



## FORNI A CAMERA CON ATMOSFERA MODIFICATA - GPCMA

I forni a camera in atmosfera modificata GPCMA sono equipaggiati con un retort metallico per fornire un volume riscaldato con atmosfera controllata. Sono tutti modelli da pavimento con portello incernierato su di un lato di facile azionamento.

Sono disponibili con temperatura operativa massima compresa tra 1000°C e 1150°C a seconda del materiale del retort selezionato. Il volume utile dei retort è compreso tra 37 e 245 litri.

I valori residui di ossigeno possono essere ridotti fino a 30 ppm a seconda del tipo di applicazione. Questi forni sono la soluzione ideale per applicazioni di ricottura e distensione di componenti prodotti con processo DMLS additive manufacturing. Questa serie di forni può essere implementata per renderla conforme alla norma AMS2750F Nadcap classe 1 per applicazioni aerospaziali.



[Cliccare per visualizzare il video](#)

Video di prodotto: Forni a Camera con Atmosfera Modificata - GPCMA

## CARATTERISTICHE STANDARD

- | La temperatura massima dipende dal materiale del retort installato:
  - Acciaio inossidabile 310 : massimo 1000 °C
  - Acciaio inossidabile 314 : massimo 1050 °C
  - Inconel 601: massimo 1100 °C
  - Haynes 230: massimo 1150 °C
- | Controller programmabile 3508P1
- | Controllo a cascata a 2 zone
- | Protezione da superamento di temperatura
- | Volumi utili retort 37, 56, 117, 174, 208 o 245 litri
- | Sistema gestione gas semi automatico con flussimetro analogico per azoto o argon
- | Elementi riscaldanti a spirale a vista sui due lati, sul soffitto e sotto il fondo della camera di lavoro (Modello da 37 litri solamente sui lati e sotto il fondo della camera)
- | Basso isolamento massa termica per una rapida risposta ed efficienza energetica
- | Porta con doppia cerniera con apertura/chiusura facilitata e schermo radiante per proteggere l'operatore dal calore
- | Termocoppia tipo R
- | Termocoppia tipo K interna al retort
- | Guarnizione porta in gomma siliconica raffreddata ad acqua
- | Interlock di sicurezza per la porta

## OPZIONI (*SPECIFICARE ALL'ORDINE*)

- | E' disponibile un ampio range di sofisticati controller digitali, programmatori multi-segmento e data loggers, che possono essere collegati tramite RS232, RS485 o Ethernet - più informazioni
- | Opzione vuoto ( $10^{-2}$  mbar) per un lavaggio dell'atmosfera più rapido solo a temperatura ambiente. Con questa opzione deve essere ordinato un retort per vuoto.
- | Sistema di gestione gas semi automatico con flussimetro analogico per argon
- | Sistema di gestione gas semi automatico con flussimetri digitali
- | Sistema di gestione gas con monitoraggio gas e controllo dei flussi con mass flow controller.
- | Monitoraggio livello di ossigeno in camera tramite controller tipo 3504
- | Sistema di raffreddamento rapido
- | Opzione post-combustore (NON compatibile con l'opzione vuoto/retort per vuoto)
- | Unità di raffreddamento chiller, 5 litri/min, 1 kW
- | Carrello di carico
- | Sono disponibili modelli compatibili con AMS2750F Nadcap per applicazioni aerospaziali
- | Possono essere fornite varie opzioni di carico e scarico

FORNI A CAMERA CON ATMOSFERA MODIFICATA - GPCMA

## ESEMPI



GPCMA /174 dotato di conformità opzionale a AMS2750G classe 1 / tipo A



GPCMA /174 con sistema di gas controllato da PLC, pannello touchscreen HMI e postcombustore con uscita di gas riscaldato. Progettato per adattarsi all'apertura della parete di una camera bianca.

## SPECIFICHE TECNICHE (MODELLI)

	<b>GPCMA/37</b>	<b>GPCMA/56</b>	<b>GPCMA/117</b>
<b>Volume della storta (litri)</b>	37	56	117
<b>Temperatura massima (°C)</b>	1000 - 1150 (dependant on retort material)	1000 - 1150 (dependant on retort material)	1000 - 1150 (dependant on retort material)
<b>Dimensioni: Esterne H x W x D (mm)</b>	1990 x 1180 x 1470	1846 x 1260 x 1725	1896 x 1360 x 1875
<b>Dimensioni: Dimensioni interne della porta H x L x P (mm)</b>	205 x 337 x 538	229 x 400 x 610	279 x 500 x 840
<b>Dimensioni: Volume uniforme H x L x P (mm)</b>	100 x 250 x 300	150 x 275 x 300	200 x 400 x 550
<b>Massima potenza (W)</b>	17000	24000	30000
<b>Peso (kg)</b>	220	485	608

	<b>GPCMA/174</b>	<b>GPCMA/208</b>	<b>GPCMA/245</b>
<b>Volume della storta (litri)</b>	174	208	245
<b>Temperatura massima (°C)</b>	1000 - 1150 (dependant on retort material)	1000 - 1150 (dependant on retort material)	1000 - 1150 (dependant on retort material)
<b>Dimensioni: Esterne H x W x D (mm)</b>	2045 x 1360 x 1875	2045 x 1360 x 2025	2145 x 1460 x 2025
<b>Dimensioni: Dimensioni interne della porta H x L x P (mm)</b>	428 x 500 x 815	428 x 500 x 970	500 x 600 x 815
<b>Dimensioni: Volume uniforme H x L x P (mm)</b>	350 x 400 x 550	350 x 400 x 750	400 x 500 x 550
<b>Massima potenza (W)</b>	36000	39000	45000
<b>Peso (kg)</b>	705	800	950

[www.carbolite.com/gpcma](http://www.carbolite.com/gpcma)