

Valvole autoazionate serie 595-K/L e 596-K/L

Descrizione

Le valvole auto-regolatrici di pressione a diaframma si differenziano in 2 modelli:

- **modello 595-K/L:** valvole riduttrici (regolano la pressione a valle) a sede singola
- **modello 596-K/L:** valvole sfioratrici (regolano la pressione a monte) a sede singola

Sono entrambe di tipo auto-azionato, di facile installazione e manutenzione; vengono impiegate in molte applicazioni industriali per il controllo della pressione di liquidi, vapore e gas senza ricorrere a fluidi di servocomando o a regolatori pneumatici.

Il corpo valvola è esattamente il corpo delle valvole Spira-trol serie K/L; sono pertanto disponibili tutte le opzioni fornibili per la serie di valvole indicata.

L'attuatore è adatto a ricevere direttamente l'impulso di pressione del fluido di lavoro. In caso di applicazioni con fluidi caldi o non chimicamente compatibili, bisogna proteggere la membrana installando un barilotto di raffreddamento sulla presa d'impulso.

Per ottenere una tenuta Classe VI è possibile impiegare trim con tenuta soffice, compatibilmente con il tipo di fluido, il salto di pressione e la temperatura di esercizio.

Normative

Queste valvole sono conformi ai requisiti della Direttiva Europea per Apparecchiature in Pressione 2014/68/UE, della Direttiva ATEX 2014/34/UE e portano il marchio CE e Ex II2 GD ICTX quando richiesto.

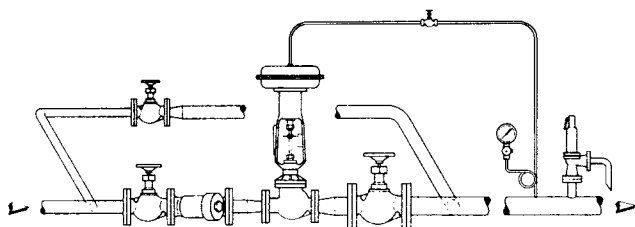


Fig. 1 - Valvola riduttrice 595-K/L

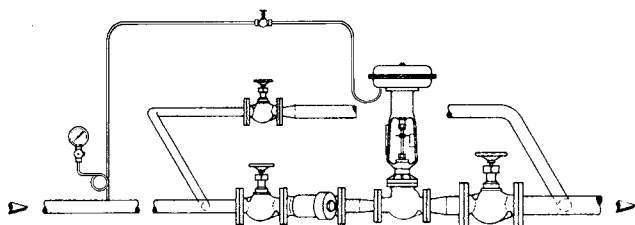


Fig. 2 - Valvola sfioratrice 596-K/L



Opzioni

Tenuta stelo	Tenuta in PTFE	Versione standard
	Soffietto / grafite	Idonea a fluidi termici
Sede	Tenuta in grafite	Per applicazioni ad alte temperature
	Metallo su metallo	Acciaio inox 431 - standard Acciaio inox 316L
	Sede morbida	PTFE per chiusura ermetica
Cappello	Metallica stellitata	Acciaio inox 316L con rivestimento in Stellite 6 per applicazioni più gravose
	Cappello standard	
Cappello prolungato		Per applicazioni con elevati livelli di temperatura calde/fredde o rivestimento isolante ad elevato spessore

Dati tecnici

Caratteristica otturatori		Parabolico
Tenuta sede - otturatore	Metallo su metallo	Classe IV
	Tenuta morbida	Classe VI

Corpo valvola

Per tutte le altre caratteristiche del corpo valvola:

- Materiali
- Tipo di connessioni e relativi diametri
- Condizioni limite di utilizzo
- Lista dei ricambi

Si prega di fare riferimento alle relative specifiche tecniche:

TI-S24-70 e TI-S24-71.

Nota: per le condizioni limite di utilizzo, relative all'insieme corpo e attuatore, tenere in considerazione le limitazioni dell'attuatore indicate in Tab. 1.

Tabella 1 - Coefficienti di portata K_{vs}

Dimensioni	Dimensione nominale								
	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65 (*)	DN80 (*)	DN100 (*)
Corsa	11 mm								
Pieno	4	6,3	10	18	28	50	85	117	180
Ridotto 1	2,2	4	6,3		18	28		85	117
Ridotto 2	1,4	2,2	4			18			
Ridotto 3	0,9	1,4	2,2						
Ridotto 4	0,6	0,9	1,4						
Ridotto 5		0,6	0,9						
Ridotto 6			0,6						

* Disponibili solo in versione sfioratrici.

Servomotori

Le valvole autoregolatrici sono dotate di servomotore a diaframma 595 ad azione diretta o 596 ad azione inversa. Il principio di funzionamento per valvole riduttrici e sfioratrici è analogo. La pressione da regolare agisce sul diaframma contro l'azione della molla di regolazione, preventivamente tarata a una determinata pressione di lavoro. Ogni scostamento della pressione dal valore di taratura modifica l'equilibrio diaframma-molla provocando uno spostamento dello stelo e dell'otturatore in modo che, variando la portata del fluido controllato, la pressione tende a portarsi al valore richiesto.

I campi di regolazione della pressione riportati in tabella 1 non tengono conto degli squilibri dinamici, dovuti alla pressione differenziale, del peso degli otturatori e del valore della pressione d'ingresso (valvole riduttrici) o di uscita (valvole sfioratrici).

Tabella 2 - Caratteristiche dei servomotori e relativi campi di regolazione

Dimensioni servomotore	150/A1	250/A1
Area utile cm^2	83	295
Massima pressione ammissibile nella camera dell'attuatore bar g	15	4,5

Massima temperatura ammissibile nella camera dell'attuatore: 110°C

Valvola	Molla VI	Campo di regolazione pressione in bar	
595-K/L	509	8÷10,5	1,7÷3,4
	508	7÷9,5	1,4÷2,8
	507	4÷7,5	0,7÷2,1
	505	3,5÷6	-
	504	2÷3,5	-
596-K/L	509	7÷10,5	1÷2,5
	508	6,5÷8	0,8÷2
	507	3,8÷6,3	0,5÷1,5
	505	3,3÷5	-
	504	1,9÷3,3	-

Nota:

In funzione della tipologia e del diametro della valvola, verificare se la pressione di taratura è ammissibile usando le tabelle 5, 6 e 7.

Tabella 3 - Dimensioni servomotore (mm)

Dimensioni servomotore	D	E	F
150/A1	200	401	136
250/A1	285	422	164

Tabella 4 - Pesi (Kg)

Dimensioni servomotore	Peso	
	Attuatore	con volantino
150/A1	23	+ 2
250/A1	30	+ 2

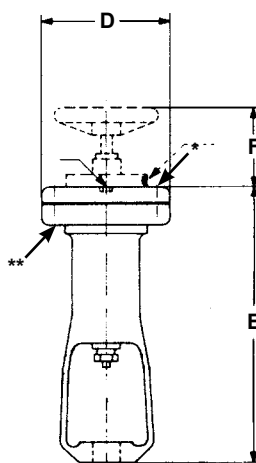


Fig. 3 - Servomotore dimensioni 150/A1

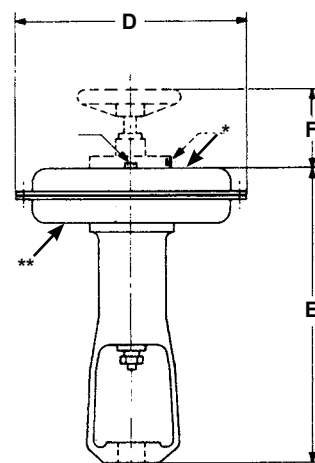


Fig. 4 - Servomotore dimensioni 250/A1

* 595: Presa di impulso da 1/2" NPT

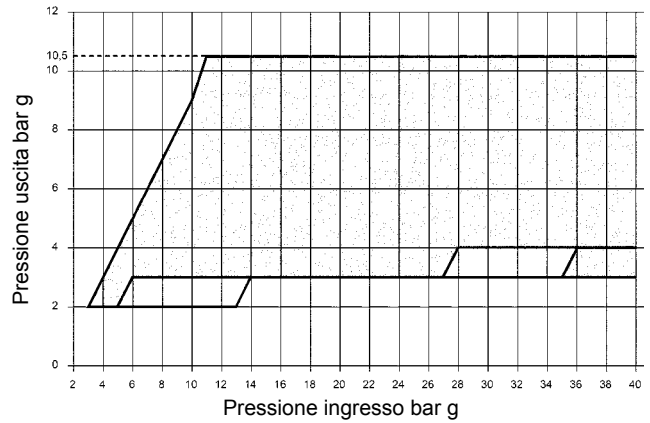
** 596: Presa di impulso da 1/4" NPT

Tabella 5 - Campo di pressioni ammissibili con attuatore grandezza 150/A1 solo per valvole riduttrici di pressione 595-K/L

VL. 595 - K/L DN15



VL. 595 - K/L DN20



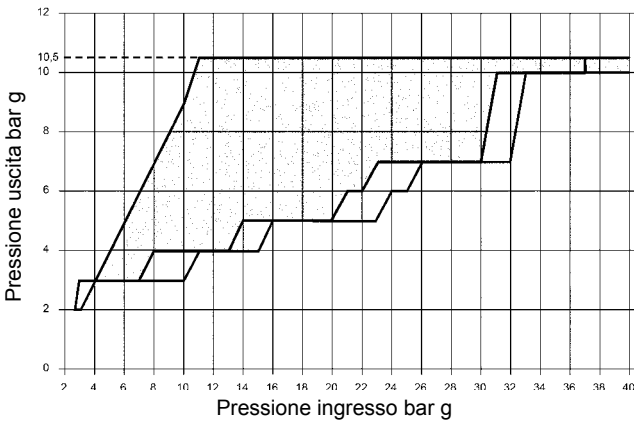
VL. 595 - K/L DN25



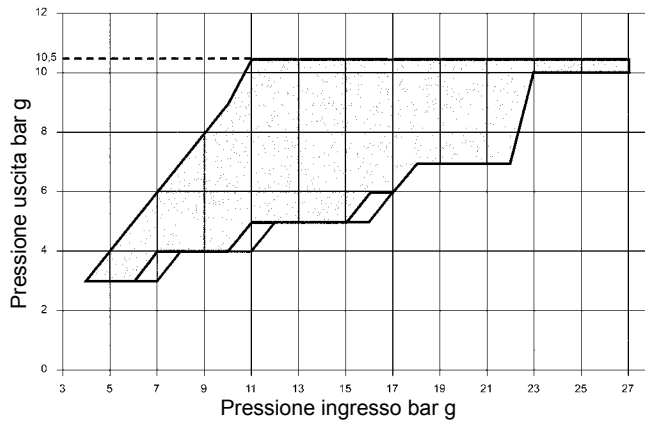
VL. 595 - K/L DN32



VL. 595 - K/L DN40



VL. 595 - K/L DN50

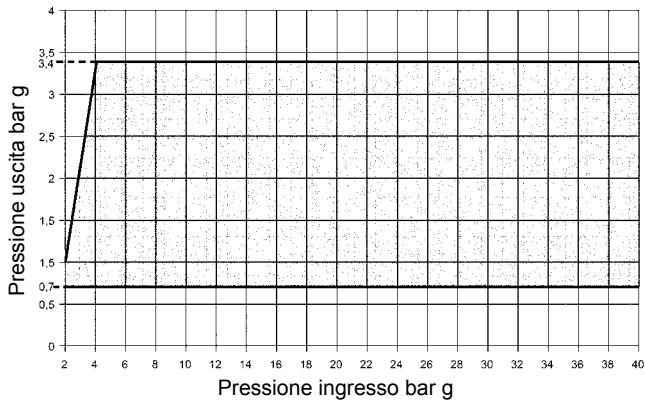


- Area di utilizzo con premistoppa in PTFE o Grafite
- Area di utilizzo solo con premistoppa in PTFE
- Area di **non** utilizzo

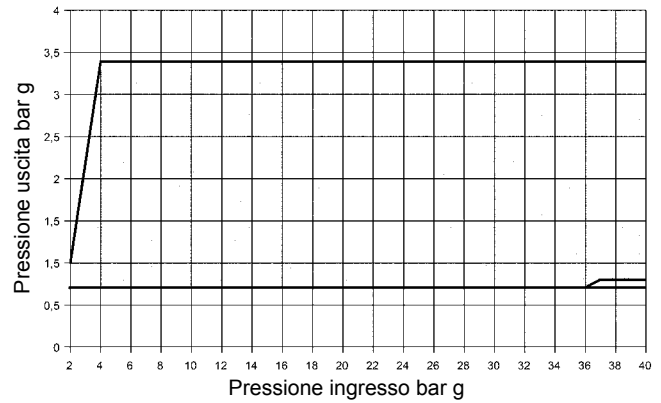
Nota: i limiti di pressione di utilizzo devono essere letti in congiunzione con i limiti di pressione del corpo valvola selezionato.

Tabella 6 - Campo di pressioni ammissibili con attuatore grandezza 250/A1 solo per valvole riduttrici di pressione 595-K/L

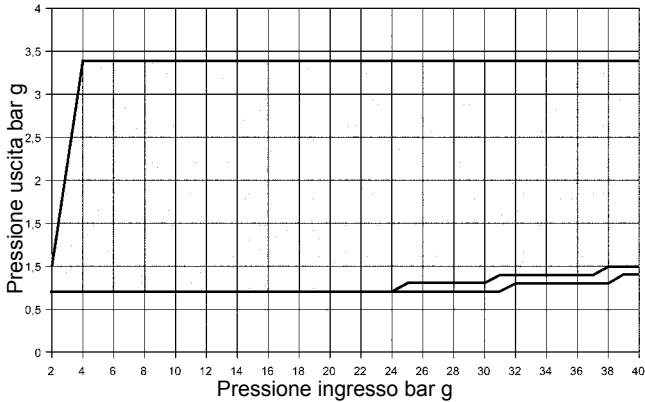
VL. 595 - K/L DN15



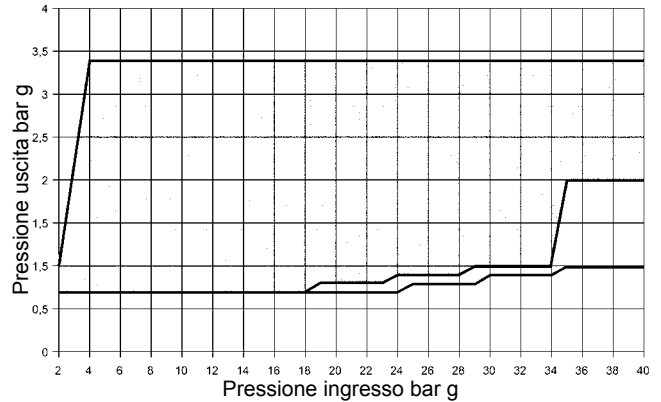
VL. 595 - K/L DN20



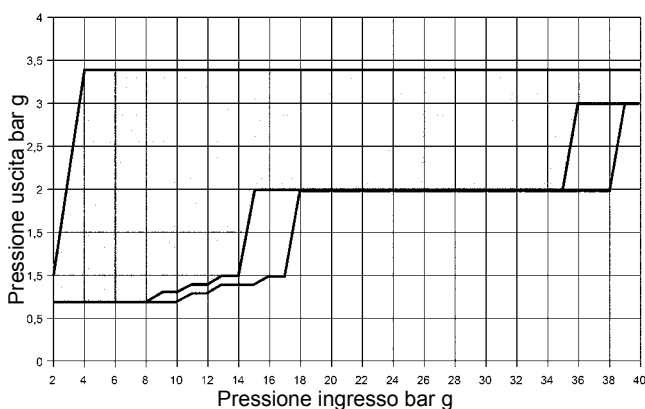
VL. 595 - K/L DN25



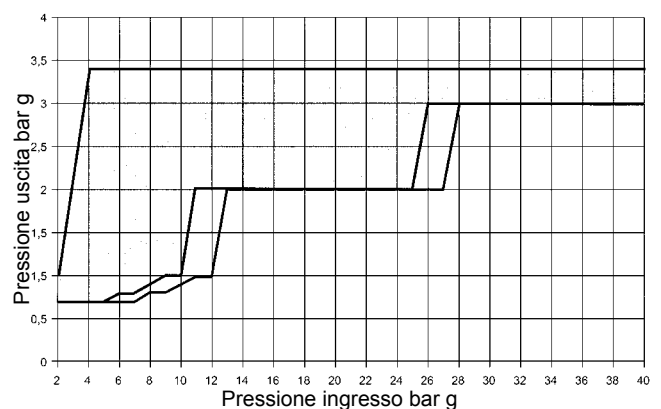
VL. 595 - K/L DN32



VL. 595 - K/L DN40



VL. 595 - K/L DN50



- Area di utilizzo con premistoppa in PTFE o Grafite
- Area di utilizzo solo con premistoppa in PTFE
- Area di **non** utilizzo

Nota: i limiti di pressione di utilizzo devono essere letti in congiunzione con i limiti di pressione del corpo valvola selezionato.

Tabella 7 - Campo di pressioni ammissibili per valvole sfioratrici di pressione 596-K/L

596 - T150 - PTFE											
Max Pressione di sfioro (bar g)	10,5	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1,9
DN15											
DN20											
DN25											
DN32											
DN40											
DN50											
DN65											
DN80											
DN100											

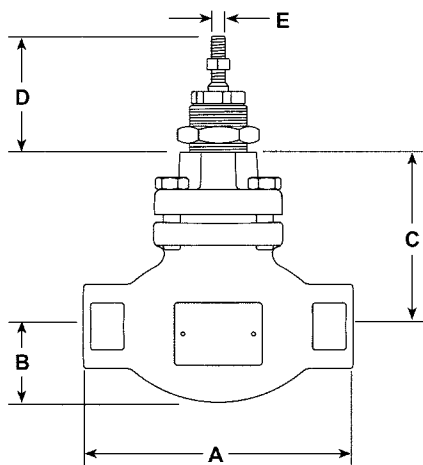
596 - T150 - GRAFITE											
Max Pressione di sfioro (bar g)	10,5	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1,9
DN15											
DN20											
DN25											
DN32											
DN40											
DN50											
DN65											
DN80											
DN100											

596 - T250 - PTFE							
Max Pressione di sfioro (bar g)	3, 4	3	2	1,9	0,8	0,6	0,5
DN15							
DN20							
DN25							
DN32							
DN40							
DN50							
DN65							
DN80							
DN100							

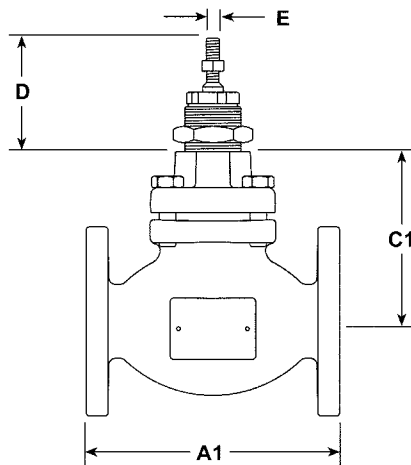
596 - T250 - GRAFITE							
Max Pressione di sfioro (bar g)	3, 4	3	2	1,9	0,8	0,6	0,5
DN15							
DN20							
DN25							
DN32							
DN40							
DN50							
DN65							
DN80							
DN100							

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

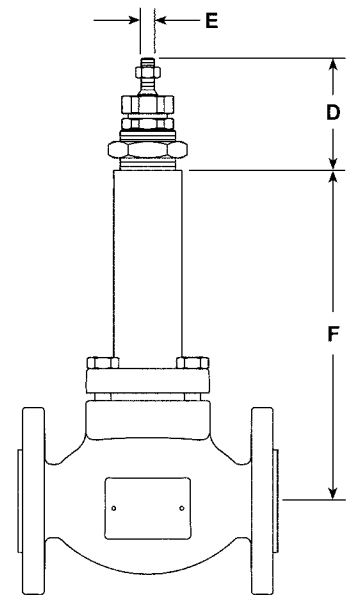
Dimensione valvola	Filettata						Flangiata					D	E	F			
	BSP			NPT			LE			LEA				Filetto	Soffietto	Cappello esteso	
	A	B	C	A	B	C	PN16	A1		C1	A1						C1
	JIS/KS10		LE33		LE43 LE63												
DN15 (1/2")	130	40	103	165 (6 1/2")	44 (1 3/4")	102 (4")	130	130	123	103	184 (7 1/4")	102 (4")	69 (2 3/4")	M8	237 (9")	238 (9")	
DN20 (3/4")	155	45	103	165 (6 1/2")	44 (1 3/4")	102 (4")	150	150	144	103	184 (7 1/4")	102 (4")			237 (9")	238 (9")	
DN25 (1")	160	50	103	197 (7 3/4")	57 (2 1/4")	102 (4")	160	160	160	103	184 (7 1/4")	102 (4")			237 (9")	238 (9")	
DN32 (1 1/4")	185	60	132	216 (8 1/2")	57 (2 1/4")	127 (5")	180	180	176	132	222 (8 3/4")	127 (5")			266 (10 1/2")	267 (10 1/2")	
DN40 (1 1/2")	205	65	132	235 (9 1/4")	63 (2 1/2")	127 (5")	200	200	198	132	222 (8 3/4")	127 (5")			266 (10 1/2")	267 (10 1/2")	
DN50 (2")	230	80	132	267 (10 1/2")	76 (3")	127 (5")	230	230	222	132	254 (10")	127 (5")			266 (10 1/2")	267 (10 1/2")	
DN65 (2 1/2")							290	290	290	200	267 (10 1/2")	200 (7 7/8")	81 (3 1/16")	M12	367 (14 1/2")	360 (14 1/8")	
DN80 (3")							310	310	310	200	298 (11 3/4")	200 (7 7/8")			367 (14 1/2")	360 (14 1/8")	
DN100 (4")							350	350	350	216	349 (13 3/4")	216 (8 1/2")			382 (15")	375 (14 3/4")	



Versione filettata



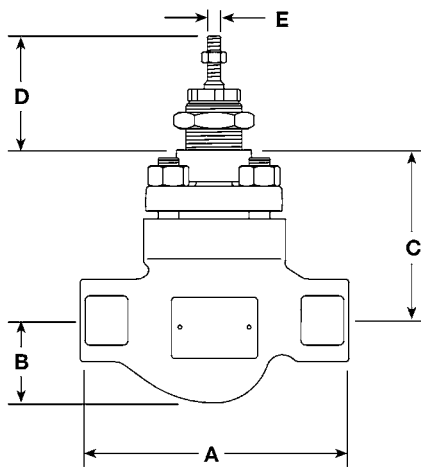
Versione flangiata



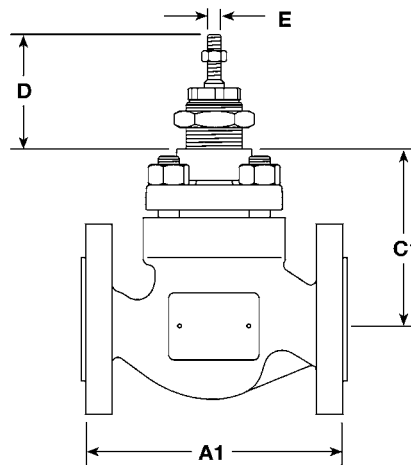
Versione con tenuta a soffietto o con cappello prolungato

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

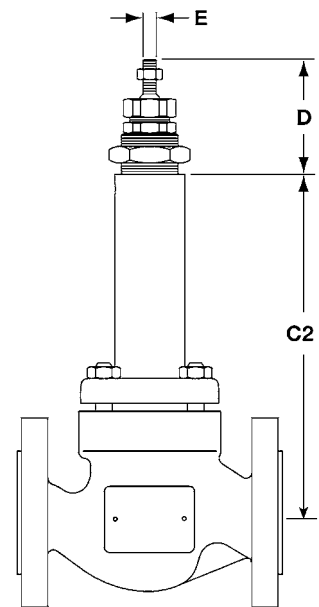
DN valvola	Filettata						Flangiata						D	E	F			
	BSP			NPT			KE			KEA					Filetto	Soffietto	Cappello esteso	
	A	B	C	A	B	C	PN16 PN25 PN40	A1		C1	A1							C1
	JIS/KS		ASME		ASME			10	20	KS10	KS20	ASME 125 e 150						ASME 250 e 300
DN15 (½")	130	40	103	165 (6½")	44 (1¾")	102 (4")	130	123	130	103		190 (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")		



Versione filettata



Versione flangiata



Versione con tenuta a soffietto o con cappello prolungato