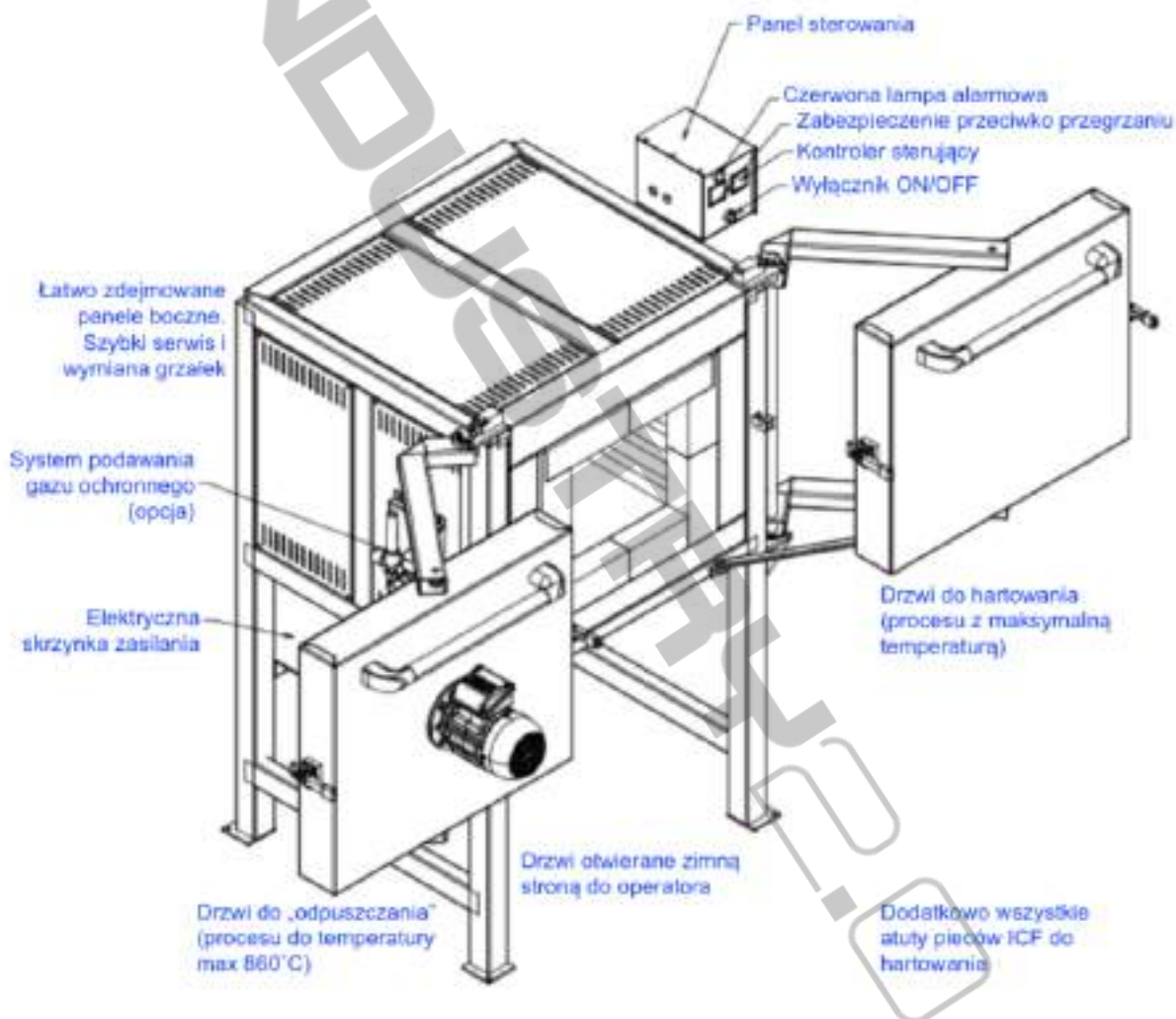


Piec do obróbki cieplnej z dwojgiem drzwi IRF do odpuszczania i hartowania

Nasza oferta to piece z wymuszonym obiegiem oraz piece wysokotemperaturowe do hartowania. Piec do obróbki cieplnej z dwojgiem drzwi służy do procesów zarówno odpuszczania z cyrkulacją powietrza jak również do hartowania nawet do 1300°C.



Oferowany piec jest bardzo uniwersalny. Wychodzimy na przeciw zapytaniom pojawiającym się od naszych klientów. Często słyszymy, że w jednym urządzeniu hartownicy chcą przeprowadzać **cały zakres temperaturowy procesów obróbki cieplnej na wysokim poziomie.** W zwykłym piecu nie jest to możliwe. W tym tak – **zarówno w niskich temperaturach do 860°C np. odpuszczanie z wymuszonym obiegiem – jak również hartowanie w temperaturach wyższych nawet do 1300°C.**

Zdajemy sobie sprawę, że piec do hartowania w wysokiej temperaturze nie do końca nadaje się do odpuszczania w kilkuset stopniach, gdyż jednorodność temperatury jest na niskim poziomie.

Z kolei w piecach do odpuszczania, które pracują bardzo dobrze w niższych temperaturach i mają lepszą jednorodność, poprzez zastosowanie cyrkulatora mieszającego, nie możemy przeprowadzić procesu hartowania w temperaturze wyższej niż 860°C. Istnieje główny problem techniczny taki, że zalecana temperatura pracy dla cyrkulatora, wału, wirnika to max 860°C. Są wyjątki że w specjalnych piecach wysokotemperaturowych możemy zastosować wentylatory grafitowe, lecz jest to koszt przekraczający cenę pieca komorowego.



Dlatego stosując rozwiązanie 2 drzwi mamy do czynienia z piecem hybrydowym, uniwersalnym, który swoje właściwości i najwyższą jakość procesu oferuje w całym zakresie temperatur od 50-1300°C, oferując przy tym jednorodność temperatury w całej objętości komory roboczej. Oczywiście nie ma rozwiązań idealnych i **piec do obróbki cieplnej z dwójgim drzwiami** może być użyty do procesu z wymuszonym obiegiem przez wentylator na drzwiach lub do procesu hartowania lecz bez wentylatora (nigdy oba procesy w jednym czasie) ale **jest to rozwiązanie najbardziej ekonomiczne w stosunku do zakupu 2 pieców.**

DOSTĘPNE STANDARDOWE WIELKOŚCI KOMORY:

Typoszereg ICF do temperatury 1100°C													
Model	Maksymalna temp. pracy z cyrkulacją powietrza	Maksymalna temp. pracy z cynamulacją powietrza	Wymiary kamery roboczej, (mm)			Wysokość załadowcza ¹	Max. waga wału (zakładony)	Wymiary zewnętrzne przy otwartych lewych drzwiach *			Głębokość kamery roboczej	Max.	Napięcie Fazy
	[°C]	[°C]	Szerokość	Głębokość	Wysokość	(mm)	(kg)	Szerokość	Głębokość	Wysokość	(lity)	(kw)	(V/Fazy)
RF 1100_30	880	1100	300	350	250	900	28	1860	1260	1530	36	5,5	230/3
RF 1100_45	880	1100	300	500	300	900	50	1860	1320	1530	46	10,6	400/3
RF 1100_50	880	1100	360	520	300	900	66	1860	1320	1530	56	8,6	400/3
RF 1100_92	880	1100	400	420	510	900	70	2373	1374	1870	92	14,6	400/3
RF 1100_188	880	1100	600	700	400	900	180	2740	1860	1890	188	25,6	400/3
RF 1100_340	880	1100	750	1120	400	940	250	3080	2280	1840	336	42,6	400/3
*Wymiary są przybliżone i mogą ulec zmianie bez uprzedzenia / Możliwe są projekcje wariantów wymiarów.													
Typoszereg ICF do temperatury 1200°C													
Model	Maksymalna temp. pracy z cyrkulacją powietrza	Maksymalna temp. pracy z cynamulacją powietrza	Wymiary kamery roboczej, (mm)			Wysokość załadowcza ¹	Max. waga wału (zakładony)	Wymiary zewnętrzne przy otwartych lewych drzwiach *			Głębokość kamery roboczej	Max.	Napięcie Fazy
	[°C]	[°C]	Szerokość	Głębokość	Wysokość	(mm)	(kg)	Szerokość	Głębokość	Wysokość	(lity)	(kw)	(V/Fazy)
RF 1200_30	880	1200	300	350	250	900	28	1860	1260	1530	36	5,5	230/3
RF 1200_45	880	1200	300	500	300	900	50	1860	1320	1530	46	10,6	400/3
RF 1200_50	880	1200	360	520	300	900	66	1860	1320	1530	56	8,6	400/3
RF 1200_92	880	1200	400	420	510	900	70	2373	1374	1870	92	14,6	400/3
RF 1200_188	880	1200	600	700	400	900	180	2740	1860	1890	188	25,6	400/3
RF 1200_340	880	1200	750	1120	400	940	250	3080	2280	1840	336	42,6	400/3
*Wymiary są przybliżone i mogą ulec zmianie bez uprzedzenia / Możliwe są projekcje wariantów wymiarów.													
Typoszereg ICF do temperatury 1300°C													
Model	Maksymalna temp. pracy z cyrkulacją powietrza	Maksymalna temp. pracy z cynamulacją powietrza	Wymiary kamery roboczej, (mm)			Wysokość załadowcza ¹	Max. waga wału (zakładony)	Wymiary zewnętrzne przy otwartych lewych drzwiach *			Głębokość kamery roboczej	Max.	Napięcie Fazy
	[°C]	[°C]	Szerokość	Głębokość	Wysokość	(mm)	(kg)	Szerokość	Głębokość	Wysokość	(lity)	(kw)	(V/Fazy)
RF 1300_30	880	1300	300	350	250	900	28	1860	1260	1530	36	7,6	400/3
RF 1300_45	880	1300	300	500	300	900	50	1860	1320	1530	46	10,6	400/3
RF 1300_50	880	1300	360	520	300	900	66	1860	1320	1530	56	10,6	400/3
RF 1300_92	880	1300	400	420	510	900	70	2373	1374	1870	92	16,6	400/3
RF 1300_188	880	1300	600	700	400	900	180	2740	1860	1890	188	20,6	400/3
RF 1300_340	880	1300	750	1120	400	940	250	3080	2280	1840	336	45,6	400/3
*Wymiary są przybliżone i mogą ulec zmianie bez uprzedzenia / Możliwe są projekcje wariantów wymiarów.													

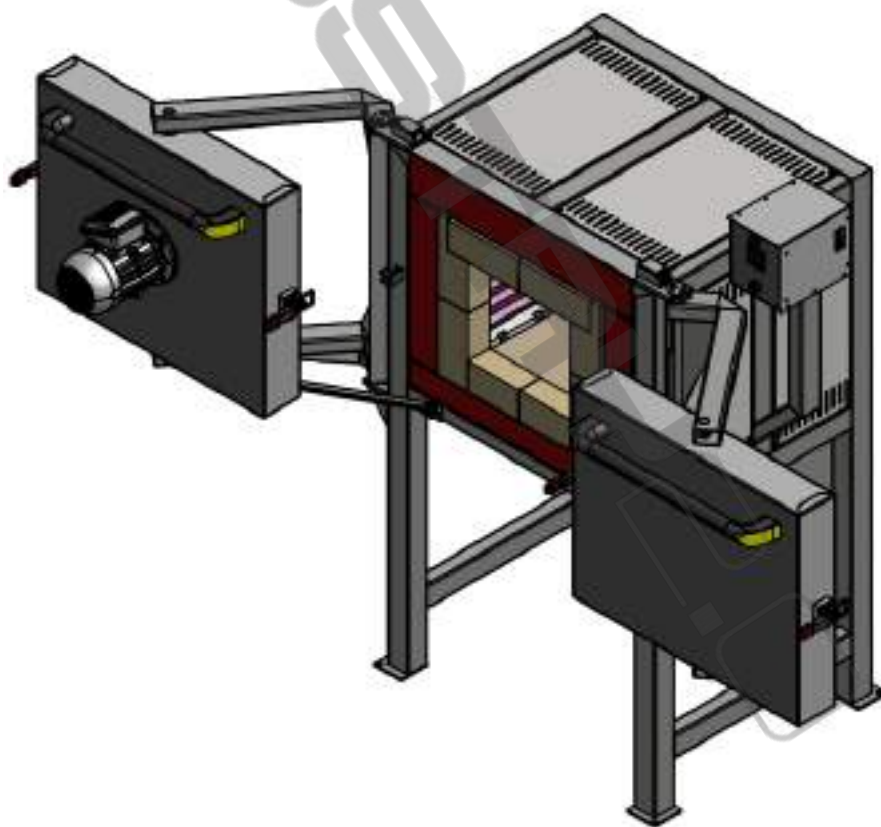
WYKONANIE STANDARDOWE:

- # Profesjonalny model przeznaczony do przemysłowej produkcji
- # Mocna i niezawodna konstrukcja.
- # Stal ocynkowana, malowana proszkowo
- # Spirale grzewcze na rurach ceramicznych
- # Nagrzewanie z trzech stron (spirale grzewcze zamontowane na dwóch ścianach bocznych i w trzonie)
- # Gruba ceramiczna płyta(y) stanowi zabezpieczenie grzałek na trzonie pieca (inne zabezpieczenia opcjonalne)
- # Drzwi pieca:
 - z wentylatorem (proces odpuszczania do 860°C) otwierane na lewo, drzwi do hartowania (proces do 1300°C) otwierane na prawo
 - zabezpieczenie, które nie pozwala na pracę w wyższej temperaturze niż 860°C z drzwiami z cyrkulatorem powietrza
 - cyrkulacja powietrza pracuje ciągle, gdy drzwi są zamknięte – wyłącza się automatycznie gdy drzwi są otwierane
 - otwieranie drzwi na łożyskach kulowych (lekkie i bezawaryjne)
 - drzwi otwierane w bezpieczny sposób zimną stroną do operatora (wysokie bezpieczeństwo użytkownika)
- # Stal nierdzewna na około wlotu z cegiel
- # Stal nierdzewna na górnej powierzchni drzwi (gdy drzwi są otwarte służy jako podest załadunkowy)

- # Wlot pieca (łuk i spód) zrobione z cegieł żaroodpornych
- # Wytrzymałe włókniste uszczelnienie pieca
- # Sterowanie poprzez przekaźniki półprzewodnikowe SSR
- # Kontroler sterujący PID (programowalne kontrolery w opcji)
- # Zainstalowana termopara w zależności od Tmax:
 - > typu K (do 1100°C),
 - > typu N (do 1200°C),
 - > typu S (do 1300°C)
- # Niezależne zabezpieczenie przeciwko przegrzaniu, Osobny układ kontroler – termopara (wyposażenie standardowe)
- # **Piece hartownicze przemysłowe** posiadają komorę wentylowaną
- # Bardzo oszczędny w eksploatacji oraz tani i szybki w utrzymaniu w ruchu
- # Ekspresowy serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie całej Polski
- # Gwarancja premium 18 m-cy (z wyłączeniem el. eksploatacyjnych)
- # Gwarancja standard 12 m-cy lub 5000 rh (cały piec)
- # Pełna dokumentacja PL i/lub EN: deklaracja zgodności CE, DTR dla pieca, instrukcja dla kontrolera

PIECE HARTOWNICZE I KOMOROWE do których możemy dołączyć dodatkowe drzwi z cyrkulatorem

<https://obrobkacieplna.com/piece-hartownicze/>



OPCJE (piec do obróbki cieplnej z dwójgim drzwiami)

- Doszczelnienie komory roboczej pieca. Powoduje zatrzymanie w większym stopniu podawanego gazu obojętnego w komorze roboczej. Piec nie jest piecem gazoszczelnym.

- System podawania gazu obojętnego do komory wraz z odpowiednim przepływomierzem i reduktorem.
- Komora cała z cegieł żaroodpornych (zwiększa bezwładność pieca i wydłuża studzenie podczas częstego otwierania).
- Drzwi z cegieł żaroodpornych
- Płyty denne z SiC
- Osłony grzałek z SiC
- Płyty denne ze stali żaroodpornej
- Wysuwny trzon (na szynach) ręczny lub elektromechaniczny (piece z wysuwanym trzosem tutaj)
- Piece przemysłowe elektryczne mogą posiadać dodatkowy wózek jezdny na kołach
- Dodatkowe drzwi z tyłu (piec przelotowy).
- Wentylator chłodzący
- Skrzynka do procesu w gazie ochronnym
- Skrzynka do nawęglania
- Programowalny kontroler PID
- Panel dotykowy
- Nagrywarka procesu
- Stół stacjonarny do załadunku
- Stół obrotowy do załadunku
- Czujniki do wyłączenia awaryjnego
- Sygnalizacja świetlna dla procesu
- Alarm wizualny dla uszkodzonej termopary
- Złącze RS232
- Złącze RS485
- Oprogramowanie PC
- Kontrola grzania w wielu strefach

POBIERZ KATALOG – piece przemysłowe elektryczne

INDUSTRY 2.0 – informacje techniczne piece ICF do 1300st

GALERIA (piec do obróbki cieplnej z dwojgiem drzwi)

