

Fours à Induction Digitaux Moyenne Fréquence



 **Ceia**[®]
INTERNATIONAL S.A.


Société ISO 9001



**GOLD
SILVER** *line*

Fours à Induction Digitaux



Modèles F1-D Turbo, F3-D et F4-D.

Le réchauffement du métal grâce au système à induction a été réalisé, à l'échelle industrielle, dès le début du 20^e siècle. Mais c'est seulement dernièrement que l'on a pu réaliser des appareils de petite et moyenne puissance à haut rendement, entièrement avec des semi-conducteurs.

Les Fours de Fusion à induction CEIA ont obtenu un grand succès dans la fusion des métaux précieux. Des études adaptées ont été réalisées pour le choix de fréquences de travail adéquates, afin de réduire au minimum la perte de métal précieux et l'oxydation superficielle au moment de la fusion. Contrairement aux fours de fusion à haute fréquence, ces fondeuses ne produisent aucun courant superficiel à haute densité ("effet de peau") responsable de la forte oxydation du métal traité.

Un circuit particulier pour l'électronique de puissance permet un excellent rendement de transfert et réduit la consommation d'énergie, à quantité égale de métal traité, de la moitié environ par rapport à celle utilisée par les installations à tubes électroniques.

De plus, les coûts de maintenance et d'utilisation, grâce au remplacement des tubes à vide du générateur, sont éliminés.

A ces caractéristiques s'ajoutent la rapidité de la fusion et la pureté de l'alliage et une consommation d'eau de refroidissement réduite au minimum.

La puissance, réglable de façon digitale sur une large plage de valeurs, offre la possibilité d'optimiser le temps de fusion.

Un système de contrôle fiable, au moyen d'un capteur optique, permet le maintien du métal à la température de fusion, sans aucun risque de surchauffe. Les avantages de ce système se trouvent dans une plus grande précision de la mesure, dans l'absence de retard de lecture typique des dispositifs à contact et enfin dans le coût de substitution des thermocouples.

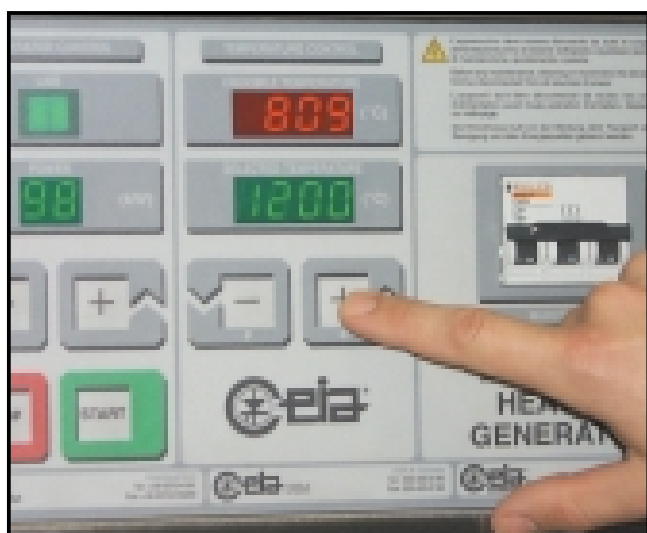
Modèle	F1-D-Turbo/400	F3-D/400	F4-D/400
Capacité opérationnelle (en or pur)	1 kg	2,8 kg	6 kg
Puissance absorbée maximale	4,5 kVA		5,5 kVA
Rendement	≥ 95%		
Puissance restituée maximale	50 kVAR		60 kVAR
Tension d'alimentation	400 V _{AC} ±10% (triphasee 50/60Hz)	400 V _{AC} ±10% (triphasee 50/60Hz)	400 V _{AC} ±10% (triphasee 50/60Hz)
Poids	63 kg		
Dimensions (L x H x P)	430 x 905 x 450 mm		
Refroidissement à eau	au moyen d'un réservoir avec pompe de 0.5 Hp (accessoire), ou avec prise directe à la pression indiquée		
Capacité du réservoir (accessoire)	200 litres pour fonctionnement intermittent (50%) 500 litres pour fonctionnement continu (< 1300°C)		
Prise directe	pression 200-600 kPa débit > 2 litres/min		

- Moyenne Fréquence

Toutes les fonctions du Four sont contrôlées par microprocesseur : celui-ci garantit des performances constantes, une haute fiabilité et une grande facilité d'emploi.

Les éventuelles anomalies de fonctionnement ou la nécessité d'intervention de la part de l'utilisateur sont mises en évidence par un système d'autodiagnostic à message vocal.

Les fours à induction digitaux CEIA se caractérisent, de plus, par un ample dimensionnement des circuits électroniques et de la structure mécanique, garantissant une fiabilité maximale et la durée dans le temps.



Détails du panneau de commande digital lors du réglage de la température de fusion désirée



Modèles F5-D, F9-D et F12-D.

Modèle	F5-D/400	F9-D/400	F12-D/400
Capacité opérationnelle (en or pur)	8,6 kg	13,5 kg	17 kg
Puissance absorbée maximale	7 kVA	9,5 kVA	12 kVA
Rendement	≥ 95%		
Puissance restituée maximale	80 kVAR	95 kVAR	115 kVAR
Tension d'alimentation	400 V _{AC} ±10% (triphasée 50/60Hz)	400 V _{AC} ±10% (triphasée 50/60Hz)	400 V _{AC} ±10% (triphasée 50/60Hz)
Poids	90 kg	90 kg	90 kg
Dimensions (L x H x P)	575 x 905 x 580 mm		
Refroidissement à eau	au moyen d'un réservoir avec pompe de 0.5 Hp (accessoire), ou avec prise directe à la pression indiquée		
Capacité du réservoir (accessoire)	300 litres pour fonctionnement intermittent (50%) 750 litres pour fonctionnement continu (< 1300°C)	500 l. pour fonct. inter. (50%) 1000 l. pour fon. con. (<1300°C)	
Prise directe	pression 200-600 kPa débit > 2,5 litres/min		

Pièces de rechange

Modèle	F1-D	F3-D	F4-D	F5-D	F9-D	F12-D
Plan en matière réfractaire (1)	20219	7775	19193	9849	9835	19617
Brique réfractaire		9876			14960	
Brûleur à gaz (2)		4045			4047	
Capteur pyrométrique optique	TCS700					
Bras de support pour capteur optique	19250					
Pincettes pour creuset (3)	12078	12079	14448	12080	12081	19619

Options

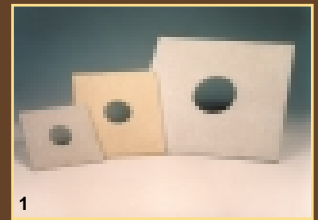
Modèle	F1-D	F3-D	F4-D	F5-D	F9-D	F12-D
Capteur pyrométrique optique complet (700 ÷ 2200 °C)	TCS700-LPD					

Accessoires

Modèle	F1-D	F3-D	F4-D	F5-D	F9-D	F12-D
Réservoir 300 litres en acier galvanisé avec pompe 0.37kW (5)	300L-400 (400V 3~)					
Réservoir 500 litres en acier galvanisé avec pompe 0.37kW	500L-400 (400V 3~)					
Réservoir 300 litres en acier inoxydable avec pompe 0.37kW	300L-400AQ (400V 3~)					
Réfrigérateur MTA10 220-240 V 1~ (6)		6309			-	
Réfrigérateur MTA20 380-415V 3~		-			6308	

Consommables

Modèle	F1-D	F3-D	F4-D	F5-D	F9-D	F12-D
Creuset graphite (7)	21463	2316	19230	2314	2315	19611
Creuset silicium-graphite (7)			-		14764	-
Couvercle creuset (7)	-	2176			2177	



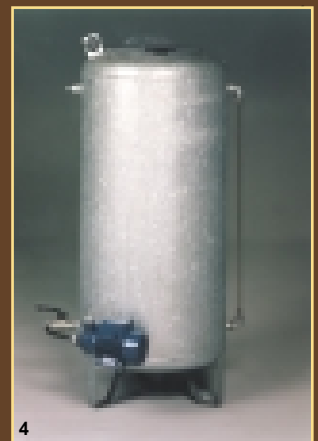
1



2



3



4



5



6



Constructions Electroniques Industrielles Automatisme
 372, rue de la Belle Etoile - ZAC de Paris Nord II - BP40034
 95912 ROISSY C.D.G. CEDEX - FRANCE
 Tél.: 01 49 38 92 00 - Fax : 01 49 38 92 01
 Web : www.ceia.net/melters