

# Thermostat-Kammer.

**TB-TS Serie**

## **FDM Environment Makers Produkte**

**Klimakammern & Thermostatische Kammern**

**Wachstums-kammern**

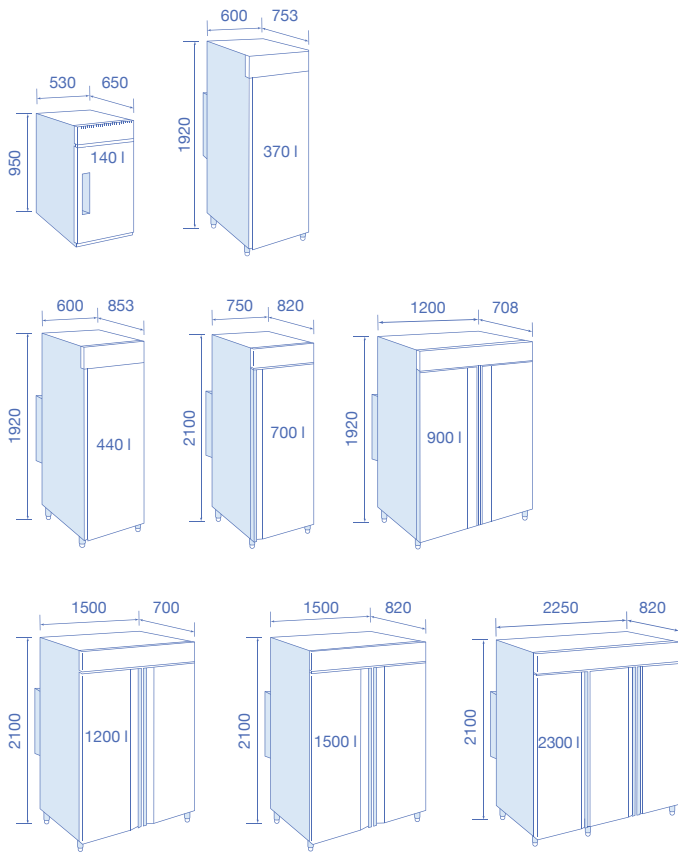
**Umweltkammern**

**Maßgeschneiderte Lösung**

**F.lli Della Marca S.r.l.**  
**Viale Arcangelo Ghisleri**  
**00176 Rome (Italien)**  
**(+39) 06 29 80 42**  
**info@dellamarca.it**  
**www.dellamarca.it**

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

## Größen



## Beschreibung

Die Serie TB-TS ist die Standard-Thermokammerkategorie von FDM: Sie können verschiedene Temperatur- und Volumenparameter wählen.

Die thermischen Tests dienen dazu, die Qualität, die Zuverlässigkeit und die Widerstandsfähigkeit der Proben gegenüber den verschiedenen realen äußeren Faktoren zu bestimmen, denen sie in ihrem Lebenszyklus ausgesetzt sein können.

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

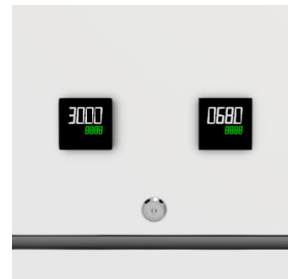
Die Arten der zu prüfenden Produkte sind praktisch unbegrenzt, hier einige der häufigsten Anwendungsbereiche:

- kosmetisch und pharmazeutisch
- ernährung
- textil
- militär/Luft- und raumfahrt
- elektronische bauteile
- Automobilindustrie
- baumaterialien.

Je nach Art der Prüfung, zyklisch oder konstant, unterscheiden wir den Typ des Reglers bzw. Temperaturreglers, revoFACE und stillFACE.

## Vorteile

Volumina von 140 bis 2300 Liter
Einstellbare Temperatur -25°C...+70°C
Stabilitätsbereich $\pm 0,1...0,5^\circ\text{C}$
Höhenverstellbare Einlegeböden
Programmierbare revoFACE- oder stillFACE-Stallprüfungssteuerung
Erzwungene und homogene interne Belüftung
Alarmer für hohe und niedrige Temperatur und Luftfeuchtigkeit
Elektrische Leistung 220-240V /50Hz oder 110V



Der stillFACE-Controller ist für Stabilitätstests ausgelegt.



Das revoFACE Programmiergerät ist ideal für Tests mit Zyklen.

## Beispiele für Konfigurationen



T140BXPRO  
PV101-140



T700BXPRO  
RT100



T700BXPRO  
PV101 + RT100



T1500SXPRO

Positiver Bereich (S)		T140S	T370S	T440S	T700S	T900S	T1200S	T1500S	T2300S
Negativer Bereich (B)		T140B	T370B	T440B	T700B	T900B	T1200B	T1500B	T2300B
Temperaturbereich [°C]	(S)	0...+70							
	(B)	-25...+70							
Thermostatische Leistung									
Temperaturgleichmäßigkeit bezogen auf den Sollwert [± °C]					0.5..2.5				
Temperaturschwankungen bezogen auf den Sollwert [± °C]					0.1..0.5				
Durchschnittliche Heizgeschwindigkeit gemäß EN 60068-3-5 [° C/min]					+2				
Durchschnittliche Abkühlgeschwindigkeit gemäß EN 60068-3-5 [° C/min]		-1	-0.6		-1	-0.6		-1	
Außenabmessungen									
Breite [mm]		530	600	600	750	1200	1500	1500	2250
Tiefe [mm]		650	753	853	820	708	700	820	820
Höhe [mm]		950	1920	1920	2100	1920	2100	2100	2100
Türen									
Zugangstür		1	1	1	1	2	2	2	3
Innenabmessungen									
Breite [mm]		450	500	500	600	1090	1340	1300	2090
Tiefe [mm]		540	480	580	670	580	570	670	670
Höhe [mm]		520.5	1257	1257	1340	1257	1350	1340	1340
Kapazität									
Internes Nettovolumen [L]		130	310	370	530	810	1020	1180	1830
Nettogewicht der Einheit (leer) [Kg]		70	93	103	160	190	205	208	360
Zulässige Belastung pro Gestell [kg]		30	30	30	30	30	30	30	30
Regale									
Anzahl der Regale (std./max.)		3/5	3/5	3/5	3/6	6/10	6/12	6/12	9/14
Regalbreite [mm]		400	460	460	530	460	530	530	530
Regaltiefe [mm]		500	470	570	650	570	550	650	650
stillFACE Regler									
Regler		Temperaturregler mit konstanter Überwachung							
Schnittstellenanschluss		Optional: RS485							
revoFACE Programmgeber									
Displayeinstellung		Programmzustand, Temperatureinstellung, 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							
Spezifische Daten zur Umgebung									
Schalldruckpegel [dB (A)]		60							
Kältemittel		R290							

Range Positivo (S)	T140S	T370S	T440S	T700S	T900S	T1200S	T1500S	T2300S
Range Negativo (B)	T140B	T370B	T440B	T700B	T900B	T1200B	T1500B	T2300B
Struttura e isolamento								
Materiale esterno	Acciaio zincato bianco o acciaio inox AISI 304							
Materiale interno	Acciaio inossidabile AISI 304							
Isolamento	Senza CFC e HCFC							
Griglia di appoggio	Griglia in acciaio rivestito in plastica rimovibile e regolabile in altezza							
Ventilazione								
Ventilazione interna	Forzata							
Sicurezza								
Temperatura	Dispositivi di sicurezza della temperatura regolabili indipendenti di classe 2 (DIN 12880)							
Allarme	Audiovisivo							
Dati elettrici								
Tensione nominale [V]	220/240							
Frequenza di potenza [Hz]	50							
Potenza nominale [kW]	1.69	1.49	1.49	2.02	2.24	2.24	2.44	4.84
Fusibile dell'unità [A]	16							25
Fase (tensione nominale)	1 ~							

## Optionen

- ETH100 - Ethernet-Schnittstelle für Fernanschluss
- RS485 - RS485-Schnittstelle
- PG50200 - Upgrade. 50 program 200 steps pur revoFACE
- PE100 - Interne austauschbare Universalsteckdose 220-230V
- SPS100 - Glastüren mit Innenfächern
- SPS07 - Überflutungssystem für EN1348-2007
- BDS020 - Relative Luftfeuchtigkeit sinkt bei 20°C um bis zu 2%
- TE110 - Versorgung 110 V 50-60 Hz
- CO200 - CO2-Regelungssystem für EN 12390-10



- FD100  
Kabeldurchlass an der Seite der Kammer, durch den die Kabel ohne Leistungseinbußen geführt werden können.



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



- GP100R  
Der verstärkte Edelstahlboden unterscheidet sich vom Standardboden (oben im Bild) durch eine höhere Tragfähigkeit.



- RT100  
Lenkrollen mit Kammersperre für leichtes Verschieben.



- PV101  
Doppeltür aus gehärtetem Glas für eine vollständige Sicht auf die Umgebung und Stabilität der klimatischen Bedingungen im Inneren der Kammer.

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.dellamarca.it](http://www.dellamarca.it)

