



ShockEvent T/60/V2

Vertikalschock Prüfschrank

Der ShockEvent T/60/V2 ein speziell für Zuverlässigkeits- und Lebensdauertests entwickelter Zweizonen-Vertikalschockprüfschrank mit Lift-Technologie. Er verfügt über eine Warmkammer (+50 °C bis +220 °C) und eine Kaltkammer (-80 °C bis 100 °C). Zwischen diesen beiden Kammern bewegt sich der Prüfgut gesichert mit Schutzgittern, in einem Korb. Der ShockEvent T/60/V2 ermöglicht, dass Dauertests mit über 1.000 Zyklen ohne Abtauen gefahren werden können. Er komprimiert die „Transferzone“ zwischen der kalten und heißen Zone mit einer Transferzeit von 10 Sekunden und ermöglicht damit definierte und extrem schnelle Temperaturwechsel.

Anwendungen:

Der Vertikalschockprüfschrank T/60/V2 erfüllt die wichtigsten internationalen Normen für Thermoschockprüfungen. Dank der hervorragenden Temperaturverteilung eignet sich der ShockEvent T/60/V2 für ein breites Anwendungsspektrum. Typische Einsatzgebiete sind Automobilindustrie, Luft- und Raumfahrt, Verteidigungs- und Rüstungstechnik sowie Elektronik- und Verpackungsindustrie. Er wird gleichermaßen in Entwicklung, Qualitätssicherung und Serienfreigabe eingesetzt und trägt wesentlich zur Validierung und Sicherheit von Produkten bei.

Unsere Highlights:

- Umfassende Produktsicherheit
- Flexibilität und Normenvielfalt
- Bedienkomfort und Vernetzung
- Maximale Zuverlässigkeit und Reproduzierbarkeit
- Besonders hohe Belastbarkeit und Langlebigkeit
- Energieeffizienz und Nachhaltigkeit

Technische Daten.

ShockEvent T/60/V2	
LEISTUNGSDATEN TEMPERATURSCHOCKPRÜFUNG	
Temperaturabweichung, zeitlich [K]	0.3 ... 1
Temperaturhomogenität, räumlich [K]	0.5 ... 2
Angleichszeit, MIL-STD-883 [min]	15
LEISTUNGSDATEN KALTKAMMER	
Temperaturbereich Kaltkammer [°C]	-80 ... 100
Temperaturänderungsgeschwindigkeit, Heizen (Kaltkammer) [K/min]	3.2
Temperaturänderungsgeschwindigkeit, Kühlen (Kaltkammer) [K/min]	3.7
LEISTUNGSDATEN WARMKAMMER	
Temperaturbereich Warmkammer [°C]	50 ... 220
Temperaturänderungsgeschwindigkeit, Heizen (Warmkammer) [K/min]	17
VERBRAUCHS- UND ANSCHLUSSDATEN	
Nennspannung	3/N/PE AC 400 V ± 10 % 50 Hz
Netzstecker	CEE-Stecker, 32 A
Nennleistung [kW]	8.5
Nennstrom [A]	25
Kühlung (luftgekühlt/wassergekühlt)	✓ / optional
Kältemittel	R449A/R23
PRÜFRAUM	
Prüfraum Volumen [l]	60
Prüfraum Abmessungen (H x B x T) [mm]	370 x 380 x 430
Material Prüfraumgehäuse	Edelstahl, 1.4301, Oberfläche III D glänzend
AUSSENGEHÄUSE	
Außengehäuse Abmessungen (HxBxT) [mm]	2330 x 900 x 2150
Material Außengehäuse	Verzinktes Stahlblech

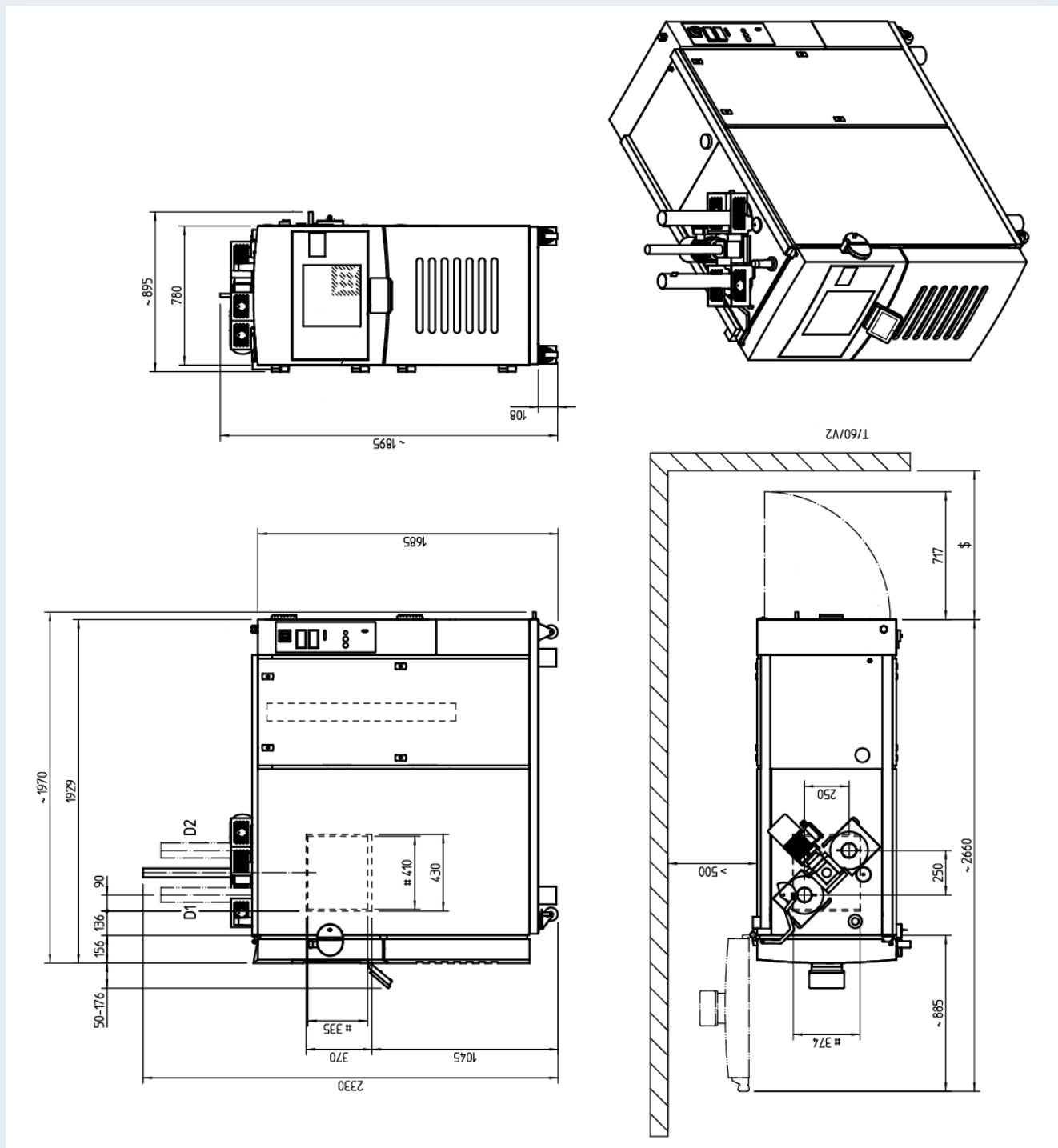
Oberfläche des Außengehäuses	Grau-weiß (RAL 9002); lösungsmittelfrei; pulverbeschichtet
Deckendurchführung	1 Stück, ca. ø 80 mm Edelstahl
ABMESSUNGEN & GEWICHT	
Gesamtgewicht [kg]	800
Beladung max. [kg]	20
BETRIEBS- UND UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	
Schalldruckpegel [dB(A)]	58
Umgebungstemperaturbereich [°C]	10 ... 35
STEUERUNG, BEDIENUNG & SCHNITTSTELLEN	
Schalteingänge	4 digitale Eingänge für eine kundenseitige Rückmeldungen. max. 24 V-DC und ca. 30 mA
Schaltausgänge	4 digitale Ausgänge zur Steuerung von kundenseitig bereitgestellten Geräten über potentialfreie Kontakte, max. Belastung 24 V-DC, 0,5 A.
Webpanel	7" (18 cm) Webpanel
EINBAUTEN	
Gesamtbelastung pro Einsatzkorb [kg]	2.5
Maximale Anzahl Einlegegitter [pcs]	4

Auswahl relevanter Optionen

Bezeichnung	Beschreibung
LN2-Schockkühlung	Zusatzkühlung zum kundenseitigen Anschluss an LN ₂ -Versorgung zur Unterstützung des Kälteschocks.
Not-Aus-Schalter am Prüfraumgehäuse	Der Not-Halt-Schalter befindet sich außen am Prüfschrank. Bei Betätigung wird am Bedienteil eine Meldung ausgegeben und die Prüfung wird gestoppt.
Störmeldung auf potenzialfreien Schaltkontakt	Tritt am Prüfschrank eine Störung auf, wird ein potenzialfreier Schaltkontakt betätigt.
Temperaturmessung am Prüfgut	Bis zu fünf bewegliche Temperaturmessfühler Pt100 mit flexibler Leitung ermöglichen die Temperaturmessung im Fahrkorb oder am Prüfgut.
Temperaturmessung am Prüfgut mittels Mantelthermoelement NiCrNi	Beweglicher Temperaturmessfühler als Ni-Cr-Ni Thermoelement mit flexibler Leitung zur Temperaturmessung an beliebiger Stelle im Prüfraum oder am Prüfgut. Die flexible Leitungslänge beträgt ca. 5 m und die Fühlerlänge 3 m.
Temperaturmessung am Prüfgut mittels Thermo draht NiCrNi	Beweglicher Temperaturmessfühler als Ni-Cr-Ni Thermo draht, Messspitzen verschweißt, mit flexibler Leitung zur Temperaturmessung an beliebiger Stelle im Prüfraum oder am Prüfgut. Die flexible Leitungslänge beträgt ca. 5 m.
Temperaturmessung am Prüfgut mittels Thermo element umschaltbar als Hubkorb-Regelfühler	Die Umschaltung erfolgt über einen digitalen Schaltkanal. Der Messwert wird am Bedienteil angezeigt und kann über die Schnittstellen abgerufen werden.
Temperaturmessung am Prüfgut über Messumformer mittels Thermo element NiCrNi	Beweglicher Temperaturmessfühler als Ni-Cr-Ni Thermo element mit flexibler Leitung zur Temperaturmessung an beliebiger Stelle im Prüfraum oder am Prüfgut.
Analoge Messwertkarte	Für die Verarbeitung und Ausgabe analoger Messsignale stehen 5 Ausgänge 0 bis 10 V und 4 Eingänge für Pt 100 zur Verfügung.
Analoge Messwertkarte 4 Thermo elemente NiCrNi Eingänge und 5 Ausgänge	Für die Verarbeitung und Ausgabe analoger Messsignale stehen je 5 - 6 Ausgänge 0 bis 10 V und 4 Eingänge für Ni-Cr-Ni Thermo element Typ K zur Verfügung.
Transferzeit, variabel	Eine variable Transferzeit hat den Vorteil, dass der Stress für das Prüfgut dosiert werden kann. Dies ist dann gefragt, wenn die Geräte für Screening Applikationen eingesetzt werden sollen. - Zwischen 5 Stufen wählbar - Verweilzeit auswählbar von 3 Sekunden bis 120 Sekunden.
Erweiterter Temperaturbereich in der Warmkammer bis +250 °C	Der Temperaturbereich wird auf +250 °C erweitert.
Energiezähler direkt bis 63 A	Gesamtzähler und ein Programmzähler - auch in Verbindung mit der Datenerfassung über die optionale Software SIMPATI®.
Schlauchsatz für Kühlwassernetz 3/4", 2x2,5m, flexibel	Zum Anschluss an ein Kühlwassernetz werden zwei flexible Schläuche mit einem Anschluss G 3/4" und einer Länge von 2,5 m mitgeliefert.

Schlauchsatz für Kühlwassernetz 3/4", 2x5m, flexibel	Zum Anschluss an ein Kühlwassernetz werden zwei flexible Schläuche mit einem Anschluss G 3/4" und einer Länge von 5 m mitgeliefert.
Isolierung Wasserzulauf bei Wasservorlauf <+12 °C	Kühlwasser führende Rohre im Prüfschrank werden zusätzlich isoliert.
Elektronischer Kühlwasserregler ≥ 15 K + Schock	Durch den Einsatz eines elektronisch angesteuerten stetig regelnden Ventils kann die Anpassung auf verschiedene Vorlauftemperaturen und Druckdifferenzen in bestimmten Grenzen erfolgen.
Kältemittelleitung 2-fach	Verlängerung auf insgesamt 3 m Abstand. Zwischen dem externen Verflüssiger und dem Prüfschrank werden flexible Kältemittelleitungen verwendet.
Kältemittelleitung 2-fach	Verlängerung auf insgesamt 3 m Abstand. Zwischen dem externen Verflüssiger und dem Prüfschrank werden flexible Kältemittelleitungen verwendet.
Zusätzliche Durchführung, Ø 125 mm, im Fahrkorb	Der Einbau befindet sich hinter dem Hubgetriebe. Die standardmäßige Durchführung, Ø 80 mm, bleibt eingebaut.
Einlegekorb aus Edelstahl	Zur Ablage des Prüfgutes können weitere Einlegekörbe (max. 4 Stück) verwendet werden, max. Belastung 2,5 kg.
Einlegekorb aus Edelstahl	Zur Ablage des Prüfgutes können weitere Einlegekörbe (max. 4 Stück) verwendet werden, max. Belastung 2,5 kg.
Einlegeboden aus Edelstahl	Für schweres Prüfgut kann ein geschlossener Einlegeboden aus Edelstahlblech verwendet werden, max. Belastung 10 kg.
Wasserkühlung	Wassergekühltes Aggregat wird eingebaut. Für min. Wasserverbrauch sorgt ein Kühlwasserregler.
Luftgekühlter Verflüssiger, in ca. 1 m Abstand	Der Verflüssiger steht auf gleicher Ebene hinter dem Prüfschrank, horizontale Blocklage mit vertikaler Luftführung. Abwärme auf externen Verflüssiger geführt.
Kältemittel R469A (WT69) anstatt R23	Kältemittel R469A (GWP 1357) anstatt Kältemittel R23 (GWP 14.800). Bei der Umstellung auf das alternative Kältemittel R469A reduziert sich das CO ₂ -Äquivalent auf ca. 1,4 Tonnen (bei einer Füllmenge von ca. 1,0 kg R469A anstatt R23).
Drucklufttrockner	Zur Vermeidung von Vereisung am Wärmetauscher wird getrocknete Druckluft in den Prüfraum geleitet. Die Zu- und Abschaltung erfolgt über einen digitalen Schaltkanal.
GN2 / Druckluftanschluss	Anschluss mit Kupplungsstecker DN 7.2 für den Betrieb mit einem kundenseitigen Drucklufttrockner oder für die Einspeisung eines Inertgases in die Warm- und Kaltkammer. Die Funktion kann am Bedienteil oder über die Software SIMPATI® aktiviert/deaktiviert werden.

Weitere relevante Informationen



Aufstellzeichnung ShockEvent T/60/V2