



## FORNI TUBOLARI AD OTTO ZONE - AZ

**AZ è un forno tubolare a otto zone per profili a temperatura controllata. Queste zone possono essere utilizzate per generare profili di temperatura lungo la lunghezza riscaldata del forno.**

Con otto zone, un isolamento spesso e un avvolgimento altamente simmetrico degli elementi riscaldanti in tutto il forno, AZ offre un'uniformità migliore di  $\pm 5^\circ\text{C}$ . Un vantaggio essenziale delle otto zone controllate è l'estensione della lunghezza uniforme all'interno del forno. Inoltre, il profilo della temperatura può essere controllato con precisione per aumenti lineari, picchi o altri profili definiti dall'utente.

Un processo ben adatto per il forno tubolare AZ è la deposizione di vapore chimico, poiché è possibile stabilire un gradiente di temperatura per l'evaporazione del materiale nella zona terminale ad alta temperatura e la sublimazione del vapore sul substrato nella zona terminale della temperatura più fredda. Tutte le zone sono controllate e monitorate individualmente con termocoppie.

## CARATTERISTICHE STANDARD

- | Simile ai Forni tubolari FHA / FHC
- | Controllo a otto zone per profili di riscaldamento variabili
- | Gradienti, aumento / diminuzione lineare ecc. Della temperatura lungo la lunghezza riscaldata
- | Distribuzione uniforme della temperatura estesa
- | Velocità di riscaldamento e raffreddamento brevi
- | Funzionamento automatico
- | Registrazione dati per controllo qualità
- | Ritrasmissione del setpoint

## 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
- | Protezione da superamento temperatura (consigliata per proteggere il contenuto di valore e per operatività senza sorveglianza)
- | Ampia scelta di materiali e diametri dei tubi: es quarzo, ceramica, metallo
- | Stand a "L" per utilizzo verticale
- | Spine di isolamento e schermi radianti per la prevenzione di perdita di calore e per miglioramento dell'uniformità
- | Disponibili assemblaggi per atmosfere modificate e vuoto - più informazioni
- | Pacchetti per vuoto con a scelta pompe rotative o turbomolecolari per forni con diametro interno maggiore di 60 mm
- | Automazione completa tramite controllo Siemens SPS con pannello touch e controllore di flusso massico per i gas a richiesta
- | Altri diametri e lunghezze riscaldate su richiesta

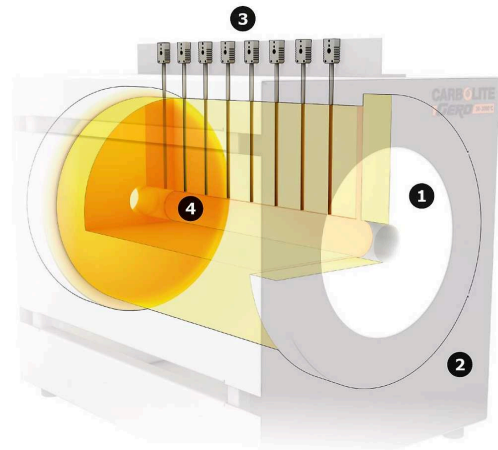
### Vista interna

1. isolamento in fibra ceramica
2. alloggiamento esterno
3. otto termocoppie per il controllo
4. volume utilizzabile

L'isolamento in fibra ceramica è costituito da più strati e assemblato con grande cura per garantire che non siano presenti spazi tra ciascuno degli strati. Gli strati isolanti sono disposti con una particolare sovrapposizione per garantire un'ottima uniformità di temperatura all'interno del forno.

Il modulo di controllo è molto compatto e integrato nel telaio di supporto del forno. Un'interfaccia touch panel fornisce un controllo facile e intuitivo dei parametri di funzionamento del forno.

Non è necessario il raffreddamento ad acqua poiché l'alloggiamento è distanziato dall'isolamento in modo tale da essere raffreddato per convezione. Gli unici casi che richiedono il raffreddamento ad acqua sono quelli con l'utilizzo delle flange del tubo raffreddate, i. e. per assemblare una pompa a vuoto.



Vedi all'interno

## SPECIFICHE TECNICHE (MODELLI)

	<b>AZ 13/32/360</b>	<b>AZ 13/50/430</b>
<b>Temperatura massima (°C)</b>	1350	1350
<b>Dimensioni: Esterne H x W x D (mm)</b>	990 x 1800 x 500	990 x 1800 x 500
<b>Diametro tubo accessorio (mm)</b>	32	50
<b>Lunghezza riscaldata (mm)</b>	360	430
<b>Peso (kg)</b>	500	550
<b>Potenza (kW)</b>	1.5	2.9
<b>Voltaggio (V)</b>	400 (3P)	400 (3P)
<b>Corrente (A)</b>	3 x 4	3 x 9
<b>Fusibili (A)</b>	3 x 16	3 x 16

	<b>AZ 13/80/810</b>	<b>AZ 13/110/1000</b>
<b>Temperatura massima (°C)</b>	1350	1350
<b>Dimensioni: Esterne H x W x D (mm)</b>	990 x 1800 x 500	1200 x 1800 x 520
<b>Diametro tubo accessorio (mm)</b>	80	110
<b>Lunghezza riscaldata (mm)</b>	810	1000
<b>Peso (kg)</b>	600	650
<b>Potenza (kW)</b>	7.3	11.3
<b>Voltaggio (V)</b>	400 (3P)	400 (3P)
<b>Corrente (A)</b>	3 x 12	3 x 19
<b>Fusibili (A)</b>	3 x 16	3 x 25

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