

Trocken- und Wärmeschränke



Serien ED | FD | FED | FP | M





Avantgarde.Line: Best in class

Die neu entwickelten **Trocken- und Wärmeschränke** der Serien ED, FD, und FED überzeugen mit **einzigartiger Leistungsstärke**. Die räumliche Temperaturgenauigkeit ist die **Beste am Markt**. Das Gerät zeichnet sich durch **hohen Bedienkomfort** aus und erleichtert **effizientes Arbeiten**.

INHALTSVERZEICHNIS

Modelle		23	53	56	115	240	260	400	720	Serie	Seite
	Freie Konvektion	-	-	•	•	-	•	-	-	ED	6
Trocken- und Wärmeschränke Avantgarde.Line	Umluft	-	=	•	•	-	•	=	=	FD	6
	Umluft und erweiterte Zeitfunktionen	-	-	•	•	-	•	-	-	FED	7
	Freie Konvektion	•	=	=	=	=	=	•	•	ED	10
	Umluft	•	-	-	-	-	-	-	-	FD	10
Trocken- und Wärmeschränke Classic.Line	Umluft und erweiterte Zeitfunktionen	-	-	-	-	-	-	•	•	FED	11
	Umluft und Programmfunktionen	_	•	-	•	•	-	•	•	FP	12
	Umluft und umfangreiche Programmfunktionen	_	•	-	•	•	-	•	•	М	13

Trocken- und Wärmeschränke | Avantgarde.Line

BINDER Trocken- und Wärmeschränke mit freier Konvektion oder Umluft stehen schon immer für hohe Qualität und Zuverlässigkeit. Durch die umfassende Neuentwicklung erfüllen die Multitalente die Anforderungen an Trocknung oder Warmlagerung von Proben noch gezielter. Das neue Design prägt nicht nur das Gesicht des künftigen BINDER

Produktportfolios – die Geräte überzeugen durch Bedienkomfort und Effizienz sowie die hohe Temperaturgenauigkeit dank neuester APT.line™ Technologie.



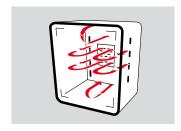
ED 56

VERFÜGBARE GRÖSSEN

Serie	23	53/56	115	240/260	400	720
ED	Classic.Line	Avantgarde.Line	Avantgarde.Line	Avantgarde.Line	Classic.Line	Classic.Line
FD	Classic.Line	Avantgarde.Line	Avantgarde.Line	Avantgarde.Line	-	-
FED	-	Avantgarde.Line	Avantgarde.Line	Avantgarde.Line	Classic.Line	Classic.Line
FP	-	Classic.Line	Classic.Line	Classic.Line	Classic.Line	Classic.Line
M	-	Classic.Line	Classic.Line	Classic.Line	Classic.Line	Classic.Line

Informationen zur Classic.Line finden Sie ab Seite 8.

Punkten mit BINDER Technik



◆ Absolut homogene Temperaturverteilung mit hervorragender zeitlicher und räumlicher Temperaturgenauigkeit durch APT.line™ Technologie der neuesten Generation.



◆ Leichte, intuitive Bedienbarkeit durch modernen Regler mit gut ablesbarer LCD-Anzeige und und vielfältigen Funktionen. Das alphanumerische Display erleichtert den Dialog mit dem Gerät und die Lesbarkeit der Daten. Serienmäßig ist eine Sprachauswahl in Deutsch, Englisch und Französisch.



 ← Einfache Datenaufzeichnung über den serienmäßigen USB-Anschluss sowie über Ethernet, der standardmäßig bei FED und optional bei ED, FD erhältlich ist.



Hohe Energie-Effizienz und niedrige Anschlusswerte dank geringer Wärmeabstrahlung und optimiertem Heizungssystem. Abbildung Serie FD und FED



• Ergonomische Türöffnung nach dem Fenster-Griff-Prinzip: 6-Uhr = geschlossen, 4-Uhr = geöffnet.

Serie ED | Avantgarde.Line mit freier Konvektion



ED 56

SERIENMERKMALE

- Controller mit LCD-Anzeige
- Elektromechanische Steuerung der Abluftklappe
- 2 verchromte Einschubgitter
- Integrierter Temperaturwählbegrenzer Klasse 2 (DIN 12880) mit optischem Alarm
- USB-Anschluss für Aufzeichnung der Daten

TECHNISCHE DATEN SERIE ED

Beschreibung	ED 56	ED 115	ED 260
Grunddaten			
Innenraumvolumen [L]	57	114	255
Gehäuseabmessungen zzgl. Anbauten und Anschlüssen B × H × T [mm]	560 x 625 x 565	710 x 735 x 605	810 x 965 x 760
Innenmaße B × H × T [mm]	360 x 420 x 380	510 x 530 x 425	610 x 760 x 550
Leistungsdaten Temperatur			
Temperaturbereich [°C] über Raumtemperatur bis [°C]	15-300	8-300	5-300
Räumliche Temperaturabweichung bei 150 °C [± K]	2,5	2,0	2,0
Zeitliche Temperaturabweichung bei 150 °C [± K]	0,4	0,4	0,7
Aufheizzeit auf 150 °C [min]	45	60	50
Erholzeit nach 30 s Türöffnung bei 150 °C [min]	25	20	25
Energieverbrauch bei 150 °C [Wh/h]	180	250	390
Online-Datenblätter	go2binder.com/de-ED56	go2binder.com/de-ED115	go2binder.com/de-ED260

Serie FD | Avantgarde.Line mit Umluft



FD 56

SERIENMERKMALE

- Controller mit LCD-Anzeige
- Elektromechanische Steuerung der Abluftklappe
- 2 verchromte Einschubgitter
- Integrierter Temperaturwählbegrenzer Klasse 2 (DIN 12880) mit optischem Alarm
- USB-Anschluss für Aufzeichnung der Daten

TECHNISCHE DATEN SERIE FD

Beschreibung	FD 56	FD 115	FD 260
Grunddaten			
Innenraumvolumen [L]	60	116	259
Gehäuseabmessungen zzgl. Anbauten und Anschlüssen B × H × T [mm]	560 x 625 x 565	710 x 735 x 605	810 x 965 x 760
Innenmaße B × H × T [mm]	400 x 440 x 345	550 x 550 x 385	650 x 780 x 515
Leistungsdaten Temperatur			
Temperaturbereich 10 °C über Raumtemperatur bis [°C]	300	300	300
Räumliche Temperaturabweichung bei 150°C [± K]	1,7	1,7	1,9
Zeitliche Temperaturabweichung bei 150 °C [± K]	0,3	0,3	0,5
Aufheizzeit auf 150 °C [min]	15	20	20
Erholzeit nach 30 s Türöffnung bei 150 °C [min]	5	5	7
Energieverbrauch bei 150 °C [Wh/h]	290	340	420
Online Datenblätter	› go2binder.com/de-FD56	> go2binder.com/de-FD115	ogo2binder.com/de-FD260

Serie FED | Avantgarde.Line mit Umluft und erweiterten Zeitfunkionen



FED 260

SERIENMERKMALE

- Einstellbare Lüfterdrehzahl
- Controller mit LCD-Anzeige und erweiterten Zeitfunktionen
- Elektromechanische Steuerung der Abluftklappe
- 2 verchromte Einschubgitter
- Integrierter Temperaturwählbegrenzer Klasse 2 (DIN 12880) mit optischem Alarm
- Ethernet-Schnittstelle
- USB-Anschluss für Aufzeichnung der Daten

TECHNISCHE DATEN SERIE FED

Beschreibung	FED 56	FED 115	FED 260
Grunddaten			
Innenraumvolumen [L]	60	116	259
Gehäuseabmessungen zzgl. Anbauten und Anschlüssen B × H × T [mm]	560 x 625 x 565	710 x 735 x 605	810 x 965 x 760
Innenmaße B × H × T [mm]	400 x 440 x 345	550 x 550 x 385	650 x 780 x 515
Leistungsdaten Temperatur			
Temperaturbereich 10 °C über Raumtemperatur bis [°C]	300	300	300
Räumliche Temperaturabweichung bei 150 °C [± K]	1,4	1,2	1,6
Zeitliche Temperaturabweichung bei 150 °C [± K]	0,3	0,3	0,5
Aufheizzeit auf 150 °C [min]	15	20	20
Erholzeit nach 30 s Türöffnung bei 150 °C [min]	5	5	7
Energieverbrauch bei 150 °C [Wh/h]	290	340	420
Online Datenblätter	ogo2binder.com/de-FED56	ogo2binder.com/de-FED115	> go2binder.com/de-FED260



Trocken- und Wärmeschränke | Classic.Line

Ergänzend zu den neuen Trocken- und Wärmeschränken der Avantgarde. Line, bieten wir Ihnen weiterhin eine große Auswahl an Trocken- und Wärmeschränken unserer bewährten Classic.Line. Hoher Qualitätsstandard und Prozesssicherheit sind auch hier selbstverständlich. Wählen Sie aus Trockenschränken mit freier Konvektion und Umluft sowie programmierbaren Materialprüfschränken.



ED 400

VERFÜGBARE GRÖSSEN

Serie	23	53/56	115	240/260	400	720
ED	Classic.Line	Avantgarde.Line	Avantgarde.Line	Avantgarde.Line	Classic.Line	Classic.Line
FD	Classic.Line	Avantgarde.Line	Avantgarde.Line	Avantgarde.Line	-	-
FED	-	Avantgarde.Line	Avantgarde.Line	Avantgarde.Line	Classic.Line	Classic.Line
FP	-	Classic.Line	Classic.Line	Classic.Line	Classic.Line	Classic.Line
M	-	Classic.Line	Classic.Line	Classic.Line	Classic.Line	Classic.Line

Informationen zur Avantgarde. Line finden Sie ab Seite 4.

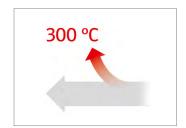
Punkten mit BINDER Technik



Gleichmäßige Trocknungsbedingungen unabhängig von Probengröße und -menge durch BINDER APT.line™ Vorwärmkammertechnologie.



 Komfortables Arbeiten dank BINDER Innenraumkonzept: Einschubgitter mit Kippschutz, keine festen Einbauten, Innenraum aus Edelstahl



Großer Anwendungsbereich durch breiten Temperaturbereich bis 300°C, die Serien FP und Müberzeugen zusätzlich durch einstellbare Luftwechselraten und hohe Leistungsreserven



Individuelle Programmierung über LCD Bildschirmregler mit umfangreichen Programmfunktionen. Die Prozessparameter können unterschiedlich dargestellt werden. (Serie M)

Serie ED | Classic.Line mit freier Konvektion



SERIENMERKMALE

- Stellbare Abluftklappe
- Controller mit Zeitfunktionen
- 2 verchromte Einschubgitter
- Temperaturwählbegrenzer Klasse 2 (DIN 12880) mit optischem Alarm

ED 400

TECHNISCHE DATEN SERIE ED

Beschreibung	ED 23	ED 400	ED 720
Grunddaten			
Innenraumvolumen [L]	20	400	720
Gehäuseabmessungen zzgl. Anbauten und Anschlüssen B × H × T [mm]	435 x 495 x 520	1.235 x 1.025 x 765	1.235 x 1.530 x 865
Innenmaße B × H × T [mm]	222 x 330 x 300	1.000 x 800 x 520	1.000 x 1.200 x 620
Leistungsdaten Temperatur			
Temperaturbereich 5 °C über Raumtemperatur bis [°C]	300	300	300
Räumliche Temperaturabweichung bei 150 °C [± K]	2,8	3,0	3,6
Zeitliche Temperaturabweichung bei 150 °C [± K]	0,5	0,5	0,5
Aufheizzeit bei 150 °C [min]	28	71	84
Erholzeit nach 30 s Türöffnung bei 150 °C [min]	28	31	34
Online-Datenblätter	> go2binder.com/de-ED23	ogo2binder.com/de-ED400	ogo2binder.com/de-ED720

Serie FD | Classic.Line mit Umluft



FD 23

SERIENMERKMALE

- Stellbare Abluftklappe
- Controller mit Zeitfunktionen
- 2 verchromte Einschubgitter
- Temperaturwählbegrenzer Klasse 2 (DIN 12880) mit optischem Alarm

TECHNISCHE DATEN SERIE FD

Beschreibung	FD 23
Grunddaten	
Innenraumvolumen [L]	20
Gehäuseabmessungen zzgl. Anbauten und Anschlüssen B × H × T [mm]	435 x 495 x 520
Innenmaße B × H × T [mm]	222 x 330 x 300
Leistungsdaten Temperatur	
Temperaturbereich 5 °C über Raumtemperatur bis [°C]	300
Räumliche Temperaturabweichung bei 150 °C [± K]	2,5
Zeitliche Temperaturabweichung bei 150 °C [± K]	0,3
Aufheizzeit bei 150 °C [min]	25
Erholzeit nach 30 s Türöffnung bei 150 °C [min]	6
Online-Datenblätter	› go2binder.com/de-FD23

Serie FED | Classic.Line mit Umluft und erweiterten Zeitfunktionen



SERIENMERKMALE

- Einstellbare Lüfterdrehzahl
- Stellbare Abluftklappe
- Controller mit erweiterten Zeitfunktionen
- 2 verchromte Einschubgitter
- Temperaturwählbegrenzer Klasse 2 (DIN 12880) mit optischem Alarm
- Computer-Schnittstelle: RS 422

FED 720

TECHNISCHE DATEN SERIE FED

Beschreibung	FED 400	FED 720
Grunddaten		
Innenraumvolumen [L]	400	720
Gehäuseabmessungen zzgl. Anbauten und Anschlüssen B × H × T [mm]	1.235 x 1.025 x 765	1.235 x 1.530 x 865
Innenmaße B × H × T [mm]	1.000 x 800 x 510	1.000 x 1.200 x 610
Leistungsdaten Temperatur		
Temperaturbereich 5 °C über Raumtemperatur bis [°C]	300	300
Räumliche Temperaturabweichung bei 150 °C [± K]	3,8	3
Zeitliche Temperaturabweichung bei 150 °C [± K]	0,7	0,3
Aufheizzeit bei 150 °C [min]	29	29
Erholzeit nach 30 s Türöffnung bei 150 °C [min]	6	8
Online-Datenblätter	› go2binder.com/de-FED40	00 > go2binder.com/de-FED720

Serie FP | Classic.Line mit Umluft und Programmfunktionen



SERIENMERKMALE

- Einstellbare Lüfterdrehzahl
- Stellbare Abluftklappe
- Controller mit Zeitabschnitt- und Echtzeitprogrammierung
- 2 verchromte Einschubgitter
- Temperaturwählbegrenzer Klasse 2 (DIN 12880) mit optischem Alarm
- Computer-Schnittstelle: RS 422

FP 53

TECHNISCHE DATEN SERIE FP

Beschreibung	FP 53	FP 115	FP 240	FP 400	FP 720
Grunddaten					
Innenraumvolumen [L]	53	115	240	400	720
Gehäuseabmessungen zzgl. Anbauten und Anschlüssen B × H × T [mm]	635 x 620 x 575	835 x 705 x 645	1.035 x 825 x 745	1.235 x 1.025 x 765	1.235 x 1.560 x 865
Innenmaße B × H × T [mm]	400 x 400 x 340	600 x 480 x 410	800 x 600 x 510	1.000 x 800 x 510	1.000 x 1.200 x 610
Leistungsdaten Temperatur					
Temperaturbereich 5 °C über Raumtemperatur bis [°C]	300	300	300	300	300
Räumliche Temperaturabweichung bei 150°C [± K]	2,0	1,8	2,0	2,5	2,0
Zeitliche Temperaturabweichung bei 150°C [± K]	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Aufheizzeit bei 150 °C [min]	24	30	27	35	39
Erholzeit nach 30 s Türöffnung bei 150 °C [min]	5	8	10	17	20
Online-Datenblätter	→ go2binder.com/	› go2binder.com/	→ go2binder.com/	go2binder.com/	→ go2binder.com/
Ontine-Datenblatter	de-FP53	de-FP115	de-FP240	de-FP400	de-FP720

Serie M | Classic.Line mit Umluft und umfangreichen Programmfunktionen



SERIENMERKMALE

- Einstellbare Lüfterdrehzahl
- Programmgesteuerte Luftklappe
- LCD-Farb-Controller mit Zeitabschnittprogrammierung
- 2 verchromte Einschubgitter
- Temperaturwählbegrenzer Klasse 2 (DIN 12880) mit optischem Alarm
- Computer-Schnittstelle: RS 422

M 720

TECHNISCHE DATEN SERIE M

Beschreibung	M 53	M 115	M 240	M 400	M 720
Grunddaten					
Innenraumvolumen [L]	53	115	240	400	720
Gehäuseabmessungen zzgl. Anbauten und Anschlüssen B × H × T [mm]	635 x 780 x 575	835 x 865 x 645	1035 x 985 x 745	1.235 x 1.190 x 795	1.235 x 1.690 x 865
Innenmaße B × H × T [mm]	400 x 400 x 340	600 x 480 x 410	800 x 600 x 510	1.000 x 800 x 510	1.000 x 1.200 x 610
Leistungsdaten Temperatur					
Temperaturbereich 5°C über Raumtemperatur bis [°C]	300	300	300	300	300
Räumliche Temperaturabweichung bei 150°C [± K]	1,3	1,5	1,5	1,5	1,9
Zeitliche Temperaturabweichung bei 150°C [± K]	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Aufheizzeit bei 150 °C [min]	15	16	19	18	21
Erholzeit nach 30 s Türöffnung bei 150 °C [min]	3	3	3	3	3
Online-Datenblätter	> go2binder.com/ de-M53	> go2binder.com/ de-M115	> go2binder.com/ de-M240	> go2binder.com/ de-M400	> go2binder.com/ de-M720

Produktübersicht Trocken- und Wärmeschränke

Modelle		23	53	56	115	240	260	400	720	Serie	
	Freie Konvektion	-	-	•	•	-	•	-	-	ED	
Trocken- und Wärmeschränke Avantgarde.Line	Umluft	-	-	•	•	-	•	-	-	FD	
	Umluft und erweiterte Zeitfunktionen	-	-	•	•	-	•	-	-	FED	
	Freie Konvektion	•	-	-	-	-	-	•	•	ED	
	Umluft	•	-	-	-	-	-	-	-	FD	
Trocken- und Wärmeschränke	Umluft und erweiterte Zeitfunktionen	-	-	-	-	-	-	•	•	FED	
Classic.Line	mit Umluft und Pro- grammfunktionen	-	•		•	•		•	•	FP	
	mit Umluft und um- fangreichen Pro- grammfunktionen	-	•	-	•	•	-	•	•	М	

Auszug aus Optionen und Zubehör



Data Logger KitsVerschiedene Systeme zur Aufzeichnung von Temperaturwerten.



Verstärkte Einschübe zur sicheren und stabilen Lagerung von schwerem Prüfgut



Durchführungen mit Silikonstopfen zum Einführen externer Messeinrichtungen.



Qualifizierungsordner IQ/OQ Unterstützende Unterlage für die kundenseitige Validierung, bestehend aus: IQ/OQ-Checklisten, Geräteschaltplänen, QM-Zertifikat nach ISO 9001

Temperatur- und Zeitfunktionen

Temperaturbereich, Raumtemperatur plus	Verzögert AUS	Verzögert EIN	Temperatur- abhängig verzögert AUS	Program- mierfunk- tion	Wochen- programm- funktion	Lüfter	Schnitt- stelle	Tempera- turschutz- klasse	Tempe- ratur- alarm	Controller	Seite
5 °C / 8 °C / 15° - 300 °C	•	-	-	-	-	-	USB	2	optisch	LCD	6
10 °C – 300 °C	•	-	-	-	-	-	USB	2	optisch	LCD	6
10 °C – 300 °C	•	•	•	-	-	einstell- bar	USB/ Ethernet	2	optisch	LCD	7
5 °C – 300 °C	•	-	-	-	-	=	RS422	2	optisch	LED	10
5 °C – 300 °C	•	=	-	-	-	=	=	2	optisch	LED	10
5 °C – 300 °C	•	•	•	-	-	einstell- bar	RS422	2	optisch	LED	11
5 °C – 300 °C	•	•	•	•	•	einstell- bar	RS422	2	optisch	LED	12
5 °C – 300 °C	•	•	•	•	-	progra- mierbar	RS422	2	optisch	LCD	13

• verfügbar – nicht verfügbar



BINDER GmbH

Tuttlingen, Germany

Tel +49 7462 2005 0 Fax +49 7462 2005 100 info@binder-world.com www.binder-world.com

Representative Office for CIS

Moscow, Russia

Tel +7 495 988 15 16 Fax +7 495 988 15 17 russia@binder-world.com www.binder-world.ru

BINDER Asia Pacific (Hong Kong) Ltd. Kowloon, Hong Kong, P.R. China

Tel +852 39070500 Fax +852 39070507 asia@binder-world.com www.binder-world.com

BINDER Inc.

Bohemia, NY, USA

Tel +1 631 224 4340 Fax +1 631 224 4354 usa@binder-world.com www.binder-world.us

BINDER Environmental Testing Equipment (Shanghai) Co., Ltd. Shanghai, P.R.China

Tel +86 21 685 808 25

Fax +86 21 685 808 29 china@binder-world.com www.binder-world.com