

Das MIYAWAKI SCCV®-System: international patentiert

Das international patentierte SCCV®-System – Self Closing and Centering Valve System – von MIYAWAKI ist ein selbst-schließendes und selbstzentrierendes Ventilsystem.

Es hat sich seit Jahrzehnten bewährt und wurde ständig weiterentwickelt. Die Vorteile für den Kunden sind enorm:

1. Wesentlich höhere Lebensdauer im Vergleich zu anderen Kondensatableitern.
2. Keine einseitige Belastung und damit keine vorschnelle Abnutzung von Ventil und Sitz.
3. Sehr geringer Verschleiß an Innenteilen durch Reduzierung der Schließkräfte auf minimal notwendiges Niveau.
4. Dampfverluste werden bei Bimetallableitern 100%ig ausgeschlossen.

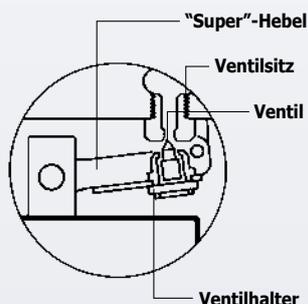


Das MIYAWAKI SCCV®-System: variabel angepasst

Der intensive Forschungs- und Entwicklungsaufwand machte den differenzierten Ausbau des SCCV®-Systems möglich. Es wurde den verschiedenen Kondensatableitertypen und den unterschiedlichen Druckbedingungen angepasst und damit für einen breiten Kreis von Kondensatableitern nutzbar gemacht.

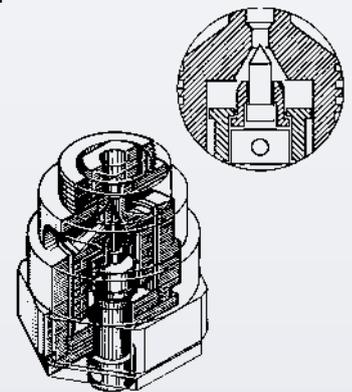
Glockenschwimmerableiter Serie ES

Der Ventilhalter ist an einem speziell entwickelten »Super«-Hebel angebracht. Das Ventil wird »freischwimmend« durch den Ventilhalter aufgenommen. Der Kontrollraum schwächt die durch die Bewegung der Glocke hervorgerufene Stoßkraft stark ab. Das Ventil schließt sanft und genau in der Mitte des Sitzes.



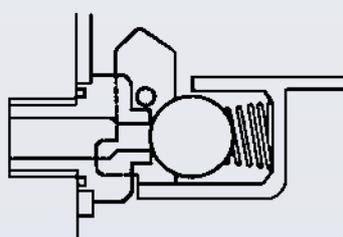
Glockenschwimmerableiter Serie ER

Das SCCV®-System ist in einem auf der Basis des Druckunterschiedes arbeitenden »Doppelventil« integriert. Das System ermöglicht die Ableitung von Kondensatmengen bis zu 3 Tonnen pro Stunde bei einem Differenzdruck von 0,5 bar.



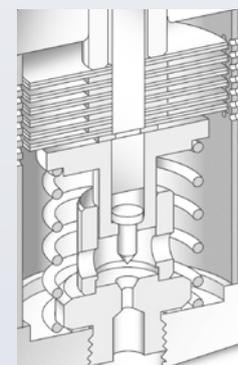
Kugelschwimmerableiter G11N, G12N

Das Ventil (Kugel) ist in einem Ventilhalter gelagert, der direkt über einen Hebel mit dem Kugelschwimmer verbunden ist. Durch Installation einer Feder in dem Ventilhalter werden die Bewegungen des Kugelschwimmers und die dabei wirkenden Kräfte nicht direkt auf das Ventil übertragen. Lebensdauer von Ventil und Sitz konnten dadurch wesentlich verlängert werden.



Temperaturkontrollableiter TB7N

Die Bimetalleinheit, einschließlich Ventil, ist im Gehäuse frei gelagert. Eine zusätzlich installierte Feder schwächt die Kräfte ab, die das Ventil durch die Ausbiegung der Bimetalle in Richtung Ventilsitz drücken. Der Hub des Ventils ist so kalkuliert, daß ein optimales Schließverhalten erreicht wird.



Arbeitsprinzip

Regulieren

Zentrieren und sanftes Schließen

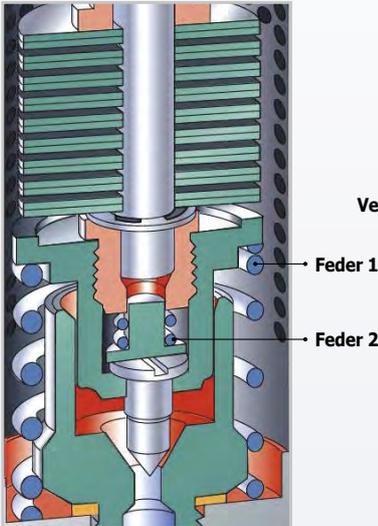
Kein Dampfverlust

»Freie Lagerung«: Das sich im Ventilhalter frei bewegende Ventil wird durch das Strömungsverhalten des Kondensats exakt in der Mitte des Sitzes zentriert. Es schließt genau in der Mitte der Sitzöffnung. So wird eine einseitige Erosion vermieden.

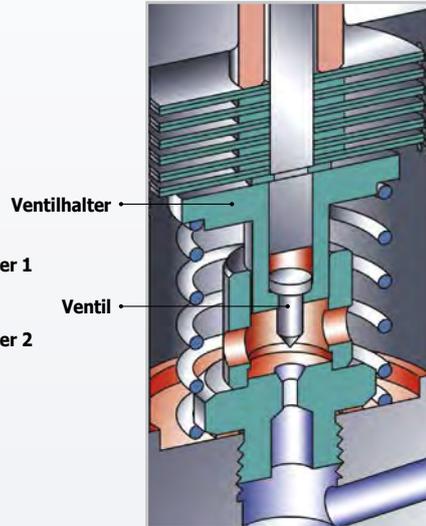
Das Auffangen und Abschwächen der Schließbewegung des Ventils in Richtung Sitz durch die Feder und die Ventilplatte in einem speziell berechneten Kontrollraum. Durch einen genau kalkulierten Ventilhub wird das Ventil in der letzten Phase des Schließens ausschließlich durch die Fließgeschwindigkeit des Kondensats gegen den Sitz gepresst.

Durch die Unterkühlung des Kondensats wird der Raum im Kondensatableiter mit Kondensat gefüllt. Dampfverluste während des Betriebes sind dadurch sicher ausgeschlossen.

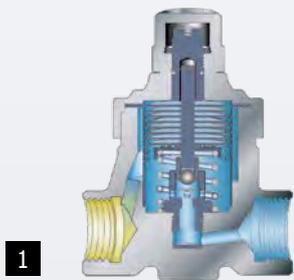
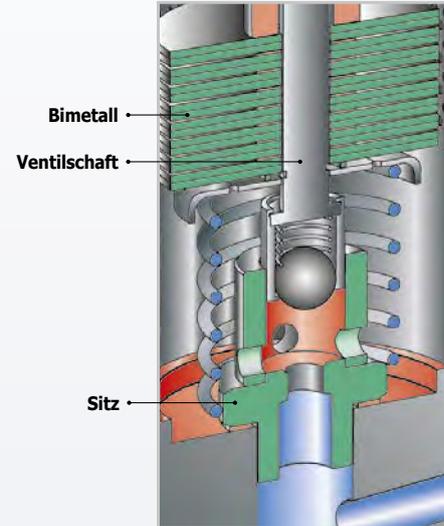
TB51



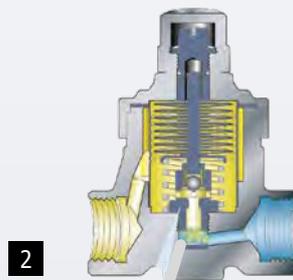
TB7N



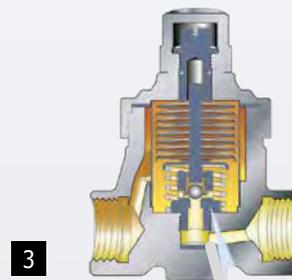
TB9N



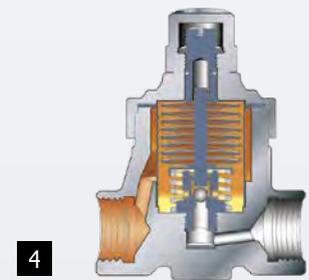
1
Beim Anfahren drückt die Feder 1 den Ventilhalter nach oben. Die Bimetalle sind flach. Das Ventil ist voll geöffnet und das kalte Kondensat kann ungehindert abfließen.



2
Mit dem Eintritt des heißen Kondensats beginnen sich die Bimetalle auszubiegen. Der mit den Bimetallen verbundene Schaft drückt den Ventilhalter nach unten. Das Ventil bewegt sich ebenfalls nach unten.

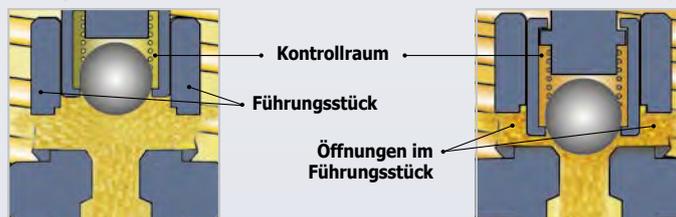


3
Bei weiterer Temperaturerhöhung nahe der Einstelltemperatur biegen sich die Bimetalle weiter aus. Der Ventilhalter wird mit dem Ventil weiter in Richtung Sitz bewegt.



4
Wenn im Ableiter die Einstelltemperatur erreicht wird, schließt der Ventilhalter die Öffnungen des Führungsstückes. Gleichzeitig schließt das Ventil den Sitz. Der Ableiter staut das Kondensat zurück. Dadurch sinkt die Kondensattemperatur im Ableiter und das Ventil öffnet sich leicht. Die Positionen des Ventilhalters und des Ventils pegeln sich auf ein Niveau ein (3). Das Kondensat wird kontinuierlich abgeleitet.

Sowohl das Ventil als auch die Öffnungen im Führungsstück über dem Sitz sind noch voll geöffnet, so dass das Kondensat ungehindert abfließen kann.



Der Ventilhalter schließt teilweise die Öffnungen im Führungsstück über dem Sitz. So wird das abfließende Kondensat stark reduziert. Gleichzeitig verringert das sich in Richtung Sitz bewegende Ventil die Größe der Öffnung im Sitz. Dadurch bleibt das Kondensat mit einer Temperatur nahe der Einstelltemperatur länger im Bereich der Bimetalle und die Wärme kann effektiver auf die Bimetalle übertragen werden.