

Steigleitungsentkopplung

Federelemente zur elastischen Entkopplung von Steigleitungen in Hochhäusern.



In Hochhäusern sind **Steigleitungen** hohen Lasten sowie Kräften ausgesetzt, die durch Druckschwankungen und die thermische Ausdehnung und Kontraktion der Rohrleitungen entstehen.

Der Einsatz von **Federelementen** ermöglicht die Aufnahme der Rohrleitungslasten und gleichzeitig die für den ordnungsgemäßen Betrieb erforderlichen Bewegungen. Die elastische Entkopplung reduziert zudem die Übertragung von **Schwingungen und Körperschall** auf die Gebäudestruktur.

Diese Systeme eignen sich besonders für **Steigleitungen in HLK-, Hydraulik- und Sanitäranlagen** in Hochhäusern.

Technische Merkmale

Je höher die Gebäude werden, desto komplexer werden die Steigleitungen aufgrund von hydraulischen Kräften, Druckänderungen und thermischen Ausdehnungen. Bisherige Lösungen beinhalteten die Verwendung von Kompensatoren oder horizontalen Dehnungsschleifen, aber diese hatten Probleme mit der Zuverlässigkeit und benötigten zusätzlichen Platz.

Eine effizientere Lösung ist die Verwendung von Federlagern entlang der Rohrleitung mit der Option eines festen Verankerungspunkts. Bei einem festen Verankerungspunkt werden die thermischen Ausdehnungen und Kontraktionen von den Federisolatoren aufgefangen, während der verankerte Punkt an Ort und Stelle bleibt. Es ist wichtig, den festen Verankerungspunkt in der Mitte der Gesamthöhe der Steigleitung zu positionieren, um die Ausdehnung gleichmäßig zu verteilen.

Alternativ sind Installationen ohne feste Verankerungspunkte möglich, werden aber für besonders anspruchsvolle Anwendungen nicht empfohlen. Die Anzahl, Position und Art der Verankerungspunkte wird auf der Grundlage der maximalen Lasten und Temperaturextreme festgelegt. Neben der Aufnahme von Lasten und Temperaturschwankungen sorgen die elastischen Stützen auch für die Schall- und Schwingungsisolierung des Gebäudes.