

Umwelt-Simulationsschrank für zyklische Temperaturtests

Der BINDER Schrank der Serie MK ist für alle Wärme- und Kälte tests zwischen -40 °C und 180 °C geeignet. Einzigartig ist dabei insbesondere die natürliche Simulation durch die Vorwärmekammer-Technologie APT.line™. Er ist bei zyklischen Temperaturtests eine clevere Alternative zu aufwändigen Individuallösungen.



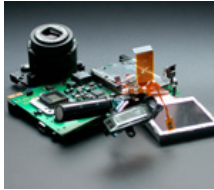
Vorteile:

- Höchste technologische Zuverlässigkeit
- Anwenderfreundlicher Nutzraum
- Umfangreiche Serienausstattung

Anwendungsgebiete:



Automotive



Elektro- /
Halbleiterindustrie



Kunststoffindustrie

Vertrieb durch:

BIRKENSTOCK & CO. GMBH · 21500 Geesthacht · Germany · Tel. +49 4152 809680 · Fax +49 4152 809696 · www.beco-professionals.com

Änderungen und Verfügbarkeit der Produkte vorbehalten. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen, u.a. nachzulesen unter www.beco-professionals.com / Technical changes as well as changes in production are subject to our approval. For our terms of delivery and payment please go to www.beco-professionals.com / Sitz der Gesellschaft / Reg. office: 21500 Geesthacht · Amtsgericht / Register Court: Lübeck HRB 314 GE · Geschäftsführer / Managing Directors: Jürgen Birkenstock, Marek Birkenstock · USt-IdNr. / VAT-Number: DE 135283788 · ILN 40 22739 00000 3 · WEEE-Reg.-Nr.: DE12990100

Eigenschaften	Kundenvorteile	Merkmale
APT.line™ Klimatechnologie	<ul style="list-style-type: none"> • Gleiche Testbedingungen im gesamten Nutzraum • Unabhängig von der Probengröße und -menge 	APT.line™ <ul style="list-style-type: none"> • Gleichmäßige Luftzirkulation auch bei voller Beladung • Homogene Klimabedingungen am gesamten Prüfgut
Serienausstattung	<ul style="list-style-type: none"> • Sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis 	Großzügige Ausstattung <ul style="list-style-type: none"> • Beheiztes Sichtfenster • LED-Beleuchtung • Stabiles Fahrgestell mit Rollen ab 115 Liter • Ethernet-Schnittstelle
Geräteaufbau	<ul style="list-style-type: none"> • Geringer Platzbedarf • Komfortabler, sicherer Zugriff • Einfache Bestückung 	Gut genutzter Raum <ul style="list-style-type: none"> • Optimales Verhältnis zwischen Nutzraum und Aufstellfläche • Alle Bedienelemente frontal zugänglich • Breite Bauweise
Produktion	<ul style="list-style-type: none"> • Zuverlässige Geräte mit langer Lebensdauer • Kurze Lieferzeiten 	<ul style="list-style-type: none"> • Premiumqualität "Made in Germany" • Hochautomatisierte Serienproduktion (20.000 Geräte im Jahr) • Hochwertige Materialien, modernste Produktionstechnik
Zubehör und Service	<ul style="list-style-type: none"> • Komplettsystem aus einer Hand 	Umfangreiches Produktportfolio <ul style="list-style-type: none"> • Ergänzende Produktlinien mit Trocken- und Vakuumschränken • Steuerungs- und Dokumentationssoftware APT-COM™ • BINDER Data Logger Kits • Wasseraufbereitung mit BINDER PURE AQUA SERVICE • Jahrelang erprobte und anerkannte Validierungs- und Dokumentationsmaterialien

Leistungsmerkmale

- Elektronisch geregelte APT.line™ Vorwärmekammertechnologie garantiert eine hohe Temperaturgenauigkeit und reproduzierbare Ergebnisse
- Temperaturbereich von -40 °C bis 180 °C
- MCS Controller mit 25 speicherbaren Programmen mit je 100 Abschnitten für max. 500 Programmsegmente
 - Benutzerfreundlicher LCD Bildschirm
 - Übersichtliche Menüführung
 - Integrierter elektronischer Linienschreiber
 - Verschiedene grafische Darstellungsmöglichkeiten der Prozessparameter
 - Echtzeituhr
- Einstellbare Rampenfunktionen über Programmeditor
- 1 Durchführung Ø 80 mm oben
- Beheiztes Sichtfenster mit LED Innenbeleuchtung
- Temperaturwählbegrenzer Klasse 2 (DIN 12880) mit optischem und akustischem Temperaturalarm
- RS 422 Schnittstelle für Kommunikationssoftware APT-COM™ DataControlSystem
- 1 Einschub aus Edelstahl
- BINDER Prüfbestätigung
- BINDER Kommunikationssoftware APT-COM™ 3 Basic Edition

Vertrieb durch:

BIRKENSTOCK & CO. GMBH · 21500 Geesthacht · Germany · Tel. +49 4152 809680 · Fax +49 4152 809696 · www.beco-professionals.com

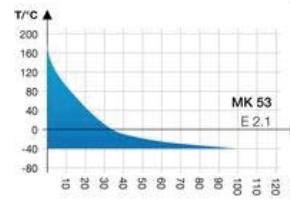
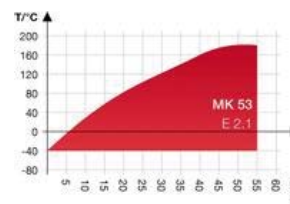
MK 53 (E2.1)

▶ Außenabmessung	
Breite (inkl. 80 mm Durchführung mit Stopfen) (mm)	745
Höhe (inkl. Füße) (mm)	1245
Tiefe (inkl. 55 mm I-Dreieck, Türgriff) (mm)	795
Wandabstand seitlich (mm)	160
Wandabstand hinten (mm)	100
Sichtfenster Breite (mm)	280
Sichtfenster Höhe (mm)	280
Anzahl Türen (Stück)	1

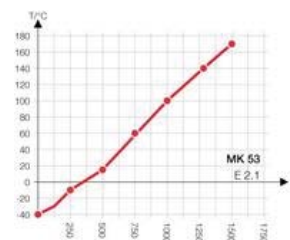
▶ Innenabmessung	
Breite (mm)	402
Höhe (mm)	402
Tiefe (mm)	330
Innenraum-Volumen (l)	53
Einschübe (Anz. Serie/max.)	1 / 5
Belastung pro Einschub (kg)	15
Zulässige Gesamtbelastung (kg)	40
Gewicht (leer) (kg)	150

▶ Temperaturdaten	
Temperaturbereich (°C)	-40 - 180
Räumliche Temperaturabweichung (± K)	0,4 - 2,0
Zeitliche Temperaturabweichung (± K)	0,1 - 0,5
Erholzeit nach 30 sec Tür offen	
bei -10 °C (Min.)	5
bei 70 °C (Min.)	1
bei 150 °C (Min.)	5
Mittlere Aufheizgeschwindigkeit nach Werksnorm (K/Min.) -40°C auf 180°C	4,6
Mittlere Abkühlgeschwindigkeit nach Werksnorm (K/Min.) 180°C auf -40°C	4,1
Wärmekompensation, max. (W)	500

Aufheiz- und Abkühlkurve



Wärmekompensation



Vertrieb durch:

BIRKENSTOCK & CO. GMBH · 21500 Geesthacht · Germany · Tel. +49 4152 809680 · Fax +49 4152 809696 · www.beco-professionals.com

Änderungen und Verfügbarkeit der Produkte vorbehalten. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen, u.a. nachzulesen unter www.beco-professionals.com / Technical changes as well as changes in production are subject to our approval. For our terms of delivery and payment please go to www.beco-professionals.com / Sitz der Gesellschaft / Reg. office: 21500 Geesthacht · Amtsgericht / Register Court: Lübeck HRB 314 GE · Geschäftsführer / Managing Directors: Jürgen Birkenstock, Marek Birkenstock · USt-IdNr. / VAT-Number: DE 135283788 · ILN 40 22739 00000 3 · WEEE-Reg.-Nr.: DE12990100

MK 53 (E2.1)

Elektrische Daten	
IP-Schutzart nach EN 50529	IP 20
Nennspannung ($\pm 10\%$) 50 Hz (V)	230, 1 N ~
Nennleistung (kW)	2,6
Energieverbrauch bei 20 °C (kW 1)	1,02
Geräuschpegel (ca. dB(A))	59

1) Diese Daten können zur Berechnung von Klimaanlage herangezogen werden.

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 mit 100% Lüfterdrehzahl ermittelt und für Seriengeräte typische Mittelwerte. Technische Änderungen sind vorbehalten.

Optionen & Zubehör**MK 53 (E2.1)**

Durchführungen mit Silikonstopfen 30, 50, 80 mm	<input type="radio"/>
Gittersicherung zur zusätzlichen Fixierung von Einschubgittern (1 Satz à 4 Stück)	<input type="radio"/>
Tastaturverriegelung	<input type="radio"/>
Analogausgang für Temperatur 4-20 mA mit 6-poliger DIN-Buchse (Ausgang nicht justierbar)	<input type="radio"/>
Kalibrierzertifikat Messung in Nutzraummitte bei 150 °C oder bei vorgegebener Prüftemperatur	<input type="radio"/>
Erweiterung zum Kalibrierzertifikat. Jede weitere Messung mit zusätzlichem Messpunkt oder Prüftemperatur	<input type="radio"/>
Zusätzlicher Messkanal für digitale Objekttemperaturanzeige mit flexiblem PT 100 Temperaturfühler, Messdatenerfassung über Geräteschnittstelle	<input type="radio"/>
Data Logger Kit T 220: Für die kontinuierliche Temperaturopzeichnung 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	<input type="radio"/>
Data Logger Konverter-Kabel RS 232 zu USB 2.0	<input type="radio"/>
Data Logger Software: Konfiguration und Auswertesoftware für alle BINDER Data Logger Kits, inkl. Datenkabel (RS 232)	<input type="radio"/>
Einschubgitter, Edelstahl	<input type="radio"/>
Gelochtes Einschublech, Edelstahl	<input type="radio"/>
Abschließbare Tür	<input type="radio"/>

Vertrieb durch:

BIRKENSTOCK & CO. GMBH · 21500 Geesthacht · Germany · Tel. +49 4152 809680 · Fax +49 4152 809696 · www.beco-professionals.com

Änderungen und Verfügbarkeit der Produkte vorbehalten. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen, u.a. nachzulesen unter www.beco-professionals.com / Technical changes as well as changes in production are subject to our approval. For our terms of delivery and payment please go to www.beco-professionals.com / Sitz der Gesellschaft / Reg. office: 21500 Geesthacht · Amtsgericht / Register Court: Lübeck HRB 314 GE · Geschäftsführer / Managing Directors: Jürgen Birkenstock, Marek Birkenstock · USt-IdNr. / VAT-Number: DE 135283788 · ILN 40 22739 00000 3 · WEEE-Reg.-Nr.: DE12990100