

Materialprüfschrank mit forcierter Umluft

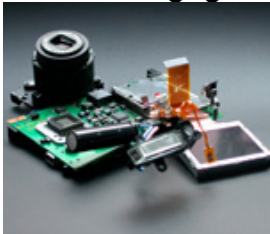
Ein BINDER Materialprüfschrank mit forcierter Umluft der Serie FP sorgt zuverlässig für kurze Trockenzeiten und besonders schnelles Aufheizen – auch bei voll beladenen Schränken.



Vorteile:

- Die Spezialisten für anspruchvolle Heizprofile
- Einstellbare hohe Luftwechselrate
- Qualität „Made in Germany“

Anwendungsgebiete:



Elektro- / Halbleiterindustrie



Kunststoffindustrie



Oberflächentechnik

Eigenschaften	Kundenvorteile	Merkmale
APT.line™ Temperaturtechnologie	<ul style="list-style-type: none"> • Identische Testbedingungen im gesamten Nutzraum • Unabhängig von der Probengröße und -menge 	Höchste Präzision durch APT.line™ <ul style="list-style-type: none"> • Gleichmäßige Luftzirkulation auch bei voller Beladung • Homogene Temperaturbedingungen am gesamten Prüfgut
Leistungsmerkmale	<ul style="list-style-type: none"> • Breiter Anwendungsbereich • Kurze Aufheizzeiten • Geeignet für zahlreiche Industriestandards 	<ul style="list-style-type: none"> • hohe Luftwechselrate • regelbare Lüfterturbine • hohe Leistungsreserven • Temperaturbereich bis 300 °C
Innenraumkonzept	<ul style="list-style-type: none"> • Sicheres Arbeiten • Einfaches Be- und Entladen des Probegutes • Leichte Reinigung 	<ul style="list-style-type: none"> • Innenraum aus Edelstahl • Sehr dichte Gehäusetür durch 2-Punkt-Türverschluss • Geringe Wärmeabstrahlung durch 60 mm Isolation • Einschubgitter mit Kippschutz • Keine festen Einbauten
Qualität	<ul style="list-style-type: none"> • Zuverlässige Geräte mit langer Lebensdauer • Kurze Lieferzeiten • Geringe Wartungs- und Betriebskosten 	<ul style="list-style-type: none"> • Premiumqualität made in Germany • Hoch automatisierte Serienproduktion • Hochwertige Materialien, modernste Produktionstechnik • Hoher Standard gemäß DIN 12880 (27-Punktmessung)
Zubehör und Services	<ul style="list-style-type: none"> • Flexible Lösung hinsichtlich Größe, Typ und Ausstattung • Zahlreiche Optionen für spezielle Applikationen • BINDER INDIVIDUAL für kundenspezifische Lösungen • Weltweiter BINDER Service 	Umfangreiches Produktportfolio <ul style="list-style-type: none"> • Größe 53 Liter bis 720 Liter • Ergänzende Produktlinien: Trockenschränke, Sicherheitstrockenschränke, Vakuumtrockenschränke, Klimaschränke • Spannungsvarianten und Zertifikate (UL) • Vielfältige Optionen: Tür mit Sichtfenster, Durchführungen, verstärkte Ausführung für schwere Beladungen, Data Logger Kits • Weltweites Servicenetz

- Elektronisch geregelte APT.line™ Vorwärmekammertechnologie garantiert eine hohe Temperaturgenauigkeit und reproduzierbare Ergebnisse
- Temperaturbereich 5 °C über Raumtemperatur bis 300 °C
- MP Controller mit 2 Programmen zu je 10 Abschnitten, oder 1 Programm mit 20 Abschnitten
- Die Zeitdauer eines einzelnen Programmabschnitts lässt sich wahlweise auf maximal 99,59 h oder 999,59 h einstellen. Diese Einstellung gilt dann für alle Programmabschnitte.
 - Integrierte Wochenprogrammuhr mit Echtzeitfunktion
- Einstellbare Rampenfunktionen über Programmeditor
- Digitale Temperatureinstellung gradgenau
- Einstellbare Ventilatorzahl
- Einstellbarer Luftwechsel durch frontseitigen Luftklappensteller und rückseitiges Abluftrohr Ø 50 mm
- Betriebsstundenzähler
- Temperaturwählbegrenzer Klasse 2 (DIN 12880) mit optischem Temperaturalarm
- Schnittstelle RS 422 für Kommunikationssoftware APT-COM™ DataControlSystem, oder umschaltbar auf Ausgabe auf Drucker mit Schnittstellenwandler RS 232 / RS 422
- Geräte bis 115 Liter sind stapelbar
- 2 Einschübe, verchromt
- BINDER Prüfbestätigung

FP 720

▶ Außenabmessung	
Breite (mm)	1235
Höhe (inkl. Rollen) (mm)	1530
Tiefe (mm)	865
Zuzüglich Türgriff und Abluftrrohr (mm)	105
Wandabstand hinten (mm)	100
Wandabstand seitlich (mm)	160
Abluftrrohr (Außen-Ø mm)	52
Dampfraum- Volumen (l)	869
Anzahl der Türen	2

▶ Innenabmessung	
Breite (mm)	1000
Höhe (mm)	1200
Tiefe (mm)	610
Innenraum- Volumen (l)	720
Einschubgitter (Anz. Serie/max.)	2 / 15
Belastung pro Gitter (kg)	45
Zulässige Gesamtbelastung (kg)	120
Gewicht (leer) (kg)	184

▶ Temperaturdaten	
Temperaturbereich ca. 5 °C über Raumtemperatur bis (°C)	300
Räumliche Temperaturabweichung 1)	
bei 70 °C (± K)	1
bei 150 °C (± K)	2
bei 300 °C (± K)	5,5
Zeitliche Temperaturabweichung (± K)	0,3
Aufheizzeit 2)	
auf 70 °C (Min.)	25
auf 150 °C (Min.)	39
auf 250 °C (Min.)	65
Erholzeit nach 30 sec Tür offen 2)	
bei 70 °C (Min.)	2

bei 150 °C (Min.)	20
bei 300 °C (Min.)	24

FP 720

▶ Luftwechseldaten	
Luftwechsel	
bei 70 °C (x/h)	11
bei 150 °C (x/h)	12
bei 300 °C (x/h)	10

▶ Elektrische Daten	
IP-Schutzart nach EN 60529	IP 20
Nennspannung ($\pm 10\%$) 50 / 60 Hz (V)	400, 3 N ~
Nennleistung (kW)	5
Energieverbrauch	
bei 70 °C (W)	570
bei 150 °C (W)	1320
bei 300 °C (W)	2600

1) ohne Sichtfenster

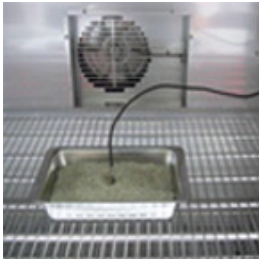
2) auf 98 % des Sollwertes

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.



Zahlreiche Durchführungen

Mit Silikonstopfen für das Einführen externer Messeinrichtungen in den Schrank, Durchführungen mit 10, 30, 50, 100 mm Durchmesser.



Objekttemperaturmessung

Zusätzlicher PT 100 Temperaturfühler zur exakten Objekttemperaturmessung und digitaler Messwertanzeige. Messdatenerfassung über Schnittstelle RS 422 möglich.



Kalibrierzertifikate + Validierung

BINDER kann den Arbeitsaufwand bei der Gerätequalifizierung und Validierung deutlich reduzieren. Niemand kennt sich mit unseren Geräten so gut aus und besitzt so viel Erfahrung bei Zertifizierungen.

FP 720

Durchführung mit Silikonstopfen, 10, 30, 50, 100 mm	<input type="radio"/>
HEPA-Frischlufffilter, Filter-Klasse H 14 (gem. EN 1822, min. 99,999% bei 0,3 µm)	<input type="radio"/>
Gittersicherung zur zusätzlichen Fixierung von Einschubgittern (1 Satz à 4 Stück)	<input type="radio"/>
Rutschhemmende Gummi-Unterlagen (1 Satz à 4 Stück) für Gerätefüße zur sicheren Stapelung	<input type="radio"/>
Luftwechsellmessung nach ASTM D5374 mit Definition und Protokoll gemäß Umgebungstemperatur (Messung ab Werk)	<input type="radio"/>
Räumliche Temperaturmessung nach DIN 12880 (27 Messpunkte) bei 150 °C oder bei vorgegebener Prüftemperatur mit Messprotokoll und Zertifikat	<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 Schnittstelle RS 422	<input type="radio"/>
Temperaturwählwächter Klasse 3.1 (DIN 12880) mit optischem Alarm	<input type="radio"/>
Analogausgang für Temperatur 4 - 20 mA mit 6 - poliger DIN - Buchse (Ausgang nicht justierbar)	<input type="radio"/>
Potentialfreie Schaltausgänge über 6-polige DINBuchse abgreifbar. Zusatzmodul zur Steuerung von 2 Schaltausgängen über 2 Steuerkontakte des Programmreglers. Ermöglichen ein programmgesteuertes Ein- und Ausschalten der potentialfreien Schaltausgänge im Hand- und Programmbetrieb	<input type="radio"/>
Data Logger Kit T 350: Für die kontinuierliche Temperatureaufzeichnung von 0 °C bis 350 °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	<input type="radio"/>
Einschubgitter, verchromt	<input type="radio"/>
Einschubgitter, Edelstahl	<input type="radio"/>
Verstärktes Einschubgitter, Edelstahl, mit 1 Satz Gittersicherungen (4 Stück), max. Beladung 70 kg	<input type="radio"/>
Gelochtes Einschubblech, Edelstahl	<input type="radio"/>
Abschließbare Tür	<input type="radio"/>
Türdichtung FKM (Viton)	<input type="radio"/>
Verstärkter Innenkessel, inklusive 2 verstärkte Einschübe (Gesamtbelastung max. 250 kg, Belastung pro Einschub max. 70 kg)	<input type="radio"/>
2 Türen mit je einem Fenster 470 x 290 mm und Innenbeleuchtung (30 W)	<input type="radio"/>
Erhöhter Luftwechsel durch verstärkte Luftturbine	<input type="radio"/>