

Valvole di ritegno a globo LCV3, LCV4, LCV6 e LCV7

Descrizione

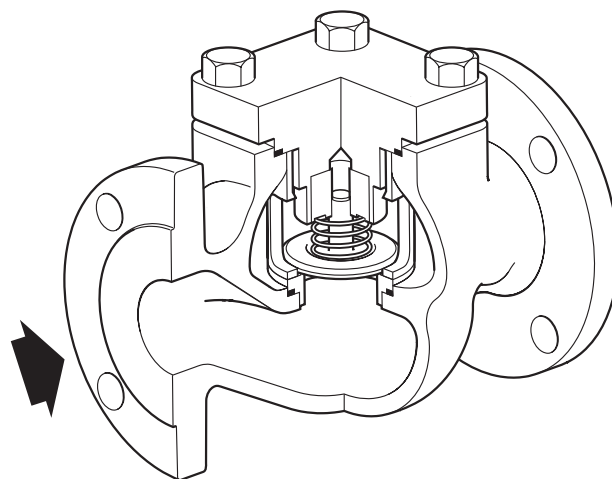
Le valvole di ritegno a globo LCV3, LCV4, LCV6 e LCV7 sono progettate in conformità con le norme EN 12516 e ASME B16.34 per prevenire il flusso inverso nelle installazioni. Il design di queste valvole consente di effettuare facilmente la manutenzione senza rimuovere la valvola dalla tubazione - Vedere Parti di ricambio, pagina 8.

Modelli disponibili

LCV3 Corpo in ghisa con interni in acciaio inox.
LCV4 Corpo in acciaio fuso con interni in acciaio inox.
LCV6 Corpo in acciaio inox con interni in acciaio inox.
LCV7 Corpo in ghisa sferoidale con interni in acciaio inox.

Esecuzioni opzionali per il modello LCV4:

Bullonatura per alte temperature (in acciaio inox A2-80).



Normative

I prodotti soddisfano pienamente i requisiti della Direttiva Europea sulle Apparecchiature a Pressione e delle Pressure Equipment (Safety) Regulations del Regno Unito e portano la marcatura **CE** quando richiesto.

Normative relative all'intercettazione

Questa famiglia di Valvole di ritegno a globo è conforme alla normativa EN 12266-1: 2003 Rate F.

Certificazioni

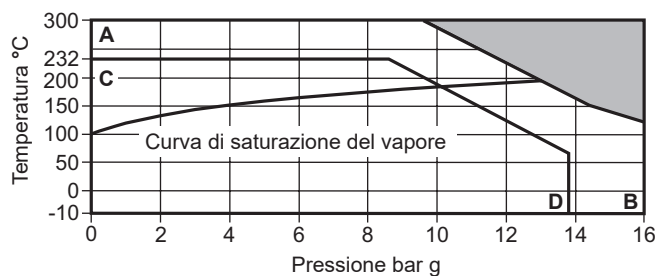
Fatta eccezione per la valvola LCV3, questi dispositivi sono tutti disponibili con Certificazione dei materiali EN 10204 3.1.

Nota: ogni eventuale esigenza di certificazione o collaudo deve essere definita in sede d'ordine.

Connessioni e diametri nominali

Unità	LCV3			LCV4			LCV6			LCV7		
	PN16	ASME 125	BSP NPT	PN40 JIS/KS 20	ASME 150 ASME 300	NPT SW	PN40 JIS/KS 20	ASME 150 ASME 300	BSP NPT SW	PN16 PN25 JIS/KS 10	ASME 125 ASME 250	BSP NPT
DN15 ½"	•		•	•	•	•	•	•	•	•		•
DN20 ¾"	•		•	•	•	•	•	•	•	•		•
DN25 1"	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
DN32 1¼"	•		•	•		•	•		•	•		•
DN40 1½"	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
DN50 2"	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
DN65 2½"	•	•		•	•		•	•		•	•	
DN80 3"	•	•		•	•		•	•		•	•	
DN100 4"	•	•		•	•		•	•		•	•	

Limiti di pressione/temperatura LCV3



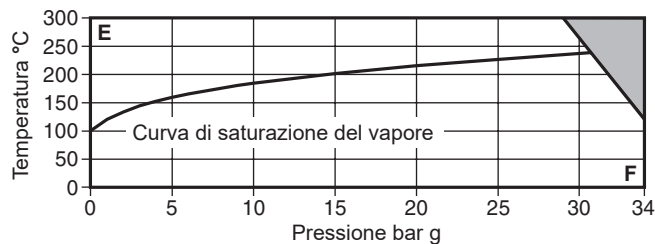
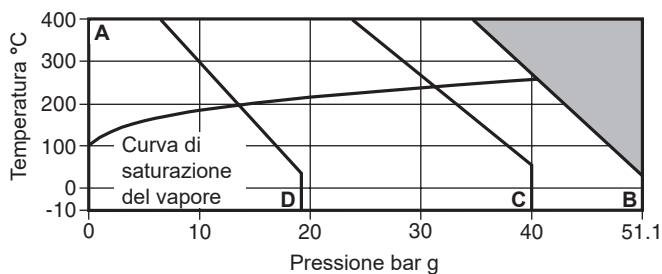
Area di non utilizzo.

A - B Filettati BSP e flangiati EN 1092 PN16

C - D Filettati NPT, a saldare a tasca e flangiati ASME 125

Filettati e Flangiati EN 1092 PN16	Condizioni di progetto del corpo	PN16
	PMA Pressione massima ammissibile	16 bar g a 120°C
	TMA Temperatura massima ammissibile	300°C a 9,6 bar g
	Temperatura minima ammissibile	-10 °C
	PMO Pressione massima di esercizio per applicazioni con vapore saturo	13 bar g
	TMO Temperatura massima d'esercizio	300°C a 9,6 bar g
	Temperatura minima d'esercizio	-10 °C
	Nota: Per temperature d'esercizio inferiori contattare i ns. uffici tecnico-commerciali.	
Progettato per una pressione massima di prova idraulica a freddo di:	24 bar g	
Flangiati ASME 125	Condizioni di progetto del corpo	ASME 125
	PMA Pressione massima ammissibile	13,8 bar g a 65°C
	TMA Temperatura massima ammissibile	232°C a 8,6 bar g
	Temperatura minima ammissibile	-10 °C
	PMO Pressione massima di esercizio per applicazioni con vapore saturo	10 bar g
	TMO Temperatura massima d'esercizio	232°C a 8,6 bar g
	Temperatura minima d'esercizio	-10 °C
	Nota: Per temperature d'esercizio inferiori contattare i ns. uffici tecnico-commerciali.	
Progettato per una pressione massima di prova idraulica a freddo di:	20,5 bar g	

Limiti di pressione/temperatura LCV4



Area di non utilizzo.

A - B Filettati NPT, a saldare a tasca e flangiati ASME 300

A - C Flangiati EN 1092 PN40.

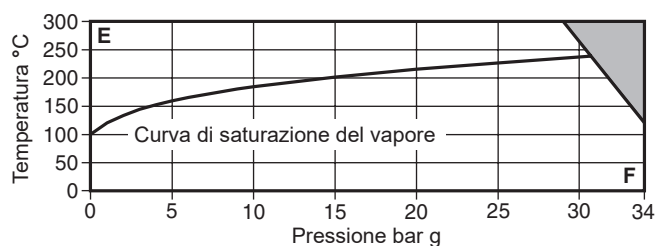
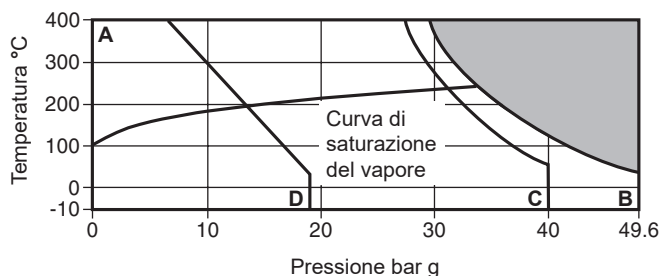
A - D Flangiati ASME 150.

Area di non utilizzo.

E - F Flangiati JIS/KS 20.

Flangiati EN 1092 PN40	Condizioni di progetto del corpo		PN40
	PMA	Pressione massima ammissibile	40 bar g a 50°C
	TMA	Temperatura massima ammissibile	300°C a 27,6 bar g
		Temperatura massima ammissibile con bullonatura per alte temperature	400°C a 23,8 bar g
	Temperatura minima ammissibile		-10 °C
	PMO	Pressione massima di esercizio per applicazioni con vapore saturo	31,1 bar g
	TMO	Temperatura massima d'esercizio	300°C a 27,6 bar g
		Temperatura massima di esercizio con bullonatura per alte temperature	400°C a 23,8 bar g
	Temperatura minima d'esercizio		-10 °C
	Nota: Per temperature d'esercizio inferiori contattare i ns. uffici tecnico-commerciali.		
Progettato per una pressione massima di prova idraulica a freddo di:		60 bar g	
Flangiati ASME 150	Condizioni di progetto del corpo		ASME 150
	PMA	Pressione massima ammissibile	19,3 bar g a 38°C
	TMA	Temperatura massima ammissibile	300°C a 10,2 bar g
		Temperatura massima ammissibile con bullonatura per alte temperature	400°C a 6,5 bar g
	Temperatura minima ammissibile		-10 °C
	PMO	Pressione massima di esercizio per applicazioni con vapore saturo	13,9 bar g
	TMO	Temperatura massima d'esercizio	300°C a 10,2 bar g
		Temperatura massima di esercizio con bullonatura per alte temperature	400°C a 6,5 bar g
	Temperatura minima d'esercizio		-10 °C
	Nota: Per temperature d'esercizio inferiori contattare i ns. uffici tecnico-commerciali.		
Progettato per una pressione massima di prova idraulica a freddo di:		30 bar g	
A vite NPT SW e Flangiati ASME 300	Condizioni di progetto del corpo		ASME 300
	PMA	Pressione massima ammissibile	51,1 bar g a 38°C
	TMA	Temperatura massima ammissibile	300°C a 39,8 bar g
		Temperatura massima ammissibile con bullonatura per alte temperature	400°C a 34,7 bar g
	Temperatura minima ammissibile		-10 °C
	PMO	Pressione massima di esercizio per applicazioni con vapore saturo	41,8 bar g
	TMO	Temperatura massima d'esercizio	300°C a 39,8 bar g
		Temperatura massima di esercizio con bullonatura per alte temperature	400°C a 34,7 bar g
	Temperatura minima d'esercizio		-10 °C
	Nota: Per temperature d'esercizio inferiori contattare i ns. uffici tecnico-commerciali.		
Progettato per una pressione massima di prova idraulica a freddo di:		77 bar g	
Flangiati JIS/KS 20	Condizioni di progetto del corpo		JIS/KS 20
	PMA	Pressione massima ammissibile	34 bar g a 120°C
	TMA	Temperatura massima ammissibile	300°C a 32 bar g
		Temperatura minima ammissibile	0 °C
	PMO	Pressione massima di esercizio per applicazioni con vapore saturo	30 bar g
	TMO	Temperatura massima d'esercizio	300°C a 32 bar g
	Temperatura minima d'esercizio		0 °C
	Nota: Per temperature d'esercizio inferiori contattare i ns. uffici tecnico-commerciali.		
	Progettato per una pressione massima di prova idraulica a freddo di:		51 bar g

Limiti di pressione/temperatura LCV6



Area di non utilizzo.

A - B Filettati NPT, a saldare a tasca e flangiati ASME 300

A - C Filettati BSP e flangiati EN 1092 PN40

A - D Flangiati ASME 150.

Area di non utilizzo.

E - F Flangiati JIS/KS 10.

A vite BSP e Flangiati EN 1092 PN40

Condizioni di progetto del corpo	PN40
PMA Pressione massima ammissibile	40 bar g a 50°C
TMA Temperatura massima ammissibile	400°C a 27,4 bar g
Temperatura minima ammissibile	-10 °C
PMO Pressione massima di esercizio per applicazioni con vapore saturo	32,3 bar g
TMO Temperatura massima d'esercizio	400°C a 27,4 bar g
Temperatura minima d'esercizio	-10 °C
Nota: Per temperature d'esercizio inferiori contattare i ns. uffici tecnico-commerciali.	
Progettato per una pressione massima di prova idraulica a freddo di:	60 bar g

A vite NPT SW e Flangiati ASME 300

Condizioni di progetto del corpo	ASME 300
PMA Pressione massima ammissibile	49,6 bar g a 38°C
TMA Temperatura massima ammissibile	400°C a 29,4 bar g
Temperatura minima ammissibile	-10 °C
PMO Pressione massima di esercizio per applicazioni con vapore saturo	34 bar g
TMO Temperatura massima d'esercizio	400°C a 29,4 bar g
Temperatura minima d'esercizio	-10 °C
Nota: Per temperature d'esercizio inferiori contattare i ns. uffici tecnico-commerciali.	
Progettato per una pressione massima di prova idraulica a freddo di:	76 bar g

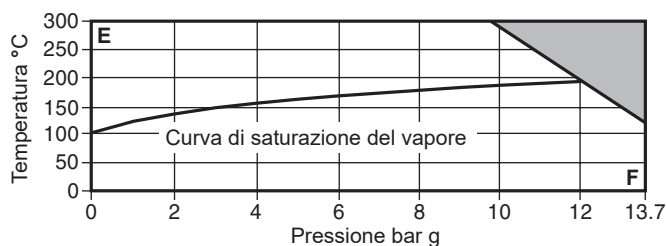
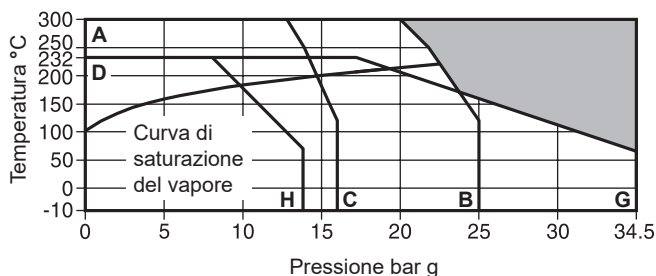
Flangiati ASME 150

Condizioni di progetto del corpo	ASME 150
PMA Pressione massima ammissibile	19 bar g a 38°C
TMA Temperatura massima ammissibile	400°C a 6,5 bar g
Temperatura minima ammissibile	-10 °C
PMO Pressione massima di esercizio per applicazioni con vapore saturo	13,8 bar g
TMO Temperatura massima d'esercizio	400°C a 6,5 bar g
Temperatura minima d'esercizio	-10 °C
Nota: Per temperature d'esercizio inferiori contattare i ns. uffici tecnico-commerciali.	
Progettato per una pressione massima di prova idraulica a freddo di:	30 bar g

Flangiati JIS/KS 20

Condizioni di progetto del corpo	JIS/KS 20
PMA Pressione massima ammissibile	34 bar g a 120°C
TMA Temperatura massima ammissibile	300°C a 32 bar g
Temperatura minima ammissibile	0 °C
PMO Pressione massima di esercizio per applicazioni con vapore saturo	23,5 bar g
TMO Temperatura massima d'esercizio	300°C a 32 bar g
Temperatura minima d'esercizio	0 °C
Nota: Per temperature d'esercizio inferiori contattare i ns. uffici tecnico-commerciali.	
Progettato per una pressione massima di prova idraulica a freddo di:	51 bar g

Limiti di pressione/temperatura LCV7



Area di non utilizzo.

A - B Filettati BSP e flangiati EN 1092 PN25

A - C Filettati NPT e flangiati EN 1092 PN16

D - G Flangiati ASME 250.

D - H Flangiati ASME 125.

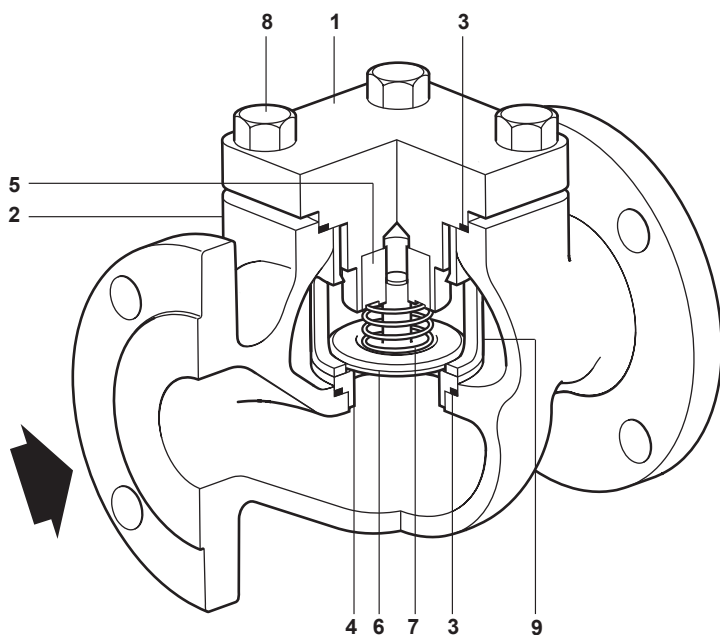
Area di non utilizzo.

E - F Flangiati JIS/KS 10.

Flangiati EN 1092 PN16	Condizioni di progetto del corpo	PN16
	PMA Pressione massima ammissibile	16 bar g a 120°C
	TMA Temperatura massima ammissibile	300°C a 12,8 bar g
	Temperatura minima ammissibile	-10 °C
	PMO Pressione massima di esercizio per applicazioni con vapore saturo	14,7 bar g
	TMO Temperatura massima d'esercizio	300 °C a 12,8 bar g
	Temperatura minima d'esercizio	-10 °C
	Nota: Per temperature d'esercizio inferiori contattare i ns. uffici tecnico-commerciali.	
	Progettato per una pressione massima di prova idraulica a freddo di:	24 bar g
	A vite BSP e Flangiati EN 1092 PN25	Condizioni di progetto del corpo
PMA Pressione massima ammissibile		25 bar g a 120°C
TMA Temperatura massima ammissibile		300°C a 20 bar g
Temperatura minima ammissibile		-10 °C
PMO Pressione massima di esercizio per applicazioni con vapore saturo		22,5 bar g
TMO Temperatura massima d'esercizio		300°C a 20 bar g
Temperatura minima d'esercizio		-10 °C
Nota: Per temperature d'esercizio inferiori contattare i ns. uffici tecnico-commerciali.		
Progettato per una pressione massima di prova idraulica a freddo di:		38 bar g
Flangiati ASME 125		Condizioni di progetto del corpo
	PMA Pressione massima ammissibile	13,8 bar g a 65°C
	TMA Temperatura massima ammissibile	232°C a 8,6 bar g
	Temperatura minima ammissibile	-10 °C
	PMO Pressione massima di esercizio per applicazioni con vapore saturo	10 bar g
	TMO Temperatura massima d'esercizio	232°C a 8,6 bar g
	Temperatura minima d'esercizio	-10 °C
	Nota: Per temperature d'esercizio inferiori contattare i ns. uffici tecnico-commerciali.	
	Progettato per una pressione massima di prova idraulica a freddo di:	20,5 bar g
	A vite NPT e Flangiati ASME 250	Condizioni di progetto del corpo
PMA Pressione massima ammissibile		34,5 bar g a 65°C
TMA Temperatura massima ammissibile		232°C a 17,2 bar g
Temperatura minima ammissibile		-10 °C
PMO Pressione massima di esercizio per applicazioni con vapore saturo		19,4 bar g
TMO Temperatura massima d'esercizio		232°C a 17,2 bar g
Temperatura minima d'esercizio		-10 °C
Nota: Per temperature d'esercizio inferiori contattare i ns. uffici tecnico-commerciali.		
Progettato per una pressione massima di prova idraulica a freddo di:		52 bar g
Flangiati JIS/KS 10		Condizioni di progetto del corpo
	PMA Pressione massima ammissibile	13,7 bar g a 120°C
	TMA Temperatura massima ammissibile	300°C a 9,8 bar g
	Temperatura minima ammissibile	0 °C
	PMO Pressione massima di esercizio per applicazioni con vapore saturo	12,3 bar g
	TMO Temperatura massima d'esercizio	300°C a 9,8 bar g
	Temperatura minima d'esercizio	0 °C
	Nota: Per temperature d'esercizio inferiori contattare i ns. uffici tecnico-commerciali.	
	Progettato per una pressione massima di prova idraulica a freddo di:	20 bar g

Materiali

N°	Componenti	Materiale	Standard			
			PN/BSP	ASME/NPT/SW		
1 e 2	Corpo e coperchio	LCV3 ASME	Corpo in ghisa con coperchio in ghisa sferoidale	Coperchio (1)	EN 1561 GJL250	ASTM A395
		PN	Corpo in ghisa sferoidale con coperchio in ghisa	Corpo (2)	EN 1563 GJS400-15	ASTM A126 Classe B
		LCV4	Acciaio al carbonio		EN 10213 1.0619+N	ASTM A216 WCB
		LCV6	Acciaio inox		EN 10213 1.4408	ASTM A351-CF8M
		LCV7	Ghisa sferoidale		EN 1563 GJS400-18LT	ASTM A395
3	Guarnizione	Grafite lamellare rinforzata		Grafite	Grafite	
4 e 5	Sede e guida	LCV3	Acciaio inox		431	431
		LCV4	Acciaio inox		431	431
		LCV6	Acciaio inox		316L	316L
		LCV7	Acciaio inox		431	431
6	Disco	Acciaio inox		316L	316L	
7	Molla di richiamo	Acciaio inox		316 S 42	316 S 42	
8	Bullone	LCV3	Acciaio fuso		Grado 8,8	Grado 8,8
		LCV4	Acciaio fuso		Grado 8,8	Grado 8,8
		LCV6	Acciaio inox		A2-80	A2-80
		LCV7	Acciaio fuso		Grado 8,8	Grado 8,8
9	Fermo sede	Acciaio inox		316L	316L	



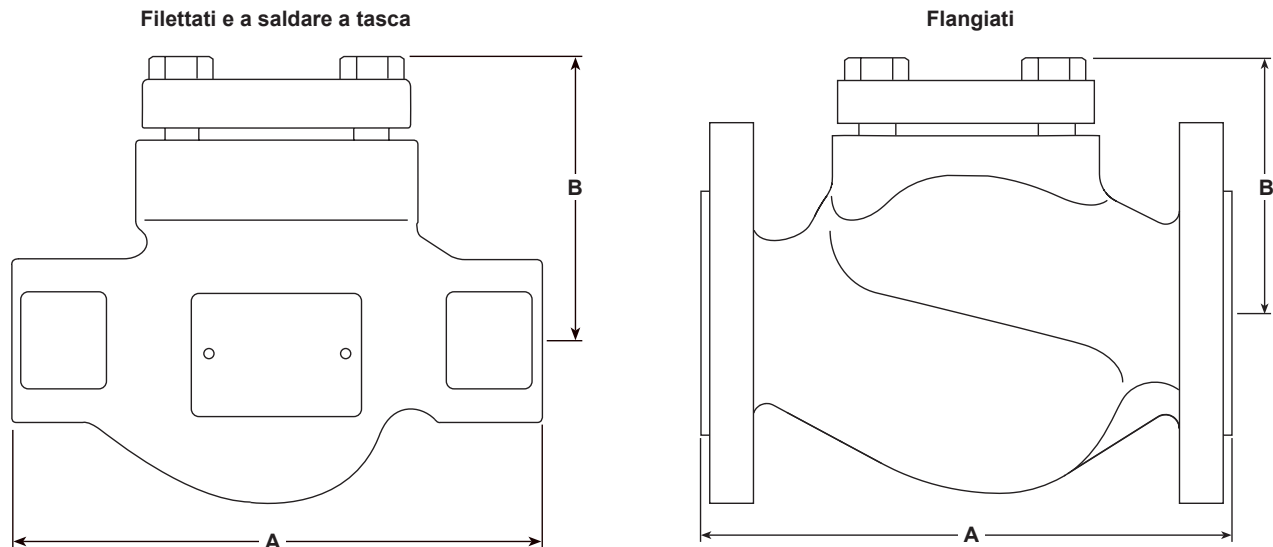
Pesi (approssimati) in kg

Unità		LCV3		LCV4	
		Flangiati	Filettati	Flangiati	Filettati SW
DN15	½"	4,30	3,10	5,05	3,65
DN20	¾"	5,50	4,10	6,43	5,33
DN25	1"	5,82	4,10	6,58	4,18
DN32	1¼"	10,23	7,20	12,89	9,59
DN40	1½"	11,43	8,00	14,35	9,55
DN50	2"	14,96	10,50	16,86	12,06
DN65	2½"	27,04		32,25	
DN80	3"	29,47		36,02	
DN100	4"	48,93		52,06	

Unità		LCV6		LCV7	
		Flangiati	Filettati SW	Flangiati	Filettati
DN15	½"	5,19	3,79	4,64	3,24
DN20	¾"	6,60	5,50	5,89	4,29
DN25	1"	6,77	4,37	6,04	3,74
DN32	1¼"	13,37	10,07	11,99	8,69
DN40	1½"	14,77	9,97	13,18	9,28
DN50	2"	17,51	12,71	15,65	10,65
DN65	2½"	33,13		29,53	
DN80	3"	37,00		33,00	
DN100	4"	53,47		48,82	

Dimensioni (approssimativamente) in mm

Nota: le versioni flangiate ASME sono (approssimativamente) in pollici



Dimensione	Connessione	Filettati	Flangiate	Filettati	Flangiate		Flangiate	Flangiate
		BSP	PN40 PN16 PN25 JIS 10/KS 10 JIS 20/KS 20	NPT SW	ASME 125 LCV3	LCV7	ASME 150	ASME 250 ASME 300
A	DN15 1/2"	130	130	6 1/2"	7 1/4"		7 1/4"	7 1/2"
	DN20 3/4"	155	150	6 1/2"	7 1/4"		7 1/4"	7 1/2"
	DN25 1"	160	160	7 3/4"	7 1/4"	7 1/4"	7 1/4"	7 3/4"
	DN32 1 1/4"	185	180	8 1/2"				
	DN40 1 1/2"	205	200	9 1/4"	8 3/4"	8 3/4"	8 3/4"	9 1/4"
	DN50 2"	230	230	10 1/2"	10"	10"	10"	10 1/2"
	DN65 2 1/2"		290		10 1/2"	10 1/2"	10 7/8"	11 1/2"
	DN80 3"		310		11 3/4"	11 3/4"	11 3/4"	12 1/2"
	DN100 4"		350		13 3/4"	13 3/4"	13 7/8"	14 1/2"
B	DN15 1/2"	88	88	4"	4"	4"	4"	4"
	DN20 3/4"	88	88	4"	4"	4"	4"	4"
	DN25 1"	88	88	4"	4"	4"	4"	4"
	DN32 1 1/4"	117	117	5 3/16"				
	DN40 1 1/2"	117	117	5 3/16"	5 3/16"	5 3/16"	5 3/16"	5 3/16"
	DN50 2"	117	117	5 3/16"	5 3/16"	5 3/16"	5 3/16"	5 3/16"
	DN65 2 1/2"		166		7 7/8"	7 7/8"	7 7/8"	7 7/8"
	DN80 3"		166		7 7/8"	7 7/8"	7 7/8"	7 7/8"
	DN100 4"		180		8 1/2"	8 1/2"	8 1/2"	8 1/2"

Portate

La portata di scarico	DN15 ½"	DN20 ¾"	DN25 1"	DN32 1¼"	DN40 1½"	DN50 2"	DN65 2½"	DN80 3"	DN100 4"
K_v	5	8,3	11	18	34	42	87	113	135

Pressioni di apertura in mbar

Pressioni differenziali con flusso nullo

Direzione del flusso	Da DN15 a DN25	Da DN32 a DN50	Da DN65 a DN100
Orizzontale	22,5	24,5	25,5
Verticale	20	20	20

Informazioni per la sicurezza, l'installazione e la manutenzione

Per informazioni dettagliate fare riferimento alle Istruzioni di installazione e manutenzione (IM-P029-17) fornite unitamente al prodotto.

Nota di installazione:

Installare sempre la valvola di ritegno con il flusso nella direzione indicata sul corpo.

Smaltimento

Questi prodotti sono riciclabili. Non si ritiene che esista un pericolo ecologico derivante dal loro smaltimento purché vengano prese le opportune precauzioni.

Come ordinare

Esempio: 1 valvola di ritegno a globo Spirax Sarco DN15 LCV4 con attacchi flangiati secondo EN 1092 PN40.

Ricambi

I ricambi disponibili sono mostrati con una linea continua. Le parti disegnate in grigio non sono disponibili come ricambi.

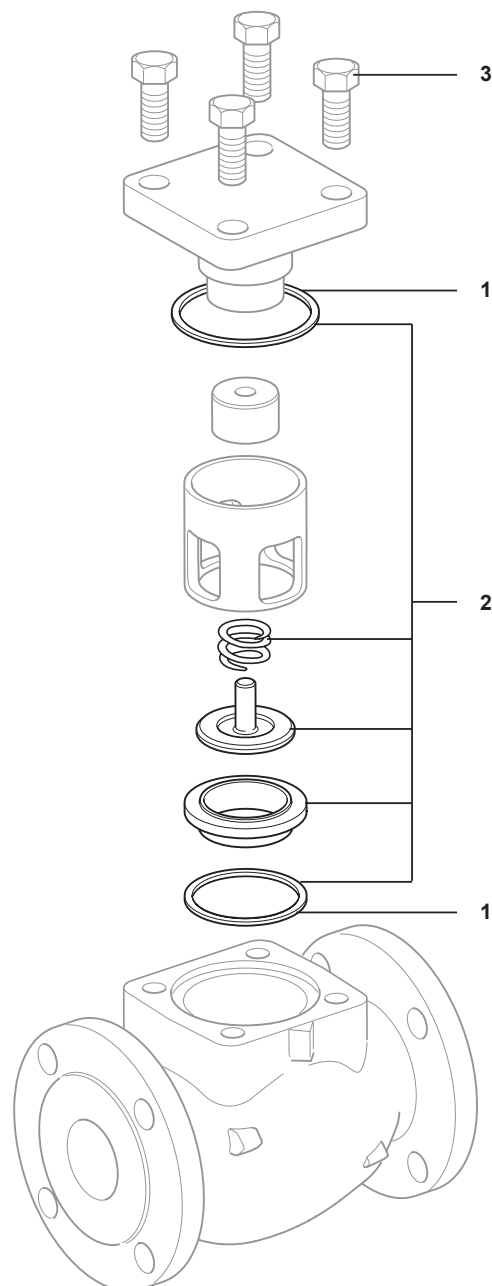
Ricambi disponibili

Kit di guarnizioni per LCV (Tenute per coperchio e sede)	Ric. 1
Kit interni LCV (guarnizione del coperchio, guarnizione della sede, molla, disco e sede)	Ric. 2



Come ordinare i ricambi

Ordinare i ricambi usando unicamente la descrizione fornita nella colonna intitolata "Ricambi disponibili" e precisare le dimensioni e il tipo di scaricatore. Ordinare sempre i ricambi utilizzando la descrizione dell'LCV e il ricambio 1 o 2.

Esempio: N° 1 unità Ric. 2: Kit di elementi interni per LCV (tenute per coperchio e sede, molla, globo e sede) - per una valvola di ritegno a globo Spirax Sarco LCV4 DN15 con attacchi flangiati EN 1092 PN40.



Coppie di serraggio raccomandate

Item	Diametro					N m	
		EN	ASME	EN	ASME		
3	Da DN15 a DN25 (da ½" a 1")	LCV3	17 A/F	¾" A/F	LCV3	M10	40 - 50
		Altri	19 A/F		Altri	M12	
3	Da DN32 a DN50 (da 1¼" a 2")	LCV3	19 A/F	1½" A/F	LCV3	M12	80 - 90
		Altri	24 A/F		Altri	M16	
	Da DN65 a DN80 (da 2½" a 3")		24 A/F	1¼" A/F	M16	¾" - 9 UNC	90 - 100
	DN100 (4")		24 A/F	1½" A/F	M16	¾" - 11 UNC	70 - 80