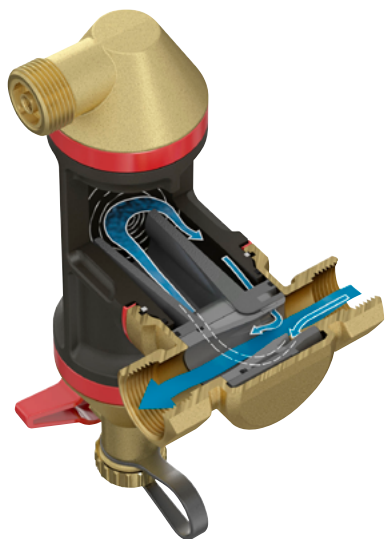


Energie

Der Heizkörper gluckert – Luft im System macht das Heizen teurer – Luft- und Schlammabscheider sind die Lösung

Jeder kennt es: Der Heizkörper gluckert. Laute Fließgeräusche signalisieren Luftblasen im System. Infolgedessen heizt die Anlage nicht mehr richtig und es können langfristig Schäden an der Pumpe entstehen. Selbst gewissenhaftes Entlüften am Heizkörper entfernt nicht alle Luftblasen: Sogenannte Mikroblasen, deren Durchmesser weniger als 0,2 Millimeter beträgt, verbleiben in der Strömung. Obwohl diese sich nicht geräuschvoll bemerkbar machen, beeinträchtigen sie dennoch die Leistung. Dazu kommt, dass durch zu viel Sauerstoff in der Anlage Korrosionspartikel entstehen und zu Verschlammungen führen können. Damit das Heizsystem effizient und lange störungsfrei arbeitet, ist es erforderlich, Mikroblasen und Schmutz zu entfernen. Luft- und Schlammabscheider von Flamco überzeugen nicht nur mit einer hohen Trennleistung: Aufgrund ihres äußerst geringen Strömungswiderstands sparen sie auch Energie ein.



Damit das Heiz- oder Kühlsystem effizient und lange störungsfrei arbeitet, ist es notwendig, Luft und Verunreinigungen aus dem Anlagenwasser zu entfernen. Foto: Flamco

Trennelement im Inneren der Abscheider reduziert die Fließgeschwindigkeit des Wassers bis auf weniger als 1 Prozent von der des Hauptvolumenstroms. Dadurch können die Blasen aufsteigen und die Anlage über den Schwimmer verlassen. Im Schlammabscheider fallen größere Schmutzpartikel zu Boden und können abgeschieden werden. Um selbst kleinste Teilchen ab einer Größe von 4 µm zu erfassen, sind hinter dem Flamco-Logo an der Außenseite vier Neodym-Supermagnete angebracht, die zusätzlich eisenhaltige Partikel abfangen. Anschließend erfolgt eine Rückführung des Wassers in den Hauptfluss. Dies sorgt dafür, dass die noch im Wasser verbleibenden Luftbläschen nach außen gedrückt werden, wo sie dann wieder abgeschieden und in die Sammelkammer getrieben werden. Und so wiederholt sich der Prozess.

Egal ob im Wohnbau oder in gewerblichen Heizsystemen: Soll das System seine Arbeit effizient und ohne Störungen leisten, ist es notwendig, das Anlagenwasser von Lufteinschlüssen frei zu halten. Herkömmliches Entlüften am Heizkörper reicht hier nicht aus: Mikroblasen, die schon im Füllwasser der Anlage enthalten sind und bei Erwärmung beziehungsweise Drucksenkung freigesetzt werden, bleiben in der Strömung bestehen. Zusätzlich entstehen bei zu viel Sauerstoff durch Korrosion an metallischen Bauteilen der Anlage Rostpartikel wie Eisenoxid oder Magnetit, die die Leistung beeinträchtigen sowie Schaden an Pumpen, Reglern und Armaturen verursachen.

Abscheiden nach Venturi-Effekt

Die Flamco-Produkte machen sich beim Abscheiden den Venturi-Effekt zunutze. Dieser beruht auf dem Prinzip, dass die Fließgeschwindigkeit von Gasen steigt, wenn der Fließkanal verengt ist. Das

Große Leistung, kleiner Aufwand

Auf diese Weise erreichen die Luft- und Schlammabscheider eine um bis zu 60 Prozent bessere Leistung im Vergleich zu konventionellen Produkten am Markt. Sie lassen sich mit geringem Installationsaufwand in neuen als auch bestehenden Systemen einbauen. Die Abscheider sind nahezu wartungsfrei und eignen sich auch für den Einsatz bei außergewöhnlichen Strömungsgeschwindigkeiten von bis zu 3 m/s. Das Ergebnis: Die Heiz- oder Kühlanlage erbringt im Dauerbetrieb eine konstante Leistung bei optimalem Komfort; ihre Lebensdauer verlängert sich deutlich. Ein positiver Nebeneffekt ist darüber hinaus, dass der äußerst geringe Strömungswiderstand signifikante Energieeinsparungen erzielt.

Red.



HOCHSCHULE MAINZ
UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES



peridomus
Institut Dr. Führer



9. Würzburger Schimmelpilz-Forum

Moderne Schimmelerkennung, innovative Sanierungsmethoden
und effektive Maßnahmen zur Schadensprävention

29. – 30. März 2019

Gesandtenbau der Residenz Würzburg, Deutschland