FDM
Environment Makers

Umweltkammer.

40/70T/C180V Serie

FDM Environment Makers Produkte

Klimakammern & Termostatische Kammern

Wachstumskammern

Umweltkammern

Maßgeschneiderte Lösung

F.lli Della Marca S.r.l.

Via Della Cereria

00071 Pomezia (RM) Italien

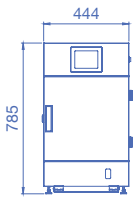
(+39) 06 29 80 42

info@dellamarca.it

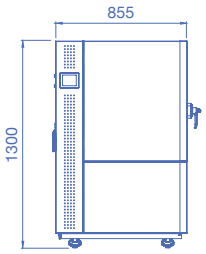
www.fdm-makers.com

Änderungen der technischen Daten vorbehalten.
Abbildungen dienen nur zur Veranschaulichung. Unverbindliche Darstellungen.

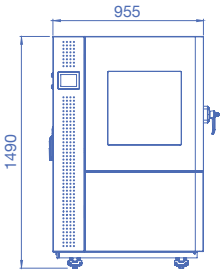
Größen



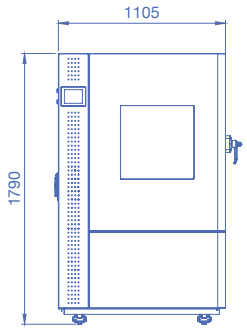
40/70T/C180V25
25 Liter



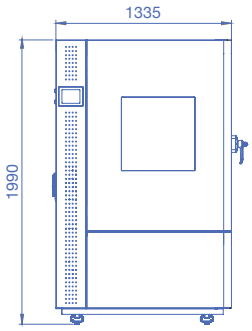
40/70T/C180V50
50 Liter



40/70T/C180V150
150 Liter



40/70T/C180V360
360 Liter



40/70T/C180V900
900 Liter

Beschreibung

Die Serie 40/70T/C180V ist eine der leistungsstärksten Umweltkammern von FDM und bietet eine Auswahl an Temperatur-, Feuchtigkeits- und Volumenparametern.

Sie können auch zwischen einer zyklischen und einer konstanten Klimakammer wählen, letztere für diejenigen, die eine stabile Testumgebung benötigen.

Die Umweltkammer ist ein grundlegendes Instrument für das Labor, auch und vor allem, weil die verschiedenen durchzuführenden Tests durch die verschiedenen von den offiziellen Forschungseinrichtungen festgelegten Normen geregelt werden.

Die Umweltsimulationskammern von FDM sind mit einer thermoverglasten Tür mit vierfach gehärtetem Glas ausgestattet, um einen vollständigen Einblick in das Innere der Kammer zu ermöglichen, ohne die Testleistung zu beeinträchtigen. Ausgenommen Modelle mit einem Volumen von 25 und 50 Litern.

Die Umweltkammer ist serienmäßig mit einer seitlichen Öffnung für die Durchführung von Kabeln im Inneren, 4 schwenkbaren Rädern und einem leicht zugänglichen Wassertank für das Befeuchtungssystem ausgestattet.

Vorteile

- Volumina von 25 bis 900 Litern
- Einstellbare Temperatur -70°C...+180°C
- Luftfeuchtigkeitsbereich 10...98% ur
- Interne höhenverstellbare Einlegeböden aus Edelstahl
- Programmierbares Steuergerät revoFACE oder für stillFACE-Stalltests
- Anti-Beschlag-Sichtfenster mit LED-Beleuchtung
- Destillierter Wassertank mit einfachem Zugang
- Destillierter Wassertank mit einfachem Zugang
- Bohrung für die Kabeldurchführung im Inneren der Kammer Ø50 mit Kappe
- Interne forcierte und homogene Belüftung
- Alarme für hohe und niedrige Temperatur und Feuchtigkeit

Der stillFACE-Controller ist für Stabilitätstests ausgelegt.

Das revoFACE Programmiergerät ist ideal für Tests mit Zyklen.

Das Innere der Umweltkammer besteht aus Edelstahl, einschließlich verstärkter, verstellbarer und herausnehmbarer Einlegeböden.

Kabeldurchlass an der Seite der Kammer, der den Durchgang von Kabeln im Inneren ohne Leistungseinbußen ermöglicht.

Der Kanister des Feuchtigkeitssystems ist über ein spezielles Fach leicht zugänglich.

Einfacher Zugang zu den Wartungsteilen der Kammer.

Modell Ⓐ	40T/C180V25	40T/C180V50	40T/C180V150	40T/C180V360	40T/C180V900
Modell Ⓑ	70T/C180V25	70T/C180V50	70T/C180V150	70T/C180V360	70T/C180V900
Daten bezüglich der thermostatischen Leistung					
Temperaturbereich bei Feuchtigkeit [°C] Ⓐ	-52/+180*1				
Temperaturbereich bei Feuchtigkeit [°C] Ⓑ	-70/+180				
Temperaturgleichmäßigkeit basierend auf Sollwert [± K]	+10/+90				
Temperaturschwankung basierend auf Sollwert [± K]	0,5..1,5				
Temperaturgleichmäßigkeit basierend auf Sollwert [± K]	0,1..0,5				
Durchschnittliche Heizgeschwindigkeit nach EN 60068-3-5 [°C/min]	+2	+5			
Durchschnittliche Abkühlgeschwindigkeit nach EN 60068-3-5 [°C/min] Ⓐ	-2	-4			
Durchschnittliche Abkühlgeschwindigkeit nach EN 60068-3-5 [°C/min] Ⓑ	2,5				
Daten bezüglich der klimatischen Leistung					
Luftfeuchtigkeitsbereich [%]	30/98	10/98			
Feuchtigkeitsschwankungen basierend auf Sollwert [±%]	0,5..3	0,5..2			
Interner Tank [L]	4	5	12	12	18
Außenabmessungen					
Breite [mm]	444	855	955	1105	1335
Tiefe [mm]	725	902	1102	1202	1559
Höhe [mm]	785	1300	1490	1790	1990
Abstand von Rück-/Seitenwand [mm]	250/250	250/250	250/250	250/250	250/250
Breite/Höhe der Inspektionsluke [mm]	O	O	480/480	480/480	480/480
Türen					
Zugangstür	1	1	1	1	1
Innenabmessungen					
Breite [mm]	300	350	450	600	800
Tiefe [mm]	280	350	550	650	1000
Höhe [mm]	300	410	600	900	1100
Kapazität					
Internes Nettovolumen [L]	25	50	150	360	900
Nettogewicht der Einheit (leer) [Kg]	80	150	450	700	860
Zulässige Belastung pro Gestell [kg]	20	20	20	20	20
Interne Regale					
Anzahl der Regale (std./max.)	1/2	1/2	2/4	2/4	2/4
Regalbreite [mm]	300	350	450	600	800
Regaltiefe [mm]	235	350	550	650	1000
stillFACE Regler					
Steuergerät	Temperatur- und Feuchtigkeitsregler Luftfeuchtigkeit mit konstanter Überwachung				
Schnittstellenanschluss	Optional: RS485				
revoFACE Programmgeber					
Displayeinstellung	Programmzustand, Temperatur- und Luftfeuchtigkeitseinstellung, Datum, Uhrzeit und Sprache				
Programmgeber	10 Programme und jeweils 50 Seg,emte, verstellbar von 1 min. auf 999 Stunden.				
Kalibrierung	Möglichkeit alle Parameter zu kalibrieren				
Schnittstellenanschluss	Optional: RS485 - Optional: Ethernet - Wifi - mobile App				

O = Zubehör
Alle technischen Daten gelten für Geräte mit Serienausstattung bei einer Umgebungstemperatur von +24 ° C und einer Spannungsschwankung von ± 10%.

40/70	T/C	180	V25
Mindesttemperatur -40°C oder -70°C	Temperaturregelung (T) oder Klimaregelung (C)	Maximale Temperatur 180°C	Innenvolumen von 25 bis 900 Liter

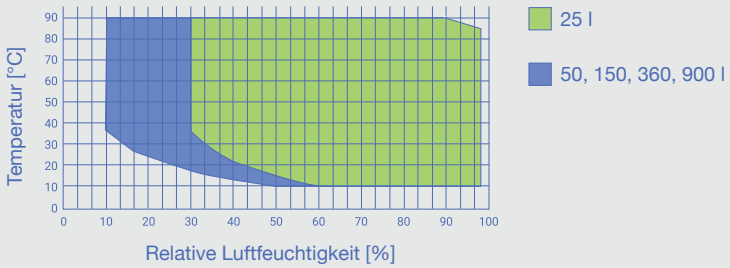
Modell	A	40T/C180V25	40T/C180V50	40T/C180V150	40T/C180V360	40T/C180V900
Modell	B	70T/C180V25	70T/C180V50	70T/C180V150	70T/C180V360	70T/C180V900
Struktur und Isolierung						
Außenmaterial		Lackiertes phosphatiertes Stahlblech				
Innenmaterial		Edelstahl AISI 304				
Isolierung		Ohne CFC und HCFC				
Stützgitter		Abnehmbares und höhenverstellbares Stahlgitter				
Belüftung						
Interne Belüftung		Zwangsbelüftung				
Sicherheit						
Temperatur		Unabhängige Sicherheitsvorrichtungen mit einstellbarer Temperatur der Klasse 2 (DIN 12880)				
Alarm		Audiovisuell				
Elektrische Daten						
Nennspannung [V]	A	230	230	400	400	400
	B	230	400	400	400	400
Leistungsfrequenz (Hz)				50		
Nennleistung [kW]	A	2,3	5,2	7,1	8,5	15
	B	3	8	10	13	19
Phase (Nennspannung)	A	1	1	3+N	3+N	3+N
	B	1	3+N	3+N	3+N	3+N

*1 Der Betrieb unter -40°C ist nicht garantiert. Das Erreichen von Temperaturen unter -40°C hängt von mehreren Faktoren ab, wie zum Beispiel: - Umgebungsbedingungen - Thermische Lasten - Wartungszustand der Anlage - Installationsortbedingungen - Weitere Betriebsparameter

Optionen

- ETH100 - Ethernet-Schnittstelle für Fernanschluss
- RS485 - RS485-Schnittstelle
- PG50200 - Upgrade. 50 program 200 steps pur revoFACE
- PE100 - Interne austauschbare Universalsteckdose 220-230V
- VOLXXE - Vergrößerung der Testumgebung
- W65T00 - Kit zum direkten Anschluss an die Wasserversorgung
- BDS020 - Relative Luftfeuchtigkeit sinkt bei 20°C um bis zu 2%
- UMS100 - Sterilisierter Dampfbefeuchter
- TE110 - Versorgung 110 V 50-60 Hz
- CO200 - CO2-Regelungssystem für EN 12390-10

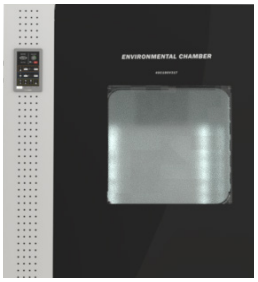
Flussdiagramm



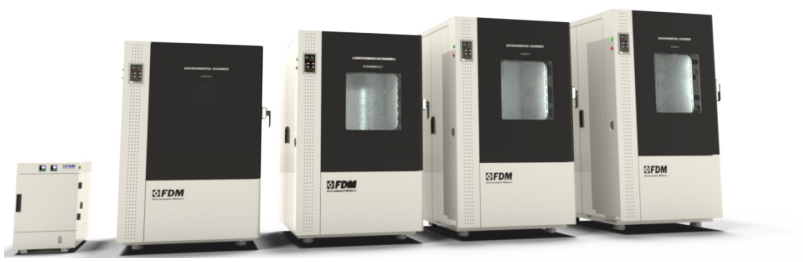
- UDB100 USB-Anschluss zum Herunterladen von Testdaten mit der Möglichkeit, diese auf einem PC im Excel-Format zu betrachten.

- IQ-OQ-100 IQ/OQ Validation.

- EAC100 Druckluft-Trocknungssystem.



- ALED100 LED-Beleuchtung für den Test zur beschleunigten Alterung.



Alle technischen Daten gelten für Geräte mit Serienausstattung bei einer Umgebungstemperatur von +24 ° C und einer Spannungsschwankung von ± 10%.

Klicke und gehe zur Konfigurator

www.fdm-makers.com