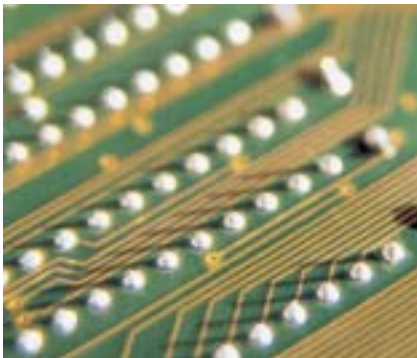




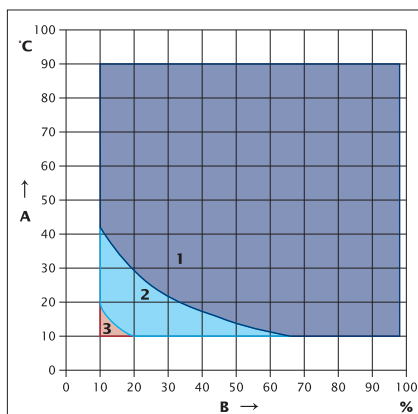
# Höchstleistung für alle Klimaanforderungen

Klimaprüfschränke Typenreihe WK 3/0

# Weltklimazonen im Labor...



## Klima-Arbeitsbereich



A = Prüfraumtemperatur (°C)  
 B = relative Luftfeuchtigkeit (% r.F.)  
 1 = Standardarbeitsbereich  
 2+3 = erweiterter Arbeitsbereich (Option)



## 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 3/0 konzipiert.

Im Mittelpunkt der gesamten Entwicklung und Konstruktion standen die Prüflinge, die einem Langzeit- bzw. einem beschleunigten Lebensdauertest unterzogen werden müssen.

Bei der Konzeption des Geräts 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 3/0 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 ...

- 3,5" TFT-Farb-Touch-Display, mit einfachen, menügeführten Oberflächen als komfortable Schnittstelle zum Bediener (keine Programmierkenntnisse erforderlich)



- SIMPATI\*-Programm-Tool auf CD-ROM
- USB- und Ethernet-Schnittstelle
- hochpräzise Temperatur- und Klimabedingungen durch autoadaptive Regelung
- Vernetzung mit anderen Prüfeinrichtungen möglich
- Fernsteuerung und Fernüberwachung über Intranet oder Internet möglich
- integriertes Serviceinformationssystem
- extrem niedriger Schalldruckpegel
- geringer Energieverbrauch
- die Geräte sind ausgelegt für Extremklimate, z. B. Langzeitprüfungen 85 °C / 85 % r.F.
- deutliche Standzeitverlängerung des Psychrometers durch selbstreinigenden Feuchtefühler
- Anschluss an Schukosteckdose



# ... machen Umwelteinflüsse kalkulierbar

## Technik und Ausstattung garantieren zuverlässige Funktion ...

Ein exakt auf die eingegebenen Sollwerte temperierter bzw. klimatisierter Luftstrom durchströmt kontinuierlich den Prüfraum und garantiert eine optimale räumliche Luft- und Temperaturverteilung.

Der an der Prüfraumrückwand installierte Umluftkanal enthält die für die Luftaufbereitung notwendigen Baugruppen.

Großzügig dimensionierte Axialventilatoren mit außenliegendem Antriebsmotor saugen die Luft aus dem Prüfraum ab. (Die Prüfschränke mit 990 l und 1540 l Prüfraumvolumen verfügen über zwei Umluftgebläse). Diese Umluft durchströmt einen Lamellenwärmetauscher, in dem sie bei Bedarf gekühlt wird. Spezielle Schaltungen verhindern ungewollte Kondensatbildung am Wärmetauscher im Klimabetrieb und



gewährleisten beste zeitliche Temperatur- und Feuchtekonstanzen. Eine hinter dem Wärmetauscher angeordnete Elektroheizung erwärmt die Umluft. Der Luftstrom streicht anschließend über ein Wasserbad; eingebaute Heizelemente sorgen für eine schnelle und exakte Aufheizung des Wassers.

Die Feuchte der Prüfraumlufte wird psychrometrisch gemessen. Trocken- und Feuchttthermometer sind nebeneinander im Umluftstrom angeordnet.

Das Feuchttthermometer wird klimaabhängig zwangsbefeuchtet und

dabei gereinigt. Die Standzeit erhöht sich dadurch um ein Vielfaches!

Die Prüfschränke sind modular aufgebaut und steckerfertig. Der Edelstahl-Prüfraum ist dampfdicht verschweißt und leicht zu reinigen. Seine umweltfreundliche Asbest- und FCKW-freie Isolierung garantiert beste Isolierwerte und damit geringste Betriebskosten. Das optional erhältliche Beobachtungsfenster erlaubt einen optimalen Einblick in den Prüfraum.

Zusätzlich sind die Prüfschränke mit einer einstellbaren Über- und Untertemperatursicherung (Prüfgutschutz mit separatem Fühler) nach EN 60519-2 ausgestattet. Die Meldung erfolgt optisch und akustisch. Darüber hinaus steht ein potentialfreier Kontakt zur Verfügung.

Jeder elektrische Funktionskreis ist mit einer eigenen Sicherheitseinrichtung ausgestattet, die bei Störungen den betroffenen Funktionskreis bzw. den gesamten Prüfraum abschaltet.

Die elektrische Anlage entspricht den anerkannten Regeln der Technik, der Unfallverhütungsvorschrift „elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ (BGV A3) sowie den einschlägigen VDE-Vorschriften. Alle Prüfschränke erfüllen die EMV-, Niederspannungs- und Maschinen-Richtlinien.

Die hermetischen Kältekreisläufe arbeiten mit umweltfreundlichen chlorfreien Kältemitteln ohne ozonabbauendes Potential (FCKW-frei).

Die Regelung von Temperatur und Feuchte übernimmt das 32-Bit-Steuersystem SIMPAC\*. Die Geräte sind kompatibel zu dem Softwarepaket SIMPATI\* und können in ihr Vernetzungsumfeld integriert werden. (Datalogung Betrieb in SIMPATI\*).

## Technische Daten

Modell		WK3-180/0	WK3-340/0	WK3-600/0	WK3-1000/0	WK3-1500/0
Prüfrauminhalt	l ca.	190	335	600	990	1540
Prüfraum-Abmessungen in mm	Höhe ca.	750	750	950	950	950
	Breite ca.	580/540 <sup>3)</sup>	580/540 <sup>3)</sup>	800/760 <sup>3)</sup>	1100/1060 <sup>3)</sup>	1100/1060 <sup>3)</sup>
	Tiefe ca.	450	765	800	950	1475
Außen-Abmessungen Korpus <sup>1)</sup> in mm	Höhe ca.	1805	1805	2005	2005	2005
	Breite ca.	780	780	1000	1300	1300
	Breite <sup>2)</sup> ca.	875	875	1095	1395	1395
	Tiefe ca.	1385	1700	1750	1925	2450
	Tiefe <sup>2)</sup> ca.	1545	1860	1910	2085	2610
Temperatur-Arbeitsbereich	°C	-10...+90	-10...+90	-5...+90	0...+90	0...+90
Temperatur-Abweichung, zeitlich <sup>7)</sup>		← ±0,1...±0,5 K →				
Klima-Arbeitsbereich		← +10...+90 °C →				
Temperatur-Abweichung, zeitlich <sup>7)</sup>		← ±0,1...±0,3 K →				
Temperaturhomogenität, räumlich <sup>6)</sup>		← ±0,5...±1,0 K →				
Taupunkttemperaturbereich		← +4...+89,5 °C →				
Feuchte-Arbeitsbereich		← 10...98 % r.F. →				
Feuchte-Abweichung		← ±1...±3 % r.F. →				
Aufheizgeschwindigkeit <sup>4)</sup>	K/min. ca.	1,0	1,0	0,6	0,5	0,4
Abkühlgeschwindigkeit <sup>4)</sup>	K/min. ca.	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2
Wärmekompensation bei +20 °C		← 200 Watt →				
Elektroanschluss		← 1/N/PE AC 230 V ± 10 %/50 Hz →				
		← Schuko-Stecker →				
		← 2,3 →				
max. Anschlussleistung	kW	← 10,0 →				
max. Stromaufnahme	A	← <46 →				
Schalldruckpegel <sup>5)</sup>	dB(A)	← luftgekühlt →				
Kondensator		← luftgekühlt →				
Gewicht	kg	420	500	570	790	920

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

<sup>1)</sup> durch Demontage von Bauteilen können die Einbringmaße reduziert werden

<sup>2)</sup> Abmessungen über alles

<sup>3)</sup> Breite zwischen den Rostauflagen

<sup>4)</sup> nach IEC 60 068-3-5

<sup>5)</sup> gemessen in 1 m Abstand vor dem Gerät in 1,6 m Höhe bei Freifeldmessung

<sup>6)</sup> bezogen auf den eingestellten Sollwert im Temperaturbereich von Minimaltemp. bis +150 °C

<sup>7)</sup> angelehnt an IEC 60068-3-6

Alle technischen Änderungen vorbehalten.

# Prüftechnik für Profis. Test the best ...



## Standardausstattung

- digitales Mess- und Regelsystem SIMPAC\*
- 3,5" TFT-Farb-Touch-Display
- SIMPATI\*-Programm-Tool auf CD-ROM zur komfortablen Programmierung der Steuerung per PC
- autoadaptives Regelsystem
- Ethernet- und USB-Schnittstelle
- Psychrometrische Feuchtemessung mit zwangsbenetztem, selbstreinigendem Sensor
- Kälteaggregat luftgekühlt
- Durchführungen 50 und 125 mm ø in der linken und rechten Seitenwand
- Über- und Untertemperatursicherung (Prüfgutschutz nach EN 60519-2) einstellbar, mit separatem Fühler
- Einlegerost
- einstellbare vibrationsabsorbierende Stellfüße
- automatische Wassernachspeisung ohne Betriebsunterbrechung
- 4 potentialfreie Ausgänge
- 4 Eingänge (24 V DC)
- Kalibrierung von 2 Temperatur- und 2 Klimawerten
- großer Wasservorratsbehälter, leicht zugänglich
- Abschlämmeinrichtung zur Reinhaltung des Befeuchterwassers

## Optionen ...

- Panoramafenster mit Prüfraumbeleuchtung
  - Softwarepaket SIMPATI\* für Windows
- Fordern Sie unseren separaten Info-Prospekt an.



- mobile Aufstellung durch fahrbare Ausführung
- weitere Einlegeroste für eine optimale Belegung des Prüfraumes
- zusätzliche Durchführungen 50, 80, 125 mm ø
- andere Netzspannungen und Frequenzen
- Kalibrierung abweichend vom Standard
- jährliche Kalibrierung möglich
- unabhängiger kapazitiver Feuchtefühler (Temperatur- und Feuchtemessung auf Klemme 0-10 V)
- Türanschlag rechts
- Qualifizierungsdokumentation

Weitere Informationen, Technische Außenbüros in Deutschland, Tochtergesellschaften und Vertretungen weltweit finden Sie unter

[www.weiss.info](http://www.weiss.info)

**Weitere Optionen / Sonderzubehör, maßgeschneidert auf Ihren speziellen Bedarf, auf Anfrage.**



**Weiss Umwelttechnik GmbH**  
Simulationsanlagen • Messtechnik

35447 Reiskirchen-Lindenstruth / Germany · Greizer Str. 41-49  
Telefon +49 6408 84-0 · Telefax +49 6408 84-8710  
[www.weiss.info](http://www.weiss.info) · [www.wut.com](http://www.wut.com) · E-Mail: [info@wut.com](mailto:info@wut.com)