weisstechnik®
a schunk company

Sonnensimulations-Prüfschränke SunEvent



Abbildung ähnlich, kann Optionen enthalten

weisstechnik vötschtechnik

www.weiss-technik.com

Prüfen Sie doch, was Sie wollen.

Vom Gartenstuhl bis zum Cabrioverdeck – in Forschung, Entwicklung und Qualitätssicherung wollen Sie auf Nummer sicher gehen. Wir unterstützen Sie dabei.



Die Sonne im Kasten.

Direkte Sonneneinstrahlung, Hitze, Kälte, Feuchtigkeit – viele kleine und große Dinge des täglichen Lebens sind unterschiedlichen Umwelteinflüssen ausgesetzt. Diese beeinflussen die Gebrauchs- und Lebensdauer der Gegenstände: Sie lassen die Farben verblassen und beschleunigen die Alterung von Materialien. Für zahlreiche Produkte ist eine Lichtbeständigkeitsprüfung, auch kombiniert mit weiteren Umweltfaktoren, unabdingbar. Unsere Sonnensimulations-Prüfschränke SunEvent helfen Ihnen, den Einfluss von Sonnenlicht, Temperatur und Feuchte auf die Eigenschaften und die Lebensdauer Ihrer Produkte zu testen. Reproduzierbar, zertifiziert und im Zeitraffer.

Viel zu testen? Kein Problem!

Bei den Prüfungen Ihrer Produkte müssen Sie zahlreiche Prüfnormen einhalten und Langzeittests durchführen. Darauf sind unsere Prüfschränke ausgelegt. Schon die Serienmodelle sind vielfältig einsetzbar und lassen keine Wünsche offen. Für besondere Anforderungen können sie durch zahlreiche Optionen erweitert werden. Ganz nach Ihrem Bedarf.

Perfektion in Leistung, Ausstattung und Design.

Sonnensimulations-Prüfschränke SunEvent.

Gut durchdacht.

Wir wissen, worauf es Ihnen bei Ihren Prüfungen ankommt: auf zuverlässige, korrekte und reproduzierbare Messergebnisse. Deswegen konstruieren wir unsere Prüfschränke so, dass Sie diese auch erreichen. Denn falsche Ergebnisse führen zu falschen Schlüssen. Wir denken mit und eliminieren mögliche Störgrößen bereits in der Entwicklung. Und bauen dabei auf unser umfassendes Know-how und jahrzehntelange Erfahrung.

Perfekt verarbeitet.

Qualität ist bei uns Programm. Wir verarbeiten nur hochwertige Materialien und fertigen nahezu alle Komponenten für unsere Prüfschränke selbst. Dazu kommen regelmäßige Qualitätskontrollen, die den Produktionsprozess vom Beginn bis zum Ende begleiten.

Absolut pflegeleicht.

Aufstellen, anschließen, loslegen. Für eine einfache Bedienung sorgen die intelligenten, aufeinander abgestimmten Steuerungselemente und die intuitive Bedienoberfläche. Gut zugängliche Wartungselemente gewährleisten kurze Service-Zeiten. Ein serienmäßig eingebautes Fehlerdiagnose- und Inspektionssystem optimiert Wartungs- und Reparaturzeiten zusätzlich.





Unsere Highlights:

- Neues, umweltschonendes Kältemittel
- Optimierte Luftführung und somit hervorragende Temperaturkonstanzen
- Webbasierte Bedienoberfläche **WEB**Season®
- Bestrahlungseinheit made in Germany mit hoher Bestrahlungsgleichmäßigkeit
- BBA-Sonnensimulator für die Dauerbestrahlung von PV-Modulen (nach IEC 60904-9)

weisstechnik vötschtechnik

Unsere innovativen Prüfschränke gibt es wahlweise als **weiss**technik oder **vötsch**technik.

Von Anfang an mehr drin.

Grundausstattung, die Maßstäbe setzt.



Abbildung ähnlich, kann Optionen enthalten

Weitere Ausstattungsdetails finden Sie in unseren Technischen Beschreibungen. **Sprechen Sie uns an.**

Exterieur

- **Sicher in die Zukunft – mit dem neuen Kältemittel**
  In allen Prüfschränken SunEvent wird das neue Kältemittel R449A verwendet. Der GWP-Wert von nur 1397 gewährleistet auch nach 2030 den sicheren Einsatz und das Kältemittel muss nicht ausgetauscht werden. Damit übertreffen wir schon heute die gesetzlichen Normen von morgen. Und machen das Testen für Sie zukunftssicher und höchst umwelt- und servicefreundlich.

- **Schneller altern durch Sonneneinstrahlung**
  Das Sonnenlicht simulieren wir durch eine auf dem Prüfschrank installierte Bestrahlungseinheit. Als Strahlungsquelle werden Metallhalogenidstrahler eingesetzt. Das dabei emittierte Spektrum ist angelehnt an die Globalstrahlung aus der CIE-Publikation Nr. 85 Tab. 4. Die Intensität der Einstrahlung lässt sich stufenlos einstellen. Die Einstrahlung erfolgt durch die in der Prüfraumdecke integrierte vorgealterte, beheizte, doppelglasige Filterscheibe (Outdoor-Filtersystem). Das Leuchtengehäuse verfügt über eine verbesserte Wärmeabführung und einen optimierten Reflektor.

Interieur

- **Keine Chance für Schmutz und Korrosion**
  Der Prüfraumboden besteht aus hochlegiertem, besonders korrosionsbeständigem Edelstahl 1.4404. Dank Spezialverschweißungen, glatten Oberflächen, abgerundeten Ecken und aufwändig angeprägten Gitterauflagen ist der Prüfraum leicht zu reinigen. Eine Abschlämmvorrichtung sorgt für sauberes Befeuchtungswasser.

Regelung & Steuerung

- **Ins Zeitalter der Konnektivität – mit WEB**Season®
  Mit der innovativen Bedienoberfläche **WEB**Season programmieren, steuern und überwachen Sie Ihre Prüfung jederzeit und überall – auch via Tablet und Smartphone. Sprachen und Einheiten lassen sich benutzerspezifisch einstellen und speichern. **WEB**Season schafft so eine neue Dimension an Flexibilität und Effizienz.

Unsere innovativen Prüfschränke gibt es wahlweise als **weiss**technik oder **vötsch**technik.

Zuverlässige Steuerung in Serie:
Digitales Mess- und Regelsystem zur Bedienung und Überwachung des Prüfschranks.

Maßgeschneidert prüfen.

Optionen für individuelle Lösungen.

Exterieur

- **Auf Wunsch: mit Indoor-Filter**
  Für die Simulation des Indoor-Spektrums kann das Filtersystem mit einer Indoor-Filterscheibe ausgestattet werden. Der Prüfschrank ist dafür serienmäßig vorbereitet.
- **Mobil und flexibel**
  Je zwei Bock- und Lenkrollen sorgen in der fahrbaren Ausführung für ausreichend Mobilität.

Interieur

- **Tropen im Labor**
  Dank der Beregnungseinrichtung können auch extreme Klimazonen simuliert werden.
- **Genau genommen**
  Mit einem Schwarz-Standard-Temperatursensor und einem Pyranometer lassen sich die Temperatur und die Bestrahlungsstärke im Prüfraum exakt messen.

Regelung & Steuerung

- **Setzen Sie Maßstäbe in der Kommunikation**
  Mit der Software **S!M**PATI® werden Bedienung, Dokumentation und Archivierung Ihrer Prüfabläufe zum Kinderspiel.



Abbildung ähnlich, kann Optionen enthalten

Weitere Ausstattungsdetails finden Sie in unseren Technischen Beschreibungen. **Sprechen Sie uns an.**

Unsere innovativen Prüfschränke gibt es wahlweise als **weiss**technik oder **vötsch**technik.

Exklusiv für Sie entwickelt:
Das einzigartige Software-Simulationspaket für den perfekten Testprozess.

S!M PATI®

Qualität in XXL-Format.

Prüfschränke für großvolumige Bauteile.



Abbildung ähnlich, kann Optionen enthalten

Höher, breiter, größer. Manchmal muss es einfach mehr sein: In der Kfz-Zulieferer-, Elektro- und Elektronikindustrie und in der Materialprüfung werden neben großen Komponenten auch ganze Baugruppen getestet. Für diese Tests haben wir einen Prüfschrank mit extrabreitem Prüfraum entwickelt. Damit Ihre XXL-Prüflinge locker hineinpassen und bequeme Handhabung möglich ist.

Grundausstattung, die Maßstäbe setzt.

Exterieur

- **Sicher in die Zukunft – mit dem neuen Kältemittel**
  Wie bei den Prüfschränken der Kompakt-Baureihe setzen wir auch bei SunEvent SUN/3600 auf das neue Kältemittel R449A. So garantieren wir Ihnen ein umweltschonendes und sicheres Testing für Ihre XXL-Prüflinge.

Regelung & Steuerung

- **Ins Zeitalter der Konnektivität – mit WEB**Season®
  Mit der innovativen Bedienoberfläche **WEB**Season programmieren, steuern und überwachen Sie Ihre Prüfung jederzeit und überall – auch via Tablet und Smartphone. Sprachen und Einheiten lassen sich benutzerspezifisch einstellen und speichern. **WEB**Season schafft so eine neue Dimension an Flexibilität und Effizienz.

Optionen für individuelle Lösungen.

Exterieur

- **Alles im Blick**
  Ein Beobachtungsfenster mit integrierter getönter Scheibe sorgt für den optimalen Durchblick. Es kann wahlweise in der rechten oder in der linken Prüfraumtür installiert werden.

Weitere Ausstattungsdetails finden Sie in unseren Technischen Beschreibungen. **Sprechen Sie uns an.**

Unsere innovativen Prüfschränke gibt es wahlweise als **weiss**technik oder **vötsch**technik.

Zuverlässige Steuerung in Serie:
Digitales Mess- und Regelsystem zur Bedienung und Überwachung des Prüfschranks.

Überzeugende Technik. Zuverlässige Ergebnisse.

Die Leistungsdaten auf einen Blick.

Bezeichnung		SunEvent SUN/340	SunEvent SUN/600	SunEvent SUN/1000	SunEvent SUN/3600
Prüfraumvolumen	l	340	600	1000	3600
Prüfraumabmessung, H x B x T	mm	775 x 580 x 765	975 x 800 x 800	975 x 1100 x 950	1510 x 1990 x 1200
Prüffläche, B x T	mm	400 x 400	600 x 600	800 x 700	1700 x 900
Abstand Prüffläche zu Kammerdecke	mm	480	600	600	900
Bestrahlungsstärke[1]	W/m²	400 bis 1100	400 bis 1100	400 bis 1100	500 bis 1100
Gleichmäßigkeit[2]	%	±5			
Leistungen für Temperaturprüfungen	**mit Bestrahlung**				
Maximaltemperatur	°C	+100			
Minimaltemperatur[3]	°C	-20			-15
Temperaturabweichung, zeitlich[4]	K	±0,3 bis ±1,0			
Wärmekompensation, max.	W	2000	2000	3500	auf Anfrage
Leistungen für Temperaturprüfungen	**ohne Bestrahlung**				
Maximaltemperatur[3,5]	°C	+100			
Minimaltemperatur[3,5]	°C	-30			
Temperaturänderungsgeschwindigkeit, Kühlen[6]	K/min	2,5	2,5	2,5	2,0
Temperaturänderungsgeschwindigkeit, Heizen[6]	K/min	3,0	4,0	4,0	2,0
Temperaturabweichung, zeitlich[4]	K	±0,1 bis ±0,5	±0,1 bis ±0,5	±0,1 bis ±0,5	±0,3 bis ±1,0
Temperaturhomogenität, räumlich	K	±0,5 bis ±1,5	±0,5 bis ±1,5	±0,5 bis ±1,5	±0,5 bis ±2,0
Wärmekompensation, max.	W	2300	2500	4500	5000
Werkskalibrierung[10]		-25 °C und +80 °C			
Leistungen für Klimaprüfungen	**mit Bestrahlung**				
Maximaltemperatur	°C	+80			
Minimaltemperatur	°C	+15			
Temperaturabweichung, zeitlich[4]	K	±0,1 bis ±0,5	±0,1 bis ±0,5	±0,1 bis ±0,5	±0,3 bis ±1,0
Taupunkttemperaturbereich	°C	+5,0 bis +74,0			
Feuchtebereich	% r.F.	10,0 bis 80,0	10,0 bis 80,0	10,0 bis 80,0	15,0 bis 80,0
Feuchteabweichung, zeitlich[7]	% r.F.	±3,0 bis ±5,0			
Leistungen für Klimaprüfungen	**ohne Bestrahlung**				
Maximaltemperatur	°C	+90			
Minimaltemperatur	°C	+10			
Temperaturabweichung, zeitlich[4]	K	±0,1 bis ±0,3	±0,1 bis ±0,3	±0,1 bis ±0,3	±0,1 bis ±0,5
Temperaturhomogenität, räumlich[8]	K	±0,5 bis ±1,0	±0,5 bis ±1,0	±0,5 bis ±1,0	±1,0 bis ±1,5
Taupunkttemperaturbereich	°C	+5,0 bis +87,0			
Feuchtebereich	% r.F.	10,0 bis 90,0			
Feuchteabweichung, zeitlich[7]	% r.F.	±1,0 bis ±3,0	±1,0 bis ±3,0	±1,0 bis ±3,0	±3,0 bis ±5,0
Wärmekompensation[9]**, max.**	W	400	500	500	500
Werkskalibrierung[10]		+23 °C/50 % r.F.		+47 °C/70 % r.F.	

[1] Bezogen auf die Prüffläche, stufenlos einstellbar. Werkseitig wird gem. der Anforderungen der DIN 75220 eine Bestrahlungsstärke von 1000 W/m², bezogen auf die Prüffläche (Bezugsebene), eingestellt und nachgewiesen. Die Einstellung anderer Werte innerhalb des angegebenen Bereichs ist über eine Eingabe in %-Bestrahlungsstärke am Bedienteil möglich. Zur Messung der Bestrahlungsstärke in der Bezugsebene bzw. für Messungen außerhalb der Bezugsebene ist ein entsprechendes Messgerät (Pyranometer) notwendig. Dieses Messgerät gehört nicht zum Standard-Lieferumfang, sondern ist als Zusatzausstattung erhältlich.
[2] Bezogen auf die Prüffläche.
[3] Temperaturen >+5 °C können im kontinuierlichen Betrieb gefahren werden, <+5 °C diskontinuierlich oder mit Zusatzausstattung Drucklufttrockner.
[4] In Nutzraummitte im eingeschwungenen Zustand, ohne Prüfgut, ohne Einstrahlung und ohne Zusatzausstattung, je nach Temperatur.
[5] Erweiterbar auf -40 °C bis +120 °C mit eingelegtem Isolierdeckel (kostenpflichtige Option).
[6] Nach IEC 60068-3-5; im Mittel, in der Zuluft gemessen.
[7] In Nutzraummitte im eingeschwungenen Zustand, ohne Prüfgut, ohne Wärmeeinbringung und ohne Zusatzausstattung, je nach Klimawert.
[8] Bezogen auf den eingestellten Sollwert bei Feuchten >20 % r.F.
[9] Im Bereich von +25 °C bis +90 °C bei einer relativen Feuchte bis zu 90 % r.F.
[10] Die Werkskalibrierung der Temperatur- und Feuchtewerte wird mit DAkkS-kalibriertem Messequipment in der Prüfraummitte durchgeführt und mittels Werkskalibrierschein dokumentiert. Optional kann eine DAkkS-Kalibrierung sowie eine räumliche Werks- oder DAkkS-Kalibrierung durchgeführt werden. Diese Kalibrierungen erfolgen durch die Firma Vötsch Industrietechnik GmbH. Die DAkkS ist Mitglied des EA (European co-operation for Accreditation) sowie ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

Alle genannten Leistungsdaten sind Durchschnittswerte von Standardgeräten und beziehen sich auf Umgebungstemperatur von +25 °C und Kühlwassertemperatur von +18 °C, Nennspannung von 400 V/50 Hz, ohne Prüfgut, ohne Einstrahlung, ohne Zusatzausstattung und ohne Wärmekompensation.

Das Erzeugnis benötigt zu seinem Funktionieren fluorierte Treibhausgase.
Es enthält das Kältemittel R449A.

Technische Änderungen vorbehalten.

Werden Sie effizienter.

Mit unseren Lösungen sparen Sie Zeit und Geld.

Holen Sie aus Ihrer Testeinrichtung das Maximum raus.



Gestalten Sie mit dem Software-Paket S!MPATI® Ihren eigenen perfekten Prozess.

Prozessführung/Dokumentation/Vernetzung

- Bis zu 99 Anlagen vernetzbar
- Programme für automatische Prozesse
- Dokumentieren, Visualisieren und Verwalten von Prozessdaten
- Rückverfolgbarkeit der Prozessdaten für lückenlosen Qualitätsnachweis



Am Service lassen wir uns messen!

24/7-Service-Helpline: +49 1805 666 556

Unsere Leistungen – jede Menge gute Argumente:

- Globales Service-Netz
- Breites Angebot an vorbeugender Instandhaltung
- Sichere Ersatzteilversorgung
- Jederzeit abrufbare Sondereinsätze
- Fachgerechte Entsorgung Ihrer Altgeräte mit Nachweis

Ein **weiss**technik Fachmann ist immer in Ihrer Nähe.

Aus Leidenschaft innovativ.

Partnerschaftlich begleiten wir Unternehmen in der Forschung, Entwicklung, Produktion und Qualitätssicherung. Mit 22 Gesellschaften in 15 Ländern an 40 Standorten.

weisstechnik
Test it. Heat it. Cool it.

Umweltsimulation

Erste Wahl bei Ingenieuren und Forschern für innovative und sichere Umweltsimulationsanlagen. Im Zeitraffer können mit unseren Prüfsystemen alle Einflüsse auf der Erde oder beispielsweise auch im All simuliert werden. In Temperatur-, Klima-, Korrosions-, Staub- oder kombinierten Stressprüfungen. Mit einer sehr hohen Reproduzierbarkeit und Präzision.

Klimatechnik, Luftentfeuchtung, Reinräume

Als führender Anbieter von Reinräumen, Klimatechnik und Luftentfeuchtung sorgen wir immer für optimale klimatische Bedingungen für Mensch und Maschine. Bei industriellen Fertigungsprozessen, in Krankenhäusern, mobilen Operationszelten oder im Bereich der Informations- und Telekommunikationstechnologie. Von der Projektplanung bis zur Umsetzung.

Wärmetechnik

Erfahrene Ingenieure und Konstrukteure entwickeln, planen und produzieren hochwertige und zuverlässige wärmetechnische Anlagen für ein breites Einsatzspektrum. Von Wärme- und Trockenschränken über Mikrowellenanlagen bis zu Industrieöfen.

Reinluft- und Containment-Systeme

Jahrzehntelange Erfahrung und Know-how garantieren anspruchsvollste Reinluft- und Containment-Lösungen. Im umfangreichen und innovativen Programm sind zum Beispiel Barrier-Systeme, Laminar-Flow-Anlagen, Sicherheitswerkbänke, Isolatoren und Schleusensysteme.

Weiss Umwelttechnik GmbH
Greizer Straße 41–49
35447 Reiskirchen/Germany
T +49 6408 84-0
info@weiss-technik.com

Vötsch Industrietechnik GmbH
Umweltsimulation
Beethovenstraße 34
72336 Balingen/Germany
T +49 7433 303-0
info.voetsch@weiss-technik.com

www.weiss-technik.com

TÜVRheinland ZERTIFIZIERT
Management System ISO 9001:2015
www.tuv.com ID 9108624460

FSC www.fsc.org
MIX Papier aus verantwortungsvollen Quellen
FSC® C001704

UT-SunEvent-01.3D/PP 0.5/07 2019

