

## SZÁRÍTÓSZEKRÉNYEK, U-SOROZAT

## MEMMERT



A Memmert cég legújabb szárítószekrény sorozata széles körű alkalmazási területeket fed le a +50°C-os hőmérsékleti tartománytól, minden kompromisszum nélkül. A két típus változat és a nyolc különböző belső térfogattal rendelkező modell, alternatív természetes légkeverés vagy kényszer, beépített ventilátoros légkeveréssel, az ipar, a tudomány és a kutatás minden területén a legnagyobb precizitással és biztonsággal valamint optimális kezelési komforttal képes megoldani a hőkezelési és szárítási feladatokat.

Főbb műszaki jellemzők:

- Nagy felbontású, színes TFT grafikus kijelző nagy érzékenységű érintőképernyővel a funkció választáshoz
- Beállítható paraméterek: hőmérséklet, ventilátor fordulatszám, szellőzőnyílás vezérlés és program idő.
- 4 vezetékes Pt100-as érzékelő DIN szerint
- Háttoldali Ethernet csatlakozó az adatok kiolvasására
- Beépített adatgyűjtő (Datalogger) funkció min. 10 évre megfelelő tárolókapacitással.
- Kettős túlfűtés elleni védelem: elektronikus hőmérséklet figyelés beállítható túlfűtési hőmérséklettel és DIN 12880 szerinti mechanikus hőmérséklet határoló.

Mechanikai kialakítás:

- Belső tér: rozsdamentes saválló nemesacél (1.4301) mélyhúzással kialakítva, könnyen tisztán tartható és cseppenő víz ellen védett.
- A külső burkolat karmentes, strukturált nemesacél (1.4301), a hátsó fal horganyzott acél.
- A 450 és 750-es méret görgő és rögzíthető lábakkal rendelkezik.
- Elektromos csatlakozás: 230 V (±10%) 260-as modell méretig, a két nagy méret 400V 3 fázis N (CEE aljzat, 16A változat).

A készülékek rendelhetők dupla kijelzős változatban is. Itt a készülékek szabadabban programozhatók, dupla Pt100-as hőmérséklet érzékelő kerül alkalmazásra, USB adatcsatlakozó áll a kezelő rendelkezésére és többszörös túlfűtés elleni védelem került beépítésre. Az ilyen típusokra, igény esetén szíveskedjen ajánlatot kérni kollégáinktól.

| Rendelési kód              | 41 261 1030  | 41 261 1055 | 41 261 1075 | 41 261 1110 | 41 261 1160 | 41 261 1260 | 41 261 1450         | 41 261 1750 |
|----------------------------|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------------|-------------|
| Típus:                     | UN30   | UN55        | UN75        | UN110       | UN160       | UN260       | UN450               | UN750       |
| Rendelési kód              | 41 261 1031  | 41 261 1056 | 41 261 1076 | 41 261 1111 | 41 261 1161 | 41 261 1261 | 41 261 1451         | 41 261 1751 |
| Típus:                     | UF30   | UF55        | UF75        | UF110       | UF160       | UF260       | UF450               | UF750       |
| Térfogat (liter)           | 32   | 53          | 74          | 108         | 161         | 256         | 449                 | 749         |
| Belső méret (mm)           | Szélesség  | 400         | 400         | 400         | 560         | 560         | 640                 | 1040        |
|                            | Mélység  | 250         | 330         | 330         | 400         | 400         | 500                 | 600         |
|                            | Magasság   | 320         | 400         | 560         | 480         | 720         | 800                 | 720         |
| Külső méret (mm)           | Szélesség  | 585         | 585         | 585         | 745         | 745         | 824                 | 1224        |
|                            | Mélység  | 434         | 514         | 514         | 584         | 584         | 684                 | 784         |
|                            | Magasság   | 704         | 784         | 944         | 864         | 1104        | 1183                | 1247        |
| Polcok száma (szállított)  | 1  | 1           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2                   | 1           |
| Polcok száma (max.)        | 3  | 4           | 6           | 5           | 8           | 9           | 8                   | 14          |
| Polc terhelhetőség (kg)    | 30   | 30          | 30          | 30          | 30          | 30          | 30                  | 30          |
| Összes terhelhetőség (kg)  | 60   | 80          | 120         | 175         | 210         | 300         | 300                 | 300         |
| Hőmérséklet tartomány      | környezeti hőmérséklet +5°C (UN változat és +10°C (UF változat) ...300°C |             |             |             |             |             |                     |             |
| Hőmérséklet pontosság      | 99°C-ig 0,1°C / 100°C-tól 0,5°C  |             |             |             |             |             |                     |             |
| Kijelzés felbontása        | 0,1 °C   |             |             |             |             |             |                     |             |
| Időzítési tartomány        | 1 perctől - 99 nap és 23 óráig   |             |             |             |             |             |                     |             |
| Tápfeszültség              | 230V 50Hz  |             |             |             |             |             | 400V (3 fázis) 50Hz |             |
| Teljesítmény felvétel (kW) | 1,6  | 2,0         | 2,5         | 2,8         | 3,2         | 3,4         | 5,8                 | 7,0         |
| Súly (kg)                  | 44   | 55          | 65          | 74          | 96          | 110         | 170                 | 215         |

## INKUBÁTOROK, I-SOROZAT

**MEMMERT**

A Memmert cég legújabb inkubátor sorozata mechanikai felépítésében megegyezik az U sorozatú szárítószekrényekkel, de természetesen működési hőmérséklet tartományuk az inkubátoroknak megfelelően a környezeti hőmérséklettől 80°C-ig tart.

Főbb műszaki jellemzők:

Nagy felbontású, színes TFT grafikus kijelző nagy érzékenységű érintőképernyővel a funkció választáshoz. Beállítható paraméterek: hőmérséklet, ventilátor fordulatszám, szellőzőnyílás vezérlés és program idő. 4 vezetékes Pt100-as érzékelő DIN szerint.

Hátoldali Ethernet csatlakozó az adatok kiolvasására. Beépített adatgyűjtő (Datalogger) funkció min. 10 évre megfelelő tárolókapacitással. Kettős túlfűtés elleni védelem: elektronikus hőmérséklet figyelés beállítható túlfűtési hőmérséklettel és DIN 12880 szerinti mechanikus hőmérséklet határoló.

A készülékek rendelhetők dupla (TwinDISPLAY) kijelzős változatban is.



| Rendelési kód             | 41 261 3030   | 41 261 3055 | 41 261 3075 | 41 261 3110 | 41 261 3160 | 41 261 3260 | 41 261 3450         | 41 261 3750 |
|---------------------------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------------|-------------|
| Típus:                    | IN30  | IN55        | IN75        | IN110       | IN160       | IN260       | IN450               | IN750       |
| Rendelési kód             | 41 261 3031   | 41 261 3056 | 41 261 3076 | 41 261 3111 | 41 261 3161 | 41 261 3261 | 41 261 3451         | 41 261 3751 |
| Típus:                    | IF30  | IF55        | IF75        | IF110       | IF160       | IF260       | IF450               | IF750       |
| Térfogat (liter)          | 32  | 53          | 74          | 108         | 161         | 256         | 449                 | 749         |
| Belső méret (mm)          | Szélesség   | 400         | 400         | 400         | 560         | 560         | 640                 | 1040        |
|                           | Mélység   | 250         | 330         | 330         | 400         | 400         | 500                 | 600         |
|                           | Magasság  | 320         | 400         | 560         | 480         | 720         | 800                 | 720         |
| Külső méret (mm)          | Szélesség   | 585         | 585         | 585         | 745         | 745         | 824                 | 1224        |
|                           | Mélység   | 434         | 514         | 514         | 584         | 584         | 684                 | 784         |
|                           | Magasság  | 707         | 787         | 947         | 867         | 1107        | 1186                | 1247        |
| Polcok száma (szállított) | 1   | 1           | 2           | 2           | 2           | 2           | 2                   | 2           |
| Polcok száma (max.)       | 3   | 4           | 6           | 5           | 8           | 9           | 8                   | 14          |
| Polc terhelhetőség (kg)   | 30  | 30          | 30          | 30          | 30          | 30          | 30                  | 30          |
| Összes terhelhetőség (kg) | 60  | 80          | 120         | 175         | 210         | 300         | 300                 | 300         |
| Hőmérséklet tartomány     | környezeti hőmérséklet +5°C (IN változat) és +10°C (IF változat) ... 80°C |             |             |             |             |             |                     |             |
| Hőmérséklet pontosság     | ±0,1°C  |             |             |             |             |             |                     |             |
| Kijelzés felbontása       | 0,1 °C  |             |             |             |             |             |                     |             |
| Időzítési tartomány       | 1 perctől - 99 nap és 23 óráig  |             |             |             |             |             |                     |             |
| Tápfeszültség             | 230V 50Hz   |             |             |             |             |             | 400V (3 fázis) 50Hz |             |
| Teljesítmény felvétel(kW) | 0,8   | 1,0         | 1,25        | 1,4         | 1,6         | 1,7         | 1,8                 | 2,0         |
| Súly (kg)                 | 44  | 55          | 65          | 74          | 96          | 110         | 170                 | 215         |

### IPP sorozat Peltier rendszerű temperálással

Hőmérséklet tartomány: 0°C ... +70°C (belső világítással +10°C ... +40°C).

A korszerű Peltier technika segítségével a hűtés-fűtés egyszerű, rendkívül precíz és főleg energia takarékos a kompresszoros technológiával szemben. A hűtőközeg-mentes rendszer a klímavédelem szempontjából is 100%-os, hiszen nincsen szennyezőanyag kibocsátás. A nagyméretű kompresszor elhagyása, mindenképp előny és zajtalan működést biztosít a laborban.

Mivel a hűtés technológia mozgó alkatrész nélküli (kivéve a gyors energia közlést és optimális hőmérséklet elosztást biztosító Peltier elemre integrált ventilátor) a készülék belső tere vibrációmentes. A rendszer másik előnye, hogy nincsen páralecsapódásból adódó kondenz víz képződés (a hűtési rendszer teljesen zárt).

A sorozat mechanikai felépítése és kezelési felülete azonos az előzőekben fentiekben bemutatott inkubátorokkal vagy szárítószekrényekkel.

A készülékek rendelhetők dupla (TwinDISPLAY) kijelzős változatban is.



| Rendelési kód | Leírás   |
|---------------|--|
| 41 264 4030   | IPP 30, térfogat: 32 lit. 1 polccal (max 3 db rendelhető)    |
| 41 264 4055   | IPP 55, térfogat: 53 lit. 1 polccal (max 4 db rendelhető)    |
| 41 264 4110   | IPP 110, térfogat: 108 lit. 2 polccal (max 5 db rendelhető)  |
| 41 264 4260   | IPP 260, térfogat: 256 lit. 2 polccal (max 9 db rendelhető)  |
| 41 264 4750   | IPP 750, térfogat: 749 lit. 2 polccal (max 14 db rendelhető) |



A napi rutin labormunka elvégzéséhez készült standard felépítésű, könnyen kezelhető és kedvező árú készülék család. Főbb jellemzők:

- Álló kialakítás, hidegen hengerelt acél ház elektrosztatikus porszórással festve
- Mechanikus szellőzőnyílás állítás a készülék ház tetején.
- A fenék lemez alá helyezett ventilátor a felfelé áramoltatott levegővel egyenletes felfűtést és kiváló hőmérséklet eloszlást biztosít.
- A hő és zaj kibocsátás szintje alacsony.
- A belső kamra kiváló minőségű tükrös felületű rozsdamentes acélból készült.
- A polcok magassága tetszés szerint, több pozícióban állíthatók.
- Intelligens PID micro-computeres hőmérséklet szabályozás, időzítés (timer) és túlfűtés elleni védelem funkcióval. Könnyen leolvasható digitális kijelzés, az aktuális és a beállított érték egyidejű kijelzése. Az aktuális érték 0,1°C-os lépésekben történő megjelenítése.
- Üvegbetétes ajtó dupla üvegezéssel és kiváló minőségű szilikon ajtó tömítés.
- Időzítés: 1-9999 perc tartományban.
- Maximális szárítási hőmérséklet: 300°C

WGLL sorozat:

- LCD kijelző, időzítés (timer) és túlfűtés elleni védelem funkcióval.
- Állítható ventilátor fordulatszám.
- Opcionálisan rendelhető tartozékok: RS 485 interface, multi szegmens vezérlő

| Rendelési kód       | 41 122 0031                          | 41 122 0032 | 41 122 0033 | 41 122 0034 | 41 122 0035 |      |
|---------------------|--------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|
| Típus:              | WGL-30B                              | WGL-45B     | WGL-65B     | WGL-125B    | WGL-230B    |      |
| Rendelési kód       | 41 122 0036                          | 41 122 0037 | 41 122 0038 | 41 122 0039 | 41 122 0040 |      |
| Típus:              | WGLL-30BE                            | WGLL-45BE   | WGLL-65BE   | WGLL-125BE  | WGLL-230BE  |      |
| Térfogat (liter)    | 30                                   | 45          | 65          | 125         | 230         |      |
| Belső méret (mm)    | Szél.                                | 310         | 350         | 400         | 500         | 600  |
|                     | Mély.                                | 310         | 350         | 360         | 450         | 500  |
|                     | Mag.                                 | 310         | 350         | 450         | 550         | 750  |
| Külső méret (mm)    | Szél.                                | 460         | 500         | 550         | 636         | 730  |
|                     | Mély.                                | 510         | 550         | 550         | 680         | 670  |
|                     | Mag.                                 | 695         | 735         | 840         | 915         | 1220 |
| Polcok száma        | 2                                    | 2           | 2           | 2           | 2           |      |
| Hőm. tartomány      | környezeti hőmérséklet +10°C...300°C |             |             |             |             |      |
| Hőntartás           | ±1 °C                                |             |             |             |             |      |
| Kijelzés felbontása | 0,1 °C                               |             |             |             |             |      |
| Időzítési tartomány | 1-9999 perc                          |             |             |             |             |      |
| Tápfeszültség       | 230V 50 Hz                           |             |             |             |             |      |
| Teljesítmény (kW)   | 0,8                                  | 1,2         | 1,6         | 2,3         | 3,0         |      |
| Súly (kg)           | 39                                   | 42          | 47          | 56          | 70          |      |

Kisméretű, álló kivitelű asztali szárító szekrény és inkubátor

Felépítése, mechanikai kialakítása és elektromos felszereltsége megegyezik a fent bemutatott WGL sorozat paramétereivel, csak méreteiben kisebb és ventilátor nélküli kivitelben kerül gyártásra. Kis méretű kamra kialakításával ideális személyi használatra.

| Rendelési kód         | 41 122 0098                   | 41 122 0099                 |     |
|-----------------------|-------------------------------|-----------------------------|-----|
| Típus:                | WHL-25AB                      | WP-25AB                     |     |
| Térfogat (liter)      | 18                            | 18                          |     |
| Belső méret (mm)      | Szélesség                     | 260                         | 260 |
|                       | Mélység                       | 260                         | 260 |
|                       | Magasság                      | 260                         | 260 |
| Külső méret (mm)      | Szélesség                     | 410                         | 410 |
|                       | Mélység                       | 410                         | 410 |
|                       | Magasság                      | 620                         | 620 |
| Polcok száma          | 2                             | 2                           |     |
| Hőmérséklet tartomány | környezeti hőm. +10°C...250°C | környezeti hőm. +5°C...65°C |     |
| Hőntartás             | ±1°C                          | ±0,5°C                      |     |
| Kijelzés felbontása   | 0,1°C                         | 0,1°C                       |     |
| Időzítési tartomány   | 1-9999 perc                   |                             |     |
| Tápfeszültség         | 230V 50 Hz                    |                             |     |
| Teljesítmény (kW)     | 0,6                           | 0,18                        |     |
| Súly (kg)             | 27                            | 27                          |     |

## SZÁRÍTÓSZEKRÉNYEK

FAITHFUL

A WHL és a WHLL sorozat szekrényei természetes légkeveréssel rendelkeznek (ventilátor nélküli kivétel), így széles körben alkalmazhatóak a napi rutin feladatok elvégzésére. Standard kialakítású mechanikai felépítés: álló kivétel, hidegen hengerelt acél lemez ház elektrosztatikus porszórással festve, manuálisan állítható szellőzőnyílás a készülék tetején, a belső kamra kiváló minőségű tükrös felületű rozsdamentes acél, a polcok helyzete több pozícióban állíthatók. A készülékek ajtaja rendelkezik a megszokott dupla üvegezéssel betekintő ablakkal.

A felfűtés vezérlő elektronika kétféle kialakításban rendelhető:

- standard PID micro-computeres szabályzó időzítés (timer) és túlfűtés elleni védelem funkcióval (WHL sorozat)
- LCD képernyővel rendelkező multi szegmens vezérlővel (WHLL sorozat)

| Rendelési kód         | 41 122 0041                          | 41 122 0042 | 41 122 0043 | 41 122 0044 |
|-----------------------|--------------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Típus:                | WHL-30B                              | WHL-45B     | WHL-65B     | WHL-125B    |
| Rendelési kód         | 41 122 0046                          | 41 122 0047 | 41 122 0048 | 41 122 0049 |
| Típus:                | WHLL-30BE                            | WHLL-45BE   | WHLL-65BE   | WHLL-125BE  |
| Térfogat (liter)      | 30                                   | 45          | 65          | 125         |
| Belső méret (mm)      | Szélesség                            | 310         | 350         | 400         |
|                       | Mélység                              | 310         | 350         | 360         |
|                       | Magasság                             | 310         | 350         | 450         |
| Külső méret (mm)      | Szélesség                            | 460         | 500         | 550         |
|                       | Mélység                              | 510         | 550         | 550         |
|                       | Magasság                             | 695         | 735         | 840         |
| Polcok száma          | 2                                    | 2           | 2           | 2           |
| Hőmérséklet tartomány | környezeti hőmérséklet +10°C...300°C |             |             |             |
| Hőntartás             | ±1 °C                                |             |             |             |
| Kijelzés felbontása   | 0,1 °C                               |             |             |             |
| Időzítési tartomány   | 1-9999 perc                          |             |             |             |
| Tápfeszültség         | 230V 50 Hz                           |             |             |             |
| Teljesítmény (kW)     | 0,8                                  | 1,0         | 1,5         | 2,5         |
| Súly (kg)             | 38                                   | 41          | 42          | 57          |



A 101 és 202-es sorozat szekrényeinek szerkezeti kialakítása a klasszikus formát idézi: fekvő (vízszintes) kamra, a vezérlő egység a bal oldalon helyezkedik el.

Egyébként főbb jellemzői azonosak az álló szekrények tulajdonságaival: hidegen hengerelt acél lemez ház elektrosztatikus porszórással festve, manuálisan állítható szellőzőnyílás a készülék tetején, a belső kamra kiváló minőségű tükrös felületű rozsdamentes acél, a polcok helyzete több pozícióban állíthatók. A készülékek ajtaja rendelkezik a megszokott dupla üvegezéssel betekintő ablakkal.

A felfűtés vezérlő elektronika a standard PID micro-computeres szabályzó, időzítés (timer) és túlfűtés elleni védelem funkcióval.

101-es sorozat: légkeveréses, beépített ventilátorral

202-es sorozat: természetes légkeverés (ventilátor nélküli kialakítás).

| Rendelési kód         | 41 122 0051                          | 41 122 0052 | 41 122 0053 | 41 122 0054 |
|-----------------------|--------------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Típus                 | 101-0AB                              | 101-1AB     | 101-2AB     | 101-3AB     |
| Rendelési kód         | 41 122 0056                          | 41 122 0057 | 41 122 0058 | 41 122 0059 |
| Típus                 | 202-0AB                              | 202-1AB     | 202-2AB     | 202-3AB     |
| Térfogat (liter)      | 43                                   | 71          | 136         | 225         |
| Belső méret (mm)      | Szélesség                            | 350         | 450         | 550         |
|                       | Mélység                              | 350         | 350         | 450         |
|                       | Magasság                             | 350         | 450         | 550         |
| Külső méret (mm)      | Szélesség                            | 600         | 700         | 800         |
|                       | Mélység                              | 510         | 510         | 600         |
|                       | Magasság                             | 570         | 670         | 770         |
| Polcok száma          | 2                                    | 2           | 2           | 2           |
| Hőmérséklet tartomány | környezeti hőmérséklet +10°C...300°C |             |             |             |
| Hőntartás             | ±1 °C                                |             |             |             |
| Kijelzés felbontása   | 0,1 °C                               |             |             |             |
| Időzítési tartomány   | 1-9999 perc                          |             |             |             |
| Tápfeszültség         | 230V 50 Hz                           |             |             |             |
| Teljesítmény (kW)     | 0,8                                  | 1,6         | 2,0         | 4,0         |
| Súly (kg)             | 45                                   | 55          | 60          | 110         |



## KETTŐS FUNKCIÓJÚ SZEKRENYEK

FAITHFUL



Két funkció egy készülékben!

Ha kevés a helyünk a laborban, de szükségünk van mindkét készülékre.

A GP sorozat készülékei ideális megoldást kínálnak a problémára.

A készülékek használhatók inkubátorként a környezeti hőmérséklet +5°C és 80°C-os tartományban vagy a +80°C és 250°C-os tartományban szárítószekrényként. A kívánt funkció kiválasztása egy kapcsoló segítségével történhet. A kettős funkció kedvező árral párosul.

Főbb jellemzők:

- Álló kialakítás, hidegen hengerelt acél ház elektrosztatikus porszórással festve
- Mechanikus szellőzőnyílás állítás a készülékház tetején.
- A fenék lemez alá helyezett ventilátor a felfelé áramoltatott levegővel egyenletes felfűtést és kiváló hőmérséklet eloszlást biztosít. **Fontos:** a ventilátor fordulatszáma vagyis a légkeverés mértéke szabályozható!
- A belső kamra kiváló minőségű tükrös felületű rozsdamentes acélból készült.
- A polcok magasságawww tetszés szerint, több pozícióban állíthatók.
- A készülék sorozat két féle fűtés vezérlő kijelző egységgel rendelhető:
  - - LED kijelzés az aktuális és a beállított érték egyidejű megjelenítésével
  - - vagy kiváló kontrasztal rendelkező LCD képernyővel (BE sorozat)
- Az aktuális hőmérsékleti érték megjelenítése 0,1°C-os felbontásban történik.
- Üvegbetétes ajtó dupla üvegezéssel és kiváló minőségű szilikon ajtótomítással.
- Időzítés: 1-9999 perc tartományban.

| Rendelési kód         | 41 122 0061  | 41 122 0062 | 41 122 0063 | 41 122 0064 | 41 122 0065 |
|-----------------------|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Típus                 | GP-30B   | GP-45B      | GP-65B      | GP-125B     | GP-230B     |
| Rendelési kód         | 41 122 0066  | 41 122 0067 | 41 122 0068 | 41 122 0069 | 41 122 0070 |
| Típus                 | GP-30BE  | GP-45BE     | GP-65BE     | GP-125BE    | GP-230BE    |
| Térfogat (liter)      | 30   | 45          | 65          | 125         | 230         |
| Belső méret (mm)      | Szélesség  | 310         | 350         | 400         | 500         |
|                       | Mélység  | 310         | 350         | 360         | 450         |
|                       | Magasság   | 310         | 350         | 450         | 550         |
| Külső méret (mm)      | Szélesség  | 460         | 500         | 550         | 636         |
|                       | Mélység  | 510         | 550         | 550         | 680         |
|                       | Magasság   | 695         | 735         | 840         | 915         |
| Polcok száma          | 2  | 2           | 2           | 2           | 2           |
| Hőmérséklet tartomány | Inkubátor szekrény:környezeti hőmérséklet: +5°C...80°C |             |             |             |             |
| Hőntartás             | Inkubátor szekrény: ±0,5 °C                            |             |             |             |             |
| Hőmérséklet tartomány | Szárítószekrény: +80°C...250°C                         |             |             |             |             |
| Hőntartás             | Szárítószekrény: ±1 °C                                 |             |             |             |             |
| Kijelzés felbontása   | 0,1 °C   |             |             |             |             |
| Időzítési tartomány   | 1-9999 perc  |             |             |             |             |
| Tápfeszültség         | 230V 50 Hz   |             |             |             |             |
| Teljesítmény (kW)     | 0,8  | 1,2         | 1,6         | 2,3         | 3,0         |
| Súly (kg)             | 39   | 42          | 47          | 56          | 70          |



A **DH sorozat** készülékei kiváló minőségű standard inkubátorok.

A felépítés és a mechanikai kialakítás hasonló a bemutatott GP sorozat készülékeivel, de itt a korszerű mikro computeres vezérlőegység az ajtóba került beépítésre. Ventilátor nélküli kivitel, nagyméretű digitális kijelző időzítő (timer) és túlfűtés elleni funkcióval.

Az inkubátorok kialakításának megfelelően külön belső üvegajtó került beépítésre

| Rendelési kód         | 41 122 0071                         | 41 122 0072 | 41 122 0073 | 41 122 0074 |
|-----------------------|-------------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Típus                 | DH-3600B II                         | DH-4000B II | DH-5000B II | DH-6000B II |
| Térfogat (liter)      | 45                                  | 50          | 125         | 210         |
| Belső méret (mm)      | Szélesség                           | 350         | 400         | 500         |
|                       | Mélység                             | 350         | 350         | 450         |
|                       | Magasság                            | 350         | 350         | 550         |
| Külső méret (mm)      | Szélesség                           | 485         | 540         | 626         |
|                       | Mélység                             | 480         | 490         | 590         |
|                       | Magasság                            | 570         | 670         | 755         |
| Polcok száma          | 2                                   | 2           | 2           | 2           |
| Hőmérséklet tartomány | környezeti hőmérséklet: +5°C...65°C |             |             |             |
| Hőntartás             | ±0,5 °C                             |             |             |             |
| Kijelzés felbontása   | 0,1 °C                              |             |             |             |
| Időzítési tartomány   | 1-9999 perc                         |             |             |             |
| Tápfeszültség         | 230V 50 Hz                          |             |             |             |
| Teljesítmény (kW)     | 0,25                                | 0,25        | 0,5         | 0,5         |
| Súly (kg)             | 21                                  | 25          | 32          | 41          |

## INKUBÁTOROK

**FAITHFUL**

A WPL sorozat szekrényei természetes légkeveréssel rendelkeznek (ventilátor nélküli kivitel), így széles körben alkalmazhatóak a napi rutin feladatok elvégzésére.

Standard kialakítású mechanikai felépítés: álló kivitel, hidegen hengerelt acél lemez ház elektrosztatikus porszórással festve, manuálisan állítható szellőzőnyílás a készülék tetején, a belső kamra kiváló minőségű tükrös felületű rozsdamentes acél, a polcok helyzete több pozícióban állítható. A készülékek ajtaja rendelkezik a megszokott dupla üvegezésű betekintő ablakkal.

A vezérlő elektronika micro-computeres szabályzó időzítés (timer), túlfűtés elleni védelem funkcióval, valamint nagy méretű LCD képernyővel rendelkezik.

| Rendelési kód                | 41 122 0081                        | 41 122 0082 | 41 122 0083 | 41 122 0084 | 41 122 0085 |      |
|------------------------------|------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|
| Típus                        | WPL-30BE                           | WPL-45BE    | WPL-65BE    | WPL-125BE   | WPL-230BE   |      |
| <b>Térfogat (liter)</b>      | 30                                 | 45          | 65          | 125         | 230         |      |
| <b>Belső méret (mm)</b>      | Szélesség                          | 310         | 350         | 400         | 500         | 600  |
|                              | Mélység                            | 310         | 350         | 360         | 450         | 500  |
|                              | Magasság                           | 310         | 350         | 450         | 550         | 750  |
| <b>Külső méret (mm)</b>      | Szélesség                          | 460         | 500         | 550         | 636         | 730  |
|                              | Mélység                            | 510         | 550         | 550         | 680         | 670  |
|                              | Magasság                           | 695         | 735         | 840         | 915         | 1220 |
| <b>Polcok száma</b>          | 2                                  | 2           | 2           | 2           | 2           |      |
| <b>Hőmérséklet tartomány</b> | környezeti hőmérséklet +5°C...80°C |             |             |             |             |      |
| <b>Hőntartás</b>             | ±0,5 °C                            |             |             |             |             |      |
| <b>Kijelzés felbontása</b>   | 0,1 °C                             |             |             |             |             |      |
| <b>Időzítési tartomány</b>   | 1-9999 perc                        |             |             |             |             |      |
| <b>Tápfeszültség</b>         | 230V 50 Hz                         |             |             |             |             |      |
| <b>Teljesítmény (kW)</b>     | 0,15                               | 0,25        | 0,5         | 0,6         | 0,7         |      |
| <b>Súly (kg)</b>             | 39                                 | 42          | 46          | 55          | 70          |      |



## HŐLÉGSTERILIZÁLÓK

**FAITHFUL**

A GX sorozat szekrényei hőlégsterilizálási művelet elvégzésére készülnek.

Főbb jellemzői azonosak az álló szekrények tulajdonságaival: hidegen hengerelt acél lemez ház elektrosztatikus porszórással festve, manuálisan állítható szellőzőnyílás a készülék tetején, a belső kamra kiváló minőségű tükrös felületű rozsdamentes acél, a polcok helyzete több pozícióban állítható. A készülékek ajtaja rendelkezik a megszokott dupla üvegezésű betekintő ablakkal. A fűtés vezérlő elektronika PID micro-computeres szabályzó, időzítés (timer) és túlfűtés elleni védelem funkcióval, valamint nagyméretű LCD képernyővel.

A levegő keringetésre beszerelt ventilátor fordulatszáma szabályozható (kivéve a 230 literes modellt). Opcionálisan rendelhető RMB 800 típusú multi szegmens vezérlő egység valamint printer.

| Rendelési kód                | 41 122 0086                         | 41 122 0087 | 41 122 0088 | 41 122 0089 | 41 122 0090 |      |
|------------------------------|-------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|
| Típus                        | GX-30BE                             | GX-45BE     | GX-65BE     | GX-125BE    | GX-230BE    |      |
| <b>Térfogat (liter)</b>      | 30                                  | 45          | 65          | 125         | 230         |      |
| <b>Belső méret (mm)</b>      | Szélesség                           | 310         | 350         | 400         | 500         | 600  |
|                              | Mélység                             | 310         | 350         | 360         | 450         | 500  |
|                              | Magasság                            | 310         | 350         | 450         | 550         | 750  |
| <b>Külső méret (mm)</b>      | Szélesség                           | 460         | 500         | 550         | 636         | 730  |
|                              | Mélység                             | 510         | 550         | 550         | 680         | 670  |
|                              | Magasság                            | 695         | 735         | 840         | 915         | 1220 |
| <b>Polcok száma</b>          | 2                                   | 2           | 2           | 2           | 2           |      |
| <b>Hőmérséklet tartomány</b> | környezeti hőmérséklet +5°C...300°C |             |             |             |             |      |
| <b>Hőntartás</b>             | ±1,0 °C                             |             |             |             |             |      |
| <b>Kijelzés felbontása</b>   | 0,1 °C                              |             |             |             |             |      |
| <b>Időzítési tartomány</b>   | 1-9999 perc                         |             |             |             |             |      |
| <b>Tápfeszültség</b>         | 230V 50 Hz                          |             |             |             |             |      |
| <b>Teljesítmény (kW)</b>     | 0,8                                 | 1,2         | 1,6         | 2,3         | 3,0         |      |
| <b>Súly (kg)</b>             | 39                                  | 42          | 48          | 58          | 70          |      |



## VÁKUUM SZÁRÍTÓSZEKRÉNYEK

FAITHFUL



Speciális minták, oxigénmentes környezetben, vákuumban történő szárítását teszik lehetővé a DZ sorozat szekrényei. Főbb jellemzők:

- Álló kialakítás, hidegen hengerelt acél ház elektrosztatikus porszórással festve
- A belső kamra kiváló minőségű tükrös felületű rozsdamentes acélból készült.
- Intelligens PID micro-computeres hőmérséklet szabályozás, időzítés (timer) és túlfűtés elleni védelem funkcióval. Könnyen leolvasható digitális kijelzés, az aktuális és a beállított érték egyidejű kijelzése. Az aktuális érték 0,1°C-os lépésekben történő megjelenítése.
- A belső kamra vákuuma egy analóg, nyomásmérő műszeren követhető folyamatosan a szárítás ideje alatt.
- Üvegbetétes ajtó dupla üvegezéssel és kiváló minőségű szilikon ajtótmötítés.
- Időzítés: 1-9999 perc tartományban.
- Maximális szárítási hőmérséklet: 250°C
- Opcionálisan rendelhető inert gáz bevezető egység és vákuumpumpa a készülékhez.

| Rendelési kód                          | 41 122 0091                          | 41 122 0092 | 41 12 0093 |
|--|--------------------------------------|-------------|------------|
| Típus                                  | DZ-1BCII                             | DZ-2BCII    | DZ-3BCII   |
| <b>Térfogat (liter)</b>                | 25                                   | 52          | 91         |
| <b>Belső méret (mm)</b>                | Szélesség                            | 300         | 415        |
|  | Mélység                              | 300         | 370        |
|  | Magasság                             | 270         | 340        |
| <b>Külső méret (mm)</b>                | Szélesség                            | 480         | 560        |
|  | Mélység                              | 480         | 640        |
|  | Magasság                             | 605         | 680        |
| <b>Tálcák száma</b>                    | 2                                    | 2           | 2          |
| <b>Nettó súly (kg)</b>                 | 40                                   | 75          | 82         |
| <b>Hőmérséklet tartomány</b>           | környezeti hőmérséklet +10°C...250°C |             |            |
| <b>Hőntartás</b>                       | ±1%                                  |             |            |
| <b>Hőmérséklet kijelzés felbontása</b> | 0,1°C                                |             |            |
| <b>Végvákuum (mbar)</b>                | <133pa                               |             |            |
| <b>Teljesítmény (kW)</b>               | 0,8                                  | 1,4         | 2,0        |

## HŰTŐ-FŰTŐ INKUBÁTOROK

FAITHFUL



## Hűtő-fűtő inkubátorok

Standard kialakítású, alsórészben beépített kompresszoros hűtéssel rendelkező álló inkubátor szekrények. Hidegen hengerelt acél lemez ház elektrosztatikus porszórással festve, a belső kamra kiváló minőségű tükrös felületű rozsdamentes acél, a polcok helyzete több pozícióban állítható. A hőmérséklet vezérlő elektronika micro-computeres szabályzó, időzítés (timer) és memória funkcióval, valamint nagyméretű LCD képernyővel.

A készülék bal oldalán beépített külső szenzor nyílás standard kivitelben.

Kettős ajtó, külön belső üvegajtóval.

BX típusok 30 szegmenses programozható kijelzővel rendelkeznek.w

| Rendelési kód                       | 41 122 0094        | 41 122 0095        | 41 122 0096        |
|-------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Típus                               | SPX-70BIII         | SPX-150BIII        | SPX-250BIII        |
| <b>Rendelési kód</b>                | <b>41 122 0107</b> | <b>41 122 0108</b> | <b>41 122 0109</b> |
| <b>Típus</b>                        | <b>SPX-70BX</b>    | <b>SPX-150BX</b>   | <b>SPX-250BX</b>   |
| <b>Térfogat (liter)</b>             | 70                 | 150                | 250                |
| <b>Belső méret (mm)</b>             | Szélesség          | 420                | 500                |
|                                     | Mélység            | 350                | 400                |
|                                     | Magasság           | 500                | 750                |
| <b>Külső méret (mm)</b>             | Szélesség          | 570                | 640                |
|                                     | Mélység            | 560                | 620                |
|                                     | Magasság           | 1200               | 1270               |
| <b>Tálcák száma</b>                 | 2                  | 2                  | 2                  |
| <b>Nettó súly (kg)</b>              | 69                 | 86                 | 100                |
| <b>Hőmérséklet tartomány</b>        | 0°C ... +65°C      |                    |                    |
| <b>Hőntartás</b>                    | 0,5°C              |                    |                    |
| <b>Kijelzés felbontása</b>          | 0,1°C              |                    |                    |
| <b>Hőmérséklet pontosság térben</b> | ±1°C               |                    |                    |
| <b>Hűtőközeg</b>                    | R134a              |                    |                    |
| <b>Teljesítményfelvétel (kW)</b>    | 0,3                | 0,5                | 0,8                |



## AUTOMATIKUS PRECÍZIÓS VÁKUUM SZEKRÉNY ÁLLOMÁS

**FAITHFUL**

### DZ-BLT sorozat

Főbb jellemzői

- Független polc fűtés, fix értékű vagy programozott működési mód, real-time, valós idejű hőmérsékleti görbe
- Beépített standard vákuum pumpa, levegőztető csatorna amely külön szűrővel felszerelt, manuális és elektronikus levegő bevezetés, speciális kialakítású magas hőmérsékletnek kiválóan ellenálló jól szigetelt ajtó tömítés
- Független mechanikus biztonsági túlfűtés elleni védelem
- 5"-os színes érintő képernyő, több lépcsős PID hőmérséklet vezérlés, egyedi független polc hőmérséklet vezérlés, programozható vákuum vezérlés

| Rendelési kód                                  | 41 122 0110  | 41 122 0111 | 41 122 0112 |
|--|--|-------------|-------------|
| Típus  | DZ-1BLT  | DZ-2BLT     | DZ-3BLT     |
| Térfogat (liter)                               | 24   | 52          | 91          |
| Belső méret (mm)                               | Szélesség  | 300         | 415         |
|  | Mélység  | 300         | 370         |
|  | Magasság   | 270         | 340         |
| Külső méret (mm)                               | Szélesség  | 520         | 635         |
|  | Mélység  | 475         | 540         |
|  | Magasság   | 1160        | 1235        |
| Polcok száma                                   | 2  |             |             |
| Polcok terhelhetősége                          | 15 kg  |             |             |
| Hőmérséklet tartomány                          | környezeti hőmérséklet +10°C...250°C                               |             |             |
| Vákuum   | <133pa   |             |             |
| Hőntartás                                      | ±1,0 °C  |             |             |
| Kijelzés felbontása                            | 0,1 °C   |             |             |
| Felfűtési idő                                  | ≤ 40 perc  |             |             |
| Vákuum pumpa teljesítménye leválasztó szűrővel | 2 lit./s   | 2 lit/s     | 4 lit/s     |
| Időzítési tartomány                            | Fix hőmérsékleten 10000 óra, program futtatása közben 99 óra/lépés |             |             |
| Programozás                                    | 30 szakasz, 40 lépés   |             |             |
| Érzékelő                                       | Pt100  |             |             |
| Tápfeszültség                                  | 230V 50 Hz   |             |             |
| Teljesítmény (kW)                              | 0,8  | 1,2         | 1,6         |
| Súly (kg)                                      | 42   | 67          | 82          |



## PRECÍZIÓS INKUBÁTOR

**FAITHFUL**

### DH-L sorozat

Kiváló szigetelés, dupla ajtó kialakítás, belső üvegajtó beépített levegő keringető ventilátor. Független mechanikus biztonsági túlfűtés elleni védelem. A beállított és az aktuális paraméterek az ajtóba épített nagyméretű LCD kijelző panelen kerülnek megjelenítésre.

| Rendelési kód         | 41 122 0113                              | 41 122 0114 | 41 122 0115 | 41 122 0116 |
|-----------------------|--|-------------|-------------|-------------|
| Típus                 | DH-45L                                   | DH-65L      | DH-125L     | DH-210L     |
| Térfogat (liter)      | 45                                       | 50          | 125         | 210         |
| Belső méret (mm)      | Szélesség                                | 350         | 400         | 600         |
|                       | Mélység                                  | 350         | 350         | 450         |
|                       | Magasság                                 | 350         | 450         | 550         |
| Külső méret (mm)      | Szélesség                                | 525         | 575         | 675         |
|                       | Mélység                                  | 480         | 480         | 580         |
|                       | Magasság                                 | 620         | 720         | 820         |
| Polcok száma          | 2  | 2           | 2           | 2           |
| Hőmérséklet tartomány | környezeti hőmérséklet: +5°C...65°C      |             |             |             |
| Hőntartás             | ±0,5 °C                                  |             |             |             |
| Kijelzés felbontása   | 0,1 °C                                   |             |             |             |
| Időzítési tartomány   | 1-9999 perc (készletetési funkcióban is) |             |             |             |
| Tápfeszültség         | 230V 50 Hz                               |             |             |             |
| Teljesítmény (kW)     | 0,25                                     | 0,25        | 0,5         | 0,6         |
| Súly (kg)             | 27                                       | 32          | 45          | 58          |





**FKUv sorozat**

Általános felhasználásra, bruttó 141 literes térfogattal, munka asztal alá helyezhető hűtőszekrény, ventilációs hűtési rendszerrel, előre szellőző kivitel, zárható ajtó.

Kívül digitális hőmérséklet kijelzés, hűtési tartomány: +1 ... +15°C között. Optikai és akusztikus riasztási funkció túl magas belső hőmérsékletnél + ajtó nyitva maradásnál 1 perces késleltetéssel. 3 db magasságban állítható rácspolc, polcenkénti terhelhetőség 60 kg. Az ajtó nyitásának iránya megfordítható.

Külső méret: 600 x 615 x 830 mm.

Működési környezeti hőmérséklet: +16/+43°C között (üveg ajtó esetén +38°C)

Praktikus mini klíma szekrények átlátszó polisztirolból. Kiválóan alkalmasak levegő és nedvesség érzékeny anyagok, minták vagy könnyen korrodáló részegységek tárolására. Jól záródó előlapi ajtó gumitömítéssel és két krómozott gyors pánttal jobb és bal oldalt.

| Rendelési kód | Típus     | Leírás  |
|---------------|-----------|---|
| 41 271 1610   | FKUv 1610 | fehér porszórt acél, tele ajtó                    |
| 41 271 1612   | FKUv 1613 | fehér porszórt acél, üveg ajtó és belső világítás |
| 41 271 1660   | FKUv 1660 | rozsdamentes acél, tele ajtó                      |
| 41 271 1662   | FKUv 1663 | rozsdamentes acél, üveg ajtó és belső világítás   |

**FKv sorozat**

Ventilációs hűtési rendszer, zárható Hardline ajtó, hűtési tartomány: 0/15°C között.

Digitális hőmérséklet kijelzés. Kívül porszórt fehér acél burkolat, belül egy darabból öntött polisztirol, környezetbarát belső burkolat. A hőmérséklet könnyen és pontosan beállítható, tisztítás közben sem lehet elállítani. Megfordítható ajtónyitási iránnyal. A lekerekített belső sarkok és a sima külső felületek miatt könnyen tisztítható. Automatikus leolvasztás; az üvegajtós típusok esetén külön kapcsolható belső világítással. 3 db rácspolccal, polcenkénti terhelés: 50 kg.

| Rendelési kód | Típus    | Méret (Sz x Mé x Ma) | Térfogat      | Ajtó |
|---------------|----------|----------------------|---------------|------|
| 41 272 2640   | FKv 2640 | 600 x 610 x 1250 mm  | 240/221 liter | tele |
| 41 272 2643   | FKv 2643 | 600 x 610 x 1250 mm  | 250/229 liter | üveg |
| 41 272 3640   | FKv 3640 | 600 x 610 x 1640 mm  | 333/307 liter | tele |
| 41 272 3643   | FKv 3643 | 600 x 610 x 1640 mm  | 348/320 liter | üveg |
| 41 272 5440   | FKv 5440 | 750 x 730 x 1640 mm  | 554/520 liter | tele |
| 41 272 5443   | FKv 5443 | 750 x 730 x 1640 mm  | 572/536 liter | üveg |

**GKv sorozat**

Professzionális hűtőszekrények ventilációs hűtési rendszerrel, zárható ajtóval, elektronikus vezérléssel, digitális hőmérséklet kijelzéssel. Egy darabból öntött polisztirol (környezetbarát) belső burkolat. Optikai és akusztikus riasztás funkció túl magas belső hőmérsékletnél + ajtó nyitva maradásnál 1 perces késleltetéssel.

45 mm-es oldalfal szigetelés; 5 db megerősített galvanizált rácspolc; 1 db padlórács; polcenkénti terhelhetőség max.:60kg. Önműködően csukódó ajtó, nyitási irány megfordítható és automatikus leolvasztás.

| Rendelési kód | Típus    | Méret (Sz x Mé x Ma) | Burkolat        | Térfogat     | Hűtési hőm. |
|---------------|----------|----------------------|-----------------|--------------|-------------|
| 41 273 4310   | GKv 4310 | 597 x 680 x 1900 mm  | fehér, porszórt | 436/327 lit. | +1/+15°C    |
| 41 273 4360   | GKv 4360 | 597 x 680 x 1900 mm  | rozsdamentes    | 436/327 lit. | +1/+15°C    |
| 41 273 5710   | GKv 5710 | 747 x 750 x 1864 mm  | fehér, porszórt | 586/432 lit. | +1/+15°C    |
| 41 273 5730   | GKv 5730 | 747 x 750 x 1864 mm  | fehér, porszórt | 586/432 lit. | -2/+15°C    |
| 41 274 5760   | GKv 5760 | 747 x 750 x 1864 mm  | rozsdamentes    | 586/432 lit. | +1/+15°C    |
| 41 274 5790   | GKv 5790 | 747 x 750 x 1864 mm  | rozsdamentes    | 586/432 lit. | -2/+15°C    |
| 41 274 6410   | GKv 6410 | 747 x 750 x 2064 mm  | fehér, porszórt | 664/491 lit. | +1/+15°C    |
| 41 274 6460   | GKv 6460 | 747 x 750 x 2064 mm  | rozsdamentes    | 664/491 lit. | +1/+15°C    |



## LABORATÓRIUMI HŰTŐSZEKRENYEK

**LIEBHERR**

Kívül fehér színű porszórt acél burkolat; egy darabból öntött polisztirol (környezetbarát) belső burkolat; zárható szigetelt teli- vagy üvegajtó; hűtési tartomány: +3/+8 °C között; ventilációs hűtési rendszer; kapcsolható ventilátor; 3 db rilzázott, 32 mm-enként állítható magasságú rácpolc; polconkénti terhelhetőség max.: 60kg; automatikus leolvasztás és csurgalékvíz elpárologtatás; Comfort elektronikus vezérlés, digitális hőmérsékletkijelzés 0,1 pontossággal; központi riasztórendszerre csatlakoztatható; RS 485 csatlakozó hely; szünetmentes elektromos kapcsolat; optikai és akusztikus riasztás túl magas vagy túl alacsony belső hőmérsékletnél + ajtó nyitva maradásánál 1-5 perces késleltetéssel, valamint riasztás áramkimaradás esetén az áram vissza-tértekor; min. és max. hőmérséklet tárolása: dátum, időpont, időtartam - 3 legutolsó riasztás tárolása; 1 ponton történő kalibrálás: a beállított hőmérséklet és a tényleges belső hőmérséklet 1 ponton történő figyelése, és összhangban tartása; önműködően csukódó ajtó, nyitás iránya megfordítható; biztonsági termosztát szabályozó vagy szonda meghibásodása esetére, hogy a hőmérséklet ne süllyedhessen +2°C alá; biztonsági beállítás: hőmérsékletriasztási paraméterek egyénileg is beállíthatóak; külső hőmérséklet: +10/+38°C között; hőmérsékletstabilitás és állandóság az NFX15-140 szabvány szerint: esés/emelkedés 2,9K, ingadozás 2,5K; külső szenzor részére - pl.: Pt 100 - kialakított bemenet: átmérő 10mm; FCKW-FKW mentes hűtőközeg (R 600a) és falszigetelés; egy pár első vízszintező talp.

| Rendelési kód      | Típus                     | Méret (Sz x Ma x M) (mm) | Térfogat (liter) |
|--------------------|---------------------------|--------------------------|------------------|
| <b>41 270 1410</b> | LKUv 1610 (teleajtós)     | 597 x 820 x 615 mm       | 142/133          |
| <b>41 270 1802</b> | LKUv 1613 (üvegajtós)     | 597 x 820 x 615 mm       | 152/143          |
| <b>41 270 2600</b> | LKv 3910 (teleajtós)      | 597 x 1840 x 615 mm      | 361/336          |
| <b>41 270 2602</b> | LKv 3913 (üvegajtós)      | 597 x 1840 x 615 mm      | 386/360          |
| <b>41 270 3600</b> | LCv 4010 (hűtő-fagyasztó) | 597 x 2003 x 615 mm      | 361/345          |



### Laboratóriumi, szikramentes, robbanás biztos készülékek

Kívül fehér színű porszórt acél burkolattal; egy darabból öntött polisztirol (környezetbarát) belső burkolattal; szikramentes belső kialakítás, ATEX tanúsítvány; zárható szigetelt teli ajtóval; hűtési tartomány: +2/+10°C között; statikus hűtési rendszerrel; 4 db állítható magasságú üvegpolccal; polconkénti terhelhetőség max: 40 kg; automatikus leolvasztással; manuális csurgalékvíz eltávolítással; mechanikus vezérléssel; önműködően csukódó ajtó, nyitás iránya megfordítható; külső hőmérséklet: +10/+32°C között - SN klímaosztály; FCKW-FKW mentes hűtőközeg (R 600a); egy pár első vízszintező talppal.

| Rendelési kód      | Típus      | Méret (Sz x Ma x M) (mm) | Térfogat (liter) |
|--------------------|------------|--------------------------|------------------|
| <b>41 270 2100</b> | LKexv 1800 | 600 x 860 x 600          | 180/160          |
| <b>41 270 2110</b> | LKexv 2600 | 600 x 1250 x 610         | 240/221          |
| <b>41 270 2120</b> | LKexv 3600 | 600 x 1640 x 610         | 333/307          |
| <b>41 270 2130</b> | LKexv 5400 | 750 x 1640 x 730         | 554/520          |



### Labor ultra mélyhűtőládák

Kívül fehér színű porszórt acél, belül fehér színű alumínium burkolattal. Felnyíló tető, integrált világítással és masszív alumínium fogantyúval. StopFrost rendszer, hűtési tartomány: -10/-45°C között, statikus hűtési rendszerrel. A tető 45°-os szögnél nyitva marad. Manuális leolvasztással, Comfort elektronikus vezérléssel, digitális hőmérséklet kijelzéssel tizedes pontossággal. Központi riasztórendszerre csatlakoztatható RS 485 csatlakozó hellyel. Szünetmentes elektromos kapcsolat. Optikai és akusztikus riasztás túl magas vagy túl alacsony belső hőmérsékletnél + ajtó nyitva maradásánál 1-5 perces késleltetéssel, valamint riasztás áramkimaradás esetén az áram visszatértekor.

Min. és max. hőmérséklet tárolása: dátum, időpont, időtartam - 3 legutolsó riasztás tárolása. 1 ponton történő kalibrálás: a beállított hőmérséklet és a tényleges belső hőmérséklet 1 ponton történő figyelése, és összhangban tartása. Biztonsági beállítás: hőmérséklet riasztási paraméterek egyénileg is beállíthatóak.

Külső hőmérséklet: +10/+32°C között - SN klímaosztály. Oldalfal szigetelés: 120 mm. Hőmérsékletstabilitás és állandóság az NFX 15-140 szabvány szerint: esés/emelkedés 4,58 K, ingadozás 1,8 K; külső szenzor részére - pl.: Pt 100 - kialakított bemenet: átmérő 10 mm. FCKW-FKW mentes hűtőközeg (R 290) és falszigetelés; (opciósan rendelhető: az áru hőmérsékletét mérő szenzor, átalakító szett RS 485-höz dokumentációs software-rel, tároló kosarak)

| Rendelési kód      | Típus    | Méret (Sz x Ma x M) (mm) | Térfogat (liter) |
|--------------------|----------|--------------------------|------------------|
| <b>41 270 2325</b> | LGT 2325 | 1180 x 915 x 740 mm      | 215/201          |
| <b>41 270 3725</b> | LGT 3725 | 1378 x 915 x 789 mm      | 350/332          |
| <b>41 270 4725</b> | LGT 4725 | 1653 x 915 x 789 mm      | 441/418          |



**LABOTHERM L3-L40**

A kitűnő formatervezés és a megbízható, biztos működés, optimális ár-érték aránnyal párosul.

- Dupla falú készülékház az alacsony külső ház hőmérséklet és a hőmérséklet stabilitás érdekében.
- Szabályozható bemenő levegő nyílás az ajtóban.
- Rozsdamentes nemesacél ház burkolat.
- Szellőzőnyílás a kemence hátfalán.
- Keményített vákuum-szálás szigetelő modulok nagy ellenálló képességgel.
- Kerámia fűtőlapok beépített fűtőszállal, egyszerű cserét biztosítva.
- Hangtalan, elektronikus relék.

A kemencék kétféle vezérlő egységgel rendelhetők:

- **B410 alapmodell:** PID típusú szabályzó, állítható felfűtési sebesség, izzítási hőmérséklet, izzítási idő és bekapcsolás késleltetési idő. (Timer üzemmód: a beállított izzítási idő lejáta után a készülék automatikusan kikapcsol.)
- **C450 programozható modell:** 9 tárolható program, egyenként 4-4 különböző felfűtési lépcsővel és hőtartási idővel.

Opcionális, külön rendelhető tartozékok:

- elszívó kémény,
- elszívó kémény ventilátorral
- elszívó kémény ventilátorral és katalizátorral

Már meglévő kemencéhez történő tartozék rendelés esetén kérjük megadni a készülék gyári számát és gyártási évét.

| Rendelési kód | Típus       | Max. hőmérséklet | Térfogat (liter) | Méreték, belső szé x mé x ma (mm) | Méreték, külső szé x mé x ma (mm) | Teljesítmény (kW) | Súly (kg) |
|---------------|-------------|------------------|------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------|-----------|
| 42 042 0501   | L3/11/B410  | 1100 °C          | 3                | 160 x 140 x 100                   | 385 x 330 x 405                   | 1,2               | 20        |
| 42 042 0502   | L5/11/B410  | 1100 °C          | 5                | 200 x 170 x 130                   | 385 x 390 x 460                   | 2,4               | 30        |
| 42 042 0503   | L9/11/B410  | 1100 °C          | 9                | 230 x 240 x 170                   | 415 x 455 x 515                   | 3,0               | 35        |
| 42 042 0504   | L15/11/B410 | 1100 °C          | 15               | 230 x 340 x 170                   | 415 x 555 x 515                   | 3,5               | 40        |
| 42 042 0507   | L3/11/C450  | 1100 °C          | 3                | 160 x 140 x 100                   | 385 x 330 x 405                   | 1,2               | 20        |
| 42 042 0508   | L5/11/C450  | 1100 °C          | 5                | 200 x 170 x 130                   | 385 x 390 x 460                   | 2,4               | 30        |
| 42 042 0509   | L9/11/C450  | 1100 °C          | 9                | 230 x 240 x 170                   | 415 x 455 x 515                   | 3,0               | 35        |
| 42 042 0510   | L15/11/C450 | 1100 °C          | 15               | 230 x 340 x 170                   | 415 x 555 x 515                   | 3,5               | 40        |
| 42 042 0513   | L3/12/B410  | 1200 °C          | 3                | 160 x 140 x 100                   | 385 x 330 x 405                   | 1,2               | 20        |
| 42 042 0514   | L5/12/B410  | 1200 °C          | 5                | 200 x 170 x 130                   | 385 x 390 x 460                   | 2,4               | 30        |
| 42 042 0515   | L9/12/B410  | 1200 °C          | 9                | 230 x 240 x 170                   | 415 x 455 x 515                   | 3,0               | 35        |
| 42 042 0516   | L15/12/B410 | 1200 °C          | 15               | 230 x 340 x 170                   | 415 x 555 x 515                   | 3,5               | 40        |
| 42 042 0519   | L3/12/C450  | 1200 °C          | 3                | 160 x 140 x 100                   | 385 x 330 x 405                   | 1,2               | 20        |
| 42 042 0520   | L5/12/C450  | 1200 °C          | 5                | 200 x 170 x 130                   | 385 x 390 x 460                   | 2,4               | 30        |
| 42 042 0521   | L9/12/C450  | 1200 °C          | 9                | 230 x 240 x 170                   | 415 x 455 x 515                   | 3,0               | 35        |
| 42 042 0522   | L15/12/C450 | 1200 °C          | 15               | 230 x 340 x 170                   | 415 x 555 x 515                   | 3,5               | 40        |

**LABO LIGHT**

Egyszerű hőkezelési feladatokhoz: kisméretű Labo Light izzítókemence család.

A kompakt felépítésű kemencék rendkívül jó hőmérséklet pontossággal, rövid felfűtési idővel rendelkeznek, ami a kiváló minőségű, többszörös szigetelésnek köszönhető. Energia fogyasztásuk alacsony, a beépített fűtőelem mechanikai sérüléstől védett. Ajtónyitáskor az energia ellátás automatikusan kikapcsol. A gyártáshoz kiváló minőségű anyagok kerülnek felhasználásra, kedvező ár mellett.

Az LE2 típus vezérlője helytakarékosan a kemence alatt, az LE6 és LE14 típusok B150 típusú vezérlője a kemence oldalában található.

| Rendelési kód | Típus   | Max. hőmérséklet | Térfogat (liter) | Méreték, belső szé x mé x ma (mm) | Méreték, külső szé x mé x ma (mm) | Teljesítmény (kW) | Súly (kg) |
|---------------|---------|------------------|------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------|-----------|
| 42 043 1002   | LE2/11  | 1100 °C          | 2                | 110 x 180 x 110                   | 330 x 385 x 430                   | 1,8               | 10        |
| 42 043 1006   | LE6/11  | 1100 °C          | 6                | 170 x 200 x 170                   | 390 x 435 x 490                   | 1,8               | 18        |
| 42 043 1014   | LE14/11 | 1100 °C          | 14               | 220 x 300 x 220                   | 440 x 535 x 540                   | 2,9               | 25        |

## PRECÍZIÓS ÉS MAGAS HŐMÉRSÉKLETŰ INFRA FŰTÉSŰ MELEGÍTŐK

### HP380-Pro Precíziós elektromos fűtőlap

DLab

Digitális kijelzésű készülék, alumínium fűtőlap fehér kerámia bevonatú fűtőfelülettel rendelkezik. Ez kiváló kémiai ellenálló képességű és rendkívül könnyen tisztítható.

Elérhető maximális fűtési hőmérséklet 380°C

A kezelő panel elválasztásra került a fűtőlaptól és döntött formájú. Korszerű mikroprocesszoros fűtésvezérlés, a felfűtés gyors és rendkívül pontos.

A nagy felbontású LCD kijelzőn egyidejűleg kerül megjelenítésre a beállított és az aktuális hőmérsékleti érték. A kívánt hőmérséklet forgatógomb segítségével digitális formában állítható be a kijelző felbontása mindkét érték esetében 0.1°C

A kikapcsolás utáni forró fűtőlap kijelzést az LCD display-n megjelenő Hot felirat biztosítja, ha a fűtőlap hőmérséklete 50°C fölött van.

A készülékkel lehetséges a folyadék hőmérsékletére történő hőmérséklet szabályzás is. Ehhez egy külső Pt1000-es érzékelő szükséges. (külön rendelhető, lsd alul).

|                               |                              |
|-------------------------------|------------------------------|
| <b>Rendelési kód</b>          | <b>51 090 1039</b>           |
| <b>Típus</b>                  | HP380-Pro                    |
| <b>Hőmérséklet-tartomány</b>  | +5°C ... +380°C              |
| <b>Hőmérséklet pontossága</b> | ±0,5°C                       |
| <b>Fűtőlap mérete</b>         | 140 x 140 mm                 |
| <b>Fűtőlap felülete</b>       | alumínium kerámia bevonattal |
| <b>Fűtőtéljesítmény</b>       | 500 W                        |
| <b>Méret</b>                  | 320 x 180 x 108 mm           |
| <b>Súly</b>                   | 2,2 kg                       |

| <b>Rendelési kód</b> | <b>Megnevezés</b>                                |
|----------------------|--|
| <b>51 090 1041</b>   | Pt1000-es hőmérséklet érzékelő                   |
| <b>51 090 1042</b>   | Tartószerkezet Pt1000-es hőmérséklet érzékelőhöz |



### Magas hőmérsékletű infra fűtésű melegítők

Az alábbi fűtőlapokban a gyors és magas hőmérsékletű fűtés érdekében infravörös sugárzó fűtőelemek kerültek alkalmazásra.

**IRB 1** - egy férőhelyes, teljesítmény szabályzó nélküli kivitel

Fűtőtéljesítmény: 250 W max. 700°C

Fűtőfelület: 60 x 60 mm

Külső méretek: 100 x 100 x 105 mm

Súly: 0,7 kg

**LR 1** es teljesítmény szabályzó külön rendelhető a készülékhez

**IRB 2** - egy férőhelyes, beépített teljesítmény szabályzó egységgel

Fűtőtéljesítmény: 800 W max. 900°C

Fűtőfelület: 100 x 100 mm

Külső méretek: 150 x 150 x 170 mm

Súly: 2,5 kg

**IRB 6** - hat férőhelyes, fűtőhelyenként egyenként beépített teljesítmény szabályzó egységgel. A képen látható tartószerkezet külön rendelhető.

Fűtőtéljesítmény: 6 x 250W max. 700°C

Fűtőfelület: egyenként 60 x 60 mm

Külső méretek: 697 x 305 x 122 mm (tartószerkezet nélkül)

Súly: 9 kg

| <b>Rendelési kód</b> | <b>Leírás</b>  |
|----------------------|--|
| <b>32 616 0600</b>   | IRB 1 infra fűtésű labormelegítő                                     |
| <b>32 616 0630</b>   | IRB 2 infra fűtésű labormelegítő beépített teljesítmény szabályzóval |
| <b>32 619 0660</b>   | IRB 6 infra fűtésű labormelegítő 6 férőhelyes                        |



### Kiegészítők

| <b>Rendelési kód</b> | <b>Leírás</b>                                 |
|----------------------|---|
| <b>32 616 0607</b>   | LR 1 teljesítmény szabályzó IRB 1 készülékhez |
| <b>32 616 0608</b>   | Tartórúd IRB 1 és IRB 2 készülékhez           |
| <b>32 616 0609</b>   | Tartóállvány IRB 6 készülékhez                |
| <b>32 616 0610</b>   | Függőleges PVC tartósín IRB 6 készülékhez     |
| <b>32 616 0611</b>   | NS 45-ös tartóköröm IRB 6 készülékhez         |
| <b>32 616 0612</b>   | NS 29-es tartóköröm IRB 6 készülékhez         |
| <b>32 616 0613</b>   | NS 19-es tartóköröm IRB 6 készülékhez         |
| <b>32 616 0614</b>   | NS 15-es tartóköröm IRB 6 készülékhez         |



## GYORSHAMVASZTÓK, FŰTŐKOSÁR, FŰTŐLAP

HARRY GESTIGKEIT GMBH



## SVR/E, SVD15, SV/II

A készülék levegőn történő gyors hamvasztásra, égetésre, illetve bepárlásra alkalmas sorozatban vagy egyedileg. Maximum 50 mm átmérőjű ízzító téglék helyezhetők el. A felső szinten előmelegítés bepárlás lehetséges. A hamvasztás a belső kemencetérben történik, amely két oldalról nyitott, így a szabad levegőáramlás hatékony, gyors égést biztosít. A felfűtés rendkívül gyors, a maximális 950°C üzemi hőmérséklet néhány perc alatt elérhető. Az oldalrész lenyitásával a fűtés leáll, - védve a felhasználót - visszazárva folytatódik a hamvasztás. A teljesítmény (hőmérséklet) fokozatmentesen állítható, a fűtési idő beépített időzítővel (120 perc) adható meg. A készülékház rozsdamentes acélból, a belső fűtőréss speciális Cr-Ni acélból készül.

A hamvasztó ágy hossza: 400 mm  
 Max. téglátmérő: 50 mm  
 Fűtőtelsítmény: 2500 W  
 Méretek: 450 x 310 x 180 mm  
 Súly: 7 kg



| Rendelési kód | Típus   | Jellemzők                          |
|---------------|---------|------------------------------------|
| 42 065 0010   | SVR/E   | Elektronikus hőmérséklet szabályzó |
| 42 065 0011   | SVD/95P | Digitális hőmérséklet-szabályzó    |
| 42 065 0012   | SV/II   | Hőmérséklet szabályzó nélkül       |



## FŰTŐKOSÁR (PZ26, PZ27)

Univerzális fűtőfűrdő, amely 400°C-ig homok vagy olajtöltettel használható, üresen, légfűtéssel elérhető a 700°C-os hőmérséklet is. Maximálisan 5 literes, bármilyen alakú lombik behelyezhető. Mikroprocesszoros vezérlés, digitális hőmérséklet kijelzés. Opciók tartozékként rendelhető kontakthőmérő csatlakoztatásával a minta hőmérsékletére is beállítható a szabályozás.

| Rendelési kód | Típus   | Hőmérséklet (°C) | Edény Ø(mm) | Edény mag. (mm) | Telj. (W) | Súly (kg) |
|---------------|---------|------------------|-------------|-----------------|-----------|-----------|
| 44 061 0203   | PZ 26-4 | 20 - 400         | 170/270     | 118             | 1200      | 7         |
| 44 061 0205   | PZ 26-7 | 20 - 700         | 170/270     | 118             | 1200      | 7         |



## NAGYTELJESÍTMÉNYŰ FŰTŐLAPOK CERAN LAPPAL

A CERAN lap előnyei: kiváló vegyszerállóság, érzéketlen a gyors hőmérsékletváltozásra, nagy szilárdság. Rendkívül gyors felfűtési idő (8 perc 500°C-ra), energiatakarékos üzemmód és könnyű súly.

Hőmérsékleti tartomány: 50...500°C. A pontos hőmérséklet szabályzást Ni-Cr-Ni hőmérséklet érzékelő vezérli, amellyel 300°C fölött ±2°C-os pontosság érhető el.

A szabályzó elektronika rendkívül jó tömítéssel ellátott házba került beszerelésre, amely megfelel az IP 65-ös védettségi fokozat előírásainak.

A sorozat: fűtőlap és a vezérlő egység egybe épített.

SR sorozat: fűtőlap és a vezérlő külön egység.



| Rendelési kód | Típus   | Teljesítmény (W) | Lap méret (mm) | Súly (kg) |
|---------------|---------|------------------|----------------|-----------|
| 43 060 5004   | 4 A     | 1500             | 430 x 140      | 5         |
| 43 060 5011   | 11 A    | 2000             | 280 x 280      | 5,5       |
| 43 060 5022   | 22 A    | 3000             | 280 x 430      | 7         |
| 43 060 5033   | 33 A *  | 4400             | 430 x 430      | 9         |
| 43 060 5044   | 44 A *  | 5700             | 430 x 580      | 11,5      |
| 43 060 5204   | 4 SR    | 1500             | 430 x 140      | 5         |
| 43 060 5211   | 11 SR   | 2000             | 280 x 280      | 5,5       |
| 43 060 5222   | 22 SR   | 3000             | 280 x 430      | 7         |
| 43 060 5233   | 33 SR * | 4400             | 430 x 430      | 9         |
| 43 060 5244   | 44 SR * | 5700             | 430 x 580      | 11,5      |

A \*-gal jelzett típus 400V 50Hz tápfeszültséget igényel.



## CERAN THERM CT10

A fűtőlap CERAN hőálló üvegkerámia lap. Rozsdamentes készülékház.

A felfűtés rendkívül gyorsan éri el a maximális 500°C-ot (kb. 3 perc alatt).

A hőmérséklet fokozatmentesen szabályozható.

| Rendelési kód | Fűtött zóna (mm) | Fűtő teljesítmény (W) | Méretek (mm)   | Súly (kg) |
|---------------|------------------|-----------------------|----------------|-----------|
| 43 060 5400   | Ø 145            | 1200                  | 200 x 290 x 85 | 2,6       |

## LABORATÓRIUMI FŰTŐLAPOK

HARRY GESTIGKEIT GMBH

Elektromos fűtőlapok fokozatmentesen beállítható hőmérséklettel. Robosztus kialakítás, hosszabb idejű üzem esetére is. Aszimmetrikus fűtés: a sarkok és a szélek erősebben fűtöttek, így lehetséges egyenletes hőeloszlást elérni a lap teljes felületén. Azbesztmentes hőszigetelés, állítható lábak.

### FŰTŐLAPOK TELJESÍTMÉNY-SZABÁLYZÓVAL

Maximális hőmérséklet: 370 °C.

| Rendelési kód | Típus     | Teljesítmény (W) | Lap méret (mm) | Súly (kg) |
|---------------|-----------|------------------|----------------|-----------|
| 43 060 0120   | HD 0      | 1800             | 300 x 300      | 10        |
| 43 060 0121   | HD 1      | 2200             | 350 x 350      | 12        |
| 43 060 0131   | HE 1      | 2400             | 290 x 440      | 14        |
| 43 060 0122   | HD 2      | 2850             | 350 x 500      | 19        |
| 43 060 0123   | HD 3-230  | 4000             | 430 x 580      | 25        |
| 43 060 0140   | HD 3-400* | 4000             | 430 x 580      | 25        |

A \*-gal jelzett típus 400V 50Hz tápfeszültséget igényel.



### FŰTŐLAPOK TELJESÍTMÉNY-SZABÁLYZÓVAL ÉS TERMOSTATIKUS SZABÁLYZÓVAL

(beállítható hőmérsékleti tartomány: 100 ... 370°C)

| Rendelési kód | Típus      | Teljesítmény (W) | Lap méret (mm) | Súly (kg) |
|---------------|------------|------------------|----------------|-----------|
| 43 060 1103   | HT 03      | 1800             | 300 x 300      | 11        |
| 43 060 1113   | HT 13      | 2200             | 350 x 350      | 13        |
| 43 060 1114   | TH 13      | 2400             | 290 x 440      | 14        |
| 43 060 1123   | HT 23      | 2850             | 350 x 500      | 19        |
| 43 060 1133   | HT 33-230  | 4000             | 430 x 580      | 26        |
| 43 060 1233   | HT 33-400* | 4000             | 430 x 580      | 26        |

A \*-gal jelzett típus 400V 50Hz tápfeszültséget igényel.



### FŰTŐLAP HOMOKFÜRDŐ KIALAKÍTÁSSAL

**SD típus:** teljesítmény-szabályzóval.

**ST típus:** teljesítmény- és hőmérséklet-szabályzóval.

| Rendelési kód | Típus      | Teljesítmény (W) | Lap méret (mm) | Súly (kg) |
|---------------|------------|------------------|----------------|-----------|
| 44 063 0170   | SD 7       | 2200             | 360 x 360      | 13        |
| 44 063 0180   | SD 8       | 2850             | 360 x 510      | 21        |
| 44 063 0190   | SD 9-230   | 4000             | 440 x 590      | 27        |
| 44 063 0191   | SD 9-400*  | 4000             | 440 x 590      | 27        |
| 44 063 0273   | ST 73      | 2200             | 360 x 360      | 14        |
| 44 063 0283   | ST 83      | 2850             | 360 x 510      | 21        |
| 44 063 0293   | ST-93-230  | 4000             | 440 x 590      | 28        |
| 44 063 0393   | ST 93-400* | 4000             | 440 x 590      | 28        |

A \*-gal jelzett típusok 400V 50Hz tápfeszültséget igényelnek.



### Nagy teljesítményű fűtőlap Ceran fűtőlappal

LAT

Egy, vagy két férőhelyes, fokozatmentes szabályozású, gyors felfűtésű CERAN lapos melegítő készülék. Rozsdamentes külső ház.

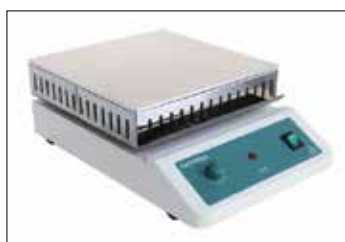
Kikapcsolás után jelzőlámpa figyelmeztet, hogy a lap még forró.

A hálózati kábel hossza: 1,5m.

| Rendelési kód | Típus   | Teljesítmény (W) | Lap méret (mm) | Fűtési terület mm |
|---------------|---------|------------------|----------------|-------------------|
| 43 801 4180   | RGK-180 | 1800             | 270 x 290      | Ø 180             |
| 43 801 2120   | RGK-120 | 1200 / 1800      | 270 x 470      | Ø 145 / Ø 180     |



## LABORATÓRIUMI FŰTŐLAPOK, BLOKK TERMOSZTÁTOK

**SH sorozat fűtőlapok.****Faithful**

Kiváló hőmérséklet eloszlás a lap teljes felületén.

Analog vagy digitális hőmérséklet beállítás és kijelzés.

Elérhető maximális fűtési hőmérséklet 320-350-400°C

A hőmérséklet tartás pontossága +/-1,5%.

A készülékek alumínium fűtőlappal rendelkeznek, kivéve az SH-II-B sorozat, amely grafit fűtőlappal került felszerelésre.

Az SH-II-B sorozat ezenkívül még LCD kijelzéssel és időzítéssel is rendelkezik, így a kikapcsolást lehet programozni

|                               |  |                    |                    |
|-------------------------------|--|--------------------|--------------------|
| <b>Rendelési kód</b>          | <b>43 064 7101</b>   | <b>43 064 7102</b> | <b>43 064 7103</b> |
| <b>Típus</b>                  | <b>SH-5</b>  | <b>SH-8</b>        | <b>SH-9</b>        |
| <b>Rendelési kód</b>          | <b>43 064 7104</b>   | <b>43 064 7105</b> | <b>43 064 7106</b> |
| <b>Típus</b>                  | <b>SH-5B</b>   | <b>SH-8B</b>       | <b>SH-9B</b>       |
| <b>Rendelési kód</b>          | <b>43 064 7107</b>   | <b>43 064 7108</b> | <b>43 064 7109</b> |
| <b>Típus</b>                  | <b>SH-II-5B</b>  | <b>SH-II-8B</b>    | <b>SH-II-9B</b>    |
| <b>Hőmérséklet-tartomány</b>  | SH környezeti hőmérséklet +5°C ... +320°C<br>SH-B környezeti hőmérséklet +5°C ... +350°C<br>SH-II-B környezeti hőmérséklet +5°C ... +400°C |                    |                    |
| <b>Fűtőteljesítmény</b>       | 1200 W   | 1800 W             | 3000 W             |
| <b>Fűtőlap mérete (mm)</b>    | 300 x 300  | 350 x 450          | 400 x 600          |
| <b>Kijelző</b>                | SH analóg<br>SH-B, SH-II-B digitális   |                    |                    |
| <b>Időzítés</b>               | nincs / digitális  |                    |                    |
| <b>Fűtőlap terhelhetősége</b> | 20 kg  | 30 kg              | 40 kg              |
| <b>Méret (mm)</b>             | 520 x 380 x 250  | 560 x 520 x 250    | 660 x 620 x 250    |
| <b>Tápfeszültség</b>          | 230V   |                    |                    |
| <b>Súly</b>                   | 6,2  | 8,4                | 12                 |

**Mini H100 Blokk termosztát****DLab**

Rendkívül könnyű súlyú, kompakt és kényelmesen kezelhető mini készülék. Alkalmazhatóak biológiai minták gyors és standard felfűtésére, olyan applikációkban mint fehérjék és nukleinsavak megőrzésére, denaturálására. LCD kijelző, minden beállított és aktuális értéknek. Kiváló hőmérséklet pontosság és reprodukálóképesség, rövid felfűtési és lehűlési idő. Biztonságos és stabil működés, túlfűtés elleni védelem. A programozás kényelmes fólia tasztatúra segítségével történhet. 9 program egyenként két lépcsővel tárolható a belső memóriában. A maximális programidő 999 perc. Az adatok tárolására USB csatlakozó áll rendelkezésre. Széles blokk választék a különböző reakcióedényekhez, kémcsövekhez, centrifuga csövekhez.



|   |                           |
|---|---------------------------|
| <b>Rendelési kód</b>                    | <b>46 090 0400</b>        |
| <b>Típus</b>                            | Mini H100                 |
| <b>Hőmérséklet-tartomány</b>            | környezeti +5°C ... 100°C |
| <b>Hőmérséklet felbontás/stabilitás</b> | 0,1°C/ ±0,5°C             |
| <b>Maximális felfűtési sebesség</b>     | 6,5°C/perc                |
| <b>Időzítés</b>                         | 0-999perc/0-999mp         |
| <b>Méret/súly</b>                       | 110 x 162 x 140 mm/≤1 kg  |

| <b>Rendelési kód</b> | <b>Leírás</b>     | <b>Rendelési kód</b> | <b>Leírás</b>   |
|----------------------|-------------------|----------------------|-----------------|
| <b>46 090 0414</b>   | Blokk 40 x 0,2 ml | <b>46 090 0417</b>   | Blokk 6 x 5 ml  |
| <b>46 090 0415</b>   | Blokk 24 x 0,5 ml | <b>46 090 0426</b>   | Blokk 4 x 15 ml |
| <b>46 090 0416</b>   | Blokk 15 x 1,5 ml | <b>46 090 0427</b>   | Blokk 2 x 50 ml |
| <b>46 090 0428</b>   | Blokk 15 x 2,0 ml |                      |                 |

## BLOKK THERMOSZTÁTOK

### DKT200-as digitális blokk termosztátok

A DKT200-as száraz blokk termosztátok mikroprocesszoros vezérléssel, precíz hőmérséklet szabályzással rendelkező készülékek, melyek kiváló alternatívái a hagyományos vízfürdős termosztátoknak. Széles körben alkalmazhatók különböző párhuzamos minta tenyésztéseknél, előkészítésekénél és reakció műveleteknél.

Digitális hőmérséklet és időzítés kijelzés és beállítás. Gyors és egyenes felfűtés, pontos hőmérséklet szabályzás és takarékos energia felhasználás. Beépített hőmérséklet kalibrálási funkció, automatikus hiba meghatározás és hangjelzéses riasztás. Túlfűtés elleni védelem, megbízható és biztonságos működés alacsony szervíz igényvel.

Könnyen cserélhető, széles blokk választék. (Kérjük külön megrendelni a blokkokat!)

| Rendelési kód                            | 46 090 0800                | 46 090 1000 | 46 090 1110               |
|--|----------------------------|-------------|---------------------------|
| Típus                                    | DKT200-1                   | DKT200-2    | DKT200-4                  |
| Fűtőbetétek száma                        | 1                          | 2           | 4                         |
| Hőmérséklet-tartomány                    | környezeti +5°C ... 150°C  |             | környezeti +5°C ... 120°C |
| Felfűtési idő                            | ≤30 perc (20°C-ról max-ra) |             |                           |
| Hőmérséklet pontosság 100°C alatt/fölött | ≤ ±0,5°C / ≤ ±1,0°C        |             |                           |
| Blokk hőmérséklet pontossága 40°C-on     | 0,3 °C                     |             |                           |
| Kijelző felbontása                       | 0,1°C                      |             |                           |
| Időzítés                                 | 99 óra 59 perc             |             |                           |
| Fűtési teljesítmény                      | 200                        | 400         | 600                       |
| Méretetek, mm                            | 230x220x95                 | 260x220x95  | 360x220x95                |

### Külön rendelhető blokkok:

| Rendelési kód | Leírás             | Rendelési kód | Leírás            |
|---------------|--------------------|---------------|-------------------|
| 46 091 1801   | DT01; 42 x Ø 6 mm  | 46 091 1809   | DT09; 6 x Ø 20 mm |
| 46 091 1802   | DT02; 42 x Ø 7 mm  | 46 091 1810   | DT10; 6 x Ø 26 mm |
| 46 091 1803   | DT03; 20 x Ø 10 mm | 46 091 1811   | DT11; 4 x Ø 28 mm |
| 46 091 1804   | DT04; 20 x Ø 12 mm | 46 091 1812   | DT12; 4 x Ø 40 mm |
| 46 091 1805   | DT05; 20 x Ø 13 mm | 46 091 1813   | DT13; 42 x 0,5 ml |
| 46 091 1806   | DT06; 12 x Ø 15 mm | 46 091 1814   | DT14; 24 x 1,5 ml |
| 46 091 1807   | DT07; 12 x Ø 16 mm | 46 091 1815   | DT15; 24 x 2,0 ml |
| 46 091 1808   | DT08; 12 x Ø 19 mm | 46 091 1816   | DT16; 48 x 0,2 ml |



### HB-120S Blokk termosztát

- Rendkívül egyszerű kezelés, blokkra helyezhető védőbúra
- Nagyméretű LED kijelző a hőmérséklet és az idő kijelzésére
- Maximális működési hőmérséklet 120°C, beépített túlfűtés elleni védelem
- Mikroprocesszor vezérelt hőmérséklet szabályozás és időzítő funkció
- Hőmérséklet pontosság: ± 0,5 K
- Rendkívül homogén hőmérséklet eloszlás, gyors felfűtés
- Hangjelzés a lejárt idő elteltével
- Könnyen cserélhető blokk, széles blokk választék

### DLab



| Rendelési kód                    | 46 090 0120                |
|----------------------------------|----------------------------|
| Típus                            | HB-120S                    |
| Hőmérséklet-tartomány            | környezeti +5°C ... 120°C  |
| Hőmérséklet felbontás/stabilitás | 0,1°C / ±0,5°C             |
| Maximális felfűtési sebesség     | 5,5°C/perc                 |
| Időzítés                         | 1 perctől 99 óra 59 percig |
| Méretetek/súly                   | 95 x 150 x 50 mm/3,0 kg    |

| Rendelési kód | Leírás                            | Lyuk méret Ø x mélység |
|---------------|-----------------------------------|------------------------|
| 46 090 0218   | Blokk 54x0,2 ml PCR               | Ø6,4 x 15 mm           |
| 46 090 0219   | Blokk 40x0,5 ml                   | Ø8,2 x 26,4 mm         |
| 46 090 0253   | Blokk 40x1,5 ml                   | Ø11 x 34,7 mm          |
| 46 090 0220   | Blokk 40x2,0 ml                   | Ø11 x 34,7 mm          |
| 46 090 0221   | Blokk 28x5/15 ml                  | Ø17 x 48 mm            |
| 46 090 0222   | Blokk 8x50 ml                     | Ø29,8 x 48 mm          |
| 46 090 0224   | Blokk 18x0,2; 18x0,5; 18x1,5/2 ml |                        |
| 46 090 0223   | Blokk Elisaplate (96 vagy 384)    |                        |



## FŰTHETŐ BLOKK TERMOSZTÁTOK

**HC110-Pro Hűtő-fűtő blokk termosztát****DLab**

- Rendkívül egyszerű kezelés, TFT kijelző a hőmérséklet és az idő kijelzésére
- Maximális működési hőmérséklet 110°C
- Hűtés üzemmódban a készülék 25°C-kal képes a környezeti hőmérséklet alá lehűteni a behelyezett blokkot
- Mikroprocesszor vezérelt hőmérséklet szabályozás és időzítő funkció
- Hőmérséklet pontosság:  $\pm 0,5$  K
- Hangjelzés a lejárt idő elteltével
- Szerszám nélkül elvégezhető blokkcsere a levédett mágneses technológiának köszönhetően
- A memóriában 9 program tárolható
- Teljesítmény felvétel: 200 W

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Rendelési kód</b>                | <b>46 090 0110</b>   |
| <b>Típus</b>                        | HC110-Pro  |
| <b>Hőmérséklet-tartomány</b>        | Fűtés: környezeti +5°C ... 110°C<br>Hűtés: környezeti hőmérséklet alatt 25°C               |
| <b>Hőmérséklet felbontás</b>        | 0,1°C  |
| <b>Hőmérséklet stabilitás</b>       | $\pm 0,5$ °C   |
| <b>Maximális felfűtési sebesség</b> | 5,5°C/perc   |
| <b>Maximális lehűtési sebesség</b>  | 2,5°C/perc (100°C ... környezeti hőmérséklet)<br>0,5°C/perc (környezeti hőmérséklet alatt) |
| <b>Méreték, súly</b>                | 200x235x120 mm, 7,3 kg   |

A **Thermo Mix sorozat** lehetővé teszi a pontos és hatékony fűtést és keverést.

- Széleskörű alkalmazási lehetőség, pl: génszintézis, gén tisztítás, gén és fehérje denaturálás, enzimatikus reakciók, bakteriális növekedés, stb.
- Kiváló keverési eredmény, stabil és széles sebességtartomány
- Hőmérséklet szabályozás és időzítő funkció mikroprocesszoros vezérléssel
- Pontos hőmérséklet szabályzás fűtéshez és hűtéshez. Túlfűtés elleni védelem.
- A memóriában 9 program tárolható
- Teljesítmény felvétel: 200W



| <b>Rendelési kód</b>                   | <b>46 090 0100</b>   | <b>46 090 0101</b>      |
|--|--|-------------------------|
| <b>Típus</b>                           | <b>HCM100-Pro</b>  | <b>HM100-Pro</b>        |
| <b>Funkciók</b>                        | hűtés, fűtés és <b>keverés</b>   | fűtés és <b>keverés</b> |
| <b>Fűtési-tartomány</b>                | környezeti hőmérséklet +5°C ... 100°C  |                         |
| <b>Hűtési tartomány</b>                | Hűtés: környezeti hőmérséklet alatt 15°C   | -                       |
| <b>Hőmérséklet stabilitás 20-40°C</b>  | $\pm 0,5$ °C   |                         |
| <b>Maximális felfűtési sebesség</b>    | 5,5°C/perc   |                         |
| <b>Maximális hűtési sebesség</b>       | 5°C/perc (környezeti hőmérsékletig)<br>0,5°C/perc (környezeti hőmérséklet alatt) | -                       |
| <b>Hőmérséklet kijelzés felbontása</b> | 0,1°C  |                         |
| <b>Rázási sebesség és amplitúdó</b>    | 200-1500rpm; 3 mm  |                         |
| <b>Méreték:</b>                        | 200 x 235 x 120 mm   |                         |
| <b>Súly</b>                            | 7,3 kg   |                         |
| <b>Program</b>                         | 9  |                         |
| <b>Kijelző</b>                         | TFT  |                         |

**Tartozékok a HC110; HCM100 és a HM100 készülékekhez:**

| <b>Rendelési kód</b> | <b>Leírás</b>             | <b>Lyuk méret <math>\varnothing</math> x mélység</b> | <b>Maximális rázási sebesség</b> |
|----------------------|---------------------------|--|----------------------------------|
| <b>46 090 0238</b>   | Blokk 24x0,5 ml           | $\varnothing 8,1$ x 26 mm                            | 1500 rpm                         |
| <b>46 090 0237</b>   | Blokk 24x1,5 ml           | $\varnothing 10,9$ x 30,8 mm                         | 1500 rpm                         |
| <b>46 090 0239</b>   | Blokk 24x2 ml             | $\varnothing 10,9$ x 30,8 mm                         | 1500 rpm                         |
| <b>46 090 0240</b>   | Blokk 8x5 ml              | $\varnothing 13,6$ x 42 mm                           | 1500 rpm                         |
| <b>46 090 0241</b>   | Blokk 8x15 ml             | $\varnothing 6,5$ x 80 mm                            | 800 rpm                          |
| <b>46 090 0242</b>   | Blokk 4x50ml              | $\varnothing 29,6$ x 80 mm                           | 600 rpm                          |
| <b>46 090 0244</b>   | Blokk Elisaplate          |  | 1500 rpm                         |
| <b>46 090 0243</b>   | Blokk 96x0,2 ml PCR-plate |  | 1500 rpm                         |

## LOMBIKMELEGÍTŐK

### KM-G lombikmelegítők gömblombikhoz

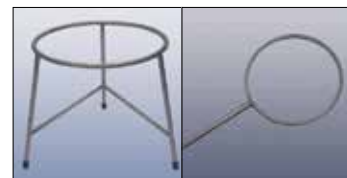
Üvegszálás borítás és rugalmas fűtőtest, amely alkalmazkodik a lombikokhoz a megfelelő forma és méret szerint. 500 ml-től Ø60 mm-es furat a fűtőblokk közepén. 25 és 50 ml méretnél 1 fűtési zóna, 100 ml-től 2 fűtési zóna. Maximum fűtési hőmérséklet: 450°C.  
1,5 méter hálózati kábel, csatlakozó és fűtési zóna kapcsoló.

| Rendelési kód | Lombik térfogat | Fűtési teljesítmény |
|---------------|-----------------|---------------------|
| 45 919 5013   | 25 ml           | 65 W                |
| 45 919 5017   | 50 ml           | 75 W                |
| 45 919 5024   | 100 ml          | 120 W               |
| 45 919 5036   | 250 ml          | 180 W               |
| 45 919 5044   | 500 ml          | 250 W               |
| 45 919 5054   | 1000 ml         | 450 W               |
| 45 919 5063   | 2000 ml         | 600 W               |
| 45 919 5068   | 3000 ml         | 65 W                |
| 45 919 5071   | 4000 ml         | 75 W                |
| 45 919 5073   | 5000 ml         | 120 W               |



**KM-DF vasháromláb** a stabilitás érdekében, műanyag bevonatú fémből, gumilábakkal.  
**KM-TR tartógyűrű** állványra rögzítéshez, műanyag bevonatú fémből.

| Lombik térfogat | Háromláb    | Tartógyűrű  |
|-----------------|-------------|-------------|
| 100 ml          | 45 911 9124 | 45 911 9224 |
| 250 ml          | 45 911 9136 | 45 911 9236 |
| 500 ml          | 45 911 9144 | 45 911 9244 |
| 1000 ml         | 45 911 9154 | 45 911 9254 |
| 2000 ml         | 45 911 9163 | 45 911 9263 |
| 3000 ml         | 45 911 9168 | 45 911 9268 |
| 4000 ml         | 45 911 9171 | 45 911 9271 |
| 5000 ml         | 45 911 9173 |             |



### KM-M lombikmelegítők gömblombikhoz

Műanyag bevonatú fémház és flexibilis fűtőtest, amely a behelyezett lombik formájához és nagyságához rugalmasan idomul.

50 és 100 ml méretnél 1 fűtési zóna, 250 ml-től 2 fűtési zóna.

Maximum fűtési hőmérséklet: 450°C.

1,5 méter hálózati kábel, csatlakozó és fűtési zóna kapcsoló.

| Rendelési kód | Lombik térfogat | Fűtési teljesítmény |
|---------------|-----------------|---------------------|
| 45 919 1017   | 50 ml           | 55 W                |
| 45 919 1024   | 100 ml          | 100 W               |
| 45 919 1029   | 250 ml          | 150 W               |
| 45 919 1044   | 500 ml          | 200 W               |
| 45 919 1054   | 1000 ml         | 300 W               |
| 45 919 1063   | 2000 ml         | 500 W               |
| 45 919 1068   | 3000 ml         | 600 W               |
| 45 919 1071   | 4000 ml         | 750 W               |
| 45 919 1073   | 5000 ml         | 860 W               |



### KM-ME lombikmelegítők gömblombikhoz

Felépítése azonos a KM-M szériával de rendelkezik beépített két fokozatú fűtési zóna kapcsolóval külön teljesítmény beállítási lehetőséggel.

| Rendelési kód | Lombik térfogat | Fűtési teljesítmény |
|---------------|-----------------|---------------------|
| 45 919 2017   | 50 ml           | 55 W                |
| 45 919 2024   | 100 ml          | 100 W               |
| 45 919 2036   | 250 ml          | 150 W               |
| 45 919 2044   | 500 ml          | 200 W               |
| 45 919 2054   | 1000 ml         | 300 W               |
| 45 919 2063   | 2000 ml         | 500 W               |
| 45 919 2068   | 3000 ml         | 600 W               |
| 45 919 2071   | 4000 ml         | 750 W               |
| 45 919 2073   | 5000 ml         | 860 W               |

**KM-SK Rúdtartó lombikmelegítőhöz** KM-M, -ME, sorozatú lombikmelegítőkhöz tartórúdtartó rögzítésére vagy állványrendszerbe integrálásához.

| Rendelési kód | Típus                            |
|---------------|----------------------------------|
| 45 919 7001   | KM-SK rúdtartó lombikmelegítőhöz |

További kiegészítők hőmérséklet szabályzó, -érzékelő, teljesítmény szabályzó stb. külön rendelésre.



## FŰTŐKOSARAK, SOXLET RONCSOLÓK

### Fűtőkосарak lombikokhoz

Hidegen hengerelt festett lemez ház. Korróziómentes, tartós és biztonságos kialakítás. Lekerekített forma, rendkívül egyszerű kezelés, gyors felfűtés és hatékony működés. Kiváló teljesítmény előnyös áron.

Hőmérséklet szabályozós kivitel, maximális hőmérséklet 450°C (a melegített folyadék 300°C). A digitális kivitel esetében a folyadékba merülő Pt100-as hőmérséklet érzékelő és a tartószerkezet normál, árban foglalt tartozék.



| Analog hőmérséklet szabályzó |             | Digitális hőmérséklet szabályzó |              | Lombik térfogat |
|------------------------------|-------------|---------------------------------|--------------|-----------------|
| Rendelési kód                | Típus       | Rendelési kód                   | Típus        | (ml)            |
| 44 521 2102                  | 98-IB-0050  | -                               | -            | 50              |
| 44 521 2104                  | 98-IB-0100  | 44 521 2142                     | 98-IIC-0100  | 100             |
| 44 521 2106                  | 98-IB-0250  | 44 521 2143                     | 98-IIC-0250  | 250             |
| 44 521 2108                  | 98-IB-0500  | 44 521 2144                     | 98-IIC-0500  | 500             |
| 44 521 2110                  | 98-IB-1000  | 44 521 2145                     | 98-IIC-1000  | 1000            |
| 44 521 2112                  | 98-IB-2000  | 44 521 2146                     | 98-IIC-2000  | 2000            |
| 44 521 2114                  | 98-IB-3000  | 44 521 2147                     | 98-IIC-3000  | 3000            |
| 44 521 2116                  | 98-IB-5000  | 44 521 2148                     | 98-IIC-5000  | 5000            |
| 44 521 2117                  | 98-IB-10000 | 44 521 2149                     | 98-IIC-10000 | 10000           |
| 44 521 2118                  | 98-IB-20000 | 44 521 2150                     | 98-IIC-20000 | 20000           |

### Fűtőkосарak lombikokhoz beépített mágneses keverővel

Felépítésük megegyezik a fenti két sorozat kialakításával. Rendelkeznek beépített mágneses keverővel, a fordulatszáma folyamatosan szabályozható 0-1400 f./perc tartományban.



| Analog hőmérséklet szabályzó |               | Digitális hőmérséklet szabályzó |               | Lombik térfogat |
|------------------------------|---------------|---------------------------------|---------------|-----------------|
| Rendelési kód                | Típus         | Rendelési kód                   | Típus         | (ml)            |
| 44 521 2124                  | 98-IIIB-0100  | 44 521 2162                     | 98-IIIB-0100  | 100             |
| 44 521 2126                  | 98-IIIB-0250  | 44 521 2163                     | 98-IIIB-0250  | 250             |
| 44 521 2128                  | 98-IIIB-0500  | 44 521 2164                     | 98-IIIB-0500  | 500             |
| 44 521 2130                  | 98-IIIB-1000  | 44 521 2165                     | 98-IIIB-1000  | 1000            |
| 44 521 2132                  | 98-IIIB-2000  | 44 521 2166                     | 98-IIIB-2000  | 2000            |
| 44 521 2134                  | 98-IIIB-3000  | 44 521 2167                     | 98-IIIB-3000  | 3000            |
| 44 521 2136                  | 98-IIIB-5000  | 44 521 2168                     | 98-IIIB-5000  | 5000            |
| 44 521 2137                  | 98-IIIB-10000 | 44 521 2169                     | 98-IIIB-10000 | 10000           |
| 44 521 2138                  | 98-IIIB-20000 | 44 521 2170                     | 98-IIIB-20000 | 20000           |
| 44 521 2118                  | 98-IB-20000   | 44 521 2150                     | 98-IIC-20000  | 20000           |

### Soxhlet roncsolók

A 4 vagy 6 férőhelyes Soxhlet roncsolóban elhelyezett fűtőkосарak hőmérséklete (fűtése) külön-külön szabályozható. Tulajdonságaik és felépítésük hasonló az egy férőhelyes fűtőkосарakéhoz. Az elérhető maximális hőmérséklet: 450°C (folyadékban 300°C). Ezek a készülékek is rendelhetők beépített mágneses keverő egységgel.



| 4 férőhelyes  |             | 6 férőhelyes  |             | Lombik térfogat |
|---------------|-------------|---------------|-------------|-----------------|
| Rendelési kód | Típus       | Rendelési kód | Típus       | (ml)            |
| 44 521 2151   | 98-IVB-0100 | 44 521 2156   | 98-VIB-0100 | 100             |
| 44 521 2152   | 98-IVB-0250 | 44 521 2157   | 98-VIB-0250 | 250             |
| 44 521 2153   | 98-IVB-0500 | 44 521 2158   | 98-VIB-0500 | 500             |
| 44 521 2154   | 98-IVB-1000 | 44 521 2159   | 98-VIB-1000 | 1000            |

Tartozékok, lombikok, rudak, hűtőfogók, stb. külön rendelhetők.

### Extraháló hüvelyek cellulózból, DIN 12449 szerint

Az extraháló hüvelyek oldószeres roncsolásoknál a lebegő részecskék felfogására kerülnek alkalmazásra. Kiszerezési egység: 25 db/csomag.



| Rendelési kód | Méret (mm) | extraháló térfogat (ml) |
|---------------|------------|-------------------------|
| 25 021 8108   | 22 x 80    | 30                      |
| 25 021 8112   | 25 x 100   | 70                      |
| 25 021 8130   | 33 x 94    | 100                     |
| 25 021 8133   | 33 x 130   | 150                     |
| 25 021 8134   | 33 x 205   | 250                     |

## VÍZFÜRDŐ

### DWB vízfürdők

### DLab

A DLab vízfürdők hasznosak a minták állandó hőmérsékletű inkubálásához, a digitális kezelőfelület segítségével könnyen beállítható a kívánt fűtési hőmérséklet. Így széles körben használhatóak az élettudományi vagy a kémiai kutatólaboratóriumokban a sejtenyészetek, a melegítő reagensek inkubálására és előnyösek a gyúlékony vegyi anyagok melegítésére.

- Stabil, precízen, PID vezérléssel szabályzott belső hőmérséklet
- Nagyméretű, jól leolvasható LED kijelző mutatja az aktuális hőmérsékletet
- Túlfűtés elleni védelemmel ellátott
- Kiváló minőségű rozsdamentes acélkád 20 literes belső térfogattal
- Ferde kialakítású tető a visszacsöpögés elkerülése érdekében
- A DWB20-P készülék beépített belső mágneses keringtető szivattyúval rendelkezik, így jobb a belső hőmérséklet-eloszlás és a hőmérséklet stabilitás.



| Rendelési kód               | 44 090 0210                           | 44 090 0211 |
|-----------------------------|---------------------------------------|-------------|
| Típus                       | DWB20-P                               | DWB20-S     |
| Hőmérséklet-tartomány       | környezeti hőmérséklet +5°C ... 100°C |             |
| Hőmérséklet stabilitás 37°C | ±0,2                                  | ±0,5        |
| Hőmérséklet pontosság 37°C  | ±0,1                                  | ±0,3        |
| Térfogat (liter)            | 20                                    |             |
| Kijelzés felbontása         | 0,1°C                                 |             |
| Keringető szivattyú         | igen                                  | -           |
| Méret                       | 667 x 349 x 357 mm                    |             |
| Súly                        | 17 kg                                 | 16,2 kg     |
| Hőmérséklet érzékelő        | Pt1000                                |             |
| Teljesítmény                | 1050 W                                | 1000 W      |
| Kijelző                     | LED                                   |             |

### Termosztikus vízfürdő

### Faithful

Kettős alkalmazhatóság: gőzölős vízfürdő takaró gyűrűvel vagy hagyományos vízfürdő minták termosztálására tetővel.

- Alul elhelyezett rozsdamentes fűtőszál, a külső ház anyaga hidegen hengerelt elektrosztatikus porszórással festett acél lemez
- PID vezérléssel szabályzott belső hőmérséklet, túlfűtés riasztással
- Kétsoros három számjegyes digitális hőmérséklet kijelzés: felül az aktuális kád hőmérséklet, alul a beállított hőmérsékleti érték
- Időzítés (Timer) funkció 0 ... 999 perc
- Kétféle kialakításban rendelhető: gyűrűs tetőkkel vagy anélkül
- A kisebbik 420-as típus két férőhelyes (két gyűrűs hellyel ellátott) a nagyobbik 600-as, hat férőhelyes

| Rendelési kód          | 41 122 0203      | 41 122 0204       | 41 122 0205      | 41 122 0206       |
|------------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| Típus                  | HHW21.420AII     | SHHW21.420AII     | HHW21.600AII     | SHHW21.600AII     |
| Férőhely               | 2                | 2                 | 6                | 6                 |
| Hőmérséklet-tartomány  | RT +5°C ... 65°C | RT +5°C ... 100°C | RT +5°C ... 65°C | RT +5°C ... 100°C |
| Kijelzés felbontása    | 0,1°C            |                   |                  |                   |
| Hőmérséklet stabilitás | ±0,5°C           |                   |                  |                   |
| Hőmérséklet pontosság  | ±1,0°C           |                   |                  |                   |
| Gyűrűs tető            | nincs            | van               | nincs            | van               |
| Térfogat (liter)       | 11               |                   | 36               |                   |
| Időzítés, Timer        | 0 ... 999perc    |                   |                  |                   |
| Hőmérséklet érzékelő   | CU50             |                   |                  |                   |
| Teljesítmény           | 0,5 kW           | 1,0 kW            | 0,75 kW          | 2,0 kW            |
| Kád méret (mm)         | 420 x 180 x 140  |                   | 600 x 300 x 200  |                   |
| Külső méret (mm)       | 570 x 230 x 270  |                   | 750 x 350 x 360  |                   |
| Nettó súly (kg)        | 8                | 8,5               | 17               | 18                |





### Áttetsző műanyag vízfürdő

- hatékonyan megállítja a gőz szivárgását az innovatív tervezési struktúra
- intelligens hőmérséklet szabályozó nagy fényerejű digitális kijelzővel az egyszerű működtetésért és a nagy pontosságú hőmérséklet szabályozásért
- alul elhelyezett fűtőszál, a teljes vízfürdő átlátszó műanyagból készült, melynek köszönhetően tisztán láthatóak a munkafolyamatokat

|                               |                                       |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Rendelési kód</b>          | <b>41 122 0202</b>                    |
| <b>Típus</b>                  | <b>DK-98-IV</b>                       |
| <b>Hőmérséklet-tartomány</b>  | Környezeti hőmérséklet +5°C ... 100°C |
| <b>Kijelzés felbontása</b>    | 0,1°C                                 |
| <b>Hőmérséklet stabilitás</b> | ±0,5°C                                |
| <b>Hőmérséklet pontosság</b>  | ≤ ± 1°C                               |
| <b>Térfogat (L)</b>           | 9,2                                   |
| <b>Teljesítmény</b>           | 0,8 kW                                |
| <b>Kád méret (mm)</b>         | 280 x 220 x 150                       |
| <b>Külső méret (mm)</b>       | 400 x 260 x 190                       |
| <b>Nettó súly (kg)</b>        | 3,5                                   |

### Gőzölős, férőhelyre osztott vízfürdők

- Lombikok, főzőpoharak, bepárlótalak számára
- Külön tető nélküli kivitel
- Alul elhelyezett rozsdamentes fűtőszál, a külső ház anyaga hidegen hengerelt elektrosztatikus porszórással festett acél lemez
- A kád és a fedőlap rozsdamentes acél
- PID vezérléssel szabályzott belső hőmérséklet, túlfűtés riasztással
- Kétsoros három számjegyű digitális hőmérséklet kijelzés: felül az aktuális kád hőmérséklet, alul a beállított hőmérsékleti érték
- Időzítés (Timer) funkció 0 ...999 perc
- Működési hőmérséklet tartomány:környezeti hőmérséklet +5°C-tól 100°C-ig.
- Időbeni hőmérséklet konstans: ±0,5 K.



| <b>Rendelési kód</b>          | <b>44 521 2171</b>                    | <b>44 521 2172</b> | <b>44 521 2173</b> | <b>44 521 2174</b> |
|-------------------------------|---------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>Típus</b>                  | <b>DK2000-1</b>                       | <b>DK2000-2</b>    | <b>DK2000-4</b>    | <b>DK2000-6</b>    |
| <b>Férőhely</b>               | 1                                     | 2                  | 4                  | 6                  |
| <b>Hőmérséklet-tartomány</b>  | környezeti hőmérséklet +5°C ... 100°C |                    |                    |                    |
| <b>Kijelzés felbontása</b>    | 0,1°C                                 |                    |                    |                    |
| <b>Hőmérséklet stabilitás</b> | ±0,5°C                                |                    |                    |                    |
| <b>Hőmérséklet pontosság</b>  | ±1,0°C                                |                    |                    |                    |
| <b>Térfogat (liter)</b>       | 3,4                                   | 6,6                | 12,7               | 18,7               |
| <b>Hőmérséklet érzékelő</b>   | CU50                                  |                    |                    |                    |
| <b>Teljesítmény</b>           | 0,4 kW                                | 0,5 kW             | 1,0 kW             | 1,5 kW             |
| <b>Kád méret (mm)</b>         | 150 x 135 x 150                       | 300 x 150 x 150    | 325 x 300 x 150    | 500 x 300 x 150    |
| <b>Külső méret (mm)</b>       | 170 x 154 x 210                       | 318 x 168 x 210    | 350 x 318 x 210    | 524 x 322 x 210    |
| <b>Nettó súly (kg)</b>        | 3,3                                   | 4,5                | 6                  | 7,5                |

## VÍZFÜRDŐK

Ez készülék sorozat nagyméretű, kontraszt gazdag színes kijelzővel rendelkezik, melyen könnyen átláthatók a folyamat aktuális paraméterei. Mikroprocesszoros hőmérséklet szabályzó, digitális hőmérséklet beállítás és kijelzés, rozsdamentes kivitelű kád. A hőmérséklet beállítás és kijelzés 0,1°C-os lépésekben történhet. Időzítés három kapcsolási funkcióval: bekapcsolás késleltetési idő beállítás, kikapcsolási (üzem) idő programozása a bekapcsolás vagy a késleltetési idő lefutása után és kikapcsolási (üzem) idő programozása a beállított hőmérséklet elérésétől számítva. A vízálló fóliaszatúrán keresztül a hőmérséklet és idő beprogramozása gyors és egyszerű. A készülékek kettős túlfűtés elleni védelemmel rendelkeznek. Az egyik a beállított hőmérséklettel együttfutó elektronikus védelem, a termosztátni kívánt minták megvédésére szolgál. A másik az esetleges vízhiány esetén a fűtőszálat védi a tönkremeneteltől. Az elektronikus funkció figyelő rendszer lehetővé teszi, hogy üzemzavar esetén a kijelzőn megjelenjen a hiba valószínű oka. A vízfürdő rész, a tető valamint az összes vízzel érintkező rész rozsdamentes acélból készült. A hátoldalon beépített leeresztő csap található. A lehajtható tető belső részén kialakított ív megakadályozza az esetleges deformálódást és a pára visszacsöpögést a behelyezett mintákra.

Működési hőmérséklet tartomány: szobahőmérséklet felett 5°C-tól 99,9°C-ig.

Időbeni hőmérséklet konstans:  $\pm 0,1$  K. (50°C-on)

Az 1112 és 1113 típusok beépített mágneses keverővel rendelkeznek, amely - a keveredés révén - rendkívül egyenletes hőmérséklet eloszlást biztosít a fürdőben.

| Rendelési kód | Típus | Térfogat (liter) | Belső méret (mm) | Mélység (mm) |
|---------------|-------|------------------|------------------|--------------|
| 10 110 1102   | 1102  | 8                | 245 x 200        | 165          |
| 10 110 1103   | 1103  | 16               | 400 x 245        | 165          |
| 10 110 1104   | 1104  | 24               | 600 x 245        | 165          |
| 10 110 1105   | 1105  | 41               | 410 x 296        | 335          |
| 10 110 1108   | 1108  | 22               | 400 x 245        | 225          |
| 10 110 1112   | 1112  | 8                | 245 x 200        | 165          |
| 10 110 1113   | 1113  | 16               | 400 x 245        | 155          |



### Tartozékok vízfürdőkhez:

| Rendelési kód | Típus | Leírás  |
|---------------|-------|---|
| 44 111 2020   | 1920  | 20 férőhelyes kémcsőtartó, lyukátmérő: 18 mm  |
| 44 111 2021   | 1921  | 05 férőhelyes tartóállvány, lyukátmérő: 31 mm |
| 44 111 2022   | 1922  | 20 férőhelyes kémcsőtartó, lyukátmérő: 13 mm  |
| 44 111 2042   | 1942  | 12 férőhelyes tartóállvány, lyukátmérő: 56 mm |
| 44 111 2091   | 1919  | vízszint szabályzó                            |



### Kapacitás vízfürdő típusonként:

| Vízfürdő típusa | Tartó/kémcső száma: 1920 | Tartó/kémcső száma: 1921 | Tartó/kémcső száma: 1922 | Tartó/kémcső száma: 1942 |
|-----------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1002            | 4/80                     | 4/20                     | 4/80                     | 1/12                     |
| 1003            | 8/160                    | 8/40                     | 8/160                    | 2/24                     |
| 1004            | 12/240                   | 12/60                    | 12/240                   | 3/36                     |
| 1005            | 9/180                    | 9/45                     | 9/180                    | 2/24                     |
| 1008            | 8/160                    | 8/40                     | 8/160                    | 2/24                     |
| 1012            | 4/80                     | 4/20                     | 4/80                     | 1/12                     |
| 1013            | 8/160                    | 8/40                     | 8/160                    | 2/24                     |



## VÍZFÜRDŐS RÁZÓGÉPEK

## Labor und Reinraumtechnik



Mikroprocesszoros PID-vezérlésű vízfürdők időzítővel és LED kijelzővel. Kíméletes melegítést biztosítanak kedvező hőmérséklet konstanssal. A vízfürdők kádja és a fedél nemesacélból készül. A fűtőtest a fenéklemezen van, és egy perforált lemez fedi, ezért alkalmas alacsony folyadékszint használata mellett is. A zárócsavarral ellátott kifolyó lehetővé teszi a vízfürdő teljes leürítését.

Az MWB5 - MWB80 vízfürdőkhoz ferde tető tartozik.

I. osztályú védelem DIN 12876 szerint, szárazra futás ellen védett.

Működési hőmérséklet tartomány: 25°C-tól 100°C-ig.

Időbeni hőmérséklet konstans:  $\pm 0,2$  K.



| Rendelési kód | Típus  | Térfogat (liter) | Kád nyílás (mm) | Mélység (mm) |
|---------------|--------|------------------|-----------------|--------------|
| 44 991 0056   | MWB 5  | 2-6              | 215 x 230       | 120          |
| 44 991 0060   | MWB 10 | 4-10             | 390 x 230       | 120          |
| 44 991 0070   | MWB 20 | 6-20             | 455 x 230       | 170          |
| 44 991 0075   | MWB 40 | 10-35            | 500 x 250       | 360          |
| 44 991 0080   | MWB 80 | 20-80            | 620 x 420       | 300          |



Az MSB 20 rázó vízfürdő kialakítása megegyezik a fent leírtakkal, azonban további kiegészítője egy tartólap Erlenmeyer lombikok rögzítéséhez.

Rázási frekvencia: 20 - 200 ford/perc között állítható, 16 mm kitéréssel.

| Rendelési kód | Típus  | Térfogat (liter) | Kád nyílás (mm) | Mélység (mm) |
|---------------|--------|------------------|-----------------|--------------|
| 44 991 0050   | MSB 21 | 5-20             | 370 x 165       | 150          |

## Tartozékok vízfürdőkhoz:

| Rendelési kód | Típus  | Megnevezés  |
|---------------|--------|---|
| 44 999 5001   | MWB 5  | Lapos fedél, 1 nyílás, Ø 130 mm                     |
| 44 999 5005   | MWB 5  | Lapos fedél, 2 nyílás, Ø 92 mm                      |
| 44 999 5002   | MWB 10 | Lapos fedél, 3 nyílás, Ø 130 mm                     |
| 44 999 5006   | MWB 10 | Lapos fedél, 6 nyílás, Ø 92 mm                      |
| 44 999 5003   | MWB 20 | Lapos fedél, 3 nyílás, Ø 130 mm                     |
| 44 999 5007   | MWB 20 | Lapos fedél, 8 nyílás, Ø 92 mm                      |
| 449 99 5800   |        | Gyűrű készlet, 6 részes, Ø 130 mm nyíláshoz és MWB2 |
| 44 999 5900   |        | Gyűrű készlet, 4 részes, Ø 92 mm nyíláshoz          |
| 44 999 5500   |        | Vízszintszabályzó                                   |
| 44 999 5600   |        | Leeresztő csap                                      |
| 44 999 5700   | MSB 20 | SKR 20 Tartó kosár kémcsőállványokhoz               |
| 44 991 1896   | MSB 20 | 10 ml Erlenmeyer-lombik rögzítő                     |
| 44 991 1897   | MSB 20 | 25 ml Erlenmeyer-lombik rögzítő                     |
| 44 991 1898   | MSB 20 | 50 ml Erlenmeyer-lombik rögzítő                     |
| 44 991 1899   | MSB 20 | 100 ml Erlenmeyer-lombik rögzítő                    |
| 44 991 1900   | MSB 20 | 250 ml Erlenmeyer-lombik rögzítő                    |
| 44 991 1901   | MSB 20 | 500 ml Erlenmeyer-lombik rögzítő                    |
| 44 991 1902   | MSB 20 | 1000 ml Erlenmeyer-lombik rögzítő                   |

## Kémcsőállványok

MWB5 max. 3db.; MWB10 max. 5db.; MWB20 max. 6db.; MSB20 max. 4 db.

| Rendelési kód | Típus    | Kapacitás       |
|---------------|----------|-----------------|
| 44 999 5100   | WBT 6-22 | 56 db Ø 10,5mm  |
| 44 999 5400   | WBT 6-22 | 56 db Ø 11,5mm  |
| 44 999 5200   | WBT 6-22 | 33 db Ø 14,5mm  |
| 44 999 5300   | WBT 6-22 | 18 db Ø 18,5mm  |
| 44 999 5090   | WBT 6-22 | 6 db Ø 32,0 mm  |
| 44 999 6300   | SWB 20   | 36 db Ø 11,5 mm |
| 44 999 6200   | SWB 20   | 36 db Ø 13,5 mm |
| 44 999 6100   | SWB 20   | 20 db Ø 18,5 mm |
| 44 999 6400   | SWB 20   | 5 db Ø 32,0 mm  |



## VÍZFÜRDŐS RÁZÓGÉPEK

GFL

Rozsdamentes kivitel. Hőmérséklet szabályozási tartomány: szobahőmérséklet felett +5°C-tól +80°C-ig. Hőmérséklet kijelzés: 1083 típusnál analóg, 1086 és 1092 típusoknál digitális.

Üzembiztos működés, hosszú élettartamú beépített fűtőelem. Egyenletes hőmérséklet eloszlás. Kettős túlfűtés elleni védelem: a beállított termosztálási hőmérséklettel együttfutó, valamint vízhiány esetén a fűtőszálat védő.

A rázási frekvencia folyamatosan állítható 10 - 250 fordulat/perc tartományon belül. Terhelés független rázás. A 1086 és 1092 típusoknál digitális rázási frekvencia kijelzés.

Belső méret: 450 x 300 x 210 mm  
 Hasznos belmagasság: 145 mm  
 Rázási amplitúdó: 22 mm, körkörös mozgásnál: 14 mm  
 Időbeli hőmérséklet konstans:  $\pm 0,5$  K.

| Rendelési kód | Típus | Leírás                               |
|---------------|-------|--------------------------------------|
| 44 110 1900   | 1083  | irányváltós rázó, analóg kijelzés    |
| 44 110 1086   | 1086  | irányváltós rázó, digitális kijelzés |
| 44 110 1092   | 1092  | körkörös rázó, digitális kijelzés    |

Tartozékok a rázós vízfürdőkhöz:

| Rendelési kód | Típus | Leírás   |
|---------------|-------|--|
| 44 112 3920   | 3920  | 243 férőhelyes kémcsőtartó, lyukátmérő: 18 mm  |
| 44 112 3921   | 3921  | 063 férőhelyes tartóállvány, lyukátmérő: 31 mm |
| 44 112 3922   | 3922  | 372 férőhelyes kémcsőtartó, lyukátmérő: 13 mm  |
| 44 112 3960   | 3960  | tartólap rögzítő körmökhez                     |
| 44 112 3983   | 3983  | tartókörom 025 ml-es lombikhoz (52db*)         |
| 44 112 3984   | 3984  | tartókörom 050 ml-es lombikhoz (33db*)         |
| 44 112 3985   | 3985  | tartókörom 100 ml-es lombikhoz (22db*)         |
| 44 112 3986   | 3986  | tartókörom 200 ml-es lombikhoz (15db*)         |
| 44 112 3987   | 3987  | tartókörom 300 ml-es lombikhoz (13db*)         |
| 44 112 3988   | 3988  | tartókörom 500 ml-es lombikhoz (10db*)         |
| 44 111 2091   | 1919  | vízszintszabályzó                              |



## VÍZFÜRDŐK, PARAFFIN FÜRDŐ

GFL

**VÍZFÜRDŐ** Gőzölős, férőhelyre osztott vízfürdő lombikok, főzőpoharak számára.

Működési hőmérsékleti tartomány: szobahőmérséklet felett 5°C-tól forráspontig.

Analóg termosztátos hőmérséklet szabályozás túlfűtés elleni védelemmel. Rozsdamentes kivitel, beépített vízszintszabályzó. A felrakó hely átmérőjének változtatását leszedhető műanyag gyűrűkészlet biztosítja.

| Rendelési kód | Típus | Leírás  |
|---------------|-------|---|
| 44 111 1023   | 1023  | 1 fh. belső méret: 240 x 240 x 120, 9 db gyűrű    |
| 44 111 1031   | 1031  | 6 fh. max. Ø90 mm, 3 x 2 elrendezés, 4 db gyűrű   |
| 44 111 1032   | 1032  | 8 fh. max. Ø110 mm, 4 x 2 elrendezés, 5 db gyűrű  |
| 44 111 1041   | 1041  | 4 fh. max. Ø130 mm, soros elrendezés, tartó rudak |
| 44 111 1042   | 1042  | 6 fh. max. Ø130 mm, soros elrendezés, tartó rudak |
| 65 110 1052   | 1052  | Paraffin fürdő 80°C-ig, mélység: 60 mm            |
| 44 111 1024   | 1985  | tartórúd az 1023 típushoz                         |
| 44 111 1026   | 1933  | 100 férőhelyes kémcsőtartó, lyukátmérő: 18 mm     |

**PARAFFIN FÜRDŐ** Speciális fürdő patológiai, klinikai és bakteriológiai laboratóriumok számára. Pontos hőmérséklet szabályozás ( $\pm 0,5$  K) és egyenletes fűtés. A feketére eloxált alumínium fürdőben jól láthatók a minták. A kényelmes és biztonságos munkát előnyösen biztosítja a készülék alacsony, mindössze 100 mm magassága, a fürdő mélysége 60 mm. Hőmérsékleti tartomány: max. 80°C-ig.





## BEFÜGGŐ FEJES TERMOSZTÁTOK

## Labor und Reinraumtechnik



T sorozatú termosztátfejek:mikroprocesszoros technika, egyszerű kezelés, felhasználóbarát menüvezetés, mindössze néhány tasztatúra, beépített keringető szivattyú, a biztonságos működést folyadék szintérzékelő és beállítható túlfűtés elleni védelem garantálja, 3-as biztonsági osztály DIN 12876 szabvány szerint, szükséges kád mélység: min. 150 mm.

| Rendelési kód | Típus | Hőmérséklet/<br>pontosság (°C / K) | Pumpa-<br>teljesítmény | Teljesítmény<br>(W) |
|---------------|-------|------------------------------------|------------------------|---------------------|
| 10 999 1772   | T100  | + 25 ... + 100 / ± 0,1             | 5 liter/perc, 0,12 bar | 1000                |
| 10 999 1773   | T150  | + 25 ... + 150 / ± 0,1             | 5 liter/perc, 0,12 bar | 1800                |
| 10 999 1774   | T200* | + 30 ... + 200 / ± 0,01            | 8 liter/perc, 0,2 bar  | 1800                |

\* RS232-es és külső hőmérséklet érzékelő csatlakozóval rendelkezik



## Termosztátfej műanyagkáddal

Polikarbonát kád, +100°C-ig használható

| Rendelési kód | Típus     | Térfogat<br>(liter) | Méret (mm)<br>nyílás x mélység | Méret (mm)<br>külső |
|---------------|-----------|---------------------|--------------------------------|---------------------|
| 10 999 1776   | PB4 T100  | 4                   | 140 x 70 x 145                 | 140 x 220 x 165     |
| 10 999 1778   | PB6 T100  | 6                   | 140 x 140 x 145                | 140 x 290 x 165     |
| 10 999 1780   | PB8 T100  | 8                   | 140 x 210 x 145                | 140 x 360 x 165     |
| 10 999 1782   | PB10 T100 | 10                  | 140 x 280 x 145                | 140 x 430 x 165     |
| 10 999 1784   | PB12 T100 | 12                  | 140 x 350 x 145                | 140 x 500 x 165     |

A fenti kádak T150 vagy T200 típusú fejekkel is rendelhetők.

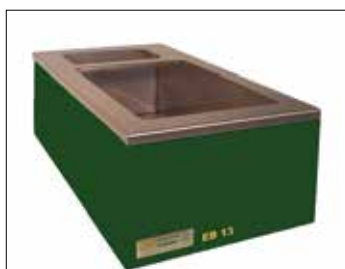


## Termosztátfej rozsdamentes acélkáddal

Komplett felépítés: rozsdamentes acél kád tetővel, **hűtőkígyóval** és külsőtér temperálásához szükséges **csőcsonk csatlakozóval**. Standard felszerelés a túlfűtés elleni védelem valamint az automatikus vízszint figyelés (3. biztonsági osztály).

| Rendelési kód | Típus     | Térfogat<br>(liter) | Méret (mm)<br>nyílás x mélység | Méret (mm)<br>külső |
|---------------|-----------|---------------------|--------------------------------|---------------------|
| 10 999 1787   | ETB3 T100 | 3                   | -                              | 210 x 190 x 360     |
| 10 999 1788   | ETB3 T150 | 3                   | -                              | 210 x 190 x 340     |
| 10 999 1789   | ETB3 T200 | 3                   | -                              | 210 x 190 x 340     |
| 10 999 1790   | ETB5 T100 | 5                   | 115 x 115 x 150                | 340 x 175 x 380     |
| 10 999 1791   | ETB5 T150 | 5                   | 115 x 115 x 150                | 340 x 175 x 340     |
| 10 999 1792   | ETB5 T200 | 5                   | 115 x 115 x 150                | 340 x 175 x 340     |
| 10 999 1793   | EB7 T100  | 7                   | 230 x 75 x 150                 | 310 x 270 x 360     |
| 10 999 1794   | EB7 T150  | 7                   | 230 x 75 x 150                 | 310 x 270 x 340     |
| 10 999 1795   | EB7 T200  | 7                   | 230 x 75 x 150                 | 310 x 270 x 340     |
| 10 999 1796   | EB13 T100 | 13                  | 230 x 270 x 150                | 310 x 470 x 360     |
| 10 999 1797   | EB13 T150 | 13                  | 230 x 270 x 150                | 310 x 470 x 340     |
| 10 999 1798   | EB13 T200 | 13                  | 230 x 270 x 150                | 310 x 470 x 340     |
| 10 999 1800   | EB18 T150 | 18                  | 230 x 270 x 200                | 310 x 470 x 425     |
| 10 999 1801   | EB18 T200 | 18                  | 230 x 270 x 200                | 310 x 470 x 425     |
| 10 999 1803   | EB23 T150 | 23                  | 230 x 270 x 250                | 310 x 470 x 475     |
| 10 999 1804   | EB23 T200 | 23                  | 230 x 270 x 250                | 310 x 470 x 475     |

A 3 literes kád térfogat csak külső termosztálásra használható!



## BEFÜGGŐ FEJES TERMOSZTÁTOK

## Labor und Reinraumtechnik

TC sorozatú termosztátfejek: mikroprocesszoros technika, egyszerű kezelés, kezelőbarát menüvezetés, mindössze néhány tasztatúra, beépített szívó és nyomó pumpa, a biztonságos működést folyadék szintérzékelő és beállítható túlfűtés elleni védelem garantálja, 3-as biztonsági osztály DIN 12876 szabvány szerint, szükséges kád mélység: min. 140 mm.

Nyomó pumpa teljesítménye(TC150): 22 lit./perc, (TC250) 20 lit./perc, 0,3 bar

Shívó pumpa teljesítménye: 18 lit./perc, 0,12 bar

| Rendelési kód | Típus  | Hőmérsékleti tartomány (°C / K) | Hőmérséklet pontosság | Teljesítmény (W) |
|---------------|--------|---------------------------------|-----------------------|------------------|
| 10 999 1805   | TC 150 | + 45 ... + 150                  | ± 0,1                 | 1800             |
| 10 999 1806   | TC 250 | + 45 ... + 150                  | ± 0,01                | 1800             |

A TC250-es típus RS232-es és külső hőmérséklet érzékelő csatlakozóval rendelkezik.



### Termosztátfej rozsdamentes acélkáddal

Komplett felépítés: rozsdamentes acél kád tetővel, hűtőközgyóval és külsőtér temperálásához szükséges csőcsomok csatlakozóval. Standard felszerelés a túlfűtés elleni védelem valamint az automatikus vízszint figyelés (3. biztonsági osztály).

| Rendelési kód | Típus     | Térfogat (liter) | Méret (mm) Külső | Méret (mm) Belső |
|---------------|-----------|------------------|------------------|------------------|
| 10 999 1808   | EB7TC150  | 7                | 310 x 275 x 380  | 230 x 075 x 150  |
| 10 999 1809   | EB7TC250  | 7                | 310 x 275 x 380  | 230 x 75 x 150   |
| 10 999 1810   | EB13TC150 | 13               | 310 x 470 x 380  | 230 x 270 x 150  |
| 10 999 1811   | EB13TC250 | 13               | 310 x 470 x 380  | 230 x 270 x 150  |
| 10 999 1812   | EB18TC150 | 18               | 310 x 470 x 430  | 230 x 270 x 200  |
| 10 999 1813   | EB18TC250 | 18               | 310 x 470 x 430  | 230 x 270 x 200  |
| 10 999 1814   | EB23TC150 | 23               | 310 x 470 x 485  | 230 x 270 x 250  |



### Hűtő-fűtő termosztátok -10°C-ig

Hőmérsékleti tartomány: -10°C ... +100°C

Kád nyílás / mélység / térfogat: 135 x 105 mm / 150 mm / 3 liter

Hűtőteliesség 0°C-nál: 130W

Fűtőteliesség: 1800W (T100-nél 1000W)

Külső méretek: 205 x 335 x 540 mm

| Rendelési kód | Típus   | Fej típusa | Hőm. tartás(±°C) | Pumpa                 |
|---------------|---------|------------|------------------|-----------------------|
| 10 999 1857   | K10T100 | T100       | 0,2              | 5 lit./perc, 0,12 bar |
| 10 999 1858   | K10T200 | T200       | 0,01             | 8 lit./perc, 0,2 bar  |



## ÁTFOLYÓS HŰTŐ TERMOSZTÁTOK

Az új fejlesztésű termosztát optimális megoldás különböző készülékek, műszerek és kisebb terek kívülről történő hűtésére a -10°C-tól, szobahőmérsékletig terjedő hőmérséklettartományban. A készülék megfelel a modern kor kívánalmainak környezetvédelmi és takarékosági szempontból egyaránt, mivel nincs hűtővíz igénye, zárt hűtőrendszerrel és beépített CFC mentes kompresszorral rendelkezik.

Digitális hőmérséklet beállítás és kijelzés.

A kiegyenlítő tartály térfogata: 4 liter.

| Rendelési kód | Típus  | Működési hőmérséklet (°C) | Külső méret (mm) | Pumpa              |
|---------------|--------|---------------------------|------------------|--------------------|
| 10 999 4340   | KK4TBE | -10...+40 / ±0,5K         | 280 x 360 x 520  | 18 l/perc; 0,5 bar |
| 10 999 4341   | KK6TBE | -10...+40 / ±0,5K         | 280 x 360 x 520  | 18 l/perc; 0,5 bar |
| 10 999 4342   | KK8TBE | -10...+40 / ±0,5K         | 280 x 360 x 520  | 18 l/perc; 0,5 bar |
| 10 999 4343   | KK6TBC | -10...+40 / ±0,2K         | 280 x 360 x 520  | 18 l/perc; 0,5 bar |
| 10 999 4344   | KK8TBC | -10...+40 / ±0,2K         | 280 x 360 x 520  | 18 l/perc; 0,5 bar |



## ASZTALI AUTOKLÁVOK



## NINGBO ICAN MACHINES

Ezek a kisméretű asztali autoklávok rendkívül egyszerű kezelésűek (mindössze három tasztatúra) és kedvező árfekvéssel rendelkeznek.

A készülékek standard felszereltsége a beépített 7 db munka és 3 teszt program (folyadékok sterilizálására opcionálisan rendelhető két program). A készülékek kis helyigényének, nagyméretű rozsdamentes acél sterilizáló kamrájának, kiváló minőségének és sokoldalúságának köszönhetően használata mindenhol előnyös, ahol követelmény a gyorsaság, a megbízhatóság, és a magas fokú biztonság.

A mikroprocesszoros vezérlés, a grafikus LCD kijelző és a felül elhelyezett víztartállyal rendelkező beépített gőzgenerátor mellett a készülékek beépített vákuumszivattyúval is rendelkeznek, így a sterilizálási folyamat három ciklusos elő vákuumozással indul. Minden program teljesen automatikus nincs szükség kezelői beavatkozásra. A munka programok mellett három teszt program került beépítésre: Helix, B&D és vákuum teszt. A készülékek rendelkeznek a szükséges biztonsági felszereltséggel (ajtózár, túlnyomás és túlfűtés elleni védelem) így megfelelnek az EN 13060 szabvány előírásainak.

A készülékek rendelkeznek RS 232-es soros adatkimenettel nyomtató számára (opcionálisan USB kimenet is rendelhető).

A standard programokkal következők sterilizálhatók: eszközök, (csipeszek, spatulák stb.) edények, lombikok, csomagolt termékek, textil áruk és opcionálisan rendelhető folyadék sterilizálási program.

| Rendelési kód | Típus   | Térfogat (lit.) | Kamra méret Ø x mélység (mm) | Teljesítmény felvétel (W) | Súly (kg) |
|---------------|---------|-----------------|------------------------------|---------------------------|-----------|
| 48 120 0008   | STE-8C  | 8               | Ø170x320                     | 1550                      | 35        |
| 48 120 0012   | STE-12C | 12              | Ø200x360                     | 1750                      | 41        |
| 48 120 0016   | STE-16C | 16              | Ø230x360                     | 1750                      | 45        |
| 48 120 0018   | STE-18C | 18              | Ø247x350                     | 1800                      | 48        |
| 48 120 0023   | STE-23C | 23              | Ø247x450                     | 2000                      | 52        |
| 48 120 0024   | STE-23T | 23              | Ø230x580                     | 2000                      | 54        |

## Kiegészítők:

| Rendelési kód | Megnevezés, leírás                      |
|---------------|---|
| 48 120 0031   | Külső nyomtató jegyzőkönyv készítéséhez |
| 48 120 0032   | Helix test ellenőrző egység             |
| 48 120 0033   | Ellenőrző teszt csík (100db/csomag)     |

## LABOKLAV 25



## SHP

Az ideális, kisméretű gőzsterilizáló kisebb mennyiségekhez laboratóriumi környezetben használható. A készülék alapterülete mindössze 435x680 mm. Az autokláv 25 literes kamra térfogattal rendelkezik. Teljesen automatikus vezérlés akár 20 programmal. Minden program egyénileg konfigurálható és kóddal védhető. A berendezést nem szükséges a vízhálózatra csatlakoztatni, hiszen saját víztartállyal és fűtött gőz tartállyal rendelkezik. Beépített hőmérsékletzár flexibilis érzékelővel, validálási nyílással került előkészítésre. A készülék megfelel a DIN 58951 TRB 402, ISO 61010-2-42 ff (hő zár) előírásainak.

A készülék a következő különböző programverziókkal és kiegészítővel rendelhető:

- B Basic, alapkészülék általános, standard alkalmazással
- M Liquid standard, alapkészülék köpenyhűtéssel, nyitott edényekhez
- V Vacuum, alapkészülék vákuum egységgel
- MV Combi standard, készülék vákuum egységgel és köpenyhűtéssel

Kérjük a kiválasztott felszereltség betűjelét megadni szíveskedjen árajánlat vagy rendelés esetén. A szükséges tartozékokról egyeztessen munkatársainkkal!

|                        |                                 |
|------------------------|---------------------------------|
| Rendelési kód          | 48 842 1025                     |
| Típus                  | Laboklav 25                     |
| Kamra térfogat         | 25 liter                        |
| Kamra méret            | átmérő: 265 mm, mélység: 450 mm |
| Hőmérsékleti tartomány | 98 ... 135 °C                   |
| Üzemi nyomás           | 2,8 ... -1 bar                  |
| Készülék külső méretei | ma 560 x szé 435 x mé 680 mm    |
| Teljesítmény felvétel  | 2,5 kW                          |

## LABOKLAV AUTOKLÁV SOROZAT

SHP

A tiszta formák, sima felületek miatt, és a hozzáférhetetlen kiszögellések mellőzésével könnyen tisztítható a Laboklav, mely jól beleillik a laboratórium általános képébe. Felár nélkül három különböző színvariációban kapható. Az újragondolt automatikus fedézlár sima felülettel rendelkezik, ha valami esetleg ráfolyik, az nem befolyásolja az autokláv biztonságos bezárását.

A készülékek működése során keletkező hűtővizet nem kell kidobni, egy integrált tarályban kerül és rendelkezésre áll a további sterilizálásokhoz. Az effektív megtakarítás töltetenként legalább 30 liter drága lágy víz, anélkül, hogy mindez a hűtési teljesítmény rovására menne. Ezt a teljes felületű kettős köpeny biztosítja.

A korszerű fűtés kialakítás és a kiváló minőségű anyagok alkalmazásának köszönhetően jelentősen sikerült csökkenteni az energia felhasználást. Ez a 400 mm-es átmérőjű kamra esetében 4 kW, az 500 mm-es kamránál is mindössze 6 kW -ot jelent.

A készülékcsalád minden tagjára jellemző:

- Használható álló és asztali készülékként egyaránt
- Nem kell kiönteni a hűtővizet (saját tartályból újra felhasználásra kerül)
- Üzemi nyomás: 2,8 / -1 bar
- Sterilizálási hőmérséklet: 98 °C ... 135°C
- Integrált gőzgenerátor és integrált fáradt gőz kondenzáció
- Automatikus tápvíz pumpa
- Biztonsági hő zár TRB 402 szerint fix referencia érzékelővel
- Teljesen automatikus vezérlés akár 20 programmal, melyek egyénre szabhatók és egyenként kóddal védhetők
- RS 485 csatlakozó felület, 4 MB belső tároló (memória) chip, akár 150 ciklus adatainak tárolására

Burkolat: porfestett fémház, validáló nyílás előkészítéssel

Az egyes készülék típusok különböző szintű felszereltséggel rendelkeznek. Ebből a széles választékból szinte minden felhasználói igény kielégíthető. A Laboklav sorozat a következő vezérlők illetve készülék variációk szerint rendelhetőek:

- B - Basic: alapkészülék
- M - Liquid Standard: alapkészülék köpenyhűtéssel nyitott edényekhez
- MS - Liquid Support: alapkészülék köpenyhűtéssel és túlnyomással nyitott tartályokhoz és a folyadékvesztés csökkentésére, valamint nyomásálló zárt edényekhez
- MSL - Liquid Max: alapkészülék köpenyhűtéssel és túlnyomással és szellőzővel nyitott és nyomásálló zárt edényekhez a hőmérséklet gradiensek elkerülésére
- V - Vákuum: alapkészülék vákuum-berendezéssel
- MV - Combi Standard: alapkészülék vákuum-berendezéssel és köpenyhűtéssel nyitott edényzethez
- MSV - Combi Support: alapkészülék vákuum-berendezéssel, köpenyhűtéssel és túlnyomással
- MSLV - Combi Max: alapkészülék vákuum-berendezéssel, köpenyhűtéssel, túlnyomással és radiális ventillátorral a kamrában

Kérjük a kiválasztott felszereltség betűjelét megadni szíveskedjen árajánlat vagy rendelés esetén. A szükséges tartozékokról egyeztessen munkatársainkkal!

Az alábbi táblázatban a különböző térfogatú alapkészülékek kerültek felsorolásra, a konkrét működőképes autokláv összeállításához szükséges a fenti felszereltségi szint betűjelének megadása is.

| Rendelési kód | Típus        | Méret (szé x ma x mé) | Fűt. telj. | Térfogat  |
|---------------|--------------|-----------------------|------------|-----------|
| 48 842 1055   | Laboklav 55  | 740x765x600 mm        | 4 kW       | 55 liter  |
| 48 842 1080   | Laboklav 80  | 740x915x600 mm        | 4 kW       | 80 liter  |
| 48 842 0100   | Laboklav 100 | 740x1065x600 mm       | 4 kW       | 100 liter |
| 48 842 0135   | Laboklav 135 | 840x965x700 mm        | 6 kW       | 135 liter |
| 48 842 0160   | Laboklav 160 | 840x1065x700 mm       | 6 kW       | 160 liter |
| 48 842 0195   | Laboklav 195 | 840x1215x700 mm       | 6 kW       | 195 liter |



### Fontos!

**A Laboklav 55 - 195 készülékek üzemeltetéséhez 3 fázisú áramellátás szükséges!**

Kevertágyas ioncserélők az autoklávok gőzfejlesztőjéhez szükséges lágy víz előállításához a katalógus **9. fejezetében** található.

## AUTOKLÁVOK

WITEG



## WAC sorozat

- Ideális biotechnológiai, klinikai, környezetvédelmi, orvosi és élelmiszeripari használatra.
- Rozsdamentes acél kamratér és 2 db rozsdamentes acél drótkosár.
- Porszórt készülékház guruló kerekek a könnyebb szállíthatóság érdekében.
- Felültöltős sterilizáló a nagy munkamennyiségek betöltéséhez.
- Szilárd és folyékony üzemmód.
- Háttérmegvilágításos digitális kijelző.
- Digitális időzítés - a késleltetési és működési idő szabályozható.
- Túlmelegedés és túlterhelés elleni védelem.
- Automatikus túlnyomás leeresztő szelep és hűvédő fedél.
- Riasztás áramkimaradás és hőmérséklet hiba esetén.
- Alacsony vízszint kijelzés.
- Automatikus fedélzáró rendszer (a fedelet 80°C felett lezárja)
- Digitális, teljesen automatizált fuzzy vezérlő
- 2mm-es tank falvastagsággal rendelkeznek.
- A P-vel jelzett típusok megnövelt 3 mm-es tank falvastagsággal és PED tanúsítvánnyal rendelkeznek.

|                         |   |                     |                       |
|-------------------------|---|---------------------|-----------------------|
| Rendelési kód           | 48 120 5047   | 48 120 5060         | 48 120 5080           |
| Típus                   | WAC-47  | WAC-60              | WAC-80                |
| Rendelési kód           | 48 120 5048   | 48 120 5061         | 48 120 5081           |
| Típus                   | WAC-P47   | WAC-P60             | WAC-P80               |
| Kamra térfogat:         | 47 liter  | 60 liter            | 80 liter              |
| Kamra méret:            | Ø270 x 240mm  | Ø320 x 240mm        | Ø370 x 240            |
| Hőmérsékleti tartomány: | szobahőmérséklet + 5°C ... 132 °C   |                     |                       |
| Hőmérséklet pontosság   | ±0,5°C 121°C-nál  |                     |                       |
| Üzemi nyomás:           | 121°C-on 1.2 kgf/cm <sup>2</sup> ; 132°C-on 2.0 kgf/cm <sup>2</sup> at 132°C; 0 - 3 kgf/cm <sup>2</sup> |                     |                       |
| Készülék külső méretei: | 700 x 470 x 1080 mm   | 700 x 470 x 1080 mm | 810 x 580 x 1140 mm   |
| Teljesítmény felvétel:  | 2 kW  | 3 kW                | 3 x 1,5 kW            |
| Tápfeszültség           | 230V, 50/60 Hz  | 230V, 50/60Hz       | 3 fázis 400V, 50/60Hz |
| Súly                    | 117 kg  | 120 kg              | 170 kg                |

## Tartalék kosarak

| Rendelési kód drótkosár | Rendelési kód acél henger, perforált alj | Leírás                               |
|-------------------------|--|--------------------------------------|
| 48 120 5011             | 48 120 5014                              | Ø270 x 250mm-es kosár WAC-47/P47-hez |
| 48 120 5012             | 48 120 5015                              | Ø320 x 250mm-es kosár WAC-60/P60-hoz |
| 48 120 5013             | 48 120 5016                              | Ø370 x 250mm-es kosár WAC-80/P80-hoz |

## Indikátor szalag, öntapadós:

| Rendelési kód | Leírás                                    | Méret (m/mm) |
|---------------|---|--------------|
| 28 710 1052   | Stericlav 120°C - 30 min / 135°C - 7 min  | 50/19        |
| 28 710 1051   | Forró lég 160°C - 60 min / 180°C - 30 min | 50/19        |

## Anabac dezodor "klasszikus":

ideális autoklávok szagtalanítására, franchi fékező illat

| Rendelési kód | Leírás                        | Kapacitás      |
|---------------|-------------------------------|----------------|
| 48 120 5018   | 100 tableta PP/Papír dobozban | 200 l/ tableta |