

MORGAN MKV FORNO CON RECUPERATORE FISSO

DESCRIZIONE FORNO

Il forno MKV a gas con recuperator fornisce il massimo risparmio in costi energetici raggiunto finora ed è costruito usando i più efficienti materiali a bassa massa termica nel rivestimento. Riciclando parte dell'energia persa dagli scarichi, tipicamente il 35% può essere salvato. Il risparmio osservato può arrivare al 50% laddove si sostituisce un forno convenzionale. Le dispersioni termiche sono minimizzate grazie all'utilizzo di un coperchio ben isolato che ruota di lato e può coprire il crogiolo quando non è necessario versare. L'ottimo isolamento permette eccellenti prestazioni in fusione grazie anche bruciatore, efficiente e compatto. Il bruciatore facilita inoltre la circolazione interna del calore e lo trasferisce per convezione, producendo una distribuzione del calore più omogenea attorno al crogiolo, aumentandone la vita. I materiali avanzati usati nel rivestimento del abbassano notevolmente la temperatura della carpenteria, fornendo condizioni di lavoro confortevoli. Le condizioni di lavoro sono anche ottimizzate da emissioni sonore molto basse, in quanto il recuperatore sullo scarico risulta effettivamente funzionare anche come un silenziatore.

ASSEMBLAGGIO PANNELLI RADIANTI

Dodici pannelli radianti in allumina circondano il crogiolo e si estendono per tutta la profondità della camera del forno. Il design autoportante e ad incastro consente una facile rimozione degli stessi, laddove fosse necessario sostituire un pannello. Questi pannelli convertono efficacemente l'energia del gas in energia radiante.

ALTA EFFICIENZA

La combinazione del recupero, l'effettiva conversione al calore radiante e l'utilizzo di avanzati materiali isolanti conducono ad un forno di fusione e attesa di eccezionale efficienza e con condizioni di lavoro confortevoli.



GAMMA DIMENSIONI

Il forno fisso MKV a gas con recuperatore è disponibile nelle capacità 85-1327Kg di alluminio. Altre tipologie di crogioli oltre a quelle mostrate in tabella sono disponibili, per fornire il range di capacità indicato per ciascuna dimensione di forno.

TIPI DI COMBUSTIBILE

Il forno è disponibile per i seguenti tipi di combustibile gassoso:

| | |
|---------------------------------|---|
| Gas Naturale: | 9000 kcal/m ³ |
| Propano: | 22000 kcal/m ³ |
| Butano: | 28000 kcal/m ³ |
| Pressione Dinamica: | 20 - 35mbar |
| Note: | Per pressioni maggiori di 35mbar saranno richieste regolazioni aggiuntive |
| Alimentazione elettrica: | 400/415v/480v 3 Fasi 50/60hz Misura 1/2 230v 1 fasi 50/60 hz Disponibili |

- Significativo risparmio di energia (fino al 50%)
- Aumento vita crogiolo
- Livello di rumorosità molto basso
- Basse emissioni ambientali

MMP si riserva il diritto di cambiare le specifiche in qualunque momento e non è responsabile per errori tipografici.

MORGAN MKV FORNO CON RECUPERATORE FISSO

MMP Ltd

Unit 7
Crucible Business Park
Woodbury Lane
Norton
Worcester WR5 2BA

t: +44 (0) 1905 728200

f: +44 (0) 1905 767877

e: sales@moltenmetalproducts.com

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

DESIGN AVANZATO

Il forno MK V recuperativo è compatto, di costruzione robusta e adatto a temperature fino a 850°C. Con la sola eccezione del pannello di controllo, non ha componenti separati. L'alta affidabilità è ottenuta evitando parti mobili quali ammortizzatori motorizzati, oltre che grazie all'utilizzo di componenti ad alta affidabilità.

BRUCIATORE A GAS

Il forno è equipaggiato con bruciatore a gas altamente performante, a media velocità, a basso contenuto di azoto, completamente proporzionale, ugelli di miscelazione del gas. L'aria è convogliata al bruciatore attraverso il recuperatore tramite un ventilatore e a velocità controllata, regolata grazie ad un inverter a stato solido, evitando valvole e connessioni. L'aria e il gas sono miscelati in proporzione relativa ai flussi di aria fredda, mantenendo il rapporto all'interno del range. Il robusto bruciatore è progettato per minimizzare le emissioni di azoto fino ai livelli più alti di preriscaldamento ed è conforme agli standard di sicurezza europei EN746 e ad altri standard mondiali.

RECUPERATORE

Il recuperatore ad aria calda è di semplice e robusta costruzione, invia aria preriscaldata a 250°C al bruciatore. Avendo dimensioni simili alle normali estensioni di scarico, riduce anche i valori di rumorosità già bassi a meno di 75dBA.

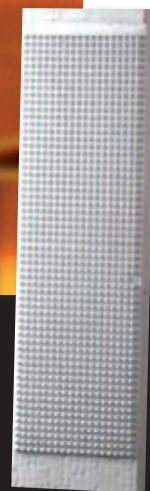
PANNELLO DI CONTROLLO

Un moderno pannello di controllo di alta qualità fornisce le seguenti funzioni:

- Interruttore di protezione, porta bloccata
- Controllo spegnimento fiamma, completamente approvato
- Orologio programmabile
- Controllo di temperatura digitale completamente proporzionale
- Pirometro per controllo di sicurezza del rivestimento
- Conta ore operativo per bruciatore e crogiolo
- Display operativo bruciatore a gas
- Interruttore selezione abbassamento temperatura



PANNELLO DI CONTROLLO
(CON DISPLAY MIMICO OPZIONALE)



PANNELLO
RADIANTE

CONTROLLO TEMPERATURA METALLO

La temperatura può essere misurata da un pirometro mobile, fisso o dalla tasca pirometrica del crogiolo. Il controllo digitale programmabile con doppio display mantiene uno stretto controllo, regolando il calore in ingresso al bruciatore, in relazione alla temperatura attuale del metallo e al valore di riferimento impostato.

ABBASSAMENTO TEMPERATURA

Questo dispositivo di risparmio energetico e di sicurezza consente selezionare automaticamente una temperatura di attesa più bassa durante i periodi di non utilizzo. L'orologio del pannello di controllo può essere programmato per selezionare la riduzione di temperatura, e ritornare a valori operativi quando richiesto.

L'orologio può essere anche programmato per settare il forno acceso o spento a ore e date predeterminate.

Dati basati su condizioni e pratiche di fonderia ottimali. Per operazioni tipiche di fonderia può essere considerato un fattore di performance del 90% sulla scala di prestazioni.

Dati per leghe di zinco sono disponibili su richiesta

| Forno MKZ A GAS, FISSO, CON RECUPERATORE. TEMPERATURA ARIA 20°C. ALLUMINIO FINO A 720°C. | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------|--------------|-----|--------------|-----|--------------|-----|--------------|------|--------------|------|--------------|------|
| Dimensioni forno disponibili | | dimensione 1 | | dimensione 2 | | dimensione 3 | | dimensione 4 | | dimensione 5 | | dimensione 6 | |
| Range capacità kg al | | 85 - 172 | | 163 - 327 | | 310 - 575 | | 595 - 1135 | | 762 - 1310 | | 945 - 1326 | |
| Capacità di lavoro | kg | 119 | 165 | 233 | 271 | 444 | 575 | 815 | 1024 | 762 | 1310 | 945 | 1326 |
| Potenza gas | kwh | 100 | 100 | 115 | 140 | 166 | 166 | 280 | 280 | 250 | 390 | 390 | 390 |
| Consumo energetico | forno coperto | 9.5 | 9.5 | 11 | 15 | 24 | 25 | 30 | 32 | 35 | 40 | 45 | 55 |
| | forno scoperto | 21 | 21 | 28 | 30 | 45 | 46 | 58 | 59 | 80 | 86 | 95 | 105 |
| Attesa kwh/hr | 1 riscaldamento | 105 | 135 | 146 | 150 | 200 | 258 | 230 | 280 | 230 | 230 | 180 | 240 |
| | Riscaldi successivi | 70 | 90 | 115 | 110 | 152 | 198 | 166 | 208 | 170 | 180 | 130 | 180 |
| Richiesta Gas @20 - 35m Bar M3/ora | | 11 | 12 | 15 | 21 | 21 | 29 | 29 | 28 | 44 | 44 | 44 | |

Tipici valori di consumo energetico. Riscaldi successivi: 0.9kWh/kg. Capacità di fusione: 0.8kWh/kg *variazioni soggette alla dimensione del crogiolo

| | Dimensione 1 | Dimensione 2 | Dimensione 3 | Dimensione 4 | Dimensione 5 | Dimensione 6 |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Capacità per crogiolo | Range di capacità Kg Al. | Range di capacità Kg Al. | Range di capacità Kg Al. | Range di capacità Kg Al. | Range di capacità Kg Al. | Range di capacità Kg Al. |
| | 85 - 172 | 163 - 327 | 310 - 575 | 595 - 1135 | 762 - 1327 | 945 - 1326 |
| | Dimensione Kg | Dimensione Kg | Dimensione Kg | Dimensione Kg | Dimensione Kg | Dimensione Kg |
| | BX166/BU100 85 | BX202/BU210 163 | BX1264 310 | BX850/BN600 595 | 52100 762 | 60815 945 |
| | BX167/BU125 103 | BX302/BU250 233 | BX847/BN500 441 | BX851/BN800 810 | 52330 1098 | 60990 1196 |
| | BX168/BU150 119 | BX401/BU300 271 | BX247/BU500 444 | BX852/BN1100 930 | 52770 1310 | 61050 1326 |
| | BX169/BU175 144 | BX402/BU350 327* | BX263/BU600 557* | BX853 1135 | | |
| | BX171/BU200 165 | | | | | |
| | BX177/BU202 172 | | | | | |
| Dimensioni del forno (mm) | A | 1190 | 1190 | 1420 | 1526 | 1625 |
| | B | 900 | 900 - 980* | 1130 - 1270 | 1330 - 1520* | 1400 - 1520 |
| | C | 1610 | 1610 | 1840 | 2020 | 2100 |
| | D | 2135 | 2125 - 2205* | 2335 - 2500 * | 2560 - 2750* | 2630 - 2750 |
| | E | 433 | 510 | 660 | 735 | 850 |
| Alta spedizione (approssimativamente) peso netto kg | 900 | 900 | 1300 | 2500 | 3000 | 3500 |
| Peso lordo Kg | 1100 | 1100 | 1500 | 2750 | 3350 | 3900 |
| Volume m3 | 3.7 | 3.7 | 5.35 | 10 | 11 | 12 |

*altezza del forno aumentata

