

Inkubator mit natürlicher Umluft

Der BINDER Brutschrank der Serie BD mit natürlicher Umluft ist Spezialist für die langzeitstabile Dauerbenutzung und eignet sich perfekt zur schonenden Bebrütung von Organismen sowie zum Konditionieren hitzeempfindlicher Medien oder mikrobiologisches Wärmen.



Vorteile:

- Sicheres und reproduzierbares Inkubieren
- Desinfektionsroutine
- Breites Produkt- und Anwendungsspektrum

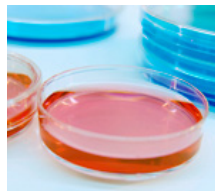
Anwendungsgebiete:



Grundlagenforschung /
Forschungsinstitute



Lebensmittel- /
Getränkeindustrie



Mikrobiologie

Eigenschaften	Kundenvorteile	Merkmale
APT.line™	• Schnelles und konstantes Wachstum von Mikroorganismen • Zuverlässige und reproduzierbare Inkubationsergebnisse • Breiter Anwendungsbereich	Höchste Präzision durch APT.line™ • Homogene Temperaturverteilung auch bei voller Beladung • Zehntelgrad genaue Temperatureinstellung • Langzeitstabil • Hoher Standard gemäß DIN 12880 (27-Punktmessung)
Desinfektion und Reinigung	• Einfache und schnelle Reinigung • Sicheres Arbeiten	Desinfektionsroutine bei 100 °C • Hochwertiger Innenkessel aus Edelstahl • Komplett herausnehmbare Elemente ohne störende Einbauten
Innenraum- konzept	• Mehr Probeneinlagerungen bei gleichem Kesselvolumen • Geringe Betriebskosten	Hohe Energieeffizienz • Sehr dichte Gehäusetür durch 2-Punkt-Türverschluss • Geringe Wärmeabstrahlung durch 60 mm Isolation • Innere Glastür • Kondensationsfreier Innenraum
Steuerung und Dokumentation	• Professionelle Unterstützung bei der Validierung • Zeit- und Kostenersparnis • Einfache Datenübertragung • FDA konforme Dokumentation	• Mikroprozessorregelung • FDA-konforme Software APT-COM™ • Jahrelang erprobte und anerkannte Validierungs- und Dokumentationsmaterialien • Standard-Schnittstelle RS 422 für Netzwerkanschluss
Zubehör und Service	• Das passende BINDER Gerät für jeden Aufstellort • Breiter Anwendungsbereich • BINDER INDIVIDUAL für kundenspezifische Lösungen • Weltweiter BINDER Service	Großes Produktspektrum • 23 l bis 720 l Innenraum mit natürlicher Umluft • Ergänzende Produktlinien mit Feuchte, Licht, CO₂ oder Vakuum • Spannungsvarianten und Zertifikate (UL) • Vielfältige Optionen: Schüttlerplattform, Innenraumsteckdose, Durchführungen, Data Logger Kits • Weltweites Servicenetz

- Elektronisch geregelte APT.line™ Vorwärmekammertechnologie garantiert eine hohe Temperaturgenauigkeit und reproduzierbare Ergebnisse
- Temperaturbereich 5 °C über Raumtemperatur bis 100 °C
- DS Controller mit integrierter Zeitschaltuhr 0 bis 99 h
- Digitale Temperatureinstellung zehntelgradgenau
- Temperaturwählwächter Klasse 3.1 (DIN 12880) mit optischem Alarm
- Einstellbarer Luftwechsel durch frontseitigen Luftklappensteller und rückseitiges Abluftrohr Ø 50 mm
- Innere Glastür
- Schnittstelle RS 422 für Kommunikationssoftware APT-COM™ DataControlSystem
- Geräte bis 115 Liter sind stapelbar
- 2 Einschübe, verchromt
- BINDER Prüfbestätigung

BD 23

► Außenabmessung	
Breite (mm)	435
Höhe (inkl. Füße) (mm)	495
Tiefe (mm)	520
Zuzüglich Türgriff und Abluftrohr (mm)	90
Wandabstand hinten (mm)	100
Wandabstand seitlich (mm)	100
Dampfraum-Volumen (l)	36
Anzahl Türen (Stück)	1

► Innenabmessung	
Breite (mm)	222
Höhe (mm)	330
Tiefe (mm)	277
Innenraum-Volumen (l)	20
Einschubgitter (Anz. Serie/max.)	2 / 3
Belastung pro Gitter (kg)	12
Zulässige Gesamtbelastung (kg)	25
Gewicht (leer) (kg)	26

► Temperaturdaten	
Temperaturbereich, 5 °C über Raumtemperatur bis (°C)	100
Räumliche Temperaturabweichung	
bei 37 °C (± K)	0,5
bei 50 °C (± K)	1,8
Zeitliche Temperaturabweichung	
bei 37 °C (± K)	0,2
bei 50 °C (± K)	0,3
Aufheizzeit 1)	
auf 37 °C (Min.)	49
auf 50 °C (Min.)	51
Erholzeit nach 30 sec Tür offen 1)	
bei 37 °C (Min.)	3
bei 50 °C (Min.)	4

BD 23

► Elektrische Daten	
IP-Schutzart nach EN 60529	IP 20
Nennspannung ($\pm 10\%$) 50/60 Hz (V)	230
Nennleistung (kW)	0,2
Energieverbrauch bei 37 °C (W)	11

1) auf 98 % des Sollwertes

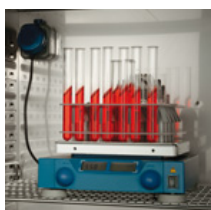
Sämtliche technischen Daten gelten ausschließlich für Geräte in Standardausführung bei einer Umgebungstemperatur von 25 °C und einer Netzspannungsschwankung von $\pm 10\%$. Die Temperaturdaten sind nach Werksnorm in Anlehnung an DIN 12880 ermittelt und orientieren sich an den empfohlenen Wandabständen von 10 % der Höhe, Breite und Tiefe des Innenraums. Alle Angaben sind für Seriengeräte typische Mittelwerte. Technische Änderungen sind vorbehalten.

**BINDER Data Logger Kits**

Die neuen BINDER Data Logger Kits – Temperatur ermöglichen die unabhängige Aufzeichnung von Temperaturdaten im BINDER Gerät. Die abgestimmte Produktlösung beinhaltet hilfreiches Zubehör von der Befestigung des Loggers am BINDER Gerät über die Kabel-Durchführungshilfe bis hin zur Fühlerhalterung.

**Zusätzlicher PT 100 Temperaturfühler**

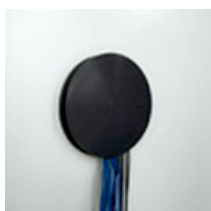
Fest oder flexibel eingebaut mit externem Anschluss zur exakten Temperaturmessung innerhalb des Probengutes.

**Wasserdichte Inneraumsteckdose**

Über Hauptschalter geschaltet. Zum Anschluss von externen Geräten innerhalb des Schrankes.

**Abschließbare Tür**

Verhindert unerlaubten Zugang zu den Prozessabläufen im Schrank.

**Zahlreiche Durchführungen**

Mit Silikonstopfen für das Einführen externer Messeinrichtungen in den Schrank, Durchführungen mit 10, 30, 50 mm Durchmesser.

BD 23

Durchführungen mit Silikonstopfen, 10, 30, 50 mm	☐
Schaltbare wasserdichte Innenraum-Steckdose 230 V AC (maximal 500 W) Schutzart IP65, mit dazugehörigem Stecker. Zulässige Betriebstemperatur max. 50 °C	☐
Abschaltbarer akustischer Alarm bei Übertemperatur. Einstellbarer Grenzwert am Temperaturwähler	☐
Zusätzlicher PT 100 Temperaturfühler, flexibel eingebaut mit externem Anschluss inklusive LEMO-Stecker (3-polig)	☐
Räumliche Temperaturmessung nach DIN 12880 (15 Messpunkte) bei 37 °C oder bei vorgegebener Prüftemperatur mit Messprotokoll und Zertifikat	☐
Kalibrierzertifikat Messung in Nutzraummitte bei 37 °C oder bei vorgegebener Prüftemperatur	☐
Erweiterung zum Kalibrierzertifikat. Jede weitere Messung mit zusätzlichem Messpunkt oder Prüftemperatur	☐
Rutschhemmende Gummi - Unterlagen (1 Satz á 4 Stück) für Gerätefüße zur sicheren Stapelung	☐
Data Logger Kit T 220: Für die kontinuierliche Temperaturoaufzeichnung von -90 °C bis 220 °C. Das Kit beinhaltet 1 Datenlogger, PT 100 Fühler mit 2 m Teflon-Verlängerungskabel und 1 Halterung für die Befestigung am BINDER Gerät	☐
Data Logger Software: Konfiguration und Auswertesoftware für alle BINDER Data Logger Kits, inkl. Datenkabel	☐
Einschubgitter, verchromt	☐
Einschubgitter, Edelstahl	☐
Gelochtes Einschubblech, Edelstahl	☐
Abschließbare Tür	☐