

# **Autoclavi**

da banco

da pavimento

Accessori







# \_\_\_\_\_

## Autoclave modello 760, 18 litri da banco







La piccola autoclave che risolve in maniera pratica ed economica il problema della sterilizzazione di materiale di dimensioni contenute. Per il suo funzionamento, molto semplice, si può ricorrere anche a personale non particolarmente qualificato. Le ridotte dimensioni consentono di posizionare l'autoclave adiacente all'area di lavoro. Esente da controllo I.S.P.E.S.L. (ex ANCC) in quanto entro i limiti di capacità e pressione previsti dalla normativa.

- camera di sterilizzazione in alluminio
- coperchio in acciaio inox con staffa di bloccaggio
- valvole di scarico e di sicurezza
- costruzione esterna in acciaio con verniciatura a polvere
- resistenza elettrica a piastra radiale
- manometro per verifica pressione di esercizio
- sensore di sicurezza a riarmo manuale in caso di mancanza d'acqua
- Alimentazione 230/50 V/Hz.

#### Modello con termometro

Caratteristiche identiche dotata di termometro indicatore di temperatura posizionato sul coperchio.

#### Modello con timer

Caratteristiche identiche dotata di timer 120 min. che permette lo spegnimento automatico dell'autoclave.

#### Modello con termometro e timer

Caratteristiche identiche dotata di termometro e timer 120 min.

#### Accessori e ricambi

- Cestello chiuso

In acciaio inox con coperchio incernierato. Dimensioni (ØxA) mm 240x240.

- Cestello forato

In acciaio inox.

Dimensioni (ØxA) mm 240x270.

- Termometro

A quadrante  $\varnothing$  60 mm, da applicare sul coperchio.

Scala da 0 ÷ 200 °C in classe 2 DIN 16203.

- Timer 120'

Permette lo spegnimento automatico dell'autoclave.

- Coperchio

Completo di guarnizione.

- Guarnizione coperchio

Modello	Capacità	Temperatura di esercizio °C		Temporizzatore				Pressione di esercizio bar	Assorbimento		Codice
	1		temperatura°C	min	(LxPxA) mm	mm	mm			kg	
modello base	18	121	± 0,5	-	350x360x540	265	320	1,02	1500	18	284300020
con termometro	18	121	± 0,5	-	350x360x540	265	320	1,02	1500	18	284300040
con timer	18	121	± 0,5	120	350x360x540	265	320	1,02	1500	18	284300041
con timer e termometro	18	121	± 0,5	120	350x360x540	265	320	1,02	1500	18	284300042
Accessori											Codice
Cestello chiuso											284300031
Cestello forato											284300033
Termometro											284300004

Cestello chiuso	284300031
Cestello forato	284300033
Termometro	284300004
Sacchetti termoresistenti	284300021
Timer 120'	284300005
Coperchio	284300032
Guarnizione coperchio	284300013



# da pavimento

## Autoclave 23 litri da pavimento modello 770/A e modello 770/B, con stampante

CARLO ERBA

28PT02AA

E



Autoclave per sterilizzazione a caricamento verticale, con ciclo di sterilizzazione completamente automatico, termoregolato e controllato da microprocessore. Ideale per laboratori di media grandezza.

Dotata di microprocessore, permette di programmare diversi tempi e temperature, per cui si possono (ad esempio) memorizzare i due cicli di uso più comune in laboratorio: ciclo 1= 121 °C. a 1 Atm. - 20':

ciclo 2 = 134 °C - 2,0 Atm. - 20'. Tasto per ciclo F.U. 30 - 60 minuti.

Tali fasi sono richiamabili tramite la digitazione di un solo tasto, che permette di ottenere la sterilizzazione voluta. Dopo l'avviamento del processo, l'apertura di una valvola permette l'eliminazione dell'aria presente in caldaia e delle prime condense; Raggiunta la temperatura programmata la valvola si blocca automaticamente e sul display appare l'indicazione decrescente del tempo che manca ad ultimare il ciclo, il cui termine viene segnalato da un avvisatore acustico. In caso di mancata tensione temporanea si ripristina automaticamente il ciclo di sterilizzazione dal punto interrotto. Nel caso di una prolungata interruzione di tensione in cui la temperatura scende oltre i 3 °C rispetto a quella impostata, si ripristina automaticamente il ciclo completo di sterilizzazione.

- Costruzione in acciaio con verniciatura in polvere.
- Camera in acciaio AISI 304 imbutita.
- Resistenza elettrica con protezione sistemata sul fondo.
- Protezione mancanza acqua con segnalazione visiva sul display.
- Coperchio di chiusura coibentato con volantino centrale e guarnizione al silicone.
- Protezione coperchio con rivestimento in vetroresina.
- Sistema di sicurezza contro le aperture accidentali della camera.
- Spia luminosa lampeggiante per segnalazione temperatura superiore a 80 °C.
- Temperature di esercizio da 100 °C a 134 °C pari ad una pressione max di 2,0 Atm.
- Sonda per rilevazione temperatura PT100.
- Valvola di sicurezza tarata a 2,5 Atm.
- Valvola di sfogo aria e condense automatica.
- Rubinetto per lo scarico completo dell'acqua in caldaia attivabile con chiave di sicurezza.
- Manometro per verifica pressione esercizio.
- Esente da controllo I.S.P.E.S.L. (ex ANCC) perchè entro i limiti di capacità e pressione previsti dalla normativa.

Conforme alle Norme CEI EN 61010, TUV-GS e EMC

#### Codici di errore

Autodiagnosi di sicurezza che avverte, con segnalazione acustica e visiva (led pericolo), un'errata impostazione di temperatura (=142 °C) o un guasto interno nel circuito di potenza. Segnalazione sul display temperatura in caso di:

- coperchio aperto;
- mancanza d'acqua;
- circuito aperto PT 100;
- PT 100 in corto circuito.
- Avvenuta interruzione di alimentazione

#### Ciclo di sterilizzazione richiesto dalla "FARMACOPEA UFFICIALE"

- Salita fino a 100°C e stabilizzazione della temperatura per 10' per eliminare l'aria (A)
- Inizio rampa di salita fino a 121°C alla velocità di 1°C/minuto per un totale di 20' (B)
- Sterilizzazione per 30/60' a 121°C (1 Atm) (C)
- Inizio discesa temperatura alla velocità di 0.5 °C/min. (D)
- Fine rampa di discesa a 100°C in 40' (E)
- Discesa fino a temperatura ambiente. (F)

#### Modello 770/B

Caratteristiche tecniche identiche al modello 770/A ma con stampante elettronica incorporata conforme alle Norme UNI 10384.

Accessori per Auto	oclave mod	dello 770/A	e 77(	0/B	
Cestello chiuso In acciaio inox co Dimensioni (ØxA     Cestello forato In acciaio inox co Dimensioni (ØxA     Sacchetti termo Dimensioni mm 3 Confezione da 50	(max n. 2) on coperchi ) mm 240x on maniglia ) mm 240x resistenti 360x750.	o. 190. 430.			
Modello	Capacità I	Temperatura		Precisione tomporatura °C	Tempo

IVIOGEIIO	Сарасна	esercizio °C		sterilizzazione min	(LxPxA) mm	mm	mm	esercizio bar	Assorbimento	kg	Codice
770/A	23	100134	± 0,5	199	720x580x1210	260	430	2,03	2200	63	284300023
770/B	23	100134	± 0,5	199	720x580x1210	260	430	2,03	2200	63	284300024
Accessori											Codice
Cestello chiuso (n	nax n. 2)										284300027
Cestello forato											284300029
Sacchetti termore	sistenti										284300021

# 50° edition

#### **Autoclavi Smeq**



Le autoclavi Smeg AVS-50, AVS-85 e AVS-110 possono essere considerate la soluzione ideale per ogni laboratorio, poiché offrono l'opportunità di sterilizzare, grazie all'azione combinata di vapore, temperatura e pressione, anche materiali solitamente delicati, al contrario di sterilizzazioni effettuate mediante agenti chimici o aria calda

La programmazione dei modelli è semplice e funzionale. E' possibile effettuare la sterilizzazione di solidi, di liquidi (con raffreddamento graduale oppure con raffreddamento rapido per materiali termicamente instabili) e di AGAR, preparandoli per successivi processi di riscaldamento termostatico. In caso di carichi misti e con bassi contenuti di liquidi è possibile avviare una procedura di sterilizzazione rapida. Il tempo di sterilizzazione va da 1 a 250 min. Le macchine prevedono anche una funzione timer che permette di impostare cicli di sterilizzazione durante la notte e quindi di recuperare gli strumenti sterili il giorno successivo. La temperatura ambiente dell'autoclave è di 45-60°C, con cicli speciali da 60 a 100°C.

La grande flessibilità delle autoclavi Smeg permette inoltre di impostare ogni singolo parametro di sterilizzazione prima di attivare un programma.

La gamma AVS, per garantire una sterilizzazione rapida, efficace e con consumi minimi, è dotata di un doppio sistema di sensori per pressione e temperatura. L'alta precisione nella verifica delle temperature, effettuata mediante una sonda flessibile da introdurre direttamente dentro il materiale da sterilizzare, si combina con una costante monitorizzazione delle pressioni permettendo di mantenere sotto controllo l'incremento delle temperature nella fase di riscaldamento e abbreviando in modo considerevole i tempi del ciclo. Versatilità, efficienza, bassi consumi e una particolare attenzione a ridurre al minimo l'impatto ambientale sono le prerogative della sterilizzazione effettuata con i modelli Smeg.



# Qualità

Tutte la autoclavi della gamma AVS sono approvate dell'ente TÜV Bayern e.V. e sono marchiate CE.

Tutti i volumi utili delle camere di lavaggio sono elettrolucidati e realizzati in acciaio inossidabile di alta qualità (AISI 304) per facilitarne la pulizia.

I rivestimenti esterni in metallo sono smaltati al fine di facilitarne la pulizia. Le maniglie ergonomiche ricavate direttamente nel coperchio facilitano l'apertura e la chiusura della vasca di sterilizzazione. Gli spigoli sono dotati di una protezione zigrinata al fine di evitare possibili infortuni.

L'acqua viene riscaldata direttamente in fase di alimentazione mediante un riscaldatore elettrico per avere la massima efficienza e una maggiore protezione contro eventuali pericoli per l'utilizzatore.

Tutti i modelli sono dotati di ruote.

#### Condensatore di vapore incluso

Tutta la serie AVS è dotata di condensatore di vapore e di una valvola di scarico per prevenire la condensa sugli strumenti e spiacevoli odori.

#### Chiusura

Il coperchio delle autoclavi si blocca mediante una leva (posta nella parte anteriore della macchina) collocabile in posizione lock (chiuso) o unlock (aperto) con il minimo sforzo e senza pericolo per l'utilizzatore. Il coperchio in plastica termoresistente protegge da eventuali contatti con parti calde. Le cerniere di fissaggio del coperchio si trovano nella parte posteriore dell'autoclave. In questo modo l'apertura dell'autoclave è frontale ed il coperchio non è di intralcio nell'utilizzo della sterilizzatrice. Il peso stesso del coperchio è controbilanciato da barre di torsione di supporto.

#### Sicurezze

Chiusura elettromeccanica di sicurezza, valvola di sicurezza, livello acqua bassa, interuttore di protezione di sovrapressione, interuttore di protezione sovratemperatura, interruzione circuito, indicazioni d'allarme (visibili e udibili).

N.B. Installazione e collaudo compresi (escluso opere murarie, elettriche e idriche).

Modello	Capacità I	Temperatura di	Temporizzatore	Tempo	Dimensioni	Diametro	Ø interno	Altezza	Pressione di	Assorbimento	Peso	Codice
		esercizio °C	min	sterilizzazione min	(LxPxA) mm	mm	mm	mm	esercizio bar	Α	kg	
AVS-50	50	105135	da 1 min a 7 gg	1250	540x530x1040		710	710	2,2	2000	57	284300056
AVS-85	85	105128	da 1 min a 7 gg	1250	660x650x1000		615	615	1,6	3000	71	284300058
AVS-110	110	105123	da 1 min a 7 gg	1250	660x650x1180		795	795	1,2	4000	81	284300060

Alimentazione 220-240V / 50Hz





#### Accessori per autoclavi Smeq



B

E



#### Raffreddamento ad aria forzata

Rapido raffreddamento dei liquidi e delle attrezzature mediante una potente ventilazione, riduzione dei tempi di ciclo del 40% rispetto alla soluzione senza raffreddamento ad aria, nessuna connessione per l'acqua, nessun supporto per la pressione. Consigliato per frequenti sterilizzazioni.

#### Filtro aria di scarico

Permette la sterilizzazione dell'aria di scarico nel caso di sterilizzazione di materiali altamente infetti. Durante la fase di ventilazione i residui non sterili dell'aria in autoclave sono espulsi dal vapore. La miscela di vapore e aria che esce durante la fase di ventilazione è contaminata e deve quindi essere filtrata. Il filtro idrorepellente da 0.2 µm è installato in una scatola d'acciaio e viene sterilizzato ad ogni carico. Il filtro potrà essere cambiato senza nessun rischio per l'utente.

## Connessione alimentazione acqua automatica

Connessione direttamente alla rete dell'acqua demineralizzata, con controllo automatico del livello dell'acqua.

#### Sensore flessibile di temperatura

Mantiene monitorizzata la temperatura di ciò che si sta sterilizzando, stabilendo l'istante in cui aprire il coperchio dell'autoclave, ad esempio a 95°C per contenitori aperti, a 90°C per contenitori in plastica chiusi, a 80°C per bottiglie di vetro chiuse in pressione. Cavo del sensore Ø=4 mm.

- **Stampante** per la registrazione dei dati relativi al processo di sterilizzazione, temperature e tempo.
- Connessione per stampante
- Carta termica per stampante (in confezione da 20 rotoli).

Descrizione	per modello	Diametro mm	Altezza mm	Codice
Descrizione	per modello	Diametro min	AILEZZA IIIII	Cource
Connessione alimentazione acqua automatica				284300062
Raffreddamento ad aria forzata				284300065
Carta termica in rotoli per stampante				284300067
Filtro aria di scarico				284300061
Connessione per stampante				284300066
Stampante				284300064
Sensore flessibile di temperatura				284300063
Cesto a rete in acciaio inox elettrolucidato, max 3 x autoclave	per AVS-50	280	225	284300068
Cesto a rete in acciaio inox elettrolucidato, max 2 x autoclave	per AVS-85	390	290	284300069
Cesto a rete in acciaio inox elettrolucidato, max 2 x autoclave	per AVS-110	390	380	284300070
Contenitore in acciaio inox elettrolucidato dotato di maniglia, max 3 x autoclave	per AVS-50	280	220	284300071
Contenitore in acciaio inox elettrolucidato dotato di maniglia, max 2 x autoclave	per AVS-85	390	285	284300072
Contenitore in acciaio inox elettrolucidato dotato di maniglia, max 2 x autoclave	per AVS-110	390	375	284300073
Contenitore in acciaio inox elettrolucidato con coperchio di chiusura	per AVS-50	290	240	284300074
Contenitore in acciaio inox elettrolucidato con coperchio di chiusura	per AVS-85/AVS-110	390	190	284300075

# Accessori - 3M Steri-Dual Materiale per confezionamento

Il confezionamento termosaldabile per sterilizzazione è costituito da un lato in carta e da un lato in materiale plastico. E' disponibile sotto forma di buste e di rotoli, piatti e a soffietto. Il materiale è dotato di indicatori chimici di processo per vapore ed ossido di etilene per permettere all'operatore di distinguere facilmente e rapidamente le confezioni già sottoposte al processo di sterilizzazione. Il prodotto è ideato e costruito specificatamente per confezionare materiale da sottoporre al processo di sterilizzazione. Fornisce un'ottima barriera biologica dopo la sterilizzazione fino al momento in cui la stessa confezione non viene aperta o danneggiata.

#### La linea 3M Steri-Dual è conforme alle seguenti norme tecniche:

- BS 6871
- UNI EN 868 1. 3. 5

Dispositivo medico accessorio - Marcatura di conformità CE secondo D. Leg.vo 46/97 e successive modifiche attuativo della Dir. CEE 93/42 - Classe I.

3M Steri-Dual Buste Piatte e Buste a Soffietto								
			28PT99AA_					
Tipo	Dimensioni mm	Pz/CF	Codice					
Buste piatte	100x570	1000	289450114					
Buste a soffietto	150x50x400	500	289450120					
Buste piatte	75x200	1000	289450115					
Buste a soffietto	200x55x500	500	289450126					
Buste piatte	100x270	1000	289450116					
Buste a soffietto	300x80x550	500	289450128					
Buste piatte	150x270	1000	289450117					
Buste piatte	150x400	1000	289450118					
Buste piatte	250x500	1000	289450119					
Buste piatte	300x570	1000	289450124					

Le Buste e i Rotoli Steri-Dual possono essere utilizzati in processi di sterilizzazione a vapore e ad ossido di etilene.







3M Steri-Dual Rotoli Piatti e Rotoli a Soffietto							
			28PT99AC_				
Tipo	Dimensioni mm	Pz/CF	Codice				
Rotolo piatto	75x100000	1	289450130				
Rotolo a soffietto	100x50x100000	1	289450140				
Rotolo piatto	100x100000	1	289450131				
Rotolo a soffietto	150x50x100000	1	289450141				
Rotolo piatto	150x100000	1	289450132				
Rotolo a soffietto	200x55x100000	1	289450142				
Rotolo a soffietto	300x80x100000	1	289450143				
Rotolo piatto	200x100000	1	289450133				
Rotolo a soffietto	400x80x100000	1	289450144				
Rotolo piatto	250x100000	1	289450134				
Rotolo piatto	300x100000	1	289450135				



#### 3M Steri-Green Fogli di Carta Crespata

28PT99AF

I fogli Steri-Green sono costituiti da carta Medical grade di colore verde, utilizzabili per il confezionamento di pacchi da sottoporre a processo di sterilizzazione a vapore o ad ossido di etilene.

Tipo	Dimensioni mm	Pz/CF	Codice
Steri-Green	300x300	2000	289450136
Steri-Green	500x500	500	289450127
Steri-Green	750x750	250	289450137
Steri-Green	900x900	250	289450129



#### 3M Steri-Blu Fogli in Tessuto Non-Tessuto

28PT99AF

I fogli di tessuto non-tessuto Steri-Blu sono di colore blu, utilizzabili per il confezionamento di pacchi da sottoporre a sterilizzazione a vapore, ad ossido di etilene o a raggi gamma. Questi prodotti sono stati realizzati con lo scopo di avvolgere il materiale da sterilizzare e fornire un'efficace barriera biologica dopo la sterilizzazione fino al momento in cui il pacco venga aperto o danneggiato.

Tipo	Dimensioni mm	Pz/CF	Codice
Steri-Blu	450x450	500	289450150
Steri-Blu	500x500	500	289450151
Steri-Blu	750x750	250	289450152
Steri-Blu	900x900	250	289450153



#### 3M Comply 1222-CH

28PT99AG

Striscia adesiva riposizionabile con indicatore chimico per vapore, di dimensioni mm 100x25 composta da un pezzo di 3M Comply 1222 nastro indicatore per vapore di dimensioni mm 25x25 e, applicato ed esso, un nastro blu ricoperto di adesivo su di un lato, distribuito su un supporto plastico trasparente. L'adesivo è studiato per aderire a superfici di acciaio inox, alluminio, vetro o materiali compositi durante la sterilizzazione a vapore. Il nastro blu è dotato di superficie su cui scrivere con facilità l'indicazione del contenuto. L'indicatore chimico, di colore bianco, vira ad un colore finale marrone/nero dopo esposizione ai parametri critici del processo di sterilizzazione a vapore: tempo, temperatura e vapor saturo.

Gli indicatori di processo presenti sulle strisce adesive riposizionabili sono conformi alla definizione riportata nelle norme internazionali:

- ISO 111401 parte 1 "Sterilization of health care products Chemical indicators General requirements", classe 1.
- UNI EN 867 parte 1 "Sistemi non biologici per l'uso in sterilizzatrici Requisiti generali", classe A.
  - UNI EN 867 parte 2 "Sistemi non biologici per l'uso in sterilizzatrici Indicatori di processo", classe A.

Il prodotto non rientra nelle definizioni di "dispositivo Medico" né di "Accessorio" reante dal Decreto Legislativo n. 46 del 24/02/1997, attuativo della Direttiva CEE n. 93/42 in tema di Dispositivi Medici.

Pertanto è esente dall'obbligo di marcatura di conformità CE sulla confezione.

Confezione indivisibile da 500 pezzi.

Tipo	Dimensioni mm	Pz/CF	Codice
3M COMPLY 1222-CH	100x25	500	289450108



rimando

vedi

# Termometri elettronici - Data Logger

Termometri elettronici > Data Logger

I DataLogger Escort sono strumenti di raccolta e registrazione dati con tempo di prelevamento programmabile ....

/edi

# Dischetti deodoranti per autoclavi

Detergenza > Deodoranti per ambiente > Dischetti deodoranti, per autoclavi

Ogni dischetto è impregnato con uno speciale reattivo deodorante che viene rilasciato solo a temperature di sterilizzazione in autoclave.

