



Termobloki metalowe firmy Liebisch

Bloki wykonane z litego aluminium stanowią podstawowy element termostatów z blokami metalowymi produkowanych od lat przez firmę Gebr. Liebisch GmbH & Co. Wytwarzane na maszynach CNC są bardzo precyzyjnie dopasowane do wymiarów naczyń z próbkami. Prawie wszystkie procesy analiz termicznych (np. rozkład, hydroliza, inkubacja, spopielenie itp.) można prowadzić w tych urządzeniach w bardzo prosty sposób, unikając dodatkowo niekorzystnych wpływów kąpieli ciecowej, zanieczyszczenia ścian naczyń, resztek rozpylonego oleju itd. W katalogu firmy Liebisch znajduje się bogaty wybór bloków o standardowych nawierceniach (średnica próbki, głębokość zanurzenia i typ dna) pogrupowanych w kilka typów wykonania a ponadto producent oferuje wyprodukowanie dowolnego bloku, dostosowanego do próbek dostarczonych przez Zamawiającego.

Typy standardowe:

LABTHERM – podstawowa linia termostatów ze stałymi blokami metalowymi



Cechy podstawowe:

- zakres temperatur od T_{ot} do 400°C (poszczególne wykonania do 130, 200, 350 i 400°C),
- ilość otworów od 6 do 264,
- średnica otworów od 5 do 41 mm,
- typowa głębokość otworu 65 mm,
- typ dna okrągły lub płaski
- szybkość grzania do 10K/min,
- mikroprocesorowy regulator temperatury w wersji standardowej lub o podwyższonej precyzji (regulator DIGIT w modelach LABTRONIK do 199,9°C),
- wymiary (szer. x gł. x wys.): 330 x 230 x 130 lub 530 x 290 x 130 mm,
- moc od 750 do 2100 W,
- zasilanie 230 V / 50 Hz.

MINITHERM – mniejsza wersja modelu LABTHERM



Cechy podstawowe:

- zakres temperatur od T_{ot} do 130°C,
- ilość otworów 8 lub 64,
- średnica otworów od 5 do 18 mm,
- typowa głębokość otworu 25, 32 lub 65 mm,
- typ dna okrągły, płaski oraz dostosowany do probówek Eppendorf 1,5 lub 2,0 ml,
- mikroprocesorowy regulator temperatury,
- wymiary (szer. x gł. x wys.): 260 x 180 x 120 mm,
- moc od 600 W,
- zasilanie 230 V / 50 Hz.

EPPTHERM – termostaty ze stałymi blokami metalowymi do probówek Eppendorf 0,2/0,5/1,5/2,0 ml



Cechy podstawowe:

- zakres temperatur od T_{ot} do 130°C,
- ilość otworów od 36 do 240,
- szybkość grzania do 5 K/min,
- mikroprocesorowy regulator temperatury w wersji standardowej lub o podwyższonej precyzji (regulator DIGIT w modelach EPPTRONIK do 199°C),
- wymiary (szer. x gł. x wys.): 340 x 230 x 130, 450 x 230 x 130 lub 530 x 290 x 130 mm,
- moc od 300 do 1100 W,
- zasilanie 230 V / 50 Hz.

MIKROTHERM – termostaty ze stałymi blokami metalowymi do płytek mikrotitracyjnych

Cechy podstawowe:

- zakres temperatur od T_{ot} do 130°C,
- mikroprocesorowy regulator temperatury,
- wymiary (szer. x gł. x wys.): 340 x 230 x 130 lub 450 x 230 x 130 mm,
- moc od 300 lub 500 W,
- zasilanie 230 V / 50 Hz.

THERMOBIL – podstawowa, najbardziej uniwersalna linia termostatów z wymiennymi blokami metalowymi



Cechy podstawowe:

- zakres temperatur od T_{ot} do 200°C (poszczególne wykonania do 130 lub 200°C),
- ilość otworów od 24 do 108,
- średnica otworów od 5 do 20 mm,
- typowa głębokość otworu 65 mm,
- typ dna okrągły lub płaski
- szybkość grzania do 5 K/min,
- mikroprocesorowy regulator temperatury w wersji standardowej lub o podwyższonej precyzji (regulator DIGIT w modelach THERMOBIL-TRONIK do 199°C),
- wymiary (szer. x gł. x wys.): 340 x 230 x 130 lub 450 x 230 x 130 mm,
- moc od 750 lub 1100 W,
- zasilanie 230 V / 50 Hz.

THERMOBIL MINI – mniejsza wersja modelu THERMOBIL

Cechy podstawowe:

- zakres temperatur od T_{ot} do 130°C,
 - ilość otworów 16 do 64,
 - średnica otworów od 5 do 22 mm,
 - typowa głębokość otworu 25, 32 lub 65 mm,
 - typ dna okrągły, płaski oraz dostosowany do
- probówek Eppendorf 1,5 lub 2,0 ml,
 - mikroprocesorowy regulator temperatury,
 - wymiary (szer. x gł. x wys.): 260 x 180 x 120 mm,
 - moc od 600 W,
 - zasilanie 230 V / 50 Hz.



EVAPORATOR – połączenie termostatu o stałym lub wymiennym bloku metalowym z głowicą nawiewu gazu (MPVD – Multiplex-Ventil-Depot) do 96 igieł typu Luer

Cechy podstawowe:

- zakres temperatur od T_{ot} do 200°C (poszczególne wykonania do 130 lub 200°C),
 - ilość otworów 32 (z głowicą MPVD 32), 56 lub 60 (z głowicą MPVD 60) lub 96 dołów (z głowicą MPVD-Mikrotiter-96),
 - średnica standardowych otworów od 5 do 18 mm,
 - typowa głębokość otworu 25, 32 lub 65 mm,
 - typ dna okrągły, płaski oraz dostosowany do
- probówek Eppendorf 1,5 lub 2,0 ml,
 - szybkość grzania do 10 K/min,
 - mikroprocesorowy regulator temperatury,
 - wymiary (szer. x gł. x wys.): 340 x 230 x 130 lub 450 x 230 x 130 mm,
 - moc od 300 do 1100 W,
 - zasilanie 230 V / 50 Hz.



EVAPORATOR MINI – połączenie termostatu w wersji MINI o stałym lub wymiennym bloku metalowym z głowicą nawiewu gazu MPVD 16 (do 16 igieł typu Luer)

Cechy podstawowe:

- zakres temperatur od T_{ot} do 130°C,
 - ilość otworów 8 do 16,
 - średnica standardowych otworów od 5 do 22 mm,
 - typowa głębokość otworu 25, 30, 32 lub 65 mm,
 - typ dna okrągły, płaski oraz dostosowany do
- probówek Eppendorf 1,5 lub 2,0 ml,
 - mikroprocesorowy regulator temperatury,
 - wymiary (szer. x gł. x wys.): 260 x 180 x 120 mm,
 - moc 600 W,
 - zasilanie 230 V / 50 Hz.



FRIOTHERM – termostaty w wersji MINI wyposażone w układ grzania / chłodzenia za pomocą elementów Peltiera pozwalający na uzyskanie temperatur poniżej temperatury otoczenia

Cechy podstawowe:

- zakres temperatur od -10 do 120°C,
- ilość otworów 4 do 16,
- średnica otworów od 5 do 18 mm,
- typowa głębokość otworu 50 mm,
- typ dna okrągły lub płaski,
- mikroprocesorowy regulator temperatury,
- szybkość grzania – na zapytanie,
- szybkość grzania do 0,2 K/min,
- wymiary (szer. x gł. x wys.): 430 x 290 x 160 mm,
- moc chłodzenia 120 W,
- moc grzania do 620 W,
- zasilanie 230 V / 50 Hz.

Firma Liebisch oferuje ponadto szereg termostatów specjalnych takich jak na przykład:

- **LABTHERM-PVC** do testów stabilności PCV,
- **LABTHERM-Hydro** do testów w ramach analizy Hydroxyproliny w produktach żywnościowych,
- **LABTHERM-CSB** do testów dwu-temperaturowych zgodnie z DIN,
- **MULTIVARIO** – system termostatu z blokiem metalowym i zewnętrznym regulatorem temperatury do 14 naczyń reakcyjnych.