



Certificato No. LRC 180457

ISO 9001

# spirax sarco

**7C.200**  
Edizione 2 - 2001

## Valvole di regolazione Serie "K"

### Descrizione

Valvole di regolazione **serie "K"** a due vie a sede semplice, con caratteristica lineare, equipercentuale o ad apertura rapida.

Gli attacchi, filettati o flangiati, ed i materiali sono conformi alle norme UNI / DIN od ANSI / ASTM in relazione alla versione scelta. Le valvole sono adatte per impiego con i seguenti attuatori:

- Pneumatico**
- Serie **PN 3000**, valvola normalmente chiusa (aria muove l'asta verso l'alto)
  - Serie **PN 4000**, valvola normalmente aperta (aria muove l'asta verso il basso)
  - Serie **PN 5000**, valvola normalmente chiusa (aria muove l'asta verso l'alto)
  - Serie **PN 6000**, valvola normalmente aperta (aria muove l'asta verso il basso)
  - Serie **PN 7000**, valvola normalmente chiusa (aria muove l'asta verso l'alto)
  - Serie **PN 8000**, valvola normalmente aperta (aria muove l'asta verso il basso)
- Elettrico**
- Serie **EL 5600**
  - Serie **EL 3500** (solo per valvole con DN ≤ 50)

I corpi valvola sono disponibili in varie esecuzioni che prevedono materiali diversi: ghisa sferoidale, acciaio al carbonio ed acciaio inossidabile; gli otturatori sono previsti con profili a diversa caratterizzazione, e sono disponibili anche in versione con superfici di tenuta stellate, a prova di usura o con inserti soffici per tenuta perfetta.

La tenuta sullo stelo è prevista con anelli in PTFE, in grafite per alte temperature od ermetica con soffietto metallico e relativo premistoppa di sicurezza.

Per le caratteristiche degli attuatori riferirsi alle apposite specifiche tecniche.

### Versioni

- K .** - Conforme alle norme **UNI / DIN**  
**K . A** - Conforme alle norme **ANSI / ASTM**

- |   |           |                   |
|---|-----------|-------------------|
| <b>K . A 41</b> - Corpo in Acciaio al Carbonio  | filettato | (max DN 50 - 2")  |
| <b>K . 43</b> - Corpo in Acciaio al Carbonio    | flangiato | (max DN 200)      |
| <b>K . A 43</b> - Corpo in Acciaio al Carbonio  | flangiato | (max DN 200 - 8") |
| <b>K . 61</b> - Corpo in Acciaio inossidabile   | filettato | (max DN 25 - 1")  |
| <b>K . A 61</b> - Corpo in Acciaio inossidabile | filettato | (max DN 50 - 2")  |
| <b>K . 63</b> - Corpo in Acciaio inossidabile   | flangiato | (max DN 200)      |
| <b>K . A 63</b> - Corpo in Acciaio inossidabile | flangiato | (max DN 200 - 8") |
| <b>K . 71</b> - Corpo in Ghisa sferoidale       | filettato | (max DN 50 - 2")  |
| <b>K . 73</b> - Corpo in Ghisa sferoidale       | flangiato | (max DN 200)      |
| <b>K . A 73</b> - Corpo in Ghisa sferoidale     | flangiato | (max DN 200 - 8") |

### Connessioni e diametri nominali

Tipo	Connessioni	Diametro
K . A 41	Filettate NPT	½", ¾", 1", 1¼", 1½", 2"
K . 43	Flangiate UNI / DIN PN25 / PN40	DN 15-20-25-32-40-50-65-80-100-125-150-200
K . A 43	Flangiate ANSI 150 / ANSI 300	½", ¾", 1", 1½", 2", 2½", 3", 4", 6", 8"
K . 61	Filettate GAS / BSP	½", ¾", 1"
K . A 61	Filettate NPT	½", ¾", 1", 1¼", 1½", 2"
K . 63	Flangiate UNI / DIN PN25 / PN40	DN 15-20-25-32-40-50-65-80-100-125-150-200
K . A 63	Flangiate ANSI 150 / ANSI 300	½", ¾", 1", 1½", 2", 2½", 3", 4", 6", 8"
K . 71	Filettate GAS / BSP	½", ¾", 1", 1¼", 1½", 2"
K . 73	Flangiate UNI / DIN PN16 / PN25	DN 15-20-25-32-40-50-65-80-100-125-150-200
K . A 73	Flangiate ANSI 125 / ANSI 250	½", ¾", 1", 1½", 2", 2½", 3", 4", 6", 8"



## Materiali

### Valvole in ghisa e acciaio al carbonio

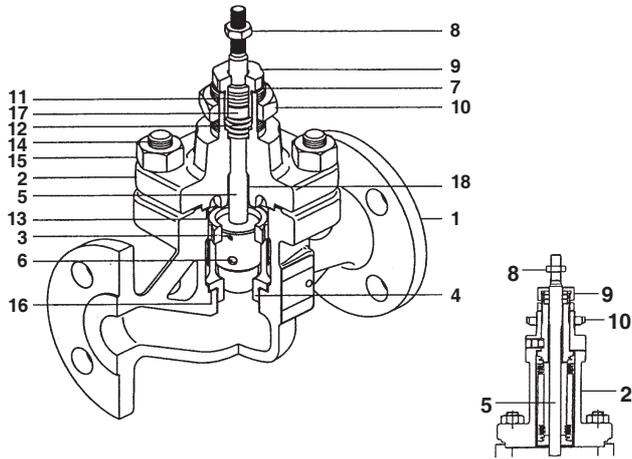
Versione valvola	Particolare		Materiali	Designazione materiali	
	No.	Denominazione		Versione UNI / DIN	Versione ANSI / ASTM
Ghisa	1	Corpo	Ghisa Sferoidale	DIN 1693 GGG 40.3	ASTM A395
	2	Cappello std.	Ghisa Sferoidale	DIN 1693 Gr. GGG 40.3	ASTM A395
		Prolunga	Acciaio C.	DIN 17243 C22.8	ASTM 105
Acciaio al Carbonio	1	Corpo	Acciaio C.	DIN 17245 GSC 25 N	ASTM A216 WCB
	2	Cappello std.			
		Prolunga		DIN 17243 C22.8	ASTM 105
Ghisa e Acciaio al Carbonio	3	Otturatore	Acciaio inox	BS 970 431 S29	ASTM A276 Gr. 431
	4	Sede	Acciaio inox	BS 970 431 S29	ASTM A276 Gr. 431
	5	Stelo	Acciaio inox	BS 970 431 S29	ASTM A276 Gr. 431
		Soffietto se presente		AISI 316 L	AISI 316 L
	6	Spina	Acciaio inox	AISI 302	AISI 302
	7	Guarnizione dado		Grafite	Grafite
	8	Dado di blocco	Acciaio inox	BS 6105 A4-80	BS 6105 A4-80
	9	Vite Premistoppa	Acciaio inox	BS 970 431 S29	ASTM A276 Gr. 431
	10	Ghiera di blocco	Acciaio zincato	NFA 35553 XC 18S	NFA 35553 XC 18S
	11	Premistoppa	PTFE / Grafite	Vedi in calce	Vedi in calce
	12	Molla	Acciaio inox	BS 2056 316 S42	BS 2056 316 S42
	13	Guarn. Cappello		Grafite	Grafite
	14	Prigioniero	Acciaio inox	BS 4439 Gr. 8.8	ASTM A193 B7
	15	Dado	Acciaio inox	BS 3692 Gr. 8	ASTM A194 2H
	16	Guarnizione sede		Grafite	Grafite
	17	Guida		PTFE caricato vetro	PTFE caricato vetro
	18	Guida stelo	Acciaio inox	A 151 440B indurito	AISI 440B indurito

### Valvole in acciaio inossidabile

Versione valvola	Particolare		Materiali	Designazione materiali	
	N°	Denominazione		Versione UNI / DIN	Versione ANSI / ASTM
Acciaio Inox	1	Corpo	Acciaio inox	DIN 17445 1.4581	ASTM A351 CF8M
	2	Cappello std.	Acciaio inox	DIN 17440 1.4401(DN15-50)	
		Prolunga	Acciaio inox	DIN 17445 1.4581(DN65-200)	
	3	Otturatore	Acciaio inox	ASTM A182 F 316	ASTM A182 F 316
	4	Sede	Acciaio inox	ASTM A351 CF 3M	ASTM A276 316L
	5	Stelo	Acciaio inox	ASTM A276 316L	ASTM A276 316L
		Soffietto se presente		AISI 316 L	AISI 316 L
	6	Spina	Acciaio inox	AISI 316	AISI 316
	7	Guarnizione dado		Grafite	Grafite
	8	Dado di blocco	Acciaio inox	DIN ISO 3506 A4-80	DIN ISO 3506 A4-80
	9	Vite Premistoppa	Acciaio inox	ASTM A276 316L	ASTM A276 316L
	10	Ghiera di blocco	Acciaio zincato	NFA 35553 XC 18S	NFA 35553 XC 18S
	11	Premistoppa	PTFE /Grafite	Vedi in calce	Vedi in calce
	12	Molla	Acciaio inox	BS 2056 316 S42	BS 2056 316 S42
	13	Guarn. Cappello		Grafite	Grafite
	14	Prigioniero	Acciaio inox	DIN ISO 3506 A2-80	ASTM A193 B8M2
	15	Dado	Acciaio inox	DIN ISO 3506 A2-81	ASTM A194 8M
	16	Guarnizione sede		Grafite	Grafite
17	Guida		PTFE caricato vetro	PTFE caricato vetro	
18	Guida stelo	Acciaio inox	Stellite	Stellite	

**Tenuta stelo:** PTFE con cappello standard  $t \leq 232^{\circ}\text{C}$ .  
 Grafite con cappello standard  $t \leq 250^{\circ}\text{C}$ .  
 PTFE con cappello prolungato  $232 < t \leq 250^{\circ}\text{C}$ .  
 Grafite con cappello prolungato  $t > 250^{\circ}\text{C}$ .  
 Soffietto metallico e relativo premistoppa di sicurezza  $t \leq 350^{\circ}\text{C}$  (400°C per PN40).

**Gli otturatori e le relative sedi possono essere in AISI 316, in AISI 316 Stellite od in Acciaio 431. Per tenuta perfetta è previsto l'inserto in PTFE sull'otturatore (massima temperatura del fluido 180°C).**



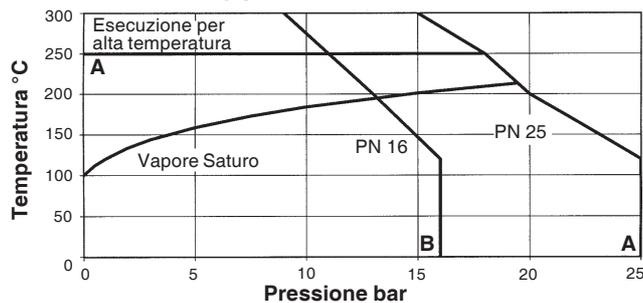
### Determinazione delle caratteristiche

La valvola è composta da varie parti che devono essere scelte o dimensionate e combinate tra loro in modo da ottenere caratteristiche che soddisfino le esigenze di resistenza ai fluidi controllati ed abbiano i requisiti di regolazione richiesti dal processo. In base alla pressione, temperatura e natura dei fluidi, si provvederà ad individuare il materiale necessario per il corpo valvola e la relativa esecuzione secondo gli standard UNI od ANSI utilizzando la tabella ed i diagrammi dei limiti di impiego e ricordando che la ghisa sferoidale non è adatta per temperature inferiori a  $-10^{\circ}\text{C}$  e che al di sotto di  $-29^{\circ}\text{C}$  si dovrà impiegare l'acciaio inossidabile ed una esecuzione speciale del corpo adatta per basse temperature. Si procederà inoltre a selezionare il tipo di tenuta dello stelo: a premistoppa in PTFE, in grafite od a soffiutto. Utilizzando i dati riguardanti la variabilità delle portate ed il servizio di regolazione richiesto, si procederà alla determinazione del profilo dell'otturatore ed al dimensionamento del passaggio utilizzando le informazioni e le formule di pag. 5 e 6.

Il diametro del corpo valvola sarà determinato in base alla velocità di attraversamento del fluido in modo che si mantenga entro i limiti accettabili per il fluido controllato (es. 200/220 m/sec per vapore).

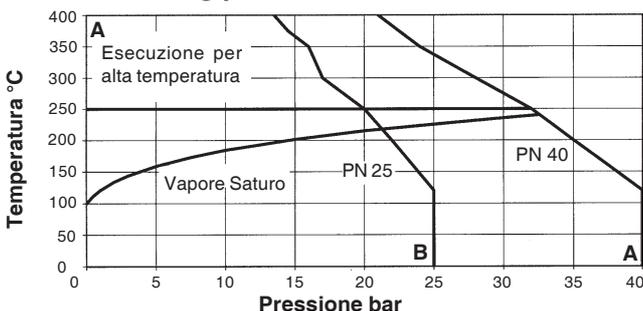
### Limiti d'impiego

#### Rating per Ghisa sferoidale - UNI



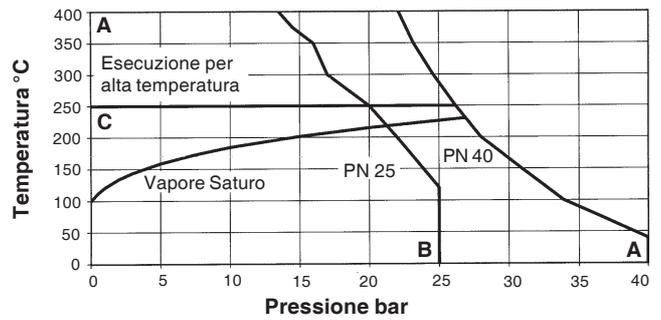
- A - A Flangiatura PN 25 e connessioni filettate
- A - B Flangiatura PN 16

#### Rating per Acciaio al Carbonio - UNI



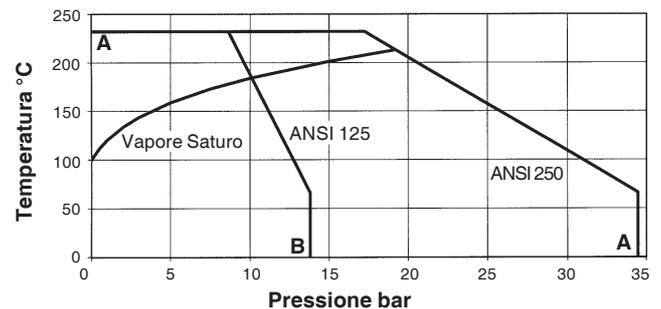
- A - A Flangiatura PN 40 e connessioni filettate
- A - B Flangiatura PN 25

#### Rating per Acciaio inossidabile - UNI



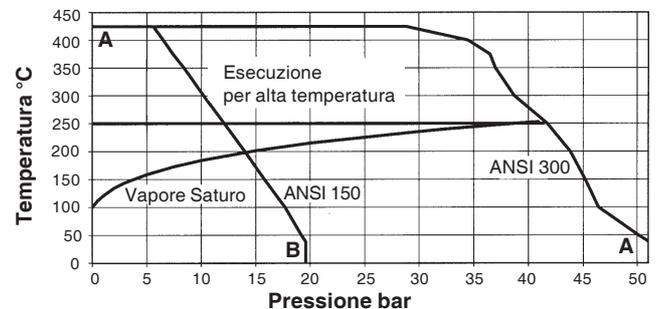
- A - A Flangiatura PN 40
- A - B Flangiatura PN 25
- B - C Connessioni filettate

#### Rating per Ghisa Sferoidale - ANSI



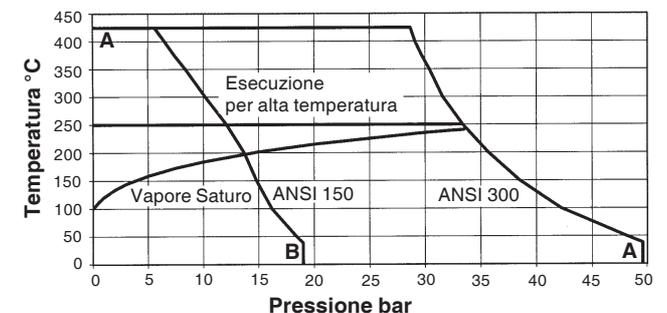
- A - A Flangiatura ANSI 250 e connessioni filettate
- A - B Flangiatura ANSI 125

#### Rating per Acciaio al Carbonio - ANSI



- A - A Flangiatura ANSI 300 e connessioni filettate
- A - B Flangiatura ANSI 150

#### Rating per Acciaio Inossidabile - ANSI



- A - A Flangiatura ANSI 300 e connessioni filettate
- A - B Flangiatura ANSI 150

- Zona di non utilizzo
- Condizioni che richiedono una esecuzione per alta temperatura

## Condizioni limite di esercizio

Conessioni	Materiale		Corpo		Cappello													
					Standard				Prolungato				Soffietto		Soffietto		Soffietto	
					PTFE		Grafite		PTFE		Grafite		PN 16		PN 25		PN 40*	
UNI / DIN	Ghisa Sferoidale (PN25)	Press. (bar)	25	15	25	18,7	25	18	25	18	25	15	16	11,0	25	15	25	15
		Temp. (°C)	-10/+120	300	-5/+120	232	-5/+120	250	-10/+120	250	-10/+120	300	-10/+120	300	-10/+120	300	-10/+120	300
	Acciaio al Carbonio (PN40)	Press. (bar)	40	21	40	33	40	32	40	32	40	21	16	10	25	16	40	21
		Temp. (°C)	-29/+120	400	-5/+120	232	-5/+120	250	-29/+120	250	-29/+120	400	-10/+120	350	-10/+120	350	-10/+120	400
	Acciaio Inox (PN40)	Press. (bar)	40	22,1	40	26,8	40	26,2	40	26,2	40	22	16	10	25	16	40	22,1
		Temp. (°C)	-29/+120	400	-5/+120	232	-5/+120	250	-29/+120	250	-29/+120	400	-10/+120	350	-10/+120	350	-10/+120	400
ANSI	Ghisa Sferoidale (ANSI 250)	Press. (bar)	34,5	17,24	34,5	17,24	34,5	17,24	-	-	-	-	16	13,3	25	17,2	34,5	17,24
		Temp. (°C)	-10/+65	232	-5/+65	232	-5/+65	232	-	-	-	-	-10/+120	232	-10/+120	232	-10/+65	232
	Acciaio al carbonio (ANSI 300)	Press. (bar)	51,1	28,8	51,1	42,4	51,1	41,7	51,1	41,7	51,1	29	16	10	25	16	51,1	34,5
		Temp. (°C)	-29/+38	426	-5/+38	232	-5/+38	250	-29/+38	250	-29/+38	426	-10/+120	350	-10/+120	350	-10/+38	400
	Acciaio inox (ANSI 300)	Press. (bar)	49,6	28,7	49,6	34,2	49,6	33,4	49,6	33,4	49,6	29	16	10	25	16	49,6	29,1
		Temp. (°C)	-29/+38	426	-5/+38	232	-5/+38	250	-29/+38	250	-29/+38	426	-10/+120	350	-10/+120	350	-10/+38	400

\* Esecuzione solo su richiesta

## Pressioni differenziali

Per le massime pressioni differenziali ottenibili vedere le specifiche tecniche degli attuatori pneumatici serie PN 3/4000 (specifica 7C.425), PN 5/6000 (specifica 7C.435), PN 7/8000 (specifica 7C.445) e degli attuatori elettrici serie EL 3500 ed EL 5600 (specifiche 7C.480 e 7C.485).

## Caratteristiche del trim

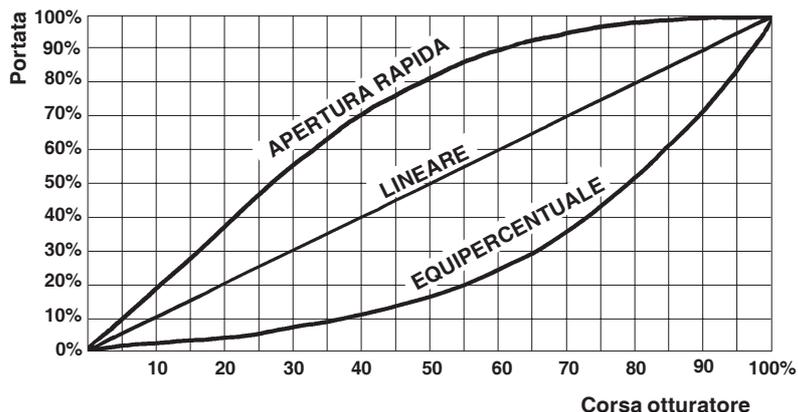
Caratteristica Otturatori		Vedi tabelle "Caratteristiche e Profilo otturatori"		
Tenuta Sede - Otturatore	Metallica	Classe IV (perdita massima 0.01 % Kv) IEC 534 - 4 / ANSI - FCI 70.2		
	Metallica con stellite	Perdita massima 0,005% Kv		
	Metallica con stellite e smerigliatura	Classe V - Vedi nota		
	Morbida su inserto in PTFE	Classe VI (Tenuta perfetta) IEC 534 - 4 / ANSI - FCI 70.2		
Rangeability (inerente)	EQ%	50 : 1		
	Lineare	30 : 1		
Corsa	Caratteristica	DN	Corsa (mm)	Diametro stelo (mm)
	EQ% - LIN.	15 ÷ 50	20	10
		65 ÷ 100	30	16
		125 ÷ 200	50	20
	PT	15 ÷ 50	15	10
		65 ÷ 100	20	16
125 ÷ 200		30	20	

## Nota

È importante tenere presente che la condizione necessaria per ottenere gradi di tenuta spinti fra superfici metalliche è di avere a disposizione, (come per le valvole di intercettazione), un'elevata "seating force"; per ottenere quindi la classe di tenuta V si rende necessario un opportuno dimensionamento dell'attuatore per raggiungere la seating force richiesta (spesso l'attuatore risulta di una misura superiore).

Si raccomanda l'uso del posizionatore.

### Caratteristiche di regolazione dei diversi tipi di otturatore



### Caratteristiche otturatori

Tipo Otturatore		Diametro	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	8"
			15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
EQ % - LINEARE	PROFILO A - C				PROFILO B - D									
	PROFILO F - G							PROFILO B - D						
APERTURA RAPIDA PT	PROFILO E													

### Profilo otturatori

A	B	C	D	E	F	G
Lineare con Gabbia	Lineare a V Guidato	EQ% con Gabbia	EQ% a V Guidato	Apertura Rapida PT	Lineare Profilato con inserto in PTFE	EQ% Profilato con inserto in PTFE

## DIMENSIONAMENTO DELLA VALVOLA

Per determinare il diametro nominale della valvola (oppure il diametro di passaggio interno per valvole con otturatori ridotti) si deve calcolare il coefficiente di portata  $K_v$  in base alle condizioni effettive di esercizio del fluido usando le formule sotto indicate. In base al tipo di otturatore scelto, si determina il diametro di passaggio con la tabella dei coefficienti di portata  $K_v$ . Introdurre nella formula la massima portata richiesta ma, per ottenere la massima precisione di regolazione ed evitare pendolazioni, non sovradimensionare la valvola. Solo per gli otturatori equipercettuali il  $K_v$  calcolato dovrà risultare circa il 60-65% del  $K_v$  di tabella. In ogni caso verificare che la velocità di attraversamento del fluido nel corpo valvola si mantenga entro limiti accettabili.

### LIQUIDI (non rievaporabili alla temperatura di esercizio)

La seguente formula vale per liquidi che non presentano fenomeni di rievaporazione:

$$K_v = Q \sqrt{\frac{d}{\Delta P}}$$

ove:

$Q$  = portata in m<sup>3</sup>/ora alla temperatura di esercizio  
 $d$  = massa volumica del liquido in kg/dm<sup>3</sup> alla temperatura di esercizio (acqua = 1 a 15°C)  
 $\Delta P$  = pressione differenziale in bar

### Fattore di correzione per liquidi viscosi

In caso di liquidi viscosi, moltiplicare i  $K_v$  calcolati con la precedente formula per i seguenti coefficienti in base alla viscosità in gradi Engler:

2° E - coeff. 1,06	30° E - coeff. 1,38
5° E - coeff. 1,18	50° E - coeff. 1,47
10° E - coeff. 1,28	100° E - coeff. 1,60
15° E - coeff. 1,32	150° E - coeff. 1,68

### VAPORE

**1° caso: pressione assoluta a valle superiore al 58% (55% per vapore surriscaldato) della pressione assoluta di ingresso nella valvola:**

$$K_v = \frac{Q}{18,05 \sqrt{\Delta P \cdot P_1}} \quad \text{per vapore saturo}$$

$$K_v = F_s \frac{Q}{17,44 \sqrt{\Delta P \cdot P_1}} \quad \text{per vapore surriscaldato}$$

dove:

$Q$  = portata in kg/ora  
 $\Delta P$  = pressione differenziale in bar  
 $P_1$  = pressione assoluta vapore all'ingresso della valvola in bar  
 $F_s$  = fattore di correzione per vapore surriscaldato

**2° caso: pressione assoluta a valle uguale o inferiore al 58% (55% per vapore surriscaldato) della pressione assoluta di ingresso nella valvola (flusso critico):**

$$K_v = \frac{Q}{11,7 P_1} \quad \text{per vapore saturo}$$

$$K_v = F_s \frac{Q}{11,7 P_1} \quad \text{per vapore surriscaldato}$$

### Fattore di correzione $F_s$ per vapore surriscaldato

Per vapore surriscaldato applicare i seguenti coefficienti correttivi in base alla temperatura di surriscaldamento

25°C - coeff. 1,03
50°C - coeff. 1,06
75°C - coeff. 1,09
100°C - coeff. 1,12
150°C - coeff. 1,18

La temperatura di surriscaldamento è la differenza di temperatura in °C tra vapore surriscaldato e vapore saturo alla pressione di ingresso nella valvola.

### GAS

**1° caso: pressione assoluta a valle superiore al 53% della pressione assoluta di ingresso nella valvola:**

$$K_v = \frac{Q}{480,4} \sqrt{\frac{d \cdot T}{\Delta P \cdot P_2}}$$

ove:

$Q$  = portata in Nm<sup>3</sup>/ora  
 $\Delta P$  = pressione differenziale in bar  
 $P_2$  = pressione assoluta gas a valle della valvola in bar  
 $d$  = densità del gas relativa all'aria (aria = 1) alle condizioni "normali"  
 Es. metano = 0,5545  
 $T$  = temperatura assoluta ( $T + 273$ ) in °C

**2° caso: pressione assoluta a valle uguale o inferiore al 53% della pressione assoluta di ingresso nella valvola (flusso critico):**

$$K_v = \frac{Q}{239,8 P_1} \sqrt{d \cdot T}$$

ove:

$P_1$  = pressione assoluta gas all'ingresso della valvola in bar

### Coefficienti di Portata $K_v$ e Corsa Otturatori

Tipo Otturatore	Diametro Nominale Valvola / Seggio													
	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200		
Corsa	mm	20	20	20	20	20	20	20	20	20	30	30	30	
EQ% - Lineare	Kv	4	6,3	10	16	25	36	- 63	- 100	- 160	- 195	- 300	- 470	
Passaggio	Ridotto 1	Kv	1,6	4	6,3	10	16	25	36	- 63	- 100	160	- 195	- 300
	Ridotto 2	Kv	1	1,6	4	6,3	10	16	25	- 36	- 63	100	- 160	- 195
	Ridotto 3	Kv	0,4	1	1,6	4	6,3	10	16	- 25	- 36	63	- 100	160
Corsa	mm	15	15	15	15	15	15	20	20	20	50	50	50	
Apertura Rapida PT	Kv	4	6,3	10	18	28	50	85	117	180	220	330	540	

Per determinare i coefficienti di portata  $K_v$  per **valvole con passaggio ridotto** riferirsi al  $K_v$  corrispondente all'effettivo passaggio interno. I valori del coefficiente di portata  $K_v$  sono espressi in unità metriche (Portata in m<sup>3</sup>/h di acqua a 15°C con pressione differenziale di 1 bar). Per convertire un coefficiente  $K_v$  in coefficiente  $C_v$  americano (portata in gpm di acqua con 1 psi di pressione differenziale) moltiplicare i valori dei  $K_v$  di tabella per 1,17

## Dimensioni e Pesì di massima

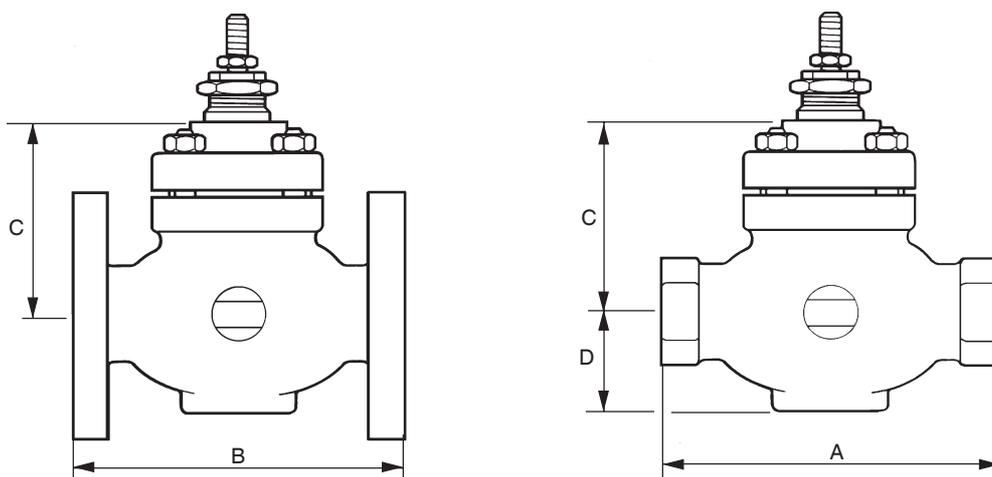
### Versione UNI / DIN

Diametro	Dimensioni (mm)						Pesì (kg)			
							Conessioni Flangiate		Conessioni Filettate	
	Esecuzione con Cappello						Std.	Prol. / Soff.	Std.	Prol. / Soff.
	A	B	C	C <sub>1</sub> *	C <sub>2</sub> *	D				
DN 15	88	130	90	173	303	38	3,6	4,8	2,3	3,3
DN 20	102	150	90	173	301	38	4,2	5,4	2,8	3,8
DN 25	134	160	99	182	300	51	7	8,2	4	5
DN 32	144	180	104	184	308	51	9,2	9,4	5	6
DN 40	150	200	104	184	313	62	10,2	11,4	7	8
DN 50	180	230	108	188	314	71	12,5	13,8	8,6	9,9
DN 65	-	290	155	225	355	-	19,5	21,5		
DN 80	-	310	161	239	359	-	25,3	27,3		
DN 100	-	350	180	246	366	-	36,4	38,4		
DN 125	-	400	275	-	-	-	68	71		
DN 150	-	480	300	-	-	-	85	88		
DN 200	-	600	370	-	-	-	105	108		

### Versione ASTM / ANSI

Diametro	Dimensioni (mm)						Pesì (kg)				
							Conessioni Flangiate		Conessioni Filettate		
	A	B		C	C <sub>1</sub> *	C <sub>2</sub> *	D	Esecuzione con Cappello			
		ANSI 150	ANSI 300					Std.	Prol. / Soff.	Std.	Prol. / Soff.
½" (DN 15)	165	184	191	84	167	297	43	4,8	6	3,8	4,8
¾" (DN 20)	165	184	194	87	170	298	44	6	7,2	4	5
1" (DN 25)	197	184	197	96	179	297	51	8,2	9,4	5,5	6,5
1¼" (DN 32)	216	-	-	101	181	305	58	-	-	8	9
1½" (DN 40)	235	222	235	101	181	310	64	14	15,2	9	10
2" (DN 50)	267	254	267	106	186	312	76	16,5	17,8	10,5	11,8
2½" (DN 65)	-	276	292	136	206	336	-	27	29		
3" (DN 80)	-	298	318	141	219	339	-	33	35		
4" (DN 100)	-	353	368	165	231	351	-	47	49		

\* Le quote C<sub>1</sub> si riferiscono a valvole provviste di cappello prolungato con o senza soffietto PN16 e PN25 mentre le quote C<sub>2</sub> si riferiscono a valvole provviste di cappello prolungato e soffietto PN40.



## Ricambi

### Nota

In caso di ordinazione di parti di ricambio specificare sempre il modello della valvola con il relativo numero di serie, reperibile sulla targhetta, e la denominazione del particolare come da elenco.

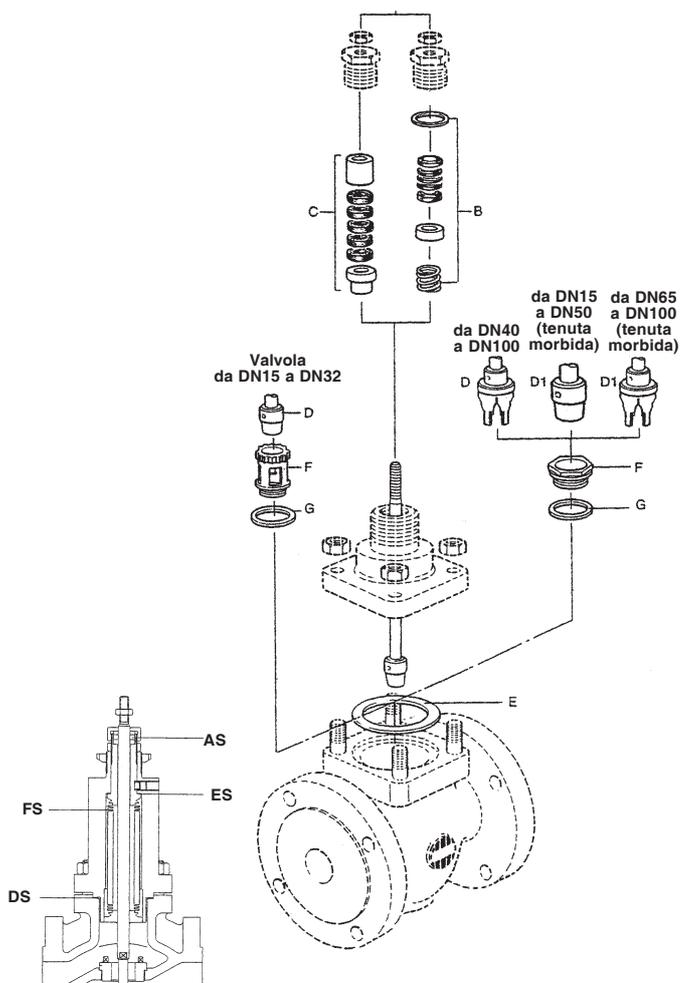
Le parti di ricambio disponibili sono disegnate con linea continua.

### Ricambi fornibili per valvole standard

Descrizione	Particolare
Gruppo premistoppa in PTFE (Molla, guarnizioni, anelli)	B
Gruppo premistoppa in grafite (Guarnizioni ed anelli)	C
Stelo, otturatore e guarnizione cappello	D, E
Stelo, otturatore a tenuta morbida e guarnizione cappello	D <sub>1</sub> , E
Sede, guarnizione sede e guarnizione cappello	F, G, E
Confezione guarnizione cappello (3 pezzi)	E

### Ricambi fornibili per valvole con tenuta a soffietto

Descrizione	Particolare
Premistoppa di sicurezza in grafite	AS
Confezione guarnizione soffietto (3 pezzi)	ES
Confezione guarnizione cappello (3 pezzi)	DS
Assieme stelo/soffietto, guarnizione soffietto, guarnizione cappello, premistoppa di sicurezza	FS, AS, ES, DS



### Sigla di denominazione della valvola

#### Connessioni

- 1 = Filettate
- 3 = Flangiate

#### Materiale Corpo

- 4 = Acciaio C.
- 6 = Acciaio Inox
- 7 = Ghisa sferoidale

#### Serie Corpo

- Bianco = UNI / DIN
- A = ANSI / ASTM

#### Caratteristica otturatore

- E = EQ%
- L = Lineare
- F = PT, apertura rapida

#### Serie Valvola

- K = 2 Vie serie K.

#### Diametro Corpo

- Es. = DN 40

#### Premistoppa

- Bianco = Std. PTFE
- B = Tenuta a soffietto
- H = Grafite, alta temp.

#### Tenuta Sede / Otturatore

- Bianco = Std. Metallica
- G = Tenuta morbida (PTFE)
- W = Metallica con riporti in Stellite

#### TRIM

- Bianco = Std.
- N = Bassa rumorosità
- C = Anti cavitazione

#### Altre Opzioni

- Bianco = Std.
- S = Bulloneria per alta temperatura
- X = Cappello prolungato

#### Coefficiente Portata

- Es. = Kv 25

#### Tipo Connessione

- Es. = PN 25 - ANSI 300

DN 40 K E 4 3 H W X Kv 25 PN 25