

Echte Leistung kühl ermittelt

Prüfstelle für Kälte-, Klima- und Wärmetechnik (KWT)



Verlässliche Daten von einer unabhängigen Prüfstelle

Sie suchen als Ergänzung zu Ihren eigenen Prüfeinrichtungen einen Prüfstand, auf dem von unabhängiger Seite die Leistung Ihrer Kältemaschinen oder einzelner Komponenten ermittelt werden kann. Die Ergebnisse unserer Prüfungen sind juristisch belastbar und sind deshalb im Zusammenhang mit der Produktfolgehaftung von besonderer Bedeutung.



Prüfstand

Prüfstandspotenzial

Auf unserem multifunktionalen Prüfstand ermitteln wir unter Auslegungsbedingungen die tatsächliche Leistungsfähigkeit von Systemen und Komponenten der Kälte- und Klimatechnik, angefangen von wasser- und luftgekühlten Kältemaschinen, Wärmepumpen und Verdampfern über Verflüssiger, Luftkühler und Flüssigkeitswärmeaustauscher bis zu Kühltürmen, Rückkühlern und Klimageräten aller Art.

Insbesondere können Klimageräte auch mit Wärmerückgewinnung (Plattenwärmeaustauscher, Wärmeräder etc.) vermessen werden, da eine zweite Luftaufbereitung zur Verfügung steht. Ganz gleich, was Sie uns auf den Prüfstand stellen: Wir weisen die jeweilige Leistung präzise nach, wobei unterschiedlichste Kältemittel eingesetzt werden können.

Normgerechte Prüfungen in weitem Leistungsbereich

Wir prüfen in einem Leistungsbereich von 5 bis etwa 2.500 kW nach Ihren Vorgaben oder gemäß einschlägigen Normen. Je nach Anforderung lässt sich die Wassertemperatur von 1,8 °C bis 60 °C einstellen. Mit dem Einsatz von Sole laufen die Tests auch bei Minusgraden.

Der Luftstrom kann konditioniert werden, dabei sind Temperaturen zwischen -10 °C und +60 °C möglich. Auch die Luftfeuchtigkeit kann in einem weiten Bereich eingestellt werden. Maximal steht ein Luftvolumenstrom von 60 m³/s (=216.000 m³/h) zur Verfügung.

Selbstverständlich sind wir auch bei den elektrischen Anschlussleistungen flexibel. So steht u. a. auch die für den US-Markt notwendige Frequenz bereit.



Prüfung im laufenden Betrieb

Entwicklungsbegleitende Prüfungen

Die Kapazitäten Ihrer eigenen Prüfeinrichtungen reichen für umfangreiche entwicklungsbegleitende Untersuchungen nicht aus oder sind hinsichtlich der Leistung nicht ausreichend bemessen. Auch für diese Aufgaben eignet sich unser Prüfstand bestens, zumal auch in Langzeitversuchen ein hohes Maß an Stabilität der luft- und wasserseitigen Eintrittsbedingungen gewährleistet ist.

Darüber hinaus liefert unsere Prüfarbeit eine sichere Grundlage, um die Verlässlichkeit von Leistungskennfeldern und ihrer spezifischen Berechnungsprogramme zu verbessern. Damit leisten wir einen entscheidenden Beitrag zu Ihrer Qualitätssicherung.

Natürlich spielt auch der Kostenfaktor eine wichtige Rolle: Wenn Sie die Leistungstests von DMT erledigen lassen, können Sie auf einen eigenen teuren Prüfstand unter Umständen ganz verzichten oder Ihre Prüfprogramme in Leistungsbereichen durchführen lassen, die Sie selbst nicht realisieren können. Eine Prüfstandserweiterung zu hohen Kosten wäre nicht erforderlich.

Volle Anerkennung durch langjährige Erfahrung

Unsere Experten haben jahrzehntelange Erfahrungen in Leistungsuntersuchungen und Prüfungen im kälte- und climatechnischen Bereich. Der Prüfstand für Kälte-, Klima- und Wärmetechnik ist nach der DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiert. Nicht zuletzt auch deshalb sind wir ein von EUROVENT-Certification anerkanntes Prüflabor.

Zusätzliche Leistungen:

Abgesehen von den eigentlichen Prüfarbeiten im kälte- und climatechnischen Bereich können wir Ihnen außerdem eine Menge zusätzlicher Leistungen anbieten:

- Schalleistungsmessungen nach ISO 3744, ISO 9614
- Prüfung von RLT-Geräten auf Konformität mit VDI 6022
- Hygieneinspektionen
- Hygieneschulungen
- Prüfung raumluftechnischer Anlagen nach TPrüfVo
- Sachverständigenprüfung kälte- und climatechnischer Anlagen nach VAWS
- Unabhängige Gutachten für Kälte- und Climatechnik
- Durchführung von kompletten Vor-Ort-Leistungsmessungen an installierten Anlagen oder beim Hersteller

Technische Daten des Prüfstandes:

Wasserseite:

- Volumenströme kaltwasserseitig bis 500 m³/h
- Volumenströme kühlwasserseitig bis 500 m³/h
- Temperaturen von 1,8 bis 60 °C (ohne Glykol),
(mit Glykol auch sehr niedrige Temperaturen)

Luftseiten:

- 1. Luftseite: Konditionierte Luftströme bis 60 m³/s
- 2. Luftseite: Konditionierte Luftströme bis 10 m³/s
- Temperaturen von -10 bis 60 °C
- Relative Luftfeuchtigkeit bei 32 °C bis 95 %

Leistungen der Prüflinge:

- Wassergekühlte Kältemaschinen bis ca. 2.500 kW
- Luftgekühlte Kältemaschinen und Wärmepumpen
bis ca. 600 kW
- Verdampfer (Wasser) bis ca. 1.000 kW
- Verdampfer (Luft) bis ca. 600 kW
- Verflüssiger (Wasser) bis ca. 1.100 kW
- Verflüssiger (Luft) bis ca. 700 kW
- Kühltürme mit konditionierter Luft bis ca. 800 kW
(mit konditioniertem Wasser wesentlich höhere
Leistungen möglich)
- Rückkühler bis ca. 600 kW
- Wärmeaustauscher (fl./fl.) bis ca. 1.000 kW

Daten der Versuchshalle:

- Nutzbare Hallenlänge 18 m, Breite 5,5 m
- Maximale Kranhakenhöhe 7,9 m
- Tragfähigkeit des Kranes 80 kN
- Zulässige Bodenbelastung 35 kN/m²
- Innenmaße der Klimakammer
(LxHxB) ca. 10 x 3,6 x 5 m
- Elektrische Anschlussleistung (bei 50 Hz)
400 V / 270 kW

Weitere Anschlussleistungen, z. B. 500 V, 60 Hz
(für den US-Markt), oder höhere Anschlussleistungen
können auf Anfrage bereitgestellt werden.