

# HPP 110eco

Cod. 22.9828.99

Camera climatica per simulazioni ambientali MEMMERT modello HPP 110eco 108 litri.



## Descrizione

Le camere climatiche serie **HPPeco** con la nuova 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. Grazie alla pompa di microdosaggio e al sistema di controllo smart, l'interno delle **HPPeco** è altamente sensibile e a umidificazione rapida.

Sono state progettate specificatamente per studi di stabilità secondo le linee guida ICH (Q1A) e test di stabilità per cosmetici a alimenti. Grazie all'ampio range di lavoro ascendente dal punto di congelamento, la camera è ideale anche per prove sui materiali di lavoro e prove ambientali nell'industria.

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 modelli HPP 750eco/1060eco/1400eco hanno due ante mentre il modello 2200eco ne ha tre.

Possibilità di montare all'interno un modulo illuminazione LED (OPZIONALE) solo per modelli HPP110eco/260eco/410eco/750eco con regolazione da 0 a 100% in passi del 1%, e programmabile in combinazione con rampe di temperatura e umidità.

T7 (23.A008.90) illuminazione a luce fredda 6,500 K composta da unità a 10 led per HPP110eco e 14 led per HPP260eco/400eco/750eco, disposte sulle pareti laterali della camera.

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

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

## Caratteristiche:

- 7 varianti di modello (da volume 108 a 2140 litri).
- Ventilazione forzata con ventole sugli elementi Peltier.
- Display doppio a colori per le impostazioni ed i programmi.
- Riscaldamento e raffreddamento regolati indipendentemente. Umidità prodotta con generatore di vapore da acqua distillata, trappola fredda a Peltier.
- Timer da 1 minuto a 99 giorni con funzione SetpointWAIT.

- Controllo temperatura a microprocessore PID e con 2 sonde Pt100 classe A.
- Calibrazione temperatura e umidità su 3 punti impostabili.
- Sistemi di protezione elettronici e meccanici in classe 3.3 e 2.
- Programmazione di rampe con software AtmoCONTROL, fornito in chiavetta USB, da caricare nell'unità via USB o Ethernet (accessorio a parte).
- Ripiani grigliati in acciaio inox in dotazione.
- I modelli 410/750/1060/1400/2200 sono montati su ruote.

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

Dati comuni:

- Temperatura senza luce e umidità : 0°C (almeno 20 sotto temp. amb.) fino a 70°C / 15° (almeno 10 sotto temp.amb.) fino a 60°C per HPP1400eco e HPP2200eco.
- Campo di regolazione umidità : 10 ÷ 90 rh (10 ÷ 80rh per HPP1400eco e HPP200eco)

## Dati Tecnici

Volume (l)	108
Ripiani (forniti/massimo)	2/5
Dimensioni interne (LxPxH mm)	560x400x480
Dimensioni esterne (LxPxH mm)	745x555x864
Peso (kg)	64
Alimentazione/Consumo (V/Hz/W)	230/50/420
Interfacce	Ethernet e USB

## Varianti

Codice	Prodotto	Volume (l)	Ripiani (forniti/massimo)	Dimensioni interne (LxPxH mm)	Dimensioni esterne (LxPxH mm)	Peso (kg)	Alimentazione/Consumo (V/Hz/W)
22.9828.99	HPP 110eco	108	2/5	560x400x480	745x555x864	64	230/50/420
22.9831.99	HPP 260eco	256	2/9	640x500x800	824x655x1183	122	230/50/420
22.9832.99	HPP 410eco	384	2/14	640x500x1200	824x655x1720	160	230/50/420
22.9833.99	HPP 750eco	749	2/14	1040x600x1200	1224x874x1726	208	230/50/700
22.9827.99	HPP 1060eco	1060	2/14	1040x850x1200	1224x1005x1720	260	230/50/1400
22.9829.99	HPP 1400eco	1360	4/28	1250x750x1450	1435x905x1968	450	230/50/2000
22.9830.99	HPP 2200eco	2140	4/42	1972x750x1450	2157x905x1913	493	230/50/2000

## Accessori/Correlati

<b>23.A002.31</b>	HPP110R9
<b>23.A008.86</b>	HPP110ecoF1 F1 Foro d'ingresso diametro 23 mm sul lato sinistro centro/parte superiore, per HPP 110eco
<b>23.A008.87</b>	HPP110ecoF2 F2 Foro d'ingresso diametro 23 mm sul lato destro centro/centro, per HPP 110eco
<b>23.A008.88</b>	HPP110ecoF3 F3 Foro d'ingresso diametro 23 mm sul lato destro centro/parte superiore, per HPP 110eco
<b>23.A008.90</b>	HPP110ecoT7 T7 Modulo luce bianco freddo 6.500 K, per HPP110eco
<b>23.A008.91</b>	HPP110ecoT8 T8 Modulo luce bianco freddo 6.500 K + bianco caldo 2.700 K, per HPP110eco
<b>23.A008.92</b>	HPP110ecoT9 T9 Modulo luminoso bianco caldo 2.700 K, per HPP110eco
<b>23.A010.63</b>	HPP110ecoF0 F0 Foro d'ingresso diametro 23 mm sul lato sinistro centro/centro, per HPP 110eco
<b>23.A010.13</b>	HPP110ecoE20165 Ripiano grigliato supplementare in acciaio inox per HPP110eco
<b>23.A008.89</b>	HPP110ecoR3 Presca interna per HPP110eco