



Valvole di regolazione GCV di GESTRA

Soluzioni per il controllo del vapore
e della condensa



Engineering steam performance

Valvole di regolazione GCV di GESTRA

Valvole di regolazione per uso generico

Progettata per soddisfare la domanda dell'industria di oggi, la valvola di regolazione GCV di GESTRA è robusta, innovativa e conveniente.

- › Design flessibile
 - un design modulare altamente flessibile in grado di soddisfare i requisiti del vostro processo
- › Bassi costi di gestione
 - progettata per il vapore e altri fluidi industriali, offrendo un'eccezionale durata meccanica, una facile messa in servizio e scarsa esigenza di manutenzione
- › Migliore qualità degli ambienti di lavoro
 - opzioni per ridurre il rumore e le emissioni
- › Disponibile in una vasta gamma di dimensioni e connessioni

La valvola di regolazione GCV di GESTRA è stata usata in modo efficace in numerosi settori industriali.



Costruzione modulare

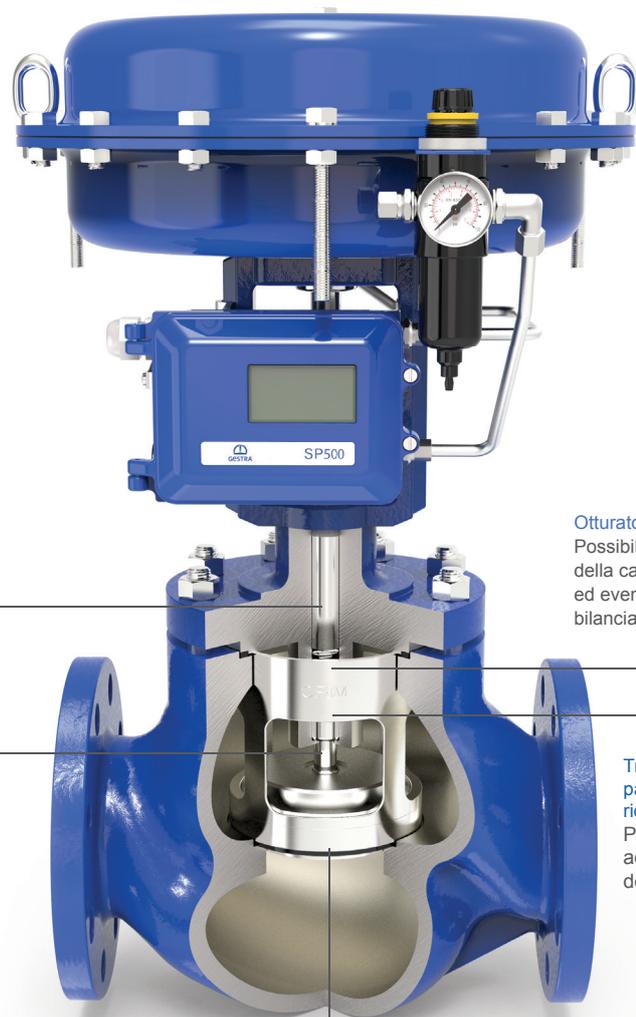
Selezionate una caratteristica della valvola da integrare nella vostra applicazione

Gamma di valvola GCV

DN300/12"	Acciaio al carbonio		
DN250/10"	Acciaio al carbonio		
DN200/8"	Acciaio inox Acciaio al carbonio Ghisa sferoidale Ghisa	Acciaio legato Acciaio inox Acciaio al carbonio	
DN150/6"			
DN100/4"			
DN50/2"			
DN15/3/4"			
	PN16 / PN25 / ANSI 150	PN40 / ANSI 300	PN100 / ANSI 600

Tenuta dello stelo della valvola
 Potete scegliere una tenuta dello stelo che si adatti alla vostra temperatura d'esercizio e riduca al minimo le emissioni

Sicurezza ed efficienza del processo



Otturatore
 Possibilità di scelta della caratteristica ed eventuale bilanciatura.

Trim a passaggio ridotto
 Precisione e adattabilità del controllo

Sede
 Potete scegliere il migliore materiale della sede per la vostra applicazione

Adattabile ai requisiti del vostro processo

La valvola di regolazione GCV di GESTRA presenta un design modulare che è in grado di incorporare numerose opzioni in un solo corpo. Questo porta a un numero ridotto di componenti e a un sistema altamente flessibile, dove una valvola può soddisfare le necessità di numerosi requisiti industriali. Il risultato per l'utente è una valvola di regolazione per uso generico con un costo di gestione estremamente basso.

Azionamento pneumatico

GCV con attuatore PN9000 e posizionatore intelligente SP500

Per le applicazioni in cui è preferibile l'azionamento pneumatico, disponiamo di una gamma di attuatori a diaframma pneumatici in grado di adattarsi a una vasta varietà di pressioni differenziali e applicazioni. Per assicurarvi che il vostro impianto sia sicuro in caso di mancanza di aria, sono disponibili con la configurazione molla chiude o molla apre, e un volantino come opzione se necessario. I posizionatori elettropneumatici intelligenti consentono al vostro sistema di regolazione di comunicare in modo efficace con il gruppo valvola tramite uno dei nostri posizionatori SP500 leader del settore.



Azionamento elettrico

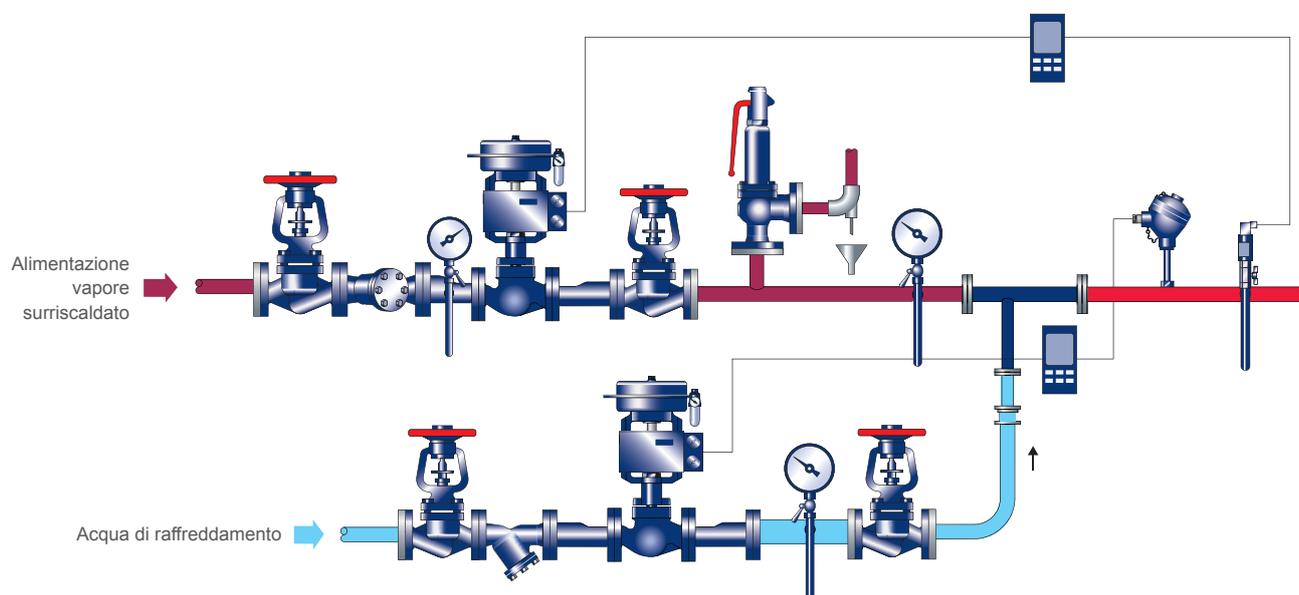
Attuatore elettrico AEL5

Il modello AEL5 è un attuatore robusto e user-friendly che è facile da installare e mettere in servizio, riducendo il costo complessivo di gestione.

- › Il supporto in alluminio per la scheda madre e gli accessori è altamente resistente e robusto; destinato al sostegno e/o all'installazione degli accessori.
- › Semplice regolazione delle camme, con scala graduata della corsa; precisione nella regolazione della valvola.
- › Connessione e bloccaggio allo stelo della valvola eseguibile in modo semplice e sicuro, minimizzando i tempi d'installazione.



Installazione tipica del modello GCV



L'illustrazione mostra l'installazione tipica di una stazione di riduzione della pressione e della temperatura che include una valvola di regolazione della pressione, una valvola di regolazione della temperatura e un desurriscaldatore. Ogni dispositivo ausiliario di questa installazione garantisce la longevità meccanica e il corretto funzionamento delle valvole di regolazione e del desurriscaldatore

Le valvole d'intercettazione garantiscono la sicurezza durante la manutenzione del sistema e dei singoli componenti.

È buona norma installare un filtro a monte della valvola di regolazione per proteggere le parti interne da potenziale presenza di detriti o impurità nella linea.

È inoltre possibile inserire nel sistema accessori di controllo aggiuntivi, come manometri, rilevatori di pressione, unità di controllo della pressione e della temperatura e valvole di sicurezza.

Possiamo fornire tutti questi dispositivi sia singolarmente per la loro installazione in loco, sia pre-montati in forma di package.

Robusta, innovativa e conveniente

Tenuta dello stelo ad elevate prestazioni

Il Design “Clamp in Place” della valvola garantisce l'eccellente allineamento e la lunga durata operativa della tenuta dello stelo. Gli anelli raschiatori e antipolvere proteggono la tenuta dello stelo dai danni causati dal fluido passante o dal particolato atmosferico. Gli 'O' ring garantiscono una tenuta ottimale anche su fluidi a bassa pressione e temperatura.

Parti interne resistenti e durature

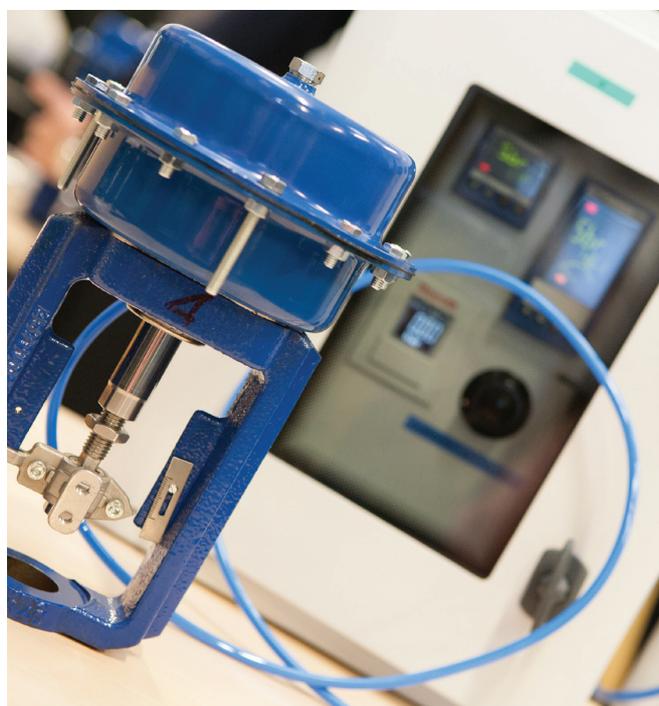
Rispetto ai design alternativi, la sede con ritenzione a gabbia e l'otturatore del modello GCV offrono all'utente migliori prestazioni di chiusura della valvola e trafiletti ridotti lungo la sede. I materiali duri del trim standard, progettati per il vapore, offrono un'elevata resistenza all'erosione e alla corrosione in una vasta gamma di fluidi. L'ampio volume interno riduce la velocità del flusso, l'erosione del corpo e la rumorosità.

Gestione semplice : installazione facile e veloce e scarse esigenze di manutenzione

I componenti che costituiscono il trim sono progettati secondo il Design “Clamp in Place”, quindi le valvole possono essere velocemente configurate secondo le necessità specifiche di processo dell'utente. Inoltre, in fase di assemblaggio, il gruppo sede-otturatore è autoallineante, grazie alla ritenzione a gabbia.

La semplicità della struttura delle valvole, infine, facilita e velocizza gli interventi manutentivi, senza la necessità di utilizzare particolari utensili per lo smontaggio e il riassetto in linea.

- › Facile da configurare
- › Non sono richiesti attrezzi speciali
- › Prestazioni secondo progetto facilmente recuperabili dopo la manutenzione.



GCV adattabile alle esigenze del vostro processo

Migliorate la vostra sicurezza ed efficienza del processo

Riducete il rumore e la cavitazione, causate dal migliorando il vostro ambiente di lavoro e allungando la vita della vostra valvola.

Trim disponibili:

- › Applicazione standard
- › Bassa rumorosità
- › Anti-cavitazione
- › Multi-stage



Tenuta dello stelo della valvola

Minimizzate le emissioni attraverso lo stelo della valvola scegliendo una tenuta che sia adatta alla vostra temperatura d'esercizio.

Le opzioni disponibili includono le tenute Chevron PTFE e gli anelli in grafite per elevate temperature.



Trima a passaggio ridotto

Sono disponibili una serie di riduzioni del flusso che vi permettono di combinare in modo preciso il trim adatto ai carichi del vostro processo, offrendovi una regolazione accurata di ogni singolo processo e una maggiore adattabilità ai cambi di carico delle applicazioni.



Cappello con tenuta a soffietto

Opzione con tenuta a soffietto robusta quando si richiedono zero emissioni.

- › Alta temperatura
- › Bassa manutenzione
- › Emissioni zero



Caratteristiche delle valvole adattabili alle specifiche applicazioni

Caratteristiche degli otturatori

- › Equipercentuale
- › Apertura rapida
- › Lineare



Sede

Possibilità di scelta del materiale di costruzione della sede che meglio corrisponda al vostro fluido di processo e alle vostre esigenze di tenuta, per ottenere un'installazione che operi in sicurezza.

- › Sede metallica
- › Sede morbida



Perché trasferire la tenuta morbida sulla sede

Le tenute morbide dell'otturatore spesso si guastano a causa dell'esposizione alla regione turbolenta del flusso. Questo porta alla comparsa di trafileamenti e contaminazione, fino alla conseguente perdita del controllo.

Posizionando l'inserto della tenuta morbida lontano dalla regione turbolenta, la valvola di regolazione avrà maggiore longevità. Si riduce così il rischio di deterioramento dei prodotti causato dalla contaminazione e dalle perdite, mentre si prolunga considerevolmente la vita dei componenti.

La sede morbida può essere controllata e sostituita facilmente senza il bisogno di rimuovere la valvola dalla linea, offrendo così una soluzione altamente vantaggiosa anche a lungo termine.



Sapevate che..

La cavitazione è un processo dinamico che può causare l'erosione del metallo e anche gravi guasti meccanici in casi estremi. Ciò avviene quando, a causa dell'abbassamento locale di pressione, nella vena contratta viene raggiunta e superata la tensione di vapore del liquido stesso, che subisce un parziale cambiamento di fase con conseguente formazione di bolle di vapore. Poi, quando la pressione del flusso si ristabilisce più a valle del trim della valvola, queste bolle implodono e ritornano nello stato liquido. Viene quindi rilasciata una quantità di energia che può produrre usura sui componenti metallici adiacenti.

SP500

Facile da mettere in servizio e ad alta efficienza energetica

Con la crescente pressione sull'industria volta alla riduzione di emissioni di anidride carbonica e al risparmio energetico, la possibilità di ridurre i costi di gestione d'impianto si presenta come un'opportunità da non perdere.

Sensibili alle problematiche legate al contenimento degli sprechi ed attenti alle esigenze dei nostri clienti, abbiamo progettato il posizionatore SP500 allo scopo di ridurre la dispersione di aria compressa a valvola ferma (e di conseguenza i consumi) a meno del 1% rispetto a un posizionatore elettro-pneumatico tradizionale.

Il posizionatore SP500 è stato progettato per assicurare la massima facilità di montaggio durante le fasi di messa in servizio. Non occorrono particolari competenze specialistiche per la programmazione: la chiarezza di lettura della sua interfaccia e l'estrema semplicità della procedura di settaggio, lo rendono user-friendly già dal primo utilizzo.

Il posizionatore SP500 svolge un'azione adattiva che compensa le fluttuazioni della pressione di alimentazione e l'attrito dello stelo della valvola, garantendo in tal modo la stabilità del processo.

La precisione della posizione e l'eliminazione dell'isteresi sono garantite dal segnale magnetico di retroazione della posizione della valvola, che varia automaticamente la pressione di uscita per compensare gli effetti di frizione sullo stelo e le forze di flusso del processo, mantenendo la valvola nella posizione desiderata. L'innovativo sistema senza contatto, che ha permesso di eliminare ogni vincolo meccanico, previene l'unità dal rischio di corrosione, che nei posizionatori tradizionali può provocare attrito e imprecisioni di lettura. Il sistema garantisce, oltre alla facilità di impiego, grande affidabilità e insensibilità alle vibrazioni.

L'impiego di un minor numero di componenti nel progetto costruttivo aumenta l'affidabilità nel tempo e riduce i costi di gestione a lungo termine ottimizzando i tempi di fermo manutentivo.



Facili da mettere in servizio

Tutti i posizionatori SP500 vengono forniti completi di kit di montaggio universale, che permette un'installazione rapida e semplice su attuatori lineari o rotativi. Operando su un sistema non-meccanico di feedback magnetico sono molto facili da configurare e non sono soggetti a problemi di usura, vibrazioni o sporcizia. L'operazione di messa in servizio della valvola è agevolata dalla funzione di auto-parametrizzazione e dalla possibilità di avviarla premendo un solo pulsante, mentre durante il funzionamento la tastiera offre una navigazione scorrevole attraverso il sistema di menu. Il passaggio al funzionamento manuale è ottenibile con il semplice tocco di un tasto.

Principali caratteristiche e vantaggi SP500

Caratteristica chiave	Motivo tecnico	Vantaggio chiave
Messa in servizio con un solo tocco	Messa in servizio molto facile per le applicazioni con attuatori a semplice effetto	Riduce i tempi di configurazione e i costi
Dispositivo di retroazione con effetto Hall senza contatto	Evitando il contatto diretto, si eliminano le vibrazioni del segnale di retroazione della posizione della valvola e si assicura un'unità sigillata priva di polvere, sporco e fenomeni di corrosione interna	Migliore precisione del segnale di retroazione della posizione della valvola Assenza di usura e danno, con conseguente vita utile più lunga
Controllo digitale dell'aria	Controllo accurato	Bassi costi d'esercizio grazie al consumo d'aria prossimo a zero nello stato stazionario
Funzioni programmabili e tastiera integrata	Facile e veloce da mettere in servizio, semplice ottimizzazione delle prestazioni della valvola	La valvola di regolazione e può essere ottimizzata per i requisiti dell'applicazione
Design elettrico a bassa impedenza, leader del settore	Alimentazione con un segnale 4-20 mA singolo, non richiede cablaggi aggiuntivi	Risparmio energetico sull'unità di controllo e eliminazione del bisogno di alimentazioni elettriche ausiliarie e installazione di cavi aggiuntivi
Possibilità di funzioni aggiuntive programmabili per il controllo della valvola.	Cambiare il comportamento e/o le caratteristiche di una valvola attraverso il posizionatore è più facile e veloce che cambiare la forma delle parti interne della valvola. Per ottenere caratteristiche differenti, è possibile impiegare valvole più semplici o standard, contenendo i costi.	Maggiore controllo a costi inferiori e in tempi più brevi
Più opzioni per la comunicazione tra il posizionatore e il sistema di regolazione	Segnale di retroazione della posizione della valvola per controllare il sistema	Rende il gruppo adatto all'uso in applicazioni critiche
Protocollo di comunicazione HART® opzionale	Comunicazione e integrazione con sistemi di regolazione digitale tramite l'esistente segnale di controllo 4-20mA	Non sono necessari cavi aggiuntivi, costi e tempi di installazione ridotti

Consumo energetico

Tipo di posizionatore	Consumo energetico annuale in kWh in stato stazionario sulla base di a 8000 ore / anno e aria a 6 bar g	Tasso di perdita a 1,4 bar g
Posizionatore piezoelettrico digitale intelligente SP500	0,4	0,48 dm ³ /h
Posizionatore elettropneumatico tradizionale	498	700 dm ³ /h

SP500

La soluzione intelligente – Riducete il consumo energetico con i posizionatori SP500 ultraefficienti. Questi posizionatori digitali intelligenti consumano circa l'1% dell'aria di un tradizionale posizionatore elettropneumatico, sono dispositivi leader nella categoria a bassa impedenza, contribuendo a risparmiare energia grazie al ridotto consumo di aria.

Feedback senza contatto a effetto Hall – offre ritardo zero tra il feedback e la posizione, eliminando l'isteresi.

Un solo semplice pulsante per la messa in servizio – configurazione facile e veloce, senza il bisogno di formazione specialistica o specifiche competenze.

Posizionatore altamente efficiente, con il più basso consumo d'aria in stato stazionario sul mercato – aumenta la redditività, riduce i costi di elettricità e abbassa le emissioni di CO₂.

SP500: Il posizionatore con maggiore efficienza energetica del mondo

GESTRA offre i posizionatori elettropneumatici digitali con la massima efficienza energetica secondo l'organismo indipendente Lloyds Registry dell'area EMEA, che ha confermato che i tassi di consumo d'aria del modello SP500 di GESTRA sono i più bassi disponibili oggi sul mercato.

In risposta alle richieste del mercato, l'innovativo design del modello SP500 non ha solo ridotto le perdite d'aria ma la sua tecnologia senza contatto minimizza i tempi di fermo dovuti alla manutenzione. La gestione dei posizionatori avviene tramite la pressione di soli tre tasti, l'installazione e la messa in servizio sono facili e veloci offrendo maggiore precisione e affidabilità rispetto ai vincoli meccanici. Il modello SP500 dispone di numerose funzioni e supporta anche il protocollo HART®.

Questo riconoscimento della gamma di posizionatori intelligenti elettropneumatici SP500, sviluppata in casa dal team specializzato in strumentazione in Italia, è una testimonianza dell'attenzione dell'azienda per la sostenibilità nell'intero impianto.

Grazie al minor numero di perdite, potete aumentare l'efficienza e risparmiare denaro in tutto l'impianto.



Il gruppo Lloyd's Register è leader mondiale nella valutazione dei processi e prodotti aziendali in base agli standard riconosciuti a livello globale. Lloyds Registry EMEA ha certificato che il modello SP500 ha un tasso minimo di perdita pari a 0,48 dm³/h (1.01 ft³/h), assai inferiore al concorrente più vicino, il che riduce notevolmente il costo dell'aria compressa spreca.



GESTRA AG

Münchener Str. 77 • 28215 Bremen • Germany

www.gestra.com

ITALGESTRA S.r.l.

Via per Cinisello, 18 - 20834 Nova Milanese, MB - Italia

Tel. +39 0362 4917400

info@it.gestra.com

819926-00/07-2019 sxsmm(819770-00) • ©2019 • GESTRA AG • Bremen • Soggetto a modifiche tecniche

