

SCHNELL ENTLÜFTEN



Bild: Insanet / thinkstock

Inspirationen wie der Verlauf eines Labyrinths können zu Produktverbesserungen beitragen

Sicherheitsschnecke

Den Weg aus einem Labyrinth fand man in der griechischen Mythologie mittels eines roten Fadens. Wasser findet den Weg heraus ohne Tricks, fließt aber verzögert. Was Giacomini aus diesem Gedanken entwickelt hat, lesen Sie hier. Stichwort: Schnellentlüfter

Um Schäden vorzubeugen und die Lebensdauer und Effizienz von thermischen Anlagen zu verbessern, werden häufig Schnellentlüfter zur automatischen Entlüftung von Kühl- und Heizkreisen eingesetzt. Die bisherigen Modelle sind allerdings typische Austauschartikel: Sie werden schnell undicht und dann vom Techniker zugeschraubt, sodass sie ihre Funktion verlieren. Die **Giacomini GmbH** hat nun jedoch einen Schwimmerentlüfter entwickelt, der über eine patentierte Sicherheitsschnecke verfügt und so gewährleistet, dass kein Wasser austreten kann.

Die Luft, die aus dem Ventil drückt, wird gebremst, indem sie über eine Trennplatte mit Kanälen geführt wird, die wie ein Labyrinth angeordnet wurde. Dort bleiben auch letzte Tröpfchen hängen und vertrocknen. Zudem verfügt der R99 über die dreifache Leistung klassischer Entlüfter und erreicht beispielsweise bei 7 bar einen Wert von 2200 l/h. Seine Kapazität steigt mit zunehmendem Druck, sodass er sich besonders gut für große Anlagen eignet und dort für eine zuverlässige Entlüftung bei gleichzeitig reduziertem Materialeinsatz sorgt.



Schnellentlüfter	=	automatic air vent
Schwimmer	=	float bleed
Wassertropfen	=	waterdrop
in Reihe	=	in series

STÖRENFRIEDE AUSGEMACHT

Bei allen Warmwasserheizanlagen ist Luft die Hauptursache für Betriebsstörungen. Sie kann sich an den verschiedensten Stellen festsetzen und so zu ➔ **unzureichender Zirkulation** führen sowie Korrosionsprobleme und frühzeitigen Verschleiß an Rohren und Bauteilen verursachen. Eine einwandfreie kontinuierliche Entlüftung des Systems ist daher für die Funktion einer Anlage entscheidend. Zu diesem Zweck werden oftmals automatische Schnellentlüfter eingebaut, die aus dem eigentlichen Entlüfter und einem Rückhalteventil bestehen.

LABYRINTH FÄNGT WASSERTRÖPFCHEN

Bei herkömmlichen Modellen sind zwei unterschiedliche Funktionsprinzipien vertreten. Die häufigste Ausführung basiert auf Quellstoffen, deren Volumen sich bei Kontakt mit Wasser vergrößert und somit eine Abdichtung bewirkt. Eine andere Variante ist der Schwimmerentlüfter. Der basiert auf dem Prinzip des in eine Flüssigkeit eingetauchten Schwimmkörpers. Sammelt sich im Ventilgehäuse Wasser anstatt Luft, steht der Schwimmer oben und hält das Entlüftungsventil ge-

schlossen. Befindet sich Luft im Gehäuse, sinkt der Schwimmer und öffnet das Ventil, bis die Bedingung zum Schließen wieder erreicht wird. Diese klassischen Entlüfter-Formen haben jedoch ein Problem: Sie werden schnell undicht, lassen also neben Luft auch Wasser austreten. Häufig werden sie dann einfach zugedreht, sodass sie nicht mehr als selbsttätiges Entlüftungsventil fungieren.

Um diese Situation zukünftig zu vermeiden, hat Giacomini eigens einen automatischen Schnellentlüfter mit einer Sicherheitsschnecke entwickelt, die kein Wasser mehr entweichen lässt.

Beim R99 handelt es sich um einen Schwimmerentlüfter, bei dem – wie bei herkömmlichen Modellen – Luft durch das Ventil aus dem Entlüfter drückt. Würde dies ungebremst geschehen, könnten auch hier Wassertröpfchen mitgerissen werden. Dank einer Trennplatte, die auf dem Oberteil über ein spezielles Labyrinth aus Luftführungs Kanälen verfügt, kann das hier aber nicht mehr passieren. In diesen Kanälen sind kleine Barrieren eingebaut, an denen das mitgerissene Wasser hängenbleibt. Das von der Heizungsanlage erwärmte Gehäuse des Schnellentlüfters sorgt anschließend dafür, dass die dort verbliebenen Tröpfchen in die Luft diffundieren beziehungsweise vertrocknen.

MEHR DRUCK MEHR LEISTUNG

Der neue Schnellentlüfter von Giacomini zeichnet sich durch eine im Vergleich zu herkömmlichen Schnellentlüftern dreimal höhere Kapazität aus – sowohl in der ersten Phase des Befüllens als auch beim allmählichen Entlüften des Systems: Er hat beispielsweise bei 2 bar eine maximale Leistung von 1500l/h, während dieser Wert beim R88, einem klassischen Entlüftermodell von Giacomini, bei lediglich 210l/h liegt. Hinzu kommt, dass beim neuen Schnellentlüfter – im Gegensatz zu bisherigen Modellen – mit der Höhe des Drucks auch die Leistung steigt: Bei den maximalen 7 bar werden 2200l/h erreicht.

Dass der R99 sehr schnell viel Luft aus einem Heizsystem transportieren kann, macht ihn somit auch für große Anlagen interessant, in denen bisher mehrere Entlüfter in Reihe geschaltet wurden. ■



Bild: Giacomini

Ein aufgeschraubter Schnellentlüfter aus vom Typ R99