

Sichere Elektronik trotz Hitze und Kälte



Warm-/Kalt- funktionstest

Mit Sicherheit zur richtigen Qualität



Systeme zur Funktionsprüfung von sensibler Elektronik

Moderne Elektronik wird heute in einer Vielzahl von Branchen eingesetzt und ist dadurch den unterschiedlichsten Temperaturen ausgesetzt. Vor allem elektronische Baugruppen in sicherheitsrelevanten Einsatzbereichen wie der Medizintechnik, Automobilindustrie und Luft- und Raumfahrttechnologie müssen unter allen Temperaturbedingungen zu 100 % zuverlässig funktionieren.

Sichere Prüf- und Messverfahren werden immer relevanter und gehören heute schon zum Standard, um die Beständigkeit elektronischer Komponenten zu analysieren. Hierzu ein Beispiel aus der Luft- und Raumfahrt: Die der Sonne zugewandten Seite eines Raumfahrzeugs kann sehr heiß werden, da wegen des Vakuums keine Luft zur Kühlung vorhanden ist. Da aber im Weltraum selbst eine Temperatur von -270 °C herrscht, ist es gleichzeitig auch extremer Kälte ausgesetzt. Die Technik muss trotz dieser hohen Temperaturschwankungen absolut verlässlich sein.

Für solche Anwendungsfelder bietet Rehm Anlagen, die durch gezieltes Aufheizen, bzw. Herunterkühlen der Baugruppe genau diese extremen Umweltbedingungen simulieren können.

Technische Details

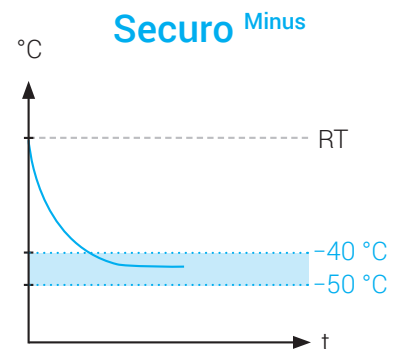
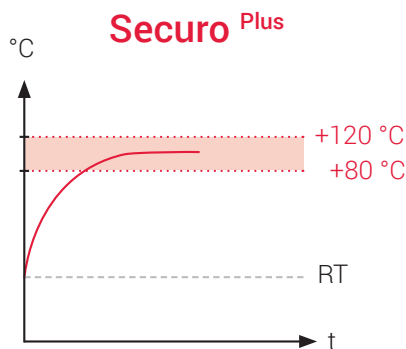
Securo im Überblick

Rehm Securo-Anlagen bieten Ihnen vollkommene Flexibilität und Sicherheit bei der Gestaltung und Umsetzung Ihrer Testaufgaben. Ein stabiler Umlaufwarenrägertransport sorgt für eine sichere Fahrt der Baugruppe durch die Anlage und absolute Prozessstabilität. Dabei hat das Securo-System ausreichend Aufnahmekapazität um auch große Teile bei kurzer Taktzeit zuverlässig auf die gewünschte Prüftemperatur zu temperieren.



Temperaturbereiche

Die Securo-Systeme von Rehm sind auf ein breites Temperaturspektrum von -50 °C bis $+120\text{ °C}$ ausgelegt. Damit lassen sich verschiedenste Umweltbedingungen simulieren. Mit bester Isolierung sorgen die Anlagen für eine optimale Durchwärmung, bzw. Durchkühlung der Bauteile.



Einfache Wartung

Unsere Warm- und Kaltfunktionstestsysteme sind leicht zugänglich. Die Klimakammer ist durch eine Tür sehr gut zugänglich. Somit kann der Prozessinnenraum problemlos gewartet werden. Unsere Kunden profitieren von minimalen Stillstandszeiten bei geringem Instandhaltungsaufwand.

geringer 
Wartungsaufwand



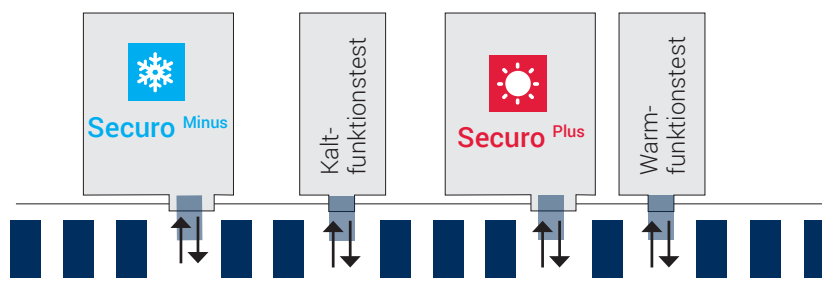
Flexible Anlagenkonfigurationen in jede Fertigungsumgebung integrierbar

Flexibilität prägt heute den modernen Fertigungsalltag. Unsere Securo-Baureihe ist modular aufgebaut und als Inline- oder Inzellösung komplett verkettet in Ihre Produktionslandschaft integrierbar. Bei beiden Lösungen ist das gezielte Aufheizen, bzw. Abkühlen und die anschließende Temperaturmessung zuverlässig in mehreren Arbeitsschritten realisiert.

mittlere Serien mit manueller Beladung planen oder Großserien mit automatischem Teilehandling realisieren wollen. So ist es möglich, ein Prüfsystem nachgelagert zu installieren, sodass die Zuverlässigkeit der durchwärmten, bzw. durchgekühlten Baugruppe sofort im Anschluss überprüft werden kann.

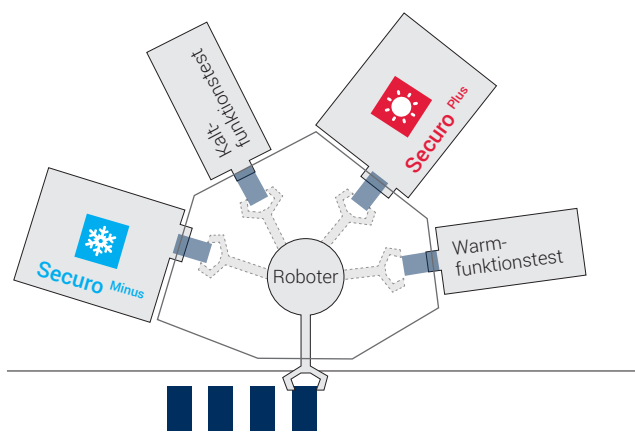
Ein wechselbares Carriersystem macht die Verarbeitung unterschiedlicher Baugruppenformen und Geometrien problemlos möglich. Dabei spielt es keine Rolle, ob Sie kleine und

Inline



Produktionsband mit Leiterplatten

Inzellösung



Produktionsband mit Leiterplatten

Mit Sicherheit zur richtigen Qualität mit den Securo-Systemen von Rehm

Prüf- und Messverfahren werden vor allem im Automobilbereich immer mehr zum Standard, um die Beständigkeit der verbauten Teile unter realen Umgebungsbedingungen zu testen. Jeder Ausfall oder Serienfehler ist mit hohen Kosten und weitreichenden Folgen verbunden.

Rehm Thermal Systems entwickelte das System Securo Plus für den Warmfunktionstest und Securo Minus für den Kaltfunktionstest. Die Anlagen funktionieren unter Luft- oder Stickstoffatmosphäre.

Um die Wintertauglichkeit von sensibler Elektronik zu prüfen,

werden Funktionsbaugruppen auf Temperaturen bis zu -50 °C heruntergekühlt und anschließend getestet. Um hingegen die Einbauumgebung im Fahrzeug zu simulieren werden die Baugruppen auf bis zu $+120\text{ °C}$ erhitzt.

Die Securo-Systeme sind mit anderem Messequipment optimal kombinierbar. Dies ermöglicht eine umfangreiche Funktionsüberwachung und sichere Qualitätskontrolle. Beste Analyse- und Dokumentationstools sorgen außerdem für transparente Abläufe.



- › Analyse der Beständigkeit von sensibler Elektronik unter extremen Temperaturen
- › Optimale Kombination der Systeme mit anderem Mess-Equipment
- › Hervorragende Wärm-, bzw. Kühlleistung
- › Beste Isolationswerte durch optimale Gehäusedämmung
- › Leichte Zugänglichkeit und minimaler Wartungsaufwand
- › Systeme sind als Insel- oder Inline-Lösung erhältlich



THERMAL SYSTEMS



Rehm Worldwide

Als führender Hersteller von innovativen thermischen Systemlösungen haben wir Kunden auf allen Kontinenten. Mit eigenen Standorten in Europa, Americas und Asien sowie 27 Vertretungen in 24 Ländern können wir die internationalen Märkte schnell bedienen und bieten exzellenten Service vor Ort – weltweit und rund um die Uhr!

