



PAN-DUR Klimaraum

klimatisierter Versuchsraum zur Optimierung der Energieeffizienz von Kühlmöbeln und zur Durchführung von Klima- und Temperaturtests

- Herstellerunabhängiger Testraum
- Plus- und Minuskühlung können parallel getestet werden
- Testanordnung wahlweise mit Echtware oder Testpaketen
- Hohe Flexibilität hinsichtlich Verfügbarkeit und Testdauer
- Aussagekräftige, praxisorientierte Auswertungen
- TÜV-geprüfte Sicherheit
- Sehr gutes Preis-/Leistungsverhältnis



Der neue PAN-DUR Klimaraum überzeugt nicht nur durch innere Werte

Energie intelligent nutzen!

PAN-DUR steht für Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von Systemen zur intelligenten Energienutzung in den Bereichen Automotive, Textiltechnik und Kältetechnik.

Unser technisches Know-how und unsere Lösungskompetenz sind durch zahlreiche nationale und internationale Patente belegt.

Messbare Effizienz

In Zusammenarbeit mit allen führenden Herstellern von Kühlmöbeln und in enger Abstimmung mit unseren Kunden entwickeln wir Abdeckungen, Türen und Energiesparrollen für Kühlmöbel, die immer die optimale Ausnutzung der Energieressourcen zum Ziel haben.

Um mit unseren Systemen optimale Ergebnisse zu erzielen und Produktentwicklungszeiten zu verkürzen, haben wir 2011 in einen Klimaraum investiert.

Individuell angepasst

Da Energieeffizienz im konkreten Fall von vielen Faktoren vor Ort abhängt, gibt es keine pauschalen Lösungen. Sie können aber jederzeit sicher sein, dass wir in enger Abstimmung mit Ihnen eine optimale Lösung für Ihre speziellen Anforderungen erarbeiten werden.

Der neue Klimaraum wird uns in Zukunft dabei unterstützen und die Vorteile unserer Lösungen messbar machen.

Prüfungssituation mit Testpaketen bei Pluskühlung



Testpakete oder Originalware? Ihre Entscheidung!





Warum Sie Ihre Tests bei uns durchführen sollten

Wie vor Ort getestet

Als Praktiker wissen Sie, dass man aussagekräftige Daten zur Energieeffizienz nicht in einer isolierten Testsituation gewinnen kann, da sie von vielen Faktoren abhängt. Daher ist es besonders wichtig, realistische Testsituationen zu schaffen.

Im PAN-DUR Klimaraum können wir die verschiedenen Wechselwirkungen, z. B. zwischen Plus- und Minuskühlung, so realistisch simulieren, als würden wir die Messungen vor Ort durchführen.

So können wir unsere Abdecksysteme optimal auf Ihre Kühlmöbel und Ihre individuellen Anforderungen abstimmen.

Flexibel

Die kundenorientierte Entwicklung von Lösungen hat bei uns Tradition. Flexibilität ist daher gelebte Firmenkultur. Davon profitieren auch unsere Testraumkunden.

Wir können Ihre Tests im PAN-DUR Klimaraum erheblich kostengünstiger durchführen als andere Prüfinstitutionen und wir sind auch in der Lage, uns im Hinblick auf die zeitliche Verfügbarkeit auf Ihre Anforderungen einzustellen.

Flexibel sind wir auch, was die Bestückung der Kühlmöbel mit Testpaketen oder Ihrer Originalware anbelangt.

Unabhängig

Der PAN-DUR Klimaraum dient nicht nur der Stärkung unserer Innovationskraft, sondern steht Interessenten auch für eigene Versuchsreihen zur Verfügung – unabhängig von einem Produktionsauftrag.

Als neutraler, herstellerunabhängiger Partner führen wir nicht nur Tests zur Optimierung der Energieeffizienz von Kühlmöbeln durch, sondern auch Klima- und Temperaturtests nach Ihren spezifischen Anforderungen.

Testen Sie uns!





Parallele Messungen von Plus- und Minuskühlung mit Testpaketen und Echtware

Praxisorientierte Prüfsituationen

Wechselwirkungen sichtbar machen

Über die Hälfte der Energiekosten entfällt im Lebensmittelhandel auf Kühlregale und -truhen, in denen die Frischwaren angeboten werden. Heute sind bereits ein Großteil der Kühlmöbel mit Abdeckungen ausgestattet. Das bringt eine enorme Energieeinsparung mit sich. Doch nicht jede Abdeckung ist für jeden Einsatz gleichermaßen geeignet. Hinzu kommt, dass vor Ort häufig Kühlmöbel mit unterschiedlichen Kühlungsarten nebeneinander stehen und ihre Energieeffizienz wechselseitig beeinflussen. Daher macht es wenig Sinn, einzelne Kühlmöbel und ihre Energiebilanz isoliert zu betrachten.

Pluskühlung: Testsituation mit Echtware



Parallele Tests von Plus- und Minuskühlung

Genau wie im Lebensmittelhandel vor Ort sind bei uns Testsituationen mit paralleler Plus- und Minuskühlung möglich.

Denn nur so können die im Hinblick auf die Energieeffizienz relevanten Wechselwirkungen zwischen den unterschiedlichen Kühlungsarten realistisch simuliert werden.

Dies führt bisweilen zu überraschenden Ergebnissen!

Testpakete oder Echtware? Gerne beides!

Je nach Wunsch führen wir die Tests mit Testpaketen oder mit Ihrer Originalware durch. Ebenso möglich sind Kombinationen aus beiden Alternativen.

Sie entscheiden!

Minuskühlung: Prüfsituation mit Testpaketen in TK-Möbel mit Glasabdeckung





Technik, die überzeugt

Großartige Bedingungen

Der über 80 qm große Prüfraum, technisch auf dem neuesten Stand, ist derzeit europaweit der einzige unabhängige Testraum in dieser Größenordnung, der Parallel-Tests von Plus- und Minuskühlung auswerten kann.

Er ist mit einer kompletten Klimaanlage (Heizen, Kühlen, Trocknen, Befeuchten) und einem starken Gebläse versehen. Dabei stellt die eine Stirnseite des Raumes den Lufttritt und die andere Stirnseite den Luftaustritt dar. Dadurch ist es möglich, über fast den gesamten Querschnitt des Raumes eine gleichmäßige, gerichtete Luftströmung zu erzeugen.

Kältetechnik – Massenstromzähler

Von Praktikern für Praktiker

Die Tests werden durch erfahrene Messtechniker überwacht, die praxisorientiert denken und handeln. Als Kunde erhalten Sie von uns verständlich aufgearbeitete, aussagekräftige Auswertungen, die sich in konkrete Handlungsempfehlungen übersetzen lassen bzw. je nach Auftrag in der Entwicklung einer optimalen, auf Ihre spezielle Situation abgestimmten Lösung mündet.

Zukunftsorientiert denken und handeln

Wir möchten nicht nur daran mitwirken, dass Energieressourcen optimal genutzt werden, sondern auch heute schon auf die technischen Herausforderungen von morgen vorbereitet sein.

Der PAN-DUR Klimaraum wurde daher so konzipiert, dass nicht nur die derzeit gebräuchlichen Kältemittel eingesetzt werden können, sondern auch CO₂ als Test-Kältemittel möglich ist.

Verständlich aufbereitete Auswertungen





Technik vom Feinsten

PAUSCH. Tecto Standard Kühlzelle

Außenabmessungen:
12000 x 7000 x 3015 mm (BxLxH)
Innenabmessungen:
11800 x 6800 x 2915 mm (BxLxH)

Kühlraumschiebetür CE 12 K
Abmessungen:
L.W. 3500 x 2500 mm mit Sichtfenster
2-fach verglast, 400 x 600 mm,

Verbundanlage für Tiefkühlung und Normalkühlung mit Kältemittel R404a

max. Leistung Normalkühlung 14 KW
min. Leistung Normalkühlung 1,03 KW
ohne Saugdrossel, mit Saugdrossel 0,5 KW
max. Leistung Tiefkühlung 9,84 KW
min. Leistung Tiefkühlung 0,22 KW

Kältesatz Klimaanlage to 5 /Tc 45 Grad/C
Kälteleistung min: bei 25 Hz 5,8 KW
Kälteleistung max: bei 85 Hz 24,9 KW
Kältemittel R134a

PAUSCH. Verbundanlage für Klimaanlage/Unterkühlung

Kühlmöbel bestehend aus:
Bitzer Verdichter Frequenz gesteuert
Frequenzumformer Emerson 3400300
elektronischer Ölspiegelregulator

Temperaturerfassung für Prüflinge
1 STK Wurm Elektronik 32 x DOC XP +
128 Fühler

