

## Perché sprecare energie?

IL FORNO PRERISCALDO MATRICI COMPES® a cassette indipendenti è stato ideato, sviluppato e brevettato per offrire agli estrusori d'alluminio un interessante supporto nell'ottimizzazione dei tempi di preriscaldamento e dei relativi costi. Questo grazie al know how elevato e di lunga data che COMPES ha acquisito nel settore estrusione.



Il primo forno con camera sottovuoto per preriscaldamento matrici è stato brevettato da Compes alla fine del 1988. Da allora numerose sono le aziende che hanno acquistato tale sistema innovativo, traendone enormi vantaggi, sia che si tratti d'impianti con presse da 800 o 6.000 tonnellate. Una cosa è certa: preriscaldare le matrici in un forno a perfetta tenuta stagna ed in atmosfera inerte, priva d'ossigeno, offre notevoli vantaggi economici, tecnici ed igienico-ambientali. Questo forno infatti permette una manipolazione semplificata ed indipendente della singola matrice, rispettando la temperatura delle altre già in fase di preriscaldamento.

### VANTAGGI FONDAMENTALI:

Con l'inserimento in azienda del FORNO PRERISCALDO MATRICI COMPES® gli estrusori d'alluminio ottengono svariati benefici, sia dal punto di vista operativo sia igienico ambientale.

#### 1) SICUREZZA

Riduzione degli infortuni: l'operatore non è più costretto ad affacciarsi sul forno completamente aperto per agganciare il pezzo desiderato. In tal modo si evitano inutili vampe di calore e possibili scottature al volto od agli arti superiori.

#### 2) ERGONOMIA

Lo sforzo fisico dell'operatore viene ridotto grazie alla movimentazione su carrello di supporto, che permette di prelevare la matrice ad altezza ideale, con aumentata facilità e velocità.

#### 3) PRESTAZIONI

L'impianto garantisce un risparmio concreto, facilmente quantificabile. Il nuovo forno, di concezione completamente diversa dai forni preriscaldamento tradizionali, consente di operare in atmosfera inerte e controllata, ossia in presenza di azoto purissimo e con meno di 5 parti per milione d'ossigeno. L'immissione di gas inerte, previo lavaggio



sottovuoto delle camere, è indipendente in ciascun cassetto. Ciò è possibile grazie alla perfetta tenuta di ogni camera, collegata in modo indipendente alla rete del vuoto e della distribuzione del gas inerte.



La matrice si presenta alloggiata su di un carrello di supporto avente una massa molto limitata, quindi con bassa capacità termica e blando irraggiamento.

Con la struttura a cassette indipendenti si risparmia una notevole quantità di energia, in quanto il calore che sfugge all'apertura di una sola camera del forno è di gran lunga inferiore a quello che va perso ogni volta che si apre il coperchio del forno tradizionale.

Rapidità del preriscaldamento individuale con tempi decisamente inferiori ai sistemi tradizionali.

L'indipendenza della pirometria tra i cassette consente di avere matrici con temperature diverse in funzione della tipologia e difficoltà di estrusione.

Riduzione rilevante delle rotture matrici e delle rigature profili.

Riduzione numero prove: conoscendo temperature certe, uniformi ed ottimali le prove risultano più reali e le deformazioni da cattivo preriscaldamento sono ridotte al minimo.

Minori scarti durante la prima estrusione: non è più necessario utilizzare la prima billetta per uniformare la temperatura della matrice.

Possibilità di lasciare la matrice nel forno anche per lunghi periodi di tempo senza che intervenga il fenomeno dell'ossidazione e che si comprometta la nitrurazione.

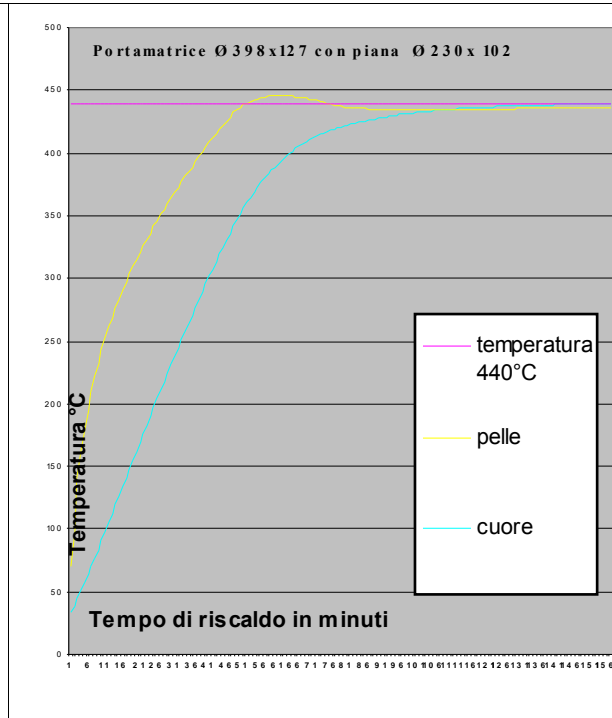
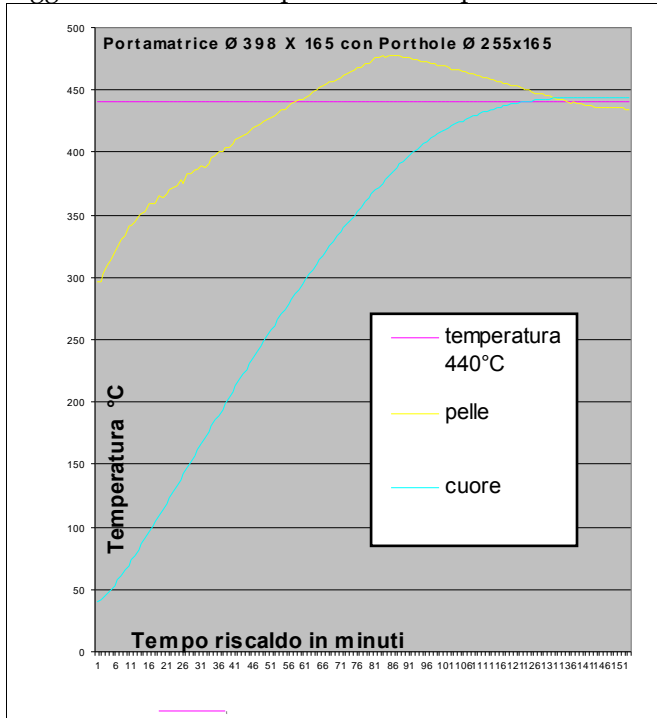
IL FORNO PRERISCALDO MATRICI Compes® offre **sicurezza, facilità d'utilizzo** ed un **notevole risparmio di costi**.

# FORNO PRERISCALDO MATRICI COMPES®: FUNZIONAMENTO

Ogni camera può preriscaldare una sola matrice che l'operatore inserisce tramite l'apertura anteriore del cassetto, che viene movimentato su guide laterali telescopiche.

La traslazione del carrello di supporto è comandata pneumaticamente.

A preriscaldamento ultimato, basta aprire il cassetto ed attendere che la matrice desiderata si presenti, pronta per essere agganciata e subito dopo avviata alla pressa.



Prestazioni e consumi del modello SAPV con Ventilazione										
Modello	Dimensioni max matrice	Potenza riscaldamento/cassetto	Ciclo di riscaldamento medio	Uniformità di temperatura	Consumi per ciclo			Consumi per ogni ora senza scarico della matrice od a forno vuoto		
					Kw	Azoto (Nm <sup>3</sup> )	Acqua* (lt/h)	Kw	Azoto	Acqua* (lt/h)
	Øxh	KW	minuti	°C	Kw	Azoto (Nm <sup>3</sup> )	Acqua* (lt/h)	Kw	Azoto	Acqua* (lt/h)
SAPV 32.14.n	345x160	9	100	± 3	13	0,2	70	3	0	70
SAPV 36.17.n	400x200	12	125	± 3	16	0,3	100	4	0	100
SAPV 40.20.n	450x200	17	135	± 3	18	0,3	100	5	0	100
SAPV 45.20.n	490x250	18	160	± 3	20	0,4	120	6	0	120
SAPV 50.24.n	560x260	21	180	± 3	22	0,5	150	7	0	150
SAPV 60.24.n	640x280	24	190	± 3	26	0,7	150	8	0	150

\*Nel caso si utilizzi un circuito chiuso non si ha consumo d'acqua.

## NUOVA GAMMA FORNI

Il forno è disponibile in varie versioni:

- |   |   |
|---|---|
| 1) SAPV: Sottovuoto Azoto Preriscaldamento Ventilazione | 2) SAP: Sottovuoto Azoto Preriscaldamento |
| 3) PAV: Preriscaldamento Azoto Ventilazione             | 4) LAP: Lavaggio Azoto Preriscaldamento   |
| 5) AV: Aria Ventilazione                                | 6) AP: Aria Preriscaldamento              |

L'utilizzo del vuoto permette di ridurre di circa 10 volte il consumo di azoto.

L'azoto permette di aumentare la velocità di riscaldamento rispetto al funzionamento solo in vuoto.

L'utilizzo simultaneo di vuoto ed azoto unisce i vantaggi delle due tecnologie.

Struttura modulare a cassette separate, con apertura frontale.

La scelta del numero dei cassette è in funzione delle esigenze dell'estrusore.

Sistema flessibile, che permette di aumentare anche in un secondo tempo il numero dei cassette.

Garanzia di ottenere la temperatura impostata per la singola camera in ogni punto della matrice con tolleranza ±3°C.

Perfetta tenuta di ogni camera, realizzata tramite battuta con guarnizioni in gomma speciale opportunamente raffreddata.

L'impianto viene fornito nel rispetto delle normative CE od alternative.

FORNO PRERISCALDO MATRICI COMPES®: un brevetto CO.M.P.E.S. S.p.A.

Compes si riserva il diritto di apportare senza preavviso qualsiasi modifica tecnica ritenuta necessaria od in funzione di specifiche richieste.

CO.M.P.E.S. S.p.A. 25050 RODENGO SAIANO (BS)-ITALY,  
Via Castegnato, 6/c, Tel. +39 0306815011 -Fax +39 030611848  
[www.compes.it](http://www.compes.it) - E-mail: [info@compes.it](mailto:info@compes.it) -  
Sales dept. Fax +39 0306810125 E-mail: [sales@compes.it](mailto:sales@compes.it)



COMPES  
IS  
COMPASS