



ShockEvent T/60/V2

Enceinte d'essais de chocs verticales

La ShockEvent T/60/V2 est une enceinte d'essais de chocs verticales à deux zones, dotée de la technologie Lift, spécialement conçue pour les essais de fiabilité et de durée de vie. Elle dispose d'une chambre chaude (de +50 °C à +220 °C) et d'une chambre froide (de -80 °C à 100 °C). Entre ces deux chambres, l'échantillon à tester est transporté dans un panier, protégé par des grilles protectrices. La ShockEvent T/60/V2 permet de réaliser des essais d'endurance de plus de 1 000 cycles sans dégivrage. Elle réduit la « zone de transfert » entre la zone froide et la zone chaude à un temps de transfert de 10 secondes, permettant ainsi des changements de température précis et extrêmement rapides.

Applications :

L'enceinte d'essais de choc thermique vertical T/60/V2 est conforme aux principales normes internationales en matière d'essais de choc thermique. Grâce à son excellente répartition de la température, la ShockEvent T/60/V2 convient à un large éventail d'applications. Les domaines d'application typiques sont l'industrie automobile, l'aéronautique et l'aérospatiale, la défense et l'armement, ainsi que l'industrie électronique et l'industrie de l'emballage. Elle est utilisée aussi bien dans le développement que dans l'assurance qualité et la validation de la production en série, et contribue de manière significative à la validation et à la sécurité des produits.

Nos points forts:

- Protégez votre précieux matériel d'essai.
- Flexibilité et diversité des normes
- Confort d'utilisation et connectivité
- Fiabilité et reproductibilité maximales
- Résistance et durabilité exceptionnelles
- Efficacité énergétique et durabilité

Caractéristiques techniques.

ShockEvent T/60/V2	
DONNÉES DE PERFORMANCE D'ESSAI DE CHOC THERMIQUE	
Écart de température dans le temps [K]	0.3 ... 1
Homogénéité spatiale de la température [K]	0.5 ... 2
Temps de récupération, MIL-STD-883 [min]	15
DATOS DE RENDIMIENTO DE CÁMARA FRÍA	
Plage de température chambre froide [°C]	-80 ... 100
Taux de variation de température, chauffage (chambre froide) [K/min]	3.2
Taux de variation de température, refroidissement (chambre froide) [K/min]	3.7
DATOS DE RENDIMIENTO DE CÁMARA CALIENTE	
Plage de température chambre chaude [°C]	50 ... 220
Taux de variation de température, chauffage (chambre chaude) [K/min]	17
DONNÉES DE CONSOMMATION ET DE RACCORDEMENT	
Tension nominale	3/N/PE AC 400 V ±10 % 50 Hz
Electrical Connection	Connecteur CEE, 32 A
Power Rating [kW]	8.5
Current Rating [A]	25
Refroidissement (refroidi par air/refroidi par eau)	✓ / optional
Réfrigérant	R449A/R23
ESPACE D'ESSAI	
Caisson d'essai Volume [l]	60
Caisson d'essai Dimensions (H x L x P) (mm)	370 x 380 x 430
Espace d'essai des matériaux	Acier inoxydable, 1.4301, surface III D brillante
BOÎTIER EXTERNE	
Boîtier extérieur Dimensions (HxLxP) [mm]	2330 x 900 x 2150

Matériau du boîtier externe	Tôle d'acier galvanisée
Finition du boîtier externe	Gris-blanc (RAL 9002) ; sans solvant ; revêtement par poudre
traversée de plafond	1 pièce, environ \varnothing 80 mm en acier inoxydable
DIMENSIONS ET POIDS	
Poids total [kg]	800
Total load [kg]	20
CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT ET AMBIANTES	
Niveau de pression acoustique [dB(A)]	58
Plage de température ambiante [°C]	10 ... 35
COMMANDE, EXPLOITATION ET INTERFACES	
Commutation des entrées	4 entrées numériques pour le retour d'informations provenant de l'équipement du client. Charge max. 24 V-DC et env. 30 mA
Sorties de commutation	4 sorties numériques pour la commande d'appareils fournis par le client au moyen de contacts sans potentiel, charge max. 24 V-DC, 0,5 A.
Webpanel	7" (18 cm) Webpanel
ÉLÉMENTS INTERNES	
Charge totale par panier d'insertion [kg]	2.5
Nombre maximal de grilles d'insertion [pcs]	4

Sélection des options pertinentes

Label	Description
Refroidissement par chocs au LN2	Système de refroidissement supplémentaire à raccorder par le client à l'alimentation LN ₂ pour faciliter le choc thermique.
Bouton d'arrêt d'urgence sur le boîtier de l'espace de test	Le bouton d'arrêt d'urgence est installé à l'extérieur de la chambre d'essai, à la hauteur de la serrure de la porte. Lorsqu'on appuie dessus, un message s'affiche sur le panneau de commande et l'essai est interrompu.
Message de défaut sur le contact de commutation libre de potentiel	Si un défaut se produit au niveau de l'enceinte d'essais, un contact de commutation sans potentiel est actionné.
Mesure de la température sur l'échantillon	Jusqu'à cinq sondes de température Pt100 mobiles, équipées d'une conduite flexible, permettent de mesurer la température dans le panier ou au niveau de l'échantillon.
Mesure de la température de l'échantillon à l'aide d'un thermocouple à gaine NiCrNi	Sonde de température mobile sous forme de thermocouple Ni-Cr-Ni avec conduite flexible, permettant de mesurer la température en tout point du caisson d'essai ou sur l'échantillon. La longueur de la conduite flexible est d'environ 5 m et celle de la sonde de 3 m.
Mesure de la température sur l'éprouvette, au moyen d'un fil thermocouple Ni-Cr-Ni (plusieurs capteurs possibles)	Capteur de température mobile sous forme de fil thermocouple Ni-Cr-Ni, avec embouts de mesure soudés et câble flexible permettant de mesurer la température en tout point de l'espace d'essai ou sur l'échantillon. La longueur du câble flexible est d'environ 5 m.
Mesure de la température de l'échantillon à l'aide d'un thermocouple, pouvant servir de sonde de régulation pour le panier élévateur	La commutation s'effectue via un canal de commutation numérique. La valeur mesurée s'affiche sur le pupitre de commande et peut être récupérée via les interfaces.
Mesure de la température au niveau de l'échantillon d'essai au moyen d'un thermocouple Ni-Cr-Ni, commutable en tant que capteur de contrôle	Capteur de température mobile sous forme de thermocouple Ni-Cr-Ni avec câble flexible, permettant de mesurer la température en tout point de l'espace d'essai ou sur l'objet testé.
Carte de mesure analogique	Pour le traitement et la transmission des signaux de mesure analogiques, l'appareil dispose de 5 sorties de 0 à 10 V et de 4 entrées pour Pt 100.
Carte de mesure analogique 4 entrées de thermocouples au NiCrNi et 5 sorties	Pour le traitement et la sortie de signaux de mesure analogiques, 5 à 6 sorties 0 à 10 V et 4 entrées pour thermocouple au Ni-Cr-Ni de type K sont respectivement disponibles.
Durée du transfert, variable	Un temps de transfert variable présente l'avantage de permettre de doser le stress subi par l'échantillon. Cela est nécessaire lorsque les appareils doivent être utilisés pour des applications de dépistage. <ul style="list-style-type: none"> - 5 niveaux au choix - Durée de maintien réglable de 3 à 120 secondes.
Plage de température étendue dans la chambre chaude jusqu'à +250 °C	La plage de température est étendue à +250 °C.

Compteur d'énergie direct jusqu'à 63 A	Un compteur d'énergie global et un compteur d'énergie par programme, également en liaison avec l'acquisition de données via le logiciel SIMPATI® (en option).
Kit de tuyaux pour le réseau d'eau de refroidissement 3/4", 2x2,5m, flexible	Pour le raccordement à un réseau d'eau de refroidissement, deux tuyaux flexibles dotés d'un raccord de G 3/4" et d'une longueur de 2,5 m sont fournis.
Kit de tuyaux pour le réseau d'eau de refroidissement 3/4", 2x5m, flexible	Pour le raccordement à un réseau d'eau de refroidissement, deux tuyaux flexibles dotés d'un raccord de G 3/4" et d'une longueur de 5 m sont fournis.
Isolation de l'arrivée d'eau lorsque la température de l'eau en amont est supérieure à +12 °C	Les tuyaux transportant l'eau de refroidissement dans l'enceinte d'essais sont isolés en plus.
Contrôle électronique de l'eau de refroidissement	L'adaptation automatique aux différentes températures de départ et aux différences de pression est assurée, dans certaines limites, par une vanne à commande électronique et à régulation continue.
Tuyau de réfrigérant, double	Extension to a total distance of 3 m. Flexible refrigerant pipes are installed between the external condenser and the test chamber.
Tuyau de réfrigérant, double	Extension to a total distance of 5 m. Flexible refrigerant pipes are installed between the external condenser and the test chamber.
Orifice d'accès supplémentaire Ø 125mm dans la cabine d'ascenseur	Raccord situé derrière le dispositif de levage. Le regard d'accès standard (Ø 80 mm) reste en place.
Tablette en treillis métallique en acier inoxydable	Pour y placer les échantillons d'essai, il est possible d'ajouter des étagères en treillis métallique supplémentaires (4 au maximum), d'une charge maximale de 2,5 kg.
Tablette en treillis métallique en acier inoxydable	Pour y placer les échantillons d'essai, il est possible d'ajouter des étagères en treillis métallique supplémentaires (4 au maximum), d'une charge maximale de 2,5 kg.
Tablette d'insertion en acier inoxydable	Ce plateau est en acier inoxydable et permet de poser des échantillons lourds ; sa charge maximale est de 10 kg.
Condenseur refroidi à l'eau	Une unité à refroidissement par eau est installée. Un régulateur d'eau de refroidissement garantit une consommation d'eau minimale.
Condenseur à air avec technologie EC à économie d'énergie, installé séparément, avec conduites flexibles	Le condenseur est situé au même niveau, derrière la chambre d'essai, en position horizontale avec un flux d'air vertical. La chaleur résiduelle est acheminée vers un condenseur externe.
Réfrigérant R469A au lieu de R23	
Sécheur d'air comprimé	De l'air comprimé asséché est acheminé dans la chambre d'essai afin d'éviter la formation de givre sur l'échangeur de chaleur. Son activation et sa désactivation s'effectuent via un canal de commutation numérique.
GN2 / Raccordement à l'air comprimé	Pour une utilisation avec un sécheur d'air comprimé sur site ou pour l'injection d'un gaz inerte dans les chambres chaude et froide. Cette fonction peut être activée ou désactivée via l'écran tactile couleur ou le logiciel SIMPATI®.

Autres informations utiles

