

SERIE ECOCELL

Stufe a circolazione naturale d'aria
Da 55 a 707 litri
Da +5°C su T amb. fino a 250 °C

*Serie di stufe standard ideali
per ottenere un efficace processo di essiccamento*

SERIE VENTICELL

Stufe a circolazione forzata d'aria
Da 55 a 707 litri
Da +10°C su T amb. fino a 300 °C

*Serie di stufe progettate per ottenere un omogeneo
e rapido riscaldamento della camera di essiccazione*

SERIE VACUCCELL

Stufe da vuoto
Da 22 a 111 litri
Da +5°C su T amb. fino a 200 °C
Max vuoto consentito 5x10⁻³ mbar

*Serie di stufe da vuoto progettate
per essiccare materiali ossidanti
o tendenti a decomporsi facilmente
mediante intrusione di gas inerte al posto dell'aria*

SERIE STERICELL

Stufe a circolazione forzata d'aria
Da 55 a 404 litri
Da +10°C su T amb. fino a 250 °C

*Serie di stufe progettate per la sterilizzazione a secco.
Dotate di programma di sicurezza che garantisce
l'impossibilità di aprire il portellone della camera
di sterilizzazione se il processo non è terminato o
se il ciclo di sterilizzazione ha avuto interruzioni
a causa di mancanza della corrente.*



STUFE A CIRCOLAZIONE NATURALE DI ARIA SERIE ECOCELL



- Stufe a circolazione naturale di aria MMM serie EcoCell con volume interno da 55 a 707 litri e temperatura controllata elettronicamente da un microprocessore (Fuzzy Logic) nell'intervallo compreso tra + 5 °C sulla temperatura ambiente fino a + 250 °C.
- Una sonda Pt 100 ed un accurato disegno della camera interna in acciaio No 1.4301 consentono di ottenere temperature costanti ed uniformi.
- L'impostazione e la lettura della temperatura sono effettuate in digitale su di un pannello a display posto in chiara posizione alla sommità dello strumento e di dimensioni tali da essere leggibile ad una certa distanza.
- Il timer digitale "ON/OFF" è programmabile nel modello base fino ad un tempo massimo di 99 ore e 59 minuti (il modello comfort offre un timer con valore del tempo assoluto programmabile da 0 a 16 anni insensibile a problemi causati da assenza di corrente elettrica) e consente di :
 - programmare operazioni a tempo definito con spegnimento automatico a fine lavoro.
 - programmare l'accensione dello strumento in assenza dell'operatore.
- INTERFACCIA UNIDIREZIONALE RS 232 fornita come standard per collegamento con stampadati numerica/grafica per la registrazione e la documentazione dei profili termici nel tempo (tali dati sono espressamente richiesti dalle norme GLP, GMP, ISO 9000 cui devono attenersi tutti quei laboratori ed organismi che intendono raggiungere o conservare la certificazione di qualità).
- Le pareti interne sono in acciaio inox (materiale n° 1.4301) e possono essere posizionati fino a 19 ripiani metallici (modello 707 lt) di cui 2 sono forniti a corredo.

SICUREZZA:

- Ogni stufa viene individualmente testata secondo i protocolli più aggiornati previsti dalle norme EN 61010 per le apparecchiature da laboratorio ed è registrata per il marchio di sicurezza secondo le direttive EN 61010, VDE 411, e DIN 12880.
- Inoltre è progettata e realizzata per operazioni in continuo non sorvegliate da operatore secondo la classe di sicurezza 2 o 3.1 e EN 61010 parte I ed è dotata di sistema di soppressione delle interferenze e di comandi a basso voltaggio.
- Sistema di protezione in accordo a norma DIN 40050 IP 20.

202



SERIE ECOCELL - MOD. 404



SERIE ECOCELL - MOD. 222

Le stufe della SERIE ECOCELL sono disponibili nelle 2 VERSIONI "STANDARD LINE" e "COMFORT LINE"



Versione "STANDARD"

è dotata di:

- 3 programmi;
- allarme acustico;
- timer con valore del tempo relativo regolabile fino a 99 ore e 59 min;
- termostato di sicurezza meccanico (classe 2).



Versione "COMFORT"

è dotata di:

- 6 programmi;
- sistema di programmazione personale mediante scheda magnetica;
- allarme acustico;
- tempo reale;
- timer con valore del tempo assoluto regolabile da 0 a 16 anni in gradini di un min.;
- possibilità di programmare rampe di temperatura, sequenze e cicli di riscaldamento.

modello	55	111	222	404	707
CODICI "COMFORT LINE":	71-001800	71-001801	71-001802	71-001803	71-001804
CODICI "STANDARD LINE":	71-000683	71-000690	71-000695	71-000700	71-000705
Volume camera (L):	55	111	222	404	707
Larghezza int./est. (mm):	400/620	540/760	540/760	540/760	940/1160
Profondità int./est. (mm):	390/590	390/590	540/740	540/740	540/740
Altezza int./est. (mm):	350/680	530/860	760/1100	1410/1910	1410/1910
Porte esterne in acciaio (n.):	1	1	1	1	2
Carico max totale (Kg):	50	50	70	100	130
Carico max per ripiano (Kg):	20	20	30	30	50
Range temperatura da + 5° su T. amb. (°C):	250	250	250	250	250
Accuratezza temperatura secondo DIN 12880 T2 deviazione (+/- %): variazione (+/- °C):	2 0,3	2 0,3	2 0,3	2,5 0,3	3,5 0,3
Tempo riscaldamento da temperatura ambiente fino a 250° con porte e air flap chiusi (Min):	59	60	99	85	95
Emissione calore a 250°C (W):	590	760	990	1940	2550
Potenza max (KW):	1,3	1,9	1,8	3,6	4,5
Voltaggio (V):	230	230	230	400/3N	400/3N



SERIE ECOCELL - MOD. 707

ACCESSORI - SERIE ECOCELL

- porta con finestra in vetro e luce interna;
- foro laterale per ingresso sonde di diam. Ø 25, 50, 100 mm;
- chiusura con serratura del portellone;
- sonda pt 100 e indicatore di temperatura separati;
- software di comunicazione per PC;
- misurazione della temperatura mediante sonda Pt 100 e lettura su PC o display digitale (solo comfort line);
- allarme temperatura regolabile dall'operatore (solo comfort line).

STUFE A CIRCOLAZIONE FORZATA DI ARIA SERIE VENTICELL



SERIE VENTICELL - MOD. 111

- Stufe a circolazione forzata di aria MMM serie Venticell con volume interno da 55 a 707 litri e temperatura controllata elettronicamente da un microprocessore (Fuzzy Logic) nell'intervallo compreso tra + 10 °C sulla temperatura ambiente fino a + 250 °C.
- Una sonda Pt 100 ed un accurato disegno della camera interna in acciaio No 1.4301 consentono di ottenere temperature costanti ed uniformi.
- L'impostazione e la lettura della temperatura sono effettuate in digitale su di un pannello a display posto in chiara posizione alla sommità dello strumento e di dimensioni tali da essere leggibile ad una certa distanza. Il timer digitale "ON/OFF" è programmabile nel modello base fino ad un tempo massimo di 99 ore e 59 minuti (il modello comfort offre un timer con valore del tempo assoluto programmabile da 0 a 16 anni insensibile a problemi causati da assenza di corrente elettrica) e consente di:
 - programmare operazioni a tempo definito con spegnimento automatico a fine lavoro.
 - programmare l'accensione dello strumento in assenza dell'operatore.

- INTERFACCIA UNIDIREZIONALE RS 232 fornita come standard per collegamento con stampadati numerica/grafica per la registrazione e la documentazione dei profili termici nel tempo (tali dati sono espressamente richiesti dalle norme GLP, GMP, ISO 9000 cui devono attenersi tutti quei laboratori ed organismi che intendono raggiungere o conservare la certificazione di qualità).
- Le pareti interne sono in acciaio inox (materiale n° 1.4301) e possono essere posizionati fino a 19 ripiani metallici (modello 707 lt) di cui 2 sono forniti a corredo.

SICUREZZA:

- Ogni stufa viene individualmente testata secondo i protocolli più aggiornati previsti dalle norme EN 61010 per le apparecchiature da laboratorio ed è registrata per il marchio di sicurezza secondo le direttive le direttive EN 61010, VDE 411, e DIN 12880.
- Inoltre è progettata e realizzata per operazioni in continuo non sorvegliate da operatore secondo la classe di sicurezza 2 o 3.1 e EN 61010 parte I ed è dotata di sistema di soppressione delle interferenze e di comandi a basso voltaggio.
- Sistema di protezione in accordo a norma DIN 40050 IP 20.

Le stufe della SERIE VENTICELL sono disponibili nelle 2 VERSIONI "STANDARD LINE" e "COMFORT LINE"



Versione "STANDARD"

è dotata di:

- 3 programmi;
- allarme acustico;
- timer con valore del tempo relativo regolabile fino a 99 ore e 59 min;
- termostato di sicurezza meccanico (classe 2).



Versione "COMFORT"

è dotata di:

- 6 programmi;
- sistema di programmazione personale mediante scheda magnetica;
- allarme acustico;
- tempo reale;
- timer con valore del tempo assoluto regolabile da 0 a 16 anni in gradini di 1 min.;
- possibilità di programmare rampe di temperatura, sequenze e cicli di riscaldamento;
- regolazione della velocità di ventilazione.

modello	55	111	222	404	707
CODICI "STANDARD LINE":	71-000712	71-000714	71-000716	71-000718	71-000720
CODICI "COMFORT LINE":	71-01815	71-01816	71-01817	71-01818	71-01819
Volume camera (L):	55	111	222	404	707
Larghezza int./est. (mm):	400/620	540/760	540/760	540/760	940/1160
Profondità int./est. (mm):	390/590	390/590	540/740	540/740	540/740
Altezza int./est. (mm):	350/680	530/860	760/1100	1410/1910	1410/1910
Porte esterne in acciaio (n.):	1	1	1	1	2
Carico max totale (Kg):	50	50	70	100	130
Carico max per ripiano (Kg):	20	20	30	30	50
Range temperatura da +10°C su T. amb. (°C):	250/300*	250/300*	250/300*	250/300*	250/300*
Accuratezza temperatura secondo DIN 12880 T2 deviazione (+/- %):	1	1	1	1,5	2,5
variazione (+/- °C):	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Tempo riscaldamento da temperatura ambiente fino a 250° con porte e air flap chiusi (Min):	49	53	70	58	64
Emissione calore a 250°C (W):	590	760	990	1940	2550
Potenza max (KW):	1,3	1,9	1,9	3,7	4,9
Voltaggio (V):	230	230	230	400/3N	400/3N

* il modello standard raggiunge 250°C; il modello con estensione della temperatura raggiunge 300°C.



SERIE VENTICELL - MOD. 404

ACCESSORI - SERIE VENTICELL

- estensione del range di temperatura fino a 300°C;
- filtro HEPA da installare all'ingresso del condotto d'aria;
- porta con finestra in vetro e luce interna;
- foro laterale per ingresso sonde di diam. Ø 25, 50, 100 mm;
- chiusura con serratura del portellone;
- sonda pt 100 e indicatore di temperatura separati;
- software di comunicazione per PC;
- misurazione della temperatura mediante sonda Pt 100 e lettura su PC o display digitale (solo comfort line);
- allarme temperatura regolabile dall'operatore (solo comfort line).

STUFE DA VUOTO SERIE VACUCELL

- Stufe da vuoto MMM Vacucell con volume da 22, 55 e 111 litri per operazioni a pressione ridotta fino a 5×10^{-3} mbar nel campo di temperatura compreso tra 5°C sulla temperatura ambiente fino a 200°C.
- Gestita e controllata da microprocessore con sistema avanzato Fuzzy Logic, è dotata di display LED e di sonda Pt 100. È dotata, inoltre, di:
 - interfaccia RS 232 monodirezionale per il collegamento con stampante per presentazione numerica e grafica dei valori della temperatura costi costituenti il protocollo di lavoro (norme GLP/GMP ISO 9000);
 - valvola di immissione gas inerte e/o aria regolabile;
 - indicatore analogico di pressione;
 - 2 Ripiani mobili speciali Servotherm in alluminio;
 - foro di diam. 40 mm per intrusione di sonde.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE:

- Camera interna in acciaio inox 1.4571 al nichelcromo-molibdeno resistente alla corrosione ed al calore.
- Pareti laterali interne perfettamente planari su cui si adattano, per contatto, gli speciali ripiani Servotherm in alluminio che garantiscono una rapida ed uniforme trasmissione del calore.
- Configurazione di sicurezza bivalente Ventiflex costituita da valvola di sicurezza di ampia superficie che garantisce una immediata via di fuga ad una eventuale sovrappressione e da una larga finestra con vetro di sicurezza schermato da un pannello in materiale plastico.
- Valvola a sfera in acciaio inox
- Efficiente livello di isolamento che si traduce in una bassa temperatura delle superfici delle pareti esterne della stufa ed in una modesta emissione di calore nell'ambiente esterno circostante.
- Linea di vuoto a larga sezione NW 40 in acciaio inox con dotto di uscita superiore facilmente ispezionabile e con attacco esterno ridotto NW 16.



SERIE VACUCELL- MOD. 55

ACCESSORI - SERIE VACUCELL

- sonda pt 100 e indicatore di temperatura separati;
- software di comunicazione per PC;
- pompa da vuoto restituente ad attacchi chimici;
- controllore di vuoto;
- trappola di condensazione e separazione;
- box/base per il gruppo (o pompa) da vuoto (solo comfort line);
- misurazione della temperatura mediante sonda Pt 100 e lettura su PC o display digitale (solo comfort line);
- allarme temperatura regolabile dall'operatore (solo comfort line).



SERIE VACUCELL- MOD. 22

SICUREZZA:

- Ogni stufa viene individualmente testata secondo i protocolli più aggiornati previsti dalle norme EN 61010 per le apparecchiature da laboratorio ed è registrata per il marchio di sicurezza secondo le direttive le direttive EN 61010, VDE 411, e DIN 12880.
- Inoltre è progettata e realizzata per operazioni in continuo non sorvegliate da operatore secondo la classe di sicurezza 2 o 3.1 e EN 61010 parte I ed è dotata di sistema di soppressione delle interferenze e di comandi a basso voltaggio.
- Sistema di protezione in accordo a norma DIN 40050 IP 20.

modello	22	55	111
CODICI "STANDARD LINE":	71-000922	71-000924	71-000926
CODICI "COMFORT LINE":	71-001828	71-001829	71-001830
Volume camera (L):	22	55	111
Larghezza int./est. (mm):	340/560	400/620	540/760
Profondità int./est. (mm):	260/435	320/495	410/585
Altezza int./est. (mm):	300/700	430/830	480/880
Porte esterne in acciaio (n.):	1	1	1
Carico max totale (Kg):	35	45	65
Carico max per ripiano (Kg):	20	25	25
Potenza massima a 100° e 200°C:	130/300	230/520	270/750
Alimentazione:	230 W	230 W	230 W
Classe di protezione:	IP 20	IP 20	IP 20
Campo temperatura:	da 5°C su T. amb a 200°C		
Deviazione T° con ripiani alluminio e pressione 5-10 mbar			
a 100° (+/- °C):	< 2	< 2	< 3
a 200° (+/- °C):	< 5	< 6	< 7
nel tempo (+/- °C):	0,4	0,4	0,4
Deviazione T° con ripiani acciaio e pressione 5-10 mbar			
a 100° (+/- °C):	< 10	< 10	< 11
a 200° (+/- °C):	< 18	< 23	n.d.
nel tempo (+/- °C):	0,5	1	1
Tempo riscaldamento da temperatura ambiente fino a 100° con ripiani in alluminio e pressione 5-10 mbar:	60	65	110
Tempo riscaldamento da temperatura ambiente fino a 100° con ripiani in acciaio e pressione 5-10 mbar:	130	140	170
Connessioni linea vuoto:	16	16	16
Valvola per gas inerte e/o aria:	8	8	8
Vuoto massimo:	5×10^{-3}	5×10^{-3}	5×10^{-3}

Le stufe della SERIE VACUCELL sono disponibili nelle 2 VERSIONI "STANDARD LINE" e "COMFORT LINE"



Versione "STANDARD"

è dotata di:

- 3 programmi;
- allarme acustico;
- timer con valore del tempo relativo regolabile fino a 99 ore e 59 min;
- termostato di sicurezza meccanico (classe 2).



Versione "COMFORT"

è dotata di:

- 6 programmi;
- sistema di programmazione personale mediante scheda magnetica;
- allarme acustico;
- tempo reale;
- timer con valore del tempo assoluto regolabile da 0 a 16 anni in gradini di un min.;
- possibilità di programmare rampe di temperatura, sequenze e cicli di riscaldamento.

STUFE A CIRCOLAZIONE FORZATA DI ARIA SERIE STERICELL

- Stufe a circolazione forzata di aria MMM serie Stericell con volume interno da 55 a 404 litri e temperatura controllata elettronicamente da un microprocessore (Fuzzy Logic) nell'intervallo compreso tra + 10 °C sulla temperatura ambiente fino a + 250 °C, con un errore di scostamento dalla temp. richiesta non superiore a - 1°C

206



SERIE STERICELL - MOD. 404

- La serie Stericell è progettata appositamente per la sterilizzazione a secco. Un programma speciale di sicurezza preimpostato nel software dell'apparecchio resetta lo strumento in caso di accidentale interruzione del ciclo di sterilizzazione (ad esempio per mancanza di corrente elettrica) facendo in modo che lo Stericell ricominci il suo lavoro dall'inizio.
- Inoltre, sempre per salvaguardare gli utilizzatori dal rischio di contaminazioni accidentali, il software blocca l'apertura del portellone fino al completamento del ciclo di sterilizzazione.
- Una sonda Pt 100 ed un accurato disegno della camera interna in acciaio No 1.4301 consentono di ottenere temperature costanti ed uniformi.
- L'impostazione e la lettura della temperatura sono effettuate in digitale su di un pannello a display posto in chiara posizione alla sommità dello strumento e di dimensioni tali da essere leggibile ad una certa distanza.
- Il timer digitale "ON/OFF" è programmabile nel modello base fino ad un tempo massimo di 99 ore e 59 minuti (il modello comfort offre un timer con valore del tempo assoluto programmabile da 0 a 16 anni insensibile a problemi causati da assenza di corrente elettrica) e consente di:
 - programmare operazioni a tempo definito con spegnimento automatico a fine lavoro.
 - programmare l'accensione dello strumento in assenza dell'operatore.
- INTERFACCIA UNIDIREZIONALE RS 232 fornita come standard per collegamento con stampadati numerica / grafica per la registrazione e la documentazione dei profili termici nel tempo (tali dati sono espressamente richiesti dalle norme GLP, GMP, ISO 9000 cui devono attenersi tutti quei laboratori ed organismi che intendono raggiungere o conservare la certificazione di qualità).
- Le pareti interne sono in acciaio inox (materiale n° 1.4301) e possono essere posizionati fino a 19 ripiani metallici (modello 707 lt) di cui 2 sono forniti a corredo.

SICUREZZA:

- Ogni stufa viene individualmente testata secondo i protocolli più aggiornati previsti dalle norme EN 61010 per le apparecchiature da laboratorio ed è registrata per il marchio di sicurezza secondo le direttive le direttive EN 61010, VDE 411, e DIN 12880.
- Inoltre è progettata e realizzata per operazioni in continuo non sorvegliate da operatore secondo la classe di sicurezza 2 o 3.1 e EN 61010 parte I ed è dotata di sistema di soppressione delle interferenze e di comandi a basso voltaggio.
- Sistema di protezione in accordo a norma DIN 40050 IP 20



Le stufe della SERIE STERICELL sono disponibili nelle 2 VERSIONI "STANDARD LINE" e "COMFORT LINE"



Versione "STANDARD"

è dotata di:

- 3 programmi;
- allarme acustico;
- timer con valore del tempo relativo regolabile fino a 99 ore e 59 min;
- termostato di sicurezza meccanico (classe 2).



Versione "COMFORT"

è dotata di:

- 6 programmi;
- sistema di programmazione personale mediante scheda magnetica;
- allarme acustico;
- tempo reale;
- timer con valore del tempo assoluto regolabile da 0 a 16 anni in gradini di un min.;
- possibilità di programmare rampe di temperatura, sequenze e cicli di riscaldamento.

ACCESSORI - SERIE STERICELL

- filtro HEPA da installare all'ingresso del condotto d'aria;
- porta con finestra in vetro e luce interna;
- foro laterale per ingresso sonde di diam. Ø 25, 50, 100 mm;
- seconda porta (solo per il modello 404 lt)
- chiusura con serratura del portellone;
- sonda pt 100 e indicatore di temperatura separati;
- software di comunicazione per PC;
- sonda di sicurezza Pt 100 per un controllo aggiuntivo della sterilizzazione (solo comfort line);
- misurazione della temperatura mediante sonda Pt 100 e lettura su PC o display digitale (solo comfort line);
- allarme temperatura regolabile dall'operatore (solo comfort line).

modello	55	111	222	404
CODICI "STANDARD LINE":	71-000799	71-000750	71-000780	71-000796
CODICI "COMFORT LINE":	71-001820	71-001821	71-001822	71-001823
Volume camera (L):	55	111	222	404
Larghezza int./est. (mm):	400/620	540/760	540/760	540/760
Profondità int./est. (mm):	390/590	390/590	540/740	540/740
Altezza int./est. (mm):	350/680	530/860	760/1100	1410/1910
Porte esterne in acciaio (n.):	1	1	1	1
Carico max totale (Kg):	50	50	70	100
Carico max per ripiano (Kg):	20	20	30	30
Range temperatura da + 5° su T. amb. (°C):	250	250	250	250
Accuratezza temp. secondo DIN 12880 T2 a temp. di sterilizzazione da 160° a 180°C deviazione (+/- % temp. richiesta):	+5/-1	+5/-1	+5/-1	+5/-1
variazione (+/- °C):	+3/-1	+3/-1	+3/-1	+3/-1
Tempo riscaldamento da temperatura ambiente fino a 250° con porte e air flap chiusi (Min):	49	53	70	58
Emissione calore a 250°C (W):	590	760	990	1940
Potenza max (KW):	1,3	1,9	1,9	3,7
Voltaggio (V):	230	230	230	400/3N