

4. SPECIFICHE TECNICHE

Dimensioni utili di carico	Larghezza	760 mm
	Lunghezza	1.220 mm
	Altezza	760 mm
Massimo carico lordo		1000 kg
Temperatura massima di funzionamento		1.050 °C
Potenzialità termiche installate	Tubi radianti	174 kW 150.000 (kcal/h)
	Cortina di fiamma	262 kW (225.000) (kcal/h)
	Riscaldamento olio	81 kW (70.000) (kcal/h)
Alimentazione elettrica	Circuito di potenza	380V, 3Ph, 50Hz
	Ausiliari	110V, 1Ph, 50Hz
Potenze elettriche ausiliarie	Ventilatore combustione	1,5 kW
	Agitatore atmosfera camera calda	3,3/4,9 kW
	Agitatore atmosfera camera spegnimento	5,5 kW
	Agitatore olio (cad)	2,2 kW
	Pompa circolazione olio temprata	2,0 kW
	Motoriduttore carico/scarico	1,85 kW
	Ventilatore scambiatore calore (cad)	0,18 kW
	Condizionatore	0,46 kW
	Circuito di comando	2,5 kVA
Pressioni ingresso alimentazioni ausiliarie		
Metano riscaldamento tubi radianti (pressione stabilizzata)		2,5 kPa 25 mbar
	Aria combustione	4 kPa 40 mbar
Atmosfera Endotermica		3,5 kPa 35 mbar
	Ammoniaca di arricchimento	2,5 kPa 25 mbar
Azoto emergenza (pressione stabilizzata)		2,5 kPa 25 mbar
	Aria impoverimento	2,5÷4,0 kPa 25÷40 mbar
Metano arricchimento		2,5 kPa 25 mbar
	Aria lavaggio	4,0 kPa 40 mbar
Aria compressa		500..600 kPa 5..6 bar
	Acqua di raffreddamento (10÷30°C)	300 kPa 3 bar
Pressione acustica		
	Livello medio del rumore in un ciclo di tempra	78 dB(A)

N.B.: Le prove di pressione acustica non sono state effettuate direttamente sulla macchina oggetto del presente manuale.

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ EC DECLARATION OF CONFORMITY

Fabbricante:
Manufacturer:

LENTEK S.p.A.

Indirizzo:
Address:

Dichiara qui appresso che:
Herewith declares that:

Il forno di carbocementazione e tempra tipo SHARK 304830-VRT20-AQ1, numero di serie 2471-690.
The carburizing and quenching furnace type SHARK 304830-VRT20-AQ1, serial number 2471-690

è conforme alle prescrizioni della Direttiva Macchine 89/392 e successive modifiche ed alla legislazione nazionale di sua trasposizione.
is in conformity to the Machinery Directive 89/392, as amended, and with national implementation legislation.

è inoltre conforme alle direttive CEE 73/23, 68/188 e al DLgs. 277/91
is in conformity with the provisions of the following other EEC Directives: 73/23, 68/188 and to DLgs. 277/91

dichiara inoltre che:
and furthermore declares that:

le seguenti (parti/paragrafi di) norme armonizzate sono state applicate:
the following (parts/clauses of) harmonised standards have been applied:

EN 418
EN 746-1 e par.: 5.1.1, 5.1.3, 5.1.3.1, 5.2.2, 5.2.7, 5.2.10, 5.2.11, 5.2.12, 5.4.3.1, 5.4.3.2, 5.8.1, 5.8.2, 5.11.2, 5.12.2, 6.3.9, 6.4, 6.5.
EN 746-2
EN 746-3 e par.: 6.1, 6.2, 6.3, 7.5.
prEN 746-8
EN 983

le seguenti (parti/paragrafi di) norme nazionali e specifiche tecniche sono state utilizzate:
the following (parts/clauses of) national technical standards and specifications have been used:

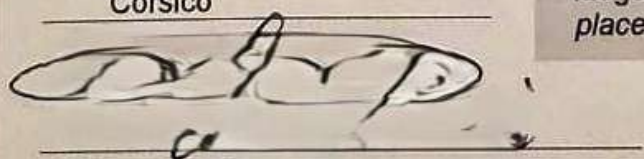
UNI 7728 par.: 6.5.3, 6.5.5, 6.5.6, 6.5.8.

Corsico

luogo
place

01 dicembre 2000

data
date



firma
signature

nome completo e identificazione della persona
autorizzata a firmare in nome del fabbricante
full name and identification of person empowered to
sign on behalf of the manufacturer

5. DESCRIZIONE UNITÀ

Il forno Shark 304830-VRT-20AQ1, adatto alla cementazione, carbonitrurazione e tempra in atmosfera controllata ed olio, è costituito da una camera di riscaldamento e da una camera di raffreddamento.

La camera di riscaldamento (o di trattamento) è accessibile attraverso una porta intermedia a ghigliottina con tenuta metallo su metallo, coibentata mediante mattoni refrattari e pannelli isolanti, ed azionata da un cilindro pneumatico.

La camera di riscaldamento è formata da una struttura in carpenteria pesante ed isolata da un rivestimento in mattoni refrattari.

La suola di appoggio carica nella camera di trattamento è realizzata da una serie di scivoli in carburo di silicio ed appoggiati su pilastri in materiale refrattario.

Il collegamento fra la camera fredda e la camera di riscaldamento è assicurato da un ponte mobile, azionato da un cilindro pneumatico.

Sulla volta della camera calda sono posizionati gli elementi di riscaldamento, tubi radianti ad autorecupero di produzione Lentek che, con rendimenti al camino prossimi al 80-85%, forniscono i necessari 174kW (150.000kcal/h) per il riscaldamento del forno.

Sempre sulla volta della camera calda è posizionata una ventola in acciaio altamente legato per la circolazione omogenea dell'atmosfera protettiva o cementante, tale da consentire un flusso dall'alto verso il basso attraverso la carica, la griglia e la suola e dal basso verso l'alto lambendo le pareti laterali ed i tubi radianti di riscaldamento.

Alla camera di raffreddamento si accede attraverso una porta esterna con tenuta metallo su metallo, movimentata da un cilindro pneumatico.

Sulla parte inferiore della porta frontale è inserito un bruciatore lineare per la formazione della cortina di fiamma innescata da un bruciatore pilota munito del relativo controllo di accensione.

Nella parte superiore è posizionata la zona per il raffreddamento in atmosfera, provvista, sul suo perimetro esterno, di una serie di camicie a circolazione di olio di raffreddamento e, posizionato al centro del soffitto, di un agitatore, il quale, attraverso un diffusore, permette la circolazione dell'atmosfera tra la carica e le camicie di raffreddamento.

Nella parte bassa della camera di raffreddamento è posizionata, invece, la vasca di spegnimento in olio, avente una capacità di 7.100 litri.

L'olio è riscaldato da tubi radianti con bruciatore atmosferico (ad aria aspirata) di potenza pari a 81kW (70.000kcal/h), completo di bruciatore pilota e sistema di rilevamento di fiamma controllato da regolatore a microprocessore.

La circolazione dell'olio nella vasca di tempra è affidata a due agitatori.

Il circuito olio comprende, inoltre, un convogliatore, uno scambiatore di calore ad aria, una vaschetta di troppo pieno con dispositivo a galleggiante per l'indicazione del livello dell'olio ed un sistema di sicurezza per la rilevazione di umidità nell'olio (Lindo).

La vasca è esternamente coibentata mediante pannelli isolanti in lana di roccia.

Il trasferimento della carica dalla camera di raffreddamento alle zone di spegnimento (in atmosfera o in olio) è effettuato a mediante un elevatore a due piani in carpenteria pesante, con pattini di scorrimento su quattro guide laterali, movimentato da un cilindro pneumatico.

L'elevatore a due piani permette, durante lo spegnimento di una carica (in atmosfera o in olio), il trasferimento di un'altra in spurgo e quindi in camera calda.

Il trasferimento della carica dal bancale di carico in camera di raffreddamento o nella camera di trattamento è effettuato, attraverso un motoriduttore che azionando una catena, provvista di in testa un gancio spintore/estrattore, permette la totale movimentazione delle griglie.

Il gancio spintore/estrattore si muove all'interno di una guida catena, che contiene la catena di movimentazione consentendo piccoli giochi ma impedendone la possibile fuoriuscita in caso di incastro della griglia di carico.

La protezione da sovraccarico della catena di movimentazione e del motoriduttore è data da una frizione calibrata per sganciarsi in caso di incastro della griglia di carico.

La movimentazione è controllata e protetta da una serie di finecorsa e di interblocchi che permettono le operazioni solo a seguito di un loro consenso e può essere eseguita sia in manuale che in automatico.