



---

## FORNI INDUSTRIALI

Progettiamo e realizziamo  
forni industriali specializzati nel  
trattamento di post-curing



## Cosa rende unica la nostra gamma di forni

### Temperatura omogenea

Gestione di flussi d'aria per ottenere differenze di temperatura anche migliori di 5 gradi.

### Valvola O.R.S

Valvola di sicurezza per la riduzione di ossigeno in camera. Riduce il rischio di incendio.

### Utilizzo in sicurezza

La cabina interna è totalmente "stagna" e non permette che i fumi possano inquinare l'isolante.

### PLC Siemens

Il quadro elettrico permette di:

- Avere sotto controllo tutti i parametri di temperatura.
- Interfaciare e controllare il forno a P.C.
- Registrare grafici tempo/temperatura

### Scambiatore di calore

Permette pre-riscaldare l'aria in entrata di 30/50 °C diminuendo il consumo energetico e di condensare i fumi in uscita.

### Filtri H.E.P.A.

Qualora sia necessario trattare materiali alimentari o medicali, filtriamo l'aria in entrata attraverso dei filtri assoluti.

### Ricambi d'aria

Il post-curing di siliconi richiede molta attenzione dei ricambi di aria fresca, possiamo gestire la corretta quantità d'aria rispetto ai Kg di materiale trattato

## I nostri forni



**Forno Statico per Vulcanizzazione Elastomeri**

Forno studiato per il trattamento di Post-curing di materiali elastomerici quali NBR, Silicone, Viton ecc.

Temp. max 200 / 300°C



**Forno Rotante per Vulcanizzazione Elastomeri**

Forno studiato per il trattamento di Post-curing di materiali elastomerici, come O-Ring, per i quali è richiesta la planarità.

Temp. max 300°C



**Forno Sinterizzazione PTFE**

Forno studiato per la specifica applicazione di trattamenti di sinterizzazione su polimeri PTFE.

Temp. max 450°C



**Forno Pre-riscaldamento Stampi**

Forno progettato per alloggiare gli stampi prima di essere installati sulla pressa.

Temp. max 200°C

SIAMO IN GRADO DI PROGETTARE E REALIZZARE FORNI SU MISURA STUDIATI PER SODDISFARE LE TUE ESIGENZE



## Forno Statico per cicli di Vulcanizzazione Elastomeri

Questo forno è stato studiato per soddisfare le specifiche tecniche per il trattamento di **Post-curing** di materiali elastomerici quali NBR, Silicone, Viton ecc. che richiedono precisione di temperatura, omogeneità e ricambio d'aria assolutamente eccellenti.

Il forno FG è costituito da una camera interamente in acciaio Inox, da un gruppo di resistenze elettriche corazzate in acciaio inox, di un motore per la ventilazione e da un quadro elettrico corredato di programmatore elettronico in grado di memorizzare cicli di lavoro desiderati. Le guarnizioni della porta sono in fibra di vetro per alte temperature garantendo un'ottima tenuta.

### Dati costruttivi

**Materiale:** Acciaio Inox  
**Temperatura Massima:** 250/ 300°C  
**Guarnizioni:** in fibra di vetro per alte temperature  
**Potenza:** 18 / 36 Kw  
**Peso:** 1.000 / 1.450 Kg

### Caratteristiche

Il forno si caratterizza per le numerose caratteristiche che consentono di migliorare i processi del post-curing



**Flaps interni** per la regolazione della portata dell'aria



**Scambiatore di calore** consente un notevole risparmio di energia



**Porta motorizzata**



**Controllo e regolazione dell'aria in entrata**



**Valvola di sicurezza ORS** per la riduzione di ossigeno, installata sul tubo in uscita e in entrata



**Termoregolatore PLC Siemens** migliora il controllo e regolazione della temperatura

### Optional



**Carrelli a ripiani**  
Facilitano la movimentazione. I ripiani estraibili consentono di posizionare facilmente i materiali da trattare



**Cesto rotante**  
Carrello in acciaio con cesta rotante. Consigliata per ottenere la planarità degli O-Ring e guarnizioni piane.



**Stazione di raffreddamento**  
Sia per carrelli a piani che per carrelli con cesta rotante, consente di raffreddare rapidamente il materiale liberando il forno per nuovi cicli di produzione.



**Cesto ad aste**  
Carrello in acciaio con cesta rotante. Consigliata per ottenere la planarità degli O-Ring di grandi dimensioni.

### Dati tecnici di alcuni modelli

Modello	Volume interno (m <sup>3</sup> )	Dimensioni interne (cm)	Carrello statico (ripiani / m <sup>2</sup> )	Carrello rotante (lit.)
FG-MINI	800	92 x 71 x 114	9 / 4 m <sup>2</sup>	200
FG-S	2.200	125 x 130 x 161	12 / 12 m <sup>2</sup>	650
FG-N	3.000	111 x 150 x 182	14 / 14 m <sup>2</sup>	600
FG-L	3.400	127 x 150 x 182	14 / 18 m <sup>2</sup>	850
FG-XL	4.900	174 x 150 x 182	28 / 27 m <sup>2</sup>	1.700
FG-XL MAXI	7.400	177 x 200 x 217	32 / 62 m <sup>2</sup>	2.500





## Forno Rotante per cicli di Vulcanizzazione Elastomeri

Si tratta di un forno studiato per il trattamento di post-curing di materiali elastomerici e in particolare per O-Rings, per i quali è richiesta la planarità.

Si possono trattare tutti i tipi di materiali quali: NBR, Siliconi, Viton etc. Il materiale da trattare è versato dentro un cestello rotante forato in acciaio inox e posto in rotazione continua, inoltre viene investito da due flussi (a destra ea sinistra del cestello) d'aria calda. Il riscaldamento dell'aria avviene a mezzo di resistenze corazzate alettate in acciaio inox ad alto scambio termico.

### Dati costruttivi

**Materiale Esterno:** Acciaio  
**Materiale Interno:** Acciaio inox  
**Temperatura Massima:** 300°C  
**Guarnizioni:** Fibra di vetro per alte temperature  
**Potenza:** 2,4 Kw  
**Peso:** 1.700 Kg

### Caratteristiche

Il forno si caratterizza per le numerose caratteristiche che consentono di migliorare i processi del post-curing



**Valvola di sicurezza ORS** per la riduzione di ossigeno, installata sul tubo in uscita e in entrata



**Controllo e regolazione dell'aria in entrata**



**Scambiatore di calore** consente un notevole risparmio di energia



**Termoregolatore PLC Siemens** migliora il controllo e regolazione della temperatura

### Dati Tecnici

Dimensioni Esterne (cm)	Peso (kg)	Volume Cesta (m <sup>3</sup> )	Carrello statico (m <sup>3</sup> / h)	Potenza elettrica motori (kw)	Potenza elettrica resistenze (kw)
92 x 71 x 114	1.700	0,75	25 / 100	2,4	18



## Forno Sinterizzazione Polimeri (PTFE)

Questi forni sono stati studiati per la specifica applicazione di trattamenti di sinterizzazione su polimeri PTFE.

La temperatura massima di lavoro è di 450°C

L'isolamento è stato studiato per avere la minima dispersione di temperatura all'esterno.

La ventilazione potenziata permette di raggiungere una distribuzione eccellente all'interno

della camera. Vi sono 4 sonde di temperatura che interagiscono per il monitoraggio

nonché la gestione ottimale della rampa e della stabilità termica

La porta motorizzata consente un facile carico e scarico del materiale

Il quadro elettrico di nostra progettazione e l'uso di un termoregolatore PLC Siemens

connesso via Ethernet ad un nostro software di gestione remota consente la migliore

programmazione possibile nonché la registrazione della ciclo tempo/temperatura.

Un sistema di sicurezza "ridondante" sorveglia che non si superi la temperatura di allarme e pericolo.

Lo scambiatore di calore consente un notevole risparmio di energia.

### Dati costruttivi

**Materiale Esterno:** Acciaio

**Materiale Interno:** Acciaio inox

**Temperatura Massima:** 450°C

**Potenza:** 36 Kw

**Peso:** 1.400 Kg

### Caratteristiche

Il forno si caratterizza per le numerose caratteristiche che consentono di migliorare i processi del post-curing



**Flaps interni**  
per la regolazione della portata dell'aria



**Scambiatore di calore**  
consente un notevole risparmio di energia



**Porta motorizzata**



**Controllo e regolazione dell'aria in entrata**



**Valvola di sicurezza ORS**  
per la riduzione di ossigeno, installata sul tubo in uscita e in entrata



**Termoregolatore PLC Siemens**  
migliora il controllo e regolazione della temperatura



## Forno di pre-Riscaldamento Stampi

Questo forno è stato progettato per alloggiare gli stampi prima di essere installati sulla pressa.

Lo stampo riscaldato a circa 150°C permette una notevole riduzione dei tempi di attesa di inizio produzione, sono state fatte delle valutazioni di riduzioni di circa metà tempo.

Il forno è un tradizionale forno a riscaldamento elettrico ma con una struttura molto robusta e resistente, all'interno della camera vi sono delle rulliere di materiale temprato con cuscinetti per alte temperature e una ventola di circolazione d'aria garantisce un'ottima distribuzione della temperatura e un rapido riscaldamento degli stampi alloggiati. Dei robusti fermi meccanici garantiscono che lo stampo sia bloccato e in sicurezza.

La costruzione di questi forni sono "dedicati" e vengono progettati su specifiche del cliente, della numerosità, delle dimensioni minime e massime nonché del peso dello stampo. Possono essere progettati per alloggiare stampi in verticale o in orizzontale.

### Dati costruttivi

**Materiale Esterno:** Acciaio  
**Materiale Interno:** Acciaio inox  
**Temperatura Massima:** 200°C  
**Potenza:** 12 Kw  
**Peso:** 600 Kg

### Caratteristiche



Timer d'accensione



Termoregolatore elettronico  
migliora il controllo e  
regolazione della temperatura



Siamo specializzati da 20 anni nella fornitura e consulenza di strumentazione scientifica per i laboratori di controllo qualità e R&D.

Via Fiume Po, 58 - 24040 Stezzano (BG)  
+39 035 31.10.40  
[www.forlabitalia.it](http://www.forlabitalia.it)