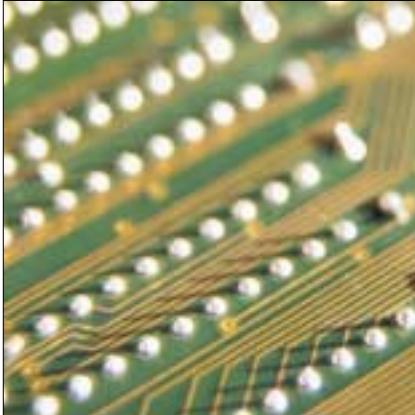




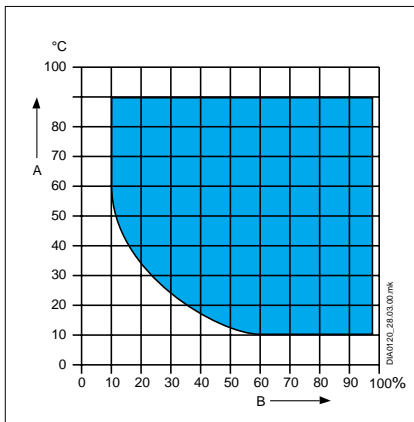
Konstante Klimawelten

Klimaprüfschränke Typenreihe WK 111

Weltklimazonen im Labor ...



Klima-Arbeitsbereich



A = Prüfraumtemperatur (°C)
B = relative Luftfeuchtigkeit (%r.F.)



Entwickelt und bewährt für konstante Klimatests...

Funktion und Lebensdauer können durch unterschiedliche klimatische Einflüsse während der Herstellung, der Lagerung, des Transports und des Gebrauchs negativ beeinflusst werden.

Zur Nachbildung der unterschiedlichen Klimate bzw. der Jahreszeiten und der Weltklimazonen, insbesondere für Langzeit- und beschleunigte Stabilitätsprüfungen, wurde unser Klimaprüfschrank WK 111 konzipiert. Im Mittelpunkt der gesamten Entwicklung und Konstruktion standen die Prüflinge, die einem Langzeittest bzw. einem beschleunigten Lebensdauertest unterzogen werden müssen.

Bei der Konzeption der Anlage wurde Wert gelegt auf energiesparende Klimatisierungssysteme, wartungsfreie Temperier- und Befeuchtungssysteme sowie auf die Möglichkeit einer lückenlosen Dokumentation. Erwähnenswert hierbei ist die Ausführung des selbstreinigenden Feuchtemesssystems, um auch bei längeren Klimafahrten eine Verschmutzung zu verhindern.

Stabilitätsprüfungen gemäß der ICH-Richtlinie, Konstantklimaprüfungen nach DIN 50 014 und IEC 60 068-2-3 und weitere Normen sind problemlos durchführbar.

Der WK 111 kann auch als reiner Temperaturprüfschrank verwendet werden.

Die wohldurchdachte Ausstattung der Geräte zusammen mit vielen Erweiterungsmöglichkeiten ergeben einen weiten Einsatzbereich.

Der Einsatz umweltfreundlicher Werkstoffe und Materialien sowie Fertigungsmethoden und das Recycling der Altgeräte sind eine Selbstverständlichkeit.

Die Vorteile auf einen Blick ...

- geringer Energieverbrauch
- sehr niedriger Schalldruckpegel
- werkseitig kalibriert
- auch für extreme Klimate konzipiert
- umweltfreundliche Kältemittel
- Wasservorratsbehälter mit Füllstandsanzeige und Anschlussmöglichkeit an zentrale Wasserversorgung für Befeuchtungswasser
- Über- und Untertemperaturüberwachung mit separaten Fühlern
- leicht zu reinigender Prüfraum aus hochglänzendem Edelstahl
- psychrometrische Feuchtemessung mit selbstreinigendem Feuchtefühler
- grafikfähiges Touch-Panel mit einfacher, menügeführter Bedienung - keine Programmierkenntnisse erforderlich
- Anschluss einphasig möglich
- großer Feuchtebereich



... machen Umwelteinflüsse kalkulierbar

Technik und Ausstattung garantieren zuverlässige Funktion...

Der dampfdicht verschweißte Edelstahlbehälter in Hochglanzoptik ist leicht zu reinigen.

Unterhalb des Prüfraumes befindet sich der eigentliche Maschinenraum mit dem leise arbeitenden Kältekompressor und dem luftgekühlten Kondensator.

Im Prüfraum hinter der Luftleitwand befinden sich die notwendigen Temperier- und Befeuchtungselemente zur schnellen Einstellung des gewünschten Klimawertes.

Die Luft wird über großzügig dimensionierte Ventilatoren über das Prüfgut aus dem Prüfraum angesaugt und zur Konditionierung über die Wärmetauscher und Befeuchtungssysteme geführt.

Anschließend wird die Luft über spezielle Luftleitsysteme in Türrnähe dem Prüfraum wieder zugeführt.



Temperatur- und Feuchtefühler befinden sich in Luftrichtung vor Eintritt der Luft in den Prüfraum.

Damit wird sichergestellt, dass das Prüfgut optimal auf die vorgegebenen Klimawerte konditioniert wird.

Für die Temperaturmessung wird ein hochgenaues Widerstandsthermometer Pt 100 nach 1/3 DIN und für die Feuchtemessung ein 1/3 DIN Widerstandsthermometer mit Baumwollstrümpfchen verwendet. Dies garantiert schnellste Reaktionszeiten des gesamten Systems.



Alle Klima-Prüfschränke der Typenreihe WK 111 sind werkseitig kalibriert.

Die hermetisierten Kältekreisläufe sind mit umweltfreundlichen Kältemitteln gefüllt.

Die Regelung der Temperatur und Feuchte übernimmt unser **MINCON/32***-System. Diese Regelung bietet allerhöchsten Bedienkomfort. Mit dem abnehmbaren menügeführten, grafikfähigen Touch-Panel lassen sich umfangreiche Prüfprogramme erstellen, abspeichern und wieder reaktivieren.

Technische Daten

Modell		WK 111-180	WK111-340	WK 111-600	WK 111-1000	WK 111-1500
Prüfraum-Volumen	l ca.	190	335	600	990	1540
Prüfraum-Abmessungen in mm	Höhe ca.	750	750	950	950	950
	Breite ca.	580/540 ⁵⁾	580/540 ⁵⁾	800/750 ⁵⁾	1100/1050 ⁵⁾	1100/1050 ⁵⁾
	Tiefe ca.	450	765	800	950	1475
Außen-Abmessungen ¹⁾ in mm	Höhe ca.	1775	1775	1975	1975	1975
	Breite ca.	780	780	1000	1300	1300
	Breite ²⁾ ca.	870	870	1090	1390	1390
	Tiefe ³⁾ ca.	1165	1480	1660	1855	2380
	Tiefe ⁴⁾ ca.	1375	1690	1870	2065	2090
Temperatur-Arbeitsbereich	°C	-10...+90	-10...+90	-5...+90	0...+90	+10...+90
Klima-Arbeitsbereich		←		+10...+90 °C	→	
Temperatur-Abweichung, zeitlich		←		±0,1...±0,3 K	→	
Temperatur-Abweichung, räumlich		←		±0,5...±1,0 K	→	
Taupunkttemperaturbereich		←		+4...+89 °C	→	
Feuchte-Arbeitsbereich		←		10...98 % r.F.	→	
Feuchte-Abweichung		←		±1...±3 % r.F.	→	
Aufheizgeschwindigkeit ⁶⁾	K/min. ca.	0,6	0,6	0,5	0,4	0,4
Abkühlgeschwindigkeit ⁶⁾	K/min. ca.	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2
Wärmekompensation bei +20 °C		←		200 Watt	→	
Elektroanschluss		←		1/N/PE AC 230 V ± 10%/50 Hz	→	
		←		Schuko-Stecker	→	
Schutzart		←		IP 54/IP 22	→	
max. Anschlussleistung	kW	←		2,3	→	
max. Stromaufnahme	A	←		10	→	
Schalldruckpegel, Freifeld 1 m vor dem Gerät	dB(A)	←		<47	→	
Kondensator		←		luftgekühlt	→	
Gewicht	kg	380	410	540	760	830

Die Leistungsdaten beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von +25 °C, 230 V Nennspannung, ohne Prüfgut.

Grundausrüstung ...

- unabhängiger digital einstellbarer Temperaturbegrenzer für t_{min} / t_{max}
- Regelung und Programmsteuerung **MINCON/32***
- Touch-Panel, höhenverstellbar
- serielle Schnittstelle RS 232 C
- parallele Drucker-Schnittstelle für HP-Deskjet-Color- und Epson-Drucker
- automatische Wassernachspeisung
- Durchführung 50 und 125 mm Ø
- ein Einlegerost
- Kalibrierung von 2 Temperaturwerten (+4 °C und +90 °C)
- Kalibrierung von 2 Klimawerten (+25 °C/60 % r.F. und 40 °C/75 % r.F.)
- potentialfreier Kontakt
- luftgekühltes Kälteaggregat

¹⁾ durch Demontage von Bauteilen können die Einbringmaße reduziert werden

²⁾ mit Türverschluss und Scharnier

³⁾ ohne Touch-Panel

⁴⁾ mit Touch-Panel

⁵⁾ Breite zwischen den Rostauflagen

⁶⁾ nach IEC 60 068-3-5 ..

Alle technischen Änderungen vorbehalten

Prüftechnik für Profis. Test the best ...



Mögliche Optionen ...

- Softwarepaket SIMPAT[®]
- Laptop-Bedienstation
- Drucker zum Anschluss an die Druckerschnittstelle zur Dokumentation der Istwerte
- Konfigurationsmodule für Schnittstellenstandards analoge Messwertkarte
- unabhängige Messfühler
- kapazitive Feuchtemessung
- fahrbare Ausführung
- Tür mit Fenster möglich
- zusätzliche Durchführung möglich
- weitere Einlegeroste
- andere Netzspannung und Frequenzen
- Vollentsalzungsgerät
- Vernetzung bis zu 32 Anlagen möglich
- auch Einbindung in Alt-Anlagen möglich
- jährliche Kalibrierung möglich
- Qualifizierungsdokumentation

Weitere Optionen auf Anfrage.

Technische Außenbüros

Berlin

13407 Berlin-Reinickendorf • Flottenstraße 58
Tel. (0 30) 40 99 05-10 • Fax (0 30) 40 99 05-50
eMail: berlin@wut.com

Hamburg

22459 Hamburg-Niendorf • Sperberhorst 6
Tel. (0 40) 68 59 96 • Fax (0 40) 68 52 91
eMail: hamburg@wut.com

Hannover

30853 Langenhagen • Walsroder Straße 149
Tel. (05 11) 7 28 19-10 • Fax (05 11) 7 28 19-30
eMail: hannover@wut.com

Oberhausen

46045 Oberhausen • Mülheimer Straße 48
Tel. (02 08) 6 20 65-10 • Fax (02 08) 6 20 65-20
eMail: oberhausen@wut.com

Stuttgart

70567 Stuttgart-Möhringen • Zettachring 10
Tel. (07 11) 90 02 45-10 • Fax (07 11) 90 02 45-30
eMail: stuttgart@wut.com

Nürnberg

90592 Schwarzenbruck • Robert-Bosch-Straße 15
Tel. (0 91 28) 92 37 55 • Fax (0 91 28) 92 37 65
eMail: nuernberg@wut.com

München

82166 Gräfelfing • Wandlhamer Straße 31
Tel. (0 89) 89 80 45-10 • Fax (0 89) 89 80 45-30
eMail: muenchen@wut.com

Leipzig

04105 Leipzig • Tschakowskistraße 14
Tel. (03 41) 9 84 57-10 • Fax (03 41) 9 84 57-30
eMail: leipzig@wut.com

Tochtergesellschaften

Weiss Umwelttechnik Ges.m.b.H.

A-1232 Wien • Ober-Laaer Straße 316
Tel. (01) 6 16 66 97 • Fax (01) 6 16 66 97-13
weiss.umwelttechnik-wien@schunk-group.com

Weiss Technik Belgium B.V.B.A.

B-1770 Liedekerke
Nijverheidszone • Begijnenmeers 63
Tel. (0 53) 68 10 10 • Fax (0 53) 68 10 20
eMail: sales@weisstechnik.be

Weiss Technik AG

CH-8802 Kilchberg • Bändlerstraße 29
Tel. (01) 7 16 10 66 • Fax (01) 7 16 10 76
eMail: info@weiss-technik.ch

Weiss Technik France E.U.R.L.

F-78955 Carrières sous Poissy
283, route d'Andrésey
F-78304 Poissy Cedex • B.P. 4015
Tel. (1) 34 01 11 00 • Fax (1) 39 75 11 00
eMail: info@weissfr.com

Weiss Technik Ltd.

GB-Coleshill • Buckinghamshire HP7 0LS
The Old School House • Luckings Estate
Tel. (0 14 94) 43 43 24 • Fax (0 14 94) 43 43 25
eMail: info@weissstechnik.co.uk

Weiss Technik Italia S.r.l.

I-20013 Magenta (Mi) • Via Murri, 22 – 28
Tel. (02) 97 29 16 16 • Fax (02) 97 29 16 18
eMail: info@weissitalia.it

Weiss Enet Industrietechnik B.V.

NL-4004 JP Tiel • Morsestraat 8
Tel. (03 44) 67 04 00 • Fax (03 44) 67 04 05
eMail: info@weissenet.nl

Weiss Environmental Technology Inc.

Menomonee Falls, WI 53051, USA
W146 N9300 Held Drive
Tel. (2 62) 2 53-87 30 • Fax (2 62) 2 55-13 91
eMail: info@schunkgraphite.com



Weiss Umwelttechnik GmbH Simulationsanlagen • Messtechnik

35447 Reiskirchen-Lindenstruth / Germany • Greizer Str. 41–49
Telefon (0 64 08) 84-0 • Telefax (0 64 08) 84-87 10
Internet: www.wut.com • eMail: info@wut.com

5.01

D-Nr. KP 3.13/56025