TROX® TECHNIK
The art of handling air

ZENTRALE UND DEZENTRALE RLT-GERÄTE

Das Tätigkeitsfeld im Produktbereich der zentralen Raumlufttechnische Anlagen, kurz RLT Geräte, umfasst die Entwicklungsarbeit am Produkt, die Betreuung von Werksabnahmen sowie Baustellenmessungen.

ENTWICKLUNGSARBEIT:

Bezogen auf das Gehäuse

- Materialtest
- Belastungsprüfungen
- Gehäuseeigenschaften gemäß DIN EN 1886

Bezogen auf die Komponenten

- Druckverluste
- Kennlinien & Leistungsüberprüfung Überprüfung der Einsetzbarkeit bei Sonderkomponenten

Bezogen auf Seriengeräte

- Entwicklung von Seriengerätetypen
- Messtechnische Untersuchung von Prototypen
- Katalogdatenerfassung

WERKSABNAHMEN:

Zur Überprüfung der ausgelegten Geräte und berechneten Daten aus den Datenblättern verlangen Kunden immer häufiger einen Werksabnahmetest.

Bei diesem Test werden die Geräte komplett im Werk zusammengebaut und betriebsbereit gemacht. Durch den angebauten Prüfaufbau besteht die Möglichkeit die ausgelegten Betriebsdaten des Gerätes einzustellen und so zu prüfen, ob die Volumenströme, die externe Pressung sowie die Leistungsaufnahmen passen.

Weitere Tests bei Werksabnahmen sind beispielsweise die Feststellung der Gehäuseleckage nach EN 1886 oder akustische Messungen am Gerät.

Zusätzlich zu den Messungen werden durch den Kunden meist zuvor mit dem Vertrieb besprochene Details geprüft.

BAUSTELLENMESSUNGEN

Gelegentlich kommt es vor, dass technische Daten direkt beim Kunden nochmals nachgeprüft werden müssen. Hier besteht die Möglichkeit, am RLT Gerät den Volumenstrom zu bestimmen bzw. die Druckverluste der Komponenten.

Weitere Messungen die vor Ort direkt durchgeführt werden können sind die Gehäuseleckage am Gerät oder Schwingungsmessungen am Ventilator.

DEZENTRALE LÜFTUNGSGERÄTE

In der Forschung und Entwicklung wird die die Neuentwicklung dezentraler Lüftungsgeräte bis hin zur Serienreife sowie die Optimierung und Weiterentwicklung bereits existierender Geräte durchgeführt. Dabei liegt der Fokus auf Verwendung neuer Technologien wie effizientere Ventilatoren oder die Wärmerückgewinnung mittels neuartiger Materialien etc.

Für Projekte werden nach Kundenwunsch bestehende Geräte an veränderte Gegebenheiten (geringerer Platzbedarf etc.) angepasst.

Dezentrale Lüftungsgeräte unterliegen der EU-Verordnungen Nr. 1253/2014 und Nr. 1254/2014, deren Messumfang folgende Punkte enthält:

- Ermittlung der Volumenströme
- Ermittlung der Steuerspannungen für Betriebsstufen
- Elektrische Leistungen
- Druckverluste aller Komponenten im Gerät
- Ermittlung Schallleistungspegel (Link zu Hallraum)
- Ermitttlung interner & externer Leckage

Zum weiteren Tätigkeitsfeld gehören:

- Ermittlung Katalogdaten
- Ggf. Kennlinien mit externer Pressung
- Wärmeverteilung am Gerät bzw. E-HR oder WÜ mit Wärmebildkamera
- Strömungstest im RLT-Labor inkl. Strömungsvideos, Komfortuntersuchungen (Messung Luftgeschwindigkeiten, Temperaturen etc.) (Link zu RLT-Laboren)
- Strömungssimulationen mittels CFD (Link zu CFD)
- Projektgebundene Vorführungen zum Nachweis von Messergebnissen, Strömungstests etc.
- Baustellenbesuche zur Vorortmessung von Volumenströmen, Druckverlusten und Schalldrücken

NERGETISCHE ERTÜCHTIGUNG

ADIODUCT