



Datenblatt

Temperierkammern





Anwendungsgebiet:

Die Temperierkammern kommen für Material- und Bauteilprüfungen in einem breiten Temperaturbereich zum Einsatz.

Die unterschiedlichen Standardabmessungen der Temperierkammern gewährleisten die Kompatibilität mit unseren Universalprüfmaschinen der Serien inspekt, inspekt table, inspekt duo und inspekt blue und bieten die passende Lösung für verschiedene Prüfmethode und Materialien.

Die Integration der Kammern in ein Prüfsystem wird entweder fix über eine Halterung mit Schienenführung oder flexibel mit einem Rollwagen realisiert. Zusammen mit temperierkammergeeigneten Spannzeugen und Prüfwerkzeugen sowie den entsprechenden zusätzlichen Komponenten für den Laststrang bietet Hegewald & Peschke kundenspezifische Komplettlösungen für die Materialprüfung unter definierten Umgebungsbedingungen an.



Technische Daten:

Temperaturbereich bei RT 23 °C	-80 °C bis 260 °C
maximale Heiz-/Kühlgeschwindigkeit	10 K/min / 8 K/min (bei leerem Prüfraum)
Auflösung Temperaturmessung	0,1 °C
Temperaturkonstanz im Prüfraum	± 0,5 °C bis 2 °C zeitlich
Erwärmung	Stabheizung
Kühlung	LN ₂ (Flüssig-Stickstoff) direkt einblasend Anschluss 3/8" Innengewinde (0,9 bis max. 1,5 bar) Abluft an Oberseite (auf ausreichende Belüftung des Raumes achten)
Anschluss	3NPE AC 50 Hz 400 V, 2,5 bis 11,5 kVA, Stecker CEE16 bzw. CEE32 mit 5 m Kabel

Modelle:

Artikelnr.		16-100-00X	16-100-01X	16-100-02X	16-100-10X	16-100-11X	16-100-20X	16-100-21X
Prüfraum- innenmaße [mm]	B	264	264	264	324	424	554	554
	H	250	530	680	800	650	810	975
	T	416	416	416	510	500	750	750
Kammer- außenmaße [mm]	B	400	400	400	490	590	730	730
	H	386	708	858	966	816	986	1151
	T	1032	1032	1032	1150	1150	1390	1390
Gewicht		80 kg	120 kg	120 kg	160 kg	160 kg	260 kg	300 kg
Sichtfenster		nein	ja	ja	ja	ja	ja	ja



- Direkte **Statusanzeige** in der Tür über LED-beleuchtete Symbole

- Seitliche Durchführung ($\varnothing 50$ mm) für Ansetzdehnungsaufnehmer o.ä.



Integrierte Steuerung

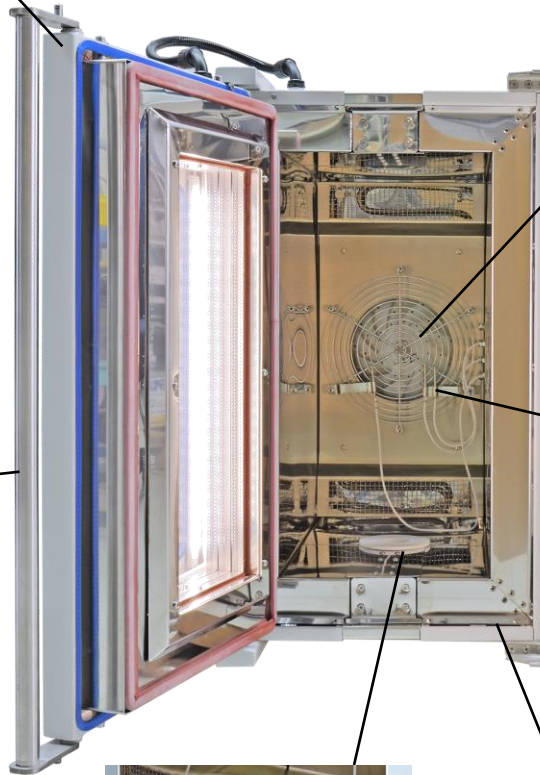
- Elektronischer Digitalregler (Typ Eurotherm) mit gleichzeitiger Anzeige von Ist- und Sollwert

- **Sichtfenster** mit beheizter/gekühlter 5-fach Verglasung aus entspiegeltem Glas inklusive indirekter LED-Beleuchtung
- Optimale Sichtverhältnisse für optische Dehnungsbestimmung

- Ergonomischer **Schwenkhebelgriff** über die gesamte Kammerhöhe

Komfortable Steuerung über Prüfsoftware LabMaster - alles auf einen Blick

- Temperierung ein/aus,
- Istwertumschaltung zur wahlweisen Regelung der Luft- oder Proben temperatur
- Prüfraumbeleuchtung
- Anzeige der Temperatur in der Prüfsoftware
- Synchronisierung von mechanischer und thermischer Beanspruchung (Blockprogramm)
- Temperaturprogramme (Rampen, etc.)
- Zeitgemäße LAN/Ethernetanbindung



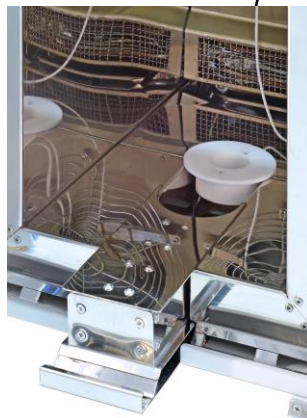
- **Gleichmäßige Temperaturverteilung** im gesamten Wärmerraum
- Im Standard: **direkte Kühlung** durch LN₂
- staubgeschütztes Radialgebläse

3 Thermoelemente

- 1 Lufttemperatursensor
 - 1 beweglicher Proben temperatursensor
- Permanente Anzeige beider Messwerte, Temperaturregelung umschaltbar zwischen Proben- und Lufttemperatur
- 1 Sensor für Übertemperaturschutz

Rahmen mit Mantelkühlung

- Vermeidung hoher Oberflächen temperaturen an der Außenseite der Temperaturkammer



Einfahreinschübe und Ausgleichsringe

- Ein- und Ausfahren der Temperaturkammer in den Prüfraum ohne Ausbau der Spannzeuge
- Erhebliche Verkürzung der Rüstzeiten
- Ausgleichsringe zur thermischen Abdichtung an den Durchführungen der Krafteinleitungsgestänge in die Temperaturkammer



Lieferumfang:

- Temperierkammer mit Einfahreinschüben
- 3 PT 100 (flexibel für Probe, Luft, Übertemperatur)
- 1 Paar Adapterringe für Kraffteinleitungen
- 1 Paar Schutzhandschuhe, Gr. M
- Softwareanbindung Eurotherm-LabMaster inkl. Hardware und Software-Steuermodul

Optionen:

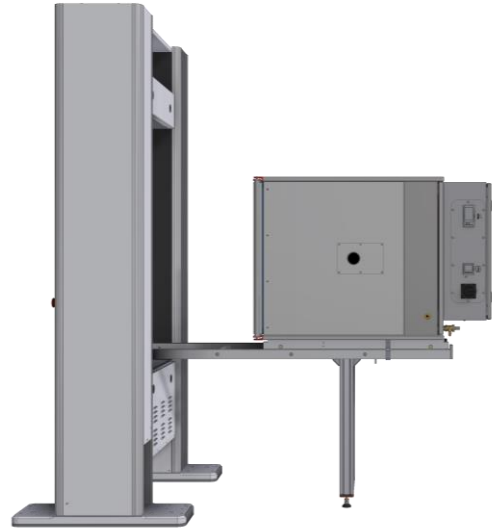
- **Kaskadenregelung** zur präzisen und schonenden Temperierung der Probe
 - Funktionsweise: Als primärer Regler fungiert der Messsensor für die Lufttemperatur. Dieser wird durch den sekundären Regler (Messsensor an der Probe) nachkorrigiert um genauer die gewünschte Probertemperatur zu erreichen.
 - Der Vorteil gegenüber einer direkten Regelung über den Probertempersensor ist eine schonendere Temperierung der Probe. Da die Übertragung der Wärme zwischen Umgebungs- und Probertemperatur über die Luft träge ist, kann es sonst bei empfindlichen Proben zu einer Überhitzung der Probenoberfläche kommen.
- **Indirekte Kühlung** über Wärmetauscher/Kältemittel bei feuchteempfindlichen Proben oder kleinen Prüflaboren
- Halter für **Probenvortemperierung**
- **Seitlicher Schlitz** für taktile Dehnungsmessung mit Langwegdehnungsmessgeräten



- **Zweiter Probertempersensor** (bspw. für Zugversuche nach DIN EN ISO 6892-2 mit Probenlängen >50 mm)

notwendiges Zubehör (nicht enthalten):

- Halterung mit Schienenführung oder Rollwagen



Temperierkammerhalterung mit Schienenführung



Rollwagen mit transportablem Führungssystem

- Kraffteinleitungsgestänge mit Werkzeuganschluss 16-028..
- Prüfsoftware LabMaster
- PC mit einem freien Ethernet-Anschluss (LAN)
- Für den (Kühl-)Betrieb: Bereitstellung von LN₂ (kundenseitig)