

Schäden an Rohrleitungen und Anlagenteilen aufgrund von Schmutzablagerungen



Luft und Schmutz – Die Feinde einer HLK-Anlage

Lebensdauer und Effizienz einer HLK-Anlage hängen in erheblichem Maße von der Qualität des Systemwassers ab; je weniger Luft und Schmutz vorhanden sind, desto stabiler ist die Verteilung von Wärme oder Kälte und desto geringer sind die Lebenszyklus-Kosten der Anlage.

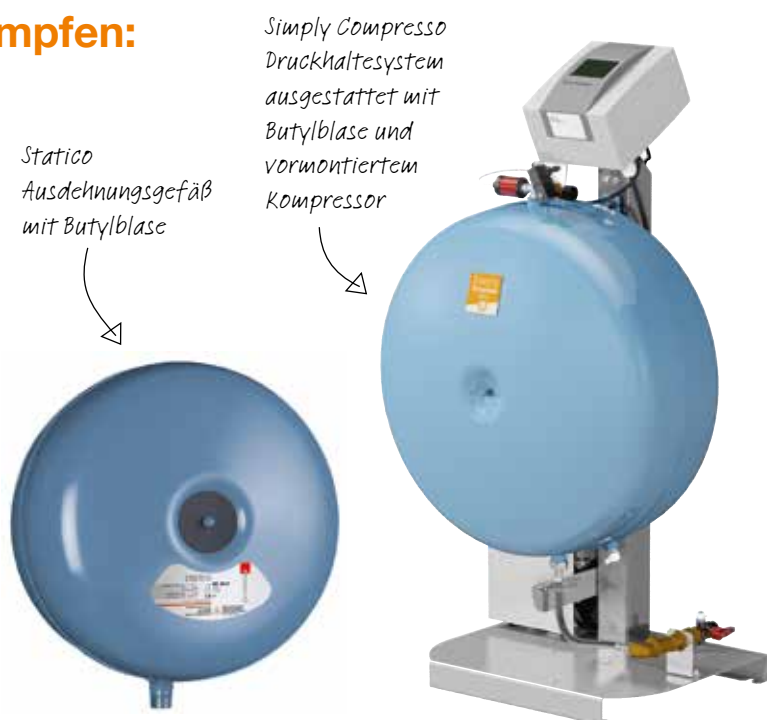
Daher ist es zwingend notwendig, die Wasserqualität der Anlage zu schützen, indem so viel Luft und Schmutz wie möglich aus dem Wasser entfernt wird. Da in der HLK-Anlage jedoch eine symbiotische Beziehung zwischen Luft und Schmutz besteht, muss zum Beseitigen des einen Elements auch die Beseitigung des anderen angegangen werden.

Die Ursache des Problems bekämpfen:

Lufteintritt verhindern

Ein gutes Druckhaltesystem wird automatisch Änderungen im Wasservolumen aufgrund von Temperaturschwankungen kompensieren und dafür sorgen, dass die Anlage immer unter dem korrekten Druck steht; zu viel Druck würde eine unerwünschte Belastung der Anlagenteile bedeuten und zu Leckagen oder Rohrbrüchen führen, während **zu wenig Druck ein reduziertes Medienvolumen zur Folge hat, so daß die Anlage Luft zieht** und dadurch Schaden nehmen kann.

Voraussetzung für eine leistungsfähige HLK-Anlage ist also ein geeignetes Ausdehnungsgefäß, vorzugsweise ein Gefäß mit der branchenführenden Butylkautschukblase, da sie die geringste Gasdurchlässigkeit aufweist und bis zu 5-mal beständiger gegen Gasdiffusion ist als alle anderen Lösungen auf dem Markt. Die Investition in eine solche Anlage macht sich langfristig bezahlt, vor allem wenn Sie die Kosten von Systemfehlfunktionen aufgrund von Luft und Schmutz berücksichtigen.



Die Folgen angehen:

Luft entfernen

Wenn sich Luft im System befindet, ist die Entgasung von entscheidender Bedeutung, damit alle Gase entfernt werden, bevor sie mit Anlagenteilen reagieren können.

Leckfreie
Konstruktion



Der Abstand von 4 cm zwischen Schwimmerelement und Ablassventil schützt das Ventil gegen Luftblasen und trägt dadurch zu seiner langjährigen zuverlässigen Funktion bei.

ZVT
Schnellentlüfter*



ZUVL
Luftabscheider*



ZUV
Luftabscheider*



* leckfreie Konstruktion

Schmutz entfernen

Während der Sauerstoff durch die Anlage wandert, reagiert er mit dem in Rohrleitungen und anderen Anlagenteilen verwendeten Metall und verursacht dadurch Rost, Magnetit und andere Verunreinigungen während des Systembetriebs. Diese Rückstände können letztlich:

- Ventile verstopfen und teure Komponenten beschädigen
- die thermische Leistung der Heizungsanlage reduzieren
- die Wärmeübertragung der Heizkörper verringern
- und im schlimmsten Fall zu einem kompletten Systemausfall führen.

Daher ist es wichtig, diese Rückstände so schnell wie möglich zu entfernen.

Die effizientesten Lösungen zur Schmutzentfernung sind heute mit Cyclone-Technologie ausgestattet, die die Energie des „Twisters“ nutzt, um die Verunreinigungen unabhängig von der Partikelgröße aus dem Wasser zu beseitigen. Unabhängige Tests zeigen, dass diese innovativen Schmutzseparatoren bis zu 9-mal effizienter sein können als andere Technologien und in der Lage sind, bis zu 40 % der in einer Anlage enthaltenen Verunreinigungen in einem einzigen Zyklus zu entfernen.

Das Magnet-Zubehör unterstützt den Zykloneffekt, um auch die kleinsten Magnetitpartikel zu entfernen.

Flexible
Positionierung



Darstellung der Cyclone-
Technologie

Zeparo Cyclone
Schmutzabscheider

Die leistungsstarke Kombination von Luft- und Schmutzabscheidung trägt zu einem zuverlässigen Schutz Ihrer Anlage bei. Ihr Hauptzweck besteht jedoch darin, die Symptome und nicht die Ursache des Problems zu bekämpfen. **Um die Ursache des Problems anzugehen, sollte in hochwertige Ausdehnungsgefäße investiert werden**, die den Druck in der Anlage stabil auf dem richtigen Niveau halten, um das Eindringen von Luft zu verhindern und dadurch eine langjährigen, zuverlässigen, kostengünstigen und energieeffizienten Betrieb der HLK-Anlage zu gewährleisten.