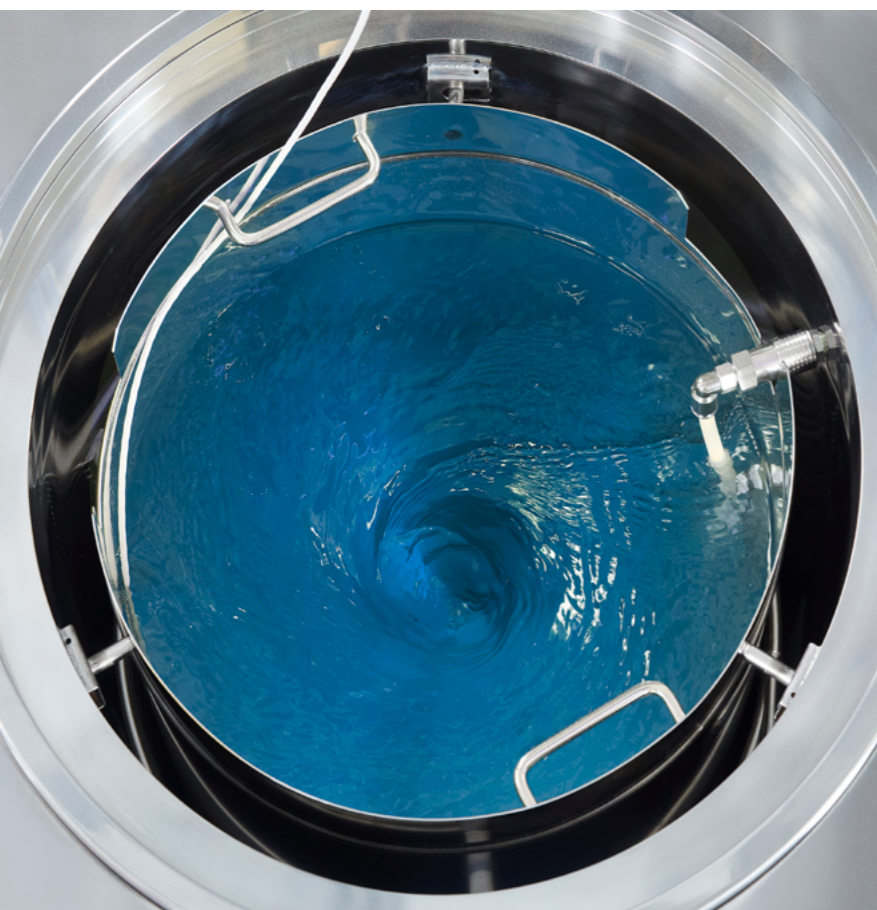


# Preparatori di supporti di coltura



## Preparatori di supporti di coltura

La soluzione più efficiente per una preparazione veloce e sicura di supporti di coltura








5 processi ottimizzati in un'unica soluzione





-  Preparazione
-  Sterilizzazione
-  Raffreddamento veloce
-  Distribuzione
-  Pulizia delle linee



### Applicazioni

-  Preparazione di supporti specifici per la coltura di tessuti vegetali
-  Preparazione di supporti arricchiti ad alta densità per colture fungine
-  Preparazione dell'agar
-  Preparazione del brodo di lisogenia
-  Preparazione di soluzioni tampone

### Campi

-  Laboratori di coltura di tessuti vegetali
-  Laboratori di coltura di cellule staminali
-  Laboratori di microbiologia
-  Laboratori di analisi cliniche

"Tutte le funzioni necessarie per soddisfare un'ampia varietà di applicazioni".



### Riproducibilità professionale

Eseguendo un'unica pesata ed elaborando l'intera preparazione in condizioni identiche, si ottengono una precisione e una riproducibilità molto migliori.



### Omogeneità perfetta

Raggiunge una miscelazione uniforme di tutti gli elementi del supporto sfruttando il sistema di agitazione continua incorporato nell'apparecchiatura. Questo sistema consente di regolare la velocità in base alle diverse esigenze.



### Controllo accurato della temperatura

Una sonda di temperatura flessibile PT-100 misura continuamente la temperatura del supporto, consentendo al microprocessore di regolare il ciclo in base alla temperatura o direttamente in base alla letalità utilizzando il valore  $F_0$ .



### Risparmi di tempo

L'integrazione di più funzioni in un unico dispositivo, insieme al sistema di raffreddamento rapido, consente di aumentare la produttività e ottimizzare il flusso di lavoro.



### Sicurezza avanzata

I nostri progetti danno priorità alla sicurezza e alla comodità dell'utente, incorporando caratteristiche come il blocco automatico delle porte, le rotelle di copertura isolate termicamente per facilitare il trasporto e i sistemi di allarme che segnalano i malfunzionamenti o gli avvisi di completamento del ciclo.



### Riduzione dell'errore umano

Riducendo notevolmente la necessità di intervento umano, noi eliminiamo gli abituali errori associati alle operazioni manuali, quali misure imprecise, passaggi omessi e difformità nella tecnica dell'operatore.

"Semplifica il flusso di lavoro operativo del vostro laboratorio".

## Vantaggi dei nostri preparatori di terreni rispetto all'autoclave

### Autoclave

#### Preparazione

La procedura per ogni contenitore comprende fasi ripetitive eseguite a mano, come la pesatura, il riempimento con acqua e la miscelazione. Emergono problemi relativi alla dissoluzione e all'uniformità della concentrazione e del volume della soluzione.

#### Riscaldamento e sterilizzazione

Apparecchiature a bassa potenza che riscaldano lentamente il supporto. La mancanza di agitazione provoca temperature non uniformi tra i contenitori, aumentando il rischio di surriscaldamento o di sterilizzazione inefficace. L'assenza di un controllo della temperatura interna dei contenitori impedisce di valutare l'efficacia del processo.

#### Raffreddamento

Fase di raffreddamento molto lunga. Dopo l'apertura dello sportello, la temperatura esatta dei contenitori è sconosciuta, con il conseguente rischio di ustioni. Non è possibile iniettare sostanze nutritive o antibiotici termolabili. La sovraesposizione al calore influisce negativamente sulla fertilità dei terreni di coltura.

#### Distribuzione

Distribuzione manuale e individuale in ogni contenitore. Temperatura di distribuzione non controllabile. Notevole mancanza di velocità. Mancanza di omogeneità di volume tra i contenitori. Aumentare la produttività in risposta all'aumento della domanda è una sfida.

#### Sicurezza

Rischio di ustioni da palloni caldi, rottura dei contenitori all'interno dell'autoclave e solidificazione del preparato durante la somministrazione.

#### Pulizia

Difficile e laborioso. Pulizia manuale di ogni contenitore e del sistema di erogazione utilizzato.

### Preparatore di supporti RAYPA

Un'unica operazione di pesatura e riempimento dell'acqua, unita a un'agitazione costante e a un dosaggio automatico preciso, consente di ottenere una solubilità perfetta, una concentrazione uniforme e un volume uguale in tutti i contenitori.

Le apparecchiature sovralimentate riscaldano rapidamente il supporto. Il livello di sterilità raggiunto è lo stesso in tutti i punti della preparazione. L'uso di una sonda di temperatura flessibile PT-100 per il monitoraggio diretto della temperatura consente di quantificare la letalità e garantisce la piena tracciabilità di ogni processo.

Sistema di raffreddamento rapido con serpentina ad acqua che riduce il tempo di raffreddamento fino al 90%. Gli antibiotici o i nutrienti termolabili possono essere iniettati in qualsiasi momento e consentono di configurare cicli con intervalli di riscaldamento aggiuntivi.

La dispensazione automatizzata viene eseguita alla temperatura richiesta, ottenibile a velocità variabili, sia rapide che lente. Perfetta omogeneità di volume tra i contenitori. Sono disponibili diversi metodi di distribuzione e supporta l'integrazione di erogatori esterni, consentendo di scalare la produttività in base alla domanda.

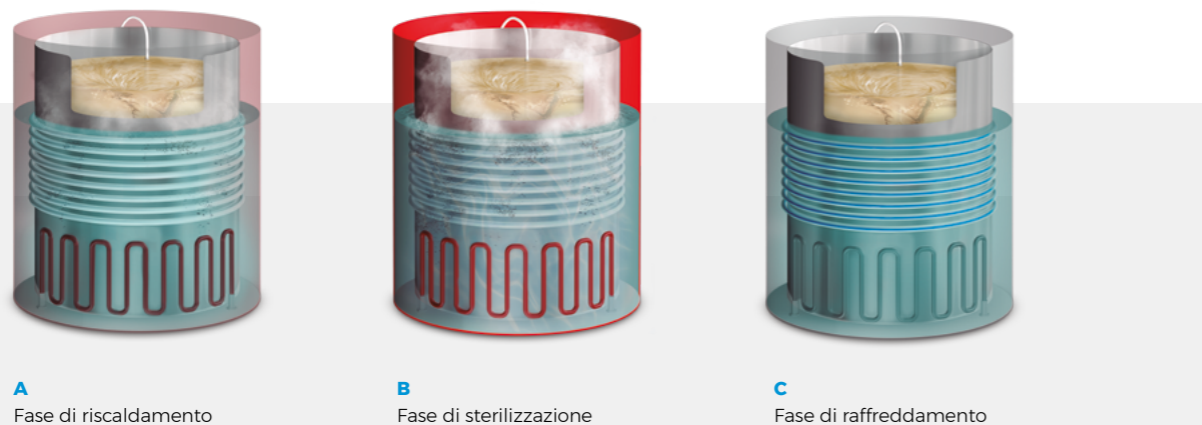
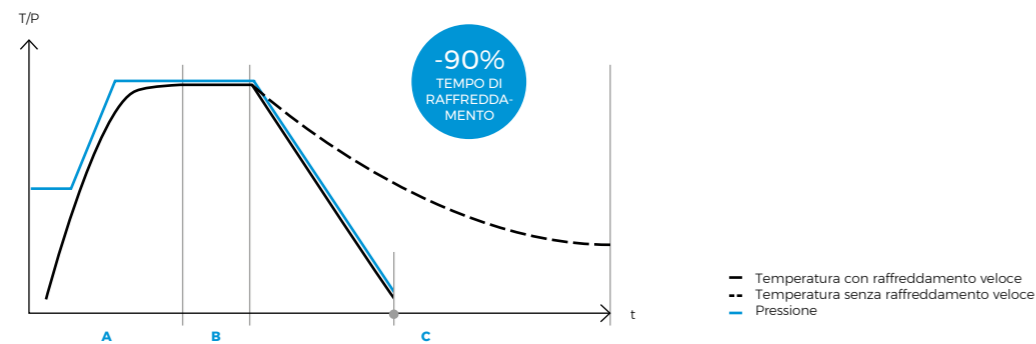
Design ergonomico, sicurezza totale per l'operatore, molteplici funzioni automatiche e rischio minimo di contaminazione incrociata.

Le varie funzioni di autopulizia automatica della camera e delle linee di dosaggio consentono un notevole risparmio di tempo. Vaso interno con maniglie per una comoda rimozione.



## Comprendere il funzionamento dei nostri preparatori di supporti

I nostri preparatori di terreni sono dotati di un sistema di sterilizzazione avanzato che comprende tre fasi fondamentali: riscaldamento, sterilizzazione e raffreddamento rapido. Questo processo non solo garantisce l'eliminazione efficace di tutti i microrganismi, ma aumenta anche drasticamente la gestione del tempo e la produttività del laboratorio.



Le figure presentate sopra illustrano le tre fasi standard condivise da tutti i nostri preparatori di media. Inoltre, i modelli della serie TLV-MP si distinguono per una fase di prevuoto che precede la fase di riscaldamento. Inoltre, tutti i modelli offrono una funzionalità opzionale che introduce un supporto di pressione a un valore stabile e una temperatura mantenuta durante la transizione dalla fase di raffreddamento a quella di dosaggio, a condizione che venga utilizzato l'accessorio Stazione di dosaggio esterna.

## Autopulizia e disinfezione automatica delle linee di dosaggio: un design esclusivo di RAYPA

**Tutti i nostri modelli includono molteplici processi di pulizia automatica per risparmiare tempo e ridurre al minimo il rischio di contaminazione incrociata.**

### Prima del dosaggio

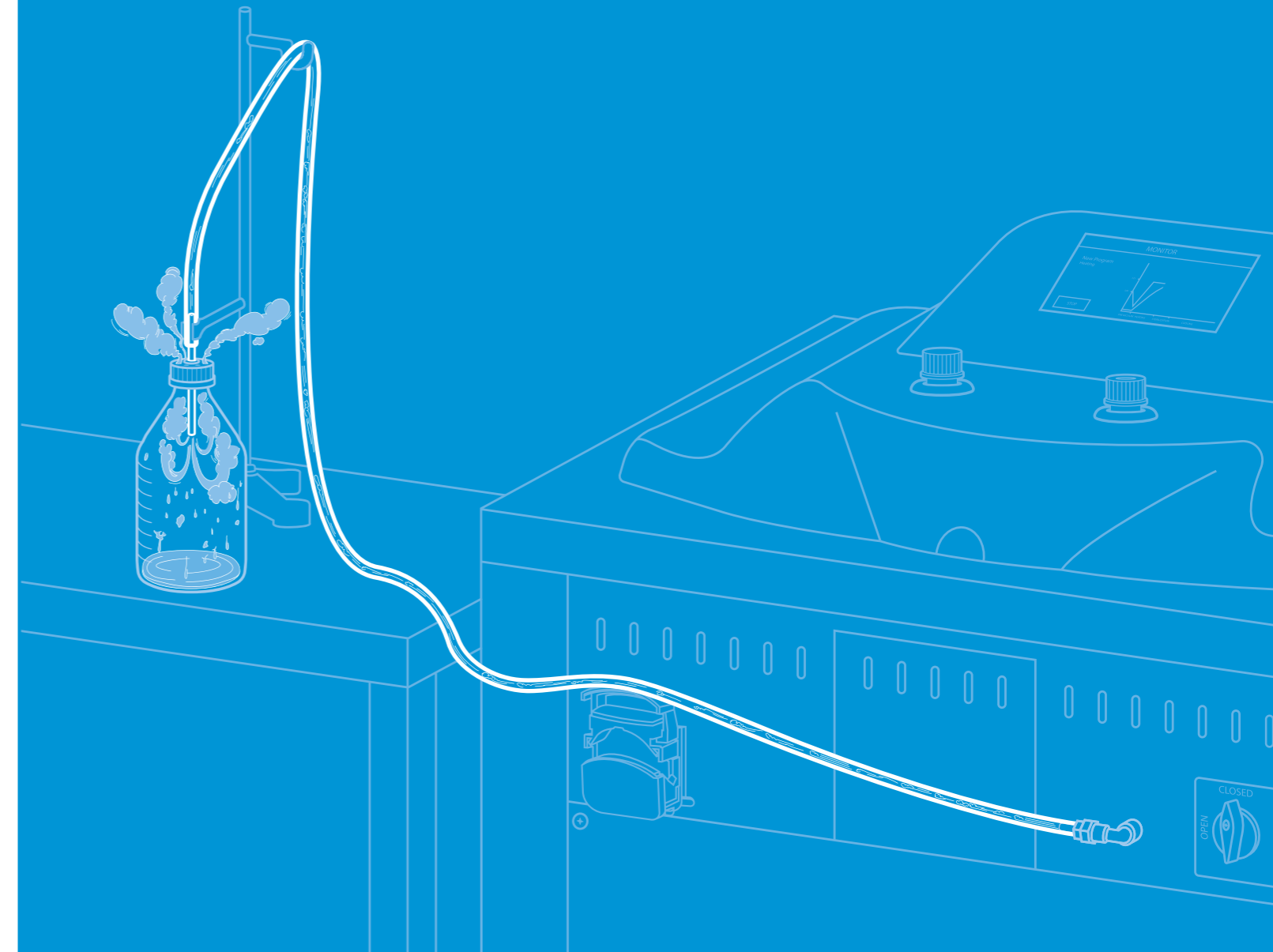
Prima dell'inizio della fase di sterilizzazione, le linee di dosaggio vengono sottoposte a un processo automatico di autodisinfezione mediante l'applicazione di vapore continuo, progettato per ridurre la probabilità di contaminazione.

### Durante il dosaggio

Elimina la preoccupazione che il terreno di coltura diventi solido durante le pause di dosaggio, utilizzando aria pressurizzata per liberare le linee di dosaggio. Questa innovazione offre la libertà di fermarsi per le pause necessarie, con la possibilità di riprendere le operazioni senza soluzione di continuità.

### Dopo il dosaggio

Alla fine di ogni giornata, attivare il programma PI PULIZIA. Questo processo pulisce la camera e inietta vapore nelle linee di dosaggio per sciogliere eventuali residui e disinfettarle, assicurando che siano pronte per l'uso del giorno successivo.



# Preparatore di supporti esperto

## Serie TLV-MP

I preparatori di supporti della linea top sono dotati della connettività più avanzata del mercato e sono conformi ai più recenti standard di registrazione elettronica e di governance dei dati, consentendo un flusso di lavoro totalmente privo di carta e conforme alle normative FDA, GMP e GLP.

- **Gestione sicura e senza sforzo**

La porta è assistita meccanicamente e viene azionata da un pulsante per un'apertura e una chiusura senza sforzo, mentre le rotelle dotate di freno consentono una comoda mobilità.

- **Preparazioni più veloci**

Riduzione fino al 90% della durata della fase di raffreddamento grazie al sistema di raffreddamento rapido. Inoltre, tutti i modelli sono sovralimentati per ridurre la durata della fase di riscaldamento.

- **Prestazioni potenziate**

Fornisce un'eccezionale produzione di terreni di coltura per ciclo, con la possibilità di modificare la velocità di dosaggio da 7 a 100 mL/s.

- **Doppia funzionalità**

Funziona sia come autoclave che come preparatore di terreni di coltura, offrendo un risparmio in termini di costi e di spazio.

- **Sterilizzazioni precise**

Programmi regolabili per tempo e temperatura o per  $F_0$ , con la possibilità di controllare la temperatura tramite una sonda flessibile o direttamente nella camera.

- **Eccezionale qualità di costruzione**

Camera di sterilizzazione e recipiente interno in acciaio inox AISI-316L, alloggiamento esterno in acciaio inox AISI-304 ed elementi riscaldanti in Incoloy®825.



"Può essere usato come un autoclave e come un preparatore di supporti"



VIII Div-1



61010



21 CFR Part 11



Annex 11

## Serie TLV-MP

# Controllo totale, assistenza tecnica avanzata e tracciabilità professionale

### L'esperto preparatore di supporti ridefinisce l'efficienza nella gestione centralizzata della qualità.



Schermo capacitivo, controllo di tutti i parametri, visualizzazione del programma in tempo reale, controllo dell'utente e accesso alla cronologia dei protocolli.



Gestione centralizzata, report personalizzati, gestione integrata dei dispositivi, avvisi, tracciabilità per gli audit e crittografia SSL. Possibilità di integrazione su server privato tramite Docker, su Active Directory o LIMS.



Assistenza tecnica avanzata. Richiesta di assistenza tecnica e programmazione di appuntamenti tramite il regolatore, condivisione dello schermo tramite TeamViewer® e diagnosi remota dello stato delle apparecchiature.



# Progettazione moderna ed ergonomica



# Preparatore di supporti ordinario

Serie AE-MP

I preparatori di supporti della linea Classic rappresentano un'opzione più accessibile per i clienti che cercano una maggiore semplicità tecnologica, pur mantenendo la qualità e le prestazioni della serie TLV-MP.

- **Preparazioni più veloci**

Riduzione fino al 90% della durata della fase di raffreddamento grazie al sistema di raffreddamento rapido. Sono disponibili modelli sovrapotenziati per ridurre la durata della fase di riscaldamento.

- **Prestazioni potenziate**

Fornisce un'eccezionale produzione di terreni di coltura per ciclo, con la possibilità di modificare la velocità di dosaggio da 7 a 100 mL/s.

- **Eccezionale qualità costruttiva**

Camera di sterilizzazione e recipiente interno in acciaio inox AISI-316L, alloggiamento esterno in acciaio inox AISI-304 ed elementi riscaldanti in Incoloy®825.

- **Sterilizzazioni precise**

Programmi regolabili per tempo, temperatura o  $F_0$  con la possibilità di controllare la temperatura tramite una sonda flessibile o direttamente nella camera.

- **Ampia gamma di modelli**

La gamma comprende sei modelli, di cui due da banco e quattro verticali, con capacità della camera da 10 a 175 litri.

- **Gestione sicura e senza sforzo**

Rotelle con freno su tutti i modelli verticali per una facile mobilità. I modelli da banco includono un tavolo in acciaio inossidabile dotato di rotelle con freno.

"Stessa procedura,  
tecnologia semplificata"



Tutti i preparatori di terreni della serie AE-MP sono marchiati CE



## Serie AE-MP

Agitatore magnetico integrato regolabile da 50 a 200 giri/min.



Progettazione classica incentrata su sicurezza e praticità



# Accessori

## Accessori generali



### Purificatore d'acqua ecoefficiente

Depuratore d'acqua a osmosi inversa a produzione diretta per l'alimentazione della camera di sterilizzazione.

**Par. ECOPUR-MP**



### Riempimento d'acqua automatico

Pompa per acqua per automatizzare l'alimentazione della camera di sterilizzazione con acqua purificata in strutture prive di rete pressurizzata.

**Par. KLL-MP**



### Tavola per i preparatori di supporti

Tavolo in acciaio inox per posizionare i preparatori di supporti da banco o il sistema di dispensazione CAR-MP a un'altezza ottimale.

**Par. TABLE-MP, TABLE-CAR-MP**



### Sonda esterna per la qualificazione

Set di lettori e due sonde di temperatura specifiche per la calibrazione o la qualificazione dei preparatori di terreni.

**Par. TP-VAL-MP**



### Adattatore per sonda esterna

Installazione di un adattatore che consenta l'accesso a una sonda di temperatura esterna.

**Par. CAP-MP**



### Sistema a palette per alta viscosità

Installazione di un sistema di palette a flusso tangenziale, progettato per applicazioni che prevedono il trattamento di soluzioni ad alta viscosità.

**Par. ULTRA-STIRR**



### Stampante termica integrata

Stampa il numero del programma, il numero del ciclo, la temperatura, la durata, la data e l'ora e i messaggi di errore.

**Par. IT/MP, IT/TLVMP**



### Stampante a matrice di punti esterna

Stampa il numero del programma, il numero del ciclo, la temperatura, la durata, la data e l'ora e i messaggi di errore.

**Par. ITS-MP**

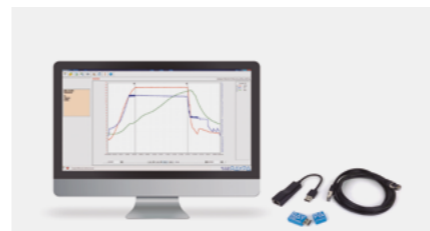


### Linee di dosaggio

Tubi di dosaggio in silicone di 2 m di lunghezza con attacco a pressione e ugello in metallo. Diametri disponibili: 3,2; 4; 4,8; 6,4 e 8 mm.

**Par. TUB-DOSIF**

## Accessori specifici per la serie AE-MP



### Programma SWMP

Programma di comunicazione tra l'apparecchiatura e l'elaboratore centrale che consente la visualizzazione e il registro delle informazioni di ogni ciclo.

**Par. SWMP**



### Sistema di aria compressa

Sistema di supporto della pressione per consentire il dosaggio tramite la stazione di dosaggio esterna DW-MP-TS in unità inferiori a 60 litri. I modelli più grandi ne sono già provvisti.

**Par. CP-MP**

## Accessori specifici per la serie TLV-MP



### Gestione professionale della qualità digitale

Offriamo diverse opzioni per la gestione della qualità digitale sia del microprocessore che del programma RAYPACloud, adattando le nostre soluzioni alle esigenze specifiche di ogni cliente.

Forniamo modalità basate sul cloud che consentono tutte le funzioni di connettività e la gestione centralizzata fuori sede. Allo stesso modo, offriamo soluzioni private su un server locale conforme alle normative FDA 21 CFR Part 11, compresa l'integrazione su un server privato tramite Docker, su Active Directory o all'interno del LIMS.

Il nostro personale tecnico fornisce assistenza specializzata e soluzioni personalizzate per facilitare la perfetta integrazione, oltre a servizi di qualificazione per garantire la funzionalità e la sicurezza di ogni configurazione.



### Stampante esterna per etichette a matrice di punti

È possibile stampare etichette individuali con codici a barre e dati di identificazione per ogni carico lavorato.

**Par. ITS-LAB**



### Lettore di codice a barre

Legge le singole etichette di ogni carico lavorato e identifica ogni lotto.

**Par. BAR-SCAN**

# Accessori

## Accessori di dosaggio compatibili con tutti i modelli

### Sistema automatico per la dispensazione di terreni di coltura

Accessorio consigliato ai laboratori di microbiologia che desiderano aumentare la produzione di piastre di Petri.

Questo sistema si distingue per la capacità di eseguire più processi in modo automatico e per le sue misure di sicurezza: l'area di dosaggio è protetta da una copertura di sicurezza e da una lampada UV-C che assicura la sterilità dell'area di riempimento.

La capacità di dispensazione del sistema va da 1 a 1000 mL con una precisione inferiore al 2% ed è disponibile in quattro modelli che possono ospitare da 101 a 241 capsule Petri, con diametri di 60 o 90 mm.

Par. CAR-MP



Parametri	CAR-MP-110/60	CAR-MP-110/90	CAR-MP-280/60	CAR-MP-280/90
Dimensioni esterne L x P x A mm	600 x 610 x 650	600 x 610 x 650	600 x 610 x 990	600 x 610 x 990
Peso totale Kg	50,5	50,5	53	53
Potenza W	350	350	350	350
Voltaggio V	110-220	110-220	110-220	110-220
Frequenza Hz	50/60	50/60	50/60	50/60
Capacità totale delle piastre di Petri ml	101	101	241	241
Diametro delle piastre di Petri compatibili* mm	60	60	60	90
Volume di dosaggio ml/piastra Petri	1 - 99	1 - 99	1 - 99	1 - 99
Portata ml/min	600	600	600	600
Produttività massima ml/h	500	500	500	500

\*Attraverso l'intervento di un tecnico autorizzato e l'acquisizione dei componenti necessari, è possibile modificare le dimensioni delle capsule di Petri compatibili da qualsiasi modello Ø60mm a Ø90mm e viceversa.

# Accessori

## Accessori di dosaggio compatibili con tutti i modelli

### Stazione di dosaggio esterna

Accessorio consigliato per automatizzare e accelerare la fase di dosaggio nelle operazioni ripetitive che coinvolgono volumi medio-grandi.

Caratterizzato dalla precisione e da un'interfaccia touchscreen intuitiva, questo sistema semplifica l'impostazione dei parametri di dosaggio in vari programmi a velocità e volumi diversi.

Compatibile con linee di dosaggio da  $\varnothing$  6,4 mm, sono disponibili due meccanismi per attivare ogni dosaggio: manualmente con un pedale o attraverso un processo semiautomatico attivato da un sensore ottico. Inoltre, il sistema è stato progettato per consentire la dispensazione attraverso barriere come vetro o pareti, rendendolo perfettamente adatto ad ambienti sterili come cappe a flusso laminare o camere bianche, indipendentemente dalla loro vicinanza alla postazione del preparatore di terreni di coltura.

Par. DW-MP-TS



Parametro	DW-MP-TS
Dimensioni L x P x A mm	210 x 285 x 200
Peso Kg	2,85
Potenza W	50
Voltaggio V	90 - 250
Frequenza Hz	50/60

\*Altre tensioni e configurazioni elettriche disponibili su richiesta.

La velocità di dispensazione dipende dalla densità del terreno di coltura e dal supporto di pressione scelto all'interno del preparatore di terreno. A titolo indicativo, la gamma di velocità di dosaggio è la seguente:

Supporto di pressione Bar	1	0,9	0,8	0,7	0,6
Velocità di dosaggio mL/s	100	94	87	76	65

# Accessori

## Accessori di dosaggio compatibili con tutti i modelli

### Pompa peristaltica aggiuntiva

Accessorio consigliato per automatizzare e accelerare la fase di dosaggio nelle operazioni ripetitive che coinvolgono volumi medio-piccoli.

Tutti i modelli sono dotati di serie di una pompa peristaltica; questo accessorio consente di installare una seconda pompa, aumentando notevolmente la velocità di dosaggio.

La velocità di dosaggio ottenibile con questa configurazione varia da 7 a 33mL/s, a seconda delle dimensioni della linea di dosaggio e del numero di pompe peristaltiche installate. Sono disponibili due meccanismi per l'attivazione di ciascuna dosaggio: manualmente tramite un pedale o in modo semiautomatico tramite un ritardo.

Par. CAB-2



### Panoramica delle velocità di dosaggio

Prestazione di dosaggio	Modello di linea di dosaggio (Ø mm)	Velocità di dosaggio
Un'unica pompa peristaltica	3,2	7mL/s
	4	9mL/s
	4,8	11mL/s
	6,4	15mL/s
	8	20mL/s
Due pompe peristaltiche Par. CAB-2	3,2	12mL/s
	4	15mL/s
	4,8	18mL/s
	6,4	25mL/s
	8	33mL/s
Stazione di dosaggio esterna Par. DW-MP-TS		65mL/s (0,6Bar)
		76mL/s (0,7Bar)
	6,4	87mL/s (0,7Bar)
		94mL/s (0,9Bar)
		100mL/s (1Bar)



"Ottimizzate il vostro flusso di lavoro e portate la vostra produttività a un livello superiore".

## "I PREPARATORI DI SUPPORTI RAYPA OFFRONO UN ECCELLENTE RAPPORTO QUALITÀ-PREZZO".



**Intervista a Luis Fernando Portillo Pedraza, direttore di produzione del laboratorio di microbiologia Eurofins Scientific di Madrid.**



### Informazioni su Eurofins Scientific

Eurofins Scientific è un'entità leader a livello mondiale nel settore dei laboratori, che fornisce un'ampia gamma di servizi analitici e scientifici alle imprese dei settori farmaceutico, agroalimentare, ambientale, biotecnologico e dei beni di consumo. A livello globale, ha più di

61.000 dipendenti distribuiti in 940 laboratori in 59 Paesi e offre oltre 200.000 tipi di test nel suo catalogo. Il laboratorio diretto da Luis Fernando Portillo appartiene alla divisione *Food & Feed Testing*, che ha diverse sedi in Spagna, tra cui Barcellona, Madrid, Pamplona, Murcia e Tenerife.



**Paese:**  
Spagna

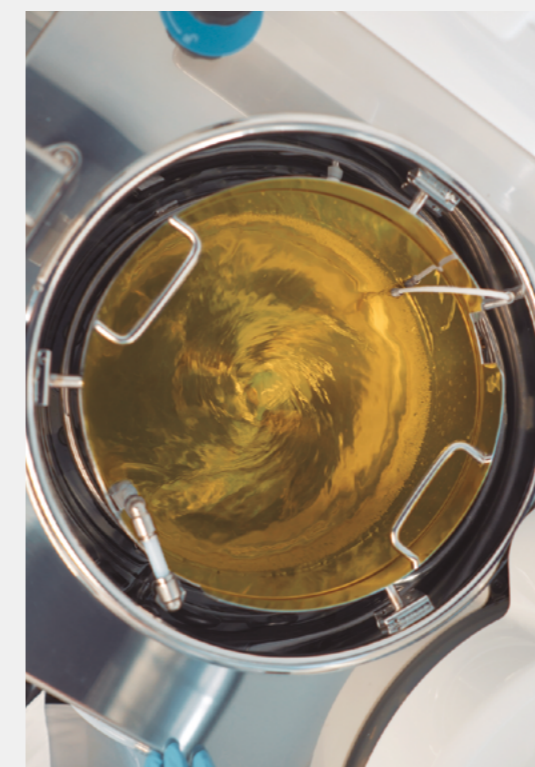
**Campo:**  
Esami microbiologici su campioni di cibo

**Preparatori di supporti RAYPA**  
Modelli 3 AE-40-MP

**Dati di acquisizione:**  
2018, 2019 e 2022

Il laboratorio di microbiologia della delegazione Eurofins Scientific di Madrid ha implementato un nuovo protocollo per la preparazione dei terreni di coltura, essenziali per le operazioni quotidiane. Questo laboratorio dispone di un totale di tre preparatori di terreni da 40L della serie AE-MP che svolgono un ruolo cruciale nella produzione di grandi volumi di acqua peptone.

**"Risparmiamo tempo, spazio e manodopera".**



La strategia adottata per massimizzare la produttività prevede un utilizzo a rotazione di questi dispositivi. A ciascuno dei preparatori di supporti viene assegnato un compito specifico in qualsiasi momento: preparazione dei supporti, dosaggio e pulizia. Questa rotazione assicura che ci sia sempre un preparatore di supporti in ogni fase del processo, mantenendo così un flusso di lavoro costante.

**"Il preparatore di supporti RAYPA ha le funzioni giuste e necessarie per soddisfare le nostre esigenze".**



**Scopri di più qui**

Scandisci per aver accesso all'intervista intera

## "I PREPARATORI DI SUPPORTI CONSENTONO LA PRODUZIONE RAPIDA DI GRANDI VOLUMI".

Il team responsabile del laboratorio di micropropagazione dell'Acquario Orientale condivide la propria esperienza con i nostri preparatori di terreni.



### Informazioni sull'Acquario Orientale

Fondata nel 1968, Oriental Aquarium si dedica alla produzione e alla distribuzione di prodotti per acquari, terrari e laghetti. È uno dei fornitori principali del settore e serve marchi rinomati e coltivatori professionisti. Con sede a Singapore, l'azienda distribuisce i suoi prodotti in tutto il

mondo e ha filiali in diverse regioni dell'Asia, Australia, Europa e Stati Uniti. L'azienda si concentra principalmente sulla produzione e sulla fornitura di piante acquatiche coltivate con metodi tradizionali e di coltura di tessuti vegetali.



Il laboratorio di micropropagazione dell'Acquario Orientale con sede a Singapore, si distingue per l'approccio innovativo e le pratiche eco-consapevoli nella produzione di piante acquatiche. Con due preparatori di terreni RAYPA, rispettivamente da 80 e 100 litri, la struttura prepara in modo efficiente grandi lotti di substrato semisolido. Questo substrato, composto da agar, regolatori di crescita e altri additivi, è essenziale per lo sviluppo ottimale delle piante.

"È uno strumento davvero facile da usare".

Tessa Hamid, associato alla gestione del laboratorio di micropropagazione dell'Acquario Orientale a Singapore.



Grazie alla collaborazione con il nostro reparto di ricerca e sviluppo, il loro laboratorio è stato in grado di ottimizzare l'efficienza e la precisione dei processi implementando un sistema di dosaggio personalizzato dotato di quattro pompe peristaltiche.



"L'acquisto di un preparatore di supporti è un investimento prezioso in caso di produzione di grandi volumi".

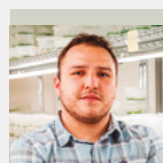
Satwant Kaur, tecnico di laboratorio presso l'Acquario Orientale



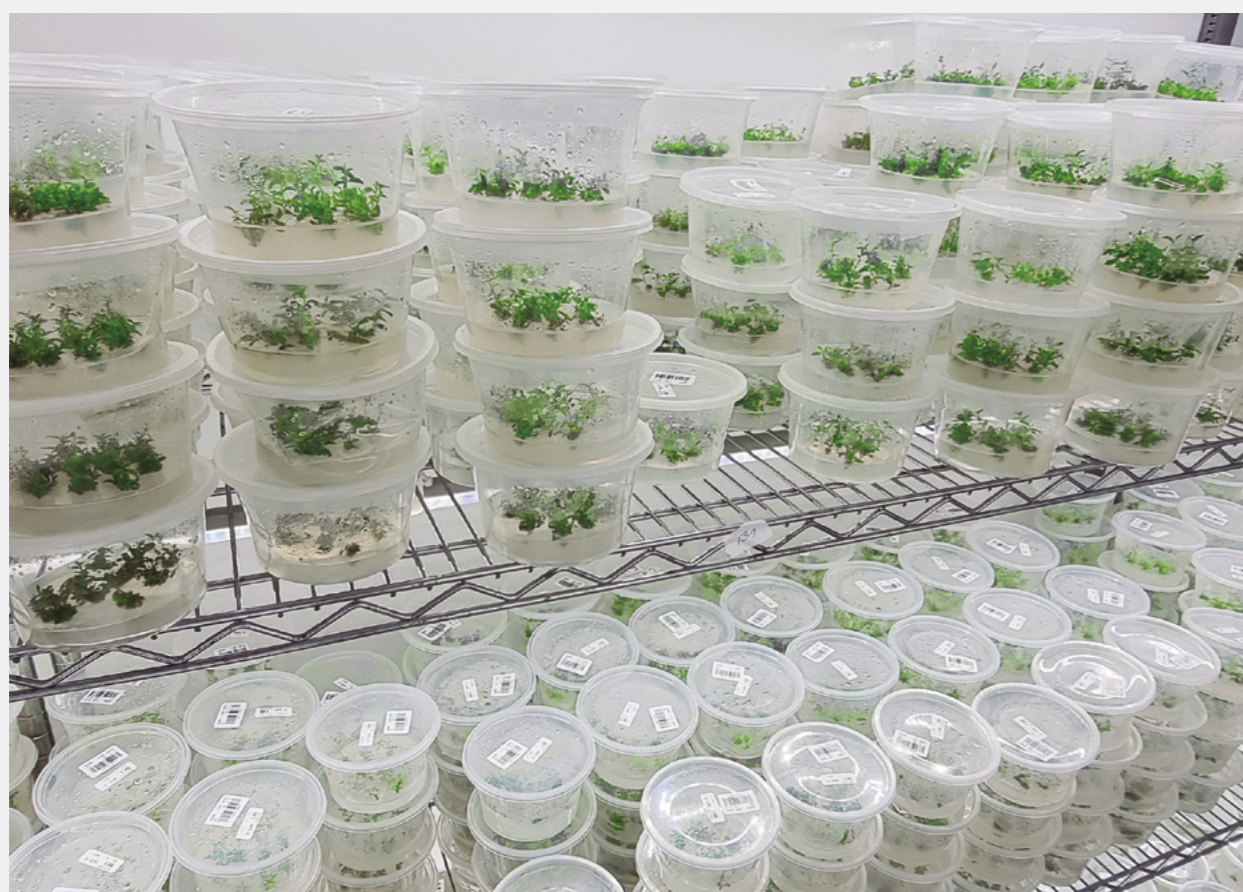
Scopri di più qui

Scandisci per avere accesso all'intera intervista

## "SIAMO RIUSCITI AD AUMENTARE LA PRODUZIONE DI MEDIA CULTURALI CON LA METÀ DELLA FORZA LAVORO".



**Gustavo Zúñiga, vicedirettore della produzione presso l'azienda di biotecnologie Botanical Solution, condivide le sue idee su come il nostro preparatore di supporti ha incrementato la produttività della sua organizzazione.**



### Informazioni su Botanical Solution

Botanical Solution è un'azienda biotecnologica con sede in Cile il cui scopo è migliorare la vita delle persone e del pianeta attraverso lo sviluppo di soluzioni affidabili, innovative e sostenibili basate sulla scienza e sull'apprendimento dalla natura.

Svilupa prodotti per la protezione delle colture agricole e della salute umana, producendo materie prime botaniche con tecnologie proprietarie di coltura dei tessuti vegetali.

Botanical  
Solution

Paese:  
Cile

Campo:  
Biotecnologie

Preparatore di supporti RAYPA  
Modello 1 AE-100-MP

Data acquisizione:  
2022

### "Abbiamo triplicato la produzione di Quillay".

Botanical Solution si è affermata come pioniera nella coltivazione *in vitro* del Quillay, una pianta endemica del Cile. Grazie al loro approccio innovativo, hanno ottenuto una produzione di qualità costante nel tempo.

Inoltre, il loro metodo ha permesso di ridurre la richiesta di vasti terreni, la deforestazione, il consumo di acqua e le emissioni di carbonio.



### "Il preparatore di supporti si è rivelato fondamentale perché ci ha aiutato a ridurre la richiesta di manodopera".

Con l'obiettivo di aumentare la produzione di terreni di coltura, l'azienda ha optato per i nostri preparatori di terreni. Attualmente, l'azienda utilizza un preparatore di supporti della serie AE-MP da 100 litri, che ha triplicato la produzione e ridotto la manodopera di oltre il cinquanta per cento. In precedenza, la produzione manuale richiedeva un team di 8-10 persone per turno, mentre con il preparatore di supporti sono necessarie solo 3 persone.



Scopri di più qui

Scandisci per avere accesso all'intera intervista



# Siamo il socio d'affari perfetto per il vostro laboratorio

## Consulenza personalizzata

Dall'offerta iniziale di avviamento all'esecuzione della manutenzione o alla fornitura di parti di ricambio, il nostro team vi accompagnerà in ogni fase del processo, garantendo una soluzione completa e personalizzata su misura per voi.

## Rete globale di fornitori di servizi tecnici

Disponiamo di un eccellente servizio di assistenza tecnica interna e di una rete di tecnici locali autorizzati sparsi in tutto il mondo, che si sottopongono a regolari corsi di formazione in fabbrica.

## Servizi postvendita

Offriamo una gamma completa di servizi per garantire un'esperienza utente soddisfacente durante l'intero ciclo di vita dei nostri prodotti.



**Programmi di supporto e formazione**



**Servizi guidati di avviamento e qualificazione**



**Manutenzione preventiva e correttiva**



**Calibrazione periodica**



**Supporto tecnico e riparazioni**



**Gestione della documentazione e dei materiali di supporto**



## Adattamenti speciali



### Personalizzazione di accessori e soluzioni su misura

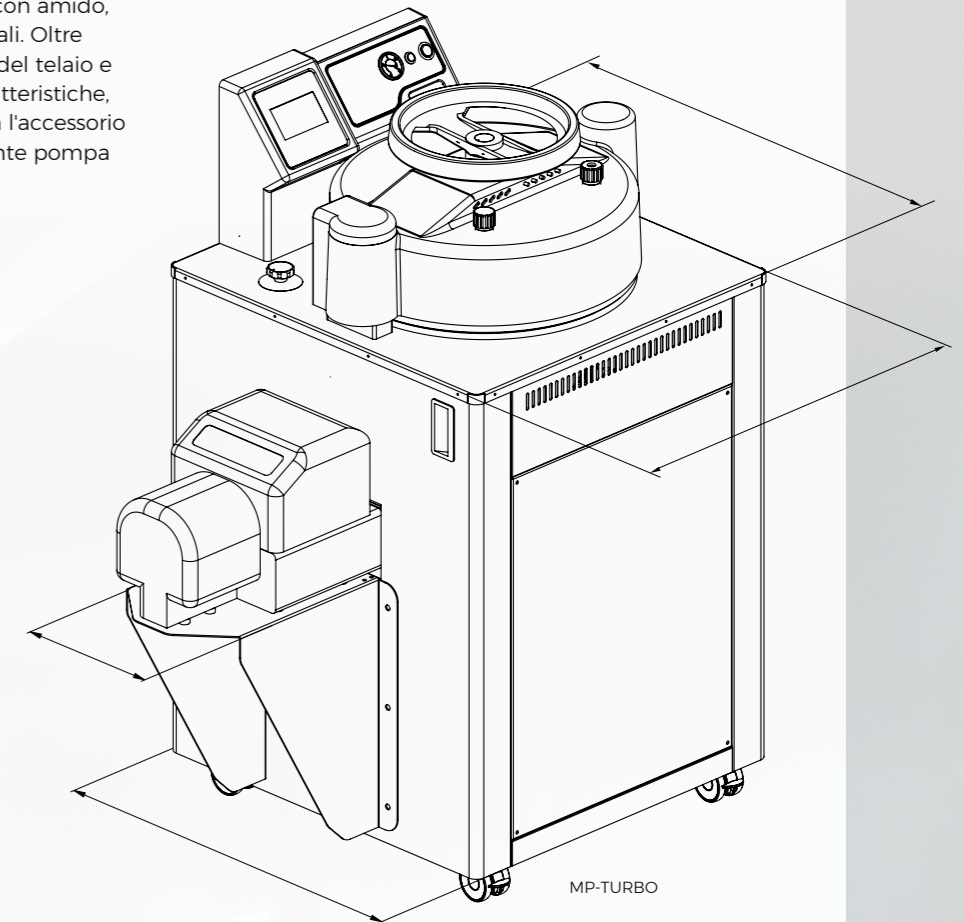
Grazie al nostro reparto di ricerca e sviluppo interno, siamo in grado di soddisfare le esigenze dei nostri clienti adattando i nostri accessori o creando soluzioni specifiche per loro.

Un chiaro esempio è il nostro modello MP-TURBO, un preparatore di fluidi progettato per applicazioni che richiedono il trattamento di fluidi ad alta viscosità o grumosi, come soluzioni acquose con amido, avena o altre farine vegetali. Oltre alle modifiche strutturali del telaio e all'aggiunta di nuove caratteristiche, questa versione incorpora l'accessorio ULTRA-STIRR e una potente pompa peristaltica.



### Modelli con maggiore potenza

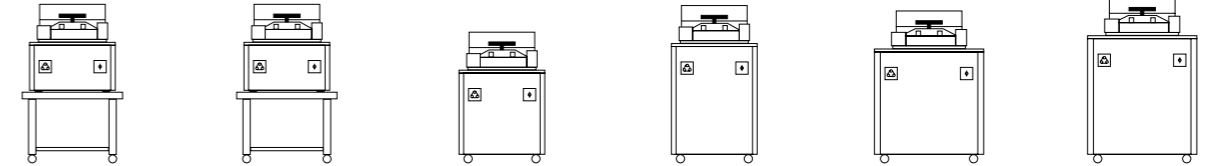
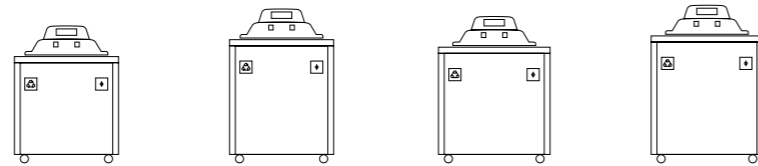
Consigliato ai clienti con esigenze di produzione elevate che desiderano aumentare la produttività riducendo la durata del riscaldamento per ciclo.



# Scegliete il vostro preparatore di supporti ideale

**Siete utenti esperti alla ricerca di una soluzione che offra una tracciabilità professionale e una gestione centralizzata?**

**Sei alla ricerca di un'apparecchiatura più accessibile e meno sofisticata tecnologicamente?**



Parametri	TLV-40MP	TLV-60MP	TLV-80MP	TLV-100MP	AE-20-MP-10L	AE-20-MP	AE-40-MP	AE-60-MP	AE-80-MP	AE-100-MP
Capacità massima di preparazione dei terreni di coltura L	36	54	72	90	8	18	36	54	72	90
Capacità minima di preparazione dei terreni di coltura* (per F <sub>0</sub> o per tempo) L	5 o 5	10 o 10	20 o 20	20 o 20	2 o 5	2 o 10	5 o 20	10 o 30	20 o 50	20 o 70
Durata della fase di riscaldamento da 25 a 121°C con volume massimo min	40	55	30 - 45	35 - 55	60 - 65	70 - 75	40 - 80	55 - 80	30 - 60	35 - 80
Durata della fase di raffreddamento da 121 a 60°C con volume massimo min	15 - 20	15 - 20	20 - 25	20 - 25	10 - 15	15 - 20	15 - 20	15 - 20	20 - 25	20 - 25
Durata totale del ciclo min	70 - 80	85 - 95	65 - 90	70 - 100	85 - 100	100 - 115	70 - 120	85 - 120	65 - 105	70 - 125
Dimensioni esterne L x P x A mm	750 x 980 x 1080	750 x 980 x 1300	850 x 1080 x 1200	850 x 1080 x 1340	615 x 815 x 735	615 x 815 x 735	615 x 815 x 1100	615 x 815 x 1320	755 x 935 x 1285	755 x 935 x 1385
Dimensioni del vaso interno Ø x A mm	330 x 461	330 x 696	420 x 594	420 x 734	210 x 236	330 x 236	330 x 461	330 x 696	420 x 594	420 x 734
Pes netto Chilogrammi	195	205	238	265	125	128	135	155	244	265
Opzioni di potenza disponibili** kW	12	15	20 o 30	20 o 30	3	3	6 o 12	9 o 15	15, 20 o 30	15, 20 o 30
Voltaggio ordinario** Volt	400	400	400	400	230	230	400	400	400	400
Frequenza Herz	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Conformità alle normative dell'Unione Europea, tra cui il marchio CE e la PED	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Conformità alle normative degli Stati Uniti d'America e del Canada, tra cui l'ASME, il CRN, l'UL e il CSA.	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
Conformità con FDA 21 CFR Parte 11 e GMP, Allegato 11	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-

\*Sui modelli della serie AE-MP la capacità volumetrica minima è molto più bassa se si esegue la sterilizzazione con controllo F<sub>0</sub> anziché con controllo a tempo a 121°C. Contattate il nostro servizio tecnico per ricevere maggiori informazioni.  
 \*\*Altri voltaggi e configurazioni elettriche disponibili su richiesta. I modelli speciali con potenza maggiore possono funzionare con altre tensioni.

✓: Incluso 0: Opzionale

Serie TLV-MP preparatori di supporti esperti



Serie AE-MP preparatori di supporti ordinari





**NUOVO  
VIDEO!**

Preparatori di  
supporti esperti  
e ordinari



# RAYPA

[www.mediapreparators.com](http://www.mediapreparators.com)

[www.raypa.com](http://www.raypa.com)

Avinguda del Vallès, 322  
08227 Terrassa (Barcellona) Spagna

