

LABORATORYJNE PIECE MUFLOWE HERAEUS

Uniwersalne piece laboratoryjne w wykonaniu muflowym lub komorowym przeznaczone są do wszelkiego typu procesów cieplnych takich jak wypalanie, spopielenie, wyżarzanie, testy materiałowe itp. Dzięki nowoczesnej konstrukcji zapewniają bezpieczną i ekonomiczną eksploatację, precyzyjne utrzymywanie zadanych parametrów procesu, możliwość konfiguracji zgodnie z potrzebami aplikacyjnymi użytkownika.



M 104

- Zastosowanie: procesy spopielenia, wyżarzania, koksowania oraz procesy suszenia wysokotemperaturowego.
- dokładność regulacji temperatury: 1,0°C
- rozkład temperatury zgodnie z DIN 17052: klasa C
- przestrzenny gradient temp. przy 1000°C - ± 10 K
- stabilność czasowa temp. (DIN 12 880) - $< \pm 1$ K
- liczba wymian powietrza przy 1000°C - ok. 8/h⁻¹
- czas dochodzenia do temp. 1000°C - ok. 110 min
- obudowa pieca wykonana ze: stali ocynkowanej, lakierowanej proszk. RAL9002
- izolacja: (DIN/VDE 335) wielowarstwowa, z włókna wolnego od azbestu przyrost temp. na obudowie $< 60^{\circ}\text{C}$ dla 1000°C
- elementy grzejne: (CrAlFe) zabezpieczone przez umieszczenie w rowkowanych, ogniotrwałych płytach, okalających górę, dół i ścianki boczne komory (grzanie z 4 stron). Elementy grzejne są dodatkowo osłonięte

plytkami ceramicznymi odpornymi na ścieranie.

Uwaga: **M 104 G** - mufla pokryta powłoką glazurowaną dla przeprowadzania analiz próbek, które wymagają bardzo wysokiej czystości chemicznej. Powłoka glazurowana chroni urządzenie przed wydzielającymi się podczas spalania agresywnymi mediami.

- sterowanie: mikroprocesorowe, odczyt cyfrowy, elektroniczny regulator temp. DIGICON
- ogranicznik temperatury TWB

K 114

- Zastosowanie: procesy suszenia wysokotemperaturowego, wyżarzania, spopielenia.
- dokładność regulacji temperatury: 1,0°C
- rozkład temperatury zgodnie z DIN 17052: klasa C
- przestrzenny gradient temp. przy 1100°C: $\pm 4,0$ K
- stabilność czasowa temp. (DIN 12 880): $< \pm 1$ K
- liczba wymian powietrza przy 1100°C: ok. 10/h⁻¹
- czas dochodzenia do temp. 1100°C: ok. 35 min
- obudowa pieca wykonana ze: stali ocynkowanej, lakierowanej proszkowo RAL9002
- izolacja: wielowarstwowa, z włókna wolnego od azbestu, przyrost temp. na obudowie $< 50^{\circ}\text{C}$ dla 1100°C
- elementy grzejne: (CrAlFe) zabezpieczone przez umieszczenie w rowkowanych, ogniotrwałych płytach, okalających górę i ścianki boczne komory (grzanie z 3 stron) - elementy grzejne nieosłonięte.
- sterowanie: mikroprocesorowe, odczyt cyfrowy, elektroniczny regulator temp. DIGICON
- ogranicznik temperatury TWB

M 110

- Zastosowanie: procesy spopielenia, wyżarzania, koksovania procesy suszenia wysokotemperaturowego
- Komorę spalania wykonano z trwałych, odpornych na ścieranie płyt ceramicznych.
- Elementy grzejne, wykonane z CrAlFe, umieszczono na ściankach bocznych, górnej i dolnej części komory w rowkowanych, ogniotrwałych płytach (4 powierzchnie grzania). Dodatkowo elementy te osłonięto płytkami ceramicznymi (SiC), powstała w ten sposób MUFLA tzn. szczelnie odizolowana od grzałek, jednolita obudowa wnętrza, chroniąca elementy grzewcze przed uszkodzeniem podczas załadunku komory oraz chroniąca materiał badany przed zanieczyszczeniem z okalających płyt ceramicznych. Możliwość prostej wymiany poszczególnych modułów z elementami grzejnymi.
- dokładność regulacji temperatury: 1,0oC
- przestrzenny gradient temp. przy 1100oC: max. 13oC
- czas dochodzenia do temp. 1100°C: ok. 125 min
- obudowa pieca wykonana ze: stali
- izolacja: wielowarstwowa, z włókna wolnego od azbestu, przyrost temp. na obudowie max. 80°C dla 1100°C
- sterowanie: mikroprocesorowe, odczyt cyfrowy, elektroniczny regulator temp. DIGICON
- ogranicznik temperatury TWB



Wyposażenie opcjonalne dla M 104, K 114, M 110:

- 24-h zegar wyłączeniowy,
- kominek z wyciągiem,
- THERMICON P - mikroprocesorowy programator przebiegu temperatury o max. 9 segmentach, każdy: 1 min - 99 godz. 59 min., oraz pracę ciągłą,
- kominek z wyciągiem
- Kominek do odprowadzania gazów
- Szala załadowcza

Analiza niezawodności M 104, K 114, M 110

Parametry temperaturowe: zgodne z normą DIN 17052

Klasa dokładności rozkładu temperatur: C 13

Ochrona elektryczna: zgodne z normą VDE 0700 (IEC 335-1)

Konstrukcja: zgodna z normą DIN 24 201

Eliminacja zakłóceń: wg VDE 0825

Typ	Tmax °C	Wymiary komory roboczej, mm			Materiał komory	Objętość l/l	Wymiary zewnętrzne, mm			Moc kW	Nap. zas. V	Ciężar kg
		W	D	H			W	D	H			
M 110	1100	200	300	150	Mufla z włókna ceramicznego	9	576	720	752	1,4	230	78
M 104	1000	170	160	130	Mufla odporna na ścieranie ceramiczne	3,5	456	570	646	1,0	230	51
K 114	1100	170	160	130	włókno ceramicznego	3,5	456	570	646	0,7	230	36

Informacji technicznych i handlowych udziela wyłączny dystrybutor i serwis