

## Incubator met Natuurlijke convectie

BINDER incubatoren uit de BD-serie met Natuurlijke convectie geven de toon aan op het gebied van duurzame en stabiele continue werking. Deze incubatoren zijn speciaal geconstrueerd voor zachte incubatie van organismen, voor de conditionering van warmtegevoelige media en voor microbiologische verwarming.



### Voordelen:

- Veilige en reproduceerbare incubatie
- Desinfectieroutine
- Breed scala aan producten en toepassingen

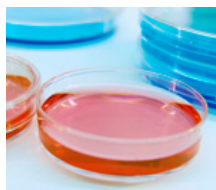
### Toepassingsgebieden:



Fundamenteel  
onderzoek /  
onderzoeksinstellingen



Voedsel-,  
drankenindustrie



Microbiologie

Kenmerken	Klantvoordelen	Eigenschappen
APT.line™	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Snelle en constante groei van micro-organismen</li> <li>• Betrouwbare en reproduceerbare incubatieresultaten</li> <li>• Breed scala aan toepassingen</li> </ul>	<b>APT.line™ voor maximale nauwkeurigheid</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Homogene temperatuurverdeling, zelfs bij volledige belading</li> <li>• Nauwkeurigheid tot op een tiende graad, exacte temperatuurinstelling</li> <li>• Duurzaam stabiel</li> <li>• Hoge standaard conform DIN 12880 (27-punts meting)</li> </ul>
Desinfectie en reiniging	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eenvoudige en snelle reiniging</li> <li>• Maximale arbeidsveiligheid</li> </ul>	<b>Desinfectieroutine bij 100°C</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kwalitatief hoogwaardig kamerinterieur van roestvrij staal</li> <li>• Volledig demonteerbare elementen zonder lastige bevestigingen</li> </ul>
Binnenruimte concept	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grotere opslagcapaciteit voor monsters bij gelijkblijvend kamervolume</li> <li>• Minimale bedrijfskosten</li> </ul>	<b>Hoge energie-efficiency</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauwsluitende deur dankzij 2-punts deurvergrendeling</li> <li>• Geringe warmte-uitstraling dankzij 60 mm isolatie</li> <li>• Binnenglasdeur</li> <li>• Condensatievrije kamer</li> </ul>
Besturing en documentatie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Professionele ondersteuning tijdens validatie</li> <li>• Tijds- en kostenbesparing</li> <li>• Eenvoudige gegevensoverdracht</li> <li>• FDA-conforme documentatie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microprocessorbesturing</li> <li>• FDA-conforme software APT-COM™</li> <li>• Jarenlang beproefd en erkend validatie- en documentatiemateriaal</li> <li>• Standaard RS422-interface voor netwerkverbinding</li> </ul>
Accessoires en service	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het passende BINDER apparaat voor elke installatielocatie</li> <li>• Breed scala aan toepassingen</li> <li>• BINDER INDIVIDUAL voor klantspecifieke oplossingen</li> <li>• Wereldwijde BINDER service</li> </ul>	<b>Breed scala aan producten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 23 l tot 720 l kamer met Natuurlijke convectie</li> <li>• Aanvullende productlijnen met vochtigheid, licht, CO2 en vacuüm</li> <li>• Spanningsvarianten en certificaten (UL)</li> <li>• Diverse opties: schudderplatform, interne stekkerdoos, toegangspoorten, Data Logger Kits</li> <li>• Wereldwijd servicenetwerk</li> </ul>

- Elektronisch geregelde APT.line™ voorverwarmingskamer garandeert een grote temperatuurnauwkeurigheid en reproduceerbare resultaten
- Temperatuurbereik van 5°C (9°F) boven kamertemperatuur tot 100°C (212°F)
- DS-regeling met geïntegreerde timer 0 tot 99 uren
- Digitale temperatuurinstelling met een nauwkeurigheid van een tiende graad
- Onafhankelijke temperatuurveiligheidsinrichting klasse 3.1 (DIN 12880) met optisch alarm
- Via een schuif aan de voorkant is de stand van de ventilatie achteruitgang Ø50 mm te regelen.
- Binnenglasdeur
- RS422-interface voor communicatiesoftware APT-COM™ DataControlSystem
- Units tot 115 liter zijn stapelbaar
- Inclusief 2 verchroomde Legroosters
- BINDER Test-certificaat

**BD 23**

▶ Buitenafmetingen	
Breedte (mm)	435
Hoogte (incl. voeten) (mm)	495
Diepte (mm)	520
Plus deurbhendel en aansluiting (mm)	90
Vrije ruimte wand, achter (mm)	100
Vrije ruimte wand, zijkant (mm)	100
Volume stoom (l)	36
Aantal deuren (elk)	1

▶ Binnenafmetingen	
Breedte (mm)	222
Hoogte (mm)	330
Diepte (mm)	277
Inwendig volume (l)	20
Legroosters (aantal standaard/max.)	2 / 3
Last per plateau (kg)	12
Toegestane totale last (kg)	25
Gewicht (leeg) (kg)	26

▶ Temperatuurgegevens	
Temperatuurbereik van 5°C boven omgevingstemperatuur tot (°C)	100
Temperatuurafwijking	
Bij 37°C (± K)	0,5
Bij 50°C (± K)	1,8
Temperatuurschommeling	
Bij 37°C (± K)	0,2
Bij 50°C (± K)	0,3
Opwarmtijd 1)	
Tot 37°C (min.)	49
Tot 50°C (min.)	51
Hersteltijd nadat deuren zijn geopend gedurende 30 sec. 1)	
Bij 37°C (min.)	3
Bij 50°C (min.)	4

**BD 23**

▶ Elektrische gegevens	
IP-beschermingsklasse conf. EN 60529	IP 20
Spanning ( $\pm 10\%$ ) 50/60 Hz (V)	230
Nominaal vermogen (kW)	0,2
Energieverbruik bij 37°C (W)	11

## 1) Tot 98% van instelwaarde

Alle technische gegevens zijn gespecificeerd voor units met standaarduitrusting en een netspanningsfluctuatie van  $\pm 10\%$  bij een omgevingstemperatuur van 25°C. De temperatuurgegevens zijn vastgesteld op basis van de fabrieksnorm in overeenstemming met DIN 12880. Daarbij wordt rekening gehouden met de aanbevolen vrije ruimte tot de wand van 10% van resp. de hoogte, breedte en diepte van de inwendige kamer. Alle cijfers zijn typisch gemiddelden voor serie-apparaten. Wij behouden ons het recht voor te allen tijde technische specificaties aan te passen.



### **BINDER Data Logger Kits**

De nieuwe BINDER Data Logger Kits zorgt voor een onafhankelijke registratie van temperatuurgegevens in het BINDER apparaat. De op maat gemaakte productoplossing is voorzien van nuttige accessoires: van de montage van de logger op het BINDER apparaat tot en met de kabeldoorvoer en de sensorhouder.



### **Extra PT 100 temperatuursensor**

Vaste of flexibele installatie met externe aansluiting voor accurate temperatuurmeting in het monstermateriaal.



### **Waterdichte stekkerdoos in kamer**

Geschakeld via hoofdschakelaar. Voor de aansluiting van externe apparatuur in de kamer.



### **Deurslot**

Vorkomt onbevoegde toegang tot procescycli in de kamer.



### **Veel toegangspoorten**

Met siliconenplugs voor het inbrengen van externe meetapparatuur in de kamer, toegangspoorten met diameters van 10, 30, 50 mm.

**BD 23**

Toegangspoorten met siliconenplug 10, 30, 50 mm	<input type="radio"/>
Schakelbare, waterdichte interne stekkerdoos 230 V AC (max. 500 W), beschermingsklasse IP65, met passende stekker. Max. toegestane bedrijfstemperatuur 50°C	<input type="radio"/>
Schakelbaar akoestisch alarm voor overtemperatuur. Instelbare grenswaarde op het onafhankelijke temperatuurbewakingsapparaat	<input type="radio"/>
Extra PT 100 temperatuursensor, flexibel gemonteerd, met externe aansluiting, inclusief LEMO-stekker (3-pins)	<input type="radio"/>
Temperatuurmeting conform DIN 12880 (15 meetpunten) bij 37°C of op gespecificeerde temperatuur met meetprotocol en certificaat	<input type="radio"/>
Kalibratiecertificaat, meting in centrum van kamer bij 37°C of op gespecificeerde testtemperatuur	<input type="radio"/>
Uitbreiding op kalibratiecertificaat. Elke extra meting op extra meetpunt of testtemperatuur	<input type="radio"/>
Rubberen anti-sliponderleggers voor veilig stapelen (1 set van 4 stuks)	<input type="radio"/>
Data Logger Kit T 220: voor continue temperatuurregistratie van -90°C tot 220°C. De kit bestaat uit 1 datalogger, PT 100 sensor met 2 m teflon verlengkabel en 1 houder voor de montage op de BINDER unit	<input type="radio"/>
Dataloggersoftware: configuratie- en evaluatiesoftware voor alle BINDER Data Logger Kits, incl. datakabel	<input type="radio"/>
Plateau, verchroomd	<input type="radio"/>
Plateau, rvs	<input type="radio"/>
Geperforeerde legplaat, rvs	<input type="radio"/>
Deurslot	<input type="radio"/>