



### DESCRIZIONE

E' un forno elettrico da laboratorio, con un volume interno di circa 40 lt che può operare ad una temperatura massima di 1100°C.

E' progettato per ottenere il miglior compromesso fra la velocità di riscaldamento e la vita operativa tanto delle resistenze quanto dell'isolamento termico.

L'isolamento termico è una combinazione di pannelli in fibra ceramica preformata.

La struttura in acciaio verniciato a fuoco con vernici epossidiche, e piedi di appoggio con alla base gomma, rendono questo forno compatto e leggero. Può essere posizionato su qualsiasi tavolo o banco di laboratorio.

La parte riscaldante è costituita da:

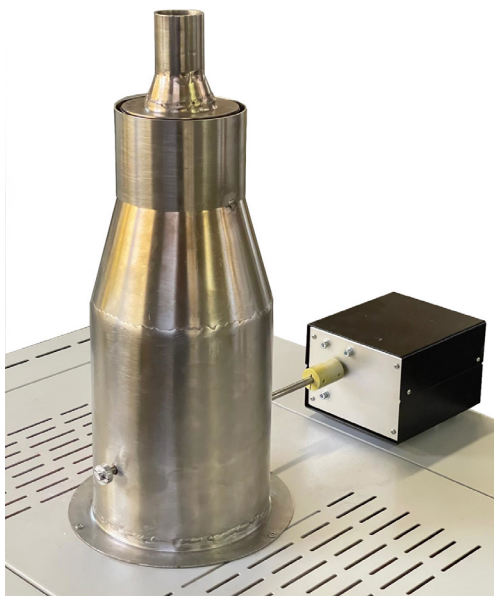
- resistenze realizzate con filo tipo Khantal a forma di molla e montate su candelette ceramiche poste nella suola e nel tetto della camera interna

(IL MASSIMO STAZIONAMENTO CONSIGLIATO, ALLA MASSIMA TEMPERATURA, E' DI 30 MINUTI)

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- elementi riscaldanti<sup>1</sup>, montati sul tetto e nella suola
- carpenteria a doppia parete con ventilazione naturale
- apertura con porta a bandiera
- il forno non è dotato di tenute
- micro-interruttore di sicurezza sulla porta
- controllo della temperatura e del ciclo di cottura mediante programmatore LUMEL RE-82
- termocoppia tipo K
- *camino superiore di scarico (automatico)*
- *camino posteriore*

<sup>1</sup> composti da resistenze in filo avvolto a spirale (in lega tipo Kanthal), supportate da candelette facilmente smontabili e sostituibili



Nella parte superiore è presente un camino automatico (programmabile):

- per captare i gas che si sviluppano durante le fasi della cottura
- per agevolare la fase di raffreddamento (di tipo forzato)

L'aria prelevata dall'esterno viene introdotta, all'interno della camera, attraverso un foro praticato nella suola.

### QUADRO DI COMANDO



Il controllo della temperatura e del ciclo di cottura è affidato ad un programmatore a microprocessore Lumel RE82. Si possono configurare e memorizzare un massimo di 15 programmi, cadauno composto da un massimo di 15 rampe.

*LA POTENZA INSTALLATA E IL SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO FORZATO PERMETTONO DI ESEGUIRE UN CICLO (da freddo a freddo), CON RAGGIUNGIMENTO DI UNA TEMPERATURA MASSIMA DI 600°C, CHE SI AGGIRA ATTORNO AI 150/180 MINUTI.*  
(il test viene eseguito a vuoto, senza materiale)



### Dettaglio del camino posteriore

La richiesta è quella di avere una presa per poter eventualmente collegare un dispositivo per eseguire un prelievo dell'aria in modo tale che ve ne sia circolazione all'interno della camera.

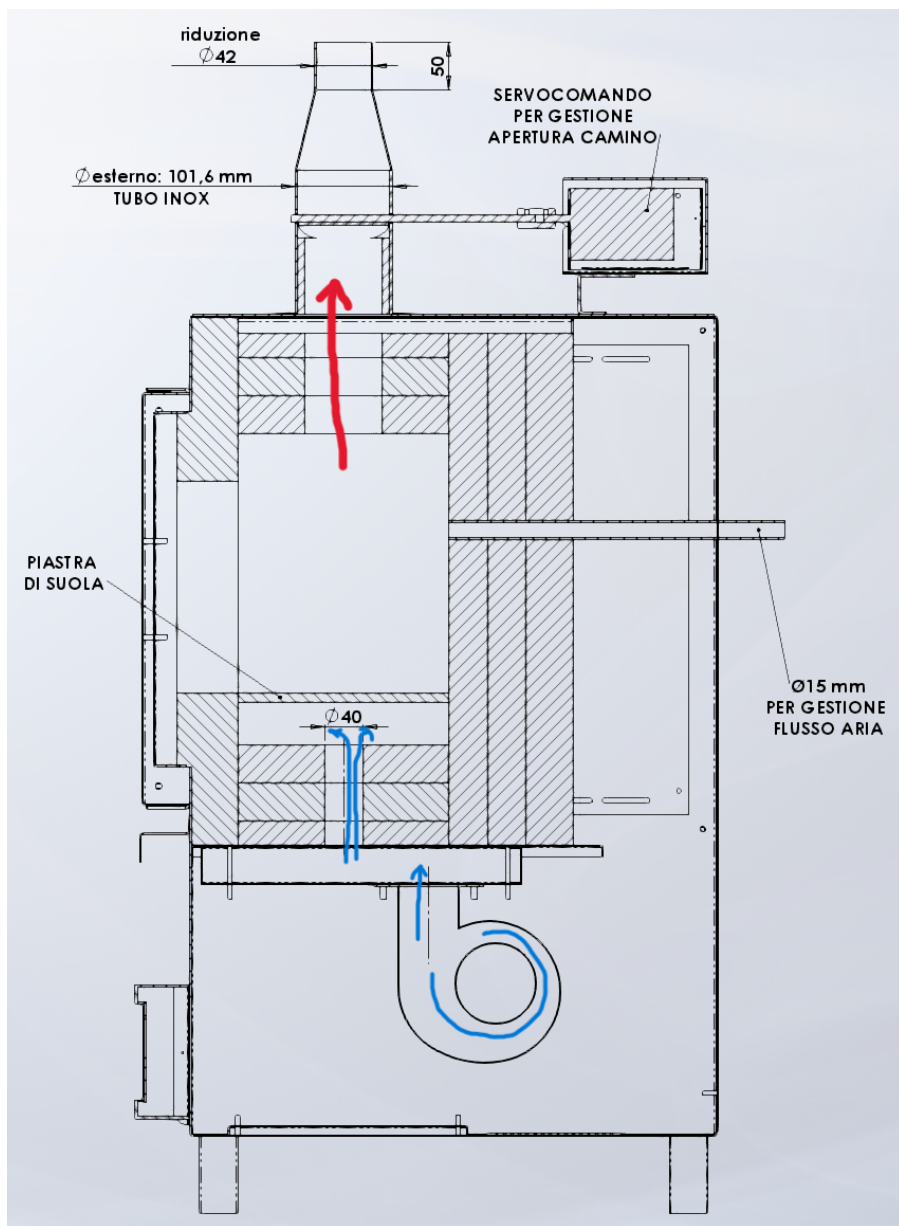
### Dettaglio del camino superiore

Il camino superiore è dotato di una riduzione smontabile.

La riduzione avente un Ø di 42 mm serve per collegare il tubo durante la fase di prelievo dei gas.

Durante la fase di raffreddamento "forzato", la riduzione (con annesso il tubo) va rimossa per avere un Ø di uscita dell'aria idoneo al volume che dovrà transitare.





Quando si configura il programma per eseguire il ciclo di cottura occorre prestare attenzione alla programmazione del camino superiore e della ventola inferiore.

Essendo il camino superiore destinato a svolgere due attività differenti occorre impostare l'apertura o la chiusura dello stesso, su ogni singola spezzata del programma.

**Pertanto per ogni spezzata del ciclo sarà fondamentale indicare l'apertura/chiusura del camino e l'accensione/spengimento della ventola.**



Nello schermo superiore dello strumento apparirà Ev1 mentre in quello inferiore apparirà OFF.

Questo parametro regola l'apertura del camino durante l'esecuzione del tratto di curva. Per avere il camino aperto, durante il funzionamento del segmento, selezionare ON.

Allo stesso modo occorre programmare il parametro

Ev2, che regola la ventola di aspirazione durante l'esecuzione del tratto di curva.

#### **Attività 1**

Per aprire il camino e poter effettuare il **prelievo dei gas** occorrerà impostare contemporaneamente su ON il parametro Ev1 e su OFF il parametro Ev2.

#### **Attività 2**

Per fare partire il **raffreddamento rapido forzato**, a fine stazionamento, occorrerà impostare contemporaneamente su ON il parametro Ev1 e su ON il parametro Ev2. (ventola + camino lavorano in combinazione)

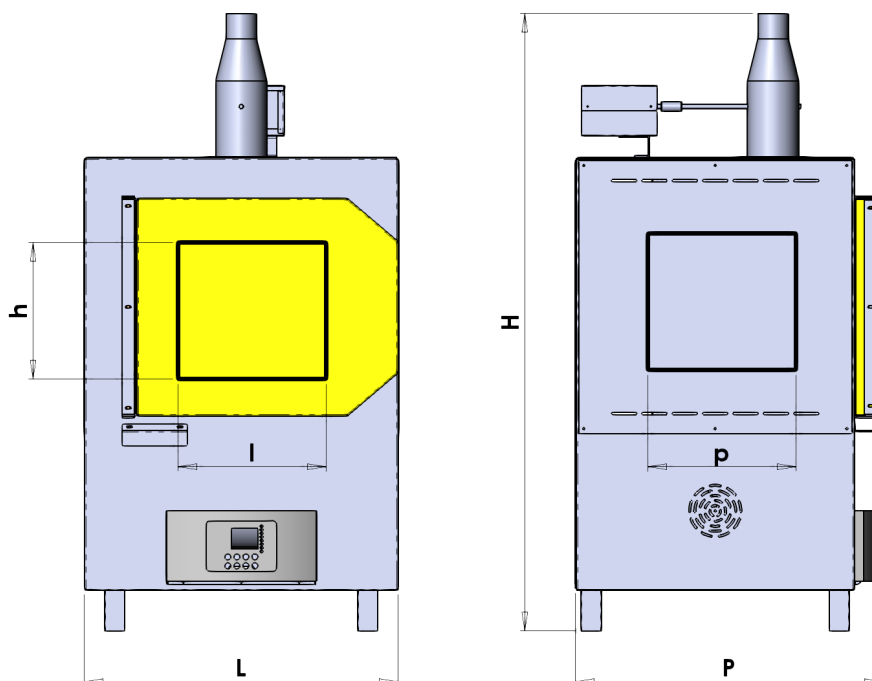
Inoltre, nella parte posteriore del forno, è presente un tubo con un'apertura di 15 mm di diametro per poter gestire tramite vostra apparecchiatura un eventuale flusso di aria.

### **IMPORTANTE !!!**

- Prima di fare partire il raffreddamento forzato, occorre scollegare fisicamente il camino automatico dal tubo di prelievo del gas
- Nella programmazione occorre prestare particolare attenzione ad evitare di attivare la ventola e contemporaneamente mantenere il camino superiore chiuso (tassativamente vietato per problemi di creare pressione all'interno della camera)

Per il collegamento del camino superiore al sistema di prelievo del gas è previsto un terminale di tubo (Ø42 mm) che è liscio, e prevede un bloccaggio a fascetta.





### CARATTERISTICHE TECNICHE

Mod.	Temp. max °C	Dimensioni interne [mm]			Dimensioni esterne [mm]			Potenza kW	Tensione [V]+N+T	Peso [kG]
		Largh. [l]	Prof. [p]	Alt. [h]	Largh. [L]	Prof. [P]	Alt. [H]			
LKN-40-600-CA	1100	350	350	350	900	850	1570	10	400	190

(tutti i dati non sono vincolanti, il costruttore si riserva il diritto di modificarli)