



Wie zukunftsicher ist Ihre Druckerhöhungsanlage?

Worauf sollte man beim Kauf einer Druckerhöhungsanlage achten?

Wenn es um die Wartung des Wasserversorgungssystems eines Gebäudes geht, sind Gebäudemanager oft die ersten, die von Problemen mit dem Wasserdruck erfahren, von Duschen und Wasserhähnen, die in vermieteten Räumen nicht wie erwartet funktionieren, bis hin zu Problemen in gewerblichen Einheiten wie Restaurants, Hotels, Schulen und Gesundheitseinrichtungen, die auf Wasser angewiesen sind, um ihren Betrieb aufrechtzuerhalten.

Wenn in einer Immobilie niedriger Wasserdruck herrscht, kann die Installation einer Druckerhöhungsanlage eine kostengünstige Lösung sein. Eine Druckerhöhungsanlage ist ein System, das den Druck einer Flüssigkeit bei einer festgelegten Durchflussrate erhöht. Druckerhöhungsanlagen für Wasser erhöhen in der Regel den Druck von einem Überdruck (Manometer) auf ein höheres Niveau. Sie können mit einer einfachen Ein/Aus-Steuerung, einer druckbasierten Steuerung, wie einem Differenzdruckschalter, oder einer fortschrittlichen elektronischen Steuerung wie einem intelligenten Starter mit variablem Frequenzumrichter (FU) ausgestattet sein.

Nach der Kaufentscheidung für ein Druckerhöhungssystem ist es wichtig, das richtige System für die Anwendung zu finden und die grundlegenden Anforderungen der Immobilie an die Druckerhöhungsanlage zu bestimmen. Grundsätzlich werden die Systeme auf der Grundlage des Durchflussbedarfs und des Budgets ausgewählt. Doch diese Variablen sind nur ein Teil der Gleichung. Gebäudemanager müssen auch über Skalierbarkeit, Flexibilität und lang- und kurzfristige Wartung nachdenken. Wenn Sie sich mit der Beschaffung einer Druckerhöhungsanlage befassen, sollten Sie sich daher die folgenden Fragen stellen:

Ist das System skalierbar?

Stellen Sie sich vor, dass der Eigentümer eines Gebäudes Räume an ein Bekleidungsgeschäft vermietet. Nach einigen Jahren zieht der Besitzer der Boutique aus, und ein Restaurant zieht ein. Zwei Jahre später möchte ein Waschsalon den Raum nutzen. Ein skalierbares Druckerhöhungssystem kann diese unterschiedlichen Anforderungen ohne kostspielige

Modernisierung erfüllen. Druckerhöhungspumpen können auch nach der Erstinstallation nahtlos erweitert werden.

Ist das System flexibel?

Im vorangegangenen Beispiel hatten verschiedene Mieter unterschiedliche Bedürfnisse. Aber was geschieht, wenn der Bedarf eines Mieters im Laufe des Tages und der Woche schwankt? Wie reagiert die Druckerhöhungsanlage, wenn ein Waschsalon 50 Maschinen besitzt, an einem Wochentag durchschnittlich 10 Geräte, an den Wochenenden aber alle 50 Maschinen in Betrieb sind? Wird der maximale Bedarf von 50 m³/Std. oder der durchschnittliche Bedarf von 1 m³/Std. zugrunde gelegt? Die richtige Druckerhöhungsanlage kann dabei unterstützen, beides zu tun.

Ein elektronisches Steuergerät / Frequenzumrichter (FU) kann den Einsatz der Pumpen eines Systems zu verschiedenen Zeiten maximieren. Wenn der Wasserbedarf steigt, beschleunigt das System den Motor sofort auf die richtige Drehzahl, so dass der Wasserdruck von Armatur zu Armatur konstant bleibt.

Bei Druckerhöhungspumpen ist die variable Drehzahl die beste Lösung, da sie den gesamten Leistungsbereich abdeckt und genau den gewünschten Betriebspunkt ansteuert. Die Leistung des Systems ist nicht auf eine einzige Kurve beschränkt. Stattdessen lässt ein pumpenbezogener FU eine Reihe von Möglichkeiten zu. Sie tragen zudem maßgeblich zur Einsparung von Energie bei.

Ist das System einfach einzurichten und zu bedienen?

Bei der Auswahl einer Druckerhöhungsanlage wird oft das Kriterium von einfacher Installation und „Plug-and-Play“-Fähigkeiten übersehen. Dabei ist es enorm wichtig, dass Installateure in der Lage sind, die Systeme einzurichten und die Wassermenge zu bestimmen, die für die Druckerhöhung auf den gewünschten konstanten Druck erforderlich ist. Die Systeme sollten vorinstalliert sein, damit sie nur noch die herkömmlichen Anschlüsse an die Rohrleitungen vornehmen müssen.

Druckerhöhungspumpen, die als Teil eines Komplettpakets geliefert werden, sind oft auf einfache Installation, Bedienung und Langlebigkeit ausgelegt. Bei diesen Paketen sind SPS-Schnittstellen optional.

Vorkonfigurierte und auf die Pumpe abgestimmte Frequenzumrichter reduzieren die Komplexität des Systems erheblich. Achten Sie auch auf Geräte, die vor der Auslieferung nasslaufgeprüft und vorkonfiguriert werden, so dass nur noch der gewünschte Druck eingestellt werden muss. Achten Sie auf Systeme, bei denen die Einstellungen leicht über das Menü oder eine App vorgenommen werden können.

Ist das System leicht zu warten?

Auch der Service ist ein entscheidender Faktor für die Kaufentscheidung. Je weniger Sie ein System warten müssen, desto besser funktioniert es für den Endverbraucher. Dies ist besonders wichtig bei Anwendungen, bei denen eine konstante Wasserzufuhr von entscheidender Bedeutung ist, z.B. in einem Krankenhaus oder einem anderen relevanten Unternehmen.

Ist das System leicht zugänglich bei der Wartung? Wenn jährliche oder halbjährliche elektrische Inspektionen erforderlich sind, kann ein System mit Schnellkupplungen sicherstellen, dass die Wartung ohne zeitraubende Betriebsunterbrechungen möglich ist.

Ein weiterer entscheidender Aspekt, der sowohl die Zuverlässigkeit als auch die Wartung überlagert, ist die Langlebigkeit. Sie sollten sicherstellen, dass Ihre Druckerhöhungsanlage der Umgebung, in der sie eingesetzt wird, standhält.

Was ist sonst noch wichtig?

Wenn Sie ein Gebäude mit einer Anlage ausstatten, müssen Sie auch den notwendigen Platz berücksichtigen. Wird das System in einer Produktionshalle oder in einem kleinen Wartungsraum aufgestellt? Beachten Sie das, weil die Größe variieren kann von 100 Quadratmeter großen Druckerhöhungsanlagen bis hin zu kompakten Installationen an der Wand oder an der Decke.

Beim Betrieb einer Anlage sind viele weitere Faktoren zu beachten. Läuft die Anlage heiß oder laut? Suchen Sie nach Systemen, die wenig Platz benötigen und leise arbeiten. Autarke Systeme sind meistens ideal und lassen sich leicht installieren, ohne dass viel Zeit für die Einrichtung aufgewendet werden muss.

***Investieren Sie heute in ein System,
das den Anforderungen von morgen gerecht wird!***

Druckerhöhungsanlagen können einer Vielzahl von Einrichtungen große Vorteile bringen. Aber nicht alle Druckerhöhungsanlagen sind gleich. Einige bieten im Vorfeld niedrige Kosten, sind aber langfristig gesehen unpraktisch - zu laut, zu groß, zu kompliziert und zu schwer zu reparieren oder zu bedienen. Wenn Sie sich im Vorfeld die richtigen Fragen stellen, können Sie diese Probleme vermeiden und die beste Druckerhöhungsanlage für die kommenden Jahre auswählen.



Maurizio De Angelis ist
Produktmanager für Druckerhö-
hungsanlagen bei Franklin Electric

Wichtige Kaufkriterien für Druckerhöhungsanlagen:

*Ist die Druckerhöhungsanlage
skalierbar, um die Anzahl der
Druckerhöhungspumpen nach der
Erstinstallation erweitern zu können?*

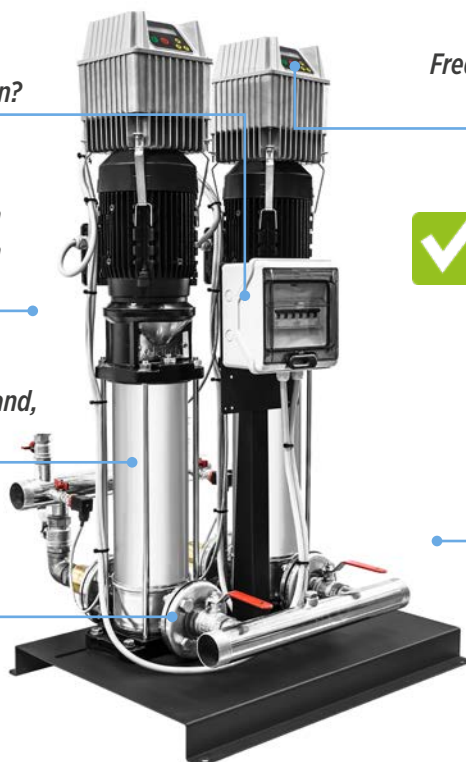


*Ist das System flexibel
genug, um sich den täglich
wechselnden Bedürfnissen
anzupassen?*

*Hält das System der Umgebung stand,
in der es eingesetzt wird?*



*Das System sollte
vormontiert sein.*



*Ist das System mit einem variablen
Frequenzumrichter ausgestattet, um den idealen
Betriebspunkt zu erreichen?*



*Stellen Sie sicher, dass die
Druckerhöhungsanlage hydraulisch und
elektrisch geprüft worden ist.*



*Ist das System einfach zu bedienen?
Bietet der Hersteller Service an?*