



forni di deossidazione
deoxidation furnaces
four de désoxydation



ITALIMPIANTI ORAFI



forni di deossidazione deoxidation furnaces four de désoxydation

I forni vengono utilizzati per evitare l'ossidazione superficiale dei pezzi durante l'operazione di ricottura e per la deossidazione del prodotto finito. Oltre ad eseguire un trattamento termico sui pezzi, usando gas protettivo generato a parte, i pezzi escono deossidati e brillanti. Inoltre sono dotati di una vasca in acciaio inox contenente l'acqua per il raffreddamento rapido dei pezzi: l'immersione di detti pezzi avviene mediante un sollevatore manuale o motorizzato, anch'esso in acciaio inox. Il forno ha una camera di raffreddamento brevettata, costruita interamente in acciaio inox, la quale evita la caduta di condensa sopra i pezzi da ricuocere o deossidare. Un dispositivo elettronico avvia il conteggio dei tempi di deossidazione solo quando il metallo introdotto arriva alla temperatura impostata. La muffola è in acciaio AISI310S di spessore 6 e 4 mm. Inoltre, è corredata di sportello di caricamento e relativo bruciatore di gas con dispositivo di sicurezza.

These furnaces are used to prevent surface oxidation on items during annealing operations and to deoxidise finished products. They ensure uniform thermal treatments. Thanks to the use of a protective gas, the items come out deoxidised and bright. A stainless steel water tank for rapid cooling operations is also included; by means of a manually operated or automatic lifting device, the items can be immersed in to this tank. The furnace is also fitted with a patented cooling chamber, entirely built in stainless steel, which prevents condensate from dripping onto the items during the treatment. An electronic timer counts down the deoxidation time only after the metal inside as reached the preset temperature. The muffle is made out of AISI 310S of a thickness of 6 and 4 mm, fitted with a loading door. There is also a gas burner with a safety device.

Le four permet d'éviter l'oxydation superficielle des pièces pendant l'opération de recuit et de désoxyder le produit fini. Il effectue un traitement thermique sur les pièces, en utilisant un gaz de protection produit séparément, ce qui rend les pièces obtenues désoxydées et brillantes.

Le four est également doté d'une cuve en acier inoxydable contenant l'eau pour le refroidissement rapide des pièces. Les pièces sont immergées au moyen d'un appareil de levage manuel en acier inoxydable. En outre, le four a une chambre de refroidissement brevetée, entièrement construite en acier inoxydable, qui empêche la chute de l'eau de condensation sur les pièces à recuire ou à désoxyder. Le four a un dispositif électronique qui active automatiquement le comptage du temps de désoxydation une fois que la température établie a été atteinte. Le moufle est en acier inoxydable AISI 310S de 6 et 4 mm d'épaisseur, doté d'une porte pour le chargement des pièces.



FD/G1

CARATTERISTICHE TECNICHE • TECHNICAL DATA • CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

FD/G1

alimentazione power supply alimentation	trifase threephase triphasee
potenza power puissance	5 kW
consumo gas propano lt/h propane gas consumption consommation de gaz propane lt/h	300
consumo gas idrogeno/azoto lt/h hydrogen/nitrogen gas consumption consommation de gaz hydrogene/azote lt/h	150
muffola in acciaio refrattario spessore medio average thickness of stainless steel muffle moufle acier refractaire epaisseur moyenne	3,5 mm
dimensioni utili muffola (mm) useful dimensions of the muffle (mm) dimensions interieur moufle (mm)	220x100
lunghezza zona riscaldata (mm) length of heated zone (mm) longueur zone rechauffees (mm)	270
sollevatore lifting device souleveur	manuale manual manuel
dimensioni ingombro (mm) overall dimensions (mm) dimensions encombrement (mm)	940x4250x1100
peso weight poids	800 kg



forni di deossidazione
deoxidation furnaces
four de désoxydation

FD/A-H



CARATTERISTICHE TECNICHE • TECHNICAL DATA • CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES		
	FD/H	FD/A
alimentazione power supply alimentation	trifase threephase triphásée	trifase threephase triphásée
potenza power puissance	7 kW	11 kW
consumo gas propano lt/h propane gas consumption consommation de gaz propane lt/h	300	500
consumo gas idrogeno/azoto lt/h hydrogen/nitrogen gas consumption consommation de gaz hydrogène/azote lt/h	250	400
muffola in acciaio refrattario spessore medio average thickness of stainless steel muffle moufle acier réfractaire épaisseur moyenne	5 mm	5 mm
dimensioni utili muffola (mm) useful dimensions of the muffle (mm) dimensions intérieur moufle (mm)	220x10	300x150
lunghezza zona riscaldata (mm) length of heated zone (mm) longueur zone réchauffées (mm)	480	600
sollevatore lifting device souleveur	manuale manual manuel	manuale manual manuel
dimensioni ingombro (mm) overall dimensions (mm) dimensions encombrement (mm)	1020x1970x1840	1100x2300x1900
peso weight poids	570 kg	660 kg

FD/D



CARATTERISTICHE TECNICHE • TECHNICAL DATA • CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES			
	FD/D	FD/E	FD/E2
alimentazione power supply alimentation	trifase threephase triphasee	trifase threephase triphasee	trifase threephase triphasee
potenza power puissance	17 kW	30 kW	30 kW
consumo gas propano lt/h propane gas consumption consommation de gaz propane lt/h	600	500-800	500-800
consumo gas idrogeno/azoto lt/h hydrogen/nitrogen gas consumption consommation de gaz hydrogene/azote lt/h	600	500-800	500-800
muffola in acciaio refrattario spessore medio average thickness of stainless steel muffle moufle acier réfractaire épaisseur moyenne	7 mm	9 mm	9 mm
dimensioni utili muffola (mm) useful dimensions of the muffle (mm) dimensions intérieur moufle (mm)	416x190	550x225	550x225
lunghezza zona riscaldata (mm) length of heated zone (mm) longueur zone réchauffées (mm)	800	1200	1200
sollevatore lifting device souveleur	motorizzato motorized motorisé	motorizzato motorized motorisé	motorizzato motorized motorisé
dimensioni ingombro (mm) overall dimensions (mm) dimensions encombrement (mm)	1400x2800x2060	1800x4000x2000	1800x5600x2000
peso weight poids	800 kg	2300 kg	2500 kg

forni di deossidazione deoxidation furnaces four de désoxydation

FD/CV

Il forno FD/CV è un centro di trattamento termico per la finitura di tutti gli articoli di qualsiasi lega di oro. Comprende tre camere di riscaldamento una camera di raffreddamento. Offre il vantaggio di migliorare l'uniformità di colore e di ottenere una maggiore brillantezza dei pezzi. Il forno è inoltre dotato di una vasca in acciaio inox contenente l'acqua per il raffreddamento rapido dei pezzi l'immersione dei detti pezzi avviene mediante un sollevatore motorizzato. Il forno ha una camera di raffreddamento brevettata, costruita interamente in acciaio inox, la quale evita la caduta di condensa sopra i pezzi da ricuocere o deossidare. Un dispositivo elettronico avvia il conteggio dei tempi di deossidazione solo quando il metallo introdotto arriva alla temperatura impostata. La muffola è in acciaio AISI310S di spessore 6 e 4 mm. Inoltre, è corredata di sportello di caricamento e relativo bruciatore di gas con dispositivo di sicurezza e due serrande per la separazione delle due zone riscaldate. Il forno è stato costruito per ridurre del 50 % i tempi di ricottura e di deossidazione. Ogni 20 minuti, questo forno può trattare 5 kg di prodotto.

The furnace is a thermal treatment centre for the finishing of all articles made out of a gold alloy. It improves the uniformity of the colour and obtains shinier pieces. A stainless steel water tank for rapid cooling operations is also included; by means of a manually operated or automatic lifting device, the items can be immersed in to this tank. The furnace has a patented cooling chamber, made entirely out of stainless steel, which stops condensate from falling onto the pieces to be annealed or deoxidised. An electronic timer counts down the deoxidation time only after the metal inside as reached the preset temperature. The muffle is made out of AISI 310S of a thickness of 6 and 4 mm, fitted with a loading door. There is also a gas burner with a safety device and two closing gates to separate the two heating zones. The furnace has been designed to reduce annealing and deoxidation times by 50 %. 5 kgs of finished products can be treated every 20 minutes.

Le four est un centre de traitement pour le finissage des articles de tous les alliages d'or. Ce four est doté d'une cuve en acier inoxydable contenant de l'eau pour le refroidissement rapide des pièces. Celles-ci sont introduites dans l'eau mécaniquement. Par ailleurs, ce four offre l'avantage d'améliorer l'uniformité de la couleur et d'obtenir des pièces brillantes grâce à la modification de la structure moléculaire. Le four a un dispositif électronique qui active automatiquement le comptage du temps de désoxydation une fois que la température établie a été atteinte. Le mouffle est en acier inoxydable AISI 310S de 6 et 4 mm d'épaisseur, doté d'une porte pour le chargement des pièces. Ce four a été construit pour réduire de 50 % les temps de recuit et de désoxydation. Il est possible de traiter 5 kg de produit fini toutes les 20 minutes.





CARATTERISTICHE TECNICHE • TECHNICAL DATA • CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	
FD/CV	
dimensioni muffola muffle dimensions mesures moufle	260x80 mm
lunghezza delle 2 zone riscaldate length of the 2 heating zones longueur des 2 zones réchauffées	660 mm
muffola inferiore di ossidazione lower muffle for oxidation moufle inférieur d'oxydation	260x80x660 mm
consumo ammoniaca dissociata cracked ammonia consumption consommation ammoniacque dissocié	800 nlt/h
consumo propano propane consumption consommation propane	700 nlt/h
pressione min. aria compressa min pressure of compressed air pression min air comprimé	5 bar
potenza (3 zone riscaldate da 7 kW ciascuna) power (3 heated zones of 7 kW each) puissance (3 zones réchauffées de 7 kW l'une)	21 kW
alimentazione power supply alimentation	trifase threephase triphasée
temperatura di esercizio working temperature température de service	850°C
dimensioni d'ingombro (mm) overall dimensions (mm) dimensions encombrement (mm)	850x3000x1900

dissociatore d'ammoniaca ammonia cracker craqueur d'ammoniaque

DNH3

Il dissociatore d'ammoniaca serve per la produzione di una miscela di gas composta da 75 % di idrogeno e 25 % di azoto. E' dotato di scambiatore di calore di acciaio inox il quale consente il preriscaldamento dell'ammoniaca prima del contatto con il catalizzatore ed il raffreddamento della miscela. La miscela viene utilizzata nei forni di trattamenti termici deossidanti.

The ammonia cracker is used for the production of a mixture of 75 % hydrogen and 25 % nitrogen. It is equipped with a stainless steel heat exchanger which let the ammonia to be preheated before it come in to contact with the catalyst as well as cooling the mixture. The latter is used in furnaces for thermal deoxidation treatments.

Le craqueur d'ammoniaque sert à produire un mélange de gaz composé de 75 % d'hydrogène et 25 % d'azote. Il est équipé d'un échangeur de chaleur en acier inoxydable qui permet de pré-réchauffer l'ammoniaque avant d'entrer en contact avec le catalyseur et de refroidir le mélange. Le mélange est ensuite utilisé dans les fours de traitements thermiques désoxydants.



CARATTERISTICHE TECNICHE • TECHNICAL DATA • CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES			
	DNH3/C	DNH3/A	DNH3/B
potenza power puissance	2.5 kW	4 kW	7 kW
alimentazione power supply alimentation	monofase single-phase monophasée	monofase single-phase monophasée	trifase three phase triphasée
temperatura di esercizio working temperature température de service	850°C	850°C	850°C
produzione gas gas production production gaz	0.8 m³/h	1.5 m³/h	3 m³/h
pressione d'esercizio working pressure pression de service	0.5 ATE	0.5 ATE	0.5 ATE
dimensioni d'ingombro (mm) overall dimensions (mm) dimensions d'encombrement (mm)	950x400x1200	900x500x1350	1100x700x1350
peso weight poids	70 kg	150 kg	230 kg



ITALIMPIANTI ORAFI

52041 Badia al Pino • via Provinciale di Civitella, 8 • Arezzo • ITALY • tel. +39 0575 4491 • fax +39 0575 449300
<http://www.italimpianti.it> • e-mail: info@italimpianti.it