



Bauteil (Filter)-Druckverlustmessung – easy an Klimageräten

Die Druckverlustmessung an Komponenten von RLT-Geräten und insbesondere die Messung des Druckabfalls an Filtern ist nicht erst seit Erscheinen der überarbeiteten DIN EN 12599 „Lüftung von Gebäuden - Prüf- und Messverfahren für die Übergabe raumluftechnischer Anlagen“ im Januar 2013 obligatorisch.

Durch die heute auszuführenden und vielfach bereits überfälligen energetischen Inspektionen an Klimaanlage kommt dieser Messung eine erhöhte Bedeutung zu.

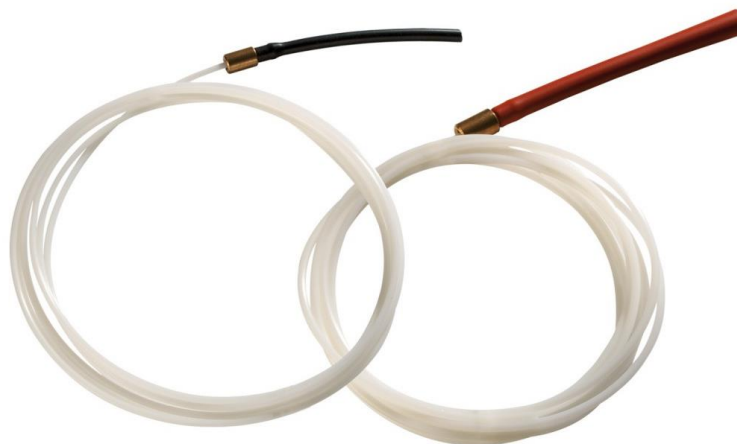
Aber auch hygienische Gründe sprechen für eine Überprüfung des Filterzustandes bzw. Verschmutzungsgrades auf diese Weise.

Neue RLT-Geräte verfügen meist über eingebaute Druckmessgeräte oder zumindest an den Gerätekammern ausliegende Anschlussmöglichkeiten, so dass diese bei Abnahmen und Inspektionen immer durchzuführende Funktionsmessung „Druckabfall im Filter“ nach DIN EN 12599 einfach durchzuführen ist.

Bei älteren Anlagen, die nicht selten sogar über 20 Jahre schon im Betrieb sein können, fehlt oft eine zugängliche Messstelle für den Druck, welche auch eine tatsächlich sichere Messung ermöglicht.

Um eine Differenzdruckmessung durchzuführen, muss man vor und hinter der Komponente je einen Druckaufnehmer in der Gerätekammer einbringen, oder entsprechende Anschlussmöglichkeiten schaffen um eine druckführende Leitung nach außen zu führen.

Eine sehr einfache und erprobte Methode ist hier die Verwendung eines Kapillarschlauches, wie er aus Messungen bei der Druckgefälleprüfung zwischen Räumen und für den 4 Pa-Test, zur Verlegung durch Fenster- und Türfalze seit Jahren bekannt ist und sich bewährt hat.



Schlauchkapillare-Set

Die Enden der Schlauchkapillaren werden einfach durch eine Zugangstür oder Revisionsöffnung an einer strömungsarmen Stelle in der Gerätekammer (möglichst senkrecht zur Strömungsrichtung) angebracht. Die Schlauchkapillaren werden durch die meisten üblichen Dichtungen, ohne zusätzliche Abdichtmaßnahmen, beim Schließen der Öffnung sicher abgedichtet.



Druckmessung in Gerätekammer mit PC 410 und Schlauchkapillare

Die Verwendung der Schlauchkapillare zusammen mit dem u.a. auch für die Einregulierung von Volumenstromregелеlementen und Luftdurchlässen einsetzbaren Multifunktionsmessgerät PC 410 wird der Einsatz nicht zuletzt aufgrund des Magnethalters besonders einfach.

Luft, 23.06.14

Erläuterung: Mit dem 4 Pa-Test wird im Wohnungsbau sichergestellt, dass die Küchen-Dunstabzugshaube, ein Wäschetrockner oder die Wohnunglüftung kein Abgas von einem Kaminofen in die Wohnung ziehen können.