## **DATI TECNICI**

INGOMBRO MASSIMO DELLA CARICA (COMPRESI PLATEAU ED ATTREZZATURE DI CARICO) Larghezza Altezza Profondità Volume	700 mm 700 mm 1.000 mm 0.49 m³
CARICA UTILE	500kg
POTENZA RISCALDANTE	50kW (per 150kg)
ZONE DI REGOLAZIONE	1
TEMPERATURE DI LAVORO	400÷1100°C
VALORE DI UNIFORMITÀ TEMPERATURA (Forno Classe2 AMS2750/E)	+/- 6°C da 400°C
TIPO DI STRUMENTAZIONE PER AMS2750/E	opzionale
VOLUME VASCA ACQUA	9000lt circa
TEMPERATURA MASSIMA ACQUA TERMOREGOLATA	90°C





TRATTAMENTI TERMICI IN VUOTO

FAX +39 0341 451200

E-MAIL: INFO@TAG.IT
SITO WEB: WWW.TAG.IT

TEL. +39 0341 451222

VIA MARCONI, 9 - 23843 DOLZAGO (LECCO) - ITALIA



# FORNO ATM-7710-WQ PER SOLUBILIZZAZIONE TITANIO E ALLUMINIO



## **DESCRIZIONE GENERALE**

Il forno è costruito per garantire il trattamento di particolari in titanio e alluminio consentendo di rientrare nelle specifiche tecniche di trattamento richiamate dalle normative aeronautiche. È composto da un corpo di riscaldo elettrico a campana con movimentazione verticale e da una vasca di acqua di raffreddamento posta nella parte inferiore e posizionata in fossa per l'ottimizzazione degli spazi. Il sollevamento del gruppo di riscaldo avviene mediante un ascensore elettroidraulico a 4 colonne munito di tutti i sistemi di sicurezza.

Il forno può lavorare fino ad una temperatura massima di 1100°C con valori di uniformità di +/- 6°C già a partire da 400°C; uniformità che migliorano ulteriormente alle alte temperature.

Un altro aspetto di importanza ancor più strategica è la velocità di traslazione della carica nella fase di passaggio dalla zona di riscaldo all'immersione nel liquido di raffreddamento; tale passaggio avviene in un tempo inferiore a **6 secondi** dal momento di inizio apertura porta alla totale immersione della carica al di sotto del battente acqua.

## **COMPONENTI DELL'IMPIANTO**



#### **FORNO**

Il corpo riscaldante è realizzato con una robusta struttura in lamiera con profilati di rinforzo. L'isolamento di pareti e volta è in fibra ecologica con applicazione a blocchi per la volta e cornice porta e multistrato per le pareti, in corrispondenza degli elementi riscaldanti.

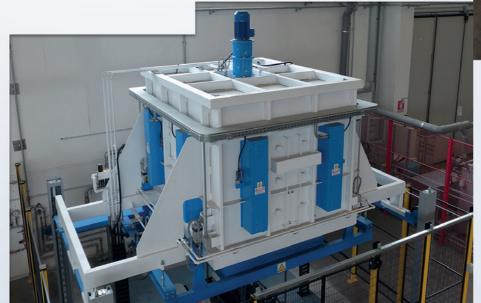
#### PORTA INFERIORE

La porta inferiore è realizzata anch'essa in lamiera rinforzata e isolata con fibra ecologica a blocchi con guarnizione perimetrale di tenuta in fibra intrecciata. La porta, per velocizzare la traslazione della carica, è suddivisa in due metà, con movimentazione orizzontale a cilindri pneumatici.

## GRUPPO AGITAZIONE ATMOSFERA

Il gruppo di agitazione atmosfera è posizionato nella parte superiore del forno, nella volta.

Si compone di una ventola realizzata in lega 48Ni28Cr, accoppiata ad un motore elettrico con sistema di raffreddamento e con velocità regolata da inverter.





#### **GRUPPO DI RISCALDO**

Il gruppo di riscaldo è realizzato con resistenze elettriche in lega idonea a lavorazioni fino a temperature di specifica. Le resistenze sono fissate su speciali

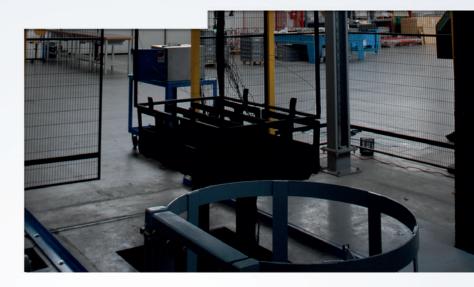
Le resistenze sono fissate su speciali pannelli in fibra sottovuoto fissati alle pareti perimetrali della camera di riscaldo.

La potenza di riscaldo è regolata da SCR per una puntuale regolazione che avviene su un'unica zona.

#### **ASCENSORE CARICA**

L'ascensore per la traslazione della carica è costituito da struttura metallica in acciaio inox e da due gruppi motoriduttori di movimentazione, uno per la salita e uno per la discesa.

Il gruppo di discesa è dotato di motoriduttore maggiorato comandato da inverter che garantisce l'immersione in pochi secondi.

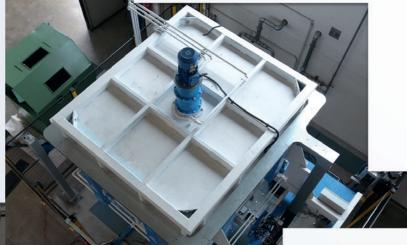


## VASCA H2O

La vasca per il contenimento dell'acqua è realizzata in acciaio al carbonio ed è posta sotto il forno, perfettamente in linea con la stazione di riscaldo. Questo permette una discesa rapida (meno di 6 sec) della carica nella vasca di raffreddamento.

La vasca può essere accessoriata con resistenze elettriche o caldaia con pompe immerse per il riscaldo e con un refrigeratore con scambiatore esterno per il raffreddamento.

La vasca è dotata di due gruppi agitatori ad elica marina mossa da motore elettrico con possibilità di installare un inverter di regolazione.



## **CONTROLLO E GESTIONE**

Le apparecchiature di controllo possono essere fornite in conformità alla normativa AMS2750/E del settore aeronautico. Il sistema di controllo può essere configurato in conformità alle richieste del cliente, adottando soluzioni modulari scalabili e personalizzabili. Qualunque soluzione adottata sul sistema di controllo prevede uno strumento di sovratemperatura per garantire le condizioni di massima sicurezza. L'impianto è configurabile con flange di inserimento termocoppie di verifica SAT/TUS per certificazione AMS2750/E e Nadcap.

