



Baumusterprüfung von Roller Lamellenystemen

Fa. Walter Roller GmbH & Co., ein mittelständischer, familiengeführter und damit konzernunabhängiger Hersteller, ist im schwäbischen Gerlingen angesiedelt. Seit über 60 Jahren werden dort Luftkühler für die Kältetechnik produziert. Aber auch verschiedenste Wärmeübertrager für die Luft- und Klimatechnik (Verdampfer, Kondensatoren, Lufterhitzer und –kühler, Rundkühler) haben eine lange Tradition. Da die Roller-Wärmetauscher ihren Ursprung in der Kältetechnik haben, müssen diese im Betrieb den härtesten Bedingungen standhalten. Daher ist die Ausführung, was die Verwendung der eingesetzten Materialien anbelangt, stets entsprechend solide ausgeführt. Die Fertigung basiert bereits seit den 1990er Jahren auf DIN-ISO 9001.

Seit einigen Jahren ist der Trend hin zu Wärmerückgewinnungssystemen. Für eine hohe Effizienz von Kreislaufverbundsystemen sind besonders gute Wirkungsgrade aller Einzelkomponenten die Voraussetzung. Die von Roller gefertigten Wärmetauscher sind hierfür in ganz besonderem Maße geeignet. Die Lamellen sind nicht mit luftseitigen Prägungen (sog. Turbulatoren), sondern annähernd glatt ausgeführt. Um auf die nötigen guten Wärmeübergangswerte zu kommen, werden sehr starke Lamellendicken (bis 0,3 mm) produziert. Das führt einerseits zwar zu einem höheren Materialeinsatz, aber minimiert die luftseitigen Druckverluste, reduziert die Verschmutzungsanfälligkeit und verbessert die Reinigungsfähigkeit per Hochdruckreiniger.

Mit der Berechnung und der Ausführung von Wärmetauschern liegen bei der Fa. Roller jahrzehntelange Erfahrungen vor. Auch die Leistungsfähigkeit der hauseigenen Fertigung am Stammsitz in Gerlingen ist in mannigfaltigen Projekten unter Beweis gestellt.

Für hocheffiziente Wärmerückgewinnungssysteme werden jedoch bereits in der Planungsphase entsprechende Nachweise gefordert, was die Leistungsfähigkeit der Komponenten anbelangt. Für die Wärmeübertrager gilt dies in besonderem Maße. Daher stellte man sich bei Roller dieser Herausforderung. Zwei für KV-Systeme in Frage kommende Rohrsysteme wurden einer Baumusterprüfung beim TÜV in München unterzogen. Exemplarisch wurden dabei an zwei unterschiedlichen Wärmetauscher-Bautiefen verschiedene Betriebszustände luft- und medienseitig gemessen und mit den berechneten Vorgaben eines unabhängigen Planungsbüros verglichen. Es bestätigte sich, dass sich die Vorgaben mit den Messergebnissen decken und somit die Performance der Wärmetauscher gewährleistet ist. Abschließend wurde auch die Fertigungsstätte der Fa. Roller durch den TÜV begangen.

Fazit:

Fa. Roller als erfahrener Hersteller von Wärmeübertragern, ist in der Lage, für Wärmerückgewinnungssysteme hocheffiziente Wärmetauscher zu fertigen. Deren Leistung ist durch eine externe Baumusterprüfung durch den TÜV München bestätigt worden. Die interne Qualitätssicherung bei Roller stellt eine hochwertige Ausführung und nachvollziehbare Fertigung sicher.