weisstechnik®
a schunk company

Abbildungen ähnlich, können Optionen enthalten

Produkt-Übersicht Wärmetechnik.

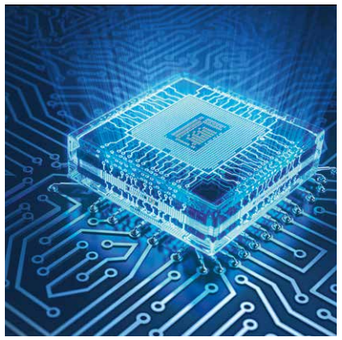
Know-how für Ihre Produktion. Heiß. Zuverlässig. **vötsch.**

www.weiss-technik.com

Verlassen Sie sich darauf!

Egal welche Branche: Wir liefern perfekte Wärmebedingungen.

Wir lieben Extreme, reproduzierbare Ergebnisse, energieeffiziente Prozesse und exzellenten Service. Deshalb bieten wir Ihnen genau das. Denn als langjähriger Partner im Bereich Produktion wissen wir um die Herausforderungen durch steigende Anforderungen, verkürzte Entwicklungszeiten und immer anspruchsvollere Prozesse.



© nayladen | shutterstock, © GraphicCompressor | Adobe Stock, © EXTREME PHOTOGRAPHER | iStock, © asaflow | Adobe Stock, © Weiss Umwelttechnik, © REDPIXEL | Adobe Stock, © anyaivanova | shutterstock, © Weiss Pharmatechnik, © Schunk

Ihre professionellen Einheizer.

Maßgeschneiderte, individuelle Wärmetechnik für Ihre Produktion.

Im Bereich der industriellen Wärmetechnik entwickeln, planen und produzieren wir mit einem erfahrenen Team zuverlässige Anlagen für nahezu jeden Anwendungsbereich. In unserem Portfolio finden Sie unter anderem eine breite Palette an Wärme- und Trockenschränken, Industrieöfen, Reinraumtrocknern, Heißluftsterilisatoren, Infrarot- und Durchlauföfen sowie die zukunftsweisende Mikrowellentechnologie. Neben einer umfassenden Auswahl an Serienprodukten liegt unser Fokus auf der Realisierung von kundenspezifischen, prozessintegrierten Lösungen.

KAMMERÖFEN

- HeatEvent
- Anlassöfen VAW
- Sterilisatoren VHS
- Reinraumöfen

Seite 4-15

EXPLOSIONSSCHUTZ

- Guideline: Explosionsgeschützte Öfen
- HeatEvent F
- Frischlufttrockner VFT 60/90
- Fremdbeheizte Öfen mit Umluft VTUW
- Fremdbeheizte Öfen VTW

Seite 16-25

KUNDENSPEZIFISCHE LÖSUNGEN

- Besondere Größen
- Truhenöfen VTUT

Seite 26-35

ELEKTROMAGNETISCHE WELLEN

- Mikrowelle VHM
- Mikrowelle Durchlauföfen VHMDU
- Infrarot-Anlagen

Seite 36-43

DURCHLAUFÖFEN

- Durchlauföfen VDU/VDL
- Durchlauföfen mit IR
- Automatisierungstechnik

Seite 44-51

Alle in dieser Broschüre gezeigten Geräte und Anlagen: Abbildungen ähnlich, können Optionen enthalten

Oft kopiert, nie erreicht.

Die neue Generation von vötsch Wärme- und Trockenschränken.

Wo es so richtig heiß hergeht, setzen Entscheider weltweit auf vötsch **Wärme- und Trockenschränke. Von der Elektronik- und Automobilindustrie über die kunststoff- und metallverarbeitende Industrie bis zur Chemie und Pharmazie. Und mit HeatEvent bringen wir eine neue Generation an den Start. Entdecken Sie die vielen Vorteile und machen Sie sich selbst ein Bild von unserer Innovation.**

S!MPAC®
controlled

Heiß. Heißer. HeatEvent.

Unsere innovative Konstruktion ermöglicht das größte Nutzraumvolumen bei kleinstem Footprint. Serienmäßig mehr Intelligenz und Komfort gibt es durch die bewährte Steuerung **S!M**PAC®. Und damit nichts anbrennt, ist ein umfangreiches Sicherheitspaket inklusive.

Mehr Freiraum.

Bereits bei einer Öffnung der Tür von 90° ist jetzt erstmals der ganze Innenraum zugänglich. Das macht eine platzsparende Aufstellung von mehreren Öfen direkt an der Wand und nebeneinander möglich.

Hochgradig flexibel.

Das Programm HeatEvent umfasst 7 Baugrößen mit einem Nutzraumvolumen von 200 bis 8.000 l und mit Nenntemperaturen bis +350 °C. Alle Geräte eignen sich ideal für Ihre Wärme- und Trocknungsprozesse in Produktion und Forschung. Die bewährte Modulbauweise und das umfangreiche Zubehör bieten viele Variationen für jeden Einsatz.

Unsere Highlights:

- Kleinster Footprint bei größtem Nutzraumvolumen
- Uneingeschränkter Zugang bei 90° Türöffnung
- Höchste Reproduzierbarkeit bei kurzen Prozesszeiten
- Webbasierte Bedienoberfläche **WEB**Season®
- Mehr Intelligenz und Komfort mit der bewährten Steuerung **S!M**PAC®

Höchste Qualität. Höchst zuverlässig.

Unsere Wärme- und Trockenschränke.

Wärme- und Trockenschrank HeatEvent 100/150
in Durchreicheausführung

- Spurschienen für Beschickungswagen
- Integration in eine Linienfertigung
- Sichere räumliche Trennung von Prozessschritten

Temperofen VTU 140/210/75
für Leadframes in der Elektronikfertigung

- Transporteinrichtung für Leadframebänder
- Betrieb unter inerter Schutzgasatmosphäre
- Minimaler Footprint

ISO 7

Silikontemperofen VTU 125/200
für Medizintechnik

- Beschickung und Tempern über Drehtrommelwagen
- Stetige Produktbewegung führt zu einer gleichmäßig hohen Produktqualität
- Einfaches Be- und Entladen der Produkte außerhalb des Temperofens
- ISO-konform: Betrieb und Aufstellung unter Reinraumklasse ISO 7 (DIN EN ISO 14644-1)

Präzisionswärmeschrank HeatEvent 60/60 Isobox
für temperaturkritische Prozesse

- Isobox im Innenraum für maximale Präzision
- Weltweit höchste Temperaturgenauigkeit: ±0,5 K bei Nenntemperatur 220 °C
- Temperierung in kritischen Prozessen oder Bauteilen
- Erfüllt Prüfnormen, bei denen Wärmeschränke mit zwangsweiser Belüftung vorgeschrieben sind

Sinterofen HeatEvent 60/60-380 °C
für PTFE-Komponenten

- Räumliche Temperaturverteilung ±3 K bei 375 °C
- Integrierte Türabsaugung für maximalen Personenschutz
- Vernetzung über **S!M**PAC® Regelung, vorbereitet für Industrie 4.0
- Steuerung und Rückverfolgbarkeit über Barcode

Kammerofen VTU 100/165
zum Tempern von Elastomeren

- Nachvernetzung von Wellendichtringen
- Sicheres Abführen von Spaltprodukten
- Perfekte Temperaturverteilung bei großer Frischluftmenge
- Steuerung über Barcode für fehlerfreie Prozesse und Rückverfolgbarkeit

Industrieofen HeatEvent 100/150 G
für Prozesse unter Schutzgasatmosphäre

- Reduzierung des Sauerstoffgehalts am Prozessgut durch nicht brennbare Schutzgase (z. B. N2, Ar)
- Minimaler Schutzgasverbrauch
- Einfache Beschickung des Gerätebodens über klappbare Auffahrrampe
- Sauerstoffkonzentrationsmessung bis +380 °C

Schubladenofen VTU 100/60/60
für die Simulation von Durchlaufprozessen

- Automatisch verfahrbare Schubladen und programmierbare Haltezeiten für definierte Temperaturgradienten
- 3 unabhängige Schubladen zu 100 % ausziehbar
- QS-Prüfung von z. B. Möbeldekoren

Erfolgreich weiterentwickelt.

Unsere Anlass- und Wärmeöfen der Baureihe VAW.

Die Anlass- und Wärmeöfen der Baureihe VAW stellen ein bewährtes und kontinuierlich weiterentwickeltes Ofenbaukonzept dar, das für viele Wärmebehandlungsprozesse an unterschiedlichen Werkstoffen und Materialien eingesetzt wird. Die Nenntemperaturen betragen je nach Ausführung +500 bzw. +650 °C.

Compliant:
AMS 2750E
CQI-9

Die Öfen eignen sich für nahezu alle Wärmebehandlungsprozesse unter Normal- und Schutzgasatmosphäre, zum Beispiel:

- Anlassen und Vergüten von Stahl
- Altern und Entspannen von Metallen
- Lösungsglühen von Leichtmetallen
- Sintern von Kunststoffen auf Polytetrafluorethylen-Basis (PTFE)
- Einbrennen von Spezialanstrichmitteln nach vorherigem Trocknen

Unsere Highlights:

- Homogene Temperaturverteilung für höchste Ansprüche
- Kurze Prozesszeiten durch schnelle Umtemperierung der geringen Speichermasse
- Schwenktür schützt Bediener vor Hitzestrahlung

Anlass-Wärmeofen VAW 60/60-650 °C mit Frischluftgebläse zur schnellen Abkühlung

Herdwagenofen VAW 125/210/300-500 °C mit Hubtür zum Wärmebehandeln von Turbinenschaufeln

Anlass-Wärmeofen VAW 100/100/200-G-500 °C zum Entspannungsglühen von Schweißkonstruktionen

Reinraumkonform, ganz sicher.

Unsere Reinraum-Wärme- und -Trockenschränke VTF.

Reproduzierbare Temper- und Trocknungsprozesse unter Reinraumbedingungen erfordern auch Wärme- und Trockenschränke in Reinraumausführung. Die Reinraum-Wärme- und -Trockenschränke VTF sind in 4 Baugrößen mit Nutzraumvolumen zwischen 60 und 3.125 l und Nenntemperaturen bis +350 °C lieferbar.

Compliant:
ISO 5 + ISO 7
ESD

Unsere Highlights:

- ISO-konform: Reinraumklasse ISO 5 und ISO 7 gemäß DIN EN ISO 14644-1
- Überdruck im Innenraum zur Vermeidung von Partikeleintrag aus dem Aufstellraum
- Optionale Schutzgasausführung: Reduzierung des Sauerstoffgehalts am Prozessgut durch nicht brennbare Schutzgase (z. B. N2, Ar)

Für Anwendungen in der Elektronikfertigung sind die Geräte optional in ESD-Schutzausführung erhältlich – maximaler Produktschutz vor elektrostatischen Entladungen.

Reinraum-Wärmeschrank VTF 60/35
für Bauteile aus dem Digitaldruck

- Innenraum ISO 5, ESD-Ausführung
- LN2-Kühlung für schnelle Abkühlung
- Vernetzung über **S!M**PAC® Steuerung

Reinraum-Schubladen-Trockenschrank VTF 350/35/55
für beschichtete Präzisionsteile in CNC-Maschinen

- Innenraum in ISO 7
- Schublade mit Vollauszug für einfache Beschickung
- Räumliche Temperaturverteilung von ±1 K bei 150 °C auf über 3 m Länge

Aushärteöfen VTF 125/200
für silikonisierte Elektronik
für Windkraftanlagen

- ESD-Ausführung
- Innenraum in ISO 7
- Aufstellung in Reinraum ISO 7

Immer wenn es keimfrei sein muss.

Zuverlässige vötsch **Heißluftsterilisatoren.**

SteriEvent ist für den maximalen Schutz der Produkte mit neuester Technologie ausgestattet, zum Beispiel Innendruckregelung, Türautomatik, HEPA-Filter-Monitoring sowie **S!M**PAC® Steuerung.

Diverse Baugrößen können als frei stehende Anlage sowie vorbereitet für den Einbau in eine Wand gefertigt werden. Oder als Durchreicheausführung mit Türen an Vorder- und Rückseite zur Trennung zwischen sterilem und unsterilem Arbeitsbereich. Hier sind die Türen mit einer elektrischen Verriegelung ausgerüstet, dadurch kann immer nur eine Tür geöffnet werden (Schleusenfunktion).

Compliant:
ISO 5 + ISO 7
DQ/IQ/OQ

Unsere Highlights:

- ISO-konform: Reinraumklasse ISO 5 und ISO 7 gemäß DIN EN ISO 14644-1
- Hygienisch: innen Edelstahl elektropoliert, Außengehäuse Edelstahl
- HEPA-Filter-Monitoring
- Richtlinienkonform: Pharmaqualifizierungspaket DQ-, IQ- und OQ-Ausführung gemäß GMP und FDA

Heißluftsterilisator SteriEvent 75/100

- Trocknen von wasserfeuchtem Granulat

Heißluftsterilisator SteriEvent 75/75

- Sterilisieren von thermostabilen Materialien

Heißluftsterilisator SteriEvent 150/150/150
in Durchreicheausführung mit Schleusenfunktion

- Sterilisation pharmazeutischer Behälter

© Michal Zduniak | shutterstock

Sicherheit kennt keine Kompromisse.

Mit vötsch **Explosionsgefahren optimal managen.**

Gehen Sie auf Nummer sicher.

Sowohl ungewollte als auch gewollte explosionsgefährliche Gemische, die in Prozessen entstehen können, stellen ein hohes Sicherheitsrisiko dar. Brennbare, entzündbare oder explosive Stoffe wie etwa Flüssigkeiten oder Gase treten dabei aus dem Produkt aus und gelangen in den Innenraum.

Explosionsfähig sind solche Gemische, wenn die Konzentration innerhalb bestimmter stoffspezifischer Grenzen liegt. Diese Grenzen werden als untere bzw. obere Explosionsgrenze (UEG und OEG) bezeichnet und sind im Sicherheitsdatenblatt eines Stoffs spezifiziert. Bei einer Brand- oder Explosionsgefahr sind, abhängig vom Gefährdungspotenzial, spezielle Sicherheitsmaßnahmen an der Anlage erforderlich.

In enger Abstimmung mit Ihnen können wir unsere Geräte individuell so modifizieren, ergänzen oder mit zusätzlichen Sicherheitseinrichtungen ausstatten, dass sie immer vollständig den ATEX-Richtlinien entsprechen.

Gut zu wissen: ATEX-Richtlinien sind bindend.

Unter der Bezeichnung ATEX (ATmosphère EXplosible) wird die europaweite Regulierung des sicheren Betriebs von Industrieanlagen und -geräten in explosionsgefährdeter Umgebung bzw. unter explosionsgefährdeten Bedingungen behandelt.

Für die Umsetzung wurden 2 Richtlinien verfasst, und zwar die 99/92/EG und die 2014/34/EU. Beide Richtlinien sind bindend, ohne Erfüllung dieser Richtlinien ist eine Installation explosionsgefährdeter bzw. -geschützter Anlagen nicht mehr gestattet.

Unsere Highlights:

- Optimales Risikomanagement
- Individuelle Anpassung aller Geräte
- Einhaltung aller ATEX-Vorgaben
- Abstimmung mit Sicherheitsbeauftragten durch unser Team

So haben Sie das Risiko sicher im Griff.

Je nach brennbarer Stoffart bestens ausgestattet.

ÜBERSICHT NACH APPLIKATION:

Prozesse mit nicht brennbaren Lösemitteln

Prozesse mit wasserfeuchten Produkten

Baureihen HeatEvent, VTU

Prozesse mit brennbaren Lösemitteln

Lösemittelmengen begrenzt/beherrschbar DIN EN 1539

Trocknung von Oberflächenbeschichtungen, Formlack- und Tränkharzanwendungen

Baureihen HeatEvent F, VTL

Lösemittelmengen sehr hoch 2014/34/EU

Prozesse mit explosionsfähigen Gemischen

Baureihen VFT, VTUW, VTW

Prozesse mit Explosivstoffen 2014/28/EU, DIN VDE 0166

Wärmebehandeln und Trocknen von Explosivstoffen

Baureihe VTW

Keine Kompromisse bei den Normen!

Unsere Industrieöfen und Kammertrockner.

Industrieöfen/Kammertrockner HeatEvent F für brennbare Stoffe nach DIN EN 1539

Beim Trocknen von Oberflächenbeschichtungen, Formlacken und Tränkharzen können sich frei werdende brennbare Stoffe mit der Prozessluft zu einem explosionsfähigen Gasgemisch anreichern. Speziell für diese Anwendungen wurde die Baureihe HeatEvent F entwickelt. Sie ermöglicht eine sichere Beherrschung der Prozesse durch die Begrenzung der Lösemittelmengen und einen konstanten Mindestabluftvolumenstrom. Dadurch wird bei dieser Geräteausführung schon die mögliche Bildung von explosionsfähiger Atmosphäre im Geräteinneren verhindert.

Compliant:
DIN EN 1539

Unsere Highlights:

- Permanente Überwachung der Um- und Abluftvolumenströme
- Dichtgeschweißte Verbindungsstellen am Innengehäuse verhindern das Eindringen von brennbaren Stoffen in die Dämmung des Geräts
- Sicherheitskonzept für den individuellen Anwendungsfall, unter Berücksichtigung von Gefahrstoff und Gefahrstoffmenge

Weltweit einzigartig in ihrer Klasse.

Unsere Geräte erfüllen mit Sicherheit alle Ihre Anforderungen.

Frischluft-Trockenschrank VFT 60/90 gemäß ATEX-Richtlinie

Die Geräte der Baureihe VFT arbeiten nach dem Prinzip der ausschließlichen Frischluftzufuhr. Die notwendige Prozessluft wird intern nicht umgewälzt. So können Lösemittel nicht mit möglichen Zündquellen in Berührung kommen.

Compliant:
Baumusterprüfung ATEX

Anwendungsbereiche:

- Trocknen von brennbaren Lösemitteln der Temperaturklassen T1 bis T4 der Explosionsgruppen IIA und IIB
- Sicheres Arbeiten nach ATEX-Richtlinie inklusive Baumusterprüfung

Unsere Highlights:

- Nutzraumausführung Kategorie 2G/Zone 1 erlaubt nahezu unbegrenzte Lösemittelmengen
- Direkte Aufstellung in Zone 2 mit Ausführung in Kategorie 3G
- Einfache Installation im Labor und in der Produktion

Großartig für große Lösemittelmengen.

Unsere explosionsgeschützten Wärme- und Trockenschränke.

Die Geräte der Baureihe VTUW und VTW (mit oder ohne Luftumwälzung) arbeiten nach dem Prinzip der Zündquellenvermeidung. Die Beheizung erfolgt über Prozesswärme aus verfahrenstechnischen Prozessen (Dampf, Wasser, Wärmeträgeröl) oder über ein separates Temperiergerät mit den Temperaturklassen T1 bis T4 der Explosionsgruppen IIA und IIB. Sicheres Arbeiten nach ATEX-Richtlinie.

Compliant: ATEX

Unsere Highlights:

- Nutzraumausführung Kategorie 2G/Zone 1 erlaubt nahezu unbegrenzte Lösemittelmengen
- Direkte Aufstellung in Zone 2 mit Ausführung in Kategorie 3G
- Niedriger Energieverbrauch und kurze Prozesszeiten durch Umluftbetrieb (in Kombination mit Abluftbetrieb) mit geringen Frischluftmengen
- Reinraumtaugliche Ausführung möglich

GMP-Trockenschrank VTUW 100/150 Ex für alkoholhaltige pharmazeutische Filterkerzen

- Kombination von Explosionsschutz, GMP und Reinraumbedingungen (ISO 7)

ATEX

Trockenschrank mit Rückgewinnung von Lösemitteln VTUW 100/150-G Ex

- Sichere Rückgewinnung der Lösemittel durch Teilstromkondensation
- Geringe Frischluftmengen und damit reduzierter Energieverbrauch
- Alternativ ist auch der Betrieb unter inerter Schutzgasatmosphäre möglich

Prüfschrank für Kfz-Komponenten VTUW 75/125-160 °C Ex

- Alterungsprüfung und Langzeitlagerung von z. B. Benzinpumpen und -ventilen

Industrieofen VTUW 100/150-G-170 °C Ex zum Trocknen von lösemittelhaltigen Hartmetallgrünlingen

- Explosionsschutz für sehr große Lösemittelmengen
- Energieeffizienter Betrieb durch geringe Abluftmengen

GMP
ATEX

GMP-Trockenschrank VTU 100/150-40 °C GMP Ex
für pflanzliche Arzneimittel

- Innenraum in GMP-Ausführung
- Schonende Trocknung von temperaturempfindlichen Grundstoffen durch niedrige Trocknungstemperatur
- Gerätegruppe II, Kategorie 2, Zone 1

GMP
ISO 7
ATEX

GMP-Frischluft-Ex-Trockenschrank
VFTF 125/200-90 °C GMP Ex C für lösemittelhaltige
pharmazeutische Zwischenprodukte

- GMP-konform
- ISO-konform: Betrieb und Aufstellung entsprechen den Reinraumbedingungen Klasse ISO 7
- Gerätegruppe II, Kategorie 2, Zone 1

ATEX

Trockenschrank VTW 75/125-120 °C Ex
für wasserfeuchtes und lösemittelhaltiges Granulat

- Energieeffizient durch indirekte Beheizung über Sattdampf
- Präzise Temperaturregelung direkt am Prozessgut für einen sicheren Prozess
- Ergonomische und schnelle Beladung durch Transportwagen mit Beschickungsschalen

DIN VDE 0166

Trockenschrank VTW 60/125-120 °C Ex
für Explosivstoffe

- Optimale Temperaturübertragung auf das Granulat durch Heizplatten mit direktem Mediendurchfluss
- Anforderungskonformer Nutzraum für den Bereich E1
- Sichere Aufstellung in einem explosivstoffgefährdeten Bereich E2

Industrieofen VTU 300/300/450-410 °C
zur Aushärtung in der CFK-Fertigung

- Für thermoplastisch vernetzende CFK-PEEK-Strukturen

Industrieofen VTU 500/450/850-230 °C

- Für große Bauteile und Werkzeuge in der Composite-Aushärtung der Luft- und Raumfahrt

Gemeinsam für optimale Lösungen.

Maßgeschneiderte vötsch Industrieöfen.

Im Mittelpunkt unseres Handelns stehen immer Sie und Ihre speziellen Anforderungen. Egal ob im Neubau, beim Umbau oder bei der Modernisierung. Gemeinsam finden wir die optimale Lösung und bieten Ihnen Beratung, Planung und Realisierung aus einer Hand. Greifen auch Sie auf das langjährige Know-how des Marktführers zurück. Wir haben garantiert die passenden Produktlösungen für Sie im Programm.

Single Source

Portfolio für alle Betriebsanforderungen.

- Umluftbetrieb
- Frischluftbetrieb
- Schutzgasbetrieb
- Luftführungswechselsysteme
- Begehbar/befahrbar
- Reinraumausführung

Tür ist nicht gleich Tür.

- Schwenktür
- Hubtür
- Rolltor
- Falttür
- Schublade

Beladen leicht gemacht.

- Ebenen mit Horden/Rosten
- Wagen, Vorsatzwagen
- Drehtrommelwagen
- Herdwagen
- Antriebe und Führungssysteme für hohe Lasten
- Mechanische Einbauten

Unsere Highlights:

- Beratung, Planung, Realisierung aus einer Hand
- Optimal auf Fertigungsprozesse abgestimmte Systemlösungen und -komponenten
- Immer die richtige Betriebsart für den Prozess
- Große Auswahl an verschiedenen Türkonstruktionen
- Optimale Beladungssysteme

Sitzt. Passt. Macht Sinn.

Unser Spektrum reicht von Batch- bis zu Automatisierungssystemen.

Kammerofen VTU 75/100-G-200 °C
zum Vernetzen von Kontaktlinsen unter Schutzgasatmosphäre

- Hubtür für automatisierte Beschickung bei hohen Stückzahlen und großem Durchsatz
- Schutzgasregelung des Restsauerstoffgehalts, zur Sicherstellung der optimalen Nutzraumatmosphäre

Truhenofen VTUT 520/50/75-350 °C
zur Erwärmung und Warmlagerung von Pumpen und Spinndüsen

- Problemloses Einbringen schwerer Bauteile mittels Krantechnik
- Pneumatische Deckelbetätigung für ergonomischen und sicheren Betrieb

Schubladenofen VTU 175/200/80-200 °C
zum Aushärten von vergossenen E-Motor-Wicklungen

- Be- und Entladen von Teilmengen mit nur geringer Beeinflussung des Temperaturprofils
- Schubladen mit 100 %-Auszug zur einfachen Beladung

Wärmeschrank VTUD 150/175/350-200 °C mit Beladeklappen zum Aufheizen von Kunststoffplatten

- Gut integrierbar in den Fertigungsfluss durch Klappenöffnung an Vorder- und Rückseite
- Auszug über Teleskopschienen für ergonomisches Beschicken
- Einfaches Beladen und Entnehmen, nahezu ohne Einfluss auf die Nutzraumatmosphäre

Vorwärmofen VTL 125/150/125-250 °C mit Drehfördersystem für PA-Rohre

- Beschickungsöffnung zur Integration in Roboterautomation
- Fördersystem mit Rundtakttisch und 30 Lagerpositionen für One-Piece-Flow
- Produktschonende Behandlung durch Aufhängesystem
- Geringer Platzbedarf durch kompakte Bauweise

Lack-Trocken- und -Wärmeschrank VTL 75/125-200 °C mit Feuchteregelung für Oxidschichten auf Aluminiumzierleisten

- Funktionsweise wählbar zwischen Kammertrockner (DIN EN 1539) und Wärmebehandlung mit Feuchteregelung (Verdichten)
- Partikelfreie Umluft durch HEPA-Frisch- und -Umluftfilter

Aushärteofen VTU 75/200/75-160 °C mit automatischem Beschickungs- und Vertikallagersystem

- Platzsparender Vertikalspeicher für 10 Beladeebenen
- Automatischer Be- und Entladeförderer zur Integration in Fertigungslinie

Preforming-Durchlaufofen VDU 200/80/300-200 °C

- Automatisierte Fertigung von Composite-Preforms der Türen Airbus A350 XWB
- AMS 2750E, Ofenklasse 2, Instrumentierung Typ C
- Umluftsystem sorgt für homogene Temperaturverteilung
- Kurze Prozesszeiten durch Infrarot-Booster zum Anheizen und Kühleinrichtung zum Abkühlen
- Fördersystem ermöglicht One-Piece-Flow und Integration in Fertigungsinsel

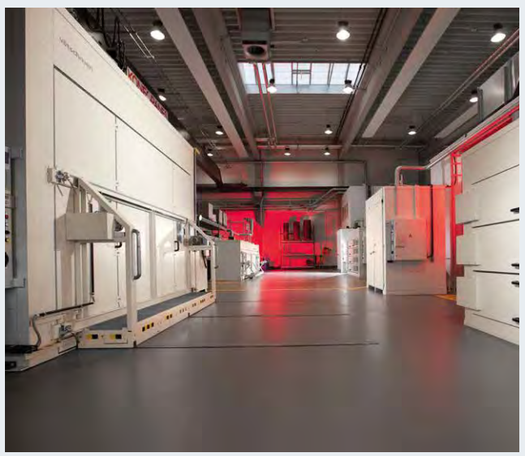
Aushärteofen VTU 220/210/270-250 °C für RTM-Bauteile aus CFK

- Hubtür für automatisches Be- und Entladen durch kundenseitiges Handlingsystem
- Geeignet für sehr hohe Produktgewichte
- Betrieb in einer CFK-Fertigung, bietet z. B. Schutz vor Faserfilamenten

ISO 7

Industrieöfen VDU 200/80/300-200 °C mit segmentiertem Zugriff in der Elektronikfertigung

- Segmentierung der Nutzraumöffnung für störungsfreies Beschicken durch Robotersystem ergibt eine homogene Temperaturverteilung und sichere Haltezeiten
- Aufstellung und Betrieb geeignet für Reinraum der Elektronikfertigung (ISO 7)
- Einbindung in den kundenseitigen One-Piece-Flow mit hohem Automatisierungsgrad möglich



Wärmeschränke und Aushärteöfen für die CFK-Fertigung

- Aushärten unter Rotation – Schubladen mit integrierten Drehantrieben für rotationssymmetrische Bauteile
- Homogene Temperaturverteilung garantiert reproduzierbare Produktqualität

AIRBUS HELICOPTERS

Aushärteofen VTL 430/250/200-250 °C
für Helikopter-Cockpit

- Kontinuierliches Drehen der CFK-Tragstruktur während der Aushärtung ermöglicht eine äußerst homogene Temperaturverteilung im Bauteil
- Enorme Formstabilität durch Eliminierung von gravimetrischen Einflüssen
- Sektionstüren erlauben ebenerdiges Einfahren von Werkzeugen bei geringem Platzbedarf
- Redundante Belüftungs-, Beheizungs- und Rotationssysteme sorgen für hohe Verfügbarkeit

Wärmeschrank VTU 375/230/135-200 °C
für das Nachhärten von Flüssigkristallfenstern

- Schnelle Aufheizgeschwindigkeiten ermöglichen kurze Prozesszeiten
- Höchste Produktqualität durch homogene Temperaturverteilung von ±1,5 K
- Beladewagen für großflächige und schwere Bauteile bieten ergonomisches Handling

Fraunhofer

Prüfschrank VTU 150/150/200-250 °C
zur optischen Analyse der Materialausdehnung

- Erwärmen von Fahrzeugkomponenten zur optischen Analyse der thermischen Ausdehnung während des KTL-Prozesses
- Verzerrungsfreie optische Messergebnisse durch großes Borosilikatfenster
- Individuell schaltbare Scheinwerfer zur optimalen Ausleuchtung
- Exakte Temperaturführung durch 6 flexible Produkttemperaturfühler

Höhe 6,7 m

Trockenschrank VTU 200/670/200-75 °C
für Zentrifugenrotoren

- Rolltor für schnelle und komplette Öffnung des Nutzraums
- Nutzraumhöhe von 6,7 m erlaubt auch das Beschicken von langen Bauteilen bei kleinem Footprint

Auf der perfekten Welle in die Zukunft.

Innovative vötsch **Mikrowellen-Technologie.**

Mikrowellenanlage VHM Hephaistos

Mikrowellen sind eine echte Alternative zu herkömmlichen Heizverfahren. Sehr interessant ist verfahrens- und materialtechnisch zum einen die volumetrische Erwärmung, bei der sich das Material von innen heraus aufheizt. Zum anderen die selektive Heizung – hier wird nur in den absorbierenden Materialien eine thermische Reaktion ausgelöst. vötsch **bietet Ihnen mit VHM Hephaistos jetzt die innovative und patentierte Mikrowellenanlage für den universellen Einsatz.**

Patentiert

Partner für ein richtungsweisendes Forschungsprojekt.

Unser Mikrowellensystem VHM Hephaistos entstand in enger Zusammenarbeit mit dem Karlsruher Institut für Technologie (KIT). Es ist das Ergebnis einer gemeinsamen, durch das BMBF geförderten Entwicklungsarbeit, an der neben dem KIT auch das Composites Research Center der EADS in München, das Institut für Flugzeugbau (IFB) an der Universität Stuttgart, GKN Aerospace in München und Vötsch Industrietechnik beteiligt waren.

Schnellere Produktionsprozesse. Niedrigere Kosten.

VHM Hephaistos ist ein international patentiertes System, das sich durch die hexagonale Geometrie und eine sehr hohe Feldhomogenität auszeichnet. Ein großer Vorteil, zum Beispiel für die wärmetechnische Formgebung von Faserverbundstoffen (CFKs) in der Luft- und Raumfahrt sowie der Automobilindustrie. Die Mikrowellenanlage garantiert Ihnen reduzierte Kosten durch kürzere Anheiz-, Prozess- und Abkühlzeiten für die Aushärtung von CFK-Bauteilen. Die Mikrowelle hat nur einen Energieeintrag in das zu erwärmende Bauteil, die Prozesskammer selbst bleibt kalt. Im Vergleich zum Prozess im Autoklav werden so die Prozesszeiten um bis zu 50 % reduziert und der Energieverbrauch wird um bis zu 70 % gesenkt.

Unsere Highlights:

- Hohe Produktqualität durch maximale Homogenität der Mikrowellenfelder
- Volumetrische und selektive Erwärmung für energieeffiziente Prozesse
- Modulare Bauweise für flexible Anpassung
- Hybride Systeme, z. B. in Kombination mit Heißluft
- Baugrößen vom Labormaßstab bis zu Großanlagen

Micro Prozesszeiten. Makro Energieeffizienz.

Unsere Lösungen für Batch-, Automatisierungs- und Durchlaufsysteme.

GKN AEROSPACE

Aushärtesystem VHM 180/300
für CFK-Strukturen in der Luftfahrt

- Energieeffizientes Aushärten von Composite-Bauteilen auf CFK-Basis mit Out-of-Autoclave-Prepregs
- Kurze Aufheiz- und Abkühlzeiten für einen schnellen VAP-Prozess

nordlaks

Desinfektionskammer VHM 180/200 DC
für Lebensmittelbehälter und Transportbänder

- Extrem effektiv gegen Bakterien in Containern und auf Transportbändern aus PE, PU oder PP
- Hubtürmodul für automatisierten Prozess

KIT
Karlsruher Institut für Technologie

Durchlauftrockner VHMDU 100/300
für imprägnierte Schaummaterialien

- Schnelle Trocknungsprozesse durch selektive Erwärmung
- Hybrides System mit Warmluftüberlagerung zur sicheren Abfuhr des entstehenden Wasserdampfs
- Mikrowellengeeignetes Transportsystem mit Ein- und Auslauffilter für einen sicheren, kontinuierlichen Prozessbetrieb

Applikationsanlage VHMD 100/200
für Forschung und Prozessentwicklung

- Universelles Mikrowellensystem, in unserem Technikum einsatzbereit, auch für Kundenversuche
- Batch-Mikrowelle mit Arc-Detektor, FOT-Messsystem, IR-Kamera-Integration, PID- oder MPC-Regelung

Infrarot-Ofen VDIR 30/10/100-200 °C für das Trocknen von Tellerfedern nach dem Schleifen und Waschen

- IR-System mit Airknife eingangsseitig zur Vortrocknung für kurze Prozesszeiten
- Sicher und energieeffizient durch automatische Teileerkennung im Ein-/Auslaufbereich

Strahlendes Beispiel für Effizienz.

Leistungsstarke vötsch **Infrarot-Technologie.**

Die Infrarot-Erwärmung zählt zu den schnellsten Aufheizverfahren für oberflächennahe Produktbereiche und ermöglicht kürzeste Prozesszeiten. Die IR-Strahlersysteme können dabei so konfiguriert werden, dass eine homogene Erwärmung mit großer Leistungsdichte möglich ist.

Systembeispiele

- Durchlaufanlagen für One-Piece-Flow
- Hybride Anlagen mit Infrarot- und Umluftkombination
- IR-Strahlerfelder zur Integration in Prozessanlagen
- Lang-, mittel- und kurzwellige Infrarot-Strahler
- Kontinuierliche Prozessanlagen für Bahnenmaterial

Unsere Highlights:

- Kurze Prozesszeiten
- Optimale Anpassung an den Prozess
- Energieersparnis

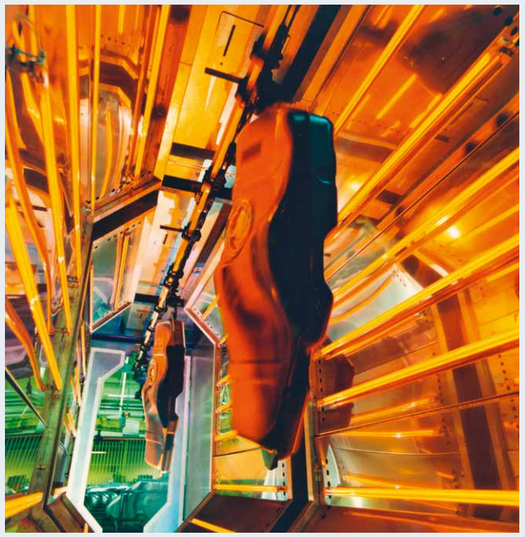
Wellen mit ordentlich Power – IR.

Unsere Systeme und Module, Batch- oder Durchlaufsysteme.

ISO 7

Aushärteofen VTIR 65/40-200 °C
für beschichtete Prozesstrommeln

- IR-Booster für kurze Prozesszeiten
- Einfache, schnelle Beladung und Entnahme durch automatische Beschickung
- Rotationseinrichtung für einen homogenen Einbrennprozess
- Reinraumgerechte Ausführung (ISO 7)



IR-Trocknungstunnel für wasserbasierte Sprühlacke auf Kraftstoffbehältern

- Integration in kundenseitigen Fertigungsablauf
- Energieeffizient (an-/ausschalten, wenn kein Produkt vorhanden)
- Maximierte Durchsatzmenge

Wärmesystem VDIR 75/50/150-200 °C
für das Aufschmelzen von Bitumenmatten
auf Edelstahlblechen

- Kurze Prozesszeiten durch schnelle Aufheizgeschwindigkeiten
- Homogene Temperaturverteilung für höchste Produktqualität
- Optimale Nutzung der verfügbaren Produktionsfläche durch Fertigung auf zwei Ebenen

Infrarot-Ofen zum Aushärten von Kompressoren

- Stufenlose Leistungseinstellung
- Nahtlose Integration in bestehende Kundenanlage
- Optimale Nutzung der verfügbaren Produktionsfläche durch vertikalen Aufbau
- Kombinierbar mit Umluftofen
- Erhöhung der Produktionsgeschwindigkeit

Durchlaufanlage VDU/VDL

Multitalente für die Produktion.

Flexible vötsch **Durchlaufanlagen.**

Jeder vötsch **Durchlaufofen ist ein zuverlässiger Baustein in Ihrer Fertigungslinie und wird individuell den Anforderungen in kontinuierlichen Wärmebehandlungsprozessen angepasst. Er kann gleichermaßen zum Tempern von Kunststoffen oder zum Aushärten von Klebstoffen auf elektrischen Bauteilen eingesetzt werden. Und ist ganz besonders geeignet als Komponente in Automatisierungslinien.**

Modular

Machen Sie Ihren Durchlaufofen zum Unikat.

Unsere Durchlaufanlagen können mit den verschiedensten Fördersystemen ausgestattet werden. Zur Wahl stehen darüber hinaus flexible Heizzonen, Luftführungen und Kühlzonen. In enger partnerschaftlicher Abstimmung bieten wir Ihnen von der Konzeption bis zur Umsetzung alles aus einer Hand für Ihre optimal ausgelegte Anlage.

Fördern, wie es passt.

- Ketten
- Scharnierbänder
- Drahtgliedergurte
- Rollenbahnen
- Hängebahnen
- Gewebe- und Kunststoffbänder

Ganz schön heiß.

- Umluft-/Frischluftsystem
- Vertikale oder horizontale Luftführung
- Infrarot
- Mikrowelle

Coole Auswahl für alle Fälle.

- Frischluftkühlung
- Umluft-Wasserkühlung
- Sprühwasserkühlung
- Umluft-Kältemittelkühlung

Unsere Highlights:

- Optimale Anpassung für jede Anwendung
- Modularbauweise mit verschiedenen Nutzungsbreiten und -längen
- Speziallösungen für viele Branchen

Einfach mal laufen lassen.

Unsere Lösungen für kontinuierliche Prozesse und One-Piece-Flow.

ISO 8

Aushärteofen VDL 130/15/400 °C-200 °C
für Medizinprodukte

- Doppelförderband für hohe Schüttdichten
- Kurze Prozesszeiten durch Frischluftkühlzone
- Reinraumgerechte Ausführung (ISO 8)
- Auslegung nach DIN EN 1539

Temperdurchlaufofen VDU 150/60/375-250 °C
für Luftfederelemente

- Automatisierte Beschickung für kontinuierlichen Prozess
- Hohe Produktqualität durch produktspezifische Luftführung

Temperofen VDU 120/20/240-200 °C
für Drucksensoren

- Energiesparende Fördereinrichtung mit umlaufenden Werkstückträgern im Heißbereich (Leergutrücktransport)
- Positioniergenauigkeit + 0,5 mm für Roboterbeschickung
- Schnelle Prozesszeiten durch voneinander unabhängig regelbare Heiz- und Kühlzonen

ISO 7

Temperofen VDU 85/20/100-150 °C
mit Kühlzonen für Kompensatoren

- Zu- und Abführstrecke für Werkstückträger vor dem Ofen ermöglicht Integration in Fertigungsablauf
- Elektronikfertigung Reinraumklasse ISO 7, nach DIN EN ISO 14644-1 für partikelfreie Endprodukte

Durchlaufofen VDU 150/100/400-100 °C
für das Aufschmelzen von Kunststoff in Fässern

- Chaotisches Be-/Entladen bietet maximale Flexibilität
- Kurze Einförderzeiten durch schnelle Hubtüren

Aushärteofen VDL 160/50/300-150 °C
für Fächerschleifscheiben

- Ausführung nach DIN EN 1539 für den Einsatz von lösemittelhaltigen Klebstoffsystemen
- 2 Förderebenen für optimierten Produkt-Flow
- Integration in kundenseitige Produktionslinie

Thermofixieranlage VDU 100/100/900-220 °C
für PA-Bauteile

- Unabhängige Kettenförderer durch Heiz- und Kühlzonen für maximalen Durchsatz
- Taktzeit auf 48–360 sec variabel einstellbar, für optimale Anpassung an die Produktionsmenge

Edelstahl 2.4633

Trockenofen VDU 60/60-200 °C K
für Beschichtungen auf Drahtgewebekatalysatoren

- Kontrollierte Abfuhr von Nitrosengasen für maximalen Personenschutz
- Einfaches Handling der Produkte durch automatischen Transportkorb-Förderschlitten
- Korrosionsbeständiger Innenraum in Edelstahl 2.4633 (Alloy 602 CA)

Trocken- und Anlassofen VDU 100/10/650-350 °C
für Sintermetallteile als Schüttgut

- Schnelle, homogene Erwärmung und Abkühlung durch vertikales Durchströmen des Schüttguts mit hohen Luftgeschwindigkeiten

Thermofixieranlage VDU 100/80/500-250 °C
für Kfz-Fluidleitungen

- Voneinander unabhängig regelbare Heizzonen für kurze Anheizzeiten
- Schnelle Abkühlung durch Kühlkammer mit Spritzwasserkühlung

Durchlaufofen VTU 75/100-200 °C
für das Anwärmen von Stator-Blechpaketen

- Integration in eine kundenseitige automatische Fertigungslinie
- Platzsparender mäanderförmiger Kettenförderer
- Positioniereinheit für die Übergabe der Produkte mittels Roboter

Durchlaufofen VDU 40/25/400-150 °C zur
Aushärtung von Beschichtungen auf Kunststoffgläsern

- Heizzonen mit räumlicher Temperaturverteilung ±2 K bei 150 °C für höchste Produktqualität
- Maximale Flexibilität durch 2 voneinander unabhängig arbeitende Aushärtestrecken

Aushärteofen VDU 150/50/310-200 °C
für E-Mobility

- Platzsparende Fördertechnik als Schaukelförderer/ Paternoster
- Kurze Prozesszeiten durch integrierte Kühlzone mit Kältemaschine
- Überwachung der Produkttemperatur mittels IR-Strahlungspyrometer für Sicherheit und Zeitreduktion im Prozess

Durchlaufofen VDU 100/150-150 °C
für Vergussmassen in Sensoren

- Wirtschaftliche Lösung auf Basis eines Standard-kammerofens
- Integrierte platzsparende Kühlzone
- Doppelstrangkettenfördersystem für Werkstückträger-transport

DIN EN 1539

„Igelofen“ VDL 75/50/350-200 °C
für Plattenmaterial

- Kurze Baulänge bei hoher Bestückungszahl durch stehenden Transport der Produkte
- An- und Abförderung bei horizontaler Plattenlage
- Ofenausführung nach DIN EN 1539

Alles aus einer Hand.

Steuern Sie mit uns in die Zukunft.

Alles im Blick. Alles unter Kontrolle. Alles bestens.

S!M PAC® I.I

Das digitale Mess- und Regelsystem S!MPAC®.

Serienmäßig sind alle Wärmetechnikanlagen mit **S!M**PAC® ausgestattet: zur einfachen Bedienung, Überwachung und Dokumentation. Bis zu 100 Programme können damit gespeichert und komfortabel kontrolliert werden. Programmrestlaufzeiten werden verlässlich angezeigt. Individuelle Alarmstufen für den Produktschutz und ein potenzialfreier Alarmkontakt erhöhen die Sicherheit. Über ein Ethernet Interface sind jederzeit die Vernetzung und Aufzeichnung mit **S!M**PATI® möglich.

© bluebay2014 | Adobe Stock

Zukunftssicher alles im Griff.

S!M PATI®

S!MPATI® **macht's möglich!**

Unsere Steuerungs-Software für Umweltsimulation, Wärme- oder Klimatechnik ist bereit für die Anforderungen der Industrie 4.0. Maximale Flexibilität und Vernetzbarkeit, einfachste Bedienbarkeit und höchste Zuverlässigkeit garantieren jederzeit die problemlose Integration in automatisierte Prozesse. Abgerundet wird das **S!M**PATI® Angebot durch Zusatzmodule wie **S!M**PATI® **web**, **S!M**PATI® **e-sign**, **S!M**PATI® **barcode scan** und **S!M**PATI® **monitor**.

Bilder sagen mehr als 1.000 Messwerte.

S!M PATI® time labs

Das visuelle Dokumentations-System S!MPATI® **time labs.**

Zusätzlich zur und korrelierend mit der Erfassung von herkömmlichen Messdaten werden über eine spezielle Software in festgelegten Abständen digitale Kamerabilder erzeugt und in einem gemeinsamen Archivordner abgelegt. Eine kombinierte Auswertung der Messdaten und Bilder bringt neue und wertvolle Erkenntnisse zutage. Insbesondere darüber, wann ein spezielles Ereignis stattgefunden hat.

© REDPIXEL | Adobe Stock

Einfach immer die volle Kontrolle.

WEB Season®

Mehr Komfort dank WEB Season®.

Mit der innovativen Bedienoberfläche **WEB**Season® programmieren, steuern und überwachen Sie Ihre Prüfung jederzeit und überall. **WEB**Season® schafft so eine neue Dimension an Flexibilität und Effizienz.

Am Service lassen wir uns messen.

365 Tage im Jahr, 24 Stunden am Tag für Sie da.

Wir denken und handeln serviceorientiert. Unsere Kunden verstehen uns als Partner. Mit unseren spezialisierten Service-Teams bieten wir ihnen nachhaltige Lösungen für eine langfristig erfolgreiche Zusammenarbeit.

Schneller ist keiner

Unser flächendeckendes Service-Netz ist für Sie bereit: Allein in Deutschland steht Ihnen eine Service-Organisation mit über 280 Service-Mitarbeitern im Innendienst, in der Einsatzleitung und bei der Helpline zur Verfügung. Ein Fachmann ist immer in Ihrer Nähe. So verkürzen wir die Reaktionszeit auf ein Minimum und steigern die Verfügbarkeit Ihrer Anlagen auf das Maximum. Ihr Vorteil: langfristig planbare Service-Zuverlässigkeit.

Kompetenz und Know-how

Schnelligkeit und Verfügbarkeit sind eine, Kompetenz und Know-how die zweite Säule unseres Service. Unsere Service-Techniker sind exzellent ausgebildete Spezialisten in den Bereichen Elektrotechnik/Elektronik, Kältetechnik, Steuerungs- und Regelungstechnik, Mechanik und Software. Mit unserem fachlich kompetenten und jederzeit verfügbaren Service-Team bieten wir Ihnen eine partnerschaftliche und zuverlässige Betreuung.

Unsere Leistungen – jede Menge gute Argumente:

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

- 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.

weisstechnik kümmert sich auch im Aftersales umfassend um Ihre Prüfungen. Mit unseren Service-Produkten bieten wir individuelle, auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene Instandhaltungspakete.

Gerne beraten wir Sie zu diesen Themen:

- WKD- oder DAkkS-Kalibrierungen
- Vorbeugende Instandhaltung
- Betreiberpflichten
- Gesetzlich vorgeschriebene Wiederholungsprüfungen

Bei **weiss**technik erhalten Sie das Rundum-sorglos-Paket für Ihre Prüfgeräte und -anlagen. Zu Ihrer Sicherheit und zur Zufriedenheit Ihrer Kunden.

Nähere Informationen erfahren Sie unter unserer Service-Helpline:
+49 1805 666 556.

Oder auf unserer Homepage:
www.weiss-technik.com/de/service

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.

Vötsch Industrietechnik GmbH
Greizer Straße 41–49
Wärmetechnik
35447 Reiskirchen/Germany
T +49 6408 84-73
info.ovens@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

HT-Übers-01.1D/PP 0.5/06 2019