

spirax sarco

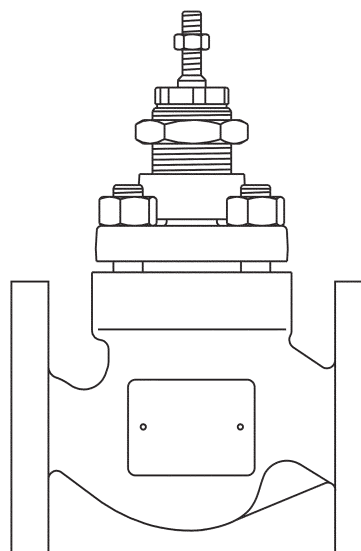
TI-S24-71
 CH Ed. 4.1 IT - 2017

Valvole di regolazione SPIRA-TROL™ Serie K in versione EN da DN15 a DN300 e in versione ASME da ½" a 12"

Descrizione

SPIRA-TROL™ è una gamma di valvole a globo a due vie con seggio singolo e sedi con ritenzione a gabbia conformi alle norme EN e ASME. Queste valvole sono disponibili in tre materiali del corpo e dimensioni che vanno da ½ a 12" (DN15+DN300).

Se utilizzate in abbinamento ad un attuatore lineare pneumatico o elettrico, forniscono controllo modulante caratterizzato o on/off.


KE, KF e KL

DN15 ÷ DN300

KEA, KFA e KLA

½" ÷ 12"

Attacchi e diametri nominali

Materiale corpo		Connessioni	Tipo	Diametro
Acciaio al carbonio	Filettate	NPT	KEA41	½", ¾", 1", 1¼", 1½" e 2"
		A tasca da saldare	KEA42	½", ¾", 1", 1¼", 1½" e 2"
	Flangiate	EN1092 PN25 e PN40	KE43	DN15 ÷ DN100
		EN1092 PN16, PN25 e PN40	KE43	DN125, DN150, DN200, DN250 e DN300
		JIS/KS 20	KE43	Tutte le varianti tra DN15 e DN100
		JIS/KS 10, 20	KE43	DN125, DN150, DN200, DN250 e DN300
		ASME Classe 300	KEA43	½", ¾", 1", 1½", 2", 2½", 3" e 4"
ASME Classe 150 e ASME Classe 300	KEA43	6" ÷ 12"		
Acciaio inossidabile	Filettate	BSP	KE61	DN15, DN20, DN25, DN32, DN40 e DN50
		NPT	KEA61	½", ¾", 1", 1¼", 1½" e 2"
	Flangiate	A tasca da saldare	KEA62	½", ¾", 1", 1¼", 1½" e 2"
		EN1092 PN40	KE63	Tutte le varianti tra DN15 e DN100
		EN1092 PN16, PN25 e PN40	KE63	DN125, DN150 e DN200
		JIS/KS 20	KE63	Tutte le varianti tra DN15 e DN100
		JIS/KS 10, 20	KE63	DN125, DN150 e DN200
ASME Classe 300	KEA63	½", ¾", 1", 1½", 2", 2½", 3" e 4"		
ASME Classe 150 e ASME Classe 300	KEA63	6" ÷ 8"		
Ghisa sferoidale	Filettate	BSP	KE71	DN15, DN20, DN25, DN32, DN40 e DN50
		EN1092 PN16 e PN25	KE73	Tutte le varianti tra DN15 e DN200
	Flangiate	JIS/KS 10	KE73	Tutte le varianti tra DN15 e DN200
		ASME Classe 125 e ASME Classe 250	KEA73	1", 1½", 2", 2½", 3", 4", 6" e 8"

Caratteristiche

KE e KEA Equipercentuale (E) - Idonea per la maggior parte delle applicazioni e dove sia richiesto un buon controllo anche a basse portate.

KF e KFA Apertura rapida (F) - Solo per applicazioni on/off.

KL e KLA Lineare (L) - Idonea per applicazioni dove il fluido controllato sia allo stato liquido e la pressione differenziale all'interno della valvola sia costante.

Nota bene: in questo documento si fa riferimento alla valvola di controllo standard KE o KEA. Ad eccezione del tipo di trim, le valvole di controllo KE, KEA, KF, KFA, KL e KLA sono identiche.

Opzioni

	Tenuta in PTFE	Versione standard
	Tenuta in grafite	Idonea per applicazioni ad alta temperatura
Tenuta stelo	Soffietto / PTFE (B)	Zero emissioni e fluidi termici
	Soffietto / grafite (C)	Zero emissioni, applicazioni ad alta temperatura e fluidi termici
	Soffietto / tenute secondarie in grafite (D)	Zero emissioni e applicazioni ad alta temperatura
Tenuta sede	Metallo su metallo	Acciaio inox 431 - standard Acciaio inox 316L - Solo da DN15 a DN100
	Tenuta morbida	Fino a 200° C: PTFE per tenuta in classe VI Fino a 250° C: PEEK per tenuta in classe VI
	Metallica stellite	Acciaio inox 316L con rivestimento in Stellite 6 - per applicazioni gravose
Cappello	Cappello standard	
	Cappello prolungato per applicazioni con temperature molto calde/fredde o con coibentazione ad elevato spessore	
Trim	Standard	
	Gabbia a bassa rumorosità e anticavitazione (consultare la relativa specifica tecnica TI-S24-59)	

Le valvole di controllo a due vie SPIRA-TROL™ sono compatibili con i seguenti attuatori e posizionatori:

Elettrici	Serie EL7200, AEL5 e AEL6
Pneumatici	Serie PN1000, PN2000, PN9000 e TN2000
Posizionatori	PP5 (pneumatico) o EP5 (elettropneumatico)
	ISP5 (elettropneumatico a sicurezza intrinseca)
	SP400 e SP500 (elettropneumatici a microprocessore)
	SP300 (comunicazione digitale)

Per maggiori informazioni far riferimento alla relativa specifica tecnica.

Normative

Dispositivi progettati in conformità con la normativa EN 60534 e pienamente conformi ai requisiti della Direttiva Europea per Apparecchiature in Pressione 2014/68/UE e portano il marchio CE, quando richiesto.

Certificazioni

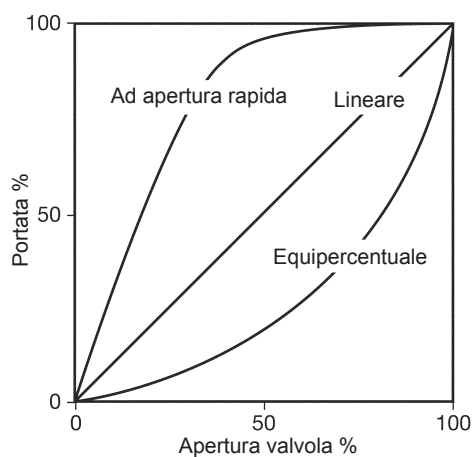
Queste valvole sono disponibili con certificazione secondo EN 10204 3.1.

Nota: Tutte le richieste di certificazioni e/o ispezioni devono essere definite al conferimento dell'ordine.

Dati tecnici

Caratteristica otturatore			Parabolica
Trafilamento sede/otturatore	Tenuta metallica	Bilanciata e non bilanciata	Classe IV
		Non bilanciata	Classe IV (Classe V opzionale)
	Tenuta morbida	Bilanciata	Classe IV
		Non bilanciata	Classe VI
Rangeability	Equipercentuale		50:1
	Lineare		30:1
	Apertura rapida		10:1
Corsa	DN15÷DN50 (½"-2")		20 mm (¾")
	DN65÷DN100 (2½"-4")		30 mm (1¾")
	DN125÷DN300 (5"-12")		70 mm (2¾")

Curve caratteristiche di regolazione



Materiali - Valvole da DN15 a DN100 (1/2" ÷ 4") vedere pagine 6 e 7 per DN125 - DN300 (6"-12")

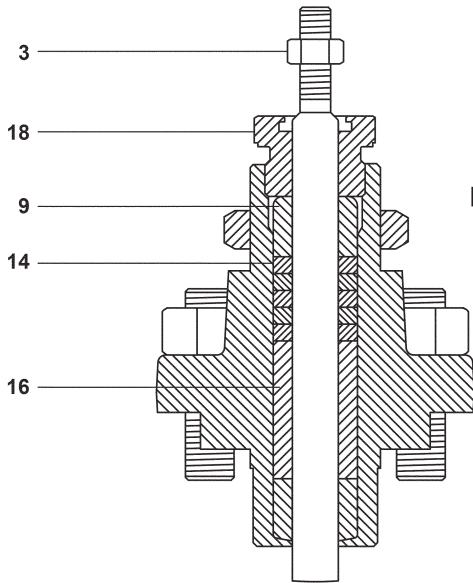
Corpo	Tipo	N°	Denominazione particolare	Designazione materiale	
Acciaio al carbonio	KE43	1	Corpo	Acciaio fuso BS EN 10213 GP 240GH+N (1.0619N)	
		2	Cappello Da DN15 a DN50 Da DN65 a DN100	Acciaio forgiato EN 10222-2 P305GH 1.0436 Acciaio fuso BS EN 10213 GP 240GH+N (1.0619N)	
		2a	Cappello prolungato	Acciaio fuso BS EN 10213 GP 240GH+N (1.0619N)	
		2c	Cappello prolungato	Acciaio fuso BS EN 10213 GP 240GH+N (1.0619N)	
	KEA41 KEA42 KEA43	1	Corpo	Acciaio fuso ASTM A216 WCB	
		2	Cappello 1/2"-2" 2 1/2"-4"	Acciaio forgiato ASTM A105N Acciaio fuso ASTM A216 WCB	
		2a	Cappello prolungato	Acciaio fuso ASTM A216 WCB	
		2c	Cappello prolungato	Acciaio fuso ASTM A216 WCB	
	Acciaio inossidabile	KE61 KE63	1	Corpo	Acciaio inox DIN GX5 CrNiMO 18-10-2 1.4581
			2	Cappello	Acciaio inox DIN GX5 CrNiMO 17-12-2 1.4401
2a			Cappello prolungato	Acciaio inox DIN GX5 CrNiMO 19-11-2 1.4408	
2c			Cappello prolungato	Acciaio inox DIN GX5 CrNiMO 19-11-2 1.4408	
KEA61 KEA62 KEA63		1	Corpo	Acciaio inox	
		2	Cappello	Acciaio inox ASTM A351 CF8M	
		2a	Cappello prolungato	Acciaio inox	
		2c	Cappello prolungato	Acciaio inox ASTM A351 CF8M	
Ghisa	KE71 KE73	1	Corpo	Ghisa sferoidale EN-GJS-400-18U-LT	
		2	Cappello	Acciaio fuso BS EN 10213 GP 240GH+N (1.0619N)	
		2a	Cappello prolungato	Acciaio fuso BS EN 10213 GP 240GH+N (1.0619N)	
		2c	Cappello prolungato	Acciaio al carbonio 1.0619N	
	KEA71 KEA73	1	Corpo	Ghisa sferoidale ASTM A395	
		2	Cappello	Acciaio fuso ASTM A216 WCB	
Tutte le versioni		2b	Soffietto	Acciaio inox	
		3	Dado di serraggio stelo	Acciaio inox	
		4	Guarnizione cappello	Rinforzato con grafite laminata	
		5	Fermo della sede	Acciaio inox	
		6	Anello della sede	Acciaio inox	
		7	Guarnizione della sede	Rinforzato con grafite laminata	
		8	Stelo e otturatore	Acciaio inox	
		9 *	Guida stelo inferiore	PTFE caricato con fibra di vetro	
		10	Raschiatore stelo inferiore	PTFE	
		11 *	Rondella	Acciaio inox	
		12 *	Molla	Acciaio inox	
		13	Distanziale	Acciaio inox	
		14 *	Premistoppa Chevron	PTFE	
		15 *	O-ring esterno	Viton	
		16 *	Guida superiore stelo	PTFE caricato con fibra di vetro	
		17 *	O-ring interno	Viton	
		18	Premistoppa	Acciaio inox	
		19	Anello raschiatore	PTFE	
		20	Dado di bloccaggio attuatore	KEA6_ Acciaio inox Altri Acciaio al carbonio placcato	
		21	Soffietto	Acciaio inox	
		22	Guarnizione cappello prolungato	Rinforzato con grafite laminata	
		23	Piastra superiore (solo cappello prolungato)	Acciaio inox	
		24	Custodia del cuscinetto perno inferiore	Acciaio inox	
		25	Cuscinetto perno inferiore	Acciaio inox con rivestimento in Stellite 6 per KE43, KE71 e KE73	
		26	Blocco del perno e anti-rotazione della vite	Acciaio inox	
			27 e 28	Per i dadi e prigionieri, vedere pagina 8	

*** Premistoppa in grafite**

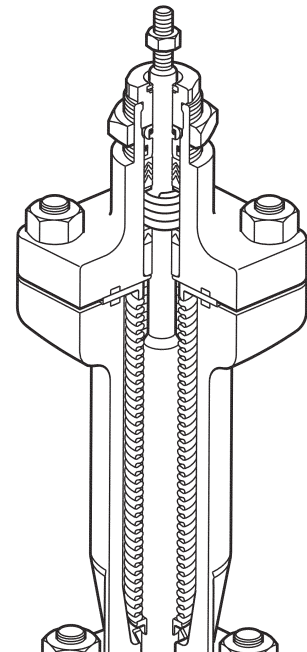
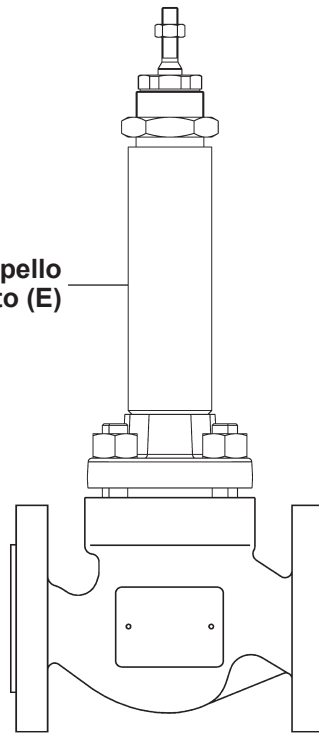
Premistoppa per alte temperature	9 16	Guida stelo inferiore e superiore	Stellite 6
	14	Premistoppa in Grafoil	Anelli in grafite
	10, 11, 12, 15, 17 e 19	Non utilizzate	

**Valvola KE
con cappello prolungato (E)**

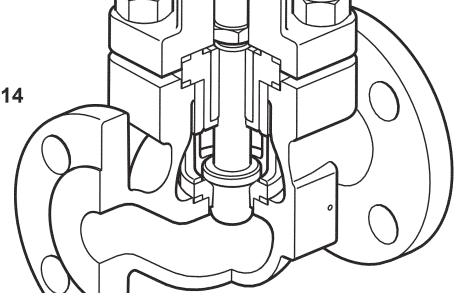
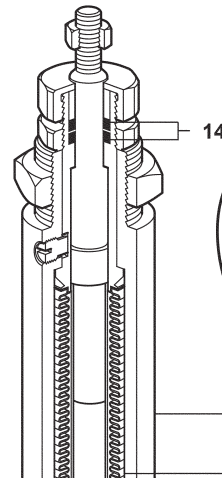
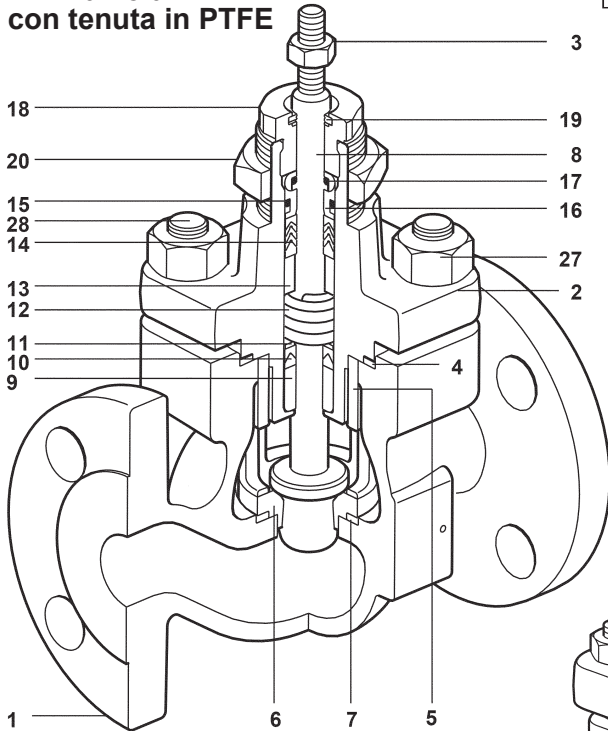
**Valvola KE con
tenuta in grafite**



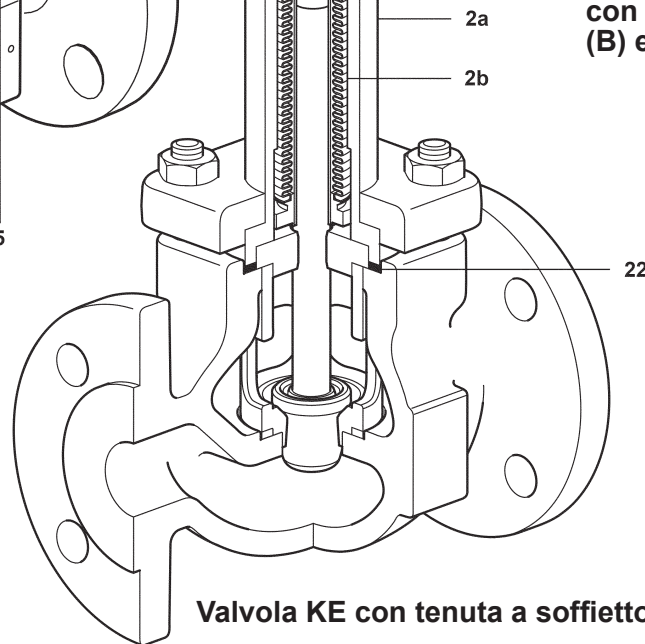
**2c cappello
prolungato (E)**



**Valvola KE
con tenuta in PTFE**



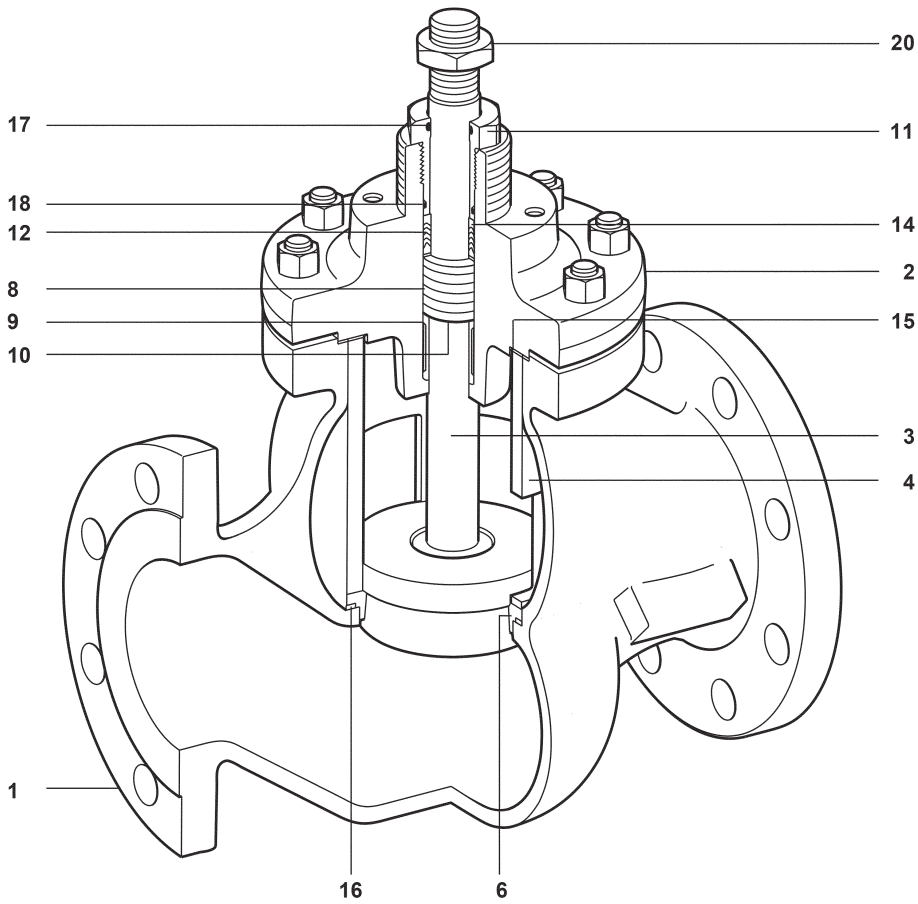
**Valvola KE DN15 - DN100
con tenuta a soffiato
(B) e (C)**



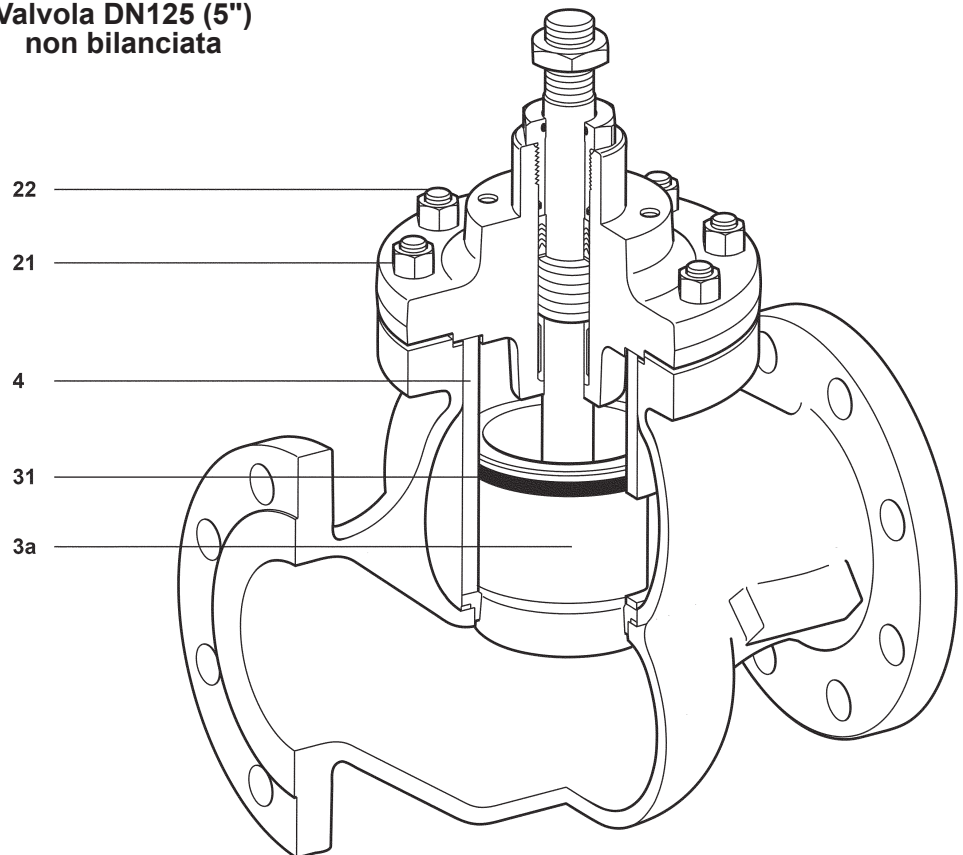
Valvola KE con tenuta a soffiato (D)

Materiali - Valvole da DN125 a DN300 (6" ÷ 12") vedere pagine 4 e 5 per DN15 - DN100 (½"-4")

Corpo	Tipo	N°	Denominazione particolare	Designazione materiale	
Acciaio al carbonio	KE43	1	Corpo	Acciaio fuso	BS EN 10213 GP 240GH+N (1.0619N)
		2	Cappello	Acciaio fuso	EN 10222-2 P305GH 1.0436
	KEA43	1	Corpo	Acciaio fuso	ASTM A216 WCB
		2	Cappello	Acciaio fuso	ASTM A216 WCB
Acciaio inossidabile	KE63	1	Corpo	Acciaio inox	EN 10213 (1.4408)
		2	Cappello	Acciaio inox	EN 10213 (1.4408)
	KEA63	1	Corpo	Acciaio inox	ASTM A351 CF8M
		2	Cappello	Acciaio inox	ASTM A351 CF8M
Ghisa	KE73	1	Corpo	Ghisa sferoidale	EN-GJS-400-18U-LT
		2	Cappello	Ghisa sferoidale	EN-GJS-400-18U-LT
	KEA73	1	Corpo	Ghisa sferoidale	ASTM A395
		2	Cappello	Ghisa sferoidale	ASTM A395
		3	Stelo della valvola	Acciaio inox	
		4	Gabbia	Acciaio inox	
		6	Anello della sede	Acciaio inox	
		9	Cuscinetto	Stellite	
		10	Distanziale (non usato nelle valvole DN125)	Acciaio inox	
		11	Dado Premistoppa	Acciaio inox	
		14	Rondella	Acciaio inox	
		15	Guarnizione cappello	Acciaio inox / Grafite	
		16	Guarnizione della sede	Acciaio inox / Grafite	
		20	Dado dello stelo	Acciaio inox	
		21	Dado del cappello standard	KE43	Acciaio al carbonio BS EN ISO 898-1 Grade 8.8
				KE63	Acciaio inox A2-80
				KE73	Acciaio al carbonio BS EN ISO 898-1 Grade 8.8
				KEA43	Acciaio al carbonio ASTM A194 2H
				KEA63	Acciaio inox ASTM A194 8M
				KEA73	Acciaio al carbonio ASTM A194 2H
			Dado del cappello per alte temperature	Acciaio inox	DIN ISO 3506 A2
		22	Perno standard	KE43	Acciaio al carbonio BS EN ISO 898-1 Grade 8.8
				KE63	Acciaio inox A2
				KE73	Acciaio al carbonio BS EN ISO 898-1 Grade 8.8
				KEA43	Acciaio al carbonio ASTM A193 B7
				KEA63	Acciaio inox ASTM A193 B8M2
				KEA73	Acciaio al carbonio ASTM A193 B7
			Perno del cappello per alte temperature	Acciaio inox	DIN ISO 3506 A2-80
Versioni premistoppa in PTFE		8	Molla	Acciaio inox	
		12	Premistoppa Chevron	PTFE	
		17	O'ring stelo	Viton	
		18	O'ring cappello	Viton	
Versioni premistoppa per alta temperatura		26	Premistoppa	Grafite	
Versioni bilanciate		3a	Stelo della valvola	Acciaio inox	
		29	Gabbia	Acciaio inox	
		31	Tenuta bilanciata	Grafite	



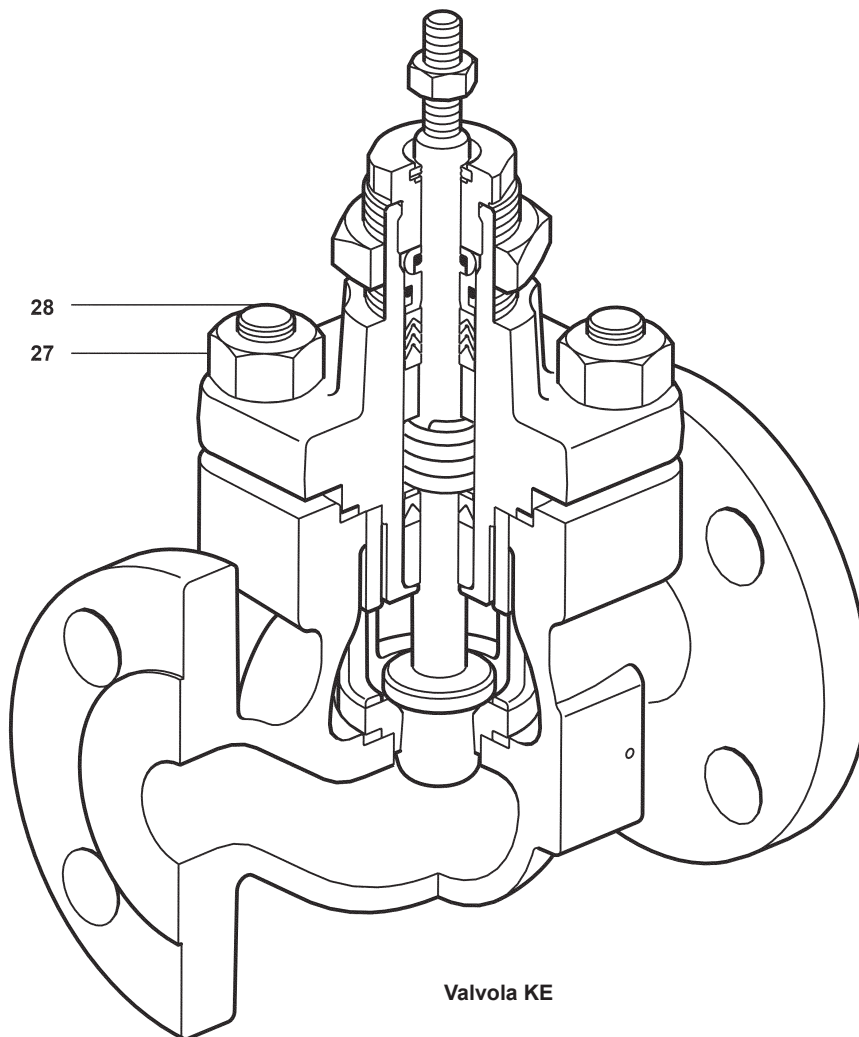
**Valvola DN125 (5'')
non bilanciata**



**Valvola DN125 (5'')
bilanciata**

Materiali - Dadi e prigionieri per valvole da DN15 a DN100 (1/2"-4")

Materiali del corpo	N°	Denominazione particolare	Designazione materiale	
Tutte le versioni	27	Dadi del cappello standard KE4_ KE7_ KE6_	Acciaio	BS 3692 Gr.8
		Dadi del cappello per alte temperature KE4_ e KE7_	Acciaio inox	DIN ISO 3506 A2-70
		Dadi del cappello standard KEA4_ KEA6_ KEA7_	Acciaio	ASTM A194 Gr.2H
	28	Prigionieri del cappello standard KE4_ KE7_ KE6_	Acciaio	BS 3692 Gr.8
			Acciaio inox	DIN ISO 3506 A2-70
			Acciaio inox	ISO3506 A2
		Prigionieri del cappello per alte temperature KEA4_ KEA6_ KEA7_	Acciaio	ASTM A193 Gr.B7
			Acciaio	ASTM A193 Gr. B8 M2
			Acciaio	ASTM A193 Gr. B7



Coefficienti di portata K_V s

Dimensione valvola		DN15 (½")	DN20 (¾")	DN25 (1")	DN32 (1¼")	DN40 (1½")	DN50 (2")	DN65 (2½")	DN80 (3")	DN100 (4")	DN125 (5")	DN150 (6")	DN200 (8")	DN250 (10")	DN300 (12")	
Trim standard	Passaggio Pieno	EQ%	4.0	6.3	10.0	16.0	25.0	36.0	63	100	160	245	370	580	700	1000
		Lineare	4.0	6.3	10.0	16.0	25.0	36.0	63	100	160	260	390	640	780	1100
		Apertura rapida	4.0	6.3	10.0	18.0	28.0	50.0	85	117	180	260	390	640	780	1100
	Ridotto 1	EQ%	1.6	4.0	6.3	10.0	16.0	25.0	36	63	100	200	287	370	580	700
		Lineare	1.6	4.0	6.3	10.0	16.0	25.0	36	63	100	200	287	550	640	780
	Ridotto 2	EQ%	1.0	1.6	4.0	6.3	10.0	16.0	25	36	63	100	132	232	370	580
		Lineare	1.0	1.6	4.0	6.3	10.0	16.0	25	36	63	100	132	232	550	640
	Ridotto 3	EQ%	0.4	1.0	1.6	4.0	6.3	10.0	16	25	36	63	103	163	232	370
		Lineare	0.4	1.0	1.6	4.0	6.3	10.0	16	25	36	63	103	163	232	550
	Ridotto 4	EQ%		0.4	1.0		4.0	6.3		16					163	232
		Lineare		0.4	1.0		4.0	6.3		16					163	232
	Ridotto 5	EQ%			0.4			4.0								163
		Lineare			0.4			4.0								163
	Microflusso		0.5	0.5	0.5											
			0.2	0.2	0.2											
			0.1	0.1	0.1											
			0.07	0.07	0.07											
			0.01	0.01	0.01											

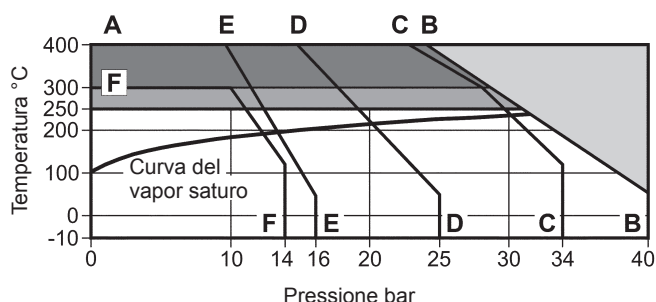
Note: I valori di K_V relativi ai trim a bassa rumorosità e anticavitazione sono disponibili sulla Specifica Tecnica TI-S24-59.

Coefficienti di portata C_V s

Dimensione valvola		DN15 (½")	DN20 (¾")	DN25 (1")	DN32 (1¼")	DN40 (1½")	DN50 (2")	DN65 (2½")	DN80 (3")	DN100 (4")	DN125 (5")	DN150 (6")	DN200 (8")	DN250 (10")	DN300 (12")	
Trim standard	Passaggio Pieno	EQ%	5.0	7.5	12.0	18.5	30.0	42.0	74.0	117.0	187	287	433	679	809	1156
		Lineare	5.0	7.5	12.0	18.5	30.0	42.0	74.0	117.0	187	304	456	749	902	1272
		Apertura rapida	5.0	7.5	12.0	21.0	32.0	50.0	88	136.0	210	304	456	749	902	1272
	Ridotto 1	EQ%	1.9	5.0	7.5	12.0	18.5	30.0	42.0	74.0	117	187	336	433	679	809
		Lineare	1.9	5.0	7.5	12.0	18.5	30.0	42.0	74.0	117	187	336	636	749	902
	Ridotto 2	EQ%	1.2	1.9	5.0	7.5	12.0	18.5	30.0	42.0	74	117	154	271	428	670
		Lineare	1.2	1.9	5.0	7.5	12.0	18.5	30.0	42.0	74	117	154	271	636	740
	Ridotto 3	EQ%	0.5	1.2	1.9	5.0	7.5	12.0	18.5	30.0	42	74	120	191	268	428
		Lineare	0.5	1.2	1.9	5.0	7.5	12.0	18.5	30.0	42	74	120	191	268	636
	Ridotto 4	EQ%		0.5	1.2		5.0	7.5		18.5					188	268
		Lineare		0.5	1.2		5.0	7.5		18.5					188	268
	Ridotto 5	EQ%			0.5			5.0								188
		Lineare			0.5			5.0								188
	Microflusso		0.50	0.50	0.50											
			0.20	0.20	0.20											
			0.10	0.10	0.10											
			0.07	0.07	0.07											
			0.01	0.01	0.01											

Note: I valori di C_V relativi ai trim a bassa rumorosità e anticavitazione sono disponibili sulla Specifica Tecnica TI-S24-59.

Limiti di pressione e temperatura - corpi valvola in acciaio al carbonio tipo KE43



- A - B Flangiati EN 1092 PN40
- A - C Flangiati JIS/KS 20
- A - D Flangiati EN 1092 PN25
- A - E Flangiati EN 1092 PN16
- F - F Flangiati JIS/KS 10

- Area di non utilizzo.
- Per l'utilizzo in questa area è necessario un premistoppa per alte temperature.
- Per l'utilizzo in questa area sono necessari sia i bulloni che un premistoppa per alte temperature.

Note:

- Se la temperatura del fluido di processo è sottozero e la temperatura ambiente è inferiore a +5°C, le parti esterne in movimento di valvola e attuatore devono essere riscaldate mediante idonea tracciatura per garantirne il normale funzionamento.
- Quando viene selezionata una valvola con tenuta a soffietto, i limiti di pressione e temperatura del soffietto devono essere letti in relazione ai limiti di temperatura e pressione sopra indicati.

Condizioni di progetto del corpo	PN40	
Pressione massima di progetto	40 bar @ 50°C	
Temperatura massima di progetto	400°C	
Temperatura minima di progetto	-10°C	
Temperatura massima d'esercizio	Sede morbida in PTFE (G)	200°C
	Premistoppa standard in PTFE chevron	250°C ⁽¹⁾
	Sede in PEEK (K e P)	250°C
	Cappello prolungato (E) con PTFE chevron	250°C
	Premistoppa per alta temperatura (H)	400°C ⁽²⁾
	Cappello prolungato (E) con premistoppa in grafite	400°C

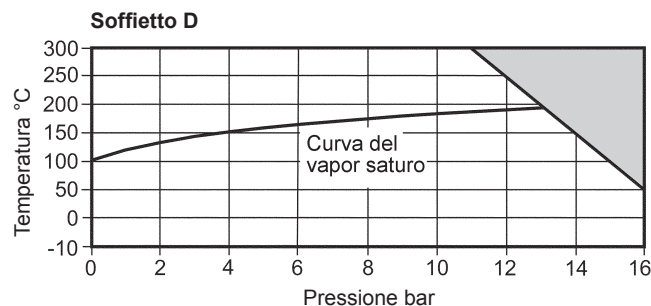
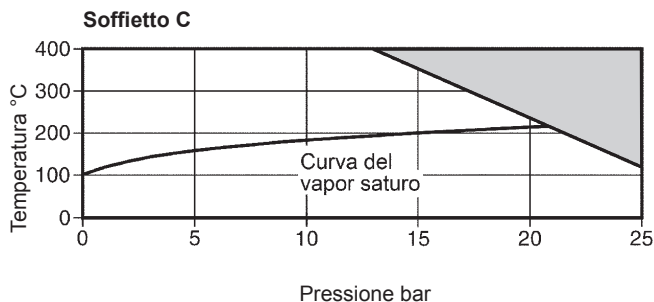
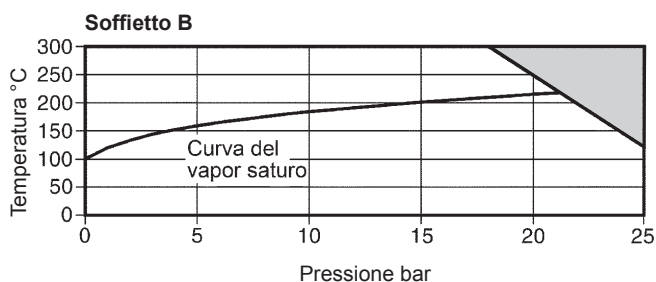
⁽¹⁾ Qualora la valvola sia completa di attuatori/accessori, la temperatura massima di esercizio è 232°C.

⁽²⁾ Qualora la valvola sia completa di attuatori/accessori, la temperatura massima di esercizio è 250°C.

Temperatura massima d'esercizio - Solo soffietto

Nota: quando si sceglie una valvola con cappello con tenuta a soffietto, i limiti di pressione e temperatura del soffietto devono essere letti in congiunzione con i limiti di pressione e temperatura della valvola sopra indicati.

- Area di non utilizzo.



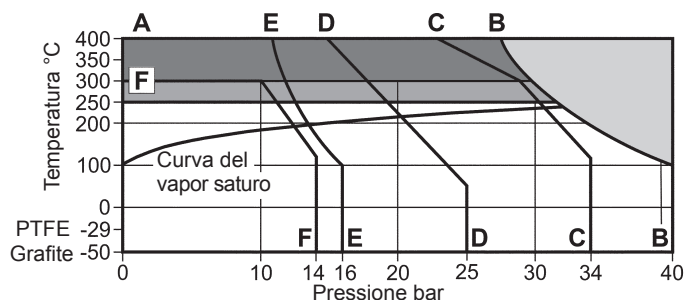
Temperatura minima d'esercizio -10°C

Nota: per temperature inferiori d'esercizio consultare i nostri uffici tecnici

Pressione differenziale minima Per ulteriori dettagli fare riferimento alla specifica tecnica

Massima pressione per test idraulici a freddo di: 60 bar
Attenzione: se la valvola è dotata di soffietto, questo deve essere rimosso in caso di test idraulici.

Limiti di pressione e temperatura - corpi valvola in acciaio inox tipo KE61 e KE63



- A - B Flangiati EN 1092 PN40 e filettati BSP
- A - C Flangiati JIS/KS 20
- A - D Flangiati EN 1092 PN25
- A - E Flangiati EN 1092 PN16
- F - F Flangiati JIS/KS 10

- Area di non utilizzo.
- Per l'utilizzo in questa area è necessario un premistoppa per alte temperature.
- Per l'utilizzo in questa area sono necessari sia i bulloni che un premistoppa per alte temperature.

Note:

- Se la temperatura del fluido di processo è sottozero e la temperatura ambiente è inferiore a +5°C, le parti esterne in movimento di valvola e attuatore devono essere riscaldate mediante idonea tracciatura per garantirne il normale funzionamento.
- Quando viene selezionata una valvola con tenuta a soffietto, i limiti di pressione e temperatura del soffietto devono essere letti in relazione ai limiti di temperatura e pressione sopra indicati.

Condizioni di progetto del corpo	PN40	
Pressione massima di progetto	40 bar @ 50°C	
Temperatura massima di progetto	400°C	
Temperatura minima di progetto	-50°C	
Temperatura massima d'esercizio	Sede morbida in PTFE (G)	200°C
	Premistoppa standard in PTFE chevron	250°C ⁽¹⁾
	Sede in PEEK (K e P)	250°C
	Cappello prolungato (E) con PTFE chevron	250°C
	Premistoppa per alta temperatura (H)	400°C ⁽²⁾
	Cappello prolungato (E) con premistoppa in grafite	400°C

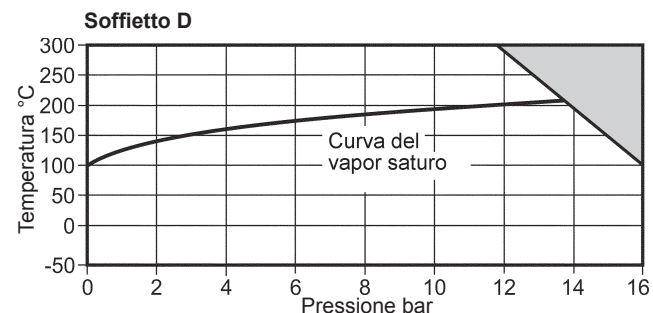
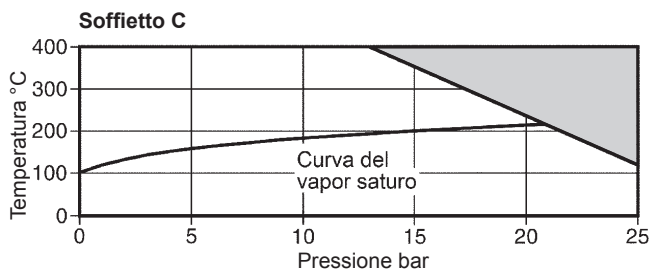
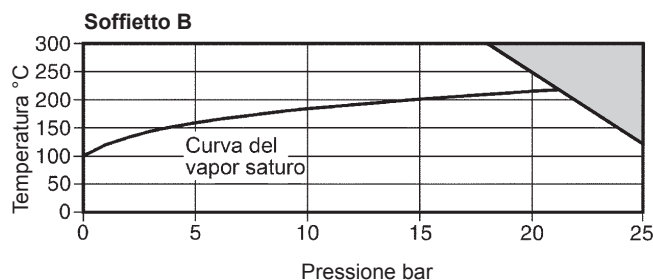
⁽¹⁾ Qualora la valvola sia completa di attuatori/accessori, la temperatura massima di esercizio è 232°C.

⁽²⁾ Qualora la valvola sia completa di attuatori/accessori, la temperatura massima di esercizio è 250°C.

Temperatura massima d'esercizio - Solo soffietto

Nota: quando si sceglie una valvola con cappello con tenuta a soffietto, i limiti di pressione e temperatura del soffietto devono essere letti in congiunzione con i limiti di pressione e temperatura della valvola sopra indicati.

- Area di non utilizzo.

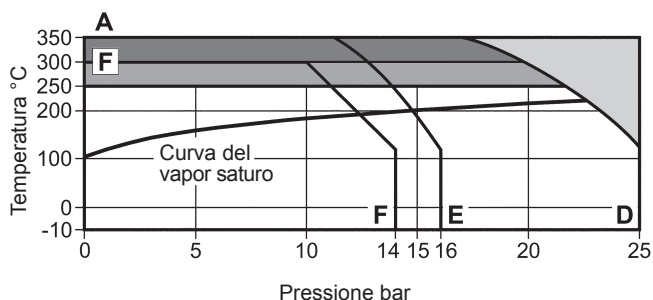


Temperatura minima d'esercizio	Premistoppa in PTFE	-29°C
Nota: per temperature inferiori d'esercizio consultare i nostri uffici tecnici	Premistoppa in grafite	-50°C

Pressione differenziale minima Per ulteriori dettagli fare riferimento alla specifica tecnica

Massima pressione per test idraulici a freddo di: 60 bar
Attenzione: se la valvola è dotata di soffietto, questo deve essere rimosso in caso di test idraulici.

Limiti di pressione e temperatura - corpi valvola in ghisa sferoidale tipo KE71 e KE73



A - D Flangiati EN 1092 PN25
 A - E Flangiati EN 1092 PN16
 F - F Flangiati JIS/KS 10

- Area di non utilizzo.
- Per l'utilizzo in questa area è necessario un premistoppa per alte temperature.
- Per l'utilizzo in questa area sono necessari sia i bulloni che un premistoppa per alte temperature.

Note:

1. Se la temperatura del fluido di processo è sottozero e la temperatura ambiente è inferiore a +5°C, le parti esterne in movimento di valvola e attuatore devono essere riscaldate mediante idonea tracciatura per garantirne il normale funzionamento.
2. Quando viene selezionata una valvola con tenuta a soffietto, i limiti di pressione e temperatura del soffietto devono essere letti in relazione ai limiti di temperatura e pressione sopra indicati.

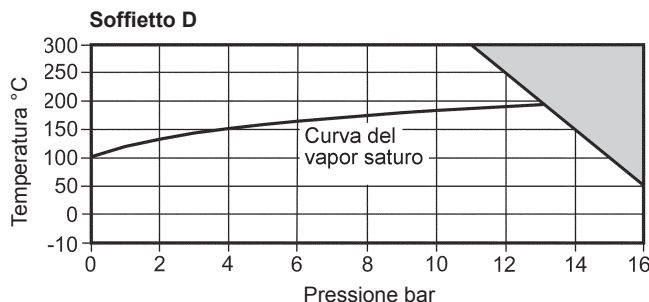
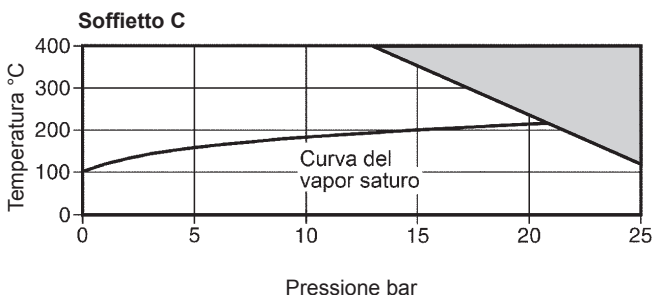
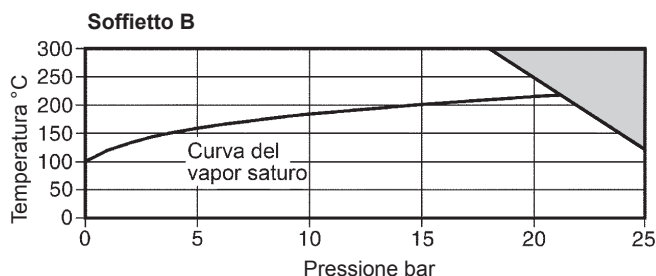
Condizioni di progetto del corpo	PN25	
Pressione massima di progetto	25 bar @ 120°C	
Temperatura massima di progetto	350°C	
Temperatura minima di progetto	-10°C	
	Sede morbida in PTFE (G)	200°C
	Premistoppa standard in PTFE chevron	250°C ⁽¹⁾
Temperatura massima d'esercizio	Sede in PEEK (K e P)	250°C
	Cappello prolungato (E) con PTFE chevron	250°C
	Premistoppa per alta temperatura (H)	350°C ⁽²⁾
	Cappello prolungato (E) con premistoppa in grafite	350°C

⁽¹⁾ Qualora la valvola sia completa di attuatori/accessori, la temperatura massima di esercizio è 232°C.
⁽²⁾ Qualora la valvola sia completa di attuatori/accessori, la temperatura massima di esercizio è 250°C.

Temperatura massima d'esercizio - Solo soffietto

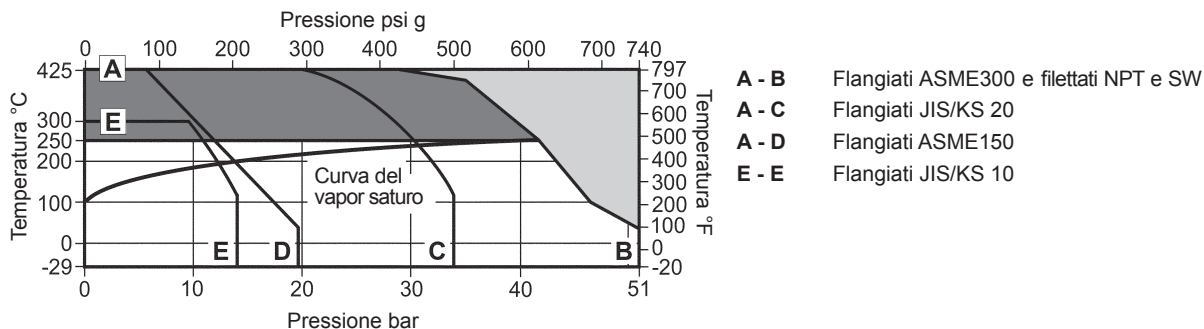
Nota: quando si sceglie una valvola con cappello con tenuta a soffietto, i limiti di pressione e temperatura del soffietto devono essere letti in congiunzione con i limiti di pressione e temperatura della valvola sopra indicati.

- Area di non utilizzo.



Temperatura minima d'esercizio	-10°C
Nota: per temperature inferiori d'esercizio consultare i nostri uffici tecnici	
Pressione differenziale minima	Per ulteriori dettagli fare riferimento alla specifica tecnica
Massima pressione per test idraulici a freddo di:	38 bar
Attenzione: se la valvola è dotata di soffietto, questo deve essere rimosso in caso di test idraulici.	

Limiti di pressione e temperatura - corpi valvola in acciaio al carbonio tipo KEA41, KEA42 e KEA43



- Area di non utilizzo.
- Per l'utilizzo in quest'area è necessaria la tenuta dello stelo in grafite.

Note:

1. Se la temperatura del fluido di processo è sottozero e la temperatura ambiente è inferiore a +5°C, le parti esterne in movimento di valvola e attuatore devono essere riscaldate mediante idonea tracciatura per garantirne il normale funzionamento.
2. Quando viene selezionata una valvola con tenuta a soffietto, i limiti di pressione e temperatura del soffietto devono essere letti in relazione ai limiti di temperatura e pressione sopra indicati.

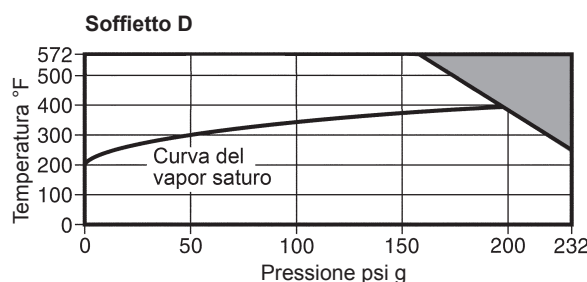
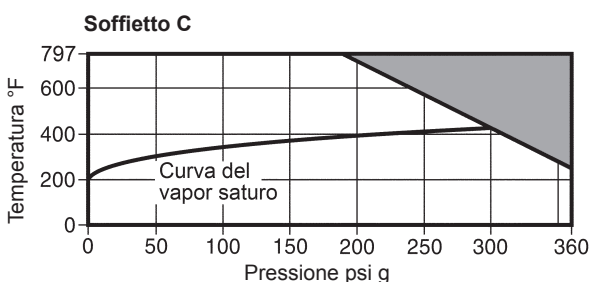
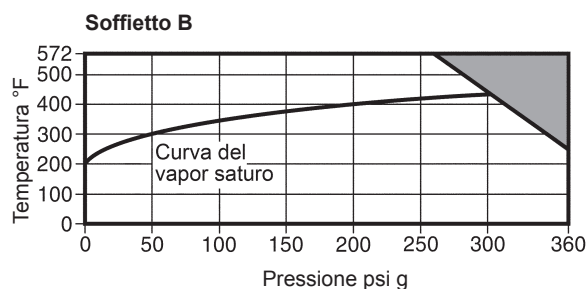
Condizioni di progetto del corpo		ASME150 e ASME300	
Pressione massima di progetto	ASME150 (solo 6"÷12")	19,6 bar @ 38°C	(284 psi g @ 100°F)
	ASME300	51,1 bar @ 38°C	(740 psi g @ 100°F)
Temperatura massima di progetto		425°C	(800°F)
Temperatura minima di progetto		-29°C	(-20°F)
Temperatura massima d'esercizio	Sede morbida in PTFE (G)	200°C	(392°F)
	Premistoppa standard in PTFE chevron	250°C ⁽¹⁾	(482°F)
	Sede in PEEK (K e P)	250°C	(482°F)
	Cappello prolungato (E) con PTFE chevron	250°C	(482°F)
	Premistoppa per alta temperatura (H)	425°C ⁽²⁾	(800°F)
	Cappello prolungato (E) con premistoppa in grafite	425°C	(800°F)

⁽¹⁾ Qualora la valvola sia completa di attuatori/accessori, la temperatura massima di esercizio è 232°C.
⁽²⁾ Qualora la valvola sia completa di attuatori/accessori, la temperatura massima di esercizio è 250°C.

Temperatura massima d'esercizio - Solo soffietto

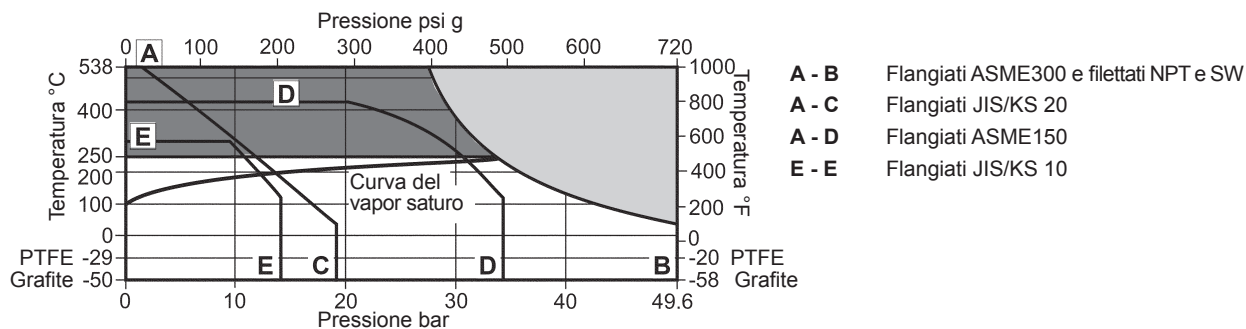
Nota: quando si sceglie una valvola con cappello con tenuta a soffietto, i limiti di pressione e temperatura del soffietto devono essere letti in congiunzione con i limiti di pressione e temperatura della valvola sopra indicati.

- Area di non utilizzo.



Temperatura minima d'esercizio	-29°C	(-20°F)
Nota: per temperature inferiori d'esercizio consultare i nostri uffici tecnici		
Pressione differenziale minima	Per ulteriori dettagli fare riferimento alla specifica tecnica	
Massima pressione per test idraulici a freddo di:	77 bar	(1100 psi g)
Attenzione: se la valvola è dotata di soffietto, questo deve essere rimosso in caso di test idraulici.		

Limiti di pressione e temperatura - corpi valvola in acciaio inox tipo KEA61, KEA62 e KEA63



- Area di non utilizzo.
- Per l'utilizzo in quest'area è necessaria la tenuta dello stelo in grafite.

Note:

1. Se la temperatura del fluido di processo è sotto i -32°F e la temperatura ambiente è inferiore a +41°F, le parti esterne in movimento di valvola e attuatore devono essere riscaldate mediante idonea tracciatura per garantirne il normale funzionamento.
2. Quando viene selezionata una valvola con tenuta a soffietto, i limiti di pressione e temperatura del soffietto devono essere letti in relazione ai limiti di temperatura e pressione sopra indicati.

Condizioni di progetto del corpo		ASME150 e ASME300	
Pressione massima di progetto	ASME150 (solo 6"-12")	19,6 bar @ 38°C	(275 psi g @ 100°F)
	ASME300	49,6 bar @ 38°C	(720 psi g @ 100°F)
Temperatura massima di progetto		538°C	(1 000°F)
Temperatura minima di progetto		-50°C	(-58°F)
Temperatura massima d'esercizio	Sede morbida in PTFE (G)	200°C	(392°F)
	Premistoppa standard in PTFE chevron	250°C ⁽¹⁾	(482°F)
	Sede in PEEK (K e P)	250°C	(482°F)
	Cappello prolungato (E) con PTFE chevron	250°C	(482°F)
	Premistoppa per alta temperatura (H)	538°C ⁽²⁾	(1000°F)
	Cappello prolungato (E) con premistoppa in grafite	538°C	(1000°F)

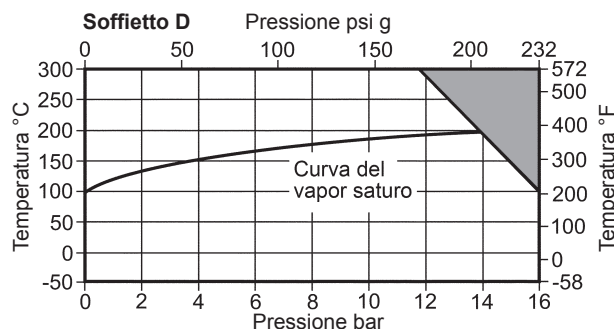
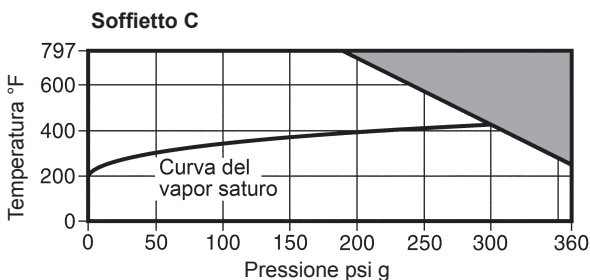
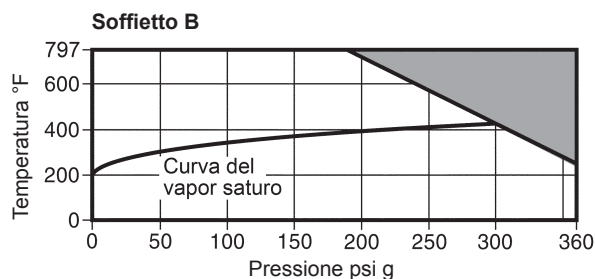
⁽¹⁾ Qualora la valvola sia completa di attuatori/accessori, la temperatura massima di esercizio è 232°C.

⁽²⁾ Qualora la valvola sia completa di attuatori/accessori, la temperatura massima di esercizio è 250°C.

Temperatura massima d'esercizio - Solo soffietto

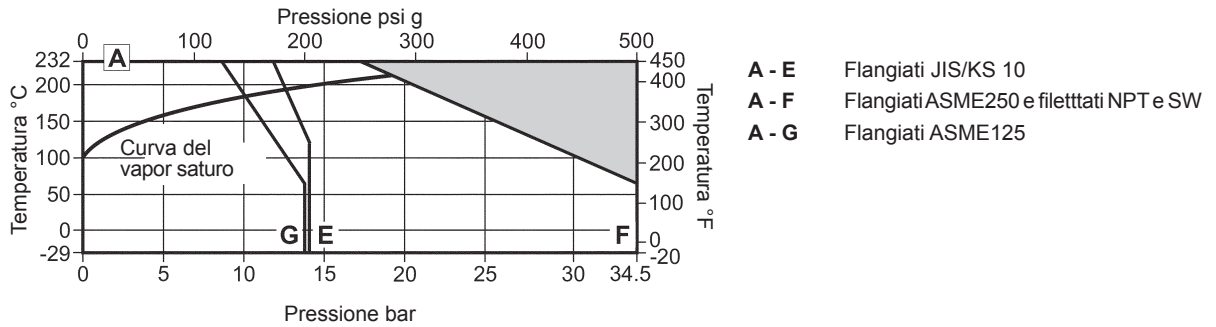
Nota: quando si sceglie una valvola con cappello con tenuta a soffietto, i limiti di pressione e temperatura del soffietto devono essere letti in congiunzione con i limiti di pressione e temperatura della valvola sopra indicati.

- Area di non utilizzo.



Temperatura minima d'esercizio	Premistoppa in PTFE	-29°C	(-20°F)
Nota: per temperature inferiori d'esercizio consultare i nostri uffici tecnici	Premistoppa in grafite	-50°C	(-58°F)
Pressione differenziale minima	Per ulteriori dettagli fare riferimento alla specifica tecnica		
Massima pressione per test idraulici a freddo di:		75 bar	(1087.5 psi g)
Attenzione: se la valvola è dotata di soffietto, questo deve essere rimosso in caso di test idraulici.			

Limiti di pressione e temperatura - corpi valvola in ghisa sferoidale tipo KEA71 e KEA73



Area di non utilizzo.

Note:

- Se la temperatura del fluido di processo è sotto i -32°F e la temperatura ambiente è inferiore a +41°F, le parti esterne in movimento di valvola e attuatore devono essere riscaldate mediante idonea tracciatura per garantirne il normale funzionamento.
- Quando viene selezionata una valvola con tenuta a soffietto, i limiti di pressione e temperatura del soffietto devono essere letti in relazione ai limiti di temperatura e pressione sopra indicati.

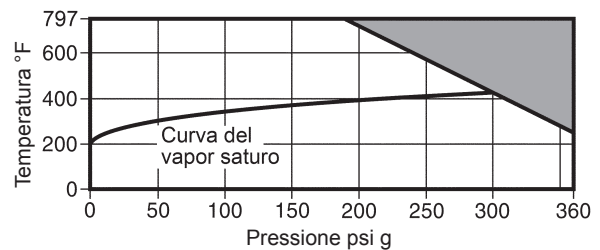
Condizioni di progetto del corpo		ASME125 e ASME250	
Pressione massima di progetto	ASME125	13,8 bar @ 65°C	(200 psi g @ 150°F)
	ASME250	34,5 bar @ 65°C	(500 psi g @ 150°F)
Temperatura massima di progetto		232°C	(450°F)
Temperatura minima di progetto		-20°C	(-20°F)
Temperatura massima d'esercizio	Sede morbida in PTFE (G)	200°C	(392°F)
	Premistoppa standard in PTFE chevron		
	Sede in PEEK (K e P)		
	Cappello prolungato (E) con PTFE chevron	232°C	(450°F)
	Premistoppa per alta temperatura (H)		
	Cappello prolungato (E) con premistoppa in grafite		

Temperatura massima d'esercizio - Solo soffietto

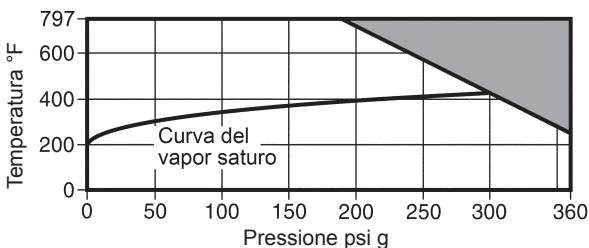
Nota: quando si sceglie una valvola con cappello con tenuta a soffietto, i limiti di pressione e temperatura del soffietto devono essere letti in congiunzione con i limiti di pressione e temperatura della valvola sopra indicati.

Area di non utilizzo.

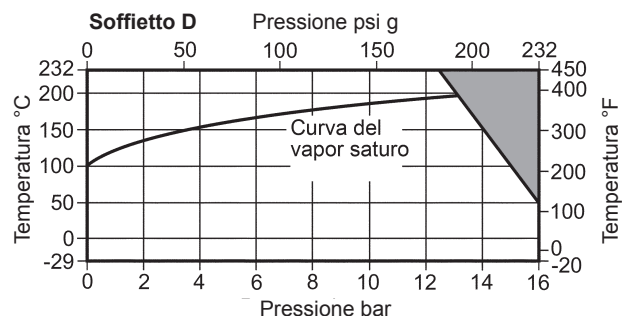
Soffietto B



Soffietto C



Soffietto D



Temperatura minima d'esercizio -29°C (-20°F)

Nota: per temperature inferiori d'esercizio consultare i nostri uffici tecnici

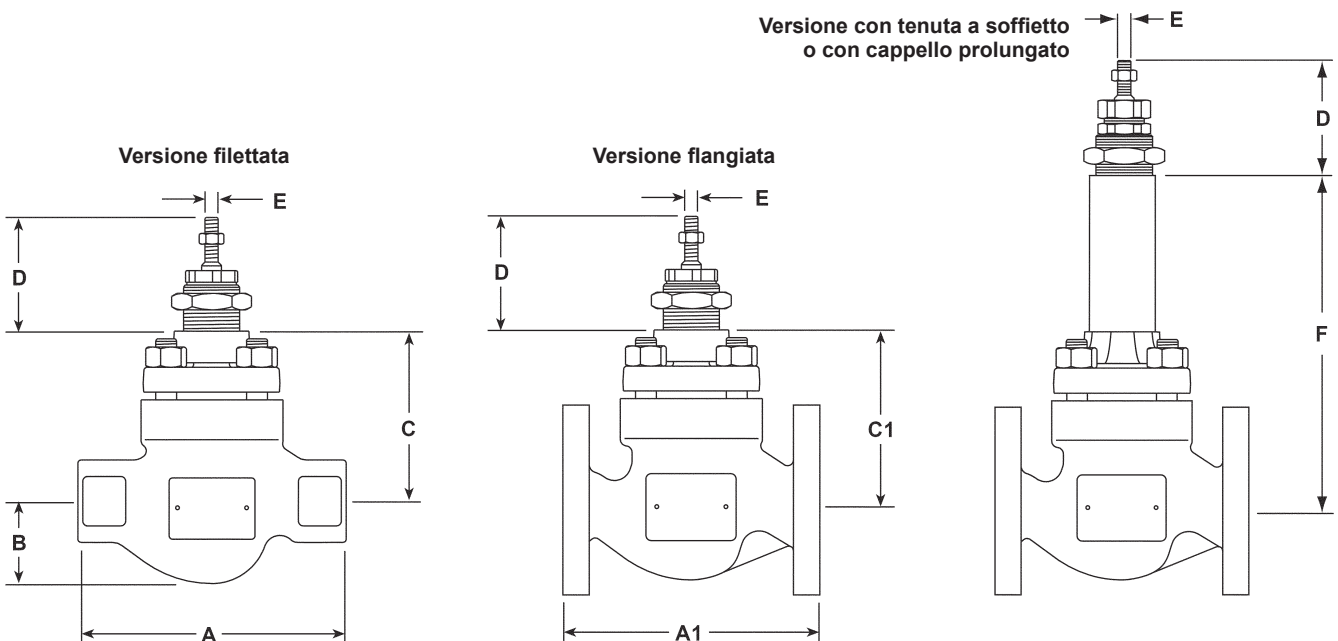
Pressione differenziale minima Per ulteriori dettagli fare riferimento alla specifica tecnica

Massima pressione per test idraulici a freddo di: ASME125 20,7 bar (300 psi g)

Attenzione: se la valvola è dotata di soffietto, questo deve essere rimosso in caso di test idraulici. ASME250 51,8 bar (750 psi g)

Dimensioni indicative in mm e (pollici) per valvole SPIRA-TROL™ a 2 vie

DN valvola	Filettata						Flangiata						D	E	F			
	BSP			NPT			KE			KEA					Filetto	Soffietto	Cappello esteso	
	A	B	C	A	B	C	PN16 PN25 PN40	JIS/KS		C1	A1							C1
								10	20		KS10	KS20						
							ASME 125 e 150	ASME 250 e 300										
DN15 (½")	130	40	103	165 (6½")	44 (1¾")	102 (4")	130	123	130	103		190 (7½")	102 (4")	69 (2¾")	M8	237 (9")	336 (13.25")	
DN20 (¾")	155	45	103	165 (6½")	44 (1¾")	102 (4")	150	143	150	103		190 (7½")	102 (4")					
DN25 (1")	160	50	103	197 (7¾")	57 (2¼")	102 (4")	160	153	160	103	184 (7¼")	197 (7¾")	102 (4")					
DN32 (1¼")	185	60	132	216 (8½")	57 (2¼")	127 (5")	180	177	180	132								
DN40 (1½")	205	65	132	235 (9¼")	63 (2½")	127 (5")	200	195	200	132	222 (8¾")	235 (9¼")	127 (5")					
DN50 (2")	230	80	132	267 (10½")	76 (3")	127 (5")	230	223	230	132	254 (10")	267 (10½")	127 (5")					
DN65 (2½")							290	286	290	201	267 (10½")	292 (11½")	200 (7⅞")	81 (3")	M12	367 (14½")	416 (19.38")	
DN80 (3")							310	302	310	201	298 (11¾")	317 (12½")	200 (7⅞")			367 (14½")		
DN100 (4")							350	338	350	216	349 (13¾")	368 (14½")	216 (8½")			382 (15")		431 (17")
DN125 (5")							400	403	425	257				125 (4⅞")	M30		538 (21⅕")	
DN150 (6")							480	451	473	275	451 (17¾")	473 (18⅝")	279 (11")				556 (21⅞")	
DN200 (8")							600	543	568	341	543 (21⅜")	568 (22⅝")	343 (13½")				621 (24½")	
DN250 (10")							730	673	708	344	673	708	344 (13½")				622 (24½")	
DN300 (12")							850	737	775	355	737	775	355 (14")				634 (25")	

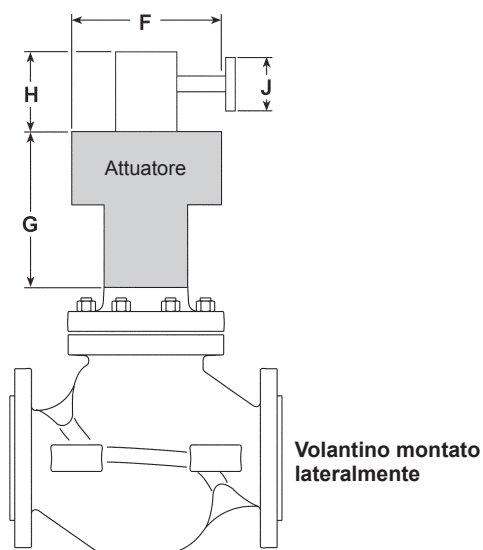
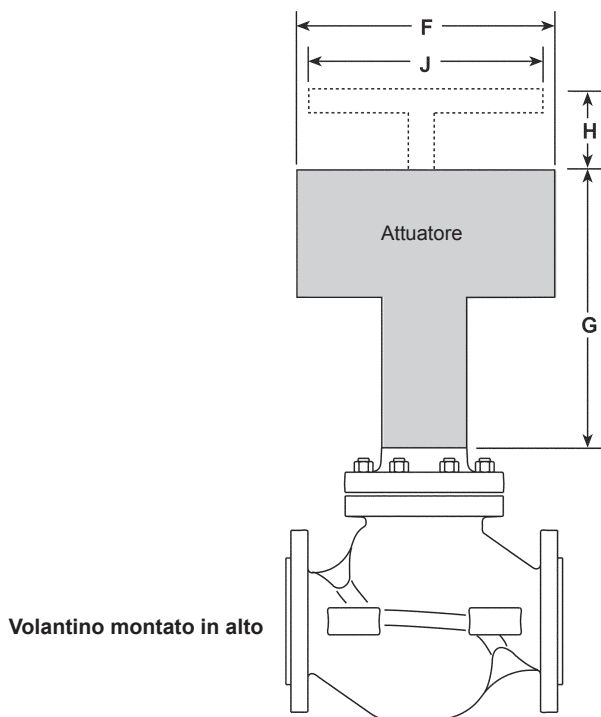


Pesi indicativi in kg e (lbs) per valvole SPIRA-TROL™ a 2 vie

DN valvola	KE					KEA				Soffietto e cappello prolungato	Trim Bilanciato
	KE43	KE61	KE63	KE71	KE73	KEA43	KEA63	KEA73	KEA41 KEA42 KEA61 KEA62 KEA71		
DN15 (½")	6	4.5	5.5	4.5	5.5	7.3 (16)	7.3 (16)	7.3 (16)	7.3 (16)	+4.5 (+10)	
DN20 (¾")	6.8	5.5	6.8	5.5	6.8	8.2 (18)	8.2 (18)	8.2 (18)	7.3 (16)		
DN25 (1")	7	6	7	6	7	9.1 (20)	9.1 (20)	9.1 (20)	10 (22)		
DN32 (1¼")	13.5	11.5	13.5	11.5	13.5	14.1 (31)	14.1 (31)	13.2 (29)	11.3 (25)	+5.5 (+12)	
DN40 (1½")	14	12	14	12	14	16.3 (36)	16.3 (36)	14.1 (31)	14.1 (31)		
DN50 (2")	17	13	17	13	17	17.2 (38)	18.1 (40)	17.2 (38)	15 (33)		
DN65 (2½")	35		35		35	35.4 (78)	35.4 (78)	38.1 (84)		+10 (+21)	
DN80 (3")	40		40		40	39 (86)	40.4 (89)	41.3 (91)			
DN100 (4")	54		54		54	56.2 (124)	56.2 (124)	59.9 (132)		+13 (+28)	
DN125 (5")	81		81		81					+16 (+35)	+2 (+4.4)
DN150 (6")	121		121		121	130 (286)	130 (286)	130 (286)		+16 (+35)	+3 (+7)
DN200 (8")	210		210		210	210 (462)	210 (462)	210 (462)		+16 (+35)	+10 (+22)
DN250 (10")	228					242 (533)				+16 (+35)	+10 (+22)
DN300 (12")	451					465 (1025)				+16 (+35)	+16 (+35)

Dimensioni/pesi indicativi in mm e Kg (pollici e lbs) per la gamma di attuatori pneumatici

Range di attuatori	F		G		H		J		Peso			
	mm	pollici	mm	pollici	mm	pollici	mm	pollici	Attuatore		Con volantino	
									kg	lbs	kg	lbs
PN1500 e PN2500	405	16"	775	30 ³ / ₄ "	410	16 ¹ / ₈ "	350	13 ³ / ₄ "	55	121,00	+21	+46,20
PN1600 e PN2600	465	18 ⁵ / ₁₆ "	950	37 ¹ / ₂ "	410	16 ¹ / ₈ "	350	13 ³ / ₄ "	70	154,00	+21	+46,20
PN9100E e varianti	170	6 ¹¹ / ₁₆ "	275	10 ⁷ / ₈ "	55	2 ³ / ₁₆ "	225	8 ⁷ / ₈ "	6	13,25	+5,86	+13,00
PN9100R e varianti	170	6 ¹¹ / ₁₆ "	275	10 ⁷ / ₈ "	140	5 ¹ / ₂ "	225	8 ⁷ / ₈ "	6	13,25	+2,50	+5,50
PN9200E e varianti	300	11 ⁷ / ₈ "	300	11 ⁷ / ₈ "	55	2 ³ / ₁₆ "	225	8 ⁷ / ₈ "	17	37,50	+7,20	+15,75
PN9200R e varianti	300	11 ⁷ / ₈ "	300	11 ⁷ / ₈ "	140	5 ¹ / ₂ "	225	8 ⁷ / ₈ "	17	37,50	+3,77	+8,50
PN9320E e varianti	390	15 ⁹ / ₁₆ "	325	12 ⁷ / ₈ "	65	2 ⁹ / ₁₆ "	350	13 ³ / ₄ "	27	59,50	+7,20	+15,75
PN9320R e varianti	390	15 ⁹ / ₁₆ "	325	12 ⁷ / ₈ "	150	5 ⁷ / ₈ "	350	13 ³ / ₄ "	27	59,50	+3,77	+8,50
PN9330E e varianti	390	15 ⁹ / ₁₆ "	335	13 ³ / ₈ "	65	2 ⁹ / ₁₆ "	350	13 ³ / ₄ "	27	59,50	+7,20	+15,75
PN9330R e varianti	390	15 ⁹ / ₁₆ "	335	13 ³ / ₈ "	150	5 ⁷ / ₈ "	350	13 ³ / ₄ "	27	59,50	+3,77	+8,50
PN9337E e PN9337R	390	15 ⁹ / ₁₆ "	335	13 ³ / ₈ "	400	15 ³ / ₄ "	300	11 ⁷ / ₈ "	27	59,50	+30	+66
TN2277E	532	21"	863	34"	330	13"	330	13"	116	255	+21,00	+46,00
TN2277NDA	532	21"	863	34"					98	216		



Dimensioni/pesi indicativi in mm e Kg (pollici e lbs) per la gamma di attuatori elettrici

Range di attuatori	F		G		Peso	
	mm	pollici	mm	pollici	kg	lbs
EL7200	100	4"	471	18 ¹ / ₂ "	3,0	6,5
AEL55 e AEL65	180	7"	557	22"	10,0	22,0
AEL51, AEL52, AEL53, AEL62 e AEL63	177	7"	459	18"	5,0	11,0
AEL54 e AEL64	177	7"	490	19"	7,0	15,5
AEL56 e AEL66	226	9"	760	30"	20,0	44,0

Ricambi

Valvole SPIRA-TROL™ da DN15 a DN100 - 1/2" ÷ 4"

I ricambi disponibili sono quelli raffigurati con la linea continua. I pezzi raffigurati con la linea tratteggiata non sono disponibili come ricambi.

Nota: nell'effettuare un ordine per pezzi di ricambio, specificare chiaramente l'intera descrizione del prodotto come riportata sull'etichetta del corpo valvola, in modo da assicurare la fornitura dei ricambi corretti.

Ricambi disponibili - Serie K

Ghiera di blocco dell'attuatore		A
Kit guarnizioni (per versione senza soffiello di tenuta)	Non bilanciato	B, G
	Bilanciato	A, B, G
Kit tenuta stelo	Premistoppa in PTFE	C
	Premistoppa in grafite	C1
Gruppo otturatore e stelo (nessuna guarnizione in dotazione)	Non bilanciato	D
	Bilanciato	D1
Sede		E
Kit tenuta morbida in PTFE o PEEK		H1
Anello in PTFE o PEEK		H

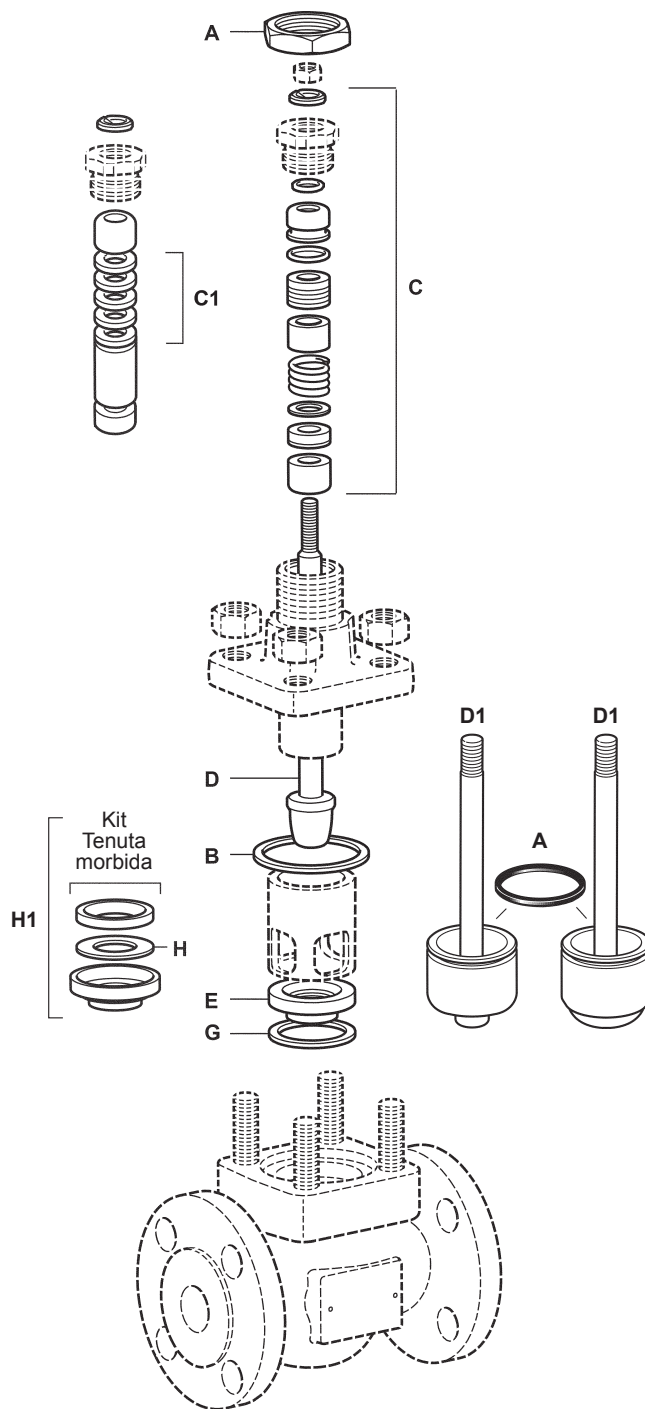
Specificare se trim ridotto.

Come ordinare i ricambi

Ordinare i ricambi utilizzando sempre la descrizione fornita nella colonna intitolata "Ricambi disponibili" ed indicare le dimensioni e il tipo di valvola inclusa la completa descrizione del prodotto.

Come montare i ricambi

Le istruzioni di montaggio complete sono contenute nelle Istruzioni di installazione e manutenzione fornite insieme ai ricambi.



Ricambi

Valvole SPIRA-TROL™ con tenuta a soffietto - Tipo D da DN15 a DN100 - 1/2" ÷ 4"

I ricambi disponibili sono quelli raffigurati con la linea continua.
I pezzi raffigurati con la linea tratteggiata non sono disponibili come ricambi.

Nota: nell'effettuare un ordine per pezzi di ricambio, specificare chiaramente l'intera descrizione del prodotto come riportata sull'etichetta del corpo valvola, in modo da assicurare la fornitura dei ricambi corretti.

Ricambi disponibili - Serie K

Ghiera di blocco dell'attuatore	A
Kit guarnizioni (per versione con tenuta a soffietto)	B, G
Kit tenuta stelo Tenute secondarie in Grafite e Kit guarnizioni	C
Gruppo otturatore e stelo (nessuna guarnizione in dotazione)	D
Sede	E
Gruppo tenuta a soffietto	F
Kit tenuta morbida in PTFE o PEEK	H1
Anello in PTFE o PEEK	H

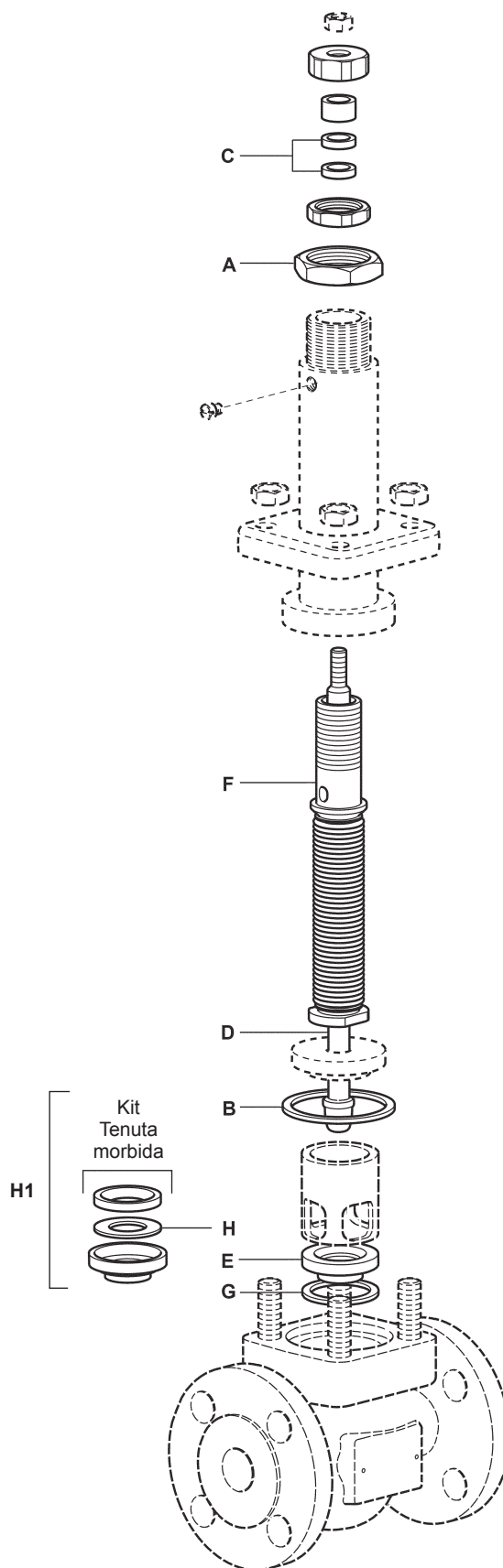
Specificare se trim ridotto.

Come ordinare i ricambi

Ordinare i ricambi utilizzando sempre la descrizione fornita nella colonna intitolata "Ricambi disponibili" ed indicare le dimensioni e il tipo di valvola inclusa la completa descrizione del prodotto.

Come montare i ricambi

Le istruzioni di montaggio complete sono contenute nelle Istruzioni di installazione e manutenzione fornite insieme ai ricambi.



Ricambi

Valvole SPIRA-TROL™ con tenuta a soffietto - Tipo B e C da DN15 a DN100 - 1/2" ÷ 4"

I ricambi disponibili sono quelli raffigurati con la linea continua. I pezzi raffigurati con la linea tratteggiata non sono disponibili come ricambi.

Nota: nell'effettuare un ordine per pezzi di ricambio, specificare chiaramente l'intera descrizione del prodotto come riportata sull'etichetta del corpo valvola, in modo da assicurare la fornitura dei ricambi corretti.

Ricambi disponibili - Serie K

Ghiera di blocco dell'attuatore	A	
Kit guarnizioni (per versione con tenuta a soffietto)	B, G	
Kit tenuta stelo	PTFE	C
	Grafite	C2
Gruppo otturatore e stelo (nessuna guarnizione in dotazione)	D	
Sede	E	
Gruppo tenuta a soffietto	F	
Kit tenuta morbida in PTFE o PEEK	H1	
Anello in PTFE o PEEK	H	

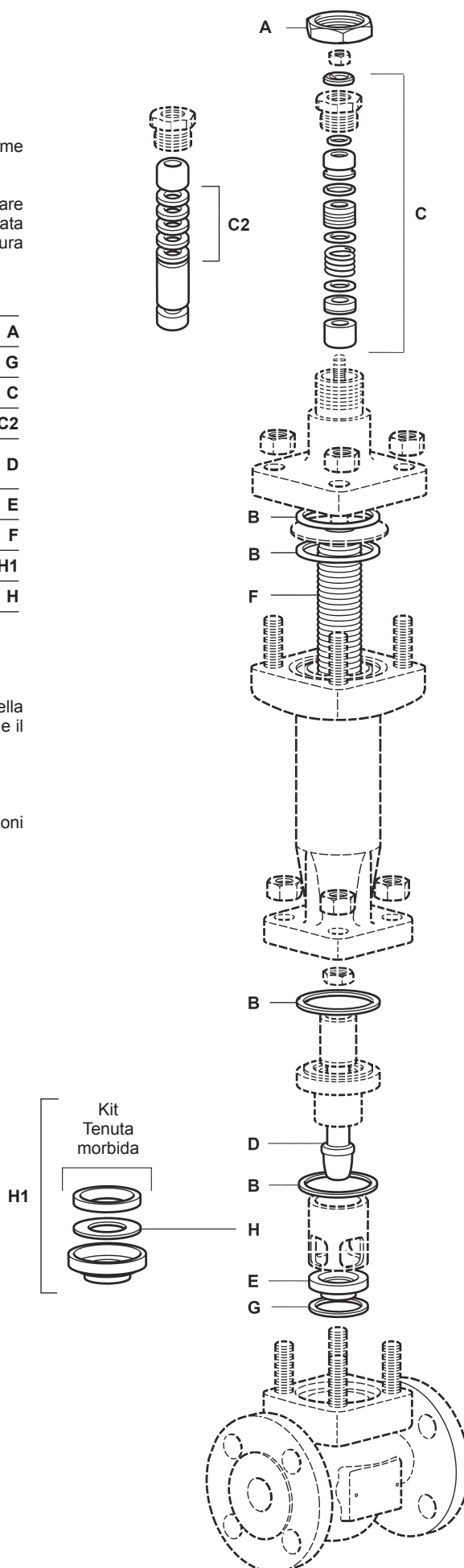
Specificare se trim ridotto.

Come ordinare i ricambi

Ordinare i ricambi utilizzando sempre la descrizione fornita nella colonna intitolata "Ricambi disponibili" ed indicare le dimensioni e il tipo di valvola inclusa la completa descrizione del prodotto.

Come montare i ricambi

Le istruzioni di montaggio complete sono contenute nelle Istruzioni di installazione e manutenzione fornite insieme ai ricambi.



Guida alla selezione corretta delle valvole serie SPIRA-TROL™:

Dimensione valvola	EN standard = DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50, DN65, DN80, DN100, DN125, DN150, DN200, DN250 e DN300	DN25
	ASME standard = ½", ¾", 1", 1¼", 1½", 2", 2½", 3", 4", 5", 6", 8", 10" e 12"	
Serie	K = Valvola di controllo a 2 vie Serie K	K
Caratteristica otturatore	E = Equipercentuale F = Apertura rapida L = Lineare	E
Progettazione	A = ASME Bianco = EN (PN)	Bianco
Direzione del flusso	Bianco = flusso apre T = flusso chiude	Bianco
Materiale del corpo	4 = Acciaio al carbonio 6 = Acciaio inossidabile 7 = Ghisa sferoidale	4
Connessioni	1 = Attacchi filettati 2 = A tasca da saldare 3 = Attacchi flangiati	3
Tenuta stelo	P = PTFE B = Soffietto/Tenute secondarie in PTFE C = Soffietto/Tenute secondarie in Grafite D = Soffietto/Tenute secondarie in Grafite H = Grafite N = PTFE / Nitronic bush (solo da DN15 a DN50)	P
Tenuta sede/otturatore	T = Acciaio inox 431 G = Sede soffice con anello in PTFE K = Sede soffice con anello in PEEK P = Sede soffice interamente in PEEK S = Acciaio inox 316L W = Acciaio inox 316L con rivestimento in stellite 6	T
Trim	S = Standard A1 = 1 gabbia anticavitazione A2 = 2 gabbie anticavitazione P1 = 1 gabbia a bassa rumorosità P2 = 2 gabbie a bassa rumorosità P3 = 3 gabbie a bassa rumorosità	S
Bilanciatura trim	U = Non bilanciato B = Bilanciato	U
Cappello	S = Standard E = Prolungato	S
Bulloni	S = Standard H = Alta temperatura	S
Finish	Bianco = Finish standard N = Nichelato	Bianco
Serie	2 = .2	.2
K_{vs}	Da specificare	K_{vs} 10
Tipo di connessione	Da specificare	Flangiata PN40

Esempio di selezione:

DN25	-	K	E	4	3	P	T	S	U	S	S	.2	-	K _{vs} 10	-	Flangiata PN40
------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	--------------------	---	----------------

Come ordinare

Esempio: N°1 valvola di controllo a due vie SPIRA-TROL™ DN25 KE43PTSUSS.2 K_{vs} 10 con connessioni flangiate PN40.