

GEMÜ®

Valvola di regolazione a flusso avviato, metallo

Costruzione

La valvola di regolazione a 2/2 vie a flusso avviato GEMÜ 534 è progettata per eseguire funzioni di regolazione complesse. In base alla funzione di regolazione, la valvola può essere combinata con i posizionatori GEMÜ 1434 µPos, GEMÜ 1435 ePos o con il posizionatore e controllore di processo GEMÜ 1436 cPos (per le caratteristiche, vedere pagina 8). I posizionatori sono stati progettati appositamente per le valvole GEMÜ e, come sistema, consentono di ottenere risultati ottimali.

La tenuta dello stelo della valvola è garantita da una guarnizione premistoppa autoregistrante che assicura una tenuta affidabile e a manutenzione ridotta anche in caso di azionamento frequente e di utilizzo prolungato. Un anello raschiatore protegge la guarnizione premistoppa anche da contaminazioni e danni.

Caratteristiche

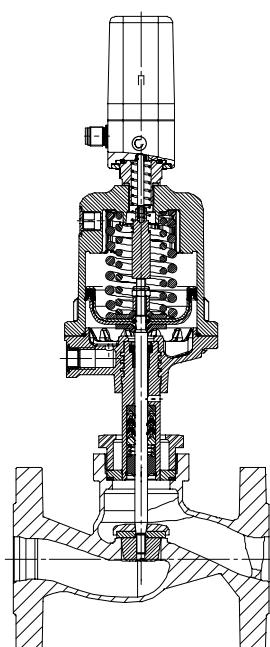
- È possibile realizzare caratteristiche di regolazione lineari ed equipercentuali
- Valori Kv di ca. 0,16 - 140 m³/h, a seconda del diametro nominale, della sede della valvola e dell'otturatore.
- Con GEMÜ 1436 è possibile effettuare la regolazione PID
- Adatta per fluidi neutri, aggressivi*, liquidi e gassosi e per il vapore
- Corpo flangiato in ghisa sferoidale GGG40.3 oppure acciaio inox 1.4408 secondo EN 1092 e ANSI125/150
- Corpo valvola DN 15 - 100, pressione nominale bis PN 40
- Temperatura di esercizio fino a max. 180°C

Vantaggi

- Messa in funzione semplice e veloce
- La valvola e il posizionatore sono perfettamente combinabili tra loro. (Per dettagli relativi ai posizionatori, si prega di consultare le schede dati specifiche)
- Premistoppa standard adatto per vuoto fino a 20 mbar assoluto

*Vedere riquadro fluido di esercizio a pag. 2

Sezione



GEMÜ 534
+ 1434 µPos



GEMÜ 534
+ 1435 ePos



GEMÜ 534
+ 1436 cPos

GEMÜ® 534

Dati tecnici

Fluido di esercizio

Fluidi aggressivi, neutri, gassosi o liquidi e vapore che non influiscano negativamente sulle caratteristiche fisiche e chimiche del materiale del corpo valvola e della guarnizione di tenuta.

Pressione max. ammessa del fluido di esercizio vedere Tabella

Temperatura del fluido -10° fino a 180° C

Viscosità massima ammessa 600 mm²/s

Fluido di comando

Gas neutri, max. 60 °C

Volume di riempimento Dimensione attuatore 0: 0,050 dm³
Dimensione attuatore 1: 0,125 dm³
Dimensione attuatore 2: 0,625 dm³

Condizioni ambientali

Temperatura ambiente max. 60 °C

Classe di perdita massima ammessa dalla sede

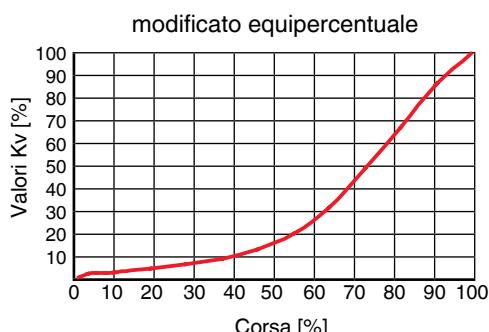
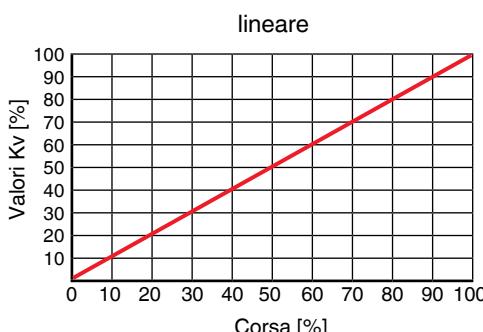
Tenuta sulla sede	Norma	Metodo di prova	Classe di tenuta	Fluido di prova
PTFE	DIN EN 60534-4	1	VI	Aria
Metallo	DIN EN 60534-4	1	IV	Aria

Correlazione pressione/temperatura per corpo valvola a flusso avviato

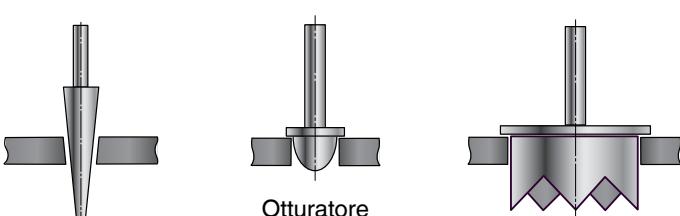
Codice attacco	Codice materiale	Pressioni di esercizio ammesse in bar alla temperatura in °C*					
		RT	100	150	200	250	300
8	37	16,0	16,0	14,5	13,4	12,7	11,8
10	37	25,0	25,0	22,7	21,0	19,8	18,5
11	37	40,0	40,0	36,3	33,7	31,8	29,7
39	37	19,0	16,0	14,8	13,6	12,0	10,2
8	90	16,0	16,0	15,5	14,7	13,9	11,2
39	90	17,0	16,0	14,8	13,9	12,1	10,2

* La valvola può essere utilizzata fino a -10°C RT = Temperatura ambiente Tutti i valori della pressione sono espressi in bar relativi.
Correlazione pressione/temperatura per codice attacco 48: DN 15 - 40 vedere codice attacco 10, DN 50 vedere codice attacco 8.

Diagramma qualitativo valore Kv



Il diagramma a lato riporta l'andamento approssimativo della curva del valore Kv. La curva può variare a seconda del corpo valvola, del diametro nominale, dell'otturatore e della corsa della valvola.



Otturatore a spillo

Otturatore

Nota:

Otturatore a spillo: RAxxx - RCxxx (sede ridotta)
Otturatore: DN 15 - DN 50
Otturatore a V-port : DN 65 - DN 100

Correlazione* valore Kv, pressione di esercizio, numero otturatore Materiale corpo valvola: 1.4408 (codice 37), GGG 40.3 (codice 90)					
Diametro nominale	Valore Kv [m³/h]	Pressione di esercizio [bar] *	Dimensione attuatore	Numero otturatore	
				lineare	equipercantuale (mod.)
15	4,0	12,0	0	RS021	RS031
		40,0	1	RS020	RS030
20	6,3	6,0	0	RS022	RS032
		20,0	1	RS023	RS033
25	10,0	10,0	1	RS024	RS034
32	16,0	7,0	1	RS028	RS038
		20,0	2	RS025	RS035
40	25,0	4,5	1	RS029	RS039
		12,0	2	RS026	RS036
50	40,0	3,0	1	RS363	RS353
		10,0	2	RS027	RS037
65	63,0	7,0	2	-	RS350
80	90,0	5,0	2	-	RS351
100	140,0	2,5	2	-	RS352

* Rispettare la correlazione pressione/temperatura

Correlazione* valore Kv, pressione di esercizio, numero otturatore Materiale corpo valvola: 1.4408 (codice 37)					
Diametro nominale	Valore Kv [m³/h]	Pressione di esercizio [bar] **	Dimensione attuatore	Numero otturatore	
				lineare	equipercantuale (mod.)
15	0,1*	40	1	RA101	RA301
	0,16*	40	1	RB101	RA302
	0,25*	40	1	RB102	RB302
	0,40*	40	1	RB103	RB301
	0,63*	40	1	RC101	RC301
	1,00*	40	1	RC102	RC302
	1,60	40	1	RD101	RD301
	2,50	40	1	RE101	RE301
20	1,60	40	1	RD102	RD302
	2,50	40	1	RE102	RE302
	4,00	40	1	RF101	RF301
25	2,50	40	1	RE103	RE303
	4,00	40	1	RF102	RF303
	6,30	40	1	RG101	RG301
32	4,00	40	1	RF103	RF302
	6,30	40	1	RG102	RG302
	10,00	16	1	RH102	RH301
40	6,30	40	1	RG103	RG303
	10,00	18	1	RH101	RH302
	16,00	11	1	RJ101	RJ302
50***	10,00	16	1	RH103	RH303
	16,00	12	1	RJ102	RJ301
	25,00	16	2	RK101	RK301

* con tenuta metallica

** Rispettare la correlazione pressione/temperatura

*** solo per codice attacco 8, 39, 48

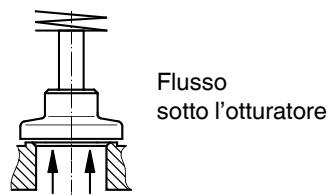
Dati per l'ordinazione

Forma del corpo	Codice
A via diritta	D

Funzione di comando	Codice
Normalmente chiusa (N.C.)	1
A doppio effetto (D.A.)	3*
A doppio effetto (normalmente aperta)	8*
* N° O., su richiesta	

Tipo di attacco	Codice
Flangia EN 1092 / PN16 / forma B, scartamento EN 558, serie 1, ISO 5752, standard serie 1	8
Flangia EN 1092 / PN25 / forma B, scartamento EN 558, serie 1, ISO 5752, standard serie 1	10
Flangia EN 1092 / PN40 / forma B, scartamento EN 558, serie 1 ISO 5752, standard serie 1	11
Flangia ANSI Class 150 RF, scartamento FTF EN 558 serie 1, ISO 5752, basic series 1	39
Flangia forata secondo JIS 20K (DN15 - 40) Flangia forata secondo 10K (DN50) scartamento EN 558 serie 10 ASME/ANSI B 16.10 tabella 1, colonna 16	48

Dimensione attuatore	Flusso	Codice
Attuatore 0	pistone ø 50 mm	sotto l'otturatore
Attuatore 1	pistone ø 70 mm	sotto l'otturatore
Attuatore 2	pistone ø 120 mm	sotto l'otturatore



Materiale corpo valvola	Codice
1.4408, microfusione	37
EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), ghisa sferoidale	90

Otturatore	N° O.
Il N° otturatore (N° O.) - lineare o equipcentuale (mod.)- è indicato nella tabella	

Materiale di tenuta sulla sede	Codice
PTFE	5
PTFE, rinforzato con fibra di vetro	5G
Acciaio (standard fino al valore Kv 1,00 m³/h)	10*
* N° O., su richiesta	

Modello	Code
Guarnizione premistoppa PTFE / PTFE adatta a venire a contatto con i prodotti alimentari secondo il Regolamento UE 1935/2004	2013

Esempio di ordine	534	25	D	10	37	5	1	1	RS034	-
Modello	534									
Diametro nominale		25								
Forma del corpo (codice)			D							
Tipo di attacco (codice)				10						
Materiale corpo valvola (codice)					37					
Materiale di tenuta sulla sede (codice)						5				
Funzione di comando (codice)							1			
Dimensione attuatore (codice)								1		
Otturatore (N° O.)									RS034	
Modello (Code)										-

I dati tecnici e quelli per l'ordinazione dei posizionatori sono indicati nelle schede dati GEMÜ 1434, 1435 e 1436. Considerare anche la tabella all'ultima pagina.

Versione per contatto con i prodotti alimentari

In caso di contatto con prodotti alimentari, il prodotto deve essere ordinato con le seguenti opzioni d'ordine:

Modello codice 2013

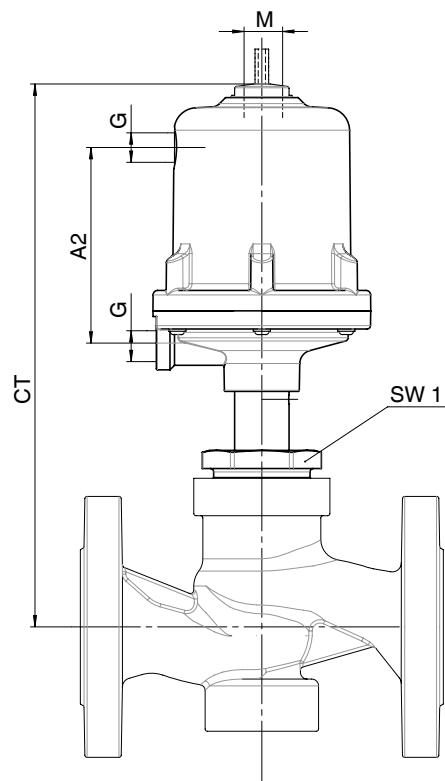
Materiale di tenuta sulla sede codice 5, 5G, 10

Materiale corpo valvola codice 37

Dimensioni attuatore / Dimensioni d'ingombro [mm]

Dimensioni attuatore				
Dimensione attuatore	øB	M	A2	G
0 + 3	72	M16x1	70	G 1/4
1 + 4	96	M16x1	86	G 1/4
2	168	M22x1,5	149	G 1/4

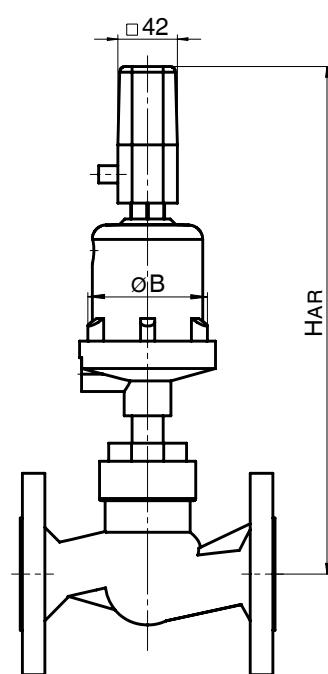
Dimensioni d'ingombro [mm] / Valvola peso [kg]							
		Dimensione attuatore 0 + 3		Dimensione attuatore 1 + 4		Dimensione attuatore 2	
DN	Esagono chiave SW1	CT	Peso	CT	Peso	CT	Peso
15	36	190	3,1	218	3,6	-	7,8
20	41	197	4,1	225	4,6	320	8,6
25	46	208	5,0	236	5,5	331	9,3
32	55	-	-	241	7,7	336	10,9
40	60	-	-	252	9,0	347	11,9
50	75	-	-	260	11,8	355	14,0
65	75	-	-	-	-	383	-
80	75	-	-	-	-	398	-
100	75	-	-	-	-	419	-



Dimensioni GEMÜ 534 [mm]

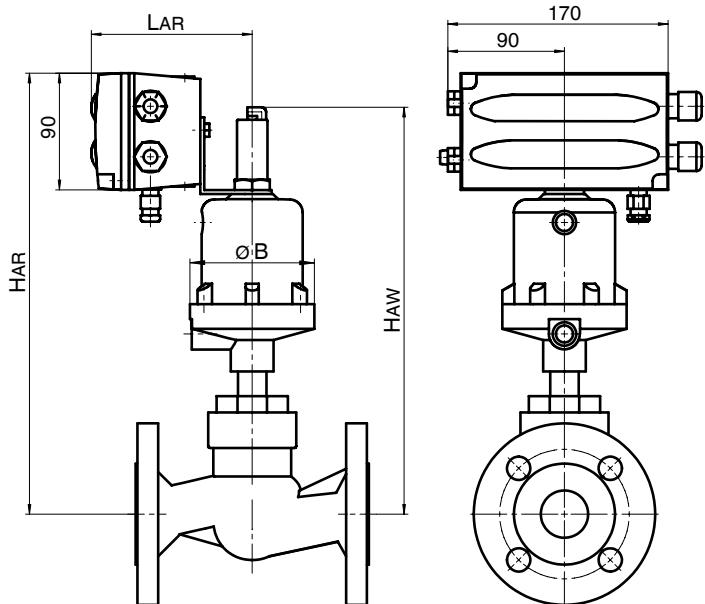
GEMÜ 534 con 1434 µPos

DN	Dimensione attuatore	Funzione di comando	$\varnothing B$	HAR
15	0	1	72	294
	1	1	96	322
20	0	1	72	301
	1	1	96	329
25	0	1	72	312
	1	1	96	340
32	1	1	96	345
40	1	1	96	356
50	1	1	96	364



GEMÜ 534 con 1435 ePos

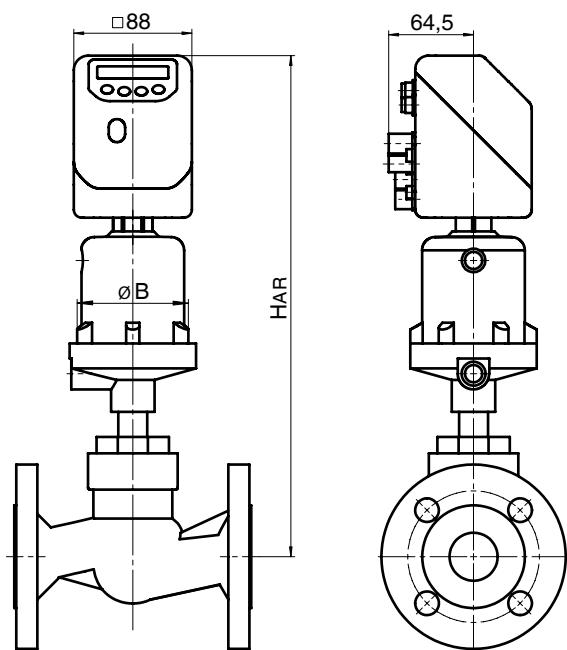
DN	Dimen- sione attuatore	Funzione di comando	øB	HAW	HAR	LAR
15	0	1	72	251	278	118
	1	1	96	279	306	118
		3 e 8	96	303	330	118
20	0	1	72	258	285	118
	1	1	96	286	313	118
		3 e 8	96	310	337	118
	2	1	168	408	413	138
25		3 e 8	168	427	432	138
	0	1	72	269	296	118
	1	1	96	297	324	118
		3 e 8	96	321	348	118
32	2	1	168	419	424	138
		3 e 8	168	438	443	138
	1	1	96	302	329	118
		3 e 8	96	326	353	118
40	2	1	168	424	429	138
		3 e 8	168	443	448	138
	1	1	96	313	340	118
		3 e 8	96	337	364	118
50	2	1	168	435	440	138
		3 e 8	168	454	459	138
	1	1	96	321	348	118
		3 e 8	96	345	372	118
65	2	1	168	443	448	138
		3 e 8	168	462	467	138
	2	1	168	369	374	138
		3 e 8	168	388	393	138
80	2	1	168	369	374	138
		3 e 8	168	388	393	138
	2	1	168	369	374	138
		3 e 8	168	388	393	138
100	2	1	168	369	374	138
		3 e 8	168	388	393	138



Dimensioni GEMÜ 534 [mm]

GEMÜ 534 con 1436 cPos

DN	Dimensione attuatore	Funzione di comando	ϕB	HAR
15	0	1, 3	72	347
	1	1	96	351
		3	96	375
20	0	1, 3	72	354
	1	1	96	358
		3	96	382
	2	1	168	480
		3	168	499
25	0	1, 3	72	365
	1	1	96	369
		3	96	393
	2	1	168	492
		3	168	510
32	1	1	96	374
		3	96	398
	2	1	168	496
		3	168	515
40	1	1	96	385
		3	96	409
	2	1	168	508
		3	168	526
50	1	1	96	393
		3	96	417
	2	1	168	516
		3	168	534
65	2	1	168	442
		3	168	460
80	2	1	168	442
		3	168	460
	2	1	168	442
		3	168	460
100	2	1	168	442
		3	168	460



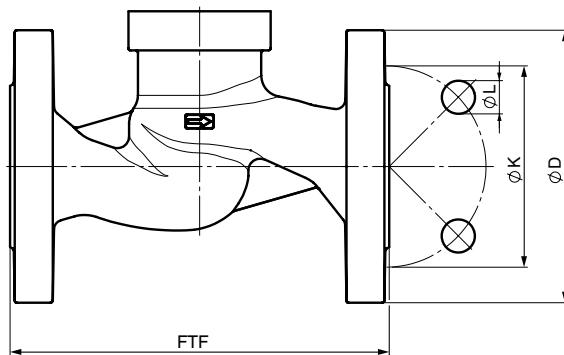
Dimensioni del corpo [mm]

Flange, codice attacco 8, 10, 11, 39, 48

Materiale corpo valvola: 1.4408 (codice 37), EN-GJS-400-18-LT (codice 90)

		Codice attacco 8, 10, 11				Codice attacco 39				Codice attacco 48				Peso [kg]
DN	Numero dei fori	FTF	ø D	ø K	ø L	FTF	ø D	ø K	ø L	FTF	ø D	ø K	ø L	
15	4	130	95	65	14	130	90	60,3	15,9	108	95	70	15	2,2
20	4	150	105	75	14	150	100	69,9	15,9	117	100	75	15	3,0
25	4	160	115	85	14	160	110	79,4	15,9	127	125	90	19	3,7
32	4	180	140	100	18	180	115	88,9	15,9	-	-	-	-	5,3
40	4	200	150	110	18	200	125	98,4	15,9	165	140	105	19	6,3
50	4	230	165	125	18	230	150	120,7	19,0	203	155	120	19	8,4

Per le possibili combinazioni con le grandezze degli attuatori vedere tabella a pag. 10



Flange, codice attacco 8, 39

Materiale corpo valvola: 1.4408 (codice 37), EN-GJS-400-18-LT (codice 90)

		Codice attacco 8				Codice attacco 39				Peso [kg]
DN	FTF	ø D	ø K	ø L	Numero dei fori	ø D	ø K	ø L	Numero dei fori	
65	290	185	145	18	4	180	139,7	19	4	12,7
80	310	200	160	18	8	190	152,4	19	4	15,4
100	350	220	180	18	8	230	190,5	19	8	23,0

Per le possibili combinazioni con le grandezze degli attuatori vedere tabella a pag. 10

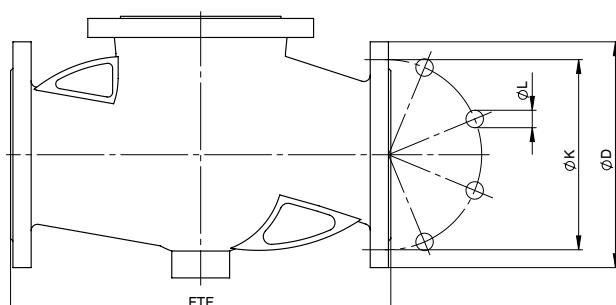


Tabella riassuntiva corpi in metallo per GEMÜ 534

Codice attacco	8	10	11	39	48	
Codice materiale	37	90	37	37	90	
DN 15	-	X	-	X	X	X
DN 20	-	X	-	X	X	X
DN 25	-	X	-	X	X	X
DN 32	-	X	X	X	X	-
DN 40	-	X	X	X	X	X
DN 50	X	X	-	X	X	X
DN 65	X	X	-	-	X	-
DN 80	X	X	-	-	X	-
DN 100	X	X	-	-	X	-

Scheda delle specifiche tecniche

per la rilevazione degli otturatori per valvole a piattello

Progetto (cliente) _____

Valvola/ Numero TAG _____

Data _____

Tel. _____

Referente _____

E-mail _____

Requisiti tecnici

Fluido ¹⁾ _____

Caratteristica requisito	1. Punto di esercizio flusso massimo	2. Punto di esercizio flusso medio	3. Punto di esercizio flusso minimo
Temperatura del fluido ⁴⁾	°C	°C	°C
Pressione a monte della valvola	bar(g)	bar(g)	bar(g)
Pressione in uscita	bar(g)	bar(g)	bar(g)
Portata ^{2, 3)}			
in [m ³ /h] per fluidi	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h
Gas ⁶⁾	Nm ³ /h	Nm ³ /h	Nm ³ /h
in [kg/h] per vapore	kg/h	kg/h	kg/h

Corpo valvola / attuatore	Modello			
	DN valvola richiesta			
	Pressione di esercizio max.			
	Temperatura ambiente ⁵⁾			
	Temperatura max. del fluido			
	Tipo di attacco			
	Materiale corpo			
	Materiale di tenuta sul piattello	<input checked="" type="radio"/> PTFE	<input type="radio"/> Altro	
	Funzione di comando	<input checked="" type="radio"/> N.C. (normally closed)	<input type="radio"/> D.A. (double acting)	<input type="radio"/> A doppio effetto (normalmente aperta)
	Presione di comando	min	max	
Guarnizione posizionatore	Caratteristica	<input checked="" type="radio"/> lineare	<input type="radio"/> modificato equipcentuale	
	Altro			

1) Liquido o gas?

Qualora non si trattasse di acqua o di aria, è necessario indicare i dati sulla densità e la viscosità (con unità di misura) dei fluidi. In caso contrario verranno accettati i dati in condizioni standard.

2) Soprattutto in presenza di vapore è auspicabile attribuire la relativa portata minima o massima alla rispettiva pressione in ingresso o uscita. A tale proposito, considerare anche la temperatura del fluido.

3) GEMÜ raccomanda un rapporto di regolazione pari a 1 : 10 (ad es., portata minima 10 m³/h e portata massima 100 m³/h). Considerare che, in posizione aperta la valvola è in grado di regolare in

maniera affidabile solo a partire da un flusso di ca. 10% del valore Kv massimo. Condizioni di regolazione diverse sono possibili su richiesta oppure selezionando otturatori standard.

4) In presenza di vapore è necessario indicare i limiti di temperatura del fluido. In assenza di indicazioni verrà assunta una temperatura = 20 °C.

5) Questa indicazione non è necessaria. In assenza di indicazione verrà considerata una temperatura ambiente di 20 °C.

6) Base 0 °C, 1013,25 mbar condizioni standard.
In caso di condizioni diverse, si prega di fornire indicazioni.

Funzioni / Caratteristiche posizionatori

	1434 µPos	1435 ePos	1436 cPos
Tipo di posizionatore			
Posizionatori	X	X	X
Regolatori di processo			X
Flusso pneumatico			
Versione 1	15 l/min	50 l/min	150 l/min
Versione 2		90 l/min	200 l/min
Utilizzo			
Schermo locale / tastiera		X	X
Stato indicatore	X	X	X
Utente Web Server			X
Bus di campo (Profibus DP, Device Net)			
Segnale			
24V DC / tecnologia a 3 fili	X	X	X
Corpo			
Plastica	X		X
Alluminio / versione pesante		X	
Funzioni			
Inizializzazione automatica	X	X	X
Uscite allarme- / guasti		X	X
Posizioni min/max regolabili		X	X

GEMÜ 1434 µPos non disponibile per dimensione attuatore 2

Altri tipi di valvole di regolazione GEMÜ



GEMÜ 514
+ 1434 µPos



GEMÜ 530
+ 1435 ePos



GEMÜ 532
+ 1435 ePos



GEMÜ 550
+ 1434 µPos



GEMÜ 554
+ 1435 ePos

Consultare il programma generale ed il listino prezzi per altri tipi di valvole a piattello, di accessori e di prodotti.
Contattare i nostri uffici.

GEMÜ VALVOLE, SISTEMI DI MISURA
E DI REGOLAZIONE