



VALVOLA MAGNETICA DI ESPANSIONE MVL702

Veloce, precisa, affidabile

SIEMENS



VALVOLA DI ESPANSIONE MAGNETICA

Definire un nuovo standard per oggi e per domani

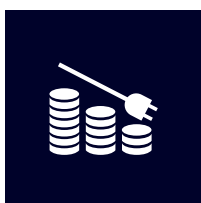
La sfida posta dall'aumento dei costi energetici e la tendenza a favore del ricorso a energie rinnovabili stanno spingendo gli OEM del settore HVAC a innovare il proprio portafoglio.

Le applicazioni di refrigerazione, in particolare, consumano grandi quantità di energia, ma ciò significa che hanno anche la potenzialità di generare risparmi significativi.

La valvola magnetica di espansione MVL702 è destinata a ridefinire i processi del ciclo di refrigerazione nelle applicazioni delle pompe di calore e di raffreddamento. Con la sua eccezionale velocità, precisione e grazie al design robusto, questo prodotto promette di rivoluzionare l'efficienza del settore. Progettata per soddisfare le esigenze del mercato in continua evoluzione, la MVL702 apporta un sostanziale contributo alla realizzazione di apparecchiature di refrigerazione più sostenibili.

I valori per il tuo impianto: velocità, precisione e design robusto

La valvola magnetica di espansione MVL702 per i cicli di refrigerazione offre efficienza, sicurezza, solida affidabilità e semplicità di progettazione senza pari.



Eccezionale aumento dell'efficienza energetica

Con una transizione di appena 1 secondo da chiusa ad aperta al 100%, è la valvola più veloce sul mercato. La velocità, la precisione e il feedback di posizione accurato assicurano un'elevata stabilità del sistema e una maggiore efficienza energetica: in media una temperatura di surriscaldamento più bassa che si traduce in una capacità di riscaldamento superiore fino al 21%. I clienti finali traggono vantaggio da risparmi energetici fino al 14% all'anno.



Affidabilità per tutto il ciclo di vita

Un attuatore magnetico lineare aziona direttamente la valvola, senza attriti o giochi meccanici ed inoltre senza dover ricorrere alla lubrificazione. Il design esente da manutenzione è il migliore sul mercato: è robusto, affidabile e di lunga durata e garantisce costi di manutenzione ridotti, minori tempi di inattività e prestazioni affidabili anche in condizioni difficili.



Sicurezza senza costi aggiuntivi

La MVL702 si chiude meccanicamente in caso di interruzione dell'alimentazione o di disconnessione del cavo, garantendo un maggiore livello di sicurezza ed eliminando la necessità di elettrovalvole aggiuntive o di supercondensatori. In questo modo si riduce il rischio di danni al compressore, ottenendo un design semplificato e costi per l'apparecchiatura ridotti. Inoltre, la certificazione A3 rende la MVL702 idonea all'uso di refrigeranti naturali e adatta a design di apparecchiature ecologiche future-proofed.



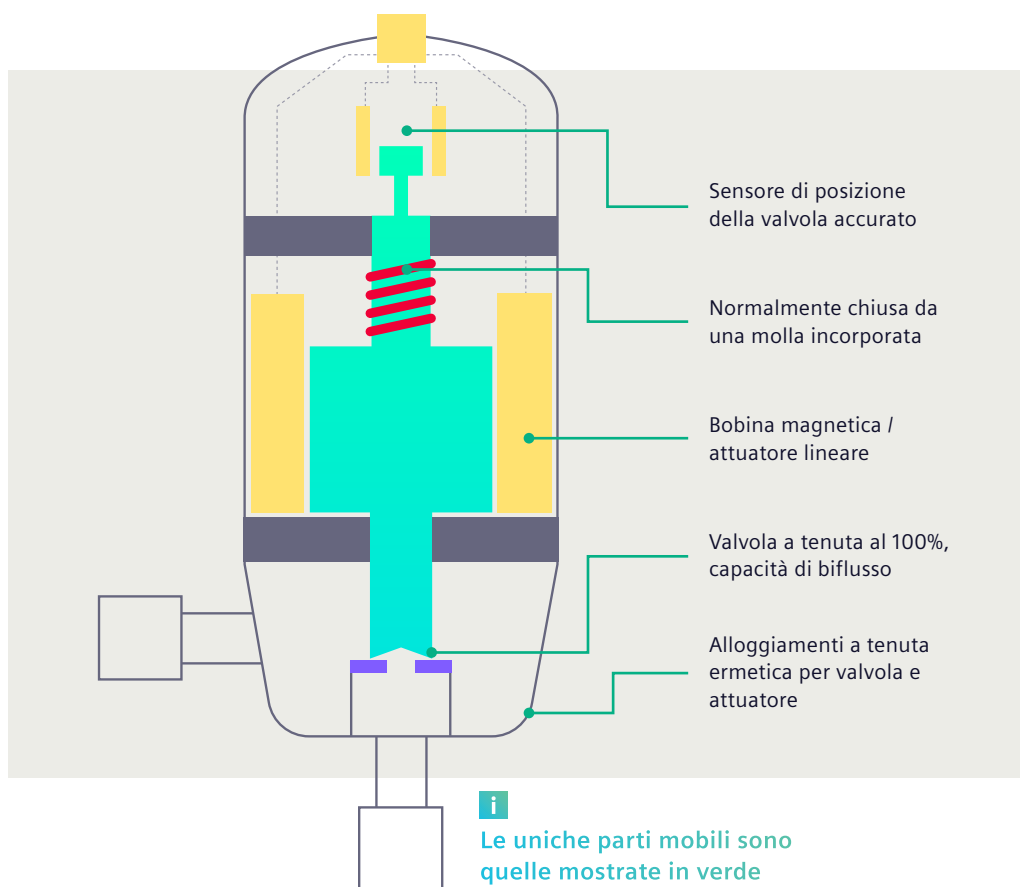
Efficienza ingegneristica e di pianificazione

La valvola, l'attuatore e il driver sono progettati e testati come un sistema completo disponibile "out of the box", ovvero pronto all'uso. La semplice integrazione come modulo di estensione nativo Climatix o come dispositivo Modbus in qualsiasi sistema di automazione delle apparecchiature si traduce in minori costi di sviluppo e collaudo. L'accesso e la diagnostica da remoto ne migliorano la manutenibilità.

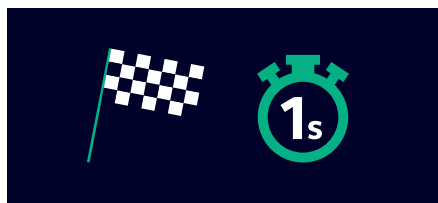
La potenza nella semplicità

La potenza della MVL702 risiede nella sua semplicità. Abbiamo fatto leva sulla nostra esperienza trentennale nel campo della tecnologia degli attuatori per valvole di espansione magnetica per creare una soluzione elegante in grado di far fronte a una sfida ingegneristica complessa. Il design meccanico con poche parti mobili la rende estremamente veloce, precisa ed affidabile. La prova è nelle prestazioni.

Design semplice



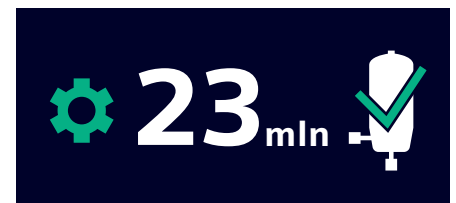
...per prestazioni potenti



La valvola più veloce sul mercato:
1s da chiusa ad aperta al 100%



Estremamente precisa:
posizione della valvola controllata ogni 50 millisecondi da un sensore con risoluzione di controllo 1:1000



Si è dimostrata robusta ed affidabile:
sottoposta a test a lungo termine con 23 milioni di attività di riposizionamento per verificarne il design e il materiale di tenuta.



STUDIO DI CASO

Refra migliora l'efficienza delle pompe di calore con MVL702.

Refra, produttore lituano di apparecchiature di refrigerazione complesse e personalizzate, ha collaborato con Siemens per integrare la valvola di espansione magnetica MVL702 nel design della sua pompa di calore a propano reversibile, ottenendo notevoli miglioramenti.

Aumento del 21% della capacità di riscaldamento

Ottimizzando i valori del surriscaldamento, la MVL702 ha aumentato la temperatura di evaporazione, con conseguente aumento del coefficiente di prestazione (COP) e un periodo di riscaldamento più lungo. Rispetto alla valvola passo passo di un'altra marca, la MVL702 ha raggiunto un COP superiore dell'8,3% durante il riscaldamento e del 16,5% durante l'intero ciclo di riscaldamento.

Il miglioramento del COP ha portato a un funzionamento più stabile e a una maggiore efficienza delle pompe di calore, che si traduce in

vantaggi economici: "L'unità a pompa di calore, dotata di un circuito di surriscaldamento potenziato, ha il potenziale di ottenere fino al 14% di consumo energetico in meno, garantendo al contempo un notevole aumento del 21% della capacità di riscaldamento", afferma Vitalijus Starovoitovas, Chief Technical Officer di Refra. Questi miglioramenti sono in linea con l'impegno assunto da Refra a favore della sostenibilità ambientale e consentono ai clienti di ottenere risparmi a lungo termine riducendo i costi dell'elettricità.

"Per noi lavorare con la MVL702 è stata un'esperienza efficiente e senza soluzione di continuità. L'integrazione della sostituzione della valvola nell'applicazione ha richiesto modifiche minime e il processo si è svolto senza problemi", dichiara Vitalijus.

Facendo da pioniere nell'uso di questa tecnologia, Refra dimostra il proprio impegno verso l'innovazione, l'efficienza e la sostenibilità, offrendo al contempo vantaggi in termini di risparmio dei costi ai propri clienti.

Smart Infrastructure combina il mondo reale e quello digitale nei sistemi energetici, negli edifici e nelle industrie, ottimizzando il modo in cui le persone vivono e lavorano e migliorando significativamente l'efficienza e la sostenibilità.

Lavoriamo insieme a clienti e partner per creare un ecosistema che risponda in modo intuitivo alle esigenze delle persone e che aiuti i clienti a raggiungere i propri obiettivi aziendali.

Consente ai nostri clienti di prosperare, alle comunità di progredire e sostiene lo sviluppo sostenibile al fine di proteggere il nostro pianeta per la prossima generazione.

[siemens.com/mvl702](https://www.siemens.com/mvl702)

Publicato da
Siemens S.p.A.
Smart Infrastructure
Building Products
Via Vipiteno 4
20128 Milano
Italy

Soggetto a modifiche ed errori. Le informazioni fornite in questo documento contengono solo descrizioni generali e/o caratteristiche di prestazione che non sempre potrebbero rispecchiare nello specifico quelle descritte, o che potrebbero subire modifiche nel corso dell'ulteriore sviluppo dei prodotti. Le caratteristiche di prestazione richieste sono vincolanti solose espressamente concordate nel contratto stipulato.

© Siemens 2024