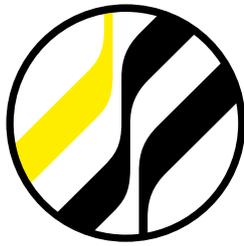


Kelvion



Höchste Zuverlässigkeit dank innovativer Prüfzentren

KÄLTETECHNIK FORSCHUNG & ENTWICKLUNG

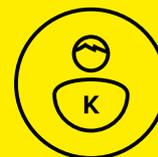


NACHHALTIG & SICHER

Kontinuierliche Forschung und Investitionen in unsere Entwicklungsarbeiten sind nicht nur entscheidend für die Erreichung unserer Innovationsziele – sie liefern insbesondere Zuversicht im Punkte Nachhaltigkeit und Sicherheit. Zwei Faktoren, die noch mehr Bedeutung gewinnen, wenn es um Anwendungen mit geringer Toleranzschwelle hinsichtlich Schwankungen von Temperatur und Luftfeuchtigkeit geht.

Unsere energieeffizienten Wärmeaustauscher-Technologien in Kombination mit unseren modernen Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen in ganz Europa unterstützt Sie dabei, Ihre Anwendung zu schützen, ohne sich Gedanken über ihre Sicherheit machen zu müssen.

DIE FAKTEN



**28 F&E
Experten**



4 Standorte



**2.000m²
Laborbereich**



**100 Jahre
Erfahrung**

INNOVATION GROSS GESCHRIEBEN



Unsere kalibrierte Leistungs-Prüfkammer, die Geräte von bis zu 12m Länge, 4m Höhe und 3m Breite aufnehmen kann, ermöglicht die Prüfung der größten Wärmetauscher.



Die hauseigenen Windkanäle können Luftmengen von bis zu 50.000 m³/h testen; höhere Luftmengen werden aus Prüfungen mit Lüftern niedriger Drehzahlen ermittelt. Konventionelle Kältemittel lassen sich bis zu einer Nennleistung von 600 kW, Ammoniakkomponenten bis zu 120 kW und CO₂-Komponenten bis zu einer Leistung von 150 kW prüfen; auch die Prüfung weiterer Kältemittel/-träger (synthetisch und natürlich) ist möglich.

Mit den zur Verfügung stehenden Prüfzentren sind wir in der Lage, schnelle, pragmatische Lösungen zu finden, um den jeweils gestellten Anforderungen zu entsprechen.

Die Prüfung der Komponenten mit Hilfe einer **Computertomographie** sichert die Qualität der Lamellenprägung und formschlüssiger Verbindungen. Auf Anfrage ist dies auch zur Überprüfung von Verbindungsstellen oder anderen Komponenten verfügbar.

Die **Strömungssimulation** mittels modernster CFD-Technologie und Finiter Elemente Methode ermöglichen eine Reihe von Prüfungen. Darüber hinaus lassen sich **physikalische Simulationen** der meisten Anwendungsszenarien im Labor nachweisen.

Wir sind stolz darauf, hochqualitative, robuste, effiziente und zuverlässige Lösungen - auch dank Verwendung der Kältemittel CO₂ und Ammoniak in unseren Prüfständen – für spezielle Anwendungsumgebungen anbieten zu können. Unsere Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen fördern Innovationen und reduzieren Risiken anwendungskritischer Umgebungen.

Zusammenfassung der Prüfstände:

- ▶ Temperaturgesteuerte Prüfkammer mit einer Bandbreite von -40 °C bis +60 °C
- ▶ Abmessungen der Prüfkammer: 16 m lang, 7 m breit, 8 m hoch
- ▶ R507A Kälteanlage für Leistungsbereiche: 0,1 kW bis 600 kW
- ▶ Kälteanlage mit dem natürlichen Kältemittel Ammoniak (NH₃) von 15 kW bis 120 kW.
- ▶ Wärmeerzeugersystem mit 2 kW bis 1.400 kW
- ▶ Windkanal mit Luftvolumenströmen von 45 m³/h bis 50.000 m³/h und bis zu 1000 Pa Gegendruck
- ▶ Wärmedurchgangskoeffizient-Prüfstand, mit Luftvolumenströmen: 0,5 m/s bis 9 m/s
- ▶ Freifeld-Schalldruck- und Hallraummessungen
- ▶ Computertomographie zur Finite-Elemente-Analyse von Komponenten
- ▶ Berstdruckprüfung bis 620 bar
- ▶ Kleine Prüfkammer mit voller Feuchteregelung, -60°C bis +150°C
- ▶ Prüfung der Rauchentwicklung und Luftverteilung
- ▶ Prototypenfertigung, Motorprüfeinrichtungen
- ▶ Blasweitenmessungen von Luftkühlern
- ▶ Abtauprüfung von Luftkühlern elektrisch, mit Heißgas, Warmsole und Umluft
- ▶ Druckabfallmessungen von Rohr-Lamellensystemen