
 L'autoclave Mod. ASTER 2000 di classe B a vuoto frazionato, grazie al suo sistema completamente computerizzato con monitoraggio di tutte le funzioni, è in grado di sterilizzare i seguenti materiali:

Classe B:
 prodotti massicci e porosi, doppi imbustati, imbustati e non, di tipo "A" e "B" secondo le norme EN 13060:2004.

CARATTERISTICHE GENERALI:


- Autoclave a vuoto frazionato di tipo B per sterilizzazione di corpi cavi A/B, porosi, solidi, imbustati e liberi.
- Controllo a microprocessore.
- Visualizzazione multilingue.
- Menù dei programmi. (Vedi "tabella cicli di sterilizzazione")
- Display alfanumerico (16 x 2).
- Visualizzazione digitale del ciclo impostato.
- Selezione programmi a 5 tasti: Start/Enter, Cycle, Dry Off, Pump, Reset.
- LED per segnalazioni: LEV.MIN, LEV.USED, LEV.MAX, ALARM, DOOR LOCKED, CYCLE.
- Memorizzazione ultimo ciclo e avvio con tasto start.
- Ripetizione dell'ultimo ciclo in esecuzione, in caso di blackout.
- Visualizzazione Real-Time dei valori di:
 - Temperatura camera e pressione.
 - Fase in corso.
 - Temperatura generatore di vapore e temperatura involucro camera.
 - Set temperatura involucro camera e set pressione.

 Thanks to its completely computerized function checking system, AUTOCCLAVE Mod. ASTER 2000 class B having fractional vacuum is able to sterilize all the following materials:

Class B:
 Massive and porous products, double wrapped, unwrapped, wrapped, "A" and "B" types in conformity with EN 13060:2004 rules.

GENERAL FEATURES:


- Fractional vacuum autoclave type B that makes possible the sterilization of the following materials: hollow body A/B, porous, massive, wrapped and unwrapped.
- Microprocessor check.
- Multilanguage display.
- Program selection menu. (See "Sterilization cycles table")
- Alphanumerical Display (16 x 2).
- Digital on-screen display for selected cycle,
- Program selection with 5 keys: Start/Enter, Cycle, Dry Off, Pump, Reset
- LED for warning: LEV.MIN, LEV.USED, LEV.MAX, ALARM, DOOR LOCKED, CYCLE.
- Last cycle read in and start with Start key.
- Last cycle execution repetition in case of blackout.
- Real-time on screen display of the following values:
 - Chamber temperature and pressure.
 - Current phase.
 - Steam generator temperature and chamber shell temperature.
 - Chamber shell temperature set and pressure set.

 L'autoclave Mod. ASTER 2000 de classe B à vide fractionné, grâce à son logiciel de gestion est à même de stériliser les matériaux suivants:

Classe B:
 produits massifs et poreux, double sous enveloppes ou non, avec corps cave "A" et "B" selon les normes EN 13060:2004.

CARACTERISTIQUES GENERALES:

- Autoclave à vide fractionné class B pour la stérilisation des corps percés A/B, poreux, solides, en sachet et sans sachet.
- Contrôle avec microprocesseur.
- Visualisation multi langue.
- Menu des programmes. (Voire "table cycles de stérilisation").
- Display alphanumérique (16 x 2).
- Visualisation digitale du cycle établi.
- Sélection des programmes avec 5 touches: Start/Enter, Cycle, Dry Off, Pump, Reset,
- LED pour signalisations: LEV. MIN, LEV.USED, LEV.MAX, ALARM, DOOR LOCKED, CYCLE.
- Mise en mémoire du dernier cycle et commencement avec touche Start
- Répétition du dernier cycle en exécution, en cas de blackout.
- Visualisation en temps réel des valeurs de:
 - Température chambre et pression.
 - Phase en course.
 - Température générateur de vapeur et température bûche chambre.
 - Set température bûche chambre et set pression.

 Gracias a su sistema completamente computerizado con monitoreo de todas las funciones, la AUTOCCLAVE mod. ASTER 2000 tiene la capacidad para esterilizar los siguientes materiales:

Clase B:
 Productos macizos y porosos, doble embolsados, embolsados y no embolsados segundo la NORMATIVA EN:13060-2004

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

- Autoclave de vacío fraccionado de tipo B para esterilización de cuerpos huecos A/B, porosos, sólidos, embolsados y no embolsados.
- Control de microprocesador.
- Visualización multilingüe.
- Menú de programas. (Véase "tabla ciclos de esterilización")
- Display alfanumérico (16 x 2).
- Visualización digital ciclo programado
- Selección programas de 5 teclas: Start/Enter, Cycle, Dry Off, Pump Reset.
- LED de señalización: LEV.MIN, LEV.USED, LEV.MAX, ALARM, DOOR LOCKED, CYCLE.
- Memorización último ciclo y puesta en marcha con tecla start.
- Repetición último ciclo de funcionamiento, en caso de apagón.
- Visualización en tiempo real de los valores:
 - Temperatura cámara y presión.
 - Fase actual.
 - Temperatura generador de vapor y temperatura shell cámara.
 - Set temperatura shell cámara y set presión.



Mediante la pressione sequenziale del pulsante PUMP.

- Stand by immediato o assente.
- Serbatoi di carico e di scarico acqua.
- Tipo di acqua da utilizzare: demineralizzata/distillata.
- Consumo d'acqua: 850 cc per ciclo.
- Numero cicli eseguibili a pieno carico serbatoio: 6 cicli.
- Predisposizione carico/scarico acqua da serbatoi, in automatico e manuale di serie.
- Vuoto spinto con pompa a 2 teste.
- Camera in acciaio inox.
- Dimensioni camera: 20 LT, Ø 267 mm, profondità 390 mm.

Dispositivi di sicurezza:

- Sistema di controllo sempre attivo.
- Sistema di valutazione del processo (Process Evaluation System).
- Sistema di chiusura elettromeccanica della porta, contro l'apertura involontaria e sicurezza meccanica durante il funzionamento.
- Termostato di sicurezza sul generatore di vapore.
- Termostato con reset manuale sulla resistenza di preriscaldamento camera.
- Valvola di sicurezza tarata a 2,4 bar (certificata).
- Generatore di vapore separato dalla camera.
- Filtro batteriologico certificato.
- Stampante integrata con carta termica. Consumo massimo di carta per ciclo: 300 mm.
- Uscita seriale RS 232 per PC. Registrazione dati ciclo (ogni 0,5 secondi) in documento di testo con programma Hyper Terminal e ulteriore possibilità di creare grafici mediante fogli di calcolo (es: Excel, Open office, Star office ecc.).
- Alimentazione elettrica: 230 V (AC) / 50-60 Hz
- Potenza massima assorbita: 1950 W.
- Corrente d'alimentazione: 8,8 A
- Dimensioni esterne: L 555 P 720 H 520 mm.



Through the sequential pressure of the key "PUMP".

- Stand by: immediate or absent.
- Double tank: clean and dirty water.
- Water to be used: demineralised/distilled.
- Water consumption: 850 cc per cycle
- Possible cycles with max. load: n. 6 cycles
- Possibility of setting automatic and manual load/discharge of the tanks.
- Hard vacuum with two-head pump
- Stainless steel chamber.
- Chamber dimensions: 20 LT, Ø 267 mm, Depth: 390 mm.

Safety devices:

- Checking system always on.
- Process Evaluation System.
- Electromechanical safety system against accidental opening of the door during the sterilization cycles.
- Steam generator with safety thermostat.
- Pre-heating chamber resistance having thermostat with manual reset.
- 2,4 bar calibrated safety valve (certified).
- Steam generator separated from the chamber.
- Certified bacteriological filter.
- Integrated printer with thermo-graphic paper. Maximum paper consumption per cycle: 300 mm. PC serial exit RS 232. Cycle's data recording (every 0,5 sec.) with Hyper Terminal (text document). You will also have the opportunity to create calculation charts (for example: Excel, Open office, Star office and so on).
- Electrical feeding: 230 V (AC) / 50-60 Hz
- Maximum absorbed power: 1950 W.
- Feeding current: 8,8 A
- Overall dimensions: W 555 L 720 H 520 mm



Par la pression séquentielle du touche PUMP.

- Stand by immédiate ou absent.
- Double réservoir: eau propre et eau utilisée.
- Type d'eau à utiliser: déminéralisé/distillé.
- Consommation d'eau: 850 CC chaque cycle.
- Numéro de cycles exécutables avec réservoir à plein charge: 6 cycles.
- Prédisposition charge/décharge eau de réservoirs automatique et manuel standard.
- Vide poussé avec pompe à 2 têtes.
- Chambre en acier inoxydable.
- Dimensions chambre: 20 LT, Ø 267 mm, profondeur 390 mm.

Dispositifs de sécurité:

- Système de contrôle toujours actif.
- Système d'évaluation du processus (Process Evaluation System).
- Système de fermeture porte électromécanique qui prévient l'ouverture accidentelle et sécurité mécanique pendant les cycles.
- Thermostat de sécurité pour le générateur de vapeur.
- Thermostat avec rétablissement manuel sur la résistance de préchauffage chambre.
- Valve de sécurité tarée à 2,4 bar (certifiée).
- Générateur de vapeur sépare de la chambre.
- Filtre bactériologique certifié.
- Imprimante intégrée à papier thermique. Consommation max de papier pour chaque cycle: 300 mm.
- Porte sérielle RS 232 pour PC. Régistation des données du cycle (chaque 0,5 seconds) dans un document de texte avec le programme Hyper Terminal et ultérieure possibilité de créer graphiques (par exemple en Excel, Open office, Star office etc.).
- Alimentation électrique: 230 V (AC) / 50-60 Hz
- Puissance max. absorbée: 1950 W.
- Courant d'alimentation: 8,8 A
- Dimensions externes: L 555 P 720 H 520 mm.



Pulsando secuencialmente el botón PUMP.

- Stand by immediato, ausente, retardado en minutos con ahorro energético.
- Doble depósito: agua limpia y utilizada.
- Tipo di acqua a utilizar: desmineralizada/destilada.
- Consumo de agua: 850 cm³ para ciclo tipo.
- Número ciclos efectuables con carga completa del depósito: 6 ciclos.
- Predisposición carga - descarga depósitos automático y manual de serie.
- Vacío con bomba de 2 cabezas.
- Cámara de acero inox.
- Dimensiones cámara: 20 LT, Ø 267 mm, profundidad 390 mm.

Dispositivos de seguridad:

- Sistema de control constantemente activado.
- Sistema de evaluación del proceso (Process Evaluation System).
- Sistema electromecánico de cierre puerta que impide la apertura involontaria, garantizando así la seguridad mecánica durante el ciclo.
- Termostato de seguridad al generador de vapor con resistencia a faja con reset manual.
- Termostato con reset manual de la resistencia de pre-calentamiento cámara
- Válvula de seguridad calibrada a 2,4 bares (certificada).
- Generador de vapor separado de la cámara.
- Filtro bacteriológico certificado.
- Impresora integrada con papel térmico. Consumo máximo de papel por ciclo: 300 mm.
- Salida serie RS 232 para ordenador. Registro de datos ciclo (cada 0,5 segundos) en archivo de texto con programa Hyper Terminal y posibilidad ulterior para crear graficos (ex: Excel, Open office, Star office ecc.).
- Alimentación eléctrica: 230 V (AC) / 50-60 Hz
- Potencia máxima absorbida: 1950 W.
- Corriente d'alimentación: 8,8 A
- Dimensiones externas: L 555 P 720 H 520 mm.

Autoclave Mod. **ASTER 2000**



TABELLA CARICHI AMMISSIBILI:

MATERIALE	MASSA TOTALE	QUANTITÀ PER VASSOIO
Solido/Cavo non imbustato	6 Kg	1,5 Kg
Solido/Cavo doppio imbustato	3 Kg	0,75 Kg
Solido/Cavo imbustato	4 Kg	1 Kg
Poroso	1 Kg	0,25 Kg
Solido "emergenza"	1 Kg	0,25 Kg

TABELLA CICLI DI STERILIZZAZIONE:

PROGRAMMA	TEMPO DI STERILIZZAZIONE	TEMPO DI ASCIUGATURA	PRESSIONE DI LAVORO	TEMPO TOTALE CICLO CON CARICO MAX	QUANTITÀ MAX DI CARICO
VACUUM TEST	-	-	-0,85 bar	20 minuti	Camera vuota
HELIX TEST	-	-	-	50 minuti	Sistema a spirale secondo EN 867-5:2004 con indicatore chimico Browne Helix test secondo EN 867-5:2001
BOWIE & DICK TEST	-	-	-	50 minuti	Bowie & Dick Pack secondo EN 867
121 °C S30 A13	30 minuti	13 minuti	1,1 bar	90 minuti	Vedi tabella 1. Carico medio 3Kg
121 °C S20 A13	20 minuti	13 minuti	1,1 bar	75 minuti	Vedi tabella 1. Carico medio 3Kg
134 °C S18 A13 Cavi, imbustati, porosi. PRIONE	18 minuti	13 minuti	2,1 bar	75 minuti	Vedi tabella 1. Carico medio 3Kg
134 °C S04 A13 Cavi, imbustati, solidi.	4 Minuti	13 minuti	2,1 bar	65 minuti	Vedi tabella 1. Carico medio 3Kg
134 °C S03 A03 Solidi. Ciclo Emergenza "Flash"	3 Minuti	3 minuti	2,1 bar	25 minuti	Carico MAX. 1 Kg.

Esclusione del preriscaldamento camera alla temperatura elevata.

Impostando lo Stand-By "Assente", all'accensione, inizia immediatamente il preriscaldamento della camera ad una temperatura elevata. Altrimenti è possibile ritardare lo spegnimento del preriscaldamento inserendo un "Ritardo" da un minimo di 0 ad un massimo di 90 minuti.

Mentre, impostando lo Stand-By "Immediato" la camera non viene preriscaldata alla temperatura elevata e alla temperatura ambiente di 20°C, la temperatura ottimale della camera viene raggiunta trascorsi 10 Minuti dallo start del ciclo.

Autoclave Mod. **ASTER 2000**



POSSIBLE LOADS

MATERIAL	TOTAL MASS	QUANTITY PER TRAY
Massive/Hollow body non wrapped.	6 Kg	1,5 Kg
Massive/ Hollow body double wrapped.	3 Kg	0,75 Kg
Massive/ Hollow wrapped.	4 Kg	1 Kg
Porous.	1 Kg	0,25 Kg
Massive "emergency"	1 Kg	0,25 Kg

STERILIZATION CYCLES:

PROGRAM	STERILIZATION TIME	DRYING TIME	PRESSURE	TOTAL TIME	NOTES
VACUUM TEST	-	-	-0,85 bar	20 minutes	Empty chamber
HELIX TEST	-	-	-	50 minutes	Spiral system according to EN 867-5:2004 with chemical indicator Browne Helix test according to EN 867-5:2001
BOWIE & DICK TEST	-	-	-	50 minutes	Bowie & Dick Pack according to EN 867
121 °C S30 A13 Hollow, wrapped, porous.	30 minutes	13 minutes	1,1 bar	90 minutes	See table 1 Medium charge 3Kg
121 °C S20 A13 Hollow, solid, wrapped and non wrapped.	20 minutes	13 minutes	1,1 bar	75 minutes	See table 1 Medium charge 3Kg
134 °C S18 A13 Hollow, wrapped, porous. PRIONE	18 minutes	13 minutes	2,1 bar	75 minutes	See table 1 Medium charge 3Kg
134 °C S04 A13 Hollow, wrapped, solid	4 minutes	13 minutes	2,1 bar	65 minutes	See table 1 Medium charge 3Kg
134 °C S03 A03 Solid. Emergency cycle "Flash"	3 minutes	3 minutes	2,1 bar	25 minutes	Maximum charge. 1 Kg.

Chamber Pre-heating Exclusion at high temperature

The chamber pre-heating starts immediately at an high temperature by setting the "Absent" Stand-By, at the switch on. Otherwise it is possible to delay the switch off of the pre-heating by setting a "Delay" for a minimum of 0 to a maximum of 90 minutes.

While, by setting the "Immediate" Stand-By, the chamber is not pre-heated at an elevated temperature and the optimal chamber temperature is reached after 10 Minutes from cycle start at the ambient temperature of 20°C.

Autoclave Mod. **ASTER 2000**



CHARGES POSSIBLES :

MATÉRIEL.	MASSE TOTALE	QUANTITÉ PAR PLATEAU
Solide/Percé sans sachet	6 Kg	1,5 Kg
Solide/Percé double en sachet	3 Kg	0,75 Kg
Solide/ Percé en sachet	4 Kg	1 Kg
Poreux	1 Kg	0,25 Kg
Solide "urgence"	1 Kg	0,25 Kg

CYCLES DE STÉRILISATION :

PROGRAMME	TEMPS DE STÉRILISATION	TEMPS DE SECHAGE	PRESSION	TEMPS TOTAL	NOTES
VACUUM TEST	-	-	-0,85 bar	20 minutes	Chambre vide
HELIX TEST	-	-	-	50 minutes	Système à spirale selon EN 867-5:2004 avec indicateur chimique Browne Hélix test selon EN 867-5:2001.
BOWIE & DICK TEST	-	-	-	50 minutes	Bowie & Dick Pack selon EN 867
121 °C S30 A13 Percés, en sachet, poreux.	30 minutes	13 minutes	1,1 bar	90 minutes	Voir table 1. Charge moyen 3Kg
121 °C S20 A13 Percés, solides, en sachet et non.	20 minutes	13 minutes	1,1 bar	75 minutes	Voir table 1. Charge moyen 3Kg
134 °C S18 A13 Percés, en sachet, poreux. PRIONE	18 minutes	13 minutes	2,1 bar	75 minutes	Voir table 1. Charge moyen 3Kg
134 °C S04 A13 Percés, en sachet, solides.	4 minutes	13 minutes	2,1 bar	65 minutes	Voir table 1. Charge moyen 3Kg
134 °C S03 A03 Solides. Cycle Urgence "Flash"	3 minutes	3 minutes	2,1 bar	25 minutes	Charge MAXIMUM 1 Kg.

Exclusion du préchauffage chambre à la température élevée.

En établissant le Stand-By "Absent", lors de l'allumage, le préchauffage de la chambre commence immédiatement à une température élevée. Autrement, il est possible de retarder la coupure du préchauffage en introduisant un "Retard" de 0 minimum à 90 minutes maximum.

Tandis que, en établissant le Stand-By "Immédiate" la chambre n'est pas préchauffée à la température élevée et à température ambiante de 20°C, la température optimale de la chambre est attendue en 10 Minutes du début cycle.

Autoclave Mod. ASTER 2000



CARGAS PERMISIBLES:

MATERIAL	MASA TOTAL	CANTIDAD POR BANDEJA
Solido/Hueco no embolsado	6 Kg	1,5 Kg
Solido/Hueco doble embolsado	3 Kg	0,75 Kg
Solido/Hueco embolsado	4 Kg	1 Kg
Poroso	1 Kg	0,25 Kg
Solido "emergencia"	1 Kg	0,25 Kg

CICLOS DE ESTERILIZACIÓN:

PROGRAMA	TIEMPO DE ESTERILIZACIÓN	TIEMPO DE SECADO	PRESIÓN	TIEMPO TOTAL	NOTE
VACUUM TEST	-	-	-0,85 bar	20 minutos	Cámara vacía
HELIX TEST	-	-	-	50 minutos	Sistema de espiral según EN 867-5:2004 con indicador químico Browne Helix test según EN 867-5:2001.
BOWIE & DICK TEST	-	-	-	50 minutos	Bowie & Dick Pack según EN 867
121 °C S30 A13 Huecos, embolsados, porosos.	30 minutos	13 minutos	1,1 bar	90 minutos	Ver tabla 1. Carga media 3Kg
121 °C S20 A13 Huecos, solidos, embolsados y non.	20 minutos	13 minutos	1,1 bar	75 minutos	Ver tabla 1. Carga media 3Kg
134 °C S18 A13 Huecos, embolsados, porosos PRIONE	18 minutos	13 minutos	2,1 bar	75 minutos	Ver tabla 1. Carga media 3Kg
134 °C S04 A13 Huecos, embolsados, solidos	4 minutos	13 minutos	2,1 bar	65 minutos	Ver tabla 1. Carga media 3Kg
134 °C S03 A03 Solidos. Ciclo Emergencia "Flash"	3 minutos	3 minutos	2,1 bar	25 minutos	Carga máxima 1 Kg.

Exclusión de pre-calentamiento de la cámara a temperatura alta.

Estableciendo el Stand-By "Ausente", durante el encendido, comienza inmediatamente el pre-calentamiento de la cámara a una temperatura alta. De otra manera, pueden retrasar el cierre de pre-calentamiento mediante la inserción de un "Retraso" de un mínimo de 0 a un máximo de 90 minutos. Mientras, estableciendo el Stand-By "Inmediato" la cámara no se precalienta a la temperatura alta y a la temperatura ambiente de 20°C, la temperatura óptima de la cámara se alcanza después de 10 Minutos del inicio de ciclo.