

“Das beste System steht still, wenn die Luftblase will”

Errichtungsrückstände, Lufteinschlüsse u.ä. im Solekreis der Wärmepumpe verursachen Frust und Kosten; bei Betreiber, Heizungsbauer und Produzenten

“Luftkosten”

Welche Kosten aus diesem Grunde anfallen, ist hinreichend bekannt - doch kurz zur Erinnerung:

- Höhere Energiekosten und Komfortdefizite für den Betreiber.
- Der “verantwortliche” Heizungsbauer leidet unter zeitaufwendigen, nicht verrechenbaren Nacharbeiten.
- Die Servicemannschaft des Herstellers darf kostenlos zu verärgerten End- und Handwerkskunden ausrücken.
- Am schlimmsten: die negative Referenz durch den Endkunden. Für den technischen Laien ist “die Wärmepumpe” schuld. Die tatsächlichen technischen Hintergründe für die Leistungsdefizite kennt oder versteht er nicht. Am Stammtisch wird “die Wärmepumpe” als Problemquelle dargestellt - zur Freude der Öl-, Gas-, & Pelletsindustrie.

Warum eigentlich?

Jeder Wärmepumpenfachmann weiß, wie wichtig ein “sauberes, luftfreies Soleleitungssystem” für ein effizientes Wärmepumpensystem ist. Warum hakt es dennoch immer wieder an dieser Stelle? Drei Faktoren sind in diesem Zusammenhang besonders zu nennen:

1. die Arbeitszeit - knapp & teuer:

Wer großflächige Rohrleitungsnetze gründlich reinigen und befüllen will, braucht vor allem eines: ZEIT. Zeit, die entweder fehlt oder vom Endkunden nicht bezahlt wird.

2. Die technischen Voraussetzungen:

Für die Reinigung und Befüllung stehen meist KFE-Hähne zur Verfügung. Mit 6 bis 8 mm Öffnungsquerschnitt liefert der KFE-Hahn KEINE ideale Spülöffnung. Die Konsequenz: die kleine Auslassöffnung erschwert die nachhaltige Systemreinigung bzw. verlängert die dafür erforderliche Arbeitszeit.

3. Fehlende Kontrollinstrumente:

In den Solekreisläufen finden sich selten Mess- & Kontrollinstrumente wie Manometer, Eingänge für Differenzdruckmessgeräte usw.. Die Konsequenz: negative Entwicklungen werden nicht frühzeitig erkannt. Und/oder die Lokalisierung des Fehlers wird zum zeitaufwendigen Ratespiel - “ich glaube da ist Luft in der Leitung...”.

“Luftfrei-Problemfrei”

Eine kostengünstige und ansprechende Lösung zu diesen Problemen liefert der **Multifunktionshahn**. Diese patentierte Armatur fasst alle wesentlichen Komponenten für die zeitsparende Inbetriebnahme und Wartung von hydraulischen Systemen zusammen. Die kompakte Bauweise spart Montageplatz, Montagezeit und mehrere Fittinge und Formteile. Einige Details zum Produkt an dieser Stelle:

1. Spülstutzen statt KFE-HAHN



Abb: Multifunktionshahn 1" zu KFE-Hahn. Die mächtige Austrittsöffnung ist die Grundlage für zeitsparende Inbetriebnahme und Wartung

2. Aufnahmeöffnung für Mess- & Kontrollinstrumente

Zwei Abgänge für die Einbindung, ein Spülstutzen, ein Thermometer im Handgriff und ein weiterer Abgang- das ist der Standardlieferungsumfang eines Multifunktionshahnes. Die vierte Öffnung eignet sich zur Aufnahme von Manometer, Entlüfter, Steuerungsfühler...



Abb: Multifunktionshahn 1" mit unterschiedlicher Belegung an der vierten, kleinen Öffnung.

3. Um- oder Nachrüstung, Austausch von defekten Bauteilen an der kleinen Funktionsöffnung OHNE Systemabschaltung, OHNE Druck abzulassen.

Mit einem Handgriff ist die kleine Funktionsöffnung vom System weggesperrt. Mess- oder Kontrollinstrumente können bei laufendem System nachträglich eingebaut, defekte Bauteile einfach und schnell getauscht werden. Möglichkeiten, die jeder Servicetechniker zu schätzen weiß.

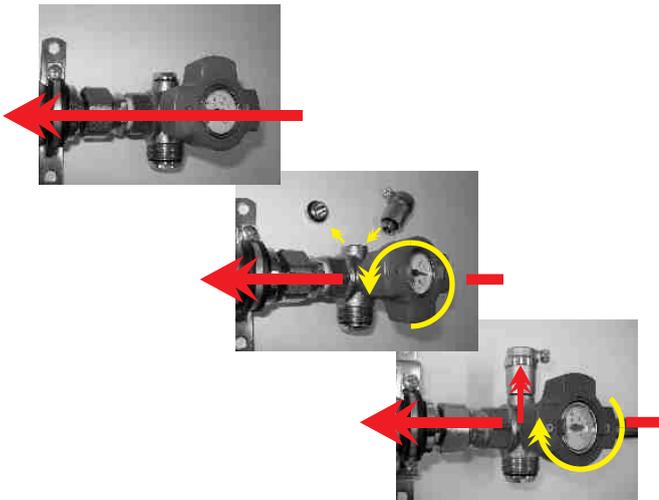


Abb: Nachrüsten eines Entlüfters an der kleinen Funktionsöffnung an einem Multifunktionshahn 3/4" bei laufendem System.

4. Das System in kleine, übersichtliche Kontroll- & Wartungsabschnitte unterteilen.

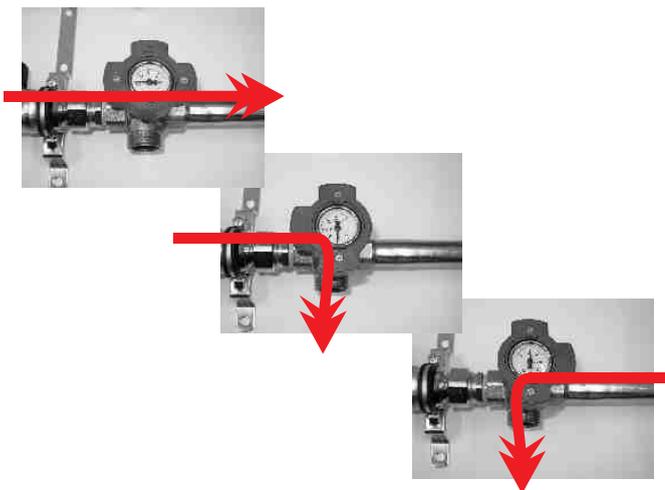


Abb: Ein Multifunktionshahn 3/4" und seine Wirkung als "doppelter Absperrhahn"

Anstatt vom Spülstutzen aus das gesamte Rohrleitungsnetz "durchzuspülen", wird nur ein Teilbereich des Gesamtsystems bearbeitet. Korrekturarbeiten erfolgen nahe am Problemherd. Die Grundlage für schnelle und effiziente Wartungsarbeiten.

Nutzenbündel

Schnellere, einfachere Inbetriebnahme, fundierte Systemanalyse und gezielte Wartung sind die positiven Multifunktionshahneffekte NACH der Montage. Zudem rechnet sich der Multifunktionshahn bereits bei der Anschaffung und Montage:

- Die kompakte Bauweise spart Montageplatz (max. 100 mm Einbaulänge).
- Der Einbau der Multifunktionsarmatur erspart die Anschaffung und Montage von den ansonsten erforderlichen Formteilen und Fittings für vergleichbare Service- & Wartungsstrecken.



Abb: Vergleich "Konventionell" zu "Multifunktionshahn"

Fazit

- schneller und besser in Betrieb nehmen und somit Reklamationen und Nacharbeiten vermeiden,
- gezielte Analyse von klar abgegrenzten Teilbereichen des Gesamtsystems und somit
- schneller und effizienter Warten, Reparieren und Spülen,
- mit einer Armatur, die Montageplatz, Arbeitszeit und Installationskosten spart.

Kein Wunder, dass sich der Multifunktionshahn beim Handwerker, vor allem aber in der Industrie immer größerer Beliebtheit erfreut - als innovatives Produkt im Zubehörprogramm und/oder als eingebaute Komponente im Kernprodukt des Herstellers.

Technische Details

- Blindkappen/-stopfen für Funktionsöffnungen serienmäßig im Lieferumfang enthalten.
- beliebig drehbares Thermometer, serienmäßig mit Anzeige von 0 bis +120°C oder -30°C bis +50°C
- Wellenabdichtung mit nachziehbarer Stopfbuchse
- Alle Dichtungen im Inneren aus PTFE
- Griff/Knebel in ROT oder BLAU