



Begehbare Prüfkammern
kundenspezifisch und variabel

Walk-in test chambers, customized and variable

Variable Umweltparameter in Großraumanlagen

Temperatur, Feuchte, Licht, Wärme, Beregnung, Wind usw.

Begehbare Prüfkammern

Das Ziel einer Umweltprüfung ist die Feststellung, ob ein Produkt den im späteren Einsatz einwirkenden Umweltgrößen, z.B. Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Licht, Vibration usw. auf Dauer standhalten kann.

Laborprüfungen müssen in der Lage sein, diese Aussage in sehr kurzer Zeit zu machen; sie müssen zeitraffend und reproduzierbar sein.

Innerhalb des Produktionsprozesses dienen Temperatur- und Klimaprüfungen der fertigungsbegleitenden Qualitätsüberwachung.

Diese Module werden entsprechend der Anforderung zu einer kompatiblen Einheit zusammengefügt. Die Vorteile unserer Modulbauweise sind:

- Hohe Flexibilität bei der Auslegung und Dimensionierung der Prüfkammer
- Serienorientierte Fertigungsstruktur der einzelnen Module mit begleitender Qualitätsüberwachung
- Hohe Zuverlässigkeit dank technisch innovativer Lösungen
- Reproduzierbarkeit mit modernster mikroelektronischer Regel- und Steuereinheit
- 100 % Kompatibilität zu anderen Prüfgeräten unseres Hauses

Modularität ...

Die Prüfkammer besteht aus vorgefertigten Baumodulen, wie Wandelementen, Türelementen, Luft-Konditioniermodulen, Temperier- und Klimaeinrichtungen, Steuer- und Regeleinheiten.

Anwendungen

- Testen
- Stressen
- Lagern
- Qualitätskontrolle
- Qualifizierung



Variable environmental parameters in walk-in chambers

Temperature, humidity, light, heating, precipitation, wind etc.



Walk-in chamber series

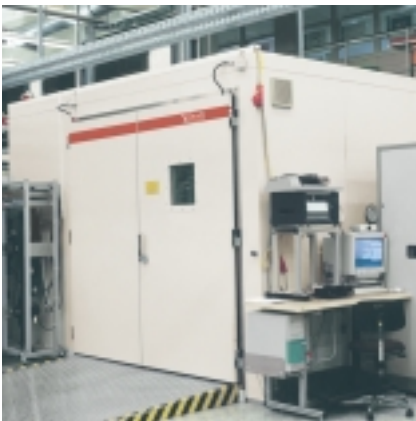
The purpose of environmental testing is to ascertain if a product can withstand the environmental influences which it will be exposed to e.g. temperature, humidity, light, vibration etc..

Laboratory tests must verify this in a very short time; these tests must be accelerating and reproducible.

Integrated into a production process temperature and climatic tests serve a production accompanying quality supervision.

These modules are combined to form a compatible unit. The advantages of this modular structure are:

- High flexibility in the layout and dimensioning of the test chamber
- Series-oriented production structure of the individual modules with accompanying quality monitoring
- High reliability thanks to technically innovative solutions
- Reproducibility with modern microelectronic control unit
- 100% compatibility with other Vötsch test systems



Modularity...

The test chamber is made of pre-fabricated modules such as wall elements, door elements, air conditioning modules, temperature and climate conditioning equipments and control units.

Applications

- Testing
- Stressing
- Storage
- Quality control
- Qualification



Technik im Detail . . .

Technical data . . .

Standard Temperaturprüfkammern VTZ und Klimaprüfkammern VCZ Standard temperature VTZ and climatic VCZ walk-in chambers

Typ	Type	VTZ /VCZ	...008	...012	...016	...021
Prüfraumvolumen	Test space volume	m ³	8,00	12,00	15,84	21,12
Prüffläche	Available area	m ²	4,00	6,00	7,20	9,60
Prüfraum- abmessungen	Test space dimensions	B / W mm	2000	2000	2400	2400
		T / D mm	2000	3000	3000	4000
		H / H mm	2000	2000	2200	2200
Außenabmessungen VTZ & VCZ 40...	External dimensions	B / W 1 mm	2240	2240	2640	2640
		T / D 1 mm	2840	3840	3840	4840
		H / H 1* mm	2240	2240	2440	2440
Außenabmessungen VTZ & VCZ 60...	External dimensions	B / W1 mm	2400	2400	2800	2800
		T / D 1 mm	3000	4000	4000	5000
		H / H 1* mm	2400	2400	2400	2400
Maschinensatz	Machine unit		abhängig von Typ/Version - sizes depending on type/version			
Sep. Schaltschrank	Switch cabinet		mm B x T x H / W x D x H 800 x 600 x 2100			

* + 100 mm für Grundrahmen - Isolierung 120 mm bei Temperaturen bis -40 °C bzw. 200 mm bei Temperaturen unter - 40 °C.
Technische Änderungen vorbehalten. Die Geräte sind teilweise mit Optionen abgebildet.

* + 100 mm for supporting frame - Isolation 120 mm for temperature until -40 °C e.g. 200 mm for temperatures lower - 40 °C.
Subject to technical alterations. Some of the systems are illustrated with options.

Standard Layout Draufsicht - links
Prüfraumdarstellung - rechts

Standard layout top view - left
test space depiction - right

Bezeichnungen

- 1 Prüfraum
- 2 Luftkonditionierung
- 3 Schaltschrank
- 4 Maschinensatz

Abmessungen

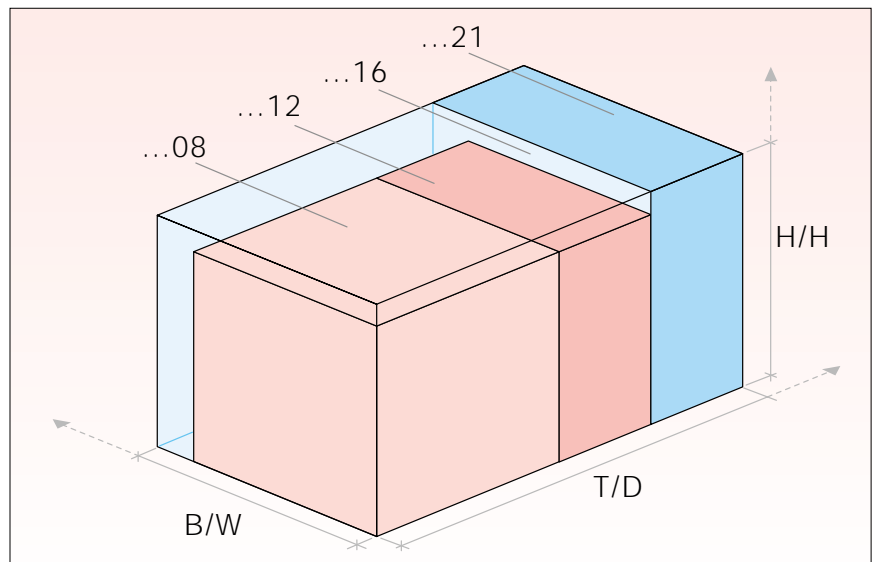
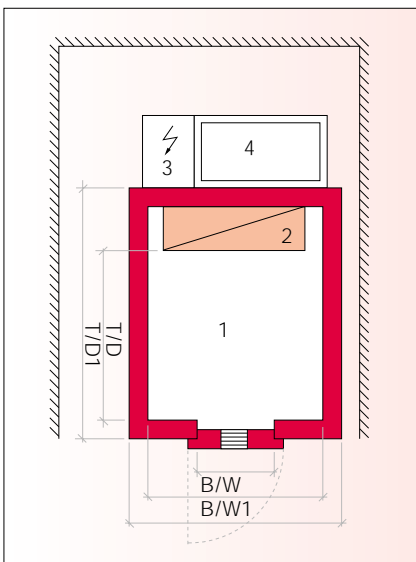
- B/W Prüfraum Breite
- T/D Prüfraum Tiefe
- B/W1 Gehäuse Breite
- T/D1 Gehäuse Tiefe
- H/H1 Gehäuse Höhe
- > Kundenspezifisch

Marking

- 1 Test space
- 2 Air conditioning system
- 3 Switch cabinet
- 4 Machine unit

Dimensions

- B/W Test space width
- T/D Test space depth
- B/W1 External chamber width
- T/D1 External chamber depth
- H/H1 External chamber height
- > Customized



Luftführung ... Air flow system ...

Luftführung
VTZ / VCZ

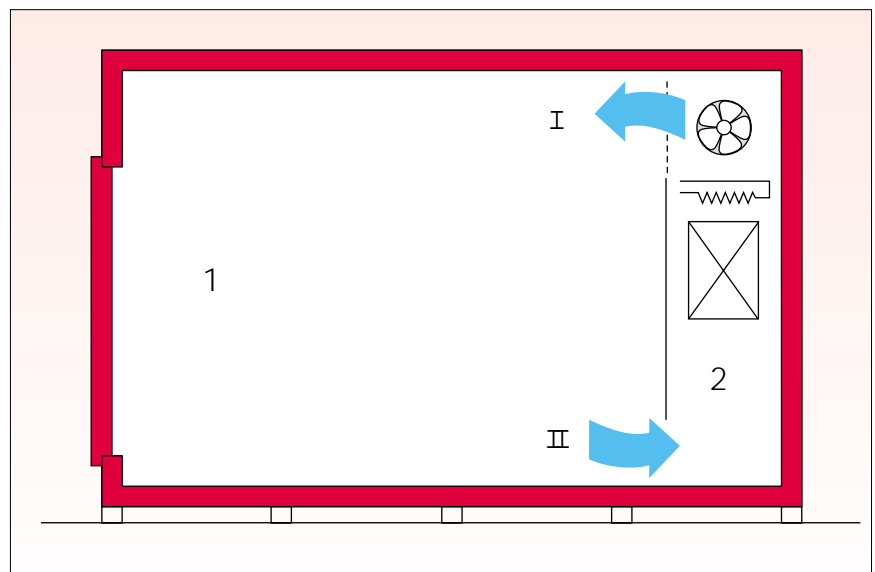
Air flow system
VTZ / VCZ

1 Prüfraum
2 Luftkonditionierung

1 Test space
2 Air conditioning system

I Zuluft
II Rückluft/
Abluft

I Air inlet
II Air outlet

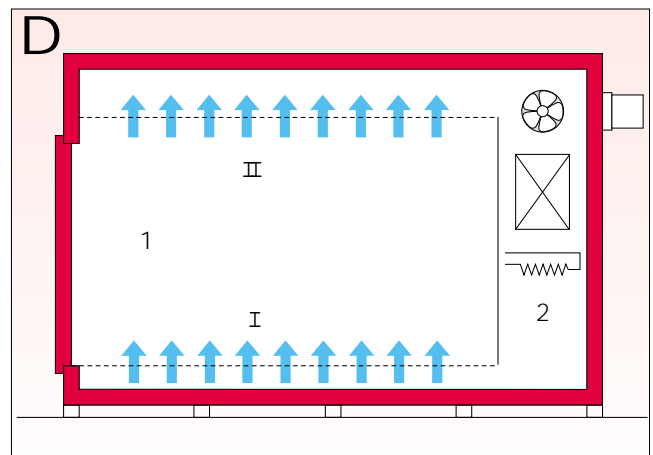
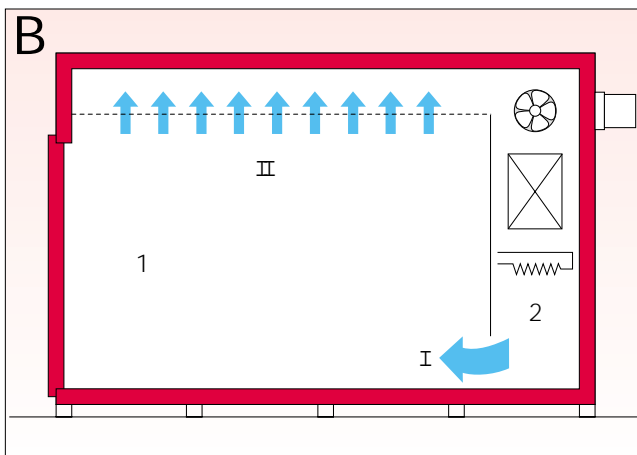
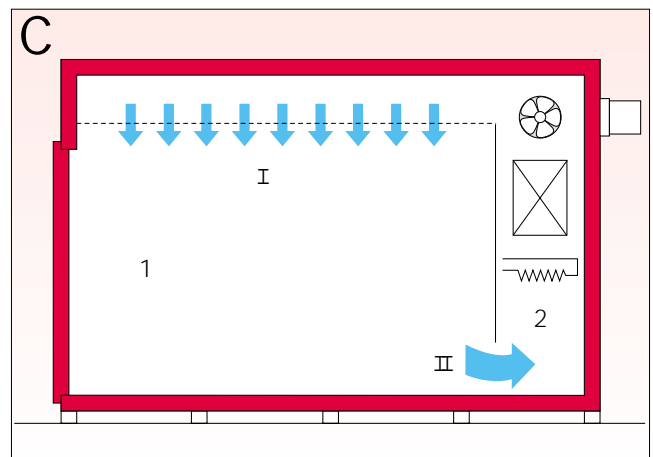
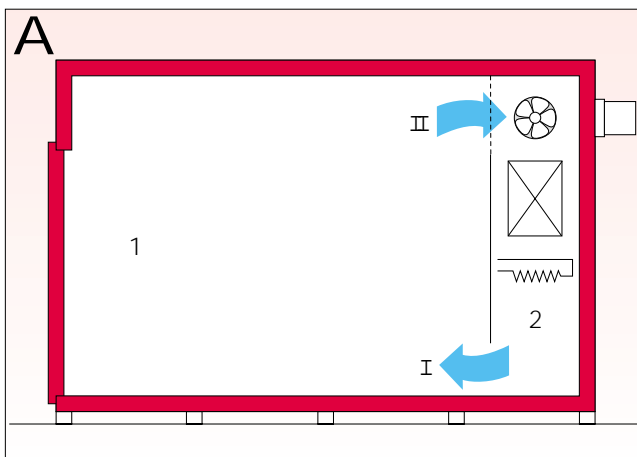


Alternativen

Alternatives

- A** Economy/Standard
- B** Mit Lochdecke Abluft
- C** Mit Lochdecke Zuluft
- D** Vertikale Luftführung

- A** Economy/Standard
- B** With perforated ceiling for air outlet
- C** With perforated ceiling for air inlet
- D** Vertical air flow



Standard Temperatur- und Feuchtebereiche

Standard temperature and humidity ranges

Mehr Flexibilität durch differenzierte Temperatur- und Klimabereiche
 More flexibility due to different temperature & humidity ranges

Prüfkammer

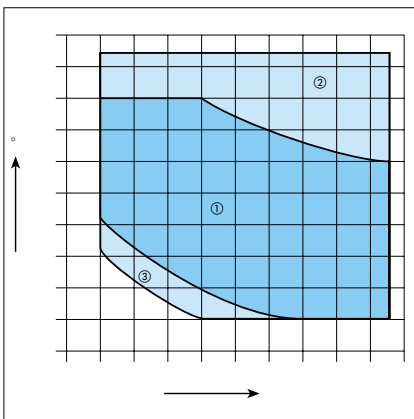
Walk-In Chamber

Version VTZ & VCZ 40 ...			Version 1	Version 2	Version 3	Version 4
Temperaturbereich	<i>Temperature range</i>	°C	- 40 / + 80	- 40 / + 95	- 40 / + 95	- 40 / + 150
Temperaturbereich im Klimabereich	<i>Temperature range in climatic range</i>	°C	+10 / + 80	+10 / + 80	+10 / + 95	+10 / + 95
Feuchtebereich % r.F.	<i>Humidity range % r.h.</i>	%	10 / 95	10 / 95	10 / 95	10 / 95
Taupunkttemperaturbereich	<i>Dew point temperature range</i>	°C	+ 4 / + 59	+ 4 / + 59	+ 4 / + 94	+ 4 / + 94

Version VTZ & VCZ 60 ...			Version 1	Version 2	Version 3	Version 4
Temperaturbereich	<i>Temperature range</i>	°C	- 60 / + 80	- 60 / + 95	- 60 / + 95	- 60 / + 150
Temperaturbereich im Klimabereich	<i>Temperature range in climatic range</i>	°C	+10 / + 80	+10 / + 80	+10 / + 95	+ 10 / + 95
Feuchtebereich % r.F.	<i>Humidity range % r.h.</i>	%	10 / 95	10 / 95	10 / 95	10 / 95
Taupunkttemperaturbereich	<i>Dew point temperature range</i>	°C	+ 4 / + 59	+ 4 / + 59	+ 4 / + 94	+ 4 / + 94

Technische Änderungen vorbehalten.

Subject to technical alterations.



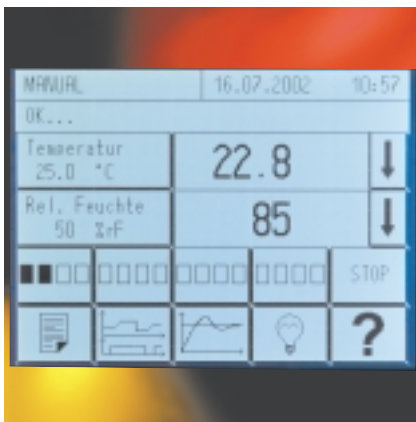
Feuchtebereich

- A = Temperatur
 B = Relative Feuchte
- 1 = Standard Arbeitsbereich
 2 = Erweiterter Bereich
 3 = Erweiterter Bereich bis -3 °C Taupunkt

Climatic diagram

- A = Temperature
 B = Relative humidity
- 1 = Standard working range
 2 = Expanded working range
 3 = Expanded working range to -3 °C dew point





Das 32 Bit Steuerungs- und Kommunikationssystem zur Überwachung und Regelung bietet höchsten Bedienkomfort.

- Grafische Darstellung von Soll- und Istwert
- Digitale Soll- und Istwertanzeige von Temperatur u. Feuchte
- Digitale Eingabe für Temperatur in °C und Feuchte in % r.F.
- Integrierter Programmgeber
- Programmspeicher
- Manual- und Automatikbetrieb
- Fehlerdiagnosesystem

Touch Panel

- Grafikfähiges LCD Display mit 1/4 VGA Auflösung
- Einfaches Antippen der Funktionssymbole
- Grafische Darstellung der aktuellen Werte
- Menüführung, Klartextanzeige, Trendfunktion
- Einfachste Programmierung individueller Prüfprogramme, Speicherung u. Reaktivierung

Weitere Features ...

- Unabhängiger, einstellbarer Temperaturbegrenzer t_{min}/t_{max}
- Software Temperaturbegrenzer min./max.
- Prüfgutabschaltung speziell für wärmeabgebendes Prüfgut
- Centronics Drucker-Schnittstelle
- Schnittstelle RS 232



The 32 bit control and communication system for monitoring and controlling provides the highest level of operating convenience.

- *Graphic illustration of set and actual value*
- *Digital display of set and actual temperature and humidity values*
- *Digital input for temperature in °C and humidity in % r.h.*
- *Integrated programming unit*
- *Program memory*
- *Manual and automatic operation*
- *Error diagnosis system*

Touch panel

- *Graphics-compatible LCD display with 1/4 VGA resolution*
- *Function symbols actuated at a touch*
- *Graphic illustration of actual values*
- *Menu guidance, plain text display, trend function*
- *Simple programming of customer-specific testing programs, saving and reactivation*

Additional features ...

- *Independent, adjustable temperature limiter t_{min}/t_{max}*
- *Software temperature limiter min./max.*
- *Test specimen switch-off especially for heat-dissipating specimens*
- *Centronics printer interface*
- *RS 232 interface*



Die Steuerungssoftware **SIMPATI*** (Option) ermöglicht Ihnen einen noch besseren Einsatz Ihrer Anlagen und Systeme.

Die Bedienung der Anlagen ist einfach und zeitsparend. Die Auswertung und Dokumentation der Prüf- und Produktionsabläufe und auch das Miteinbeziehen Ihrer speziellen Messdaten garantieren einen verbesserten Qualitätsstandard.

Weitere Details entnehmen Sie unserem ausführlichen Prospekt **SIMPATI* 2.0**
Bestell-Nr. VIT-D 10/4

SIMPATI* Software

*Our control software **SIMPATI*** (option) enables you to further optimize the utilization of your environmental testing systems.*

The operation of the systems is easy and time-saving. Evaluation and documentation of test cycles and production sequences as well as the integration of your special measuring data guarantee a higher quality standard.

*Further details in our leaflet **SIMPATI*2.0**
Order-No. VIT-E 10/4*



Maßgeschneiderte Lösungen planen, projektieren und bauen wir in jeder gewünschten Ausführung.

We plan and build tailor-made solutions to meet all requirements.

Vötsch

Industrietechnik

Vötsch Industrietechnik GmbH
Umweltsimulation · Wärmetechnik

Produktbereich Umweltsimulation

Beethovenstraße 34
72336 Balingen-Frommern
Germany
Telefon: +49 (0) 74 33/303-0
Telefax: +49 (0) 74 33/303-41 12
info@v-it.com
www.v-it.com

- Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001
- DKD - Kalibrierlabor 19501