$  +70 Temperatura di stoccaggio (° C): -20  $\div$  +50 Risoluzione: 0,1 °C/ 0,1 °F



# KH-220-0

Cod. 22.2.A003.10

Data logger per temperatura, umidità relativa, illuminamento e segnali elettrici. Ideale per i seguenti ambienti: alimentare, farmaceutico e chimico, didattico, laboratori, ospedaliero.

### Caratteristiche

- » Sensori interni (da -20 a 70 °C, da 5 a 95% UR, da 0 a 10000 lux).
- » Protezione IP40, con attacco magnetico.
- » 1 ingresso canale esterno per sonde di temperatura, temperatura e umidità, corrente, tensione, impulsi, e sensore di pressione per liquidi.
- » Capacità di memoria 1.000.000 di punti.
- » Dimensione (LxPxH, mm): 93,2x65,2x30,5
- » Peso (g): 115
- » Alimentazione: 1 batteria AA litio 3.6V

Da richiedere a parte sonde e cavi di misura.

Temperatura di lavoro (° C): -20 ÷ +70 Temperatura di stoccaggio (° C): -20 ÷ +50 Risoluzione: 0,1 °C/ 0,1 °F







# RIFRATTOMETRIA



# serie PAL

Rifrattometri leggeri e compatti. Permettono l'analisi di vari campioni. Il modello "alfa" è stato appositamente realizzato per il 65° anniversario della Atago.

### Caratteristiche:

- » Necessitano solo di 2-3 gocce di campione (circa 0,3 mL) per la misura dell'indice di Brix che avverrà in 3 secondi.
- » Permettono l'analisi anche di campioni ad elevate temperature e non risentono delle variazioni di temperatura ambientale grazie al sistema di compensazione automatico della temperatura.
- » Dotati di display LCD ad alta risoluzione e pilotato mediante 2 tasti funzione.
- » Livello di protezione IP 65: lavabili direttamente sotto getto d'acqua.
- » Dotati di sistema di allarme per interferenze da luce ambiente (brevetto Atago ELI).
- » Calibrazione dello zero con acqua distillata.



modello PAL-1

Codice	Modello	Campo di misura Brix (%)	Accuratezza Brix (%)	prezzo listino (€)	prezzo fiera (€)
22.8047.99	PAL-1	0,0 ÷ 53,0	0,2	300,00	285
22.8048.99	PAL-2	45,0 ÷ 93,0	0,2	330,00	314
22.8049.99	PAL-3	0,0 ÷ 93,0	0,1	800,00	760
22.8050.99	PAL-α	0,0 ÷ 85,0	0,2	<del>475,00</del>	451

Temperatura di misura (°C): 9,0 ÷ 99,9 Risoluzione temperatura (°C): 0,1 Accuratezza temperatura (°C): ±1 Dimensioni (LxPxH, mm): 55x31x109 Alimentazione: 2 batterie AAA, 1,5 V













# REOLOGIA

# viscosimetri - SERIE B-ONE PLUS

I viscosimetri rotativi serie B-ONE PLUS secondo Metodo Brookfield sono adatti per processi di produzione e per laboratori e centri di ricerca per la determinazione, in modo rapido e affidabile, della viscosità e, quindi, utili per effettuare misurazioni durante i processi di produzione per il controllo dei lotti.

# Caratteristiche principali:

- » Display touch screen da 7'', interfaccia USB.
- » Facile fissaggio delle giranti.
- » Visualizzazione: Viscosità (cP / Poises o mPa.s / Pa.s), velocità, coppia, sforzo di taglio, tempo e temperatura (con sensore esterno opzionale per la temperatura PT100 (-50+300°C).
- » Sistemi compatibili: MS ASTM , MS BV , MS VANE , MS SV , MS ULV.
- » Controlli di temperatura compatibili: EVA LR-BV, RT1 PLUS, EVA MS DIN.
- » Supporto in acciaio temperato.
- » Asta in acciaio inossidabile.

Velocità selezionabili (RPM): 0,3 ÷ 250 Intervallo di coppia (mNm): 0,05 ÷ 13\*

Dimensioni della testa (LxPxH, mm): 180x135x250 Dimensioni supporto (LxPxH, mm): 280x200x30

Dimensioni asta (L, mm): 500 \* 0,005 ÷ 0,8 (VERSIONE LR)





\*B-ONE PLUS LV1-LV4

Codice	Modello	Range viscosità (mPas)	Tipi di giranti	Prezzo listino (€)	Prezzo fiera (€)
22.9611.99	B-ONE PLUS LV1-LV4	15 ÷ 22M	L1 L2 L3 L4	<del>3380</del>	3042
22.9547.99	B-ONE PLUS R2-R7	200 ÷ 240M	R2 R3 R4 R5 R6 R7	<del>3412</del>	3071

	Tipo	Dimensioni (mm)	Range viscosità (mPa.s)	
I-L4	girante L1	Ø 18,80 - L 65,1	15 ÷ 0,25M	_
B-ONE PLUS LR L1-L4	girante L2	Ø 18,72 - L 6,86	50 ÷ 1,3M	=
ONE PLI	girante L3	Ø 12,60 - L 7,78	200 ÷ 5M	•
	girante L4	Ø 3,20 - L 31	1K ÷ 22M	
	disco R2*	Ø 46,93	200 ÷ 2,4M	
23	disco R3	Ø 34,69	300 ÷ 6M	
US R2-F	disco R4	Ø 27,30	600 ÷ 12M	
B-ONE PLUS R2-R7	disco R5	Ø 21,14	1,2K ÷ 24M	
<u> </u>	disco R6	Ø 14,62	2,8K ÷ 60M	
	girante R7	Ø 3,20	12K ÷ 240M	ľ

<sup>\*</sup> I dischi da R2 a R6 devono essere montati sull'asse che viene fornito.





# SONICAZIONE



# vasche a ultrasuoni - SERIE SONICA S3 ETH

Il sistema di pulizia di precisione ad ultrasuoni rappresenta il modo più economico e rapido per la perfetta rimozione di oli, grassi, limature, piccoli trucioli, polveri dalle superfici, biofilm, residui organici.

La nuova serie SONICA S3 racchiude quanto di meglio si possa richiedere da un apparecchio di lavaggio ad ultrasuoni. Nuovo design dei pannelli di comando per facile utilizzo della macchina.

Dotate di tecnologia Sweep System con trasduttori piezoelettrici che lavorano alla frequenza centrale di 40 kHz, modulati tra i 39 e i 41 kHz. Questa modulazione in frequenza offre seguenti vantaggi: Riduce sensibilmente i tempi di lavaggio.

Previene il danneggiamento di parti delicate da pulire.

Riduce gli effetti delle onde stazionarie aumentando la distribuzione dell'energia ultrasonora nel liquido di lavaggio.

Migliora i risultati di pulitura e facilita la cavitazione ultrasonora nei liquidi che difficilmente cavitano con i sistemi tradizionali ad ultrasuoni.

Facilita il passaggio delle onde ultrasonore attraverso le maglie del cestello e degli oggetti da pulire.

La serie "ETH" è una versione con controllo elettronico del tempo di lavaggio, fino a 15 min, e della temperatura, selezionabile tra 40, 50 e 60° C, equipaggiati con un microprocessore che gestisce le singole funzioni tramite un pannello di comando impermeabile.

### Caratteristiche:

- » Struttura è in acciaio inox con finitura superficiale speciale.
- » Raccordo dello scarico in acciaio inox saldato con tecnologia TIG per una perfetta tenuta.
- » Temporizzatore analogico con regolazione fino a 15 minuti più posizione infinito e di riscaldamento con termostato fino a 60° C.
- » Dotati di robuste maniglie per il trasporto.



Gli accessori: coperchio in acciaio inox, cestello rettangolare a rete in acciaio inox, altri accessori e detergenti non sono compresi nella fornitura della vasca ad ultrasuoni.

### **MODELLI**

Codice	Modello	Capacità vasca (I)	Dimensioni vasca (LxPxH, mm)	Dimensioni esterne (LxPxH, mm)	prezzo listino (€)	prezzo fiera (€)
22.8199.99	S3 ETH 2200	3	240x140x100	270x170x260	<del>972</del>	778
22.8200.99	S3 ETH 3200	6	300x240x100	325x270x260	1443	1154
22.8204.99	S3 ETH 4300	18	330x300x200	440x340x410	<del>2267</del>	1814





# TERMOREGOLAZIONE hither I



# criotermostato - MINISTAT 230

cod. 22.A001.73

I Ministat Huber sono i più piccoli criotermostati al mondo. Grazie alle dimensioni ridotte, gli apparecchi possono essere impiegati con il minimo ingombro, ad esempio in una cappa da laboratorio o all'interno di impianti tecnici. Nonostante le dimensioni estremamente ridotte, gli apparecchi sono ben equipaggiati e offrono una potenza sufficiente per la termoregolazione di fotometri, rlfrattometri, viscosimetri, apparecchiature per la distillazione, recipienti di reazione e mini-impianti.

Il campo d'impiego principale è rappresentato dalle applicazioni esterne. L'apertura del bagno consente tuttavia di termoregolare anche oggetti più piccoli direttamente nel bagno del termostato. Una circolazione ottimale è garantita da una potente pompa aspirante-premente a velocità regolabile in continuo. Tramite un sensore di pressione opzionale è possibile regolare anche la pressione massima Questo protegge in modo affidabile i delicati recipienti e le attrezzature in vetro dalla rottura. Anche la restante dotazione è visibile: di serie a bordo è presente il professionale controllore Pilot ONE con display TFT a colori e comoda guida utente. I collegamenti analogici secondo NAMUR sono disponibili tramite il modulo Com.G@te opzionale, che consente un'integrazione dei Ministat in impianti e sistemi di controllo dei processi.

Il nuovo regolatore Multitouch Pilot ONE offre un brillante touchscreen da 5,7'' con funzioni grafiche e un semplice menù di navigazione. Grazie al menù preferiti, al servizio One-Click e al glossario tecnico, le informazioni importanti e le impostazioni sono sempre disponibili in modo facile e veloce. I collegamenti USB ed Ethernet integrati permettono la connessione a qualsiasi PC o rete, ad esempio per il comando a distanza e per la registrazione dei dati.

### Caratteristiche:

- » Controllore Pilot ONE con tecnologia Plug & Play.
- » Regolazione della temperatura precisa.
- » Display a colori 5.7" con funzione grafica.
- » Comoda guida utente in 6 lingue.
- » Protezione dalle sovratemperature e da un basso livello di liquido.
- » Classe di sicurezza III/FL (DIN 12876).
- » Potente pompa aspirante-premente.
- » Avvio calendario, ora, data, dispositivo di programmazione.
- » Calibrazione a 2 punti per sensore di controllo.
- » Interfaccia RS232 e raccordo Pt100.
- » Refrigerante naturale R290.



Portata massima pompa (I/min): 22 Pressione massima pompa (bar): 0,7

Stabilità (° C): ±0,02

Temperatura (° C): -40÷200

Dimensioni esterne (LxPxH mm): 255x450 x476

PREZZO A RICHIESTA





# ARMADI DI SICUREZZA



# armadio per batterie - ION-LINE® BATTERY CHARGE

cod. AS41269047

Armadio di sicurezza ideale per lo stoccaggio sicuro delle batterie agli ioni di litio. Consentono di caricare in sicurezza le batterie, senza incorrere in rischi di incendio. Resistenza al fuoco di 90 minuti dall'esterno all'interno (DIN 14470-1) e dall'interno all'esterno (DIN 1363-1).

Contatto di allarme a potenziale zero integrato per inoltro allarme.

In emergenza l'armadio può essere trasportato facilmente e rapidamente grazie ad una base di trasporto integrata.

Modello PRO con display a LED con allarme visivo e sonoro senza necessità di aprire le ante. Sistema di soppressione incendi integrato automatico. Rilevatore di fumo e sensore di temperatura per il rilevamento precoce degli incendi con modulo relè o per segnalazione da remoto (su richiesta).

Unità di estrazione inclusa per la ventilazione tecnica e per evitare l'accumulo di calore durante il processo di carica.

È presente una vasca di raccolta sul fondo per raccogliere eventuali perdite derivanti dalla combustione delle batterie.

### Caratteristiche:

- » Dimensioni (LxPxH, mm): 119,3x61,5x222,4
- » Con 2 porte a battente di colore blu.
- » Corpo color antracite.

Completo di kit 38080 composto da 3 ripiani in lamiera d'acciaio verniciati, 1 vasca di raccolta sul fondo (33 L), 10 prese elettriche Schuko per singolo ripiano.



kit 38080 cod. AS41391 1493€

# armadio per infiammabili - Q CLASSIC®

cod. AS30072040

Armadi di sicurezza per lo stoccaggio illimitato di materiali pericolosi infiammabili nelle aree di lavoro in conformità alle normative EN 14470-1 e TRGS 510. Struttura estremamente robusta, con superficie antigraffio, anta con tripla cerniera per resistere a sforzi estremi. Le ante stanno in posizione in qualsiasi angolo di apertura per una movimentazione più comoda dei contenitori. La base di trasporto stabilmente integrata rende semplice la movimentazione interna, l'armadio può essere trasportato verticalmente tramite le ante (tutti i modelli Q-LINE).

### Caratteristiche:

- » Resistenza al fuoco di 90 minuti (tipo 90), testato in conformità alla normativa EN 14470-1
- » Testato con approvazione GS
- » Conformità ai requisiti della normativa EN16121 e 16122
- » Dimensioni (LxPxH, mm): 600 x 615 x 195
- » Porte a battente Sx, gialle.

Completo di kit 30081 composto da 3 ripiani in acciaio inox, 1 vasca di raccolta sul fondo (23L), 1 elemento in lamiera perforata.









# Sommario

GRAVIMETRIAbilance tecniche - PS.R2
TERMOSTATAZIONEstufa - UF110
FORNI A MUFFOLA forni a muffola - SERIE L
REFRIGERAZIONE congelatore -20 °C - AF70B14
STIRRING - HEATING  agitatore mag./risc AREX-6 DIGITAL PRO 15 agitatore mag./risc ARE 5 15 agitatori mag./risc SERIE AREC DIGITAL 16 piastre riscaldanti - SERIE REC DIGITAL 16 agitatori ad asta - SERIE OHS DIGITAL 17
FOTOMETRIA mini fotometro - PF 12 PLUS
ANALISI ELEMENTARE analizzatore elementare - CN 80219
SPETTROFOTOMETRIA spettrofotometro uv/vis - UV 1900
CAPPE cappa a filtr. molecolare - G\$800\$

cappa a filtr. molecolare - G\$1200\$
POMPE PER VUOTO pompa da vuoto - RV 5
LIOFILIZZAZIONE liofilizzatore - LIO 5P DIGITAL
STERILIZZAZIONE autoclave - STERISTEAM II
PHMetro - INOLAB® PH 7310
TITOLAZIONE Titolatore aut. Karl Fischer TF 7500 KF
DATA LOGGER         KT-220-O       29         KH-220-O       29
RIFRATTOMETRIA serie PAL
REOLOGIA viscosimetri - SERIE B-ONE PLUS
SONICAZIONE  vasche a ultrasuoni - serie SONICA S3 32
TERMOREGOLAZIONE criotermostato - MINISTAT 230
armadio per batterie - ION-LINE®

Inoltre, su www.savatec.it potrete trovare ampia selezione di articoli, strumenti e materiale di consumo per il laboratorio nelle sezioni:

VETRERIA, TERMOMETRI/DENSIMETRI, PORCELLANA/QUARZO, PINZE/
MORSETTI/BUNSEN, FILTRAZIONE, PLASTICA RIUTILIZZABILE, PLASTICA
MONOUSO E ACCESSORI, ACCESSORI PER PHMETRIA, MANIPOLAZIONE
LIQUIDI, SICUREZZA, ARTICOLI SANITARI, MISCELLANEA,
MICROSCOPIA, MICROBIOLOGIA e ANALISI ACQUE.







# SAVATEC STRUMENTI SRL

Via Marochetti 16/E, 10126 Torino (TO)

COMMERCIALE: marketing@savatec.it ORDINI: ordini@savatec.it ASSISTENZA TECNICA: info@savatec.it

# PER ORDINI, RICHIESTE DI OFFERTE O ULTERIORI INFORMAZIONI

SAVATEC STRUMENTI s.r.l. www.savatec.it - savatec@savatec.it Via Marochetti 16/E, 10126 Torino (TO) tel. +39 011 675596 - fax +39 011 674079