

# Karta katalogowa

## Piec muflowy typ FCF 12S



[www.czylok.com.pl](http://www.czylok.com.pl)

Ostateczny produkt może różnić się od prezentowanego na zdjęciu.

## Specyfikacja

Oznaczenie pieca TYP	FCF 12S
Temp. maks. [°C]	1150
Wymiary komory roboczej [mm](szer. x wys. gł.)	240 x 200 x 250
Objętość komory [dm <sup>3</sup> ]	12
Wymiary gabarytowe pieca [mm](szer. x wys. gł.)	585 x 805 x 750
Moc pieca [kW]	2,8
Masa [kg]	80
Napięcie zasilania [V~]	230

## Opis

Piece muflowe przeznaczone są do prowadzenia procesów cieplnych w laboratoriach ze szczególnym zastosowaniem w warunkach występowania w komorze środowiska agresywnego w postaci gazów, pyłów, odprysków itp. Płyty osłonowe oddzielają elementy grzejne od wnętrza komory grzejnej i zapewnia dłuższą ich żywotność oraz stabilne utrzymywanie temperatury.

### Przeznaczenie/aplikacje:

- wygrzewanie
- wypalanie
- prażenie
- spalanie
- spopielanie
- spiekanie
- oznaczenia strat masy
- obróbka cieplna

## Opcje wykonania

Posiadamy w ofercie również piece FCF 12S w wykonaniach specjalnych dostosowanych do wymagań naszych Klientów. Osoby zainteresowane wykonaniami specjalnymi prosimy o powoływanie się na numer podany za nazwą pieca.

### Piec FCF 12S (1122019)

- Wymiary gabarytowe (szer. x wys. x gł.) 585 x 795 x 750 mm

- Parametry techniczne wg specyfikacji FCF 12S
- Drzwi pieca otwierane do góry - gorąca powierzchnia odwrócona w stronę pieca
- Układ zasilania w gaz ochronny umożliwiający dozowanie gazu do komory (piec nie jest gazoszczelny).
- Bezpiecznik temperatury zabezpieczający urządzenie przed przekroczeniem temperatury maksymalnej
- Układ zasilająco-sterujący w podstawie pieca



---

## Sterownie

### M - Programator temperatury MRT-7B



Programator temperatury MRT-7B umożliwia zapis do 20 programów, każdy z programów może się składać z maksymalnie 15-tu kroków takich jak wzrost/spadek do temperatury zadanej z określoną prędkością lub czasem dojścia oraz czas utrzymania w tej temperaturze. Programator ma wbudowany zegar czasu rzeczywistego, co umożliwia nam uruchomienie wybranego procesu o określonej godzinie w dowolnym dniu roku. MRT-7 można wyposażyć w linię komunikacyjną umożliwiającą kontrolę temperatury, edycję programów, a nawet uruchomienie procesu z poziomu komputera PLC.

[Video instrukcja MRT-7B](#)

[Instrukcja pdf MRT-7B](#)

### N - Programator temperatury SM-2020



Programator temperatury SM-2020 z funkcją rejestratora umożliwia zaprogramowanie wieloetapowej krzywej wygrzewania (10 programów 30 kroków), tworzenie programów odbywa się za pomocą dotykowego panelu operatorskiego 4,3" z intuicyjnym interfejsem graficznym. Programator realizuje wizualizację graficzną profilu temperaturowego i jego rejestrację na przenośnej karcie pamięci USB.

Posiadamy w ofercie rozbudowane oprogramowanie do obsługi programatora temperatury z poziomu komputera.

[Instrukcja pdf SM-2020](#)

[Prezentacja pdf SM-2020](#)

### P - Regulator temperatury MRT-5V



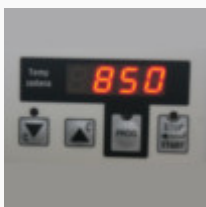
Regulator temperatury MRT-5V to prosty regulator temperatury, który umożliwia zaprogramowanie wzrostu temperatury z określoną prędkością oraz czasu wygrzewania. Program można uruchomić z maksymalnie 24-godzinnym opóźnieniem. Zawarte w regulatorze funkcje pozwalają na prowadzenie procesów wypału bez nadzoru.

[Video instrukcja MRT-5V](#)

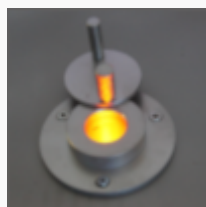
[Instrukcja pdf MRT-5V](#)

---

## Wykaz wyposażenia dodatkowego



Bezpiecznik temperatury z czujnikiem zabezpieczającym urządzenie lub wsad przed przekroczeniem temperatury maksymalnej



Wziernik montowany w drzwiach pieca, umożliwia obserwację komory grzejnej lub wprowadzenie dodatkowego czujnika temperatury



Wizjer wyposażony we wkład ze szkła kwarcowego



Króciec termopary montowany w drzwiach pieca, oprawa kwasoodporna



Układ zasilania w gaz ochronny dla wspomagania procesu, umożliwia dozowanie gazu do komory (piec nie jest gazoszczelny)



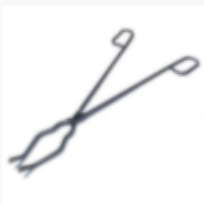
Rękawice żaroodporne wewnątrz wełniane, przeznaczone do ochrony dłoni przed promieniowaniem cieplnym, odporne na temperaturę do 250°C



Tacka stalowa dopasowana do wymiarów pieca, maksymalna temperatura stosowania do 1100°C



Kuweta wykonany ze stali żaroodpornej maksymalna temperatura stosowania do 1100°C, wymiarami dopasowana do pieca



Szczypce laboratoryjne nierdzewne l=400 mm, wygięte z zakrzywionymi końcówkami



Koszyk dla czterech tygli, wymiary przegrody 30 x 30 mm głębokość 25 mm oraz uchwyt koszyka. wymiary gabarytowe 90 x 80 mm wysokość 80 mm, wykonano zgodnie z wytycznymi normy PN-EN 15402 "Oznaczanie zawartości części lotnych". Maksymalna temperatura stosowania 1100 °C



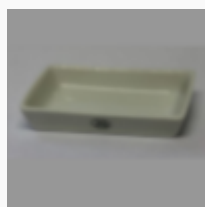
Koszyki z uchwytem pod tygle tygle 22 ml, wymiary przegrody 30 x 30 mm głębokość 25 mm. Maksymalna temperatura stosowania 1100 °C. Koszyki dostępne dla 4, 6 lub 8 tygli



Podstawka pod sześć tygli z otworami o średnicy 30 mm i głębokości 28 mm, podstawka wyposażona jest w uchwyt podstawki, temperatura stosowania 1100°C. Wykonano zgodnie z wytycznymi normy PN-G 04516:1998. Wymiary gabarytowe 90 x 150 wysokość 45 mm



Tygiel do oznaczania części lotnych z pokrywką, bez glazury, pojemność 22 ml, maksymalna temperatura stosowania 1350 °C, wymiary zewnętrzne 32/20 mm x wys. 42 mm, tygiel pasuje do koszyczka oraz do podstawki pod 4 i 6 tygli,  $\varnothing$  30 mm

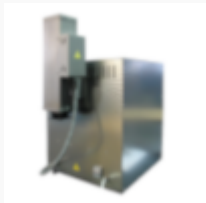


Wanienka porcelanowa, glazurowana, maksymalna temperatura stosowania 1000°C; wymiary zewnętrzne 62 x 40 mm, wys. 12 mm



Wanienka ceramiczna do popiołów, materiał AL2O3, maksymalna temperatura stosowania 1350°C; wymiary zewnętrzne 54 x 39 mm, wys. 11 mm

Wyciąg z wentylatorem, montowany za piecem dla usprawnienia wymiany atmosfery w piecu



Dopalacz przeznaczony do termicznej neutralizacji gazów procesowy w temperaturze około 800°C, dopalacz uruchamiany jest ręcznie



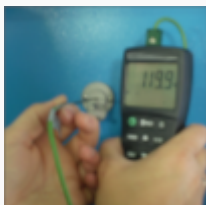
Podstawa pod piec z półką, lakierowana proszkowo, kolor RAL 7016



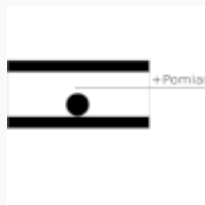
Podstawa z okapem dopasowana do zewnętrznych wymiarów pieca wyposażona w wentylator wyciągowy oraz półkę pod piecem



Półka ceramiczna dla pieca przedziela komorę pieca na dwie równe części, półka dostarczona jest z czterema słupkami dystansowymi, maksymalna temperatura stosowania 1150 °C. Wysokość przestrzeni roboczej po zainstalowaniu półki:  
FCF 5, 7(2 x 50 mm), FCF 12 (2 x 90 mm), FCF 22 (2 x 100 mm)



Przenośny układ pomiarowy z czujnikiem temperatury, maksymalna temperatura stosowania 1100°C



Dodatkowy niezależny układ pomiarowy zabudowany na piecu, przeznaczony do pomiaru temperatury w sąsiedztwie wsadu



Wzorcowanie/sprawdzenie komory pieca  
zakładowymi przyrządami pomiarowymi firmy  
CZYŁOK posiadającymi odpowiednie atesty