SELECTING BALL VALVES
SCELTA DELLE VALVOLE A SFERA

		Sizes *Dimensioni*	PN	Body material *Materiale corpo*	Seats/O-rings *Guarnizione/o-rings*	Seal carrier *Porta o-ring*	Motorization *Attuazione*	Connection type *Tipo connessione*
	SERIE [STD]	D16 - D63 (⅜" - 2") D75 - D110 (2½" - 4")	PN 16 240 psi PN 10 150 psi	PVC-U PVC-C	HDPE PTFE EPDM FPM	Filettato	NO	Unione centratura
	SERIE STANDARD	D16 - D63 (⅜" - 2") D75 - D110 (2½" - 4")	PN 16 240 psi PN 10 150 psi	PVC-U	HDPE PTFE EPDM FPM	Pressione	NO	Unione centratura
	SERIE INDUSTRIAL	D16 - D63 (⅜" - 2") D75 - D110 (2½" - 4")	PN 16 240 psi PN 10 150 psi	PVC-U PVC-C	PTFE EPDM FPM	Filettato	ELETTRICA PNEUMATICA	Unione centratura
	SERIE e-QUA	D50 - D63 (1½" - 2")	PN 12 180 psi	PVC-U	HDPE EPDM	Filettato	NO	Unione centratura
	SERIE PN10	D50 - D63 (1½" - 2")	PN 10 150 psi	PVC-U	HDPE EPDM	Pressione	NO	Unione centratura
	SERIE UNIBLOCK	D20 - D90 (½" - 3")	PN 10 150 psi	PVC-U	HDPE EPDM	Pressione	NO	Unione individuale
	SERIE 3-VIE	D50 (1½")	PN 10 150 psi	PVC-U	HDPE EPDM	Filettato	ELETTRICA PNEUMATICA	Unione centratura

Concept & typical application	Concetto e applicazioni tipiche
• Double union ball valve for water applications (irrigation, water treatment, ...). • Installation by union nuts (true union). Easy assembly and maintenance. • Completely made in plastic. Avoids all corrosion problems. • Machined shafts and polished balls to guarantee a perfect operation. • 100% of Cepex ball valves are factory tested.	• Valvola a sfera a doppia unione per applicazioni con l'acqua (irrigazione, trattamento delle acqua ...). • Impianto con collegamenti con dadi. Agevola il montaggio e la manutenzione. • Costruito completamente in plastica. Evita qualsiasi possibilità di corrosione. • Assi meccanizzati e sfere lucide per assicurare un'operazione perfetta. • Il 100% delle valvole a sfera Cepex sono state testate durante la produzione.
• Double union ball valve for industrial applications requiring the most demanding features. • Installation by union nuts (true union). Easy assembly and maintenance. • Completely made in plastic. Avoids all corrosion problems. • Machined shafts and polished balls to guarantee a perfect operation. • 100% of Cepex ball valves are factory tested.	• Valvola a sfera doppia unione per applicazioni industriali o che richiedano prestazioni più esigenti. • Impianto con collegamenti con dadi. Agevola il montaggio e la manutenzione. • Costruito completamente in plastica. Evita qualsiasi possibilità di corrosione. • Assi meccanizzati e sfere lucide per assicurare un'operazione perfetta. • Il 100% delle valvole a sfera Cepex sono state testate durante la produzione.
• Double union ball valve for industrial applications requiring the most demanding features. • In addition to the features offered by the Standard Series, it features a threaded seal-carrier to facilitate maintenance, allowing the valve to be disassembled even with pressure. • Available in PVC-U, but also in PVC-C for applications demanding high temperatures. • Industrial Series ball valves are also available with electric or pneumatic actuations.	• Valvola a sfera doppia unione per applicazioni industriali o che richiedano prestazioni più esigenti. • Alle caratteristiche della Serie Standard aggiunge un portaguarnizioni filettato che agevola la manutenzione, permettendo di smontare la valvola con l'impianto sotto Pressione. • Inoltre, è disponibile in PVC-U, ma anche in PVC-C, per applicazioni con requisiti di temperatura più elevata. • La Serie Industriale è anche disponibile con attuazione elettrica o pneumatica.
• Double union ball valve specially designed for swimming pool applications. • Available in the most usual sizes in swimming pool installations: 50 and 63.	• Valvola a sfera a doppia unione pensata soprattutto per applicazioni in piscina. • Disponibile nei diametri comuni per gli impianti in piscina: 50 e 63.
• Double union ball valve specially designed for swimming pool applications. • Available in the most usual sizes in swimming pool installations: 50 and 63.	• Valvola a sfera a doppia unione pensata soprattutto per applicazioni in piscina. • Disponibile nei diametri comuni per gli impianti in piscina: 50 e 63.
• Single union ball valve for water applications (irrigation, water treatment, ...). • Installation by union nuts (true union) only in one side. • Completely made in plastic. Avoids all corrossion problems. • Machined shafts and polished balls to guarantee a perfect operation. • 100% of Cepex ball valves are factory tested.	• Valvola a sfera a unione singola per applicazioni con l'acqua (irrigazione, trattamento delle acqua ...). • Impianto mediante collegamenti con dadi in uno dei due lati. Agevola il montaggio e la manutenzione. • Costruito completamente in plastica. Evita qualsiasi possibilità di corrosione. • Assi meccanizzati e sfere lucide per assicurare un'operazione perfetta. • Il 100% delle valvole a sfera Cepex sono state testate durante la produzione.
• 3-way or 3 outlets/unions ball valve for applications which require a change of line. • Installation by union nuts (true union) in the three sides, possibility of union by self-align union. Easy assebmly and maintenance. • Completely made in plastic. Avoids all corrossion problems. • Machined shafts and polished balls to guarantee a perfect operation. • 100% of Cepex ball valves are factory tested.	• Valvola a 3 vie o 3 uscite/unioni per applicazioni che richiedano un cambio linea. • Impianto mediante collegamenti con dadi sui tre lati, possibilità di unione con manicotto orientabile. Agevola il montaggio e la manutenzione. • Costruito completamente in plastica. Evita qualsiasi possibilità di corrosione. • Assi meccanizzati e sfere lucide per assicurare un'operazione perfetta. • Il 100% delle valvole a sfera Cepex sono state testate durante la produzione.

SELECTING BALL VALVES
SCELTA DELLE VALVOLE A SFERA

	Solvent socket *Incollaggio femmina*	Female thread *Filetto femmina*	Male solvent socket *Incollaggio maschio*	Male thread *Filetto maschio*	Flanges *Flangia*	Compression *Compressione*
Serie [STD] PVC-U	✓	✓	Connect**It**	Connect**It**		✓
Serie [STD] PVC-C	✓	✓				
Serie Standard PVC-U	✓	✓	Connect**It**	Connect**It**		Connect**It**
Serie Industrial PVC-U	✓	✓	Connect**It**	Connect**It**	✓	Connect**It**
Serie Industrial PVC-C	✓	✓	Connect**It**	Connect**It**		
Serie e-QUA PVC-U	✓	✓				
Serie PN10 PVC-U	✓	✓	✓	✓		✓
Serie Uniblock PVC-U	✓	✓		✓		✓
Serie 3-Vie PVC-U	✓	✓				

	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN75	DN80	DN100
Serie [STD] PVC-U	PN16						Ti PN10			
Serie [STD] PVC-C	PN16						PN10			
Serie Standard PVC-U	PN16						Ti PN10			
Serie Industrial PVC-U	PN16						PN10			
Serie Industrial PVC-C	PN16						PN10			
Serie e-QUA PVC-U					PN12					
Serie PN10 PVC-U					PN10					
Serie Uniblock PVC-U	PN10									
Serie 3-Vie PVC-U						PN10				

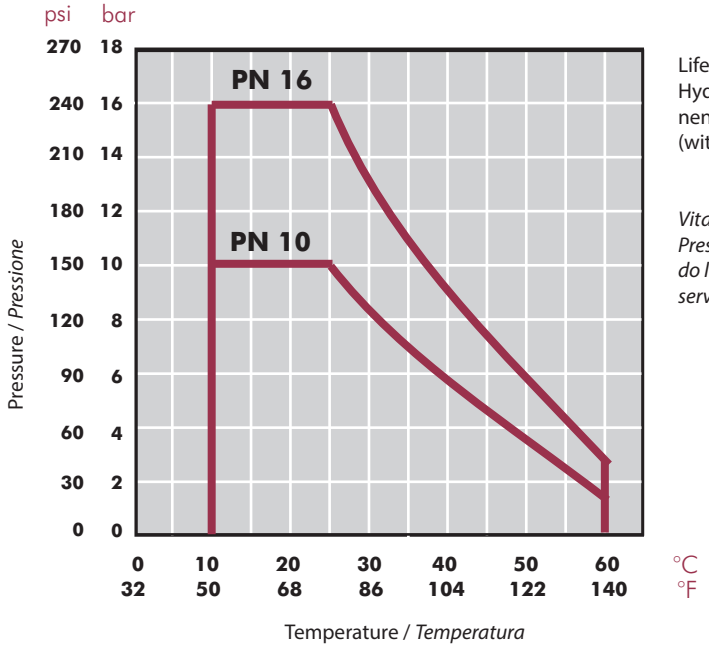
PVC-U BALL VALVES - [STD] SERIES

VALVOLE A SFERA - SERIE [STD]

Dimensioni	Incollaggio D16 - D110 (DN10-DN100) Filettato ⅜" - 4"	
Collegamenti finali standard	Incollaggio - Metrico, ASTM, British standard Filettato - BSP, NPT Saldatura testa a testa - SDR11 Compressione - Metrica, IPS, CTS	EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, ASTM D 2467 ISO 228-1, ASTM D 2464
Pressione di lavoro	20ºC - 73ºF D16 - D63 (⅜" - 2"): PN 16 (240 psi) D75 - D110 (2½" - 4"): PN 10 (150 psi)	
Materiali	O-ring: EPDM / FPM	Guarnizioni sagomate sfera: HDPE / PTFE
Caratteristiche	• **Threaded seal-carrier for upstream maintenance without emptying the system.** • **Handle built-in tool for easy adjustment of the threaded seal-carrier (and ball torque).** • "Antiblock" system that avoids ball blockage. • 100% factory tested. • Minimal pressure drop. • Low operating torque. • Resistance to many inorganic chemicals. • Excellent flow characteristics.	• **Porta-guarnizioni filettato che ne permette la manutenzione senza svuotare il sistema.** • **Dispositivo interno per la regolazione del porta o-ring filettato.** • Sistema "Antiblock" che evita il blocco della sfera. • Testate al 100% in fabbrica. • Minime perdite di carico. • Ridotta coppia di manovra. • Resistente a molti composti chimici inorganici. • Eccellenti caratteristiche di conduzione.
Certificazioni / Norme	Norma sul design della valvola a sfera - EN ISO 16135	

FIG.	Parts	Parti	Materiale
1	Shaft	Perno	PVC-U
2	Ball	Sfera	PVC-U
3	Union nut	Ghiera	PVC-U
4	Handle	Maniglia	PP+GR + TPE
5	End connector	Manicotto	PVC-U
6	Ball seat	Guarnizione sagomata sfera	HDPE / PTFE
7	Shaft o-ring	O-ring perno	EPDM / FPM
8	Dampener seal	Guarnizione ammortizzatrice	EPDM / FPM
9	End connector o-ring	O-ring manicotto	EPDM / FPM
10	Body	Corpo	PVC-U
11	Seal-carrier	Porta o-ring	PVC-U
12	Body o-ring	O-ring corpo	EPDM / FPM

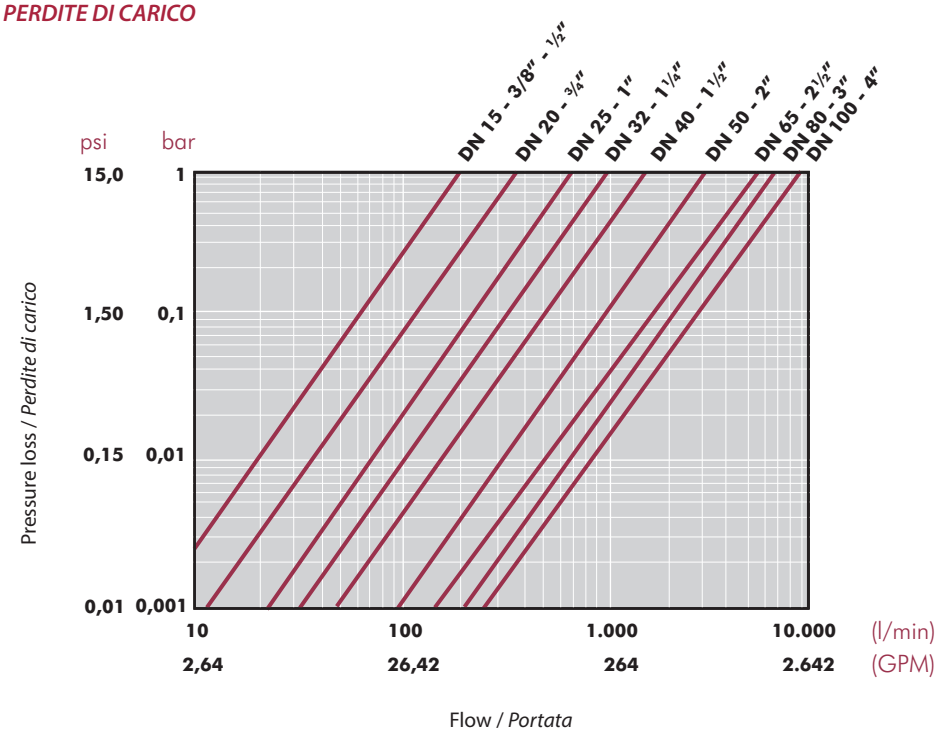
PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH
DIAGRAMMA PRESSIONE / TEMPERATURA



Life: 25 years
Hydrostatic maximum pressure a component may outstand in continuous service (without overpressure)

Vita utile: 25 anni
Pressione idrostatica massima considerando la capacità massima di sopportazione in servizio continuo (senza sovrappressione)

PRESSURE LOSS DIAGRAM
DIAGRAMMA DELLE PERDITE DI CARICO



RELATIVE FLOW
FLUSSO RELATIVO

D	16-⅜"	20-½"	25-¾"	32-1"	40-1¼"	50-1½"	63-2"	75-2½"	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Kv_{100}	75	190	380	690	980	1.600	3.000	5.500	6.800	8900
Cv	5,3	13,3	26,6	48,3	68,6	112	210,1	385,2	476,2	623,2

$Cv = Kv_{100} / 14,28$
Kv_{100} (l/min, Δp = 1 bar)
Cv (GPM, Δp = 1 psi)

OPERATING TORQUE CHART
DIAGRAMMA DI COPPIA

D	16-⅜"	20-½"	25-¾"	32-1"	40-1¼"	50-1½"	63-2"	75-2½"	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Nm	1	1	2	3,5	3,5	5	15	25	45	60
in·lbf	8,9	8,9	17,7	31	31	44,3	132,8	221,3	398,3	531

Operating torque values at rated pressure (PN) and 20 °C in as new direct from the factory condition. Installation and operating conditions (pressure and temperature) will affect these values.

I valori della coppia di rotazione si stabiliscono con la Pressione nominale (PN) e a 20 °C in condizioni di uscita dalla produzione. Le condizioni di impianto e operazione (Pressione e temperatura) incidono su questi valori.

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

Solvent socket or threaded unions

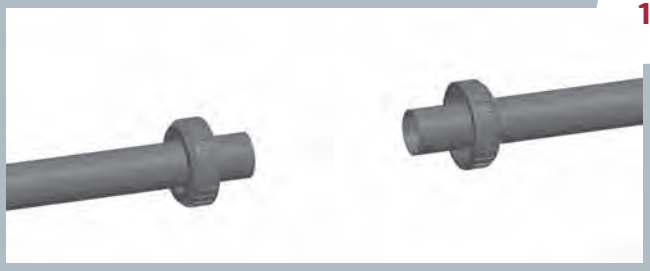
Loosen the valve union nuts (3) and separate these and the end connectors (5) from the valve body. Pass the pipe through the nuts and then place the bushes over the end of the pipe. The socket unions should be guied onto the pipe using a PVC-U or PVC-C adhesive and pressure should not be applied to the system until a drying period of at least 1 hour per bar of working pressure has elapsed. In the case of threaded unions, PTFE tape should be applied to the male threads. The pipes can now be attached to the valve by hand tightening down the nuts.

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

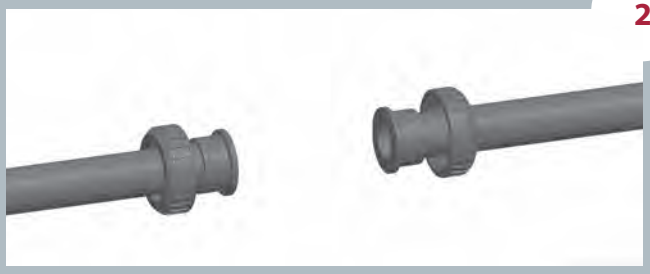
Unioni incollate o filettate

Svitare le ghiere (3) dalla valvola e separarle dai manicotti (5). Introdurre le ghiere nei tubi e successivamente fissare i manicotti negli estremi del tubo. Le unioni incollate si realizzano con un collante per tubi in PVC-U o PVC-C rigido e non si applicherà pressione finche non sia trascorsa almeno 1 ora per bar. Nelle unioni filettate si porrà nastro di PTFE sui filetti maschio. Terminata questa fase si potrà collocare la valvola tra i manicotti e avvitare a mano le ghiere sopra la valvola.

1



2



3

4

5

SEAL-CARRIER

[STD] Series - Threaded seal-carrier

[STD] Series feature a threaded seal-carrier instead of the push-fit system. The threaded seal-carrier allows for upstream maintenance without emptying the system.
A closed valve with a push-fit seal-carrier will not withstand system pressure: when the nut is disassembled, the seal-carrier gets free.
On the other side, a valve with a threaded seal-carrier will supports the system pressure thanks to the thread.
With Cepex valves, it is possible to disassemble the valve (only upstream) to carry out installation maintenance.

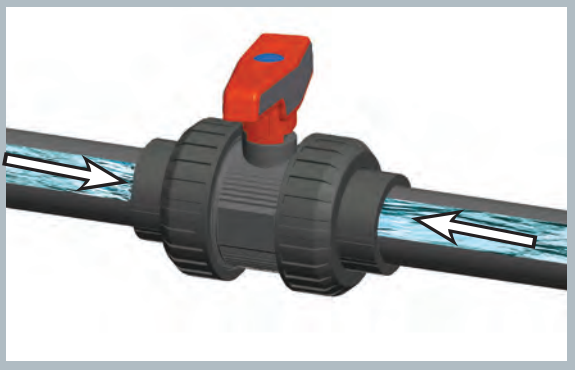
PORTA O-RING

Serie [STD] - Porta O-ring filettato

La Serie [STD], avendo il porta Oring filettato invece che quello inserito a pressione, permette il mantenimento del fluido a monte senza la necessità di svuotare il sistema.
Con un porta O-ring inserito a pressione, la pressione del sistema (con la valvola chiusa) fa si che questo si sfili nel tentativo si smontaggio della valvola.
Con un porta O-ring filettato, quando si smonta la valvola, il filetto assorbe tutta la pressione del sistema senza cedere.
Ora si può smontare la valvola (mantenendo la condotta in pressione) per potere fare manutenzione all'impianto.

Fluid comes from the pump and goes through the open valve.

Il fluido esce dalla pompa e transita attraverso la valvola aperta.



When the valve is closed, fluid effects pressure in both directions.

Chiudendo la valvola, il fluido esercita pressione su ambo i lati.

With the threaded seal-carrier, we are able to isolate the pump zone for maintenance. The thread is supporting the pressure of the system.

Con il porta O-ring filettato, possiamo isolare la zona della pompa per potere fare manutenzione. Il filetto assorbe la pressione del sistema.

ADJUSTMENT AND MAINTENANCE OF THE VALVES

Provided that there is no pressure in the circuit, with the valve closed maintenance can be carried out on any component in the valve line.
The following steps can be carried out while maintaining system pressure.

The valve is factory adjusted to ensure correct operation over long periods of time. Nevertheless, it is possible to readjust the clamping force on the ball if it is required. This operation is carried out by using the handle (4) which is attached to the bottom of the valve.
To carry out this operation it is first necessary to disassemble the two nuts and remove the valve. Introduce the handle (4) into the slot which forms part of the seal-carrier (13) and turn the adjusting tool either (a) clockwise to loosen the seal or (b) anticlockwise to tighten the seal.

When the time comes to replace any part of the valve, this can be easily done. First, use the adjusting tool to turn the seal-carrier (13) clockwise until it comes free. At this stage, any of the body O-rings (6,8,9) or the ball (2) can be replaced. If it is necessary to change the shaft (1) or its O-rings (7), then the ball should be removed. Pressing down will then free the shaft. Please beware that excessively tightening the seal holder will increase the valve actioning torque which in turn may cause problems with motorized actuators.

When reassembling the valve, lubricate the seals with vaseline or silicone. Never use greases or mineral oils.

REGOLAZIONE E MANUTENZIONE DELLE VALVOLE

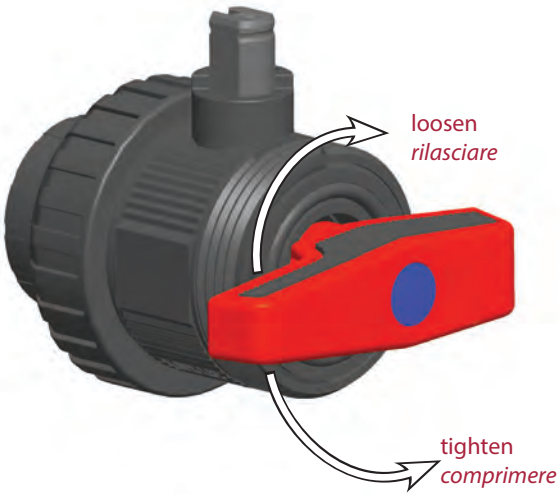
E' possibile effettuare la manutenzione di qualsiasi estremità della linea che sia collegata alla valvola, mantenendo l'impianto sotto Pressione. Chiudendo semplicemente la valvola, questa agirà come tappo in qualsiasi dei due sensi.
Le operazioni che, si descrivono in seguito, si effettueranno sempre senza fluido nella linea.

La valvola viene regolata durante la produzione per un funzionamento corretto e prolungato. Tuttavia, è possibile regolare la forza di serraggio della guarnizione di chiusura sulla sfera quando le condizioni d'uso lo richiedano. Questa operazione si realizzerà con l'aiuto della leva (4) che si trova nella parte inferiore della valvola.
Per fare ciò, smontare i dadi (3) della valvola ed estrarla dal suo alloggiamento. Introdurre la leva (4) nella fessura che, per questo motivo, ha il portaguarnizioni (13) e ruotarla in senso antiorario per serrare la guarnizione e orario per allentarla.

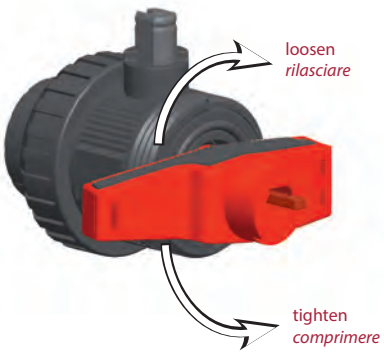
In caso di usura di qualche componente della valvola, potrà essere sostituito smontando l'insieme del corpo della valvola. Per fare ciò, procedere come durante la regolazione ma la rotazione deve avvenire in senso orario fino a quando il portaguarnizioni resta libero. Arrivati a questo punto, potrà sostituire qualsiasi guarnizione del corpo (6,8,9) o la sfera (2). Qualora fosse necessario sostituire l'asse (1) o le guarnizioni (7) dovrà estrarre la sfera. Una pressione eccessiva sul portaguarnizioni può influire nella coppia di azionamento e questo può danneggiare gli attuatori delle valvole motorizzate.

Il montaggio si realizza attuando il procedimento inverso ma facendo attenzione a lubrificare le guarnizioni con vaselina neutra o silicone. Non utilizzare grassi od oli minerali.

D32 (1") - D110 (4")



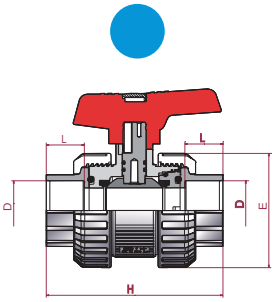
D16 (⅜") - D25 (¾")



UP. **60ST**. SF5 - VALVOLA A SFERA [STD]

[STD] ball valve
- PVC-U body
- Female solvent socket
- Metric series
- Ball seat in HDPE
- O-Rings in EPDM
- Blue dot

Valvola a sfera [STD]
- Corpo in PVC-U
- Incollaggio femmina
- Serie metrica
- Guarn. sagomata sfera in HDPE
- O-ring in EPDM
- Distintivo azzurro

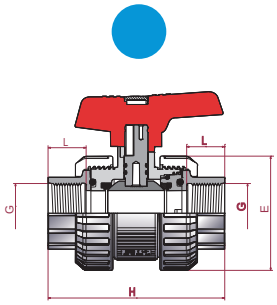


D	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
16	10	16	60 60 016	**36500**	13	87	50
20	15	16	60 60 020	**36501**	16	87	50
25	20	16	60 60 025	**36502**	19	101	61
32	25	16	60 60 032	**36503**	22	122	70
40	32	16	60 60 040	**36504**	26	135	81
50	40	16	60 60 050	**36505**	31	149	96
63	50	16	60 60 063	**36506**	38	174	118
75	65	10	60 60 075	**36507**	44	216	146
90	80	10	60 60 090	**36508**	51	256	176
110	100	10	60 60 111	**36509**	63	359	228

UP. **60ST**. FT5 - VALVOLA A SFERA [STD]

[STD] ball valve
- PVC-U body
- BSP female thread
- Ball seat in HPDE
- O-Rings in EPDM
- Blue dot

Valvola a sfera [STD]
- Corpo in PVC-U
- Filetto femmina BSP
- Guarn. sagomata sfera in HPDE
- O-ring in EPDM
- Distintivo azzurro

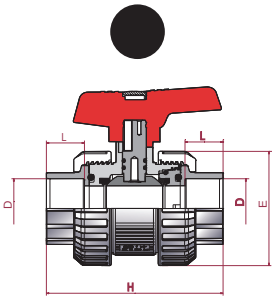


G	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
⅜"	10	16	60 60 616	**36510**	13	87	50
½"	15	16	60 60 620	**36511**	16	87	50
¾"	20	16	60 60 625	**36512**	19	101	61
1"	25	16	60 60 632	**36513**	22	122	70
1¼"	32	16	60 60 640	**36514**	26	135	81
1½"	40	16	60 60 650	**36515**	31	149	96
2"	50	16	60 60 663	**36516**	38	174	118
2½"	65	10	60 60 675	**36517**	44	216	146
3"	80	10	60 60 690	**36518**	51	256	176
4"	100	10	60 60 711	**36519**	63	359	228

UP. **61ST**. SF6 - VALVOLA A SFERA [STD]

[STD] ball valve
- PVC-U body
- Female solvent socket
- Metric series
- Ball seat in PTFE
- O-Rings in EPDM perox.
- Black dot

Valvola a sfera [STD]
- Corpo in PVC-U
- Incollaggio femmina
- Serie metrica
- Guarn. sagomata sfera in PTFE
- O-ring in EPDM perox.
- Distintivo nero

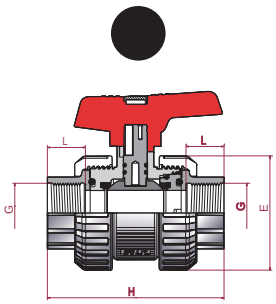


D	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
16	10	16	60 61 016	**41866**	13	87	50
20	15	16	60 61 020	**37039**	16	87	50
25	20	16	60 61 025	**37040**	19	101	61
32	25	16	60 61 032	**37041**	22	122	70
40	32	16	60 61 040	**37042**	26	135	81
50	40	16	60 61 050	**37043**	31	149	96
63	50	16	60 61 063	**37044**	38	174	118
75	65	10	60 61 075	**37045**	44	216	146
90	80	10	60 61 090	**41867**	51	256	176
110	100	10	60 61 111	**41868**	63	359	228

UP. **61ST.** FT5 - VALVOLA A SFERA [STD]

[STD] ball valve
- PVC-U body
- BSP female thread
- Ball seat in HPDE
- O-Rings in EPDM perox.
- Black dot

Valvola a sfera [STD]
- Corpo in PVC-U
- Filetto femmina BSP
- Guarn. sagomata sfera in HPDE
- O-ring in EPDM perox.
- Distintivo nero

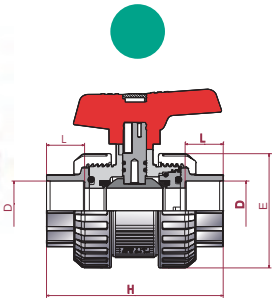


G	DN	PN	REF	CODICE	L	H	E
⅜"	10	16	60 61 616	**41869**	13	87	50
½"	15	16	60 61 620	**37047**	16	87	50
¾"	20	16	60 61 625	**37048**	19	101	61
1"	25	16	60 61 632	**37049**	22	122	70
1¼"	32	16	60 61 640	**37050**	26	135	81
1½"	40	16	60 61 650	**37051**	31	149	96
2"	50	16	60 61 663	**37052**	38	174	118
2½"	65	10	60 61 675	**37053**	44	216	146
3"	80	10	60 61 690	**41870**	51	256	176
4"	100	10	60 61 711	**41871**	63	359	228

UP. **61ST.** SF7 - VALVOLA A SFERA [STD]

[STD] ball valve
- PVC-U body
- Female solvent socket
- Metric series
- Ball seat in PTFE
- O-Rings in FPM
- Green dot

Valvola a sfera [STD]
- Corpo in PVC-U
- Incollaggio femmina
- Serie metrica
- Guarn. sagomata sfera in PTFE
- O-ring in FPM
- Distintivo verde

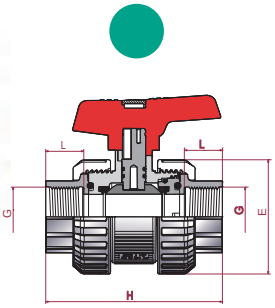


D	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
16	10	16	60 61 016 VI	**57725**	13	87	50
20	15	16	60 61 020 VI	**57724**	16	87	50
25	20	16	60 61 025 VI	**57726**	19	101	61
32	25	16	60 61 032 VI	**57727**	22	122	70
40	32	16	60 61 040 VI	**57728**	26	135	81
50	40	16	60 61 050 VI	**57729**	31	149	96
63	50	16	60 61 063 VI	**57730**	38	174	118
75	65	10	60 61 075 VI	**57731**	44	216	146
90	80	10	60 61 090 VI	**57732**	51	256	176
110	100	10	60 61 111 VI	**57733**	63	359	228

UP. **61ST.** FT7 - VALVOLA A SFERA [STD]

[STD] ball valve
- PVC-U body
- BSP female thread
- Ball seat in PTFE
- O-Rings in FPM
- Green dot

Valvola a sfera [STD]
- Corpo in PVC-U
- Filetto femmina BSP
- Guarn. sagomata sfera in PTFE
- O-ring in FPM
- Distintivo verde

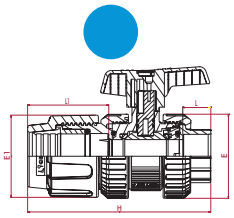


G	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
⅜"	10	16	60 61 616 VI	**57734**	13	87	50
½"	15	16	60 61 620 VI	**57735**	16	87	50
¾"	20	16	60 61 625 VI	**57736**	19	101	61
1"	25	16	60 61 632 VI	**57737**	22	122	70
1¼"	32	16	60 61 640 VI	**57738**	26	135	81
1½"	40	16	60 61 650 VI	**57739**	31	149	96
2"	50	16	60 61 663 VI	**57740**	38	174	118
2½"	65	10	60 61 675 VI	**57741**	44	216	146
3"	80	10	60 61 690 VI	**57742**	51	256	176
4"	100	10	60 61 711 VI	**57743**	63	359	228

UP. **63ST**. PESF5 - VALVOLA A SFERA [STD]

[STD] ball valve
- PVC-U body
- Female solvent socket x PE compression connection
- Metric series
- Ball seat in HDPE
- O-Rings in EPDM
- Blue dot

Valvola a sfera [STD]
- Corpo in PVC-U
- Incollaggio femmina x compressione PE
- Serie metrica
- Guarn. sagomata sfera in HDPE
- O-ring in EPDM
- Distintivo azzurro



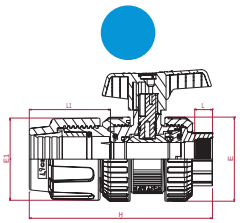
D	DN	PN	RIF.	CODICE
20	15	16	60 63 020	**43535**
25	20	16	60 63 025	**43536**
32	25	16	60 63 032	**43537**
40	32	16	60 63 040	**43538**
50	40	16	60 63 050	**43539**
63	50	16	60 63 063	**43540**

L	L1	E	E1	H
16	45	50	44	116
19	55	61	56	137
22	64	70	65	164
26	82	81	80	191
31	93	96	94	211
38	103	118	112	239

UP. **63ST**. PEFT5 - VALVOLA A SFERA [STD]

[STD] ball valve
- PVC-U body
- BSP female thread x PE compression connection
- Ball seat in HPDE
- O-Rings in EPDM
- Blue dot

Valvola a sfera [STD]
- Corpo in PVC-U
- Filetto femmina BSP x compressione PE
- Guarn. sagomata sfera in HPDE
- O-ring in EPDM
- Distintivo azzurro



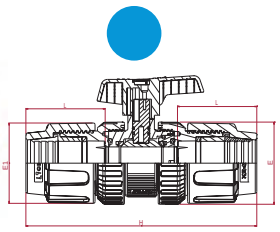
G	DN	PN	RIF.	CODICE
20 - ½"	15	16	60 63 420	**43541**
25 - ¾"	20	16	60 63 425	**43542**
32 - 1"	25	16	60 63 432	**43543**
40 - 1¼"	32	16	60 63 440	**43544**
50 - 1½"	40	16	60 63 450	**43545**
63 - 2"	50	16	60 63 463	**43546**

L	L1	E	E1	H
13	45	50	44	116
15	55	61	56	137
18	64	70	65	164
20	82	81	80	191
20	93	96	94	211
24	103	118	112	239

UP. **63ST**. PE5 - VALVOLA A SFERA [STD]

[STD] ball valve
- PVC-U body
- PE compression connection
- Metric series
- Ball seat in PTFE
- O-Rings in EPDM perox.
- Blue dot

Valvola a sfera [STD]
- Corpo in PVC-U
- Compressione PE
- Serie metrica
- Guarn. sagomata sfera in PTFE
- O-ring in EPDM perox.
- Distintivo azzurro



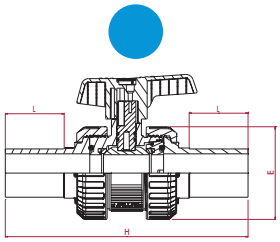
D	DN	PN	RIF.	CODICE
20	15	16	60 63 620	**43547**
25	20	16	60 63 625	**43548**
32	25	16	60 63 632	**43549**
40	32	16	60 63 640	**43550**
50	40	16	60 63 650	**53551**
63	50	16	60 63 663	**53552**

L	E	E1	H
45	50	44	145
55	61	56	173
64	70	65	206
82	81	80	247
93	96	94	273
103	118	112	304

UP. **60ST**. BW11 - VALVOLA A SFERA [STD]

[STD] ball valve
- PVC-U body
- PE100 connection (butt welding or electrofusion)
- Ball seat in HPDE
- O-Rings in EPDM perox.
- Blue dot

Valvola a sfera [STD]
- Corpo in PVC-U
- PE100 SDR11 (saldatura testa a testa o elettrosaldabile)
- Guarn. sagomata sfera in HPDE
- O-ring in EPDM perox.
- Distintivo azzurro



G	DN	PN	RIF.	CODICE
20	15	16	60 60 220 PE	**44755**
25	20	16	60 60 225 PE	**44756**
32	25	16	60 60 232 PE	**44757**
40	32	16	60 60 240 PE	**44758**
50	40	16	60 60 250 PE	**44759**
63	50	16	60 60 263 PE	**44760**
75	65	10	60 60 275 PE	**44761**
90	80	10	60 60 290 PE	**44762**
110	100	10	60 60 311 PE	**44763**

L	H	E	S
45	169	50	2,3
48	190	61	2,3
51	205	70	3
56	227	81	3,7
61	251	96	4,6
72	298	118	5,8
76	324	146	6,8
84	366	176	8,2
95	466	228	10

PVC-U BALL VALVES - STANDARD SERIES

VALVOLE A SFERA PVC-U - SERIE STANDARD

Dimensioni	Incollaggio D16 - D110 (DN10-DN100) Filettato ⅜" - 4"	
Standard	Incollaggio - Metrico, British Standard, ASTM, JIS Filettato - BSP, NPT Compressione - metrico, IPS, CTS	EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, ASTM D 2467, JIS K 6743 ISO 228-1, ASTM D 2464
Pressione di lavoro	@ 20ºC (73ºF) D16 - D63 (⅜" - 2"): PN 16 (240 psi) D75 - D110 (2½" - 4"): PN 10 (150 psi)	
Materiali	O-ring: EPDM / FPM	Guarnizioni sagomate sfera: HDPE / PTFE
Caratteristiche	• **"Antiblock" system that avoids ball blockage.** • **100% factory tested.** • Minimal pressure drop. • Low operating torque. • Resistance to many inorganic chemicals. • Excellent flow characteristics.	• **Sistema "Antiblock" che evita il blocco della sfera.** • **Testate al 100% in fabbrica.** • Minime perdite di carico. • Ridotta coppia di manovra. • Resistente a molti composti chimici inorganici. • Eccellenti caratteristiche di conduzione.
Certificazioni / norme	Norma sul design della valvola a sfera - EN ISO 16135 NSF National Sanitation Foundation (USA) NSF 61 ⅜" passante 4" pendolare ⅜" passante 4" Filettato ASTM F1970	

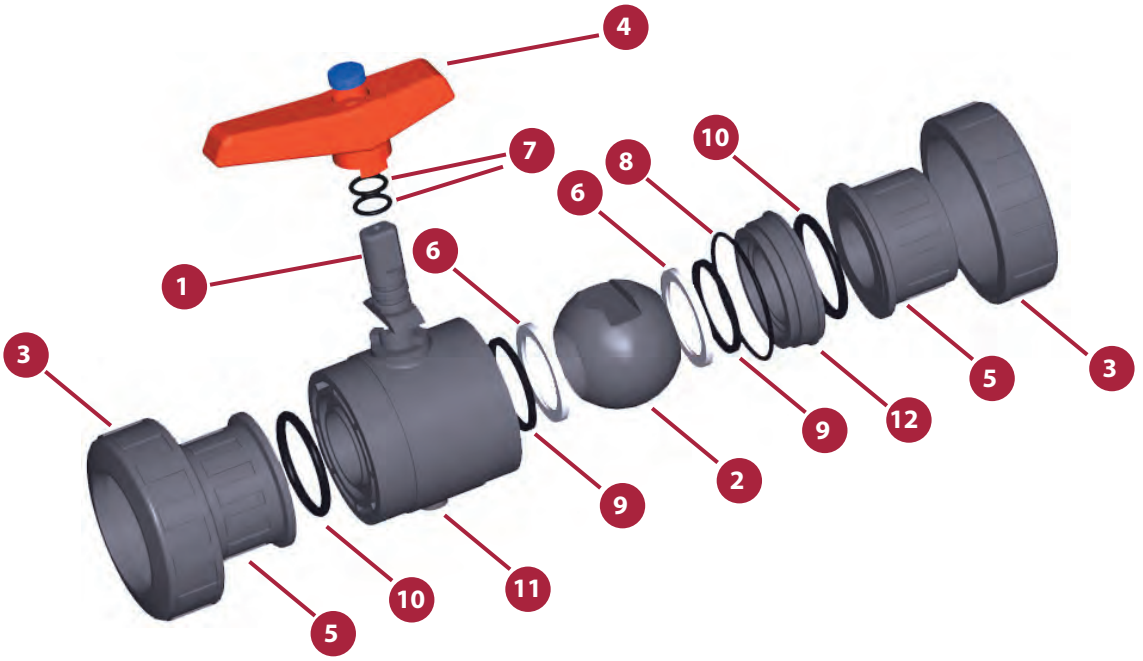
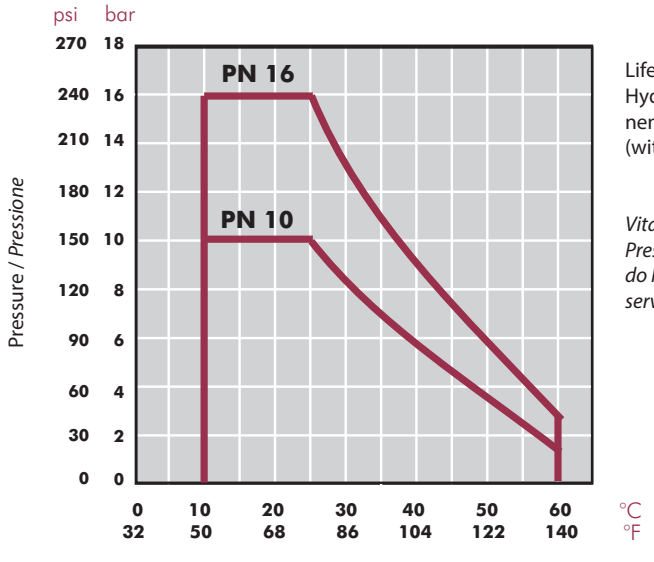


FIG.	Parts	Parti	Materiale
1	Shaft	Perno	PVC-U
2	Ball	Sfera	PVC-U
3	Union nut	Ghiera	PVC-U
4	Handle	Maniglia	PP
5	End connector	Manicotto	PVC-U
6	Ball seat	Guarnizione sagomata sfera	HDPE / PTFE
7	Shaft o-ring	O-ring perno	EPDM / FPM
8	Body o-ring	O-ring corpo	EPDM / FPM
9	Dampener seal	Guarnizione ammortizzatrice	EPDM / FPM
10	End connector o-ring	O-ring manicotto	EPDM / FPM
11	Body	Corpo	PVC-U
12	Seal-carrier	Porta o-ring	PVC-U

PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH

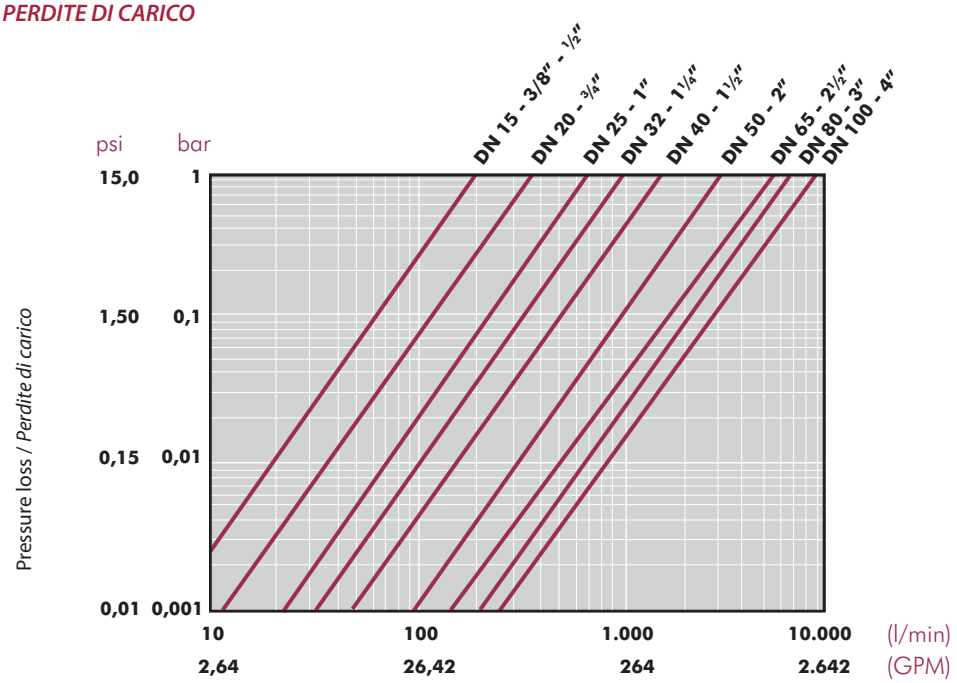
DIAGRAMMA PRESSIONE / TEMPERATURA



Life: 25 years
Hydrostatic maximum pressure a component may outstand in continuous service (without overpressure)

Vita utile: 25 anni
Pressione idrostatica massima considerando la capacità massima di sopportazione in servizio continuo (senza sovrappressione)

PRESSURE LOSS DIAGRAM
DIAGRAMMA DELLE PERDITE DI CARICO



RELATIVE FLOW
FLUSSO RELATIVO

D	16-⅜"	20-½"	25-¾"	32-1"	40-1¼"	50-1½"	63-2"	75-2½"	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Kv_{100}	75	190	380	690	980	1.600	3.000	5.500	6.800	8900
Cv	5,3	13,3	26,6	48,3	68,6	112	210,1	385,2	476,2	623,2

$Cv = Kv_{100} / 14,28$
Kv_{100} (l/min, Δp = 1 bar)
Cv (GPM, Δp = 1 psi)

OPERATIONAL TORQUE CHART
DIAGRAMMA DI COPPIA

D	16-⅜"	20-½"	25-¾"	32-1"	40-1¼"	50-1½"	63-2"	75-2½"	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Nm	1	1	2	3,5	3,5	5	15	25	45	60
in-lbf	8,9	8,9	17,7	31	31	44,3	132,8	221,3	398,3	531

Operating torque values at rated pressure (PN) and 20 °C in as new direct from the factory condition. Installation and operating conditions (pressure and temperature) will affect these values.

I valori della coppia di rotazione si stabiliscono con la Pressione nominale (PN) e a 20 °C in condizioni di uscita dalla produzione. Le condizioni di impianto e operazione (Pressione e temperatura) incidono su questi valori.

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

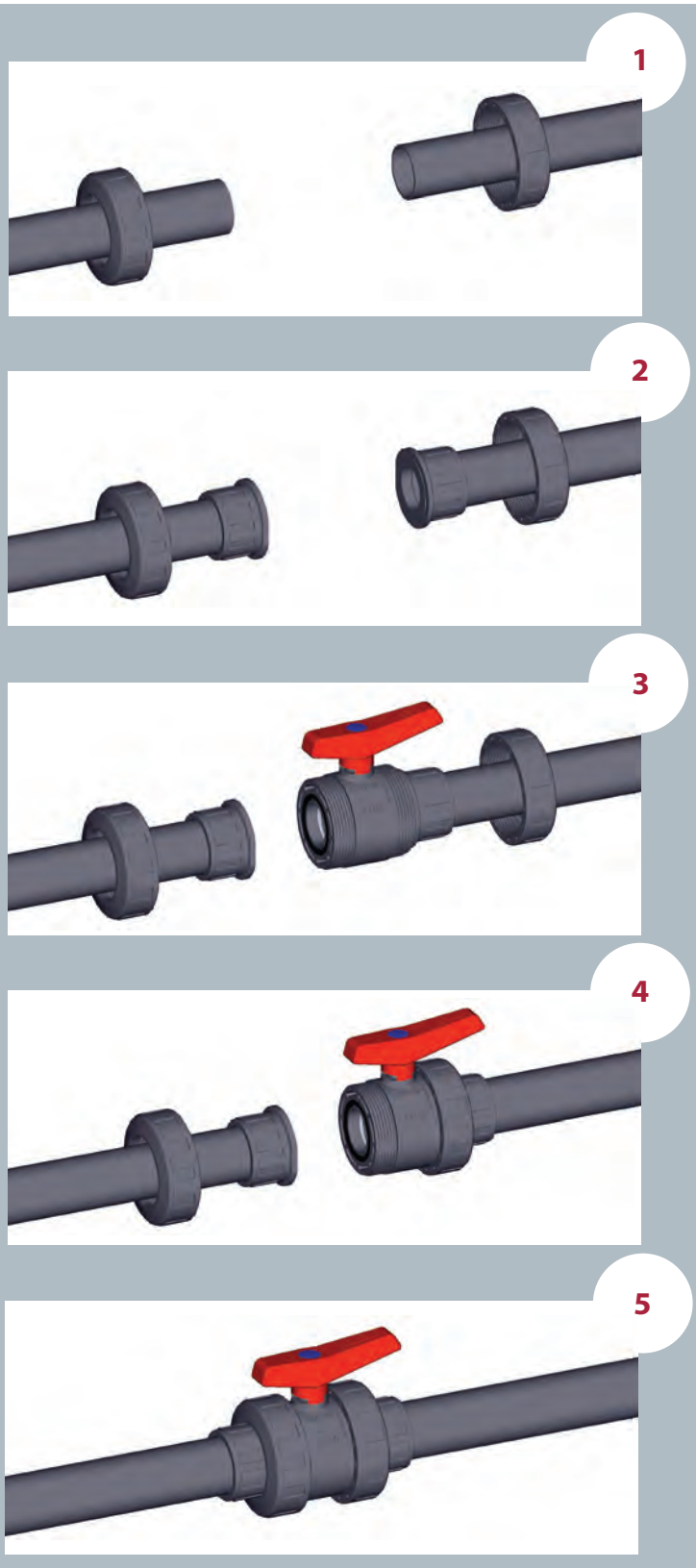
Solvent socket or threaded unions

Loosen the valve union nuts (3) and separate these and the end connectors (5) from the valve body. Pass the pipe through the nuts and then place the bushes over the end of the pipe. The socket unions should be guied onto the pipe using a PVC-U or PVC-C adhesive and pressure should not be applied to the system until a drying period of at least 1 hour per bar of working pressure has elapsed. In the case of threaded unions, PTFE tape should be applied to the male threads. The pipes can now be attached to the valve by hand tightening down the nuts.

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

Unioni incollate o filettate

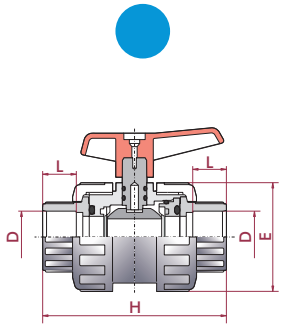
Svitare le ghiere (3) dalla valvola e separarle dai manicotti (5). Introdurre le ghiere nei tubi e successivamente fissare i manicotti negli estremi del tubo. Le unioni incollate si realizzano con un collante per tubi in PVC-U o PVC-C rigido e non si applicherà pressione finche non sia trascorsa almeno 1 ora per bar. Nelle unioni filettate si porrà nastro di PTFE sui filetti maschio. Terminata questa fase si potrà collocare la valvola tra i manicotti e avvitare a mano le ghiere sopra la valvola.



UP. **60**. SF5 - VALVOLA A SFERA STANDARD

"Standard" ball valve
- PVC-U body
- Female solvent socket
- Metric series
- Ball seat in HDPE
- O-Rings in EPDM
- Blue dot

Valvola a sfera "Standard"
- Corpo in PVC-U
- Incollaggio femmina
- Serie metrica
- Guarn. sagomata sfera in HDPE
- O-ring in EPDM
- Distintivo azzurro

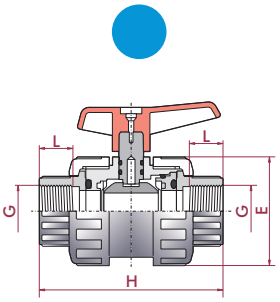


D	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
16	10	16	05 60 016	**05352**	14	84	52
20	15	16	05 60 020	**02453**	16	84	52
25	20	16	05 60 025	**02454**	19	108	62
32	25	16	05 60 032	**02455**	22	124	70
40	32	16	05 60 040	**02456**	26	142	84
50	40	16	05 60 050	**02457**	31	167	104
63	50	16	05 60 063	**02458**	38	198	120
75	65	10	05 60 075	**02459**	44	232	148
90	80	10	05 60 090	**02460**	51	269	179
110	80	10	05 60 110	**02461**	61	275	179
110	100	10	05 60 111	**22797**	63	359	228
125	100	10	05 60 125	**23084**	70	359	228

UP. **60**. FT5 - VALVOLA A SFERA STANDARD

"Standard" ball valve
- PVC-U body
- BSP female thread
- Ball seat in HPDE
- O-Rings in EPDM
- Blue dot

Valvola a sfera "Standard"
- Corpo in PVC-U
- Filetto femmina BSP
- Guarn. sagomata sfera in HPDE
- O-ring in EPDM
- Distintivo azzurro

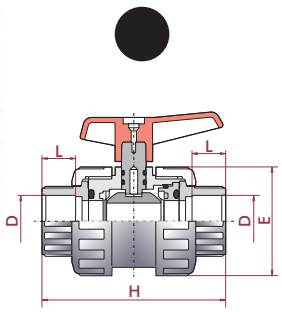


G	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
⅜"	10	16	05 60 616	**05353**	14	84	52
½"	15	16	05 60 620	**02462**	16	84	52
¾"	20	16	05 60 625	**02463**	19	108	62
1"	25	16	05 60 632	**02464**	22	124	70
1¼"	32	16	05 60 640	**02465**	26	142	84
1½"	40	16	05 60 650	**02466**	31	167	104
2"	50	16	05 60 663	**02467**	38	198	120
2½"	65	10	05 60 675	**02468**	44	232	148
3"	80	10	05 60 690	**02469**	51	269	179
4"	80	10	05 60 710	**05354**	61	275	179
4"	100	10	05 60 711	**22798**	63	359	228

UP. **61**. SF6 - VALVOLA A SFERA STANDARD

"Standard" ball valve
- PVC-U body
- Female solvent socket
- Metric series
- Ball seat in PTFE
- O-Rings in EPDM
- Black dot

Valvola a sfera "Standard"
- Corpo in PVC-U
- Incollaggio femmina
- Serie metrica
- Guarn. sagomata sfera in PTFE
- O-ring in EPDM
- Distintivo nero

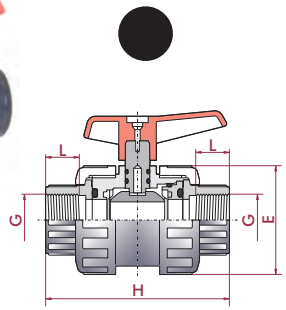


D	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
16	10	16	05 61 016	**05355**	14	84	52
20	15	16	05 61 020	**02470**	16	84	52
25	20	16	05 61 025	**02471**	19	108	62
32	25	16	05 61 032	**02472**	22	124	70
40	32	16	05 61 040	**02473**	26	142	84
50	40	16	05 61 050	**02474**	31	167	104
63	50	16	05 61 063	**02475**	38	198	120
75	65	10	05 61 075	**02476**	44	232	148
90	80	10	05 61 090	**02477**	51	269	179
110	80	10	05 61 110	**05356**	61	275	179
110	100	10	05 61 111	**22065**	63	359	228

UP. 61. FT6 - VALVOLA A SFERA STANDARD

"Standard" ball valve
- PVC-U body
- BSP female thread
- Ball seat in PTFE
- O-Rings in EPDM
- Black dot

Valvola a sfera "Standard"
- Corpo in PVC-U
- Filetto femmina BSP
- Guarn. sagomata sfera in PTFE
- O-ring in EPDM
- Distintivo nero



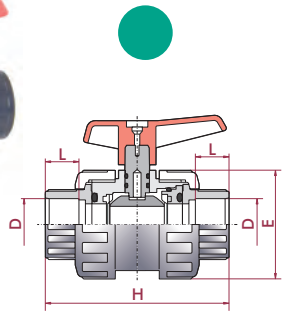
G	DN	PN	RIF.	CODICE
⅜"	10	16	05 61 616	**05357**
½"	15	16	05 61 620	**02478**
¾"	20	16	05 61 625	**02479**
1"	25	16	05 61 632	**02480**
1¼"	32	16	05 61 640	**02481**
1½"	40	16	05 61 650	**02482**
2"	50	16	05 61 663	**02483**
2½"	65	10	05 61 675	**02484**
3"	80	10	05 61 690	**02485**
4"	80	10	05 61 710	**05358**
4"	100	10	05 61 711	**22066**

L	H	E
14	84	52
16	84	52
19	108	62
22	124	70
26	142	84
31	167	104
38	198	120
44	232	148
51	269	179
61	275	179
63	359	228

UP. 61. SF7 - VALVOLA A SFERA STANDARD

"Standard" ball valve
- PVC-U body
- Female solvent socket
- Metric series
- Ball seat in PTFE
- O-Rings in FPM
- Green dot

Valvola a sfera "Standard"
- Corpo in PVC-U
- Incollaggio femmina
- Serie metrica
- Guarn. sagomata sfera in PTFE
- O-ring in FPM
- Distintivo verde



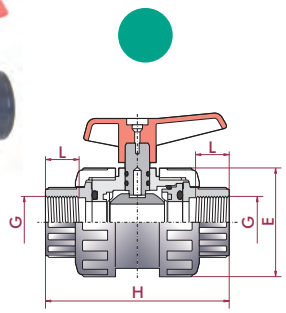
D	DN	PN	RIF.	CODICE
16	10	16	05 61 016 VI	**05359**
20	15	16	05 61 020 VI	**02486**
25	20	16	05 61 025 VI	**02487**
32	25	16	05 61 032 VI	**02488**
40	32	16	05 61 040 VI	**02489**
50	40	16	05 61 050 VI	**02490**
63	50	16	05 61 063 VI	**02491**
75	65	10	05 61 075 VI	**02492**
90	80	10	05 61 090 VI	**02493**
110	80	10	05 61 110 VI	**05360**
110	100	10	05 61 111 VI	**26442**

L	H	E
14	84	52
16	84	52
19	108	62
22	124	70
26	142	84
31	167	104
38	198	120
44	232	148
51	269	179
61	275	179
63	359	228

UP. 61. FT7 - VALVOLA A SFERA STANDARD

"Standard" ball valve
- PVC-U body
- BSP female thread
- Ball seat in PTFE
- O-Rings in FPM
- Green dot

Valvola a sfera "Standard"
- Corpo in PVC-U
- Filetto femmina BSP
- Guarn. sagomata sfera in PTFE
- O-ring in FPM
- Distintivo verde



G	DN	PN	RIF.	CODICE
⅜"	10	16	05 61 616 VI	**05361**
½"	15	16	05 61 620 VI	**02494**
¾"	20	16	05 61 625 VI	**02495**
1"	25	16	05 61 632 VI	**02496**
1¼"	32	16	05 61 640 VI	**02497**
1½"	40	16	05 61 650 VI	**02498**
2"	50	16	05 61 663 VI	**02499**
2½"	65	10	05 61 675 VI	**02500**
3"	80	10	05 61 690 VI	**02501**
4"	80	10	05 61 710 VI	**05362**
4"	100	10	05 61 711 VI	**26443**

L	H	E
14	84	52
16	84	52
19	108	62
22	124	70
26	142	84
31	167	104
38	198	120
44	232	148
51	269	179
61	275	179
63	359	228

PVC-U BALL VALVES - INDUSTRIAL SERIES

VALVOLA A SFERA PVC-U - SERIE INDUSTRIAL

Dimensioni	Incollaggio D16 - D110 (DN10-DN100) Filettato ⅜" - 4"	
Standard	Incollaggio - Metrico, British Standard, ASTM, JIS Filettato - BSP, NPT Flange: ISO Compressione - metrico, IPS, CTS	EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, ASTM D 2467, JIS K 6743 ISO 228-1, ASTM D 2464 EN 558-1
Pressione di lavoro	@ 20ºC (73ºF) D16 - D63 (⅜" - 2"): PN 16 (240 psi) D75 - D110 (2½" - 4"): PN 10 (150 psi)	
Materiali	O-ring: EPDM / FPM	Guarnizioni sagomate sfera: PTFE
Caratteristiche	• **"Antiblock" system that avoids ball blockage.** • **100% factory tested.** • **Available in PVC-U or Corzan® PVC-C.** • **Threaded seal carrier.** • It allows the disassembling of the valve while maintaining system pressure. • Union ends for easy installation and removal. • Good mechanical strength. • Resistance to many inorganic chemicals. • Excellent flow characteristics.	• **Sistema "Antiblock" che evita il blocco della sfera.** • **Testate al 100% in fabbrica.** • **Disponibili in PVC-U e Corzan® PVC-C.** • **Porta O-ring filettato.** • Possibilità di smontaggio valvola mantenendo l'impianto in pressione. • Manicotto facilmente installabile e sostituibile. • Buona resistenza meccanica. • Resistente a molti composti chimici inorganici. • Eccellenti caratteristiche di conduzione.
Certificazioni / norme	Norma sul design della valvola a sfera - EN ISO 16135 NSF National Sanitation Foundation (USA) Solo i prodotti a Marchio NSF sono certificati NSF 61 ½" passante 3" ASTM F1970	

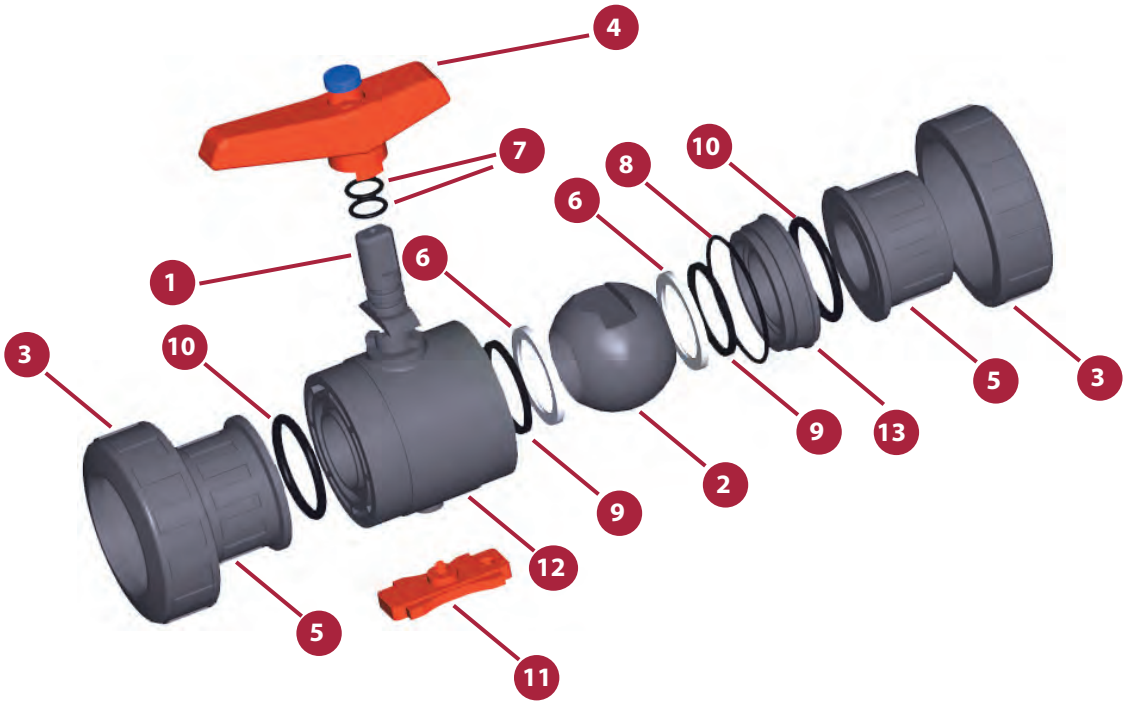
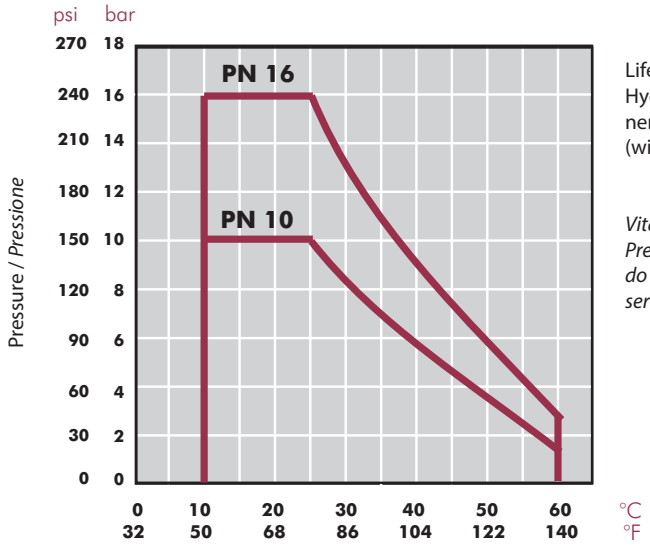


FIG.	Parts	Parti	Materiale
1	Shaft	Perno	PVC-U
2	Ball	Sfera	PVC-U
3	Union nut	Ghiera	PVC-U
4	Handle	Maniglia	PP
5	End connector	Manicotto	PVC-U
6	Ball seat	Guarnizione sagomata sfera	PTFE
7	Shaft o-ring	O-ring perno	EPDM / FPM
8	Body o-ring	O-ring corpo	EPDM / FPM
9	Dampener seal	Guarnizione ammortizzatrice	EPDM / FPM
10	End connector o-ring	O-ring manicotto	EPDM / FPM
11	Adjusting tool	Chiave di regolazione	ABS
12	Body	Corpo	PVC-U
13	Seal-carrier	Porta o-ring	PVC-U

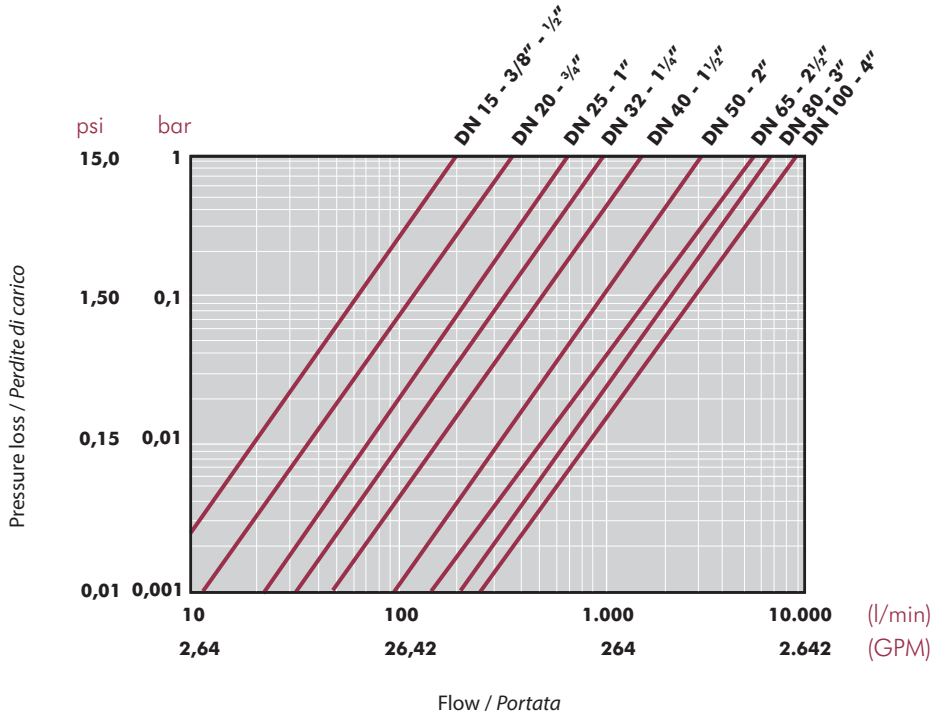
PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH
DIAGRAMMA PRESSIONE / TEMPERATURA



Life: 25 years
Hydrostatic maximum pressure a component may outstand in continuous service (without overpressure)

Vita utile: 25 anni
Pressione idrostatica massima considerando la capacità massima di sopportazione in servizio continuo (senza sovrappressione)

PRESSURE LOSS DIAGRAM
DIAGRAMMA DELLE PERDITE DI CARICO



RELATIVE FLOW
FLUSSO RELATIVO

D	16-⅜"	20-½"	25-¾"	32-1"	40-1¼"	50-1½"	63-2"	75-2½"	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Kv_{100}	75	190	380	690	980	1.600	3.000	5.500	6.800	8900
Cv	5,3	13,3	26,6	48,3	68,6	112	210,1	385,2	476,2	623,2

$Cv = Kv_{100} / 14,28$
Kv_{100} (l/min, Δp = 1 bar)
Cv (GPM, Δp = 1 psi)

OPERATIONAL TORQUE CHART
DIAGRAMMA DI COPPIA

D	16-⅜"	20-½"	25-¾"	32-1"	40-1¼"	50-1½"	63-2"	75-2½"	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Nm	1	1	2	3,5	3,5	5	15	25	45	60
in·lbf	8,9	8,9	17,7	31	31	44,3	132,8	221,3	398,3	531

Operating torque values at rated pressure (PN) and 20 °C in as new direct from the factory condition. Installation and operating conditions (pressure and temperature) will affect these values. The actuator that is required for an automatic operation must be calculated according to some safety factors that were determined in life tests carried out in the factory.

I valori della coppia di rotazione si stabiliscono con la Pressione nominale (PN) e a 20 °C in condizioni di uscita dalla produzione. Le condizioni di impianto e operazione (Pressione e temperatura) incidono su questi valori.
L'attuatore richiesto per automatizzare la rotazione deve essere calcolato tenendo conto di alcuni coefficienti di sicurezza che siano stati definiti durante eventuali prove sotto sforzo effettuate all'interno della fabbrica.

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

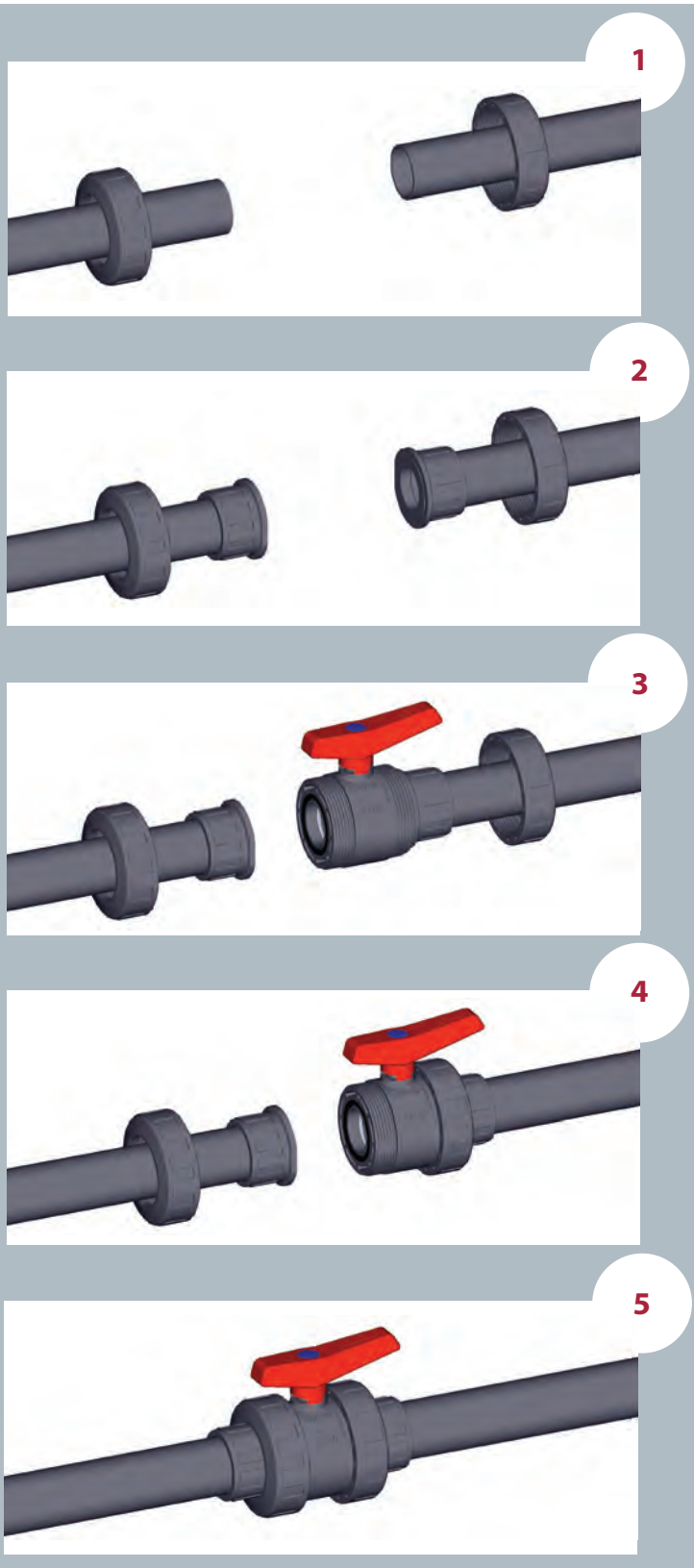
Solvent socket or threaded unions

Loosen the valve union nuts (3) and separate these and the end connectors (5) from the valve body. Pass the pipe through the nuts and then place the bushes over the end of the pipe. The socket unions should be guied onto the pipe using a PVC-U or PVC-C adhesive and pressure should not be applied to the system until a drying period of at least 1 hour per bar of working pressure has elapsed. In the case of threaded unions, PTFE tape should be applied to the male threads. The pipes can now be attached to the valve by hand tightening down the nuts.

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

Unioni incollate o filettate

Svitare le ghiere (3) dalla valvola e separarle dai manicotti (5). Introdurre le ghiere nei tubi e successivamente fissare i manicotti negli estremi del tubo. Le unioni incollate si realizzano con un collante per tubi in PVC-U o PVC-C rigido e non si applicherà pressione finche non sia trascorsa almeno 1 ora per bar. Nelle unioni filettate si porrà nastro di PTFE sui filetti maschio. Terminata questa fase si potrà collocare la valvola tra i manicotti e avvitare a mano le ghiere sopra la valvola.



SEAL-CARRIER

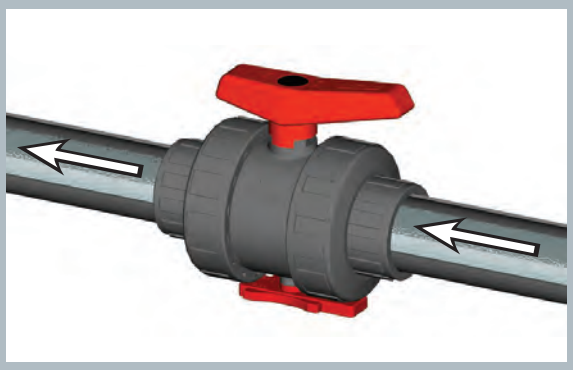
Industrial Series - Threaded seal-carrier

Industrial Series feature a threaded seal-carrier instead of the push-fit system. The threaded seal-carrier allows for upstream maintenance without emptying the system.
A closed valve with a push-fit seal-carrier will not withstand system pressure: when the nut is disassembled, the seal-carrier gets free.
On the other side, a valve with a threaded seal-carrier will supports the system pressure thanks to the thread.
With Cepex valves, it is possible to disassemble the valve (only upstream) to carry out installation maintenance.

PORTA O-RING

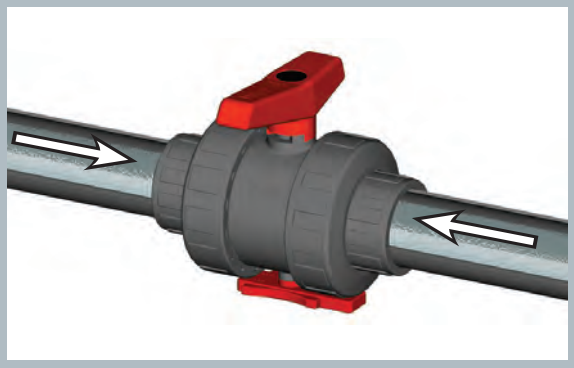
Serie Industrial - Porta O-ring filettato

La Serie Industrial, avendo il porta O-ring filettato invece che quello inserito a pressione, permette il mantenimento del fluido a monte senza la necessità di svuotare il sistema.
Con un porta O-ring inserito a pressione, la pressione del sistema (con la valvola chiusa) fa si che questo si sfili nel tentativo si smontaggio della valvola.
Con un porta O-ring filettato, quando si smonta la valvola, il filetto assorbe tutta la pressione del sistema senza cedere.
Ora si può smontare la valvola (mantenendo la condotta in pressione) per potere fare manutenzione all'impianto.



Fluid comes from the pump and goes through the open valve.

Il fluido esce dalla pompa e transita attraverso la valvola aperta.



When the valve is closed, fluid effects pressure in both directions.

Chiudendo la valvola, il fluido esercita pressione su ambo i lati.

With the threaded seal-carrier, we are able to isolate the pump zone for maintenance. The thread is supporting the pressure of the system.

Con il porta O-ring filettato, possiamo isolare la zona della pompa per potere fare manutenzione. Il filetto assorbe la pressione del sistema.

ADJUSTMENT AND MAINTENANCE OF THE VALVES

Provided that there is no pressure in the circuit, with the valve closed maintenance can be carried out on any component in the valve line.
The following steps can be carried out while maintaining system pressure.

The valve is factory adjusted to ensure correct operation over long periods of time. Nevertheless, it is possible to readjust the clamping force on the ball if it is required. This operation is carried out by using the adjusting tool (11) which is attached to the bottom of the valve.
To carry out this operation it is first necessary to disassemble the two nuts and remove the valve. Introduce the adjusting tool (11) into the slot which forms part of the seal-carrier (13) and turn the adjusting tool either (a) clockwise to loosen the seal or (b) anticlockwise to tighten the seal.

When the time comes to replace any part of the valve, this can be easily done. First, use the adjusting tool to turn the seal-carrier (13) clockwise until it comes free. At this stage, any of the body O-rings (6,8,9) or the ball (2) can be replaced. If it is necessary to change the shaft (1) or its O-rings (7), then the ball should be removed. It is also necessary to remove the handle (4) by loosening the screw which is found below the press-in logo in its centre. Pressing down will then free the shaft. Please beware that excessively tightening the seal holder will increase the valve actioning torque which in turn may cause problems with motorized actuators.

When reassembling the valve, lubricate the seals with vaseline or silicone. Never use greases or mineral oils.

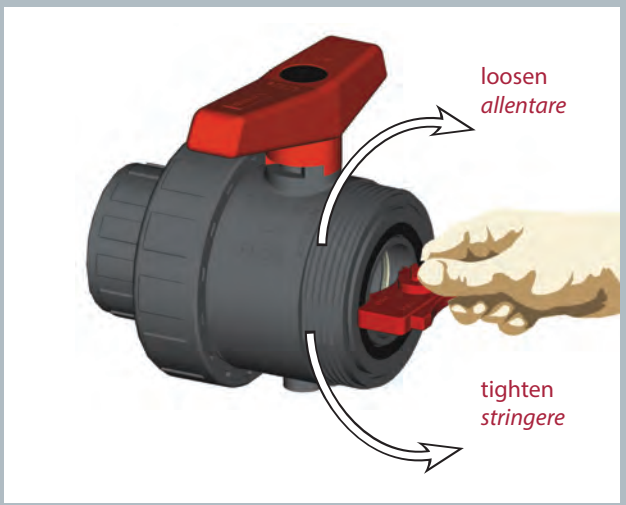
REGOLAZIONE E MANUTENZIONE DELLA VALVOLA

E' possibile effettuare la manutenzione di qualsiasi estremità della linea che sia collegata alla valvola, mantenendo l'impianto sotto Pressione. Chiudendo semplicemente la valvola, questa agirà come tappo in qualsiasi dei due sensi.
Le operazioni che, si descrivono in seguito, si effettueranno sempre senza fluido nella linea.

La valvola viene regolata durante la produzione per un funzionamento corretto e prolungato. Tuttavia, è possibile regolare la forza di serraggio della guarnizione di chiusura sulla sfera quando le condizioni d'uso lo richiedano. Questa operazione si realizzerà con l'aiuto della chiave di regolazione (11) che si trova nella parte inferiore della valvola.
Per fare ciò, smontare i dadi (3) della valvola ed estrarla dal suo alloggiamento. Introdurre la chiave (11) nella fessura che, per questo motivo, ha il portaguarnizioni (13) e ruotarla in senso antiorario per serrare la guarnizione e orario per allentarla.

In caso di usura di qualche componente della valvola, potrà essere sostituito smontando l'insieme del corpo della valvola. Per fare ciò, procedere come durante la regolazione ma la rotazione deve avvenire in senso orario fino a quando il portaguarnizioni resta libero. Arrivati a questo punto, potrà sostituire qualsiasi guarnizione del corpo (6,8,9) o la sfera (2). Qualora fosse necessario sostituire l'asse (1) o le rispettive guarnizioni (6) si dovrà estrarre la sfera e, poi, togliere anche la leva (4) allentando la vite che si trova sotto il logo e in questo modo, facendo pressione verso il basso, l'asse rimarrà libero. Una pressione eccessiva sul portaguarnizioni può influire nella coppia di azionamento e questo può danneggiare gli attuatori delle valvole motorizzate.

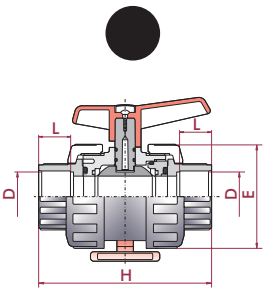
Il montaggio si realizza attuando il procedimento inverso ma facendo attenzione a lubrificare le guarnizioni con vaselina neutra o silicone. Non utilizzare grassi od oli minerali.



UP. 73. SF6 - VALVOLE A SFERA INDUSTRIAL

"Industrial" ball valve
- PVC-U body
- Female solvent socket
- Metric series
- Seating joints in PTFE
- O-Rings in EPDM
- Black dot

Valvola a sfera "Industrial"
- Corpo in PVC-U
- Incollaggio femmina
- Serie metrica
- Guarn. sagomata sfera in PTFE
- O-ring in EPDM
- Distintivo nero

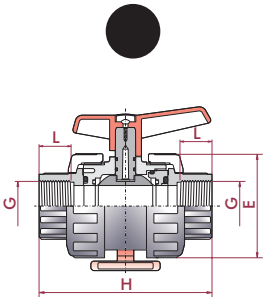


D	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
16	10	16	05 73 016	**18434**	14	84	52
20	15	16	05 73 020	**18435**	16	84	52
25	20	16	05 73 025	**18436**	19	108	62
32	25	16	05 73 032	**18437**	22	124	70
40	32	16	05 73 040	**18438**	26	142	84
50	40	16	05 73 050	**18439**	31	167	104
63	50	16	05 73 063	**18440**	38	198	120
75	65	10	05 73 075	**18441**	44	232	148
90	80	10	05 73 090	**18442**	51	269	179
110	100	10	05 73 111	**22799**	63	359	228

UP. 73. FT6 - VALVOLE A SFERA INDUSTRIAL

"Industrial" ball valve
- PVC-U body
- BSP female thread
- Seating joints in PTFE
- O-Rings in EPDM
- Black dot

Valvola a sfera "Industrial"
- Corpo in PVC-U
- Filetto femmina BSP
- Guarn. sagomata sfera in PTFE
- O-ring in EPDM
- Distintivo nero

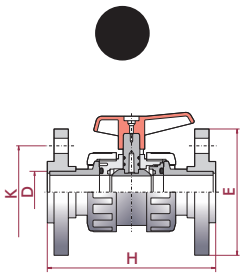


G	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
⅜"	10	16	05 73 616	**18453**	14	84	52
½"	15	16	05 73 620	**18454**	16	84	52
¾"	20	16	05 73 625	**18455**	19	108	62
1"	25	16	05 73 632	**18456**	22	124	70
1¼"	32	16	05 73 640	**18457**	26	142	84
1½"	40	16	05 73 650	**18458**	31	167	104
2"	50	16	05 73 663	**18459**	38	198	120
2½"	65	10	05 73 675	**18460**	44	232	148
3"	80	10	05 73 690	**18461**	51	269	179
4"	100	10	05 73 711	**22800**	63	359	228

UP. 69. FLG6 - VALVOLE A SFERA INDUSTRIAL

"Industrial" ball valve
- PVC-U body
- With flanges
- Seating joints in PTFE
- O Rings in EPDM (FPM available on order)
- Black dot

Valvola a sfera "Industrial"
- Corpo in PVC-U
- Con flange
- Guarn. sagomata sfera in PTFE
- O-ring in EPDM (FPM a richiesta)
- Distintivo nero

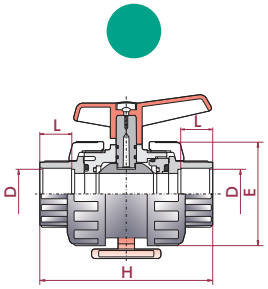


D	DN	PN	RIF.	CODICE	E	H	K
20	15	16	05 69 220	**07733**	95	130	65
25	20	16	05 69 225	**07734**	105	150	75
32	25	16	05 69 232	**07735**	115	160	85
40	32	16	05 69 240	**07736**	140	180	100
50	40	16	05 69 250	**07737**	150	200	110
63	50	16	05 69 263	**07738**	165	230	125
75	65	10	05 69 275	**07739**	185	290	145
90	80	10	05 69 290	**07740**	200	310	160
110	80	10	05 69 310	**07741**	220	350	180
110	100	10	05 69 311	**34592**	220	418	180

UP. 73. SF7 - VALVOLE A SFERA INDUSTRIAL

"Industrial" ball valve
- PVC-U body
- Female solvent socket
- Metric series
- Seating joints in PTFE
- O-Rings in FPM
- Green dot

Valvola a sfera "Industrial"
- Corpo in PVC-U
- Incollaggio femmina
- Serie metrica
- Guarn. sagomata sfera in PTFE
- O-ring in FPM
- Distintivo verde

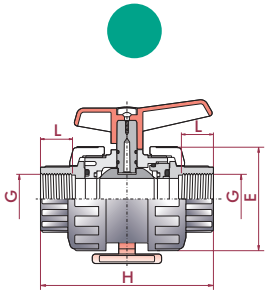


D	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
16	10	16	05 73 016 VI	**18444**	14	84	52
20	15	16	05 73 020 VI	**18445**	16	84	52
25	20	16	05 73 025 VI	**18670**	19	108	62
32	25	16	05 73 032 VI	**18446**	22	124	70
40	32	16	05 73 040 VI	**18447**	26	142	84
50	40	16	05 73 050 VI	**18448**	31	167	104
63	50	16	05 73 063 VI	**18449**	38	198	120
75	65	10	05 73 075 VI	**18450**	44	232	148
90	80	10	05 73 090 VI	**18451**	51	269	179
110	100	10	05 73 111 VI	**22801**	61	359	228

UP. 73. FT7 - VALVOLE A SFERA INDUSTRIAL

"Industrial" ball valve
- PVC-U body
- BSP female thread
- Seating joints in PTFE
- O-Rings in FPM
- Green dot

Valvola a sfera "Industrial"
- Corpo in PVC-U
- Filetto femmina BSP
- Guarn. sagomata sfera in PTFE
- O-ring in FPM
- Distintivo verde



G	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
⅜"	10	16	05 73 616 VI	**18463**	14	84	52
½"	15	16	05 73 620 VI	**18464**	16	84	52
¾"	20	16	05 73 625 VI	**18465**	19	108	62
1"	25	16	05 73 632 VI	**18466**	22	124	70
1¼"	32	16	05 73 640 VI	**18467**	26	142	84
1½"	40	16	05 73 650 VI	**18468**	31	167	104
2"	50	16	05 73 663 VI	**18469**	38	198	120
2½"	65	10	05 73 675 VI	**18470**	44	232	148
3"	80	10	05 73 690 VI	**18471**	51	269	179
4"	100	10	05 73 711 VI	**22802**	61	359	228

Connect**IT System**

Connection possibilities - Cepex ball valves

Possibilità di connessione - Valvole a sfera Cepex

UP. 60. BODY
D16 / ⅜" - D110 / 4"

B — Central body
Corpo centrale

UP. 60ST. BODY
D16 / ⅜" - D110 / 4"

B — Central body
Corpo centrale

UP. 22. SF. VA
D16 - D110

C1 — Solvent socket
Incollaggio femmina

UP. 22ST. SF. VA
D16 - D110

C1 — Solvent socket
Incollaggio femmina

UP. 22. FT. VA
⅜" - 4"

C2 — BSP female thread
Filetto femmina BSP

UP. 22ST. FT. VA
⅜" - 4"

C2 — BSP female thread
Filetto femmina BSP

UP. 22. SM. VA
D16 - D110

C3 — Male solvent socket
Incollaggio maschio

UP. 22. MT. VA
⅜" - 4"

C4 — BSP male thread
Filetto maschio BSP

UP. 22ST. MT. VA
⅜" - 4"

C4 — BSP male thread
Filetto maschio BSP

PE. 21. BW11. VA
D20 - D110

C5 — PE 100
PE 100

PE. 21ST. BW11. VA
D20 - D110

C5 — PE 100
PE 100

UP. 23. PE. VA
D16 - D110

C6 — PE connection
Connessione PE

UP. 23ST. PE. VA
D16 - D110

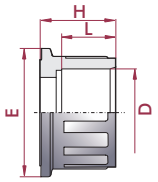
C6 — PE connection
Conessione PE

CONNECTIONS FOR PVC-U STANDARD AND INDUSTRIAL BALL VALVES
CONNESSIONI PER VALVOLE A SFERA STANDARD E INDUSTRIAL IN PVC-U

UP. 22. SF. VA - CONNESSIONI VALVOLA A SFERA STANDARD & INDUSTRIAL

Bush connection
- Female solvent socket
- Metric series

Manicotto
- Incollaggio femmina
- Serie metrica

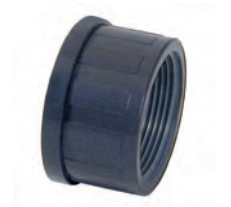


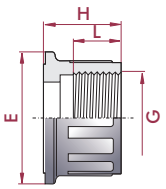
D	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
16	10	16	05 22 016 VA	**23126**	14	21	37
20	15	16	05 22 020 VA	**22024**	16	21	37
25	20	16	05 22 025 VA	**22025**	19	27	43
32	25	16	05 22 032 VA	**22026**	22	30	51
40	32	16	05 22 040 VA	**22027**	26	36	62
50	40	16	05 22 050 VA	**22028**	31	43	73
63	50	16	05 22 063 VA	**22029**	38	51	93
75	65	10	05 22 075 VA	**22030**	44	57	118
90	80	10	05 22 090 VA	**22031**	51	64	144
110	80	10	05 22 110 VA	**22032**	61	70	147
110	100	10	05 22 111 VA	**26437**	63	82	188

UP. 22. FT. VA - CONNESSIONI VALVOLA A SFERA STANDARD & INDUSTRIAL

Bush connection
- BSP female thread

Manicotto
- Filetto femmina BSP



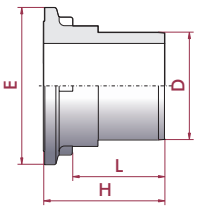


G	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
⅜"	10	10	05 22 616 VA	**23127**	14	21	37
½"	15	10	05 22 620 VA	**22042**	16	21	37
¾"	20	10	05 22 625 VA	**22043**	19	27	43
1"	25	10	05 22 632 VA	**22044**	22	30	51
1¼"	32	10	05 22 640 VA	**22045**	26	36	62
1½"	40	10	05 22 650 VA	**22046**	31	43	73
2"	50	10	05 22 663 VA	**22047**	35	51	93
2½"	65	10	05 22 675 VA	**22048**	42	57	118
3"	80	10	05 22 690 VA	**22049**	42	64	144
4"	80	10	05 22 710 VA	**22050**	42	70	147
4"	100	10	05 22 711 VA	**26438**	61	82	188

UP. 22. SM. VA - CONNESSIONI VALVOLA A SFERA STANDARD & INDUSTRIAL

Bush connection
- Male solvent socket
- Metric series

Manicotto
- Incollaggio maschio
- Serie metrica

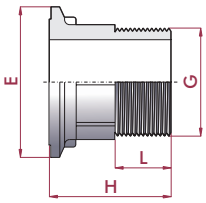


D	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
16	10	16	05 22 216 VA	**33731**	-	-	-
20	15	16	05 22 220 VA	**20178**	16	39	37
25	20	16	05 22 225 VA	**20179**	19	45	43
32	25	16	05 22 232 VA	**20180**	22	45	51
40	32	16	05 22 240 VA	**20190**	26	51	62
50	40	16	05 22 250 VA	**20191**	31	56	73
63	50	16	05 22 263 VA	**20192**	38	65	93
75	65	10	05 22 275 VA	**20193**	44	84	118
90	80	10	05 22 290 VA	**20194**	51	79	144
110	80	10	05 22 310 VA	**20195**	61	106	188
110	100	10	05 22 311 VA	**33732**	-	-	-

UP. 22. MT. VA - CONNESSIONI VALVOLA A SFERA STANDARD & INDUSTRIAL

Bush connection
- BSP male thread

Manicotto
- Filetto maschio BSP



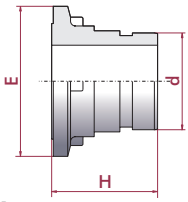
G	DN	PN	RIF.	CODICE
⅜"	10	10	05 22 416 VA	**33691**
½"	15	10	05 22 420 VA	**20196**
¾"	20	10	05 22 425 VA	**20197**
1"	25	10	05 22 432 VA	**20198**
1¼"	32	10	05 22 440 VA	**20199**
1½"	40	10	05 22 450 VA	**20200**
2"	50	10	05 22 463 VA	**20201**
2½"	65	10	05 22 475 VA	**20202**
3"	80	10	05 22 490 VA	**20203**
4"	80	10	05 22 510 VA	**20204**
4"	100	10	05 22 511 VA	**33733**

L	H	E
-	-	-
12	35	37
16	42	43
20	49	51
22	53	62
22	57	73
28	73	93
30	79	118
33	91	144
40	99	147
40	100	188

UP. 22. VT. VA - CONNESSIONI VALVOLA A SFERA STANDARD & INDUSTRIAL

Victaulic® bush connection

Manicotto Victaulic®



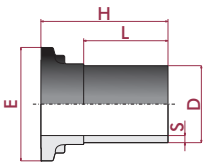
D	DN	PN	RIF.	CODICE
2"	50	10	05 22 063 VIC	**27978**
3"	80	10	05 22 090 VIC	**27979**

H	E
66	93
79	144

PE. 21. BW11. VA - CONNESSIONI VALVOLA A SFERA STANDARD & INDUSTRIAL

Bush connection
- PE connection
- SDR 11
- Metric series

Manicotto
- Connessione PE
- SDR 11
- Serie metrica



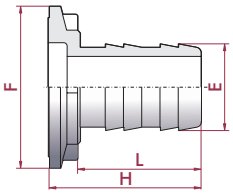
D	DN	PN	RIF.	CODICE
20	15	16	45 21 020	**29399**
25	20	16	45 21 025	**29400**
32	25	16	45 21 032	**29401**
40	32	16	45 21 040	**29402**
50	40	16	45 21 050	**29403**
63	50	16	45 21 063	**29404**
75	65	16	45 21 075	**29405**
90	80	16	45 21 090	**29406**
110	80	16	45 21 110	**29407**

S	L	H	E
2,3	45	62	37
2,3	47	67	43
3	50	70	51
3,7	51	77	63
4,6	61	86	77
5,8	69	104	93
6,8	76	106	118
8,2	85	115	144
10	95	135	188

UP. 24. SPI. VA - CONNESSIONI VALVOLA A SFERA STANDARD & INDUSTRIAL

Spigot connection
- Metric series

Connessione portagomma
- Serie metrica



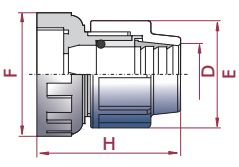
D x E	DN	PN	RIF.	CODICE
20 x 16	15	10	05 24 416	**02209**
20 x 18	15	10	05 24 418	**02210**
20 x 20	15	10	05 24 420	**02211**
25 x 25	20	10	05 24 425	**02212**
32 x 30	25	10	05 24 432	**02213**
40 x 40	32	10	05 24 440	**02214**
50 x 50	40	10	05 24 450	**02215**
50 x 38	40	10	05 24 451	**05347**
63 x 60	50	10	05 24 463	**02216**

L	H	E	F
34	44	16	38
37	47	18	38
37	47	20	38
43	53	25	43
47	58	30	53
52	65	40	62
55	68	50	71
53	65	38	71
59	74	61	88

UP. 23. PE. VA - CONNESSIONI VALVOLA A SFERA STANDARD & INDUSTRIAL

Bush connection
- PE compression connection
- Metric series

Manicotto
- Connessione PE
- Serie metrica



D	DN	PN	RIF.	CODICE
16	10	10	05 23 416	**23128**
20	15	10	05 23 420	**23129**
25	20	10	05 23 425	**23130**
32	25	10	05 23 432	**23131**
40	32	10	05 23 440	**23132**
50	40	10	05 23 450	**23133**
63	50	10	05 23 463	**23134**
75	65	10	05 23 475	**23135**
90	80	10	05 23 490	**34646**
110	80	10	05 23 510	**34647**

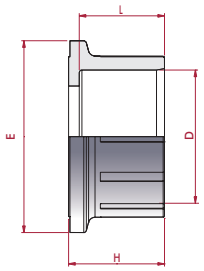
H	F	E
59	52	47
59	52	47
75	62	56
87	70	65
105	85	81
112	92	92
125	111	114
148	160	128
187	179	152
204	179	182

CONNECTIONS FOR PVC-U [STD] BALL VALVES
CONNESSIONI PER VALVOLE A SFERA [STD] IN PVC-U

UP. **22ST**. SF. VA - CONNESSIONI VALVOLA A SFERA [STD]

Bush connection
- Female solvent socket
- Metric series

Manicotto
- Incollaggio femmina
- Serie metrica

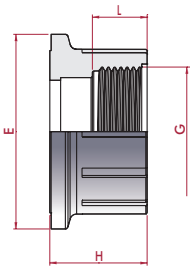


D	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
16	10	16	60 22 016 VA	**55154**	14	20	34
20	15	16	60 22 020 VA	**55155**	16	20	34
25	20	16	60 22 025 VA	**55156**	19	23	43
32	25	16	60 22 032 VA	**55157**	22	29	50
40	32	16	60 22 040 VA	**55158**	26	32	60
50	40	16	60 22 050 VA	**55159**	31	36	72
63	50	16	60 22 063 VA	**55160**	38	43	91
75	65	10	60 22 075 VA	**55161**	44	50	115
90	80	10	60 22 090 VA	**55163**	51	59	141
110	100	10	60 22 111 VA	**55164**	61	81	188

UP. **22ST**. FT. VA - CONNESSIONI VALVOLA A SFERA [STD]

Bush connection
- BSP female thread

Manicotto
- Filetto femmina BSP

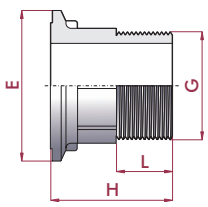


G	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
⅜"	10	10	60 22 616 VA	**55165**	-	-	34
½"	15	10	60 22 620 VA	**55166**	13	20	34
¾"	20	10	60 22 625 VA	**55167**	15	23	43
1"	25	10	60 22 632 VA	**55168**	18	29	50
1¼"	32	10	60 22 640 VA	**55169**	20	32	60
1½"	40	10	60 22 650 VA	**55170**	20	36	72
2"	50	10	60 22 663 VA	**55171**	24	43	91
2½"	65	10	60 22 675 VA	**55172**	43	50	115
3"	80	10	60 22 690 VA	**55173**	49	59	141
4"	100	10	60 22 711 VA	**55174**	42	81	188

UP. **22ST**. MT. VA - CONNESSIONI VALVOLA A SFERA [STD]

Bush connection
- BSP male thread

Manicotto
- Filetto maschio BSP

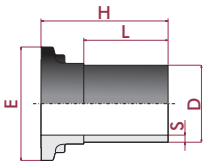


G	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
⅜"	10	10	60 22 416 VA	**64317**	-	-	-
½"	15	10	60 22 420 VA	**64404**	12	39	34
¾"	20	10	60 22 425 VA	**64405**	16	45	43
1"	25	10	60 22 432 VA	**64406**	20	45	50
1¼"	32	10	60 22 440 VA	**64407**	22	51	60
1½"	40	10	60 22 450 VA	**64408**	22	56	72
2"	50	10	60 22 463 VA	**64409**	28	65	91
2½"	65	10	60 22 475 VA	**64410**	30	91	115
3"	80	10	60 22 490 VA	**64411**	33	99	141
4"	100	10	60 22 411 VA	**33733**	40	100	188

PE. **21ST**. BW11. VA - CONNESSIONI VALVOLA A SFERA [STD]

Bush connection
- PE connection
- SDR 11
- Metric series

Manicotto
- Connessione PE
- SDR 11
- Serie metrica

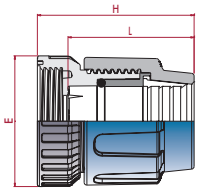


D	DN	PN	RIF.	CODICE	S	L	H	E
20	15	16	60 45 020 VA	**55175**	2,3	45	62	37
25	20	16	60 45 025 VA	**55176**	2,3	47	67	43
32	25	16	60 45 032 VA	**55177**	3	50	70	51
40	32	16	60 45 040 VA	**55178**	3,7	51	77	63
50	40	16	60 45 050 VA	**55179**	4,6	61	86	77
63	50	16	60 45 063 VA	**55180**	5,8	69	104	93
75	65	16	60 45 075 VA	**55181**	6,8	76	106	118
90	80	16	45 21 090	**29406**	8,2	85	115	144
110	80	16	45 21 110	**29407**	10	95	135	188

UP. **23ST**. PE. VA - CONNESSIONI VALVOLA A SFERA [STD]

Bush connection
- PE compression connection
- Metric series

Manicotto
- Connessione PE
- Serie metrica



D	DN	PN	RIF.	CODICE	H	F	E
16	10	10	60 23 416 VA	**57292**	-	-	-
20	15	10	60 23 420 VA	**55184**	45	50	60
25	20	10	60 23 425 VA	**55946**	55	61	72
32	25	10	60 23 432 VA	**55947**	64	70	83
40	32	10	60 23 440 VA	**55948**	82	81	103
50	40	10	60 23 450 VA	**55949**	93	96	115
63	50	10	60 23 463 VA	**55950**	103	118	129

PVC-U BALL VALVES - e-QUA SERIES

VALVOLE A SFERA PVC-U - SERIE e-QUA

Dimensioni	Incollaggio D50 - D63 (DN45-DN50) Filettato 1½" - 2"	
Standard	Incollaggio - Metrico, British, ASTM Filettato - BSP, NPT	EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, ASTM D 2467 ISO 228-1, ASTM D 2464
Pressione di lavoro	@ 20ºC (73ºF) D50 - D63 (1½" - 2"): PN 12 (180 psi)	
Materiali	O-ring: EPDM	Guarnizioni sagomate sfera: HDPE
Caratteristiche	• **"Antiblock" system that avoids ball blockage.** • **100% factory tested.** • Minimal pressure drop. • Low operating torque. • Resistance to many inorganic chemicals. • Ideally suited for swimming pool applications. • Excellent flow characteristics.	• **Sistema "Antiblock" che evita il Blocco della sfera.** • **Testate al 100% in fabbrica.** • Minima perdita di carico. • Bassa coppia di apertura e chiusura. • Resistenza a molti composti chimici inorganici. • Ideale per installazioni en piscine. • Eccellenti caratteristiche di conduzione.
Certificazioni / norme	Norma sul design della valvola a sfera - EN ISO 16135	

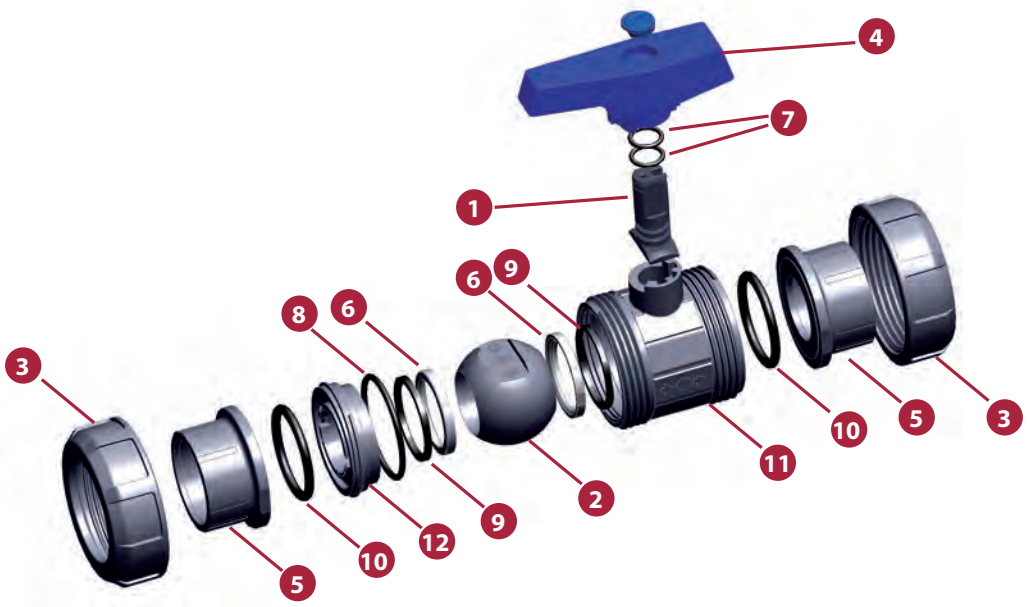
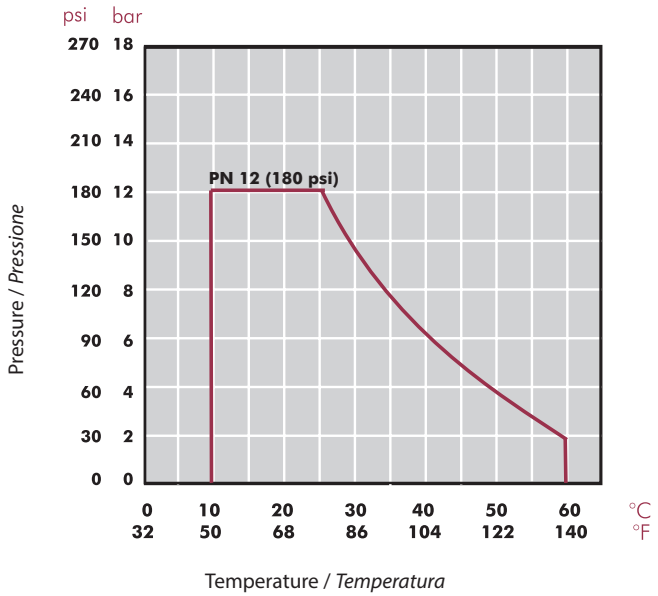


FIG.	Parts	Parti	Materiale
1	Shaft	Perno	PVC-U
2	Ball	Sfera	PVC-U
3	Union nut	Ghiera	PVC-U
4	Handle	Maniglia	PP
5	End connector	Manicotto	PVC-U
6	Ball seat	Guarnizione sagomata sfera	HDPE
7	Shaft o-ring	O-ring perno	EPDM
8	Body o-ring	O-ring corpo	EPDM
9	Dampener seal	Guarnizione ammortizzatrice	EPDM
10	End connector o-ring	O-ring manicotto	EPDM
11	Body	Corpo	PVC-U
12	Seal-carrier	Porta o-ring	PVC-U

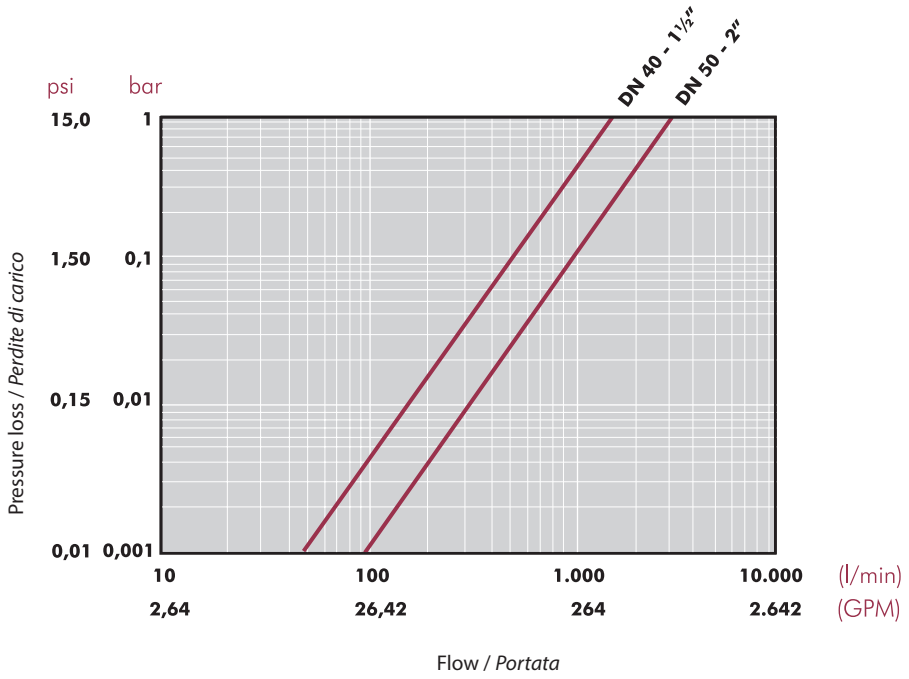
PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH
DIAGRAMMA PRESSIONE / TEMPERATURA



Life: 25 years
Hydrostatic maximum pressure a component may outstand in continuous service (without overpressure)

Vita utile: 25 anni
Pressione idrostatica massima considerando la capacità massima di sopportazione in servizio continuo (senza sovrappressione)

PRESSURE LOSS DIAGRAM
DIAGRAMMA DELLE PERDITE DI CARICO



RELATIVE FLOW
FLUSSO RELATIVO

D	50-1½"	63-2"
DN	40	50
Kv_{100}	1.600	3.000
Cv	112	210,1

$Cv = Kv_{100} / 14,28$
Kv_{100} (l/min, Δp = 1 bar)
Cv (GPM, Δp = 1 psi)

OPERATIONAL TORQUE CHART
DIAGRAMMA DI COPPIA

D	50-1½"	63-2"
DN	40	50
Nm	5	15
in·lbf	44,3	132,8

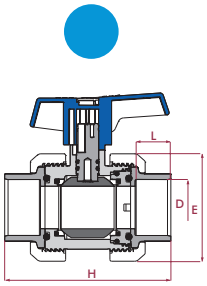
Operating torque values at rated pressure (PN) and 20 °C in as new direct from the factory condition. Installation and operating conditions (pressure and temperature) will affect these values.

I valori della coppia di rotazione si stabiliscono con la Pressione nominale (PN) e a 20 °C in condizioni di uscita dalla produzione. Le condizioni di impianto e operazione (Pressione e temperatura) incidono su questi valori.

UP. Ti 62EQ SF5 - VALVOLA A SFERA e-QUA

e-QUA ball valve
- PVC-U body
- Female solvent socket
- Metric series
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Valvola a sfera e-QUA
- Corpo in PVC-U
- Incollaggio femmina
- Serie metrica
- Guarn. sagomata sfera in HDPE
- O-ring in EPDM

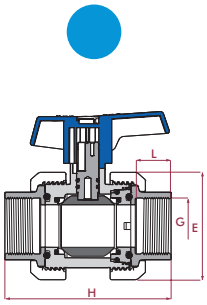


D	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
50	40	12	60 62 050	**41544**	31	149	96
63	50	12	60 62 063	**41545**	38	174	118

UP. **62EQ**. FT5 - VALVOLA A SFERA e-QUA

e-QUA ball valve
- PVC-U body
- BSP female thread
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

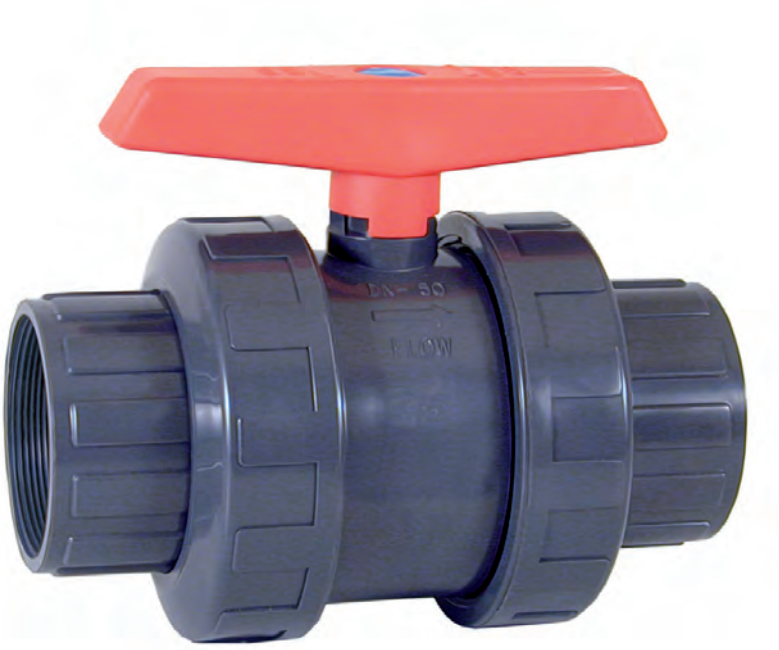
Valvola a sfera e-QUA
- Corpo in PVC-U
- Filetto femmina BSP
- Guarn. sagomata sfera in HDPE
- O-ring in EPDM



G	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
1½"	40	12	60 62 650	**41546**	31	149	96
2"	50	12	60 62 663	**41547**	38	174	118

PVC-U BALL VALVES - PN 10 SERIES

VALVOLE A SFERA PVC-U - SERIE PN 10



Dimensioni	Incollaggio D16 - D110 (DN10-DN100) Filettato ⅜" - 4"	
Standard	Incollaggio - Metrico Filettato - BSP Compressione - metrico, IPS, CTS	EN ISO 1452, EN ISO 15493 ISO 228-1
Pressione di lavoro	@ 20ºC (73ºF) D16 - D110 (3/8" - 4"): PN 10 (150 psi)	
Materiali	O-ring: EPDM	Guarnizioni sagomate sfera: HDPE
Caratteristiche	• **"Antiblock" system that avoids ball blockage.** • **100% factory tested.** • Minimal pressure drop. • Low operating torque. • Resistance to many inorganic chemicals. • Excellent flow characteristics.	• **Sistema "Antiblock" che evita il Blocco della sfera.** • **Testate al 100% in fabbrica.** • Minima perdita di carico. • Bassa coppia di apertura e chiusura. • Resistenza a molti composti chimici inorganici. • Eccellenti caratteristiche di conduzione.
Certificazioni / norme	Norma sul design della valvola a sfera - EN ISO 16135	

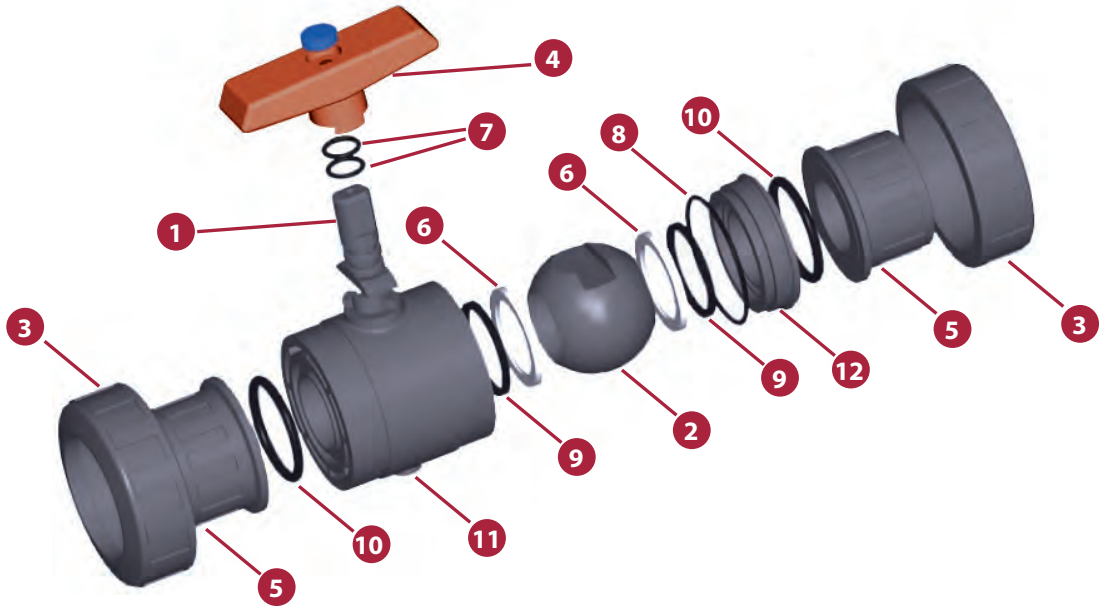
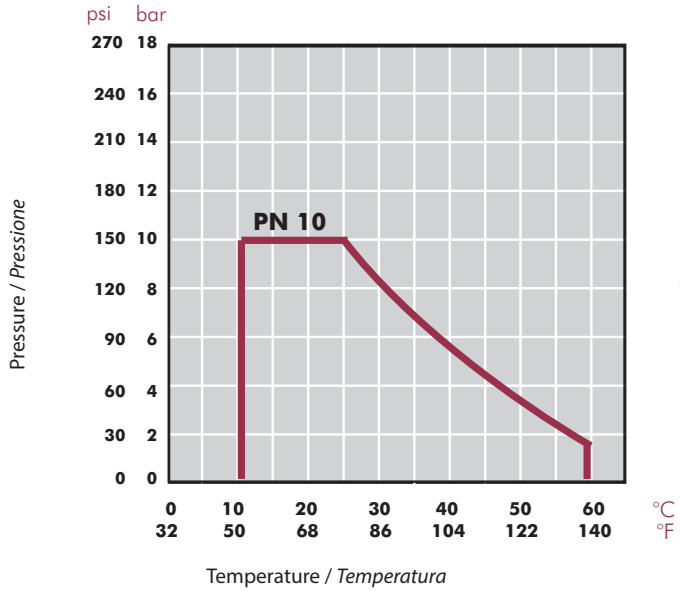


FIG.	Parts	Parti	Materiale
1	Shaft	Perno	PVC-U
2	Ball	Sfera	PVC-U
3	Union nut	Ghiera	PVC-U
4	Handle	Maniglia	PP
5	End connector	Manicotto	PVC-U
6	Ball seat	Guranizione sagomata sfera	HDPE
7	Shaft o-ring	O-ring perno	EPDM
8	Body o-ring	O-ring corpo	EPDM
9	Dampener seal	Guarnizione ammortizzatrice	EPDM
10	End connector o-ring	O-ring manicotto	EPDM
11	Body	Corpo	PVC-U
12	Seal-carrier	Porta o-ring	PVC-U

PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH

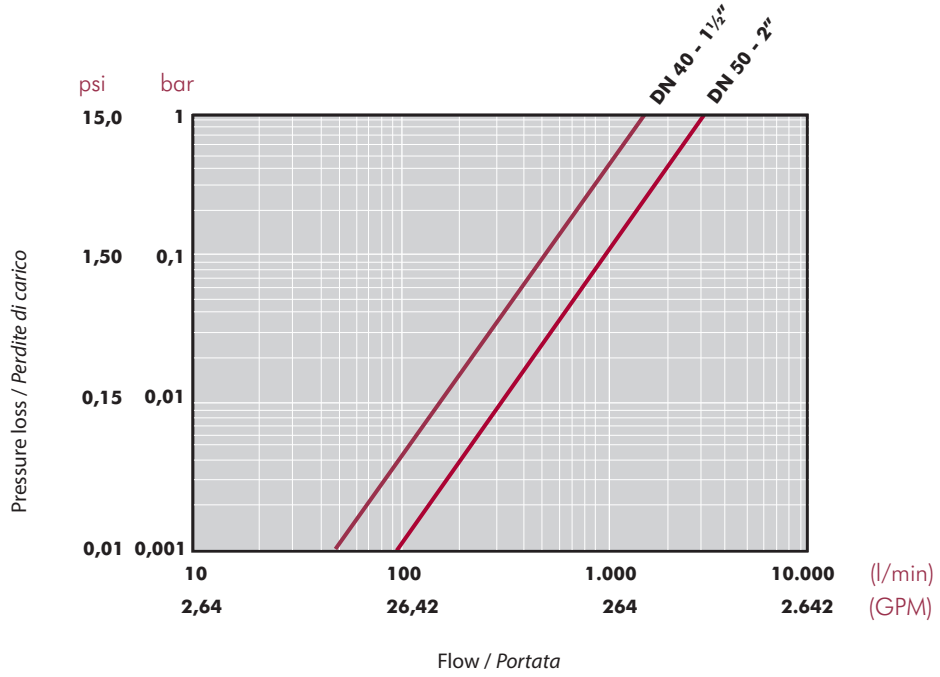
DIAGRAMMA PRESSIONE / TEMPERATURA



Life: 25 years
Hydrostatic maximum pressure a component may outstand in continuous service (without overpressure)

Vita utile: 25 anni
Pressione idrostatica massima considerando la capacità massima di sopportazione in servizio continuo (senza sovrappressione)

PRESSURE LOSS DIAGRAM
DIAGRAMMA DELLE PERDITE DI CARICO



RELATIVE FLOW
FLUSSO RELATIVO

D	50-1½"	63-2"
DN	40	50
Kv_{100}	1.600	3.000
Cv	112	210,1

$Cv = Kv_{100} / 14,28$
Kv_{100} (l/min, Δp = 1 bar)
Cv (GPM, Δp = 1 psi)

OPERATIONAL TORQUE CHART
DIAGRAMMA DI COPPIA

D	50-1½"	63-2"
DN	40	50
Nm	5	15
in·lbf	44,3	132,8

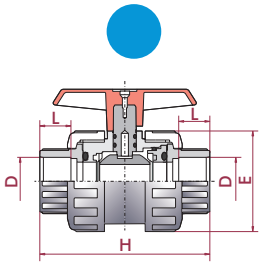
Operating torque values at rated pressure (PN) and 20 °C in as new direct from the factory condition. Installation and operating conditions (pressure and temperature) will affect these values.

I valori della coppia di rotazione si stabiliscono con la Pressione nominale (PN) e a 20 °C in condizioni di uscita dalla produzione. Le condizioni di impianto e operazione (Pressione e temperatura) incidono su questi valori.

UP. 62. SF5 - VALVOLA A SFERA PN10

"PN 10" ball valve
- PVC-U body
- Female solvent socket
- Metric series
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Valvola a sfera "PN 10"
- Corpo in PVC-U
- Incollaggio femmina
- Serie metrica
- Guarn. sagomata sfera in HDPE
- O-ring in EPDM

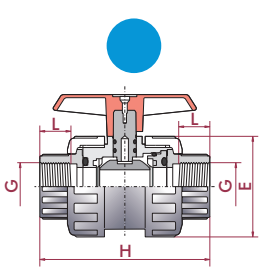


D	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
50	40	10	05 62 050	**02502**	31	162	94
63	50	10	05 62 063	**02503**	38	192	117

UP. 62. FT5 - VALVOLA A SFERA PN10

"PN 10" ball valve
- PVC-U body
- BSP female thread
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Valvola a sfera "PN 10"
- Corpo in PVC-U
- Filetto femmina BSP
- Guarn. sagomata sfera in HDPE
- O-ring in EPDM

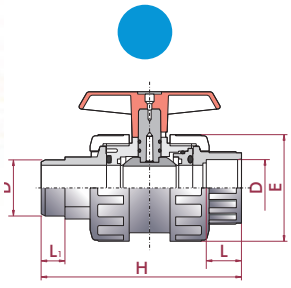


G	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
1½"	40	10	05 62 650	**02504**	31	162	94
2"	50	10	05 62 663	**02505**	38	192	117

UP. 62. SMF5 - VALVOLA A SFERA PN10

"PN 10" ball valve
- PVC-U body
- Male x female solvent socket
- Metric series
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Valvola a sfera "PN 10"
- Corpo in PVC-U
- Incollaggio maschio x hembra
- Serie metrica
- Guarn. sagomata sfera in HDPE
- O-ring in EPDM

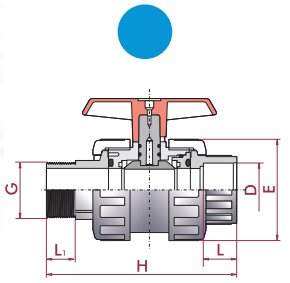


D	DN	PN	RIF.	CODICE	L	L_1	H	E
50	40	10	05 62 250	**02506**	31	31	185	94
63	50	10	05 62 263	**02507**	38	38	221	117

UP. 62. SMFT5 - VALVOLA A SFERA PN10

"PN 10" ball valve
- PVC-U body
- BSP male thread x female solvent socket
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Valvola a sfera "PN 10"
- Corpo in PVC-U
- Filetto maschio BSP x Incollaggio femmina
- Guarn. sagomata sfera in HDPE
- O-ring in EPDM

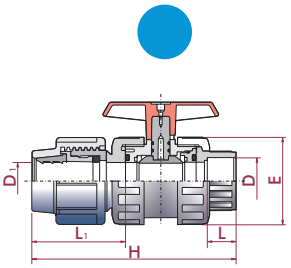


D x G	DN	PN	RIF.	CODICE	L	L_1	H	E
50 x 1½"	40	10	05 62 450	**02508**	31	21	175	94
63 x 2"	50	10	05 62 463	**02509**	38	28	211	117

UP. 63. PESF5 - VALVOLA A SFERA PN10

"PN 10" ball valve
- PVC-U body
- PE connection x female solvent socket
- Metric series
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Valvola a sfera "PN 10"
- Corpo in PVC-U
- Connessione PE x Incollaggio femmina
- Serie metrica
- Guarn. sagomata sfera in HDPE
- O-ring in EPDM

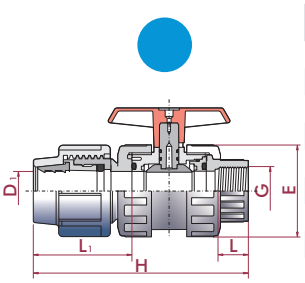


D x D_1	DN	PN	RIF.	CODICE	L	L_1	H	E
16 x 16	10	10	05 63 016	05 63 016	16	40	110	53
20 x 20	15	10	05 63 020	05 63 020	16	40	110	53
25 x 25	20	10	05 63 025	05 63 025	19	45	135	60
32 x 32	25	10	05 63 032	05 63 032	22	53	157	71
40 x 40	32	10	05 63 040	05 63 040	26	66	177	80
50 x 50	40	10	05 63 050	05 63 050	31	67	190	90
63 x 63	50	10	05 63 063	05 63 063	38	80	223	117
75 x 75	65	10	05 63 075	05 63 075	44	95	283	148
90 x 90	80	10	05 63 090	05 63 090	51	119	325	179
110 x 110	80	10	05 63 110	05 63 110	61	149	355	179

UP. 63. PEFT5 - VALVOLA A SFERA PN10

"PN 10" ball valve
- PVC-U body
- PE connection x BSP female thread
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Valvola a sfera "PN 10"
- Corpo in PVC-U
- Connessione PE x Filetto femmina BSP
- Guarn. sagomata sfera in HDPE
- O-ring in EPDM

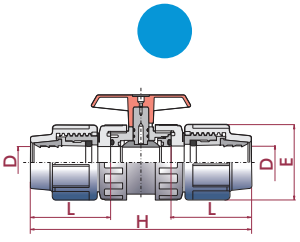


G x D_1	DN	PN	RIF.	CODICE	L	L_1	H	E
⅜" x 16	10	10	05 63 416	**05364**	16	40	110	53
½" x 20	15	10	05 63 420	**02517**	16	40	110	53
¾" x 25	20	10	05 63 425	**02518**	19	45	135	60
1" x 32	25	10	05 63 432	**02519**	22	53	157	71
1¼" x 40	32	10	05 63 440	**02520**	26	66	177	80
1½" x 50	40	10	05 63 450	**02521**	31	67	190	90
2" x 63	50	10	05 63 463	**02522**	38	80	223	117
2½" x 75	65	10	05 63 475	**02523**	44	95	285	148
3" x 90	80	10	05 63 490	**34650**	51	119	325	179
4" x 110	80	10	05 63 510	**34651**	61	149	355	179

UP. 63. PE5 - VALVOLA A SFERA PN10

"PN 10" ball valve
- PVC-U body
- PE connection
- Metric series
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Valvola a sfera "PN 10"
- Corpo in PVC-U
- Connessione PE
- Serie metrica
- Guarn. sagomata sfera in HDPE
- O-ring in EPDM



D	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
16 x 16	10	10	05 63 616	**05365**	40	140	53
20 x 20	15	10	05 63 620	**02524**	40	140	53
25 x 25	20	10	05 63 625	**02525**	45	159	60
32 x 32	25	10	05 63 632	**02526**	53	193	74
40 x 40	32	10	05 63 640	**02527**	66	223	80
50 x 50	40	10	05 63 650	**02528**	67	229	90
63 x 63	50	10	05 63 663	**02529**	80	278	117
75 x 75	65	10	05 63 675	**02530**	95	334	148
90 x 90	80	10	05 63 690	**34652**	119	380	179
110 x 110	80	10	05 63 710	**34653**	149	434	179

PVC-U BALL VALVES - UNIBLOCK SERIES

VALVOLE A SFERA PVC-U - SERIE UNIBLOCK

Dimensioni	Incollaggio D20 - D110 (DN15-DN100) Filettato ½" - 4"	
Standard	Incollaggio - Metrico, British standard, ASTM Filettato - BSP, NPT Compressione - metrico, IPS, CTS	EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, ASTM D 2467 ISO 228-1, ASTM D 2464
Pressione di lavoro	@ 20ºC (73ºF) D20 - D110 (1/2" - 4"): PN 10 (150 psi)	
Materiali	O-ring: EPDM	Guarnizioni sagomate sfera: HDPE
Caratteristiche	• **"Antiblock" system that avoids ball blockage.** • **100% factory tested.** • **Low maintenance.** • Fast replacement of O-Rings and ball seat without additional tools. • Excellent flow characteristics. • Easy to install. • Light weight. • Ideally suited for irrigation and swimming pools.	• **Sistema "Antiblock" che evita il Blocco della sfera.** • **Testate al 100% in fabbrica.** • **Lunga durata senza manutenzione.** • Rapida sostituzione degli O-ring e della guarnizione sagomata della sfera senza utensili addizionali. • Eccellenti caratteristiche di conduzione. • Facile installazione. • Peso ridotto. • Particolarmente indicata per l'irrigazione e la piscina.
Certificazioni / norme	Norma sul design della valvola a sfera - EN ISO 16135 NSF National Sanitation Foundation (USA) Solo i prodotti a Marchio NSF sono certificati NSF 61 1½" passante 2" Pendolare 1½" passante 2" Filettato ASTM F1970	

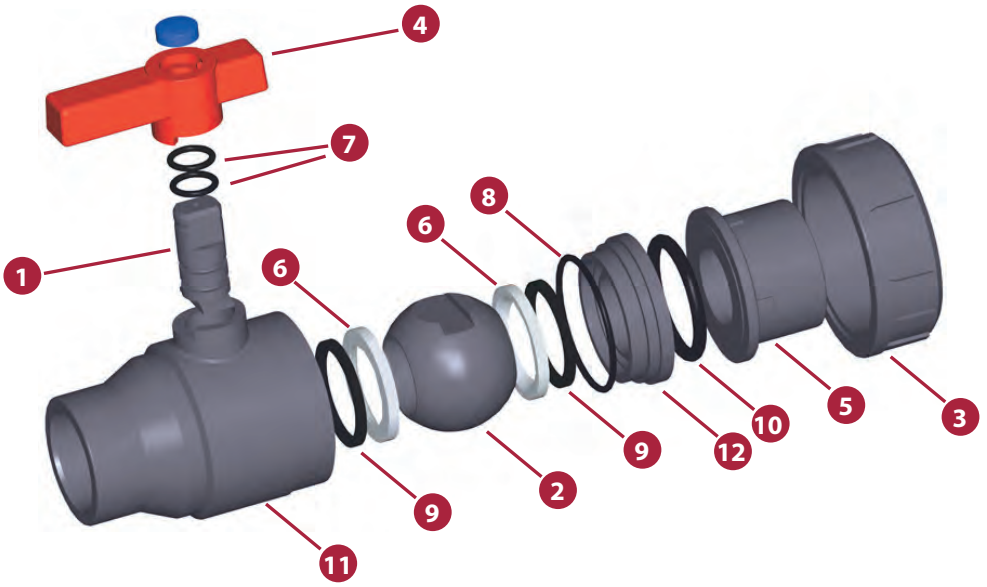
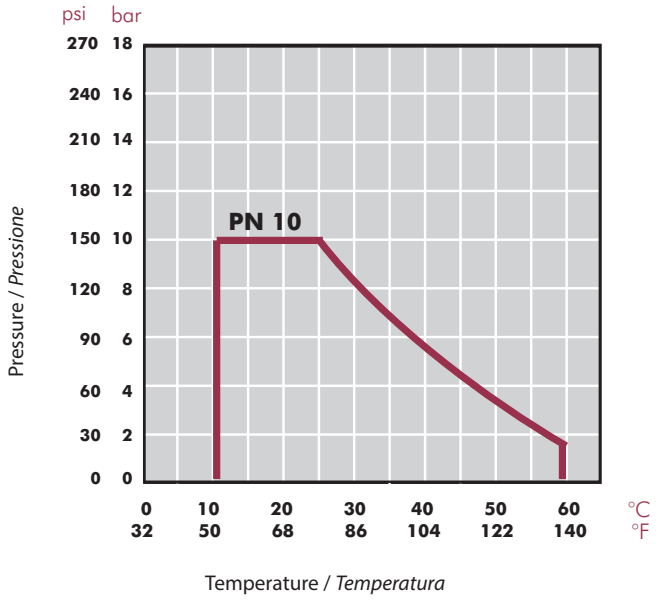


FIG.	Parts	Parti	Materiali
1	Shaft	Perno	PVC-U
2	Ball	Sfera	PVC-U
3	Union nut	Ghiera	PVC-U
4	Handle	Maniglia	PP
5	End connector	Manicotto	PVC-U
6	Ball seat	Guarnizione sagomata sfera	HDPE
7	Shaft o-ring	O-ring perno	EPDM
8	Body o-ring	O-ring corpo	EPDM
9	Dampener seal	Guarnizione ammortizzatrice	EPDM
10	End connector o-ring	O-ring manicotto	EPDM
11	Body	Corpo	PVC-U
12	Seal-carrier	Porta o-ring	PVC-U

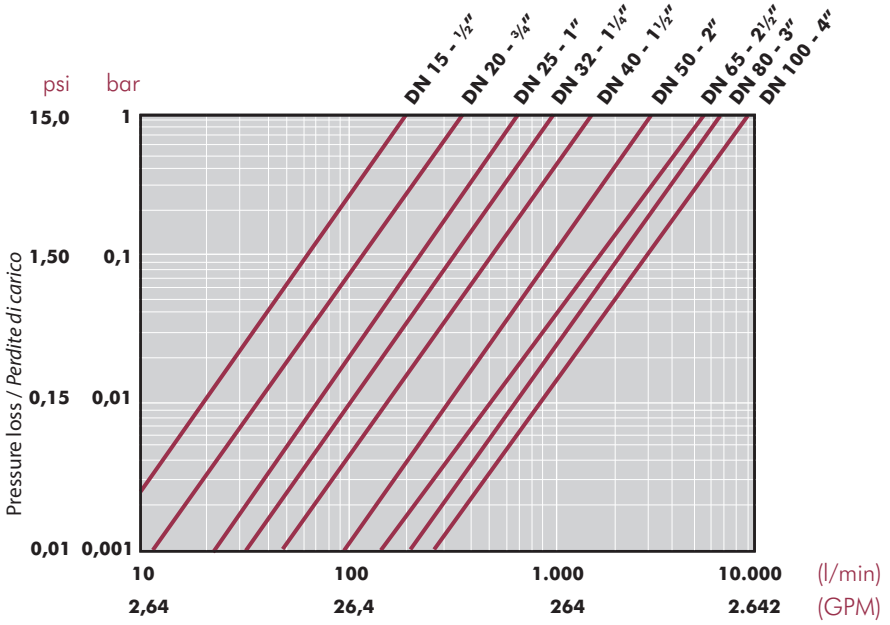
PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH
DIAGRAMMA PRESSIONE / TEMPERATURA



Life: 25 years
Hydrostatic maximum pressure a component may outstand in continuous service (without overpressure)

Vita utile: 25 anni
Pressione idrostatica massima considerando la capacità massima di sopportazione in servizio continuo (senza sovrappressione)

PRESSURE LOSS DIAGRAM
DIAGRAMMA DELLE PERDITE DI CARICO



Flow / *Portata*

RELATIVE FLOW
FLUSSO RELATIVO

D	20-½"	25-¾"	32-1"	40-1¼"	50-1½"	63-2"	75-2½"	90-3"	110-4"
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Kv_{100}	190	380	690	980	1.600	3.000	5.500	6.800	8900
Cv	13,3	26,6	48,3	68,6	112	210,1	385,2	476,2	623,2

$Cv = Kv_{100} / 14,28$
Kv_{100} (l/min, Δp = 1 bar)
Cv (GPM, Δp = 1 psi)

OPERATIONAL TORQUE CHART
DIAGRAMMA DI COPPIA

D	20-½"	25-¾"	32-1"	40-1¼"	50-1½"	63-2"	75-2½"	90-3"	110-4"
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Nm	1	2	3,5	3,5	5	15	25	45	60
in-lbf	8,9	17,7	31	31	44,3	132,8	221,3	398,3	531

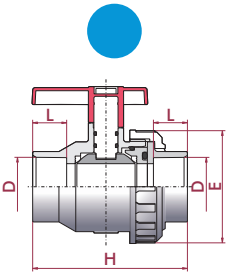
Operating torque values at rated pressure (PN) and 20 °C in as new direct from the factory condition. Installation and operating conditions (pressure and temperature) will affect these values.

I valori della coppia di rotazione si stabiliscono con la Pressione nominale (PN) e a 20 °C in condizioni di uscita dalla produzione. Le condizioni di impianto e operazione (Pressione e temperatura) incidono su questi valori.

UP. 70S. SF5 - VALVOLA A SFERA UNIBLOCK

"Uniblock" ball valve
- PVC-U body
- Female solvent socket
- Metric series
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Valvola a sfera "Uniblock"
- Corpo in PVC-U
- Incollaggio femmina
- Serie metrica
- Guarn. sagomata sfera in HDPE
- O-ring in EPDM

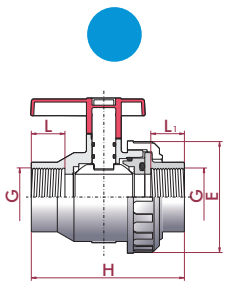


D	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
20	15	10	05 70 020	**22773**	16	81	52
25	20	10	05 70 025	**22774**	19	99	60
32	25	10	05 70 032	**22775**	22	111	69
40	32	10	05 70 040	**22776**	26	130	84
50	40	10	05 70 050	**11375**	31	135	94
63	50	10	05 70 063	**15826**	38	169	116
75	65	10	05 70 075	**22777**	44	220	128
90	80	10	05 70 090	**22778**	51	256	178
110	100	10	05 70 111	**36728**	63	331	228

UP. 70S. FT5 - VALVOLA A SFERA UNIBLOCK

"Uniblock" ball valve
- PVC-U body
- BSP female thread
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Valvola a sfera "Uniblock"
- Corpo in PVC-U
- Filetto femmina BSP
- Guarn. sagomata sfera in HDPE
- O-ring in EPDM

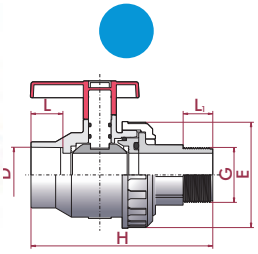


G	DN	PN.	RIF.	CODICE	L	H	E
½"	15	10	05 70 620	**22791**	16	81	52
¾"	20	10	05 70 625	**22792**	19	99	60
1"	25	10	05 70 632	**22793**	19	111	69
1¼"	32	10	05 70 640	**22794**	23	130	84
1½"	40	10	05 70 650	**11377**	31	135	94
2"	50	10	05 70 663	**15829**	34	169	116
2½"	65	10	05 70 675	**22795**	44	220	128
3"	80	10	05 70 690	**22796**	51	256	178
4"	100	10	05 70 711	**36729**	63	331	228

UP. 70S. MT5 - VALVOLA A SFERA UNIBLOCK

"Uniblock" ball valve
- PVC-U body
- Female solvent socket body & BSP male thread union
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Valvola a sfera "Uniblock"
- Corpo in PVC-U
- Corpo Incollaggio femmina / Manicotto filetto maschio BSP
- Guarn. sagomata sfera in HDPE
- O-ring in EPDM

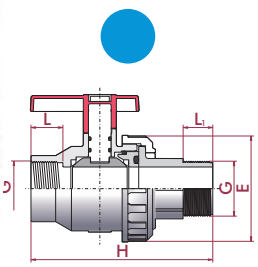


G x D	DN	PN	RIF.	CODICE	L	L_1	H	E
½" x 20	15	10	05 70 420	**22785**	16	12	93	52
¾" x 25	20	10	05 70 425	**22786**	19	16	115	60
1" x 32	25	10	05 70 432	**22787**	22	20	131	69
1¼" x 40	32	10	05 70 440	**22788**	26	21	147	84
1½" x 50	40	10	05 70 450	**11374**	31	21	155	94
2" x 63	50	10	05 70 463	**15827**	38	28	195	116
2½" x 75	65	10	05 70 475	**22789**	44	30	243	128
3" x 90	80	10	05 70 490	**22790**	51	33	283	178
4" x 110	100	10	05 70 511	**36730**	61	40	349	228

UP. 70F. MT5 - VALVOLA A SFERA UNIBLOCK

"Uniblock" ball valve
- PVC-U body
- BSP female thread body & BSP male thread union
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Valvola a sfera "Uniblock"
- Corpo in PVC-U
- Corpo Filetto femmina BSP / Manicotto filetto maschio BSP
- Guarn. sagomata sfera in HDPE
- O-ring in EPDM

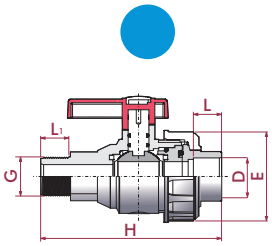


G	DN	PN	RIF.	CODICE	L	L_1	H	E
½"	15	10	05 70 220	**22779**	16	12	93	52
¾"	20	10	05 70 225	**22780**	19	16	115	60
1"	25	10	05 70 232	**22781**	19	20	131	69
1¼"	32	10	05 70 240	**22782**	23	21	147	84
1½"	40	10	05 70 250	**11376**	31	21	155	94
2"	50	10	05 70 263	**15828**	34	28	195	116
2½"	65	10	05 70 275	**22783**	44	30	243	128
3"	80	10	05 70 290	**22784**	51	33	283	178
4"	100	10	05 70 311	**36731**	61	40	349	228

UP. **70**M. SF5 - VALVOLA A SFERA UNIBLOCK

"Uniblock" ball valve
- PVC-U body
- BSP male thread body & female solvent socket union
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Valvola a sfera "Uniblock"
- Corpo in PVC-U
- Corpo filetto maschio BSP / Manicotto Incollaggio femmina
- Guarn. sagomata sfera in HDPE
- O-ring in EPDM

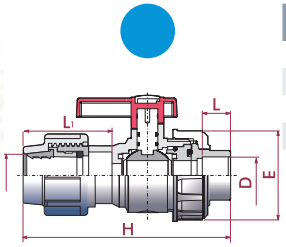


G x D	DN	PN	RIF.	CODICE	L	L_1	H	E
½" x 20	15	10	05 70 320	**23098**	16	16	117	52
¾" x 25	20	10	05 70 325	**23099**	19	19	122	60
1" x 32	25	10	05 70 332	**23100**	22	24	142	69
1¼" x 40	32	10	05 70 340	**23101**	23	26	149	84

UP. **70**PE. SF5 - VALVOLA A SFERA UNIBLOCK

"Uniblock" ball valve
- PVC-U body
- PE connection body & female solvent socket union
- Metric series
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Valvola a sfera "Uniblock"
- Corpo in PVC-U
- Corpo connessione PE / Manicotto Incollaggio femmina
- Serie metrica
- Guarn. sagomata sfera in HDPE
- O-ring in EPDM

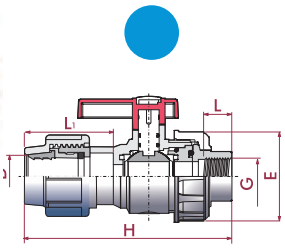


D	DN	PN	RIF.	CODICE	L	L_1	H	E
20	15	10	05 70 120	**23090**	16	49	115	51
25	20	10	05 70 125	**23091**	19	59	140	60
32	25	10	05 70 132	**23092**	22	73	163	69
40	32	10	05 70 140	**23093**	26	94	198	84

UP. **70**PE. FT5 - VALVOLA A SFERA UNIBLOCK

"Uniblock" ball valve
- PVC-U body
- PE connection body & BSP female thread union
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Valvola a sfera "Uniblock"
- Corpo in PVC-U
- Corpo connessione PE / Manicotto Filetto femmina BSP
- Guarn. sagomata sfera in HDPE
- O-ring in EPDM



D x G	DN	PN	RIF.	CODICE	L	L_1	H	E
20 x ½"	15	10	05 70 520	**23094**	16	49	115	51
25 x ¾"	20	10	05 70 525	**23095**	19	59	140	60
32 x 1"	25	10	05 70 532	**23096**	22	73	163	69
40 x 1¼"	32	10	05 70 540	**23097**	26	94	198	84

PVC-U BALL VALVES - 3-WAY SERIES

VALVOLE A SFERA PVC-U - SERIE 3 VIE

Dimensioni	Incollaggio D50 (DN40) Filettato 1½"	
Standard	Incollaggio - Metrico, British standard, ASTM Filettato - BSP, NPT	EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, ASTM D 2467 ISO 228-1, ASTM D 2464
Pressione di lavoro	@ 20ºC (73ºF) D50 (1½"): PN 10 (150 psi)	
Materiali	O-ring: EPDM	Guarnizioni sagomate sfera: HDPE
Caratteristiche	• **The flow can be diverted 90º or directed to intermediate ports.** • **The ball, with its T-shape flow pass, allows the following options:** - Three way valve, maximum flow. - Two way valve 90º ports, third way closed. • Self-centering ball with 4 seats. • Handle can be positively located for maximum performance intermediate positions.	• **La direzione del flusso può deviarsi di 90º o in gradazioni intermedie.** • **La sfera, con passaggio di fluido a forma di "T", permette differenti posizioni:** - Tre vie aperte, portata massima. - Due vie a 90º, la terza chiusa. • Sfera centrale con 4 guarnizioni sagomate. • Sistema di ancoraggio della maniglia per le massime prestazioni nelle posizioni intermedie.
Certificazioni / norme		

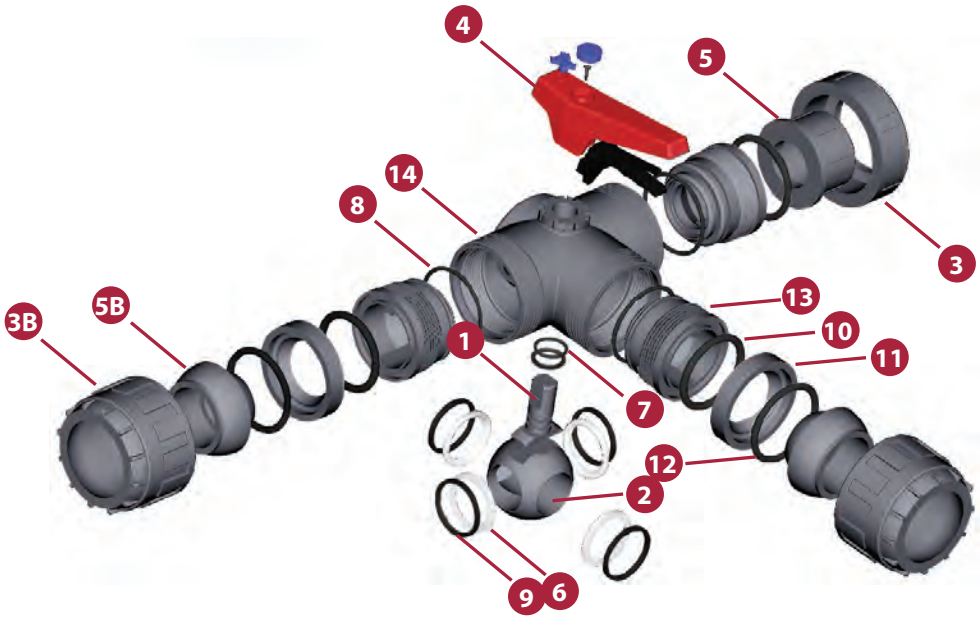
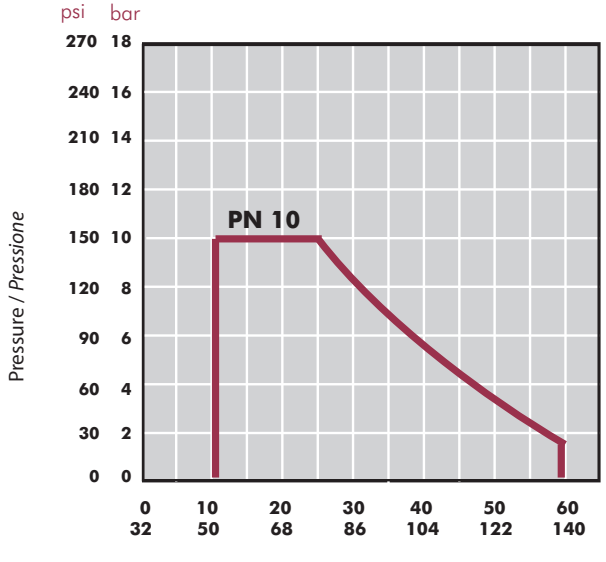


FIG.	Parts	Parti	Materiale
1	Shaft	Perno	PVC-U
2	Ball	Sfera	PVC-U
3	Union nut	Ghiera	PVC-U
3B	Self-align union nut	Ghiera orientabile	PVC-U
4	Handle	Maniglia	PP
5	End connector	Manicotto	PVC-U
5B	Self-align end connector	Manicotto orientabile	PVC-U
6	Ball seat	Guarnizione sagomata sfera	HDPE
7	Stem o-ring	O-ring perno	EPDM
8	Body o-ring	O-ring corpo	EPDM
9	Dampener seal	Guarnizione ammortizzatrice	EPDM
10	End connector o-ring	O-ring manicotto	EPDM
11	Ball-and-socket joint	Rotante	PVC-U
12	Ball-and-socket joint o-ring	Guarnizione per rotante	PE
13	Seal-carrier	Porta o-ring	PVC-U
14	Body	Corpo	PVC-U

PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH

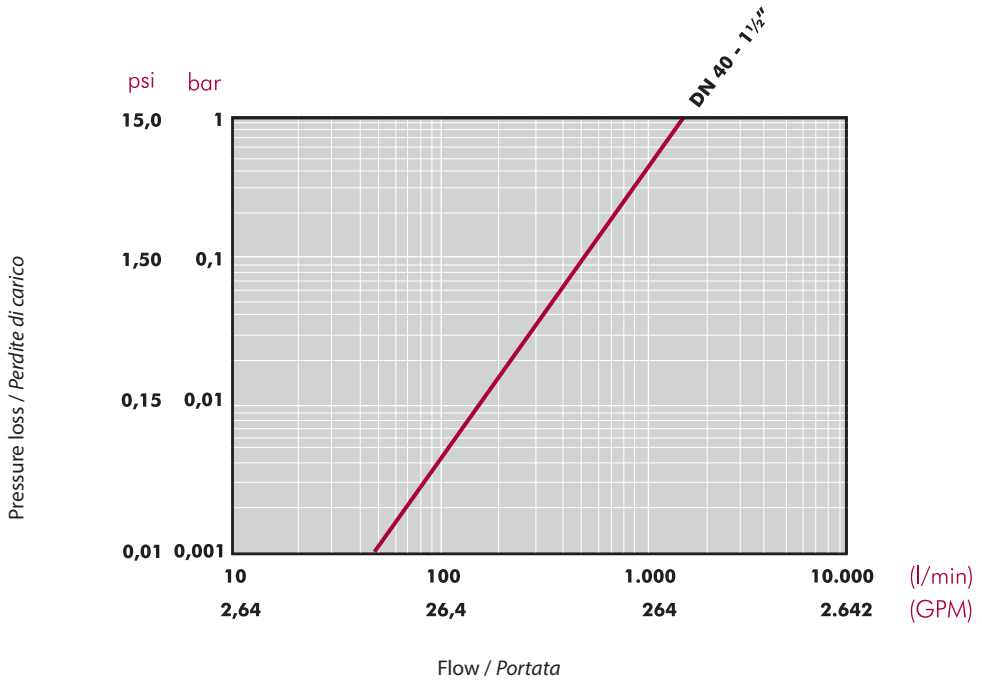
DIAGRAMMA PRESSIONE / TEMPERATURA



Life: 25 years
Hydrostatic maximum pressure a component may outstand in continuous service (without overpressure)

Vita utile: 25 anni
Pressione idrostatica massima considerando la capacità massima di sopportazione in servizio continuo (senza sovrappressione)

PRESSURE LOSS DIAGRAM
DIAGRAMMA DELLE PERDITE DI CARICO



RELATIVE FLOW
FLUSSO RELATIVO

D	50-1½"
DN	40
Kv_{100}	1.050
Cv	73,5

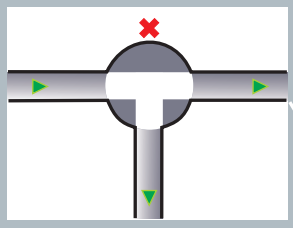
$Cv = Kv_{100} / 14,28$
Kv_{100} (l/min, Δp = 1 bar)
Cv (GPM, Δp = 1 psi)

OPERATIONAL TORQUE CHART
DIAGRAMMA DI COPPIA

D	50-1½"
DN	40
Nm	5
in·lbf	44,3

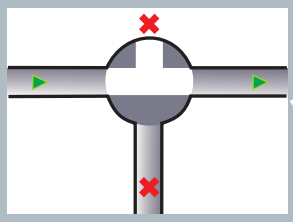
Operating torque values at rated pressure (PN) and 20 °C in as new direct from the factory condition. Installation and operating conditions (pressure and temperature) will affect these values. The actuator that is required for an automatic operation must be calculated according to some safety factors that were determined in life tests carried out in the factory.

I valori della coppia di rotazione si stabiliscono con la Pressione nominale (PN) e a 20 °C in condizioni di uscita dalla produzione. Le condizioni di impianto e operazione (Pressione e temperatura) incidono su questi valori.
L'attuatore richiesto per automatizzare la rotazione deve essere calcolato tenendo conto di alcuni coefficienti di sicurezza che siano stati definiti durante eventuali prove sotto sforzo effettuate all'interno della fabbrica.



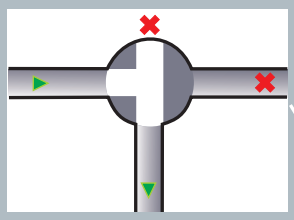
3-ways open

3 vie aperte



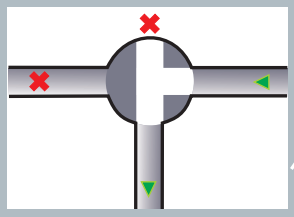
2-ways open

2 vie aperte



2-ways open with different fluid origins

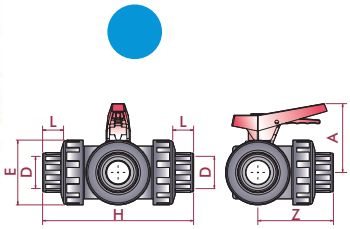
2 vie aperte con differenti ingressi del fluido



UP. 74. SF1 - VALVOLA A SFERA A 3-VIE

3-way ball valve
- PVC-U body
- Female solvent socket
- Metric series
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM
- T port

Valvola a sfera 3 vie
- Corpo in PVC-U
- Incollaggio femmina
- Serie metrica
- Guarn. sagomata sfera in HDPE
- O-ring in EPDM
- Sfera in T



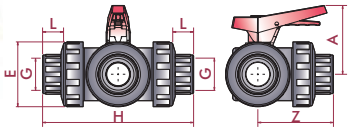
D	DN	PN	RIF.	CODICE
50	40	10	05 74 050	**20168**

L	H	E	A	Z
32	240	104	108	120

UP. 74. FT1 - VALVOLA A SFERA A 3-VIE

3-way ball valve
- PVC-U body
- BSP female thread
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM
- T port

Valvola a sfera 3 vie
- Corpo in PVC-U
- Filetto femmina BSP
- Guarn. sagomata sfera in HDPE
- O-ring in EPDM
- Sfera in T



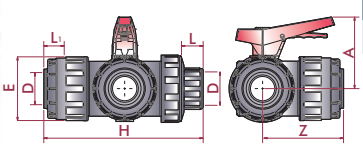
G	DN	PN	RIF.	CODICE
1½	40	10	05 74 650	**20170**

L	H	E	A	Z
32	240	104	108	120

UP. 74. OSF1 - VALVOLA A SFERA A 3-VIE

3-way ball valve with self align unions (2 of 3)
- Max. misalignment ±4°
- PVC-U body
- Female solvent socket
- Metric series
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM
- T port

Valvola a sfera 3 vie con manicotti orientabili (2 di 3)
- Disassamento max. ±4°
- Corpo in PVC-U
- Incollaggio femmina
- Serie metrica
- Guarn. sagomata sfera in HDPE
- O-ring in EPDM
- Sfera in T



D	DN	PN	RIF.	CODICE
50	40	10	05 74 250	**20169**

L	L_1	H	E	A	Z
32	32	249	97	108	135

PVC-U BALL VALVES - [STD] SERIES

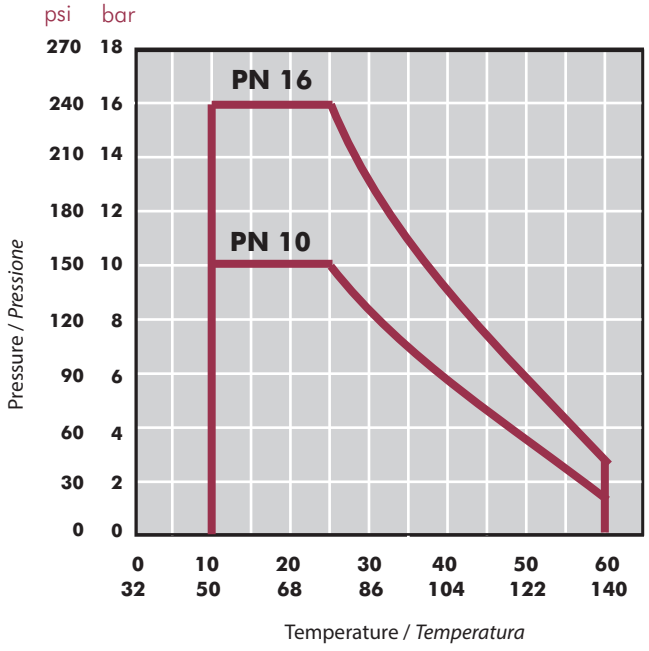
VALVOLE A SFERA PVC-U - SERIE [STD]

Dimensioni	Incollaggio D16 - D110 (DN10-DN100) Filettato ⅜" - 4"	
Collegamenti finali standard	Incollaggio - Metric, ASTM, British standard Filettato - BSP, NPT Saldatura testa a testa - SDR11 Compressione - Metrico, IPS, CTS	EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, ASTM D 2467 ISO 228-1, ASTM D 2464
Pressione di lavoro	@ 20ºC (73ºF) D16 - D63 (⅜" - 2"): PN 16 (240 psi) D75 - D110 (2½" - 4"): PN 10 (150 psi)	
Materiali	O-ring: EPDM / FPM	Guarnizioni a sfera: HDPE / PTFE
Caratteristiche	• **Threaded seal-carrier for upstream maintenance without emptying the system.** • **Handle built-in tool for easy adjustment of the threaded seal-carrier (and ball torque).** • "Antiblock" system that avoids ball blockage. • 100% factory tested. • Minimal pressure drop. • Low operating torque. • Resistance to many inorganic chemicals. • Excellent flow characteristics.	• **Porta-guarnizioni filettato che ne permette la manutenzione senza svuotare il sistema.** • **Dispositivo interno per la regolazione del porta o-ring filettato.** • Sistema "Antiblock" che evita il blocco della sfera. • Testate al 100% in fabbrica. • Minime perdite di carico. • Ridotta coppia di manovra. • Resistente a molti composti chimici inorganici. • Eccellenti caratteristiche di conduzione.
Certificazioni / Norme	Norma sul design valvola a sfera - EN ISO 16135	

FIG.	Parts	Parti	Materiale
1	Shaft	Perno	PVC-U
2	Ball	Sfera	PVC-U
3	Union nut	Ghiera	PVC-U
4	Handle	Maniglia	PP+GR + TPE
5	End connector	Manicotto	PVC-U
6	Ball seat	Guarnizione sagomata sfera	HDPE / PTFE
7	Shaft o-ring	O-ring perno	EPDM / FPM
8	Dampener seal	Guarnizione ammortizzatrice	EPDM / FPM
9	End connector o-ring	O-ring manicotto	EPDM / FPM
10	Body	Corpo	PVC-U
11	Seal-carrier	Porta o-ring	PVC-U
12	Body o-ring	O-ring corpo	EPDM / FPM

PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH

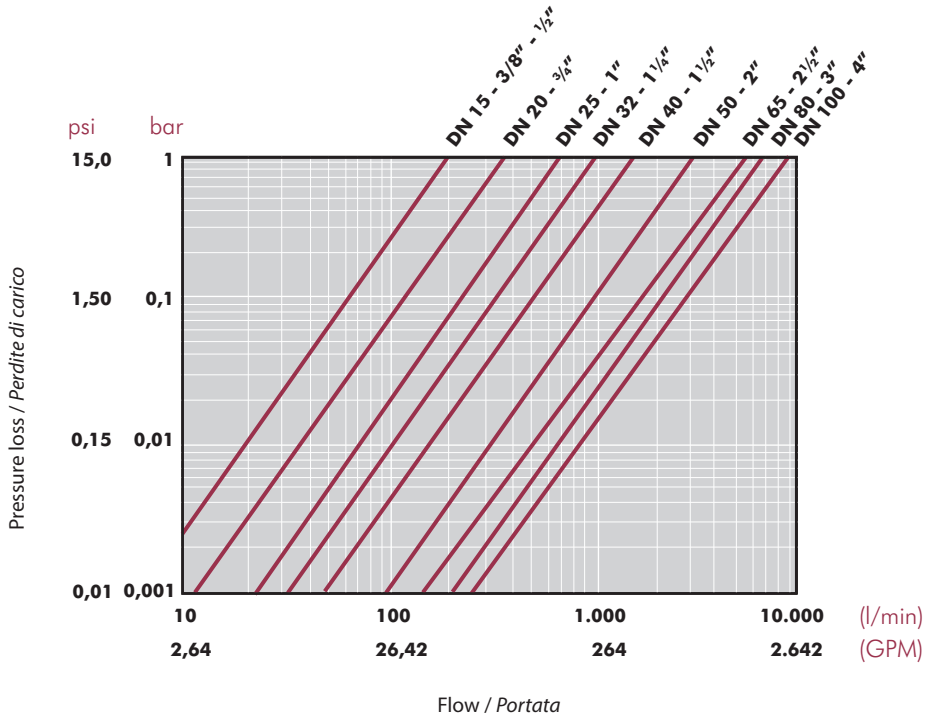
DIAGRAMMA PRESSIONE / TEMPERATURA



Life: 25 years
Hydrostatic maximum pressure a component may outstand in continuous service (without overpressure)

Vita utile: 25 anni
Pressione idrostatica massima considerando la capacità massima di sopportazione in servizio continuo (senza sovrappressione)

PRESSURE LOSS DIAGRAM
DIAGRAMMA DELLE PERDITE DI CARICO



RELATIVE FLOW
FLUSSO RELATIVO

D	16-⅜"	20-½"	25-¾"	32-1"	40-1¼"	50-1½"	63-2"	75-2½"	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Kv_{100}	75	190	380	690	980	1.600	3.000	5.500	6.800	8900
Cv	5,3	13,3	26,6	48,3	68,6	112	210,1	385,2	476,2	623,2

$Cv = Kv_{100} / 14,28$
Kv_{100} (l/min, Δp = 1 bar)
Cv (GPM, Δp = 1 psi)

TORQUE GRAPH
DIAGRAMMA DI COPPIA

D	16-⅜"	20-½"	25-¾"	32-1"	40-1¼"	50-1½"	63-2"	75-2½"	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Nm	1	1	2	3,5	3,5	5	15	25	45	60
in·lbf	8,9	8,9	17,7	31	31	44,3	132,8	221,3	398,3	531

Operating torque values at rated pressure (PN) and 20 °C in as new direct from the factory condition. Installation and operating conditions (pressure and temperature) will affect these values. The actuator that is required for an automatic operation must be calculated according to some safety factors that were determined in life tests carried out in the factory.

I valori della coppia di rotazione si stabiliscono con la Pressione nominale (PN) e a 20 °C in condizioni di uscita dalla produzione. Le condizioni di impianto e operazione (Pressione e temperatura) incidono su questi valori.
L'attuatore richiesto per automatizzare la rotazione deve essere calcolato tenendo conto di alcuni coefficienti di sicurezza che siano stati definiti durante eventuali prove sotto sforzo effettuate all'interno della fabbrica.

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

Solvent socket or threaded unions

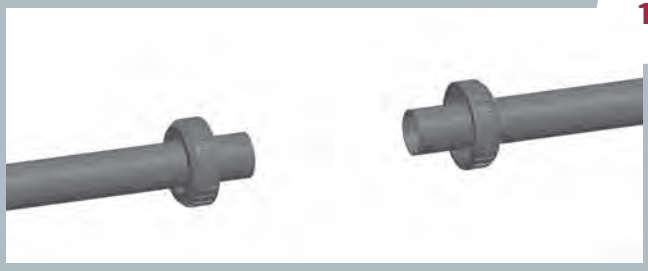
Loosen the valve union nuts (3) and separate these and the end connectors (5) from the valve body. Pass the pipe through the nuts and then place the bushes over the end of the pipe. The socket unions should be guied onto the pipe using a PVC-U or PVC-C adhesive and pressure should not be applied to the system until a drying period of at least 1 hour per bar of working pressure has elapsed. In the case of threaded unions, PTFE tape should be applied to the male threads. The pipes can now be attached to the valve by hand tightening down the nuts.

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

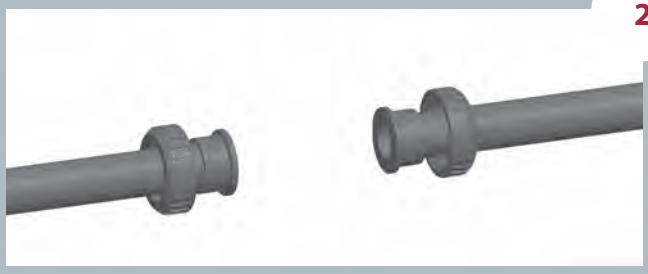
Unioni incollate o filettate

Svitare le ghiere (3) dalla valvola e separarle dai manicotti (5). Introdurre le ghiere nei tubi e successivamente fissare i manicotti negli estremi del tubo. Le unioni incollate si realizzano con un collante per tubi in PVC-U o PVC-C rigido e non si applicherà pressione finche non sia trascorsa almeno 1 ora per bar. Nelle unioni filettate si porrà nastro di PTFE sui filetti maschio. Terminata questa fase si potrà collocare la valvola tra i manicotti e avvitare a mano le ghiere sopra la valvola.

1



2



3

4

5

SEAL-CARRIER

[STD] Series - Threaded seal-carrier

[STD] Series feature a threaded seal-carrier instead of the push-fit system. The threaded seal-carrier allows for upstream maintenance without emptying the system.
A closed valve with a push-fit seal-carrier will not withstand system pressure: when the nut is disassembled, the seal-carrier gets free.
On the other side, a valve with a threaded seal-carrier will supports the system pressure thanks to the thread.
With Cepex valves, it is possible to disassemble the valve (only upstream) to carry out installation maintenance.

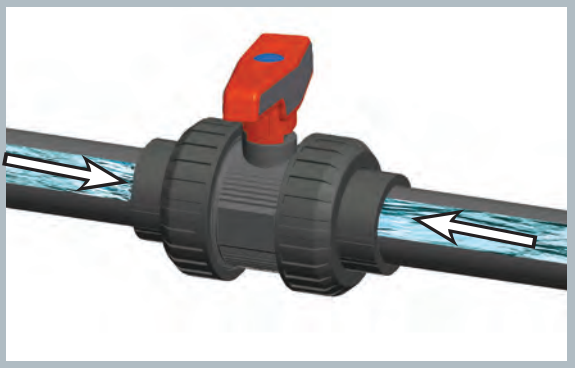
PORTA O-RING

Serie [STD] - Porta O-ring filettato

La Serie [STD], avendo il porta Oring filettato invece che quello inserito a pressione, permette il mantenimento del fluido a monte senza la necessità di svuotare il sistema.
Con un porta O-ring inserito a pressione, la pressione del sistema (con la valvola chiusa) fa si che questo si sfili nel tentativo si smontaggio della valvola.
Con un porta O-ring filettato, quando si smonta la valvola, il filetto assorbe tutta la pressione del sistema senza cedere.
Ora si può smontare la valvola (mantenendo la condotta in pressione) per potere fare manutenzione all'impianto.

Fluid comes from the pump and goes through the open valve.

Il fluido esce dalla pompa e transita attraverso la valvola aperta.



When the valve is closed, fluid effects pressure in both directions.

Chiudendo la valvola, il fluido esercita pressione su ambo i lati.

With the threaded seal-carrier, we are able to isolate the pump zone for maintenance. The thread is supporting the pressure of the system.

Con il porta O-ring filettato, possiamo isolare la zona della pompa per potere fare manutenzione. Il filetto assorbe la pressione del sistema.

ADJUSTMENT AND MAINTENANCE OF THE VALVES

Provided that there is no pressure in the circuit, with the valve closed maintenance can be carried out on any component in the valve line.
The following steps can be carried out while maintaining system pressure.

The valve is factory adjusted to ensure correct operation over long periods of time. Nevertheless, it is possible to readjust the clamping force on the ball if it is required. This operation is carried out by using the handle (4) which is attached to the bottom of the valve.
To carry out this operation it is first necessary to disassemble the two nuts and remove the valve. Introduce the handle (4) into the slot which forms part of the seal-carrier (13) and turn the adjusting tool either (a) clockwise to loosen the seal or (b) anticlockwise to tighten the seal.

When the time comes to replace any part of the valve, this can be easily done. First, use the adjusting tool to turn the seal-carrier (13) clockwise until it comes free. At this stage, any of the body O-rings (6,8,9) or the ball (2) can be replaced. If it is necessary to change the shaft (1) or its O-rings (7), then the ball should be removed. Pressing down will then free the shaft. Please beware that excessively tightening the seal holder will increase the valve actioning torque which in turn may cause problems with motorized actuators.

When reassembling the valve, lubricate the seals with vaseline or silicone. Never use greases or mineral oils.

REGOLAZIONE E MANUTENZIONE DELLE VALVOLE

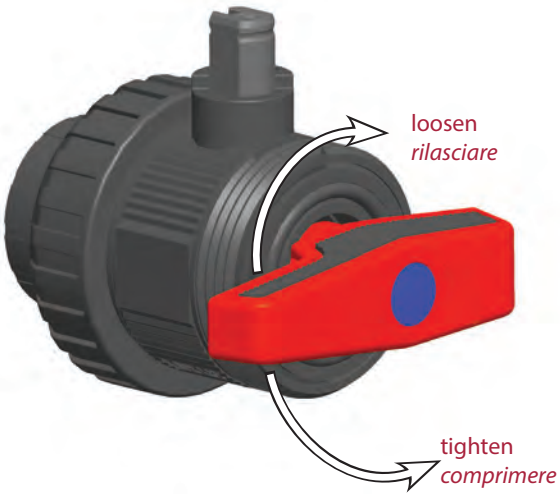
E' possibile effettuare la manutenzione di qualsiasi estremità della linea che sia collegata alla valvola, mantenendo l'impianto sotto Pressione. Chiudendo semplicemente la valvola, questa agirà come tappo in qualsiasi dei due sensi.
Le operazioni che, si descrivono in seguito, si effettueranno sempre senza fluido nella linea.

La valvola viene regolata durante la produzione per un funzionamento corretto e prolungato. Tuttavia, è possibile regolare la forza di serraggio della guarnizione di chiusura sulla sfera quando le condizioni d'uso lo richiedano. Questa operazione si realizzerà con l'aiuto della leva (4) che si trova nella parte inferiore della valvola.
Per fare ciò, smontare i dadi (3) della valvola ed estrarla dal suo alloggiamento. Introdurre la leva (4) nella fessura che, per questo motivo, ha il portaguarnizioni (13) e ruotarla in senso antiorario per serrare la guarnizione e orario per allentarla.

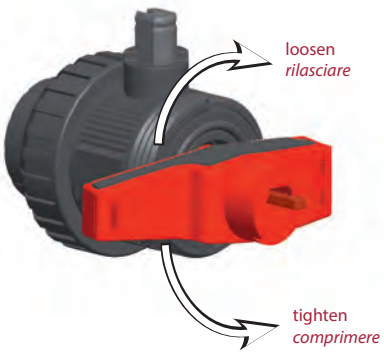
In caso di usura di qualche componente della valvola, potrà essere sostituito smontando l'insieme del corpo della valvola. Per fare ciò, procedere come durante la regolazione ma la rotazione deve avvenire in senso orario fino a quando il portaguarnizioni resta libero. Arrivati a questo punto, potrà sostituire qualsiasi guarnizione del corpo (6,8,9) o la sfera (2). Qualora fosse necessario sostituire l'asse (1) o le guarnizioni (7) dovrà estrarre la sfera. Una pressione eccessiva sul portaguarnizioni può influire nella coppia di azionamento e questo può danneggiare gli attuatori delle valvole motorizzate.

Il montaggio si realizza attuando il procedimento inverso ma facendo attenzione a lubrificare le guarnizioni con vaselina neutra o silicone. Non utilizzare grassi od oli minerali.

D32 (1") - D110 (4")



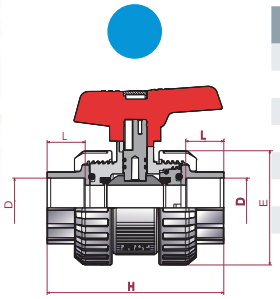
D16 (⅜") - D25 (¾")



UP. **60ST**. SF5. BS - VALVOLA A SFERA IN PVC-U [STD]

[STD] ball valve
- PVC-U body
- Female solvent socket
- Metric series
- Ball seat in HDPE
- O-Rings in EPDM
- Blue dot

Valvola a sfera [STD]
- Corpo in PVC-U
- Incollaggio femmina
- Serie British Standard
- Guarn. sagomata sfera in HDPE
- O-ring EPDM
- Distintivo azzurro

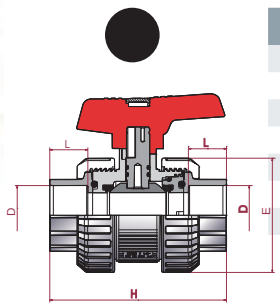


D	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
½"	15	16	60 60 901	**36541**	16	87	50
¾"	20	16	60 60 902	**36542**	19	101	61
1"	25	16	60 60 903	**36543**	22	122	70
1¼"	32	16	60 60 904	**36544**	26	135	81
1½"	40	16	60 60 905	**36545**	31	149	96
2"	50	16	60 60 906	**36546**	38	174	118
2½"	65	10	60 60 075	**36507**	44	216	146

UP. **61ST**. SF6. BS - VALVOLA A SFERA IN PVC-U [STD]

[STD] ball valve
- PVC-U body
- Female solvent socket
- Metric series
- Ball seat in PTFE
- O-Rings in EPDM perox.
- Black dot

Válvula de bola [STD]
- Corpo in PVC-U
- Incollaggio femmina
- Serie British Standard
- Guarn. sagomata sfera in PTFE
- O-ring EPDM perox.
- Distintivo nero



D	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
½"	15	16	60 61 901	**37243**	16	87	50
¾"	20	16	60 61 902	**37244**	19	101	61
1"	25	16	60 61 903	**37245**	22	122	70
1¼"	32	16	60 61 904	**37246**	26	135	81
1½"	40	16	60 61 905	**37247**	31	149	96
2"	50	16	60 61 906	**37248**	38	174	118
2½"	65	10	60 61 075	**37045**	44	216	146

PVC-C valves on order
Valvole in PVC-C a richiesta

PVC-U BALL VALVES - STANDARD SERIES

VALVOLE A SFERA PVC-U - SERIE STANDARD

Dimensioni	Incollaggio D16 - D110 (DN10-DN100) Filettato ⅜" - 4"	
Standard	Incollaggio - Metric, British Standard, ASTM, JIS Filettato - BSP, NPT Compressione - metrico, IPS, CTS	EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, ASTM D 2467, JIS K 6743 ISO 228-1, ASTM D 2464
Pressione di lavoro	@ 20ºC (73ºF) D16 - D63 (⅜" - 2"): PN 16 (240 psi) D75 - D110 (2½" - 4"): PN 10 (150 psi)	
Materiali	O-ring: EPDM / FPM	Guarnizioni a sfera: HDPE / PTFE
Caratteristiche	• **"Antiblock" system that avoids ball blockage.** • **100% factory tested.** • Minimal pressure drop. • Low operating torque. • Resistance to many inorganic chemicals. • Excellent flow characteristics.	• **Sistema "Antiblock" che evita il blocco della sfera.** • **Testate al 100% in fabbrica.** • Minime perdite di carico. • Ridotta coppia di manovra. • Resistente a molti composti chimici inorganici. • Eccellenti caratteristiche di conduzione.
Certificazioni / Norme	Norma sul design valvola a sfera - EN ISO 16135 NSF National Sanitation Foundation (USA) NSF 61 ⅜" passante 4" Pendolare ⅜" passante 4" Filettato ASTM F1970	

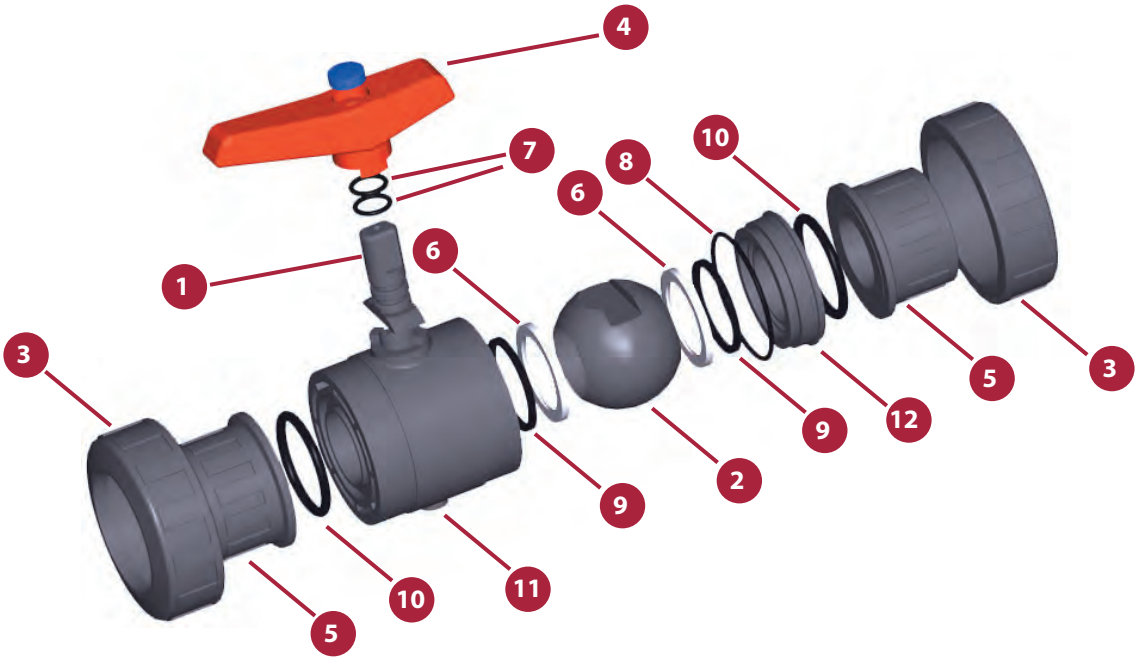
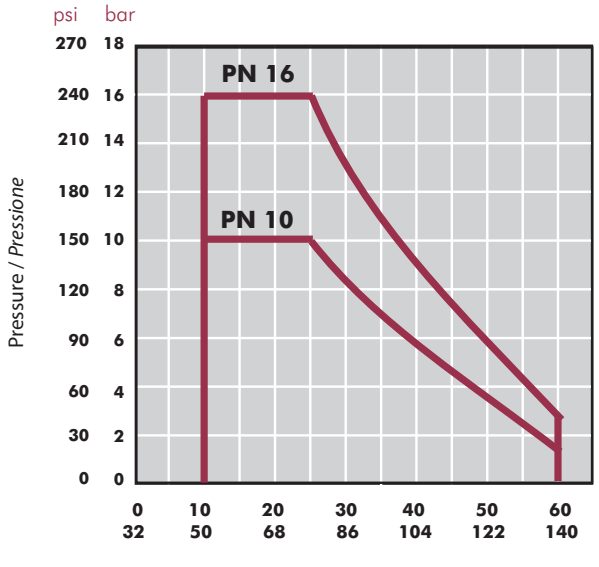


FIG.	Parts	Parti	Materiale
1	Shaft	Perno	PVC-U
2	Ball	Sfera	PVC-U
3	Union nut	Ghiera	PVC-U
4	Handle	Maniglia	PP
5	End connector	Manicotto	PVC-U
6	Ball seat	Guarnizione sagomata sfera	HDPE / PTFE
7	Shaft o-ring	O-ring perno	EPDM / FPM
8	Body o-ring	O-ring corpo	EPDM / FPM
9	Dampener seal	Guarnizione ammortizzatrice	EPDM / FPM
10	End connector o-ring	O-ring manicotto	EPDM / FPM
11	Body	Corpor	PVC-U
12	Seal-carrier	Porta o-ring	PVC-U

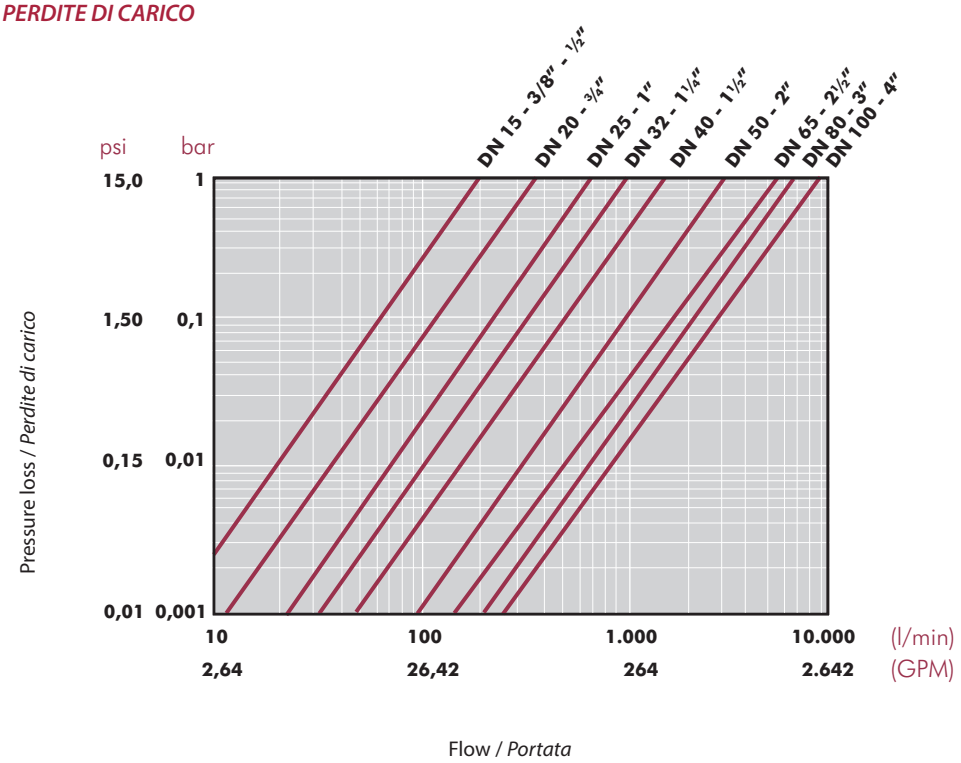
PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH
DIAGRAMMA PRESSIONE / TEMPERATURA



Life: 25 years
Hydrostatic maximum pressure a component may outstand in continuous service (without overpressure)

Vita utile: 25 anni
Pressione idrostatica massima considerando la capacità massima di sopportazione in servizio continuo (senza sovrappressione)

PRESSURE LOSS DIAGRAM
DIAGRAMMA DELLE PERDITE DI CARICO



RELATIVE FLOW
FLUSSO RELATIVO

D	16-⅜"	20-½"	25-¾"	32 e -1.	40-1¼"	50-1½"	63-2"	75-2½"	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Kv_{100}	75	190	380	690	980	1.600	3.000	5.500	6.800	8900
Cv	5,3	13,3	26,6	48,3	68,6	112	210,1	385,2	476,2	623,2

$Cv = Kv_{100} / 14,28$
Kv_{100} (l/min, Δp = 1 bar)
Cv (GPM, Δp = 1 psi)

TORQUE GRAPH
DIAGRAMMA DI COPPIA

D	16-⅜"	20-½"	25-¾"	32-1"	40-1¼"	50-1½"	63-2"	75-2½"	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Nm	1	1	2	3,5	3,5	5	15	25	45	60
in·lbf	8,9	8,9	17,7	31	31	44,3	132,8	221,3	398,3	531

Operating torque values at rated pressure (PN) and 20 °C in as new direct from the factory condition. Installation and operating conditions (pressure and temperature) will affect these values. The actuator that is required for an automatic operation must be calculated according to some safety factors that were determined in life tests carried out in the factory.

I valori della coppia di rotazione si stabiliscono con la Pressione nominale (PN) e a 20 °C in condizioni di uscita dalla produzione. Le condizioni di impianto e operazione (Pressione e temperatura) incidono su questi valori.
L'attuatore richiesto per automatizzare la rotazione deve essere calcolato tenendo conto di alcuni coefficienti di sicurezza che siano stati definiti durante eventuali prove sotto sforzo effettuate all'interno della fabbrica.

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

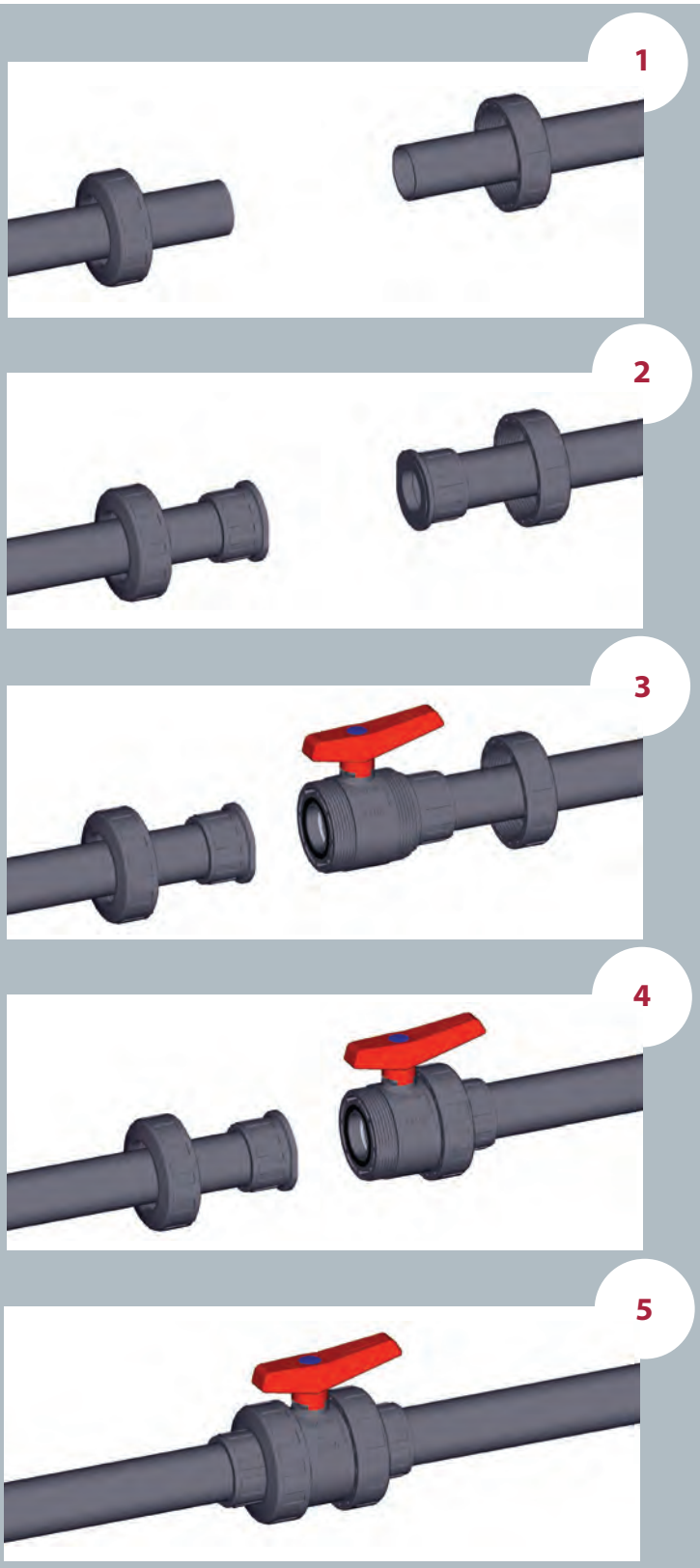
Solvent socket or threaded unions

Loosen the valve union nuts (3) and separate these and the end connectors (5) from the valve body. Pass the pipe through the nuts and then place the bushes over the end of the pipe. The socket unions should be guied onto the pipe using a PVC-U or PVC-C adhesive and pressure should not be applied to the system until a drying period of at least 1 hour per bar of working pressure has elapsed. In the case of threaded unions, PTFE tape should be applied to the male threads. The pipes can now be attached to the valve by hand tightening down the nuts.

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

Unioni incollate o filettate

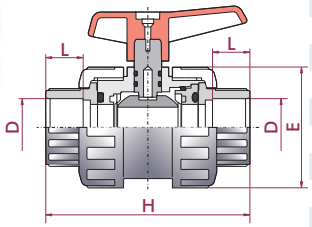
Svitare le ghiere (3) dalla valvola e separarle dai manicotti (5). Introdurre le ghiere nei tubi e successivamente fissare i manicotti negli estremi del tubo. Le unioni incollate si realizzano con un collante per tubi in PVC-U o PVC-C rigido e non si applicherà pressione finche non sia trascorsa almeno 1 ora per bar. Nelle unioni filettate si porrà nastro di PTFE sui filetti maschio. Terminata questa fase si potrà collocare la valvola tra i manicotti e avvitare a mano le ghiere sopra la valvola.



UP. **60**. SF5. BS - VALVOLA A SFERA IN PVC-U STANDARD

"Standard" ball valve
- PVC-U body
- Female solvent socket
- British Standard series
- Ball seat in HDPE
- O-Rings in EPDM
- Blue dot

Valvola a sfera "Standard"
- Corpo in PVC-U
- Incollaggio femmina
- Serie British Standard
- Guarn. sagomata sfera in HDPE
- O-ring EPDM
- Distintivo azzurro

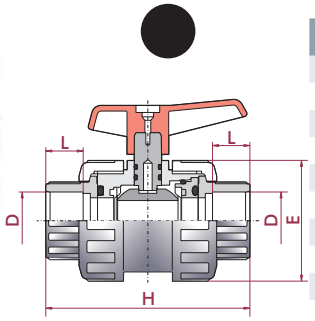


D	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
⅜"	10	16	05 60 900	**07265**	16	84	52
½"	15	16	05 60 901	**07266**	16	84	52
¾"	20	16	05 60 902	**07267**	19	108	62
1"	25	16	05 60 903	**07268**	22	124	70
1¼"	32	16	05 60 904	**07269**	26	142	84
1½"	40	16	05 60 905	**07270**	31	167	104
2"	50	16	05 60 906	**07271**	38	198	120
2½"	65	10	05 60 075[M]	**02459**	44	232	148
3"	80	10	05 60 908	**07273**	51	269	179
4" (DN 80)	80	10	05 60 910	**07274**	61	275	179
4"	100	10	05 60 911	**27251**	63	359	228

UP. **61**. SF6. BS - VALVOLA A SFERA IN PVC-U STANDARD

"Standard" ball valve
- PVC-U body
- Female solvent socket
- British Standard series
- Ball seat in PTFE
- O-Rings in EPDM
- Black dot

Valvola a sfera "Standard"
- Corpo in PVC-U
- Incollaggio femmina
- Serie British Standard
- Guarn. sagomata sfera in PTFE
- O-ring EPDM
- Distintivo nero

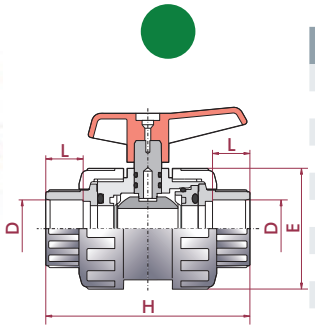


D	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
⅜"	10	16	05 61 900	**07275**	16	84	52
½"	15	16	05 61 901	**07276**	16	84	52
¾"	20	16	05 61 902	**07277**	19	108	62
1"	25	16	05 61 903	**07278**	22	124	70
1¼"	32	16	05 61 904	**07279**	26	142	84
1½"	40	16	05 61 905	**07280**	31	167	104
2"	50	16	05 61 906	**07281**	38	198	120
2½"	65	10	05 61 075[M]	**02476**	44	232	148
3"	80	10	05 61 908	**07283**	51	269	179
4" (DN 80)	80	10	05 61 910	**07284**	61	275	179
4"	100	10	05 61 911	**27252**	63	359	228

UP. **61**. SF7. BS - VALVOLA A SFERA IN PVC-U STANDARD

"Standard" ball valve
- PVC-U body
- Female solvent socket
- British Standard series
- Ball seat in PTFE
- O-Rings in FPM
- Green dot

Valvola a sfera "Standard"
- Corpo in PVC-U
- Incollaggio femmina
- Serie British Standard
- Guarn. sagomata sfera in PTFE
- O-ring FPM
- Distintivo verde



D	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
⅜"	10	16	05 61 900 VI	**21086**	16	84	52
½"	15	16	05 61 901 VI	**21087**	16	84	52
¾"	20	16	05 61 902 VI	**21088**	19	108	62
1"	25	16	05 61 903 VI	**21089**	22	124	70
1¼"	32	16	05 61 904 VI	**21090**	26	142	84
1½"	40	16	05 61 905 VI	**21091**	31	167	104
2"	50	16	05 61 906 VI	**21092**	38	198	120
2½"	65	10	05 61 075 VI[M]	**02492**	44	232	148
3"	80	10	05 61 908 VI	**21093**	51	269	179
4" (DN 80)	80	10	05 61 910 VI	**21094**	61	275	179
4"	100	10	05 61 911 VI	**27253**	63	359	228

PVC-U BALL VALVES - INDUSTRIAL SERIES

VALVOLE A SFERA PVC-U - SERIE INDUSTRIAL

Dimensioni	Incollaggio D16 - D110 (DN10-DN100) Filettato ⅜" - 4"	
Standard	Incollaggio - Metrico, British Standard, ASTM, JIS Filettato - BSP, NPT Flange: ISO Compressione - metrico, IPS, CTS	EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, ASTM D 2467, JIS K 6743 ISO 228-1, ASTM D 2464 EN 558-1
Pressione di lavoro	@ 20ºC (73ºF) D16 - D63 (⅜" - 2"): PN 16 (240 psi) D75 - D110 (2½" - 4"): PN 10 (150 psi)	
Materiali	O-ring: EPDM / FPM	Guarnizioni a sfera: PTFE
Caratteristiche	• **"Antiblock" system that avoids ball blockage.** • **100% factory tested.** • **Available in PVC-U or Corzan® PVC-C.** • **Threaded seal carrier.** • It allows the disassembling of the valve while maintaining system pressure. • Union ends for easy installation and removal. • Good mechanical strength. • Resistance to many inorganic chemicals. • Excellent flow characteristics.	• **Sistema "Antiblock" che evita il blocco della sfera.** • **Testate al 100% in fabbrica.** • **Disponibili in PVC-U e Corzan® PVC-C.** • **Porta O-ring filettato.** • Possibilità di smontaggio valvola mantenendo l'impianto in pressione. • Manicotto facilmente installabile e sostituibile. • Buona resistenza meccanica. • Resistente a molti composti chimici inorganici. • Eccellenti caratteristiche di conduzione.
Certificazioni / Norme	Norma sul design valvola a sfera - EN ISO 16135 NSF National Sanitation Foundation (USA) Solo i prodotti a marchio NSF sono certificati NSF 61 ½" passante 3" ASTM F1970	

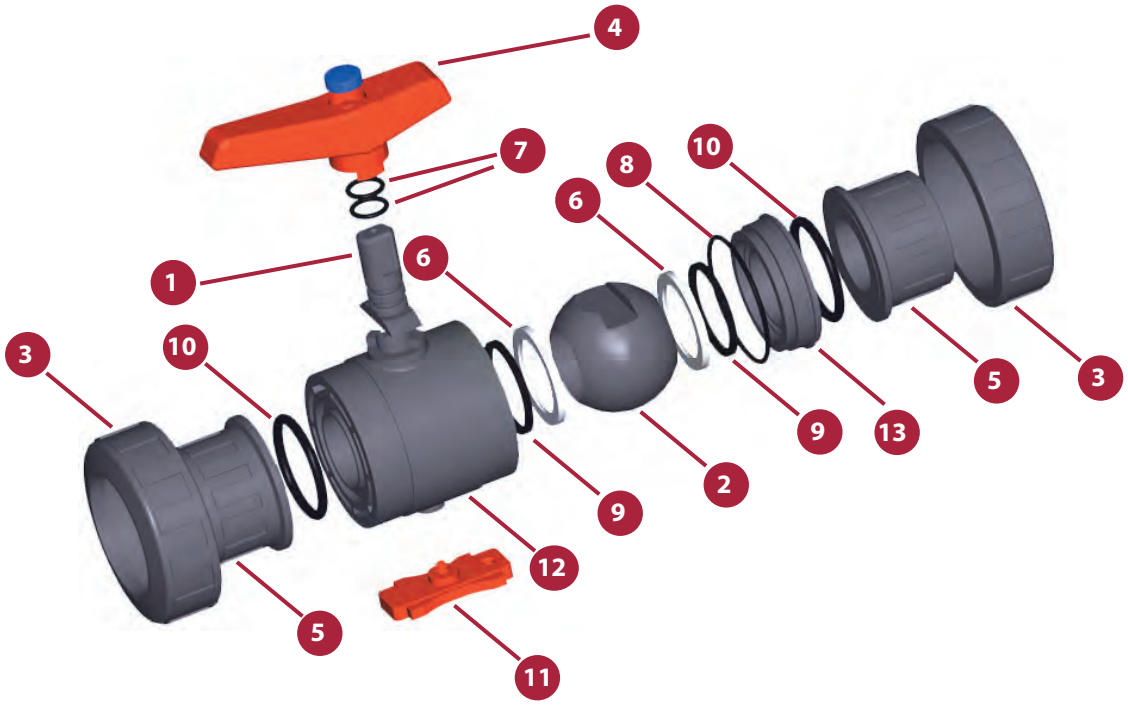
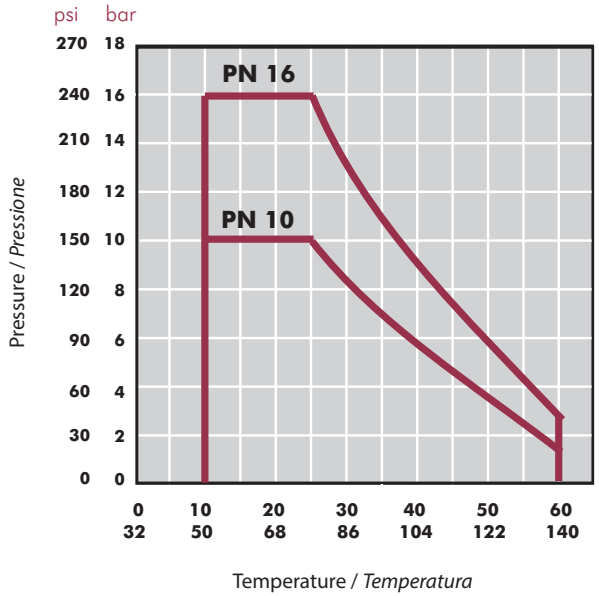


FIG.	Parts	Parti	Materiale
1	Shaft	Perno	PVC-U
2	Ball	Sfera	PVC-U
3	Union nut	Ghiera	PVC-U
4	Handle	Maniglia	PP
5	End connector	Manicotto	PVC-U
6	Ball seat	Guarnizione sagomata sfera	PTFE
7	Shaft o-ring	O-ring perno	EPDM / FPM
8	Body o-ring	O-ring corpo	EPDM / FPM
9	Dampener seal	Guarnizione ammortizzatrice	EPDM / FPM
10	End connector o-ring	O-ring manicotto	EPDM / FPM
11	Adjusting tool	Chiave di regolazione	ABS
12	Body	Corpo	PVC-U
13	Seal-carrier	Porta o-ring	PVC-U

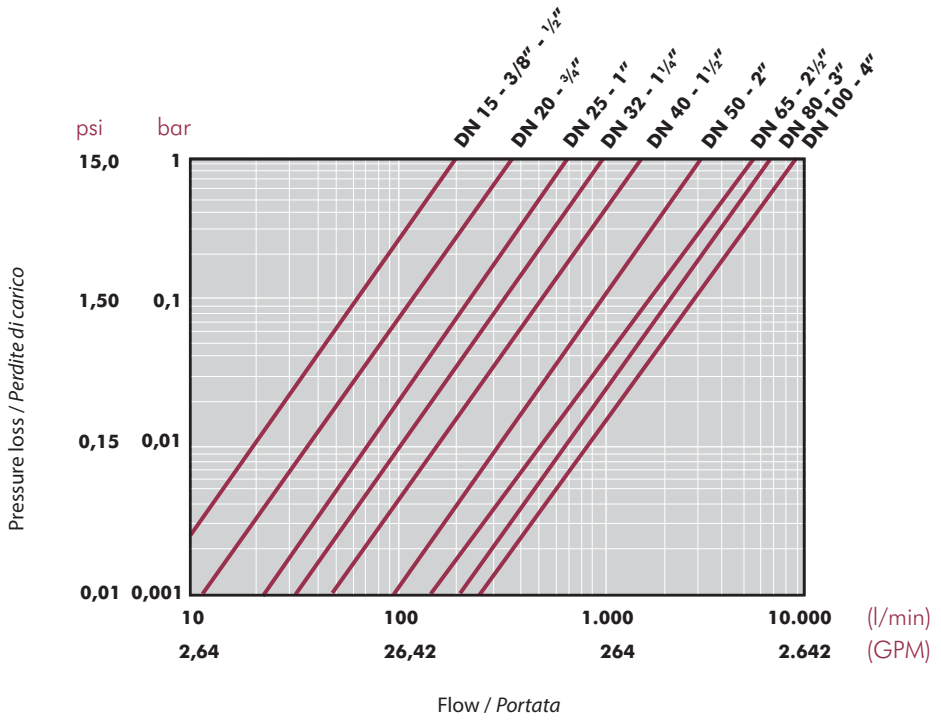
PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH
DIAGRAMMA PRESSIONE / TEMPERATURA



Life: 25 years
Hydrostatic maximum pressure a component may outstand in continuous service (without overpressure)

Vita utile: 25 anni
Pressione idrostatica massima considerando la capacità massima di sopportazione in servizio continuo (senza sovrappressione)

PRESSURE LOSS DIAGRAM
DIAGRAMMA DELLE PERDITE DI CARICO



RELATIVE FLOW
FLUSSO RELATIVO

D	16-⅜"	20-½"	25-¾"	32-1"	40-1¼"	50-1½"	63-2"	75-2½"	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Kv_{100}	75	190	380	690	980	1.600	3.000	5.500	6.800	8900
Cv	5,3	13,3	26,6	48,3	68,6	112	210,1	385,2	476,2	623,2

$Cv = Kv_{100} / 14,28$
Kv_{100} (l/min, Δp = 1 bar)
Cv (GPM, Δp = 1 psi)

TORQUE GRAPH
DIAGRAMMA DI COPPIA

D	16-⅜"	20-½"	25-¾"	32-1"	40-1¼"	50-1½"	63-2"	75-2½"	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Nm	1	1	2	3,5	3,5	5	15	25	45	60
in/lb	8,9	8,9	17,7	31	31	44,3	132,8	221,3	398,3	531

Operating torque values at rated pressure (PN) and 20 °C in as new direct from the factory condition. Installation and operating conditions (pressure and temperature) will affect these values. The actuator that is required for an automatic operation must be calculated according to some safety factors that were determined in life tests carried out in the factory.

I valori della coppia di rotazione si stabiliscono con la Pressione nominale (PN) e a 20 °C in condizioni di uscita dalla produzione. Le condizioni di impianto e operazione (Pressione e temperatura) incidono su questi valori. L'attuatore richiesto per automatizzare la rotazione deve essere calcolato tenendo conto di alcuni coefficienti di sicurezza che siano stati definiti durante eventuali prove sotto sforzo effettuate all'interno della fabbrica.

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

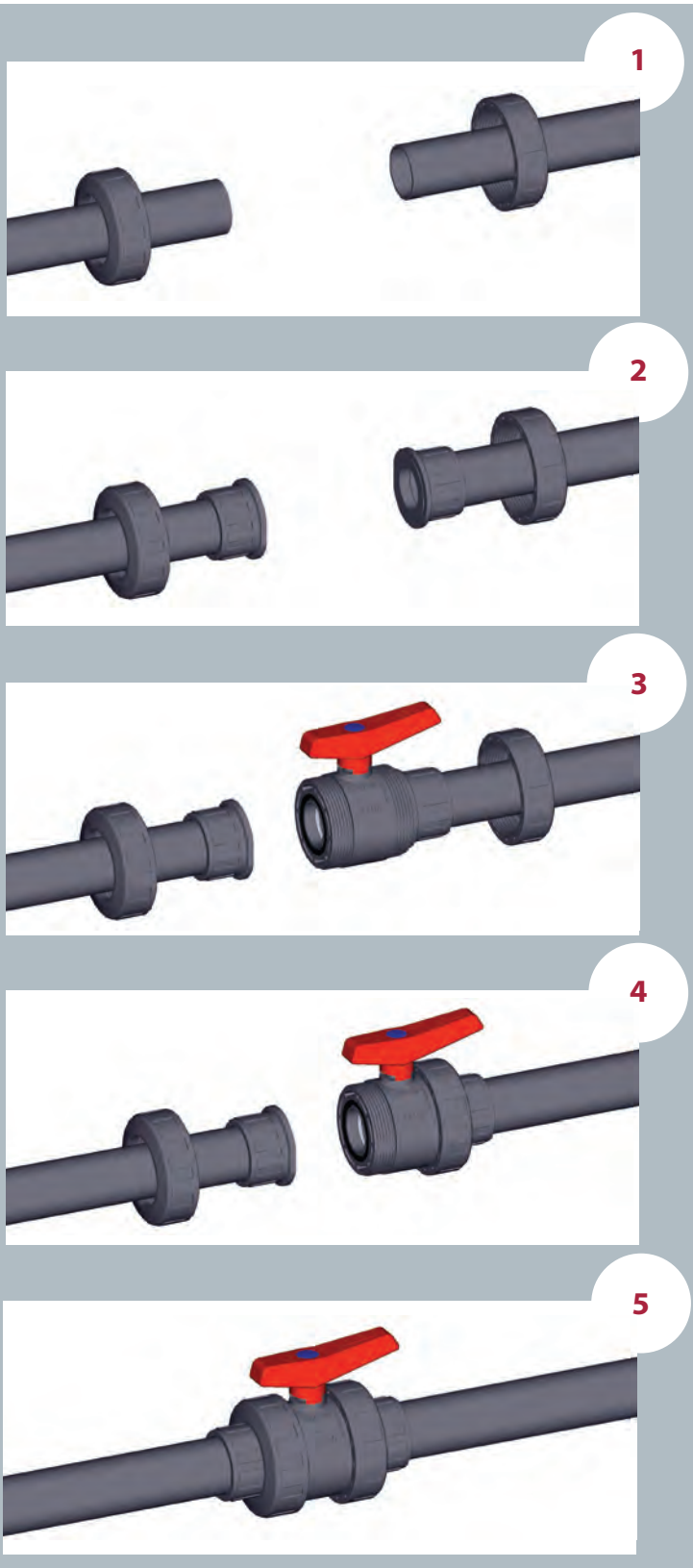
Solvent socket or threaded unions

Loosen the valve union nuts (3) and separate these and the end connectors (5) from the valve body. Pass the pipe through the nuts and then place the bushes over the end of the pipe. The socket unions should be guied onto the pipe using a PVC-U or PVC-C adhesive and pressure should not be applied to the system until a drying period of at least 1 hour per bar of working pressure has elapsed. In the case of threaded unions, PTFE tape should be applied to the male threads. The pipes can now be attached to the valve by hand tightening down the nuts.

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

Unioni incollate o filettate

Svitare le ghiere (3) dalla valvola e separarle dai manicotti (5). Introdurre le ghiere nei tubi e successivamente fissare i manicotti negli estremi del tubo. Le unioni incollate si realizzano con un collante per tubi in PVC-U o PVC-C rigido e non si applicherà pressione finche non sia trascorsa almeno 1 ora per bar. Nelle unioni filettate si porrà nastro di PTFE sui filetti maschio. Terminata questa fase si potrà collocare la valvola tra i manicotti e avvitare a mano le ghiere sopra la valvola.



SEAL-CARRIER

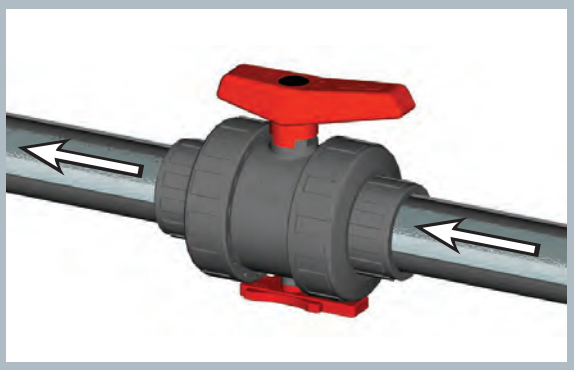
Industrial Series - Threaded seal-carrier

Industrial Series feature a threaded seal-carrier instead of the push-fit system. The threaded seal-carrier allows for upstream maintenance without emptying the system.
A closed valve with a push-fit seal-carrier will not withstand system pressure: when the nut is disassembled, the seal-carrier gets free.
On the other side, a valve with a threaded seal-carrier will supports the system pressure thanks to the thread.
With Cepex valves, it is possible to disassemble the valve (only upstream) to carry out installation maintenance.

PORTA O-RING

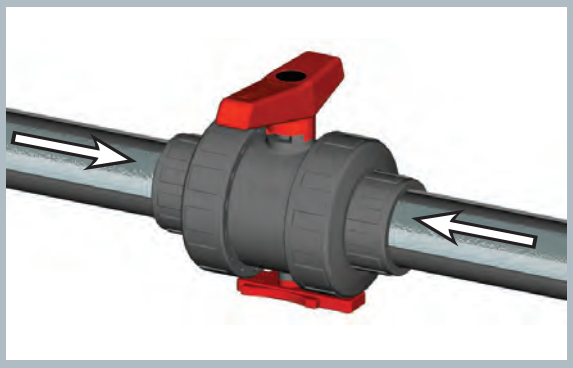
Serie Industrial - Porta O-ring filettato

La Serie Industrial, avendo il porta O-ring filettato invece che quello inserito a pressione, permette il mantenimento del fluido a monte senza la necessità di svuotare il sistema.
Con un porta O-ring inserito a pressione, la pressione del sistema (con la valvola chiusa) fa si che questo si sfili nel tentativo si smontaggio della valvola.
Con un porta O-ring filettato, quando si smonta la valvola, il filetto assorbe tutta la pressione del sistema senza cedere.
Ora si può smontare la valvola (mantenendo la condotta in pressione) per potere fare manutenzione all'impianto.



Fluid comes from the pump and goes through the open valve.

Il fluido esce dalla pompa e transita attraverso la valvola aperta.



When the valve is closed, fluid effects pressure in both directions.

Chiudendo la valvola, il fluido esercita pressione su ambo i lati.

With the threaded seal-carrier, we are able to isolate the pump zone for maintenance. The thread is supporting the pressure of the system.

Con il porta O-ring filettato, possiamo isolare la zona della pompa per potere fare manutenzione. Il filetto assorbe la pressione del sistema.

ADJUSTMENT AND MAINTENANCE OF THE VALVES

Provided that there is no pressure in the circuit, with the valve closed maintenance can be carried out on any component in the valve line.
The following steps can be carried out while maintaining system pressure.

The valve is factory adjusted to ensure correct operation over long periods of time. Nevertheless, it is possible to readjust the clamping force on the ball if it is required. This operation is carried out by using the adjusting tool (11) which is attached to the bottom of the valve.
To carry out this operation it is first necessary to disassemble the two nuts and remove the valve. Introduce the adjusting tool (11) into the slot which forms part of the seal-carrier (13) and turn the adjusting tool either (a) clockwise to loosen the seal or (b) anticlockwise to tighten the seal.

When the time comes to replace any part of the valve, this can be easily done. First, use the adjusting tool to turn the seal-carrier (13) clockwise until it comes free. At this stage, any of the body O-rings (6,8,9) or the ball (2) can be replaced. If it is necessary to change the shaft (1) or its O-rings (7), then the ball should be removed. It is also necessary to remove the handle (4) by loosening the screw which is found below the press-in logo in its centre. Pressing down will then free the shaft. Please beware that excessively tightening the seal holder will increase the valve actioning torque which in turn may cause problems with motorized actuators.

When reassembling the valve, lubricate the seals with vaseline or silicone. Never use greases or mineral oils.

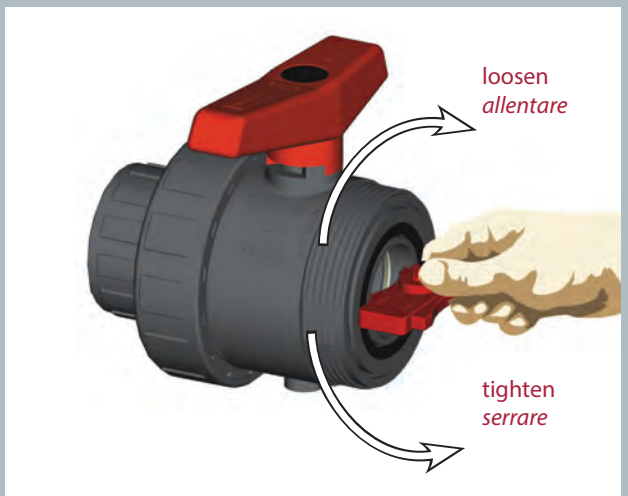
REGOLAZIONE E MANUTENZIONE DELLA VALVOLA

E' possibile effettuare la manutenzione di qualsiasi estremità della linea che sia collegata alla valvola, mantenendo l'impianto sotto Pressione. Chiudendo semplicemente la valvola, questa agirà come tappo in qualsiasi dei due sensi.
Le operazioni che, si descrivono in seguito, si effettueranno sempre senza fluido nella linea.

La valvola viene regolata durante la produzione per un funzionamento corretto e prolungato. Tuttavia, è possibile regolare la forza di serraggio della guarnizione di chiusura sulla sfera quando le condizioni d'uso lo richiedano. Questa operazione si realizzerà con l'aiuto della chiave di regolazione (11) che si trova nella parte inferiore della valvola.
Per fare ciò, smontare i dadi (3) della valvola ed estrarla dal suo alloggiamento. Introdurre la chiave (11) nella fessura che, per questo motivo, ha il portaguarnizioni (13) e ruotarla in senso antiorario per serrare la guarnizione e orario per allentarla.

In caso di usura di qualche componente della valvola, potrà essere sostituito smontando l'insieme del corpo della valvola. Per fare ciò, procedere come durante la regolazione ma la rotazione deve avvenire in senso orario fino a quando il portaguarnizioni resta libero. Arrivati a questo punto, potrà sostituire qualsiasi guarnizione del corpo (6,8,9) o la sfera (2). Qualora fosse necessario sostituire l'asse (1) o le rispettive guarnizioni (6) si dovrà estrarre la sfera e, poi, togliere anche la leva (4) allentando la vite che si trova sotto il logo e in questo modo, facendo pressione verso il basso, l'asse rimarrà libero. Una pressione eccessiva sul portaguarnizioni può influire nella coppia di azionamento e questo può danneggiare gli attuatori delle valvole motorizzate.

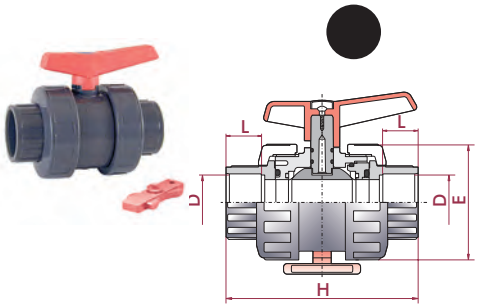
Il montaggio si realizza attuando il procedimento inverso ma facendo attenzione a lubrificare le guarnizioni con vaselina neutra o silicone. Non utilizzare grassi od oli minerali.



UP. **73**. SF6. BS - VALVOLE A SFERA IN PVC-U INDUSTRIAL

"Industrial" ball valve
- PVC-U body
- Female solvent socket
- British Standard series
- Seating joints in PTFE (PTFE)
- O-Rings in EPDM
- Black dot

Valvola a sfera "Industrial"
- Corpo in PVC-U
- Incollaggio femmina
- Serie British Standard
- Guarn. sagomata sfera in PTFE
- O-ring EPDM
- Distintivo nero



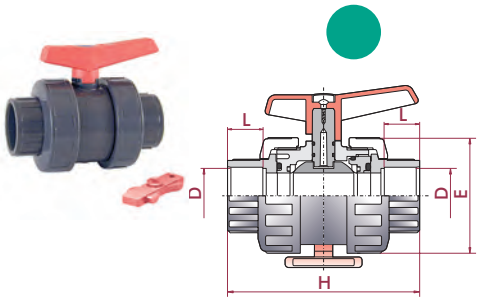
D	DN	PN	RIF.	CODICE
⅜"	10	16	05 73 900	**18493**
½"	15	16	05 73 901	**18494**
¾"	20	16	05 73 902	**18495**
1"	25	16	05 73 903	**18496**
1¼"	32	16	05 73 904	**18497**
1½"	40	16	05 73 905	**18498**
2"	50	16	05 73 906	**18499**
2½"	65	10	05 73 075[M]	**18441**
3"	80	10	05 73 908	**18500**
4"	100	10	05 73 911	**27249**

L	H	E
16	84	52
16	84	52
19	108	62
22	124	70
26	142	84
31	167	104
38	198	120
44	232	148
51	269	179
63	359	228

UP. **73**. SF7. BS - VALVOLE A SFERA IN PVC-U INDUSTRIAL

"Industrial" ball valve
- PVC-U body
- Female solvent socket
- British Standard series
- Seating joints in PTFE
- O-Rings in FPM
- Green dot

Valvola a sfera "Industrial"
- Corpo in PVC-U
- Incollaggio femmina
- Serie British Standard
- Guarn. sagomata sfera in PTFE
- O-ring FPM
- Distintivo verde



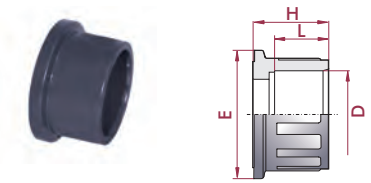
D	DN	PN	RIF.	CODICE
⅜"	10	16	05 73 900 VI	**21095**
½"	15	16	05 73 901 VI	**21096**
¾"	20	16	05 73 902 VI	**21097**
1"	25	16	05 73 903 VI	**21098**
1¼"	32	16	05 73 904 VI	**21099**
1½"	40	16	05 73 905 VI	**21100**
2"	50	16	05 73 906 VI	**21101**
2½"	65	10	05 73 075 VI[M]	**18450**
3"	80	10	05 73 908 VI	**21102**
4"	100	10	05 73 911 VI	**27250**

L	H	E
16	84	52
16	84	52
19	108	62
22	124	70
26	142	84
31	167	104
38	198	120
44	232	148
51	269	179
63	359	228

UP. **22**. SF. VA. BS - CONNETTORE IN PVC-U PER VALVOLE A SFERA INDUSTRIAL

Bush connection
- Female solvent socket
- British Standard series

Manicotto
- Incollaggio femmina
- Serie British Standard



D	DN	PN	RIF.	CODICE
⅜"	10	16	05 22 900 VA	**27262**
½"	15	16	05 22 901 VA	**27263**
¾"	20	16	05 22 902 VA	**27264**
1"	25	16	05 22 903 VA	**27265**
1¼"	32	16	05 22 904 VA	**27266**
1½"	40	16	05 22 905 VA	**27267**
2"	50	16	05 22 906 VA	**27268**
2½"	65	10	05 22 075 VA[M]	**22030**
3"	80	10	05 22 908 VA	**27269**
4"	80	10	05 22 910 VA	**27270**
4"	100	10	05 22 911 VA	**27271**

L	H	E
14	21	37
16	21	37
19	27	43
22	30	51
26	36	62
31	43	73
38	51	93
44	57	118
51	64	144
61	70	147
63	82	188

PVC-C valves on order
Valvole in PVC-C su richiesta

PVC-U BALL VALVES - e-QUA SERIES

VALVOLE A SFERA PVC-U - SERIE e-QUA

Dimensioni	Incollaggio D50 - D63 (DN45-DN50) Filettato 1½" - 2"	
Standard	Incollaggio - Metrico, British, ASTM Filettato - BSP, NPT	EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, ASTM D 2467 ISO 228-1, ASTM D 2464
Pressione di lavoro	@ 20ºC (73ºF) D50 - D63 (1½" - 2"): PN 12 (180 psi)	
Materiali	O-ring: EPDM	Guarnizioni a sfera: HDPE
Caratteristiche	• **"Antiblock" system that avoids ball blockage.** • **100% factory tested.** • Minimal pressure drop. • Low operating torque. • Resistance to many inorganic chemicals. • Ideally suited for swimming pool applications. • Excellent flow characteristics.	• **Sistema "Antiblock" che evita il della sfera.** • **Testate al 100% in fabbrica.** • Minima perdita di carico. • Bassa coppia di apertura e chiusura. • Resistenza a molti composti chimici inorganici. • Ideale per installazioni en piscine. • Eccellenti caratteristiche di conduzione.
Certificazioni / Norme	Norma sul design valvola a sfera - EN ISO 16135	

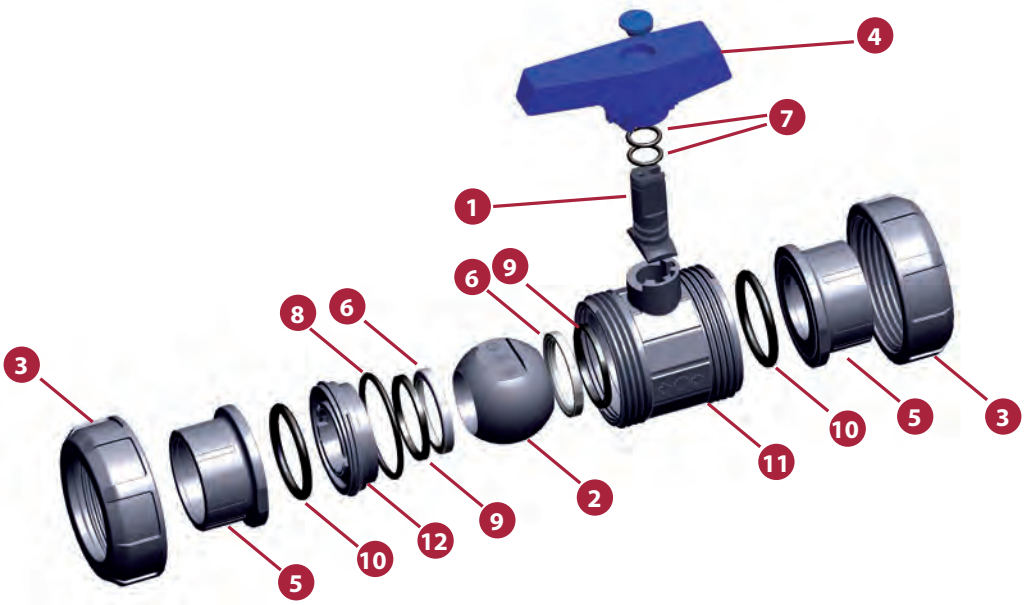
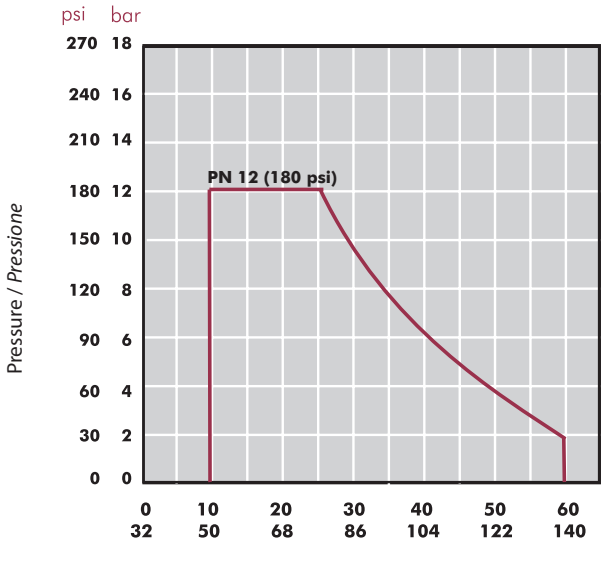


FIG.	Parts	Parti	Materiale
1	Shaft	Perno	PVC-U
2	Ball	Sfera	PVC-U
3	Union nut	Ghiera	PVC-U
4	Handle	Maniglia	PP
5	End connector	Manicotto	PVC-U
6	Ball seat	Guarnizione sagomata sfera	HDPE
7	Shaft o-ring	O-ring perno	EPDM
8	Body o-ring	O-ring corpo	EPDM
9	Dampener seal	Guarnizione ammortizzatrice	EPDM
10	End connector o-ring	O-ring manicotto	EPDM
11	Body	Corpo	PVC-U
12	Seal-carrier	Porta o-ring	PVC-U

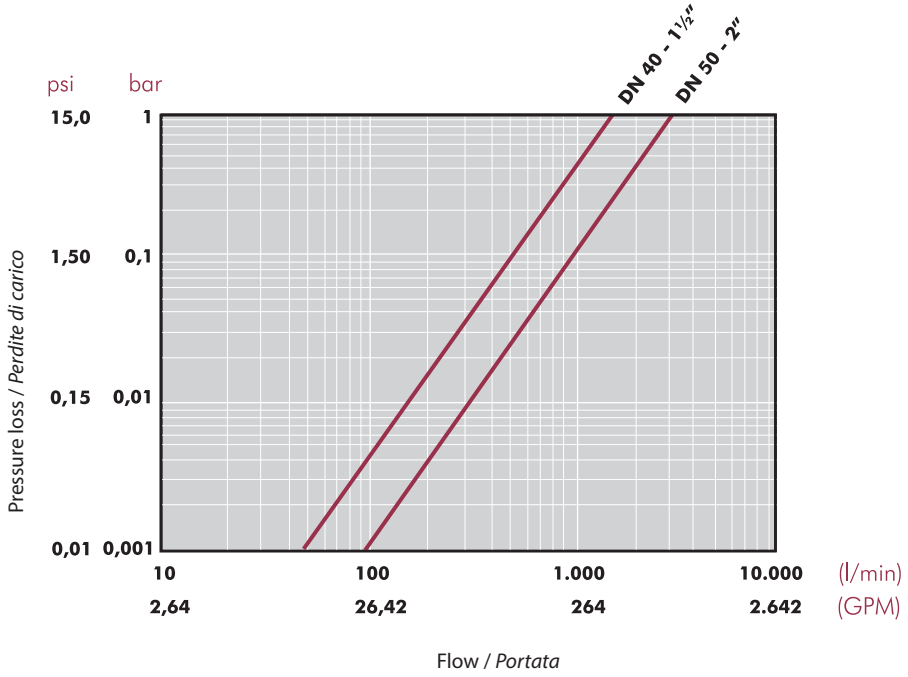
PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH
DIAGRAMMA PRESSIONE / TEMPERATURA



Life: 25 years
Hydrostatic maximum pressure a component may outstand in continuous service (without overpressure)

Vita utile: 25 anni
Pressione idrostatica massima considerando la capacità massima di sopportazione in servizio continuo (senza sovrappressione)

PRESSURE LOSS DIAGRAM
DIAGRAMMA DELLE PERDITE DI CARICO



RELATIVE FLOW
FLUSSO RELATIVO

D	50-1½"	63-2"
DN	40	50
Kv_{100}	1.600	3.000
Cv	112	210,1

$Cv = Kv_{100} / 14,28$
Kv_{100} (l/min, Δp = 1 bar)
Cv (GPM, Δp = 1 psi)

OPERATIONAL TORQUE CHART
TABELLA COPPIA DI LAVORO

D	50-1½"	63-2"
DN	40	50
Nm	5	15
in-lbf	44,3	132,8

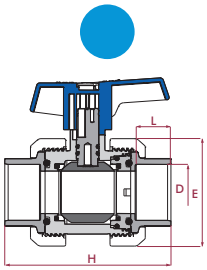
Operating torque values at rated pressure (PN) and 20 °C in as new direct from the factory condition. Installation and operating conditions (pressure and temperature) will affect these values.

I valori della coppia di rotazione si stabiliscono con la Pressione nominale (PN) e a 20 °C in condizioni di uscita dalla produzione. Le condizioni di impianto e operazione (Pressione e temperatura) incidono su questi valori.

UP. **62EQ**. SF5. BS - VALVOLA A SFERA PVC-U e-QUA

e-QUA ball valve
- PVC-U body
- Female solvent socket
- British Standard series
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Valvola a sfera e-QUA
- Corpo in PVC-U
- Incollaggio femmina
- Serie British Standard
- Guarn. sagomata sfera in HDPE
- O-ring EPDM



D	DN	PN	RIF.	CODICE
1½"	40	12	60 62 905	**41991**
2"	50	12	60 62 906	**41992**

L	H	E
31	149	96
38	174	118

PVC-U BALL VALVES - PN 10 SERIES

VALVOLE A SFERA PVC-U - SERIE PN 10

Dimensioni	Incollaggio D16 - D110 (DN10-DN100) Filettato ⅜" - 4"	
Standard	Incollaggio - Metrico Filettato - BSP Compressione - metrico, IPS, CTS	EN ISO 1452, EN ISO 15493 ISO 228-1
Pressione di lavoro	@ 20ºC (73ºF) D16 - D110 (3/8" - 4"): PN 10 (150 psi)	
Materiali	O-ring: EPDM	Guarnizioni a sfera: HDPE
Caratteristiche	• **"Antiblock" system that avoids ball blockage.** • **100% factory tested.** • Minimal pressure drop. • Low operating torque. • Resistance to many inorganic chemicals. • Excellent flow characteristics.	• **Sistema "Antiblock" che evita il blocco della sfera.** • **Testate al 100% in fabbrica.** • Minima perdita di carico. • Bassa coppia di apertura e chiusura. • Resistenza a molti composti chimici inorganici. • Eccellenti caratteristiche di conduzione.
Certificazioni / Norme	Norma sul design valvola a sfera - EN ISO 16135	

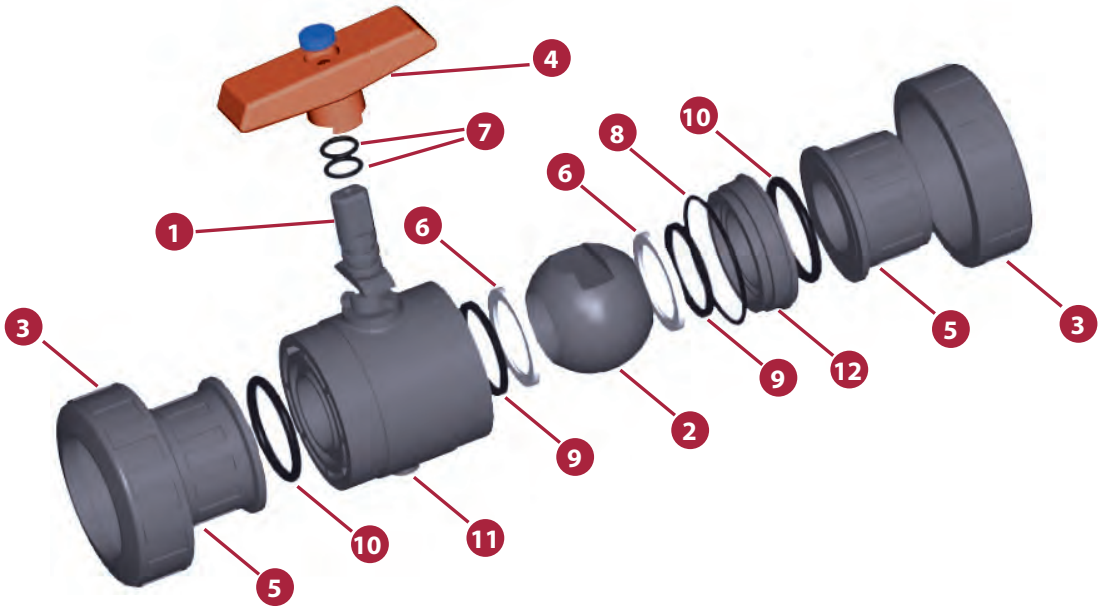
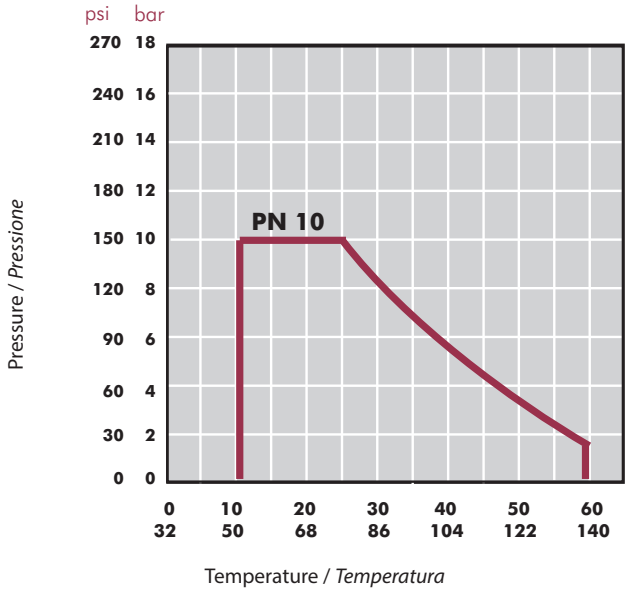


FIG.	Parts	Parti	Materiale
1	Shaft	Perno	PVC-U
2	Ball	Sfera	PVC-U
3	Union nut	Ghiera	PVC-U
4	Handle	Maniglia	PP
5	End connector	Manicotto	PVC-U
6	Ball seat	Guranizione sagomata sfera	HDPE
7	Shaft o-ring	O-ring perno	EPDM
8	Body o-ring	O-ring corpo	EPDM
9	Dampener seal	Guarnizione ammortizzatrice	EPDM
10	End connector o-ring	O-ring manicotto	EPDM
11	Body	Corpo	PVC-U
12	Seal-carrier	Porta o-ring	PVC-U

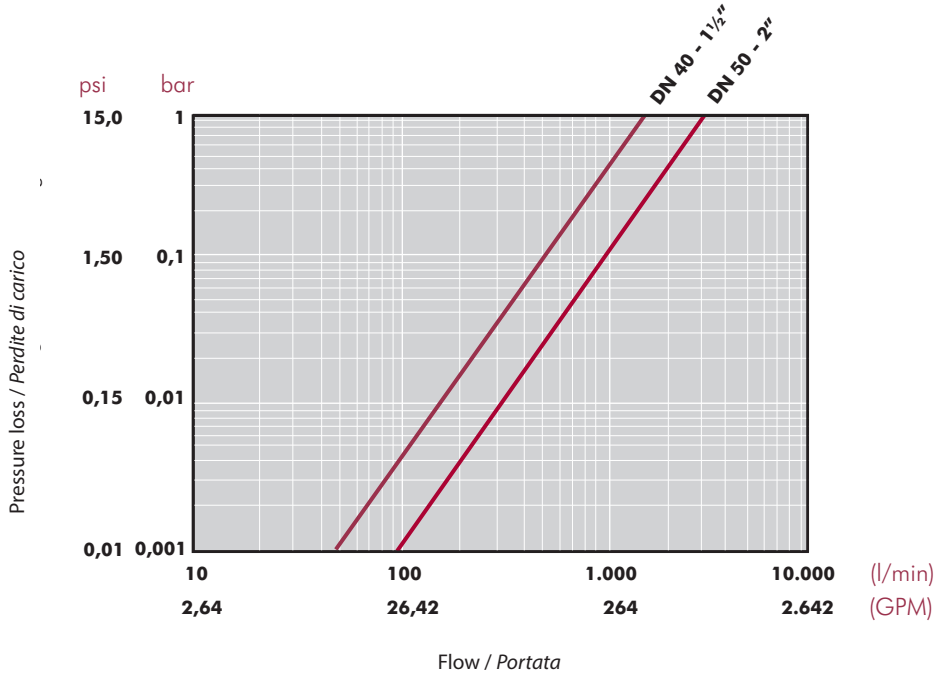
PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH
DIAGRAMMA PRESSIONE / TEMPERATURA



Life: 25 years
Hydrostatic maximum pressure a component may outstand in continuous service (without overpressure)

Vita utile: 25 anni
Pressione idrostatica massima considerando la capacità massima di sopportazione in servizio continuo (senza sovrappressione)

PRESSURE LOSS DIAGRAM
DIAGRAMMA DELLE PERDITE DI CARICO



RELATIVE FLOW
FLUSSO RELATIVO

D	50-1½"	63-2"
DN	40	50
Kv_{100}	1.600	3.000
Cv	112	210,1

$Cv = Kv_{100} / 14,28$
Kv_{100} (l/min, Δp = 1 bar)
Cv (GPM, Δp = 1 psi)

OPERATIONAL TORQUE CHART
TABELLA COPPIA DI LAVORO

D	50-1½"	63-2"
DN	40	50
Nm	5	15
in·lbf	44,3	132,8

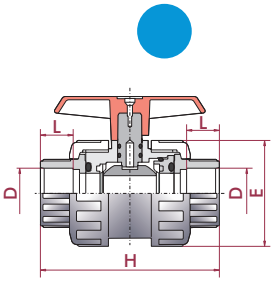
Operating torque values at rated pressure (PN) and 20 °C in as new direct from the factory condition. Installation and operating conditions (pressure and temperature) will affect these values.

I valori della coppia di rotazione si stabiliscono con la Pressione nominale (PN) e a 20 °C in condizioni di uscita dalla produzione. Le condizioni di impianto e operazione (Pressione e temperatura) incidono su questi valori.

UP. **62**. SF5. BS

"PN 10" ball valve
- PVC-U body
- Female solvent socket
- British Standard series
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Valvola a sfera "PN 10"
- Corpo in PVC-U
- Incollaggio femmina
- Serie British Standard
- Guarn. sagomata sfera in HDPE
- O-ring EPDM



D	DN	PN	RIF.	CODICE
1½"	40	10	05 62 905	**07285**
2"	50	10	05 62 906	**07286**

L	H	E
31	162	94
38	192	117

PVC-U BALL VALVES - UNIBLOCK SERIES

VALVOLE A SFERA PVC-U - SERIE UNIBLOCK

Dimensioni	Incollaggio D20 - D110 (DN15-DN100) Filettato ½" - 4"	
Standard	Incollaggio - Metrico, British standard, ASTM Filettato - BSP, NPT Compressione - metrico, IPS, CTS	EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, ASTM D 2467 ISO 228-1, ASTM D 2464
Pressione di lavoro	@ 20ºC (73ºF) D20 - D110 (1/2" - 4"): PN 10 (150 psi)	
Materiali	O-ring: EPDM	Guarnizioni a sfera: HDPE
Caratteristiche	• **"Antiblock" system that avoids ball blockage.** • **100% factory tested.** • **Low maintenance.** • Fast replacement of O-Rings and ball seat without additional tools. • Excellent flow characteristics. • Easy to install. • Light weight. • Ideally suited for irrigation and swimming pools.	• **Sistema "Antiblock" che evita il blocco della sfera.** • **Testate al 100% in fabbrica.** • **Lunga durata senza manutenzione.** • Rapida degli O-ring e della guarnizione sagomata della sfera senza utensili addizionali. • Eccellenti caratteristiche di conduzione. • Facile installazione. • Peso ridotto. • Particolarmente indicata per l'irrigazione e la piscina.
Certificazioni / Norme	Norma sul design valvola a sfera - EN ISO 16135 NSF National Sanitation Foundation (USA) Solo i prodotti a marchio NSF sono certificati NSF 61 1½" passante 2" Pendolare 1½" passante 2" Filettato ASTM F1970	

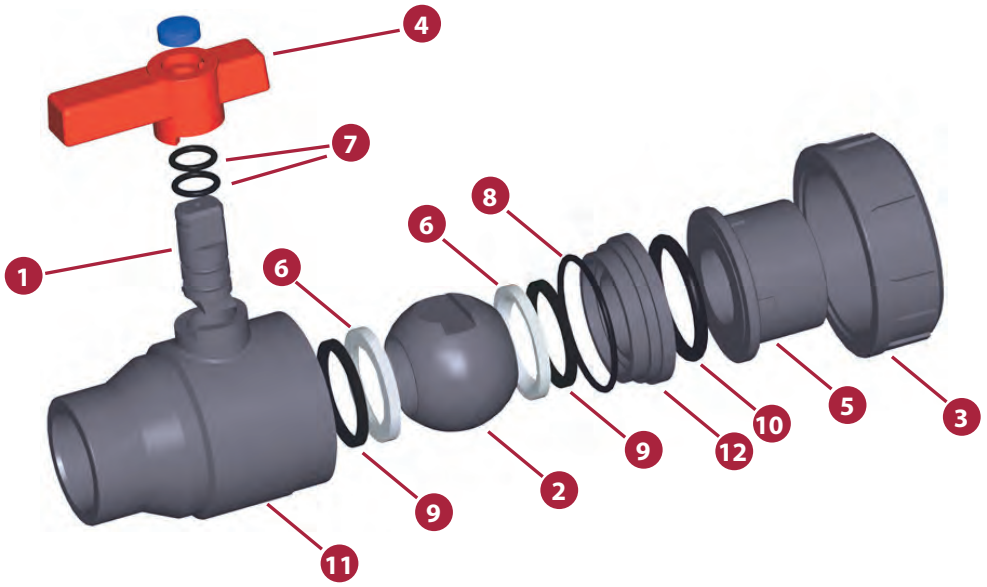
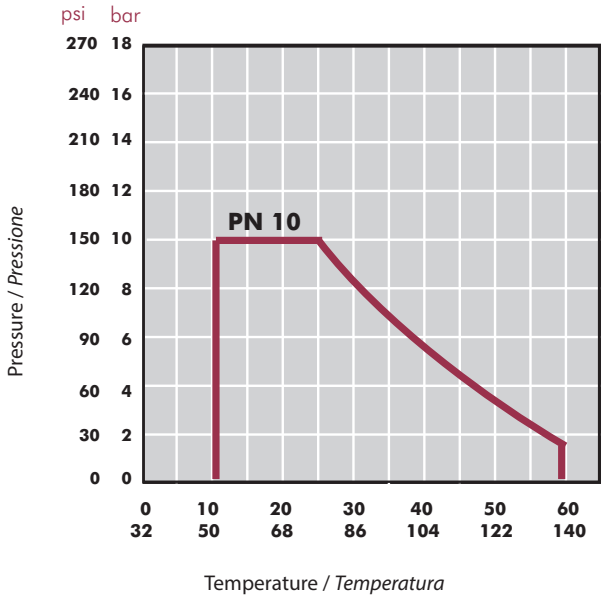


FIG.	Parts	Parti	Materiale
1	Shaft	Perno	PVC-U
2	Ball	Sfera	PVC-U
3	Union nut	Ghiera	PVC-U
4	Handle	Maniglia	PP
5	End connector	Manicotto	PVC-U
6	Ball seat	Guarnizione sagomata sfera	HDPE
7	Shaft o-ring	O-ring perno	EPDM
8	Body o-ring	O-ring corpo	EPDM
9	Dampener seal	Guarnizione ammortizzatrice	EPDM
10	End connector o-ring	O-ring manicotto	EPDM
11	Body	Corpo	PVC-U
12	Seal-carrier	Porta o-ring	PVC-U

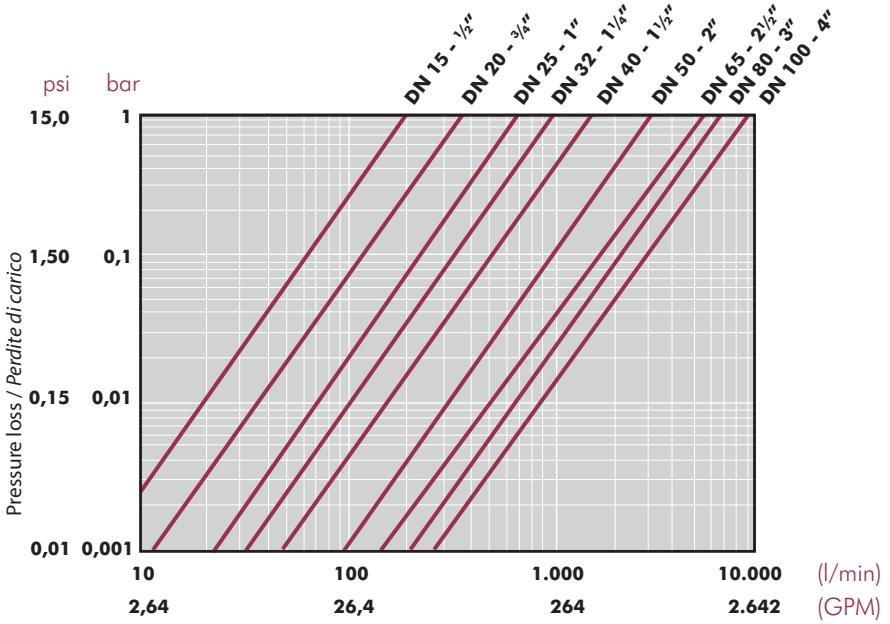
PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH
DIAGRAMMA PRESSIONE / TEMPERATURA



Life: 25 years
Hydrostatic maximum pressure a component may outstand in continuous service (without overpressure)

Vita utile: 25 anni
Pressione idrostatica massima considerando la capacità massima di sopportazione in servizio continuo (senza sovrappressione)

PRESSURE LOSS DIAGRAM
DIAGRAMMA DELLE PERDITE DI CARICO



Flow / *Portata*

RELATIVE FLOW
FLUSSO RELATIVO

D	20-½"	25-¾"	32-1"	40-1¼"	50-1½"	63-2"	75-2½"	90-3"	110-4"
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Kv_{100}	190	380	690	980	1.600	3.000	5.500	6.800	8900
Cv	13,3	26,6	48,3	68,6	112	210,1	385,2	476,2	623,2

$Cv = Kv_{100} / 14,28$
Kv_{100} (l/min, Δp = 1 bar)
Cv (GPM, Δp = 1 psi)

OPERATIONAL TORQUE CHART
TABELLA COPPIA DI LAVORO

D	20-½"	25-¾"	32-1"	40-1¼"	50-1½"	63-2"	75-2½"	90-3"	110-4"
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Nm	1	2	3,5	3,5	5	15	25	45	60
in-lbf	8,9	17,7	31	31	44,3	132,8	221,3	398,3	531

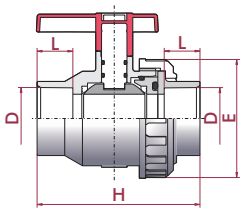
Operating torque values at rated pressure (PN) and 20 °C in as new direct from the factory condition. Installation and operating conditions (pressure and temperature) will affect these values.

I valori della coppia di rotazione si stabiliscono con la Pressione nominale (PN) e a 20 °C in condizioni di uscita dalla produzione. Le condizioni di impianto e operazione (Pressione e temperatura) incidono su questi valori.

UP. **70**S. SF5. BS - VALVOLA A SFERA IN PVC-U UNIBLOCK

"Uniblock" ball valve
- PVC-U body
- Female solvent socket
- British Standard series
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Valvola a sfera "Uniblock"
- Corpo in PVC-U
- Incollaggio femmina
- Serie British Standard
- Guarn. sagomata sfera in HDPE
- O-ring EPDM



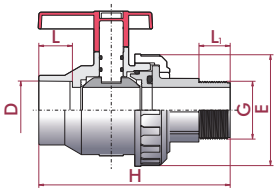
D	DN	PN	RIF.	CODICE
½"	15	10	05 70 901	**27273**
¾"	20	10	05 70 902	**27274**
1"	25	10	05 70 903	**27275**
1¼"	32	10	05 70 904	**27276**
1½"	40	10	05 70 905	**16519**
2"	50	10	05 70 906	**16520**
2½"	65	10	05 70 075[M]	**22777**
3"	80	10	05 70 908	**27277**

L	H	E
16	85	52
19	103	60
22	117	69
26	135	84
31	135	94
38	169	116
44	240	128
51	270	178

UP. **70**S. MT5. BS - VALVOLA A SFERA IN PVC-U UNIBLOCK

"Uniblock" ball valve
- PVC-U body
- Female solvent socket body & BSP male thread union
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Valvola a sfera "Uniblock"
- Corpo in PVC-U
- Corpo incollaggio femmina / Manicotto rosca maschio BSP
- Guarn. sagomata sfera in HDPE
- O-ring EPDM



D	DN	PN	CODICE	RIF.
½" - ½"	15	10	**27278**	05 70 931
¾" - ¾"	20	10	**27279**	05 70 932
1" - 1"	25	10	**27280**	05 70 933
1¼" - 1¼"	32	10	**27281**	05 70 934
1½" - 1½"	40	10	**16521**	05 70 935
2" - 2"	50	10	**16522**	05 70 936
2½" - 2½"	65	10	**22789**	05 70 475[M]
3" - 3"	80	10	**27282**	05 70 938

L	L_1	H	E
16	12	97	52
19	16	119	60
22	20	137	69
26	21	152	84
31	21	155	94
38	28	195	116
44	30	263	128
51	33	297	178

PVC-U BALL VALVES - 3-WAY SERIES

VALVOLE A SFERA PVC-U - SERIE 3 VIE

Dimensioni	Incollaggio D50 (DN40) Filettato 1½"	
Standard	Incollaggio - Metrico, British standard, ASTM Filettato - BSP, NPT	EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, ASTM D 2467 ISO 228-1, ASTM D 2464
Pressione di lavoro	@ 20ºC (73ºF) D50 (1½"): PN 10 (150 psi)	
Materiali	O-ring: EPDM	Guarnizioni a sfera: HDPE
Caratteristiche	• **The flow can be diverted 90º or directed to intermediate ports.** • **The ball, with its T-shape flow pass, allows the following options:** - Three way valve, maximum flow. - Two way valve 90º ports, third way closed. • Self-centering ball with 4 seats. • Handle can be positively located for maximum performance intermediate positions.	• **La direzione del flusso può deviarsi di 90º o in gradazioni intermedie.** • **La sfera, con passaggio di fluido a forma di "T", permette differenti posizioni:** - Tre vie aperte, portata massima. - Due vie a 90º, la terza chiusa. • Sfera centrale con 4 guarnizioni sagomate. • Sistema di ancoraggio della maniglia per le massime prestazioni nelle posizioni intermedie.
Certificazioni / Norme		

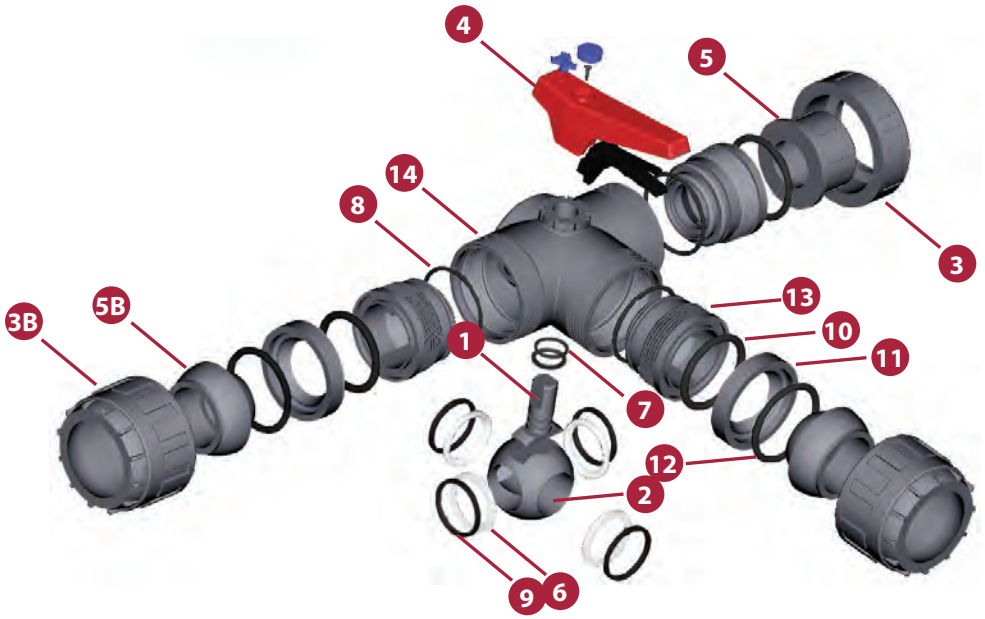
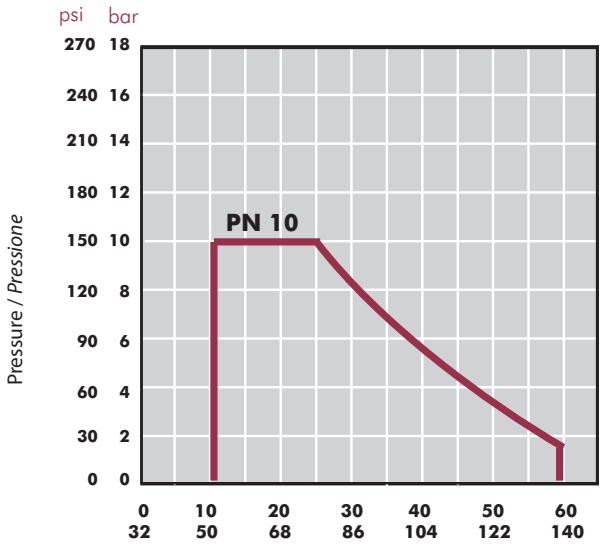


FIG.	Parts	Parti	Materiale
1	Shaft	Perno	PVC-U
2	Ball	Sfera	PVC-U
3	Union nut	Ghiera	PVC-U
3B	Self-align union nut	Ghiera orientabile	PVC-U
4	Handle	Maniglia	PP
5	End connector	Manicotto	PVC-U
5B	Self-align end connector	Manicotto orientabile	PVC-U
6	Ball seat	Guarnizione sagomata sfera	HDPE
7	Stem o-ring	O-ring perno	EPDM
8	Body o-ring	O-ring corpo	EPDM
9	Dampener seal	Guarnizione ammortizzatrice	EPDM
10	End connector o-ring	O-ring manicotto	EPDM
11	Ball-and-socket joint	Rotante	PVC-U
12	Ball-and-socket joint o-ring	Guarnizione per rotante	PE
13	Seal-carrier	Porta o-ring	PVC-U
14	Body	Corpo	PVC-U

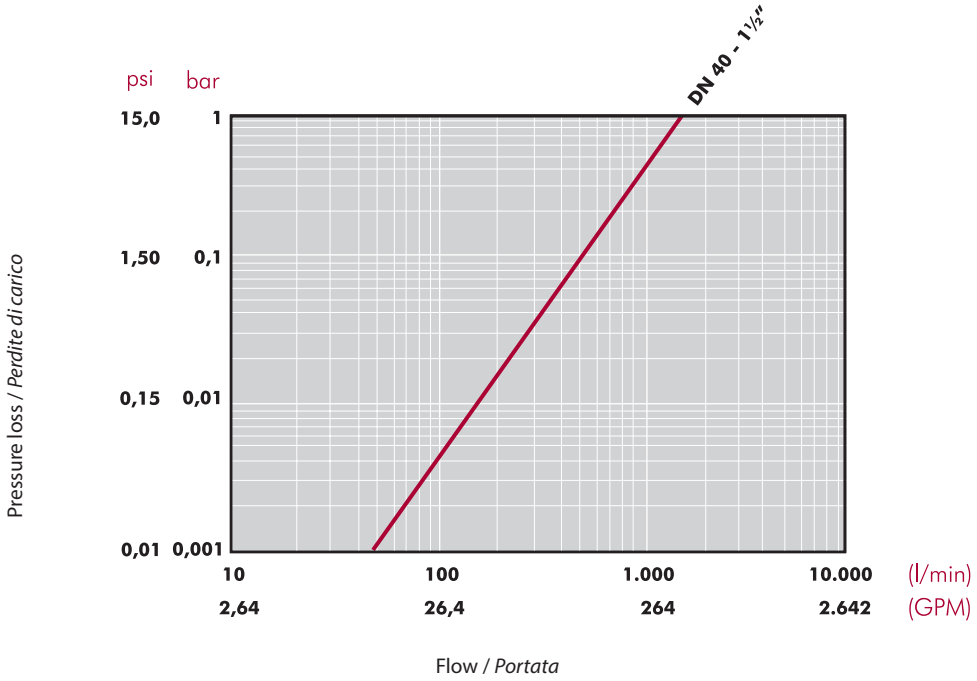
PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH
DIAGRAMMA PRESSIONE / TEMPERATURA



Life: 25 years
Hydrostatic maximum pressure a component may outstand in continuous service (without overpressure)

Vita utile: 25 anni
Pressione idrostatica massima considerando la capacità massima di sopportazione in servizio continuo (senza sovrappressione)

PRESSURE LOSS DIAGRAM
DIAGRAMMA DELLE PERDITE DI CARICO



RELATIVE FLOW
FLUSSO RELATIVO

D	50-1½"
DN	40
Kv_{100}	1.050
Cv	73,5

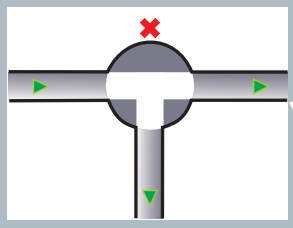
$Cv = Kv_{100} / 14,28$
Kv_{100} (l/min, Δp = 1 bar)
Cv (GPM, Δp = 1 psi)

OPERATIONAL TORQUE CHART
TABELLA COPPIA DI MANOVRA

D	50-1½"
DN	40
Nm	5
in·lbf	44,3

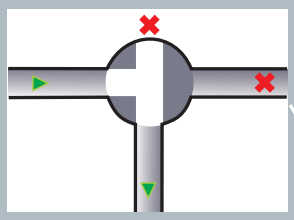
Operating torque values at rated pressure (PN) and 20 °C in as new direct from the factory condition. Installation and operating conditions (pressure and temperature) will affect these values. The actuator that is required for an automatic operation must be calculated according to some safety factors that were determined in life tests carried out in the factory.

I valori della coppia di rotazione si stabiliscono con la Pressione nominale (PN) e a 20 °C in condizioni di uscita dalla produzione. Le condizioni di impianto e operazione (Pressione e temperatura) incidono su questi valori.
L'attuatore richiesto per automatizzare la rotazione deve essere calcolato tenendo conto di alcuni coefficienti di sicurezza che siano stati definiti durante eventuali prove sotto sforzo effettuate all'interno della fabbrica.



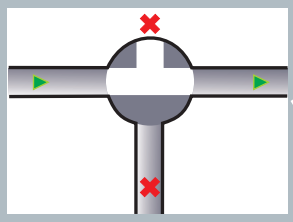
3-ways open

3 vie aperte



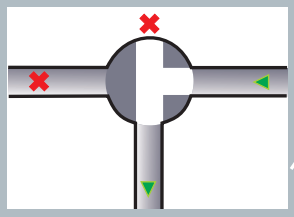
2-ways open with different fluid origins

2 vie aperte con differenti ingressi del fluido



2-ways open

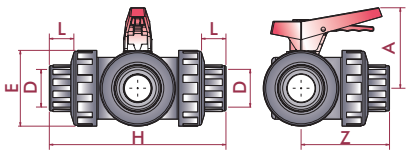
2 vie aperte



UP. **74**. SF1. BS - VALVOLA A SFERA IN PVC-U 3-VIE

3-way ball valve
- PVC-U body
- Female solvent socket
- British Standard series
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Valvola a sfera 3 vie
- Corpo in PVC-U
- Incollaggio femmina
- Serie British Standard
- Guarn. sagomata sfera in HDPE
- O-ring EPDM



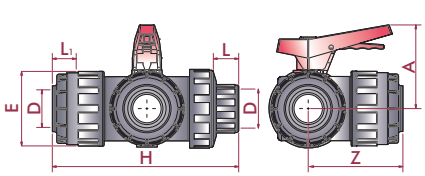
D	DN	PN	RIF.	CODICE
1½"	40	10	05 74 905	**21104**

L	H	E	A	Z
32	240	104	108	120

UP. **74**. OSF1. BS - VALVOLA A SFERA IN PVC-U 3-VIE

3-way ball valve with self align unions (2 of 3)
- Max. misalignment ±4°
- PVC-U body
- Female solvent socket
- British Standard series
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Valvola a sfera 3 vie con manicotti orientabili (2 di 3)
- Disassamento max. ±4°
- Corpo in PVC-U
- Incollaggio femmina
- Serie British Standard
- Guarn. sagomata sfera in HDPE
- O-ring EPDM



D	DN	PN	RIF.	CODICE
1½"	40	10	05 74 925	**21105**

L	L_1	H	E	A	Z
32	32	249	97	108	135

PVC-U BALL VALVES - [STD] SERIES

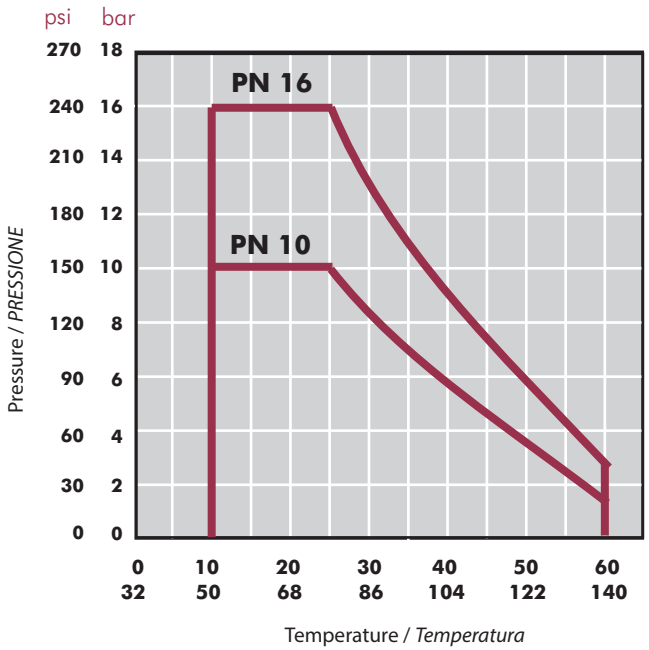
VALVOLE A SFERA PVC-U - SERIE [STD]

Dimensioni	Incollaggio D16 - D110 (DN10-DN100) Filettato ⅜" - 4"	
Collegamenti finali standard	Incollaggio - Metricoo, ASTM, British standard Filettato - BSP, NPT Saldatura testa a testa - SDR11 Compressione - Metrico, IPS, CTS	EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, ASTM D 2467 ISO 228-1, ASTM D 2464
Pressione di lavoro	@ 20ºC (73ºF) D16 - D63 (⅜" - 2"): PN 16 (240 psi) D75 - D110 (2½" - 4"): PN 10 (150 psi)	
Materiali	O-ring: EPDM / FPM	Guarnizioni a sfera: HDPE / PTFE
Caratteristiche	• **Threaded seal-carrier for upstream maintenance without emptying the system.** • **Handle built-in tool for easy adjustment of the threaded seal-carrier (and ball torque).** • "Antiblock" system that avoids ball blockage. • 100% factory tested. • Minimal pressure drop. • Low operating torque. • Resistance to many inorganic chemicals. • Excellent flow characteristics.	• **Porta-guarnizioni filettato che ne permette la manutenzione senza svuotare il sistema.** • **Dispositivo interno per la regolazione del porta o-ring filettato.** • Sistema "Antiblock" che evita il blocco della sfera. • Testate al 100% in fabbrica. • Minime perdite di carico. • Ridotta coppia di manovra. • Resistente a molti composti chimici inorganici. • Eccellenti caratteristiche di conduzione.
Certificazioni / Norme	Norma sul design valvola a sfera - EN ISO 16135	

FIG.	Parts	Parti	Materiale
1	Shaft	Perno	PVC-U
2	Ball	Sfera	PVC-U
3	Union nut	Ghiera	PVC-U
4	Handle	Maniglia	PP+GR + TPE
5	End connector	Manicotto	PVC-U
6	Ball seat	Guarnizione sagomata sfera	HDPE / PTFE
7	Shaft o-ring	O-ring perno	EPDM / FPM
8	Dampener seal	Guarnizione ammortizzatrice	EPDM / FPM
9	End connector o-ring	O-ring manicotto	EPDM / FPM
10	Body	Corpo	PVC-U
11	Seal-carrier	Porta o-ring	PVC-U
12	Body o-ring	O-ring corpo	EPDM / FPM

PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH

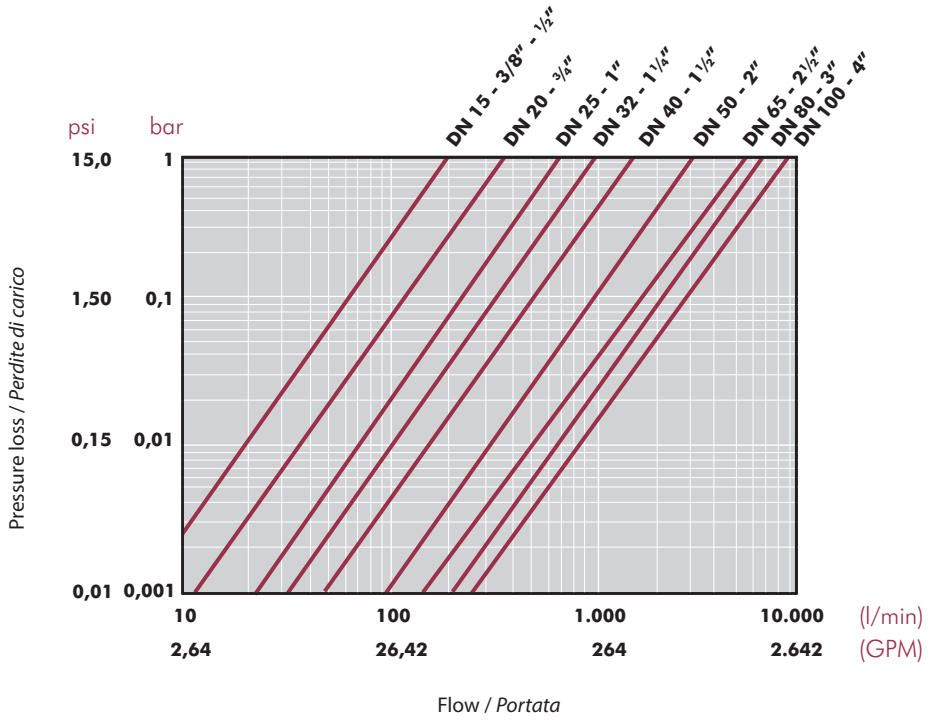
DIAGRAMMA PRESSIONE / TEMPERATURA



Life: 25 years
Hydrostatic maximum pressure a component may outstand in continuous service (without overpressure)

Vita utile: 25 anni
Pressione idrostatica massima considerando la capacità massima di sopportazione in servizio continuo (senza sovrappressione)

PRESSURE LOSS DIAGRAM
DIAGRAMMA DELLE PERDITE DI CARICO



RELATIVE FLOW
FLUSSO RELATIVO

D	16-⅜"	20-½"	25-¾"	32-1"	40-1¼"	50-1½"	63-2"	75-2½"	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Kv_{100}	75	190	380	690	980	1.600	3.000	5.500	6.800	8900
Cv	5,3	13,3	26,6	48,3	68,6	112	210,1	385,2	476,2	623,2

$Cv = Kv_{100} / 14,28$
Kv_{100} (l/min, Δp = 1 bar)
Cv (GPM, Δp = 1 psi)

TORQUE GRAPH
DIAGRAMMA DI COPPIA

D	16-⅜"	20-½"	25-¾"	32-1"	40-1¼"	50-1½"	63-2"	75-2½"	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Nm	1	1	2	3,5	3,5	5	15	25	45	60
in/lb	8,9	8,9	17,7	31	31	44,3	132,8	221,3	398,3	531

Operating torque values at rated pressure (PN) and 20 °C in as new direct from the factory condition. Installation and operating conditions (pressure and temperature) will affect these values. The actuator that is required for an automatic operation must be calculated according to some safety factors that were determined in life tests carried out in the factory.

I valori della coppia di rotazione si stabiliscono con la Pressione nominale (PN) e a 20 °C in condizioni di uscita dalla produzione. Le condizioni di impianto e operazione (Pressione e temperatura) incidono su questi valori. L'attuatore richiesto per automatizzare la rotazione deve essere calcolato tenendo conto di alcuni coefficienti di sicurezza che siano stati definiti durante eventuali prove sotto sforzo effettuate all'interno della fabbrica.

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

Solvent socket or threaded unions

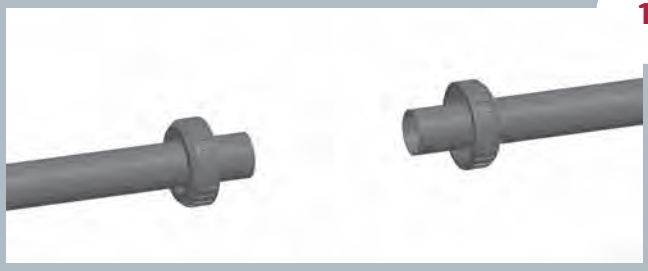
Loosen the valve union nuts (3) and separate these and the end connectors (5) from the valve body. Pass the pipe through the nuts and then place the bushes over the end of the pipe. The socket unions should be guied onto the pipe using a PVC-U or PVC-C adhesive and pressure should not be applied to the system until a drying period of at least 1 hour per bar of working pressure has elapsed. In the case of threaded unions, PTFE tape should be applied to the male threads. The pipes can now be attached to the valve by hand tightening down the nuts.

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

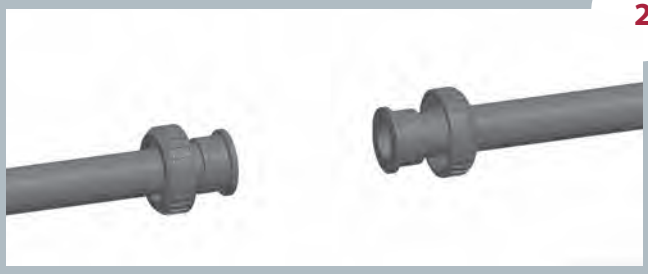
Unioni incollate o filettate

Svitare le ghiere (3) dalla valvola e separarle dai manicotti (5). Introdurre le ghiere nei tubi e successivamente fissare i manicotti negli estremi del tubo. Le unioni incollate si realizzano con un collante per tubi in PVC-U o PVC-C rigido e non si applicherà pressione finche non sia trascorsa almeno 1 ora per bar. Nelle unioni filettate si porrà nastro di PTFE sui filetti maschio. Terminata questa fase si potrà collocare la valvola tra i manicotti e avvitare a mano le ghiere sopra la valvola.

1



2



3

4

5

SEAL-CARRIER

[STD] Series - Threaded seal-carrier

[STD] Series feature a threaded seal-carrier instead of the push-fit system. The threaded seal-carrier allows for upstream maintenance without emptying the system.
A closed valve with a push-fit seal-carrier will not withstand system pressure: when the nut is disassembled, the seal-carrier gets free.
On the other side, a valve with a threaded seal-carrier will supports the system pressure thanks to the thread.
With Cepex valves, it is possible to disassemble the valve (only upstream) to carry out installation maintenance.

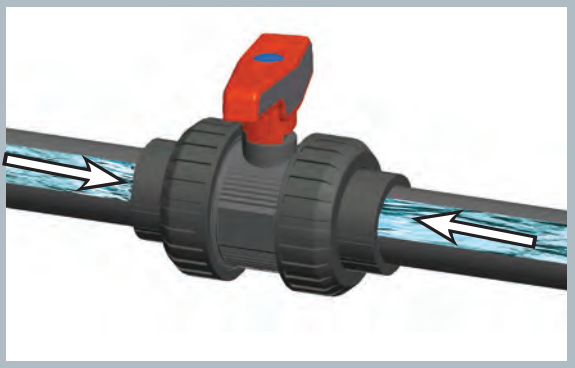
PORTA O-RING

Serie [STD] - Porta O-ring filettato

La Serie [STD], avendo il porta Oring filettato invece che quello inserito a pressione, permette il mantenimento del fluido a monte senza la necessità di svuotare il sistema.
Con un porta O-ring inserito a pressione, la pressione del sistema (con la valvola chiusa) fa si che questo si sfili nel tentativo si smontaggio della valvola.
Con un porta O-ring filettato, quando si smonta la valvola, il filetto assorbe tutta la pressione del sistema senza cedere.
Ora si può smontare la valvola (mantenendo la condotta in pressione) per potere fare manutenzione all'impianto.

Fluid comes from the pump and goes through the open valve.

Il fluido esce dalla pompa e transita attraverso la valvola aperta.



When the valve is closed, fluid effects pressure in both directions.

Chiudendo la valvola, il fluido esercita pressione su ambo i lati.

With the threaded seal-carrier, we are able to isolate the pump zone for maintenance. The thread is supporting the pressure of the system.

Con il porta O-ring filettato, possiamo isolare la zona della pompa per potere fare manutenzione. Il filetto assorbe la pressione del sistema.

ADJUSTMENT AND MAINTENANCE OF THE VALVES

Provided that there is no pressure in the circuit, with the valve closed maintenance can be carried out on any component in the valve line.
The following steps can be carried out while maintaining system pressure.

The valve is factory adjusted to ensure correct operation over long periods of time. Nevertheless, it is possible to readjust the clamping force on the ball if it is required. This operation is carried out by using the handle (4) which is attached to the bottom of the valve.
To carry out this operation it is first necessary to disassemble the two nuts and remove the valve. Introduce the handle (4) into the slot which forms part of the seal-carrier (13) and turn the adjusting tool either (a) clockwise to loosen the seal or (b) anticlockwise to tighten the seal.

When the time comes to replace any part of the valve, this can be easily done. First, use the adjusting tool to turn the seal-carrier (13) clockwise until it comes free. At this stage, any of the body O-rings (6,8,9) or the ball (2) can be replaced. If it is necessary to change the shaft (1) or its O-rings (7), then the ball should be removed. Pressing down will then free the shaft. Please beware that excessively tightening the seal holder will increase the valve actioning torque which in turn may cause problems with motorized actuators.

When reassembling the valve, lubricate the seals with vaseline or silicone. Never use greases or mineral oils.

REGOLAZIONE E MANUTENZIONE DELLE VALVOLE

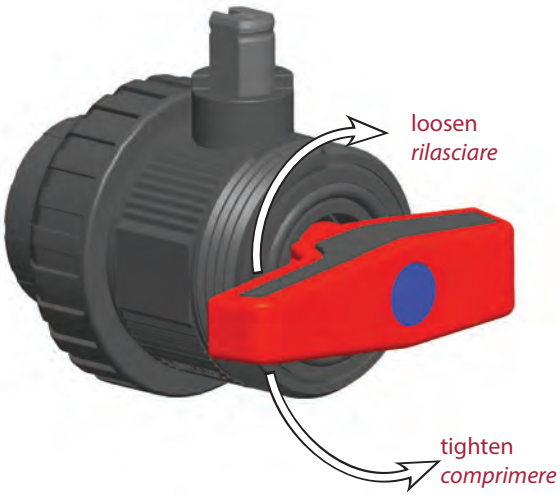
E' possibile effettuare la manutenzione di qualsiasi estremità della linea che sia collegata alla valvola, mantenendo l'impianto sotto Pressione. Chiudendo semplicemente la valvola, questa agirà come tappo in qualsiasi dei due sensi.
Le operazioni che, si descrivono in seguito, si effettueranno sempre senza fluido nella linea.

La valvola viene regolata durante la produzione per un funzionamento corretto e prolungato. Tuttavia, è possibile regolare la forza di serraggio della guarnizione di chiusura sulla sfera quando le condizioni d'uso lo richiedano. Questa operazione si realizzerà con l'aiuto della leva (4) che si trova nella parte inferiore della valvola.
Per fare ciò, smontare i dadi (3) della valvola ed estrarla dal suo alloggiamento. Introdurre la leva (4) nella fessura che, per questo motivo, ha il porta O-ring(13) e ruotarla in senso antiorario per serrare la guarnizione e orario per allentarla.

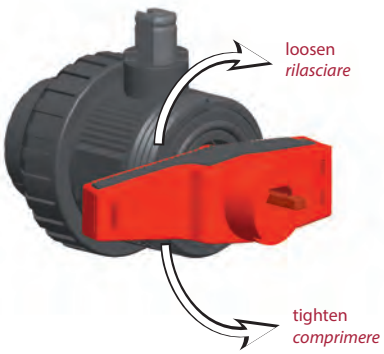
In caso di usura di qualche componente della valvola, potrà essere sostituito smontando l'insieme del corpo della valvola. Per fare ciò, procedere come durante la regolazione ma la rotazione deve avvenire in senso orario fino a quando il porta O-ring resta libero. Arrivati a questo punto, potrà sostituire qualsiasi O-ring del corpo (6,8,9) o la sfera (2). Qualora fosse necessario sostituire l'asse (1) o le O-ring (7) dovrà estrarre la sfera. Una pressione eccessiva sul porta O-ring può influire nella coppia di azionamento e questo può danneggiare gli attuatori delle valvole motorizzate.

Il montaggio si realizza attuando il procedimento inverso ma facendo attenzione a lubrificare gli O-ring con vasellina neutra o silicone. Non utilizzare grassi od oli minerali.

D32 (1") - D110 (4")



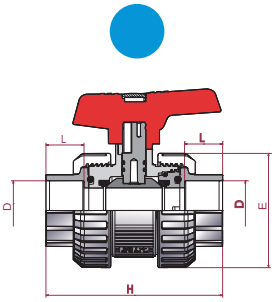
D16 (⅜") - D25 (¾")



UP. **60ST**. SF5. MA - VALVOLA A SFERA PVC-U [STD]

[STD] ball valve
- PVC-U body
- Female solvent socket
- ASTM series
- Ball seat in HDPE
- O-Rings in EPDM
- Blue dot

Valvola a sfera [STD]
- Corpo in PVC-U
- Incollaggio femmina
- Serie ASTM
- Guarnizione in HDPE
- O-ring EPDM
- Distintivo azzurro

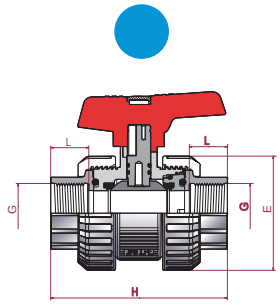


D	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
½"	15	16	60 60 901 MA	**36521**	16	87	50
¾"	20	16	60 60 902 MA	**36522**	19	101	61
1"	25	16	60 60 903 MA	**36523**	22	122	70
1¼"	32	16	60 60 904 MA	**36524**	26	135	81
1½"	40	16	60 60 905 MA	**36525**	31	149	96
2"	50	16	60 60 906 MA	**36526**	38	174	118
2½"	65	10	60 60 907 MA	**36527**	44	216	146
3"	80	10	60 60 908 MA	**36528**	51	256	176
4"	100	10	60 60 911 MA	**45189**	63	359	228

UP. **60ST**. FT5. MA - VALVOLA A SFERA PVC-U [STD]

[STD] ball valve
- PVC-U body
- NPT female thread
- Ball seat in HPDE
- O-Rings in EPDM
- Blue dot

Valvola a sfera [STD]
- Corpo in PVC-U
- Filetto femmina NPT
- Guarnizione in HPDE
- O-ring EPDM
- Distintivo azzurro

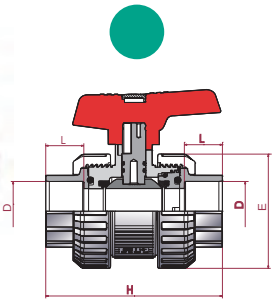


G	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
½"	15	16	60 60 801	**36531**	16	87	50
¾"	20	16	60 60 802	**36532**	19	101	61
1"	25	16	60 60 803	**36533**	22	122	70
1¼"	32	16	60 60 804	**36534**	26	135	81
1½"	40	16	60 60 805	**36535**	31	149	96
2"	50	16	60 60 806	**36536**	38	174	118
2½"	65	10	60 60 807	**36537**	44	216	146
3"	80	10	60 60 808	**36538**	51	256	176
4"	100	10	60 60 811	**45191**	63	359	228

UP. **61ST**. SF7. MA - VALVOLA A SFERA PVC-U [STD]

[STD] ball valve
- PVC-U body
- Female solvent socket
- ASTM series
- Ball seat in PTFE
- O-Rings in FPM
- Green dot

Valvola a sfera [STD]
- Corpo in PVC-U
- Incollaggio femmina
- Serie ASTM
- Guarnizione in PTFE
- O-ring FPM
- Distintivo verde

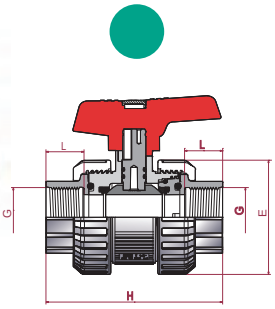


D	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
½"	15	16	60 61 901 AV	**59369**	16	87	50
¾"	20	16	60 61 902 AV	**59370**	19	101	61
1"	25	16	60 61 903 AV	**59371**	22	122	70
1¼"	32	16	60 61 904 AV	**59372**	26	135	81
1½"	40	16	60 61 905 AV	**59373**	31	149	96
2"	50	16	60 61 906 AV	**59374**	38	174	118
2½"	65	10	60 61 907 AV	**52559**	44	216	146
3"	80	10	60 61 908 AV	**52560**	51	256	176
4"	100	10	60 61 911 AV	**52561**	63	359	228

UP. **61ST**. FT7. MA - VALVOLA A SFERA PVC-U [STD]

[STD] ball valve
- PVC-U body
- NPT female thread
- Ball seat in PTFE
- O-Rings in FPM
- Green dot

Valvola a sfera [STD]
- Corpo in PVC-U
- Filetto femmina NPT
- Guarnizione in PTFE
- O-ring FPM
- Distintivo verde



G	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
½"	15	16	60 61 801 VID	**52553**	16	87	50
¾"	20	16	60 61 802 VID	**52554**	19	101	61
1"	25	16	60 61 803 VID	**52555**	22	122	70
1¼"	32	16	60 61 804 VID	**52556**	26	135	81
1½"	40	16	60 61 805 VID	**52557**	31	149	96
2"	50	16	60 61 806 VID	**52558**	38	174	118
2½"	65	10	60 61 807 VI	**52563**	44	216	146
3"	80	10	60 61 808 VI	**52564**	51	256	176
4"	100	10	60 61 811 VI	**52566**	63	359	228

PVC-U BALL VALVES - STANDARD SERIES

VALVOLA A SFERA PVC-U - SERIE STANDARD

Dimensioni	Incollaggio D16 - D110 (DN10-DN100) Filettato ⅜" - 4"	
Standard	Incollaggio - Metrico, British Standard, ASTM, JIS Filettato - BSP, NPT Compressione - Metrico, IPS, CTS	EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, ASTM D 2467, JIS K 6743 ISO 228-1, ASTM D 2464
Pressione di lavoro	@ 20ºC (73ºF) D16 - D63 (⅜" - 2"): PN 16 (240 psi) D75 - D110 (2½" - 4"): PN 10 (150 psi)	
Materiali	O-ring: EPDM / FPM	Guarnizioni a sfera: HDPE / PTFE
Caratteristiche	• **"Antiblock" system that avoids ball blockage.** • **100% factory tested.** • Minimal pressure drop. • Low operating torque. • Resistance to many inorganic chemicals. • Excellent flow characteristics.	• **Sistema "Antiblock" che evita il blocco della sfera.** • **Testate al 100% in fabbrica.** • Minime perdite di carico. • Ridotta coppia di manovra. • Resistente a molti composti chimici inorganici. • Eccellenti caratteristiche di conduzione.
Certificazioni / Norme	Norma sul design valvola a sfera - EN ISO 16135 NSF National Sanitation Foundation (USA) NSF 61 ⅜" passante 4" Pendolare ⅜" passante 4" Filettato ASTM F1970	

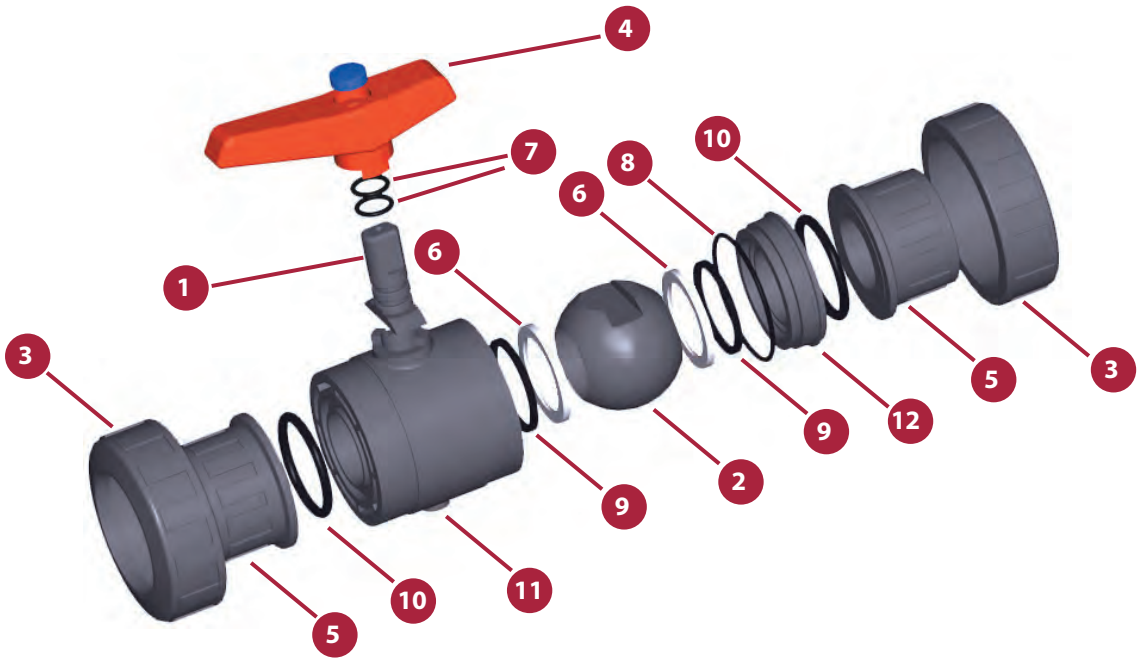
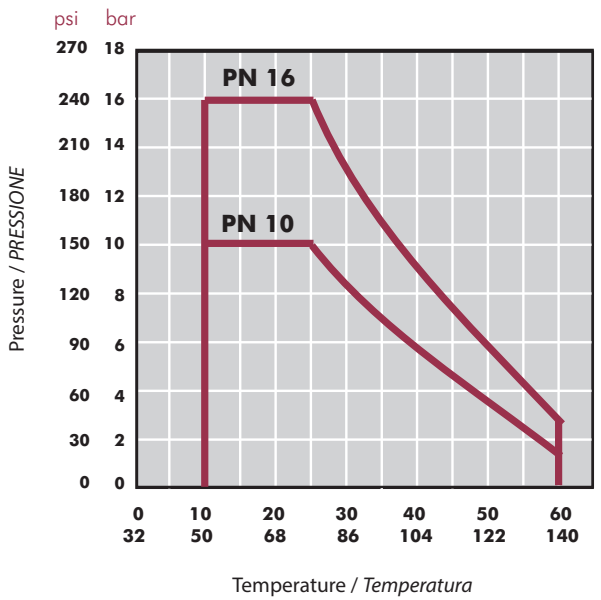


FIG.	Parts	Parti	Materiale
1	Shaft	Perno	PVC-U
2	Ball	Sfera	PVC-U
3	Union nut	Ghiera	PVC-U
4	Handle	Maniglia	PP
5	End connector	Manicotto	PVC-U
6	Ball seat	Guarnizione sagomata sfera	HDPE / PTFE
7	Shaft o-ring	O-ring perno	EPDM / FPM
8	Body o-ring	O-ring corpo	EPDM / FPM
9	Dampener seal	Guarnizione ammortizzatrice	EPDM / FPM
10	End connector o-ring	O-ring manicotto	EPDM / FPM
11	Body	Corpor	PVC-U
12	Seal-carrier	Porta o-ring	PVC-U

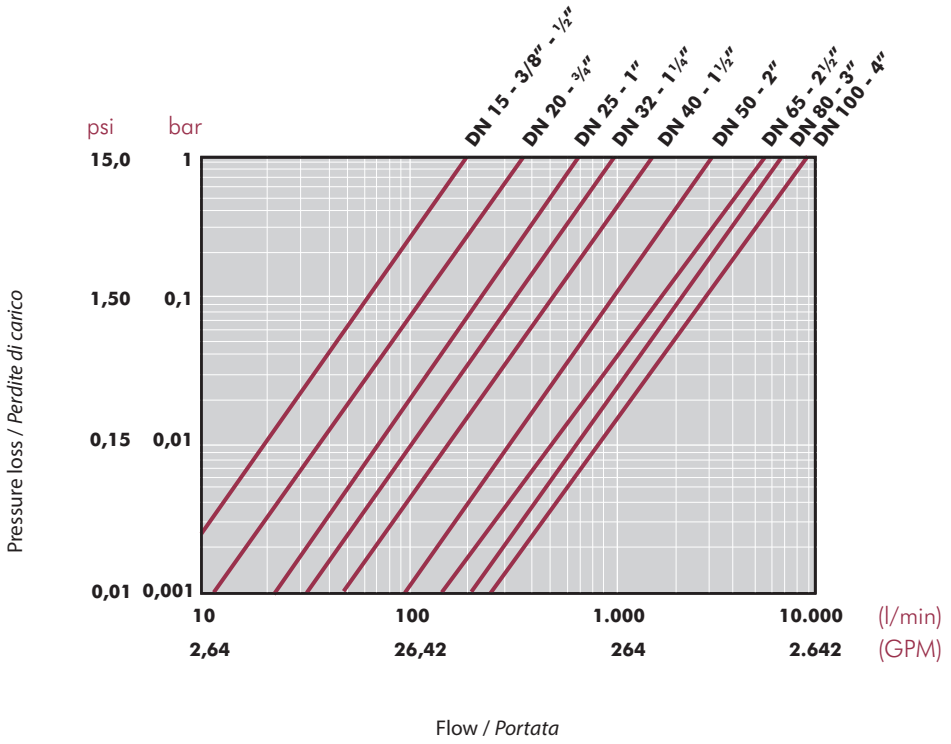
PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH
DIAGRAMMA PRESSIONE / TEMPERATURA



Life: 25 years
Hydrostatic maximum pressure a component may outstand in continuous service (without overpressure)

Vita utile: 25 anni
Pressione idrostatica massima considerando la capacità massima di sopportazione in servizio continuo (senza sovrappressione)

PRESSURE LOSS DIAGRAM
DIAGRAMMA DELLE PERDITE DI CARICO



RELATIVE FLOW
FLUSSO RELATIVO

D	16-⅜"	20-½"	25-¾"	32-1"	40-1¼"	50-1½"	63-2"	75-2½"	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Kv_{100}	75	190	380	690	980	1.600	3.000	5.500	6.800	8900
Cv	5,3	13,3	26,6	48,3	68,6	112	210,1	385,2	476,2	623,2

$Cv = Kv_{100} / 14,28$
Kv_{100} (l/min, Δp = 1 bar)
Cv (GPM, Δp = 1 psi)

TORQUE GRAPH
DIAGRAMMA DI COPPIA

D	16-⅜"	20-½"	25-¾"	32-1"	40-1¼"	50-1½"	63-2"	75-2½"	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Nm	1	1	2	3,5	3,5	5	15	25	45	60
in/lb	8,9	8,9	17,7	31	31	44,3	132,8	221,3	398,3	531

Operating torque values at rated pressure (PN) and 20 °C in as new direct from the factory condition. Installation and operating conditions (pressure and temperature) will affect these values. The actuator that is required for an automatic operation must be calculated according to some safety factors that were determined in life tests carried out in the factory.

I valori della coppia di rotazione si stabiliscono con la Pressione nominale (PN) e a 20 °C in condizioni di uscita dalla produzione. Le condizioni di impianto e operazione (Pressione e temperatura) incidono su questi valori. L'attuatore richiesto per automatizzare la rotazione deve essere calcolato tenendo conto di alcuni coefficienti di sicurezza che siano stati definiti durante eventuali prove sotto sforzo effettuate all'interno della fabbrica.

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

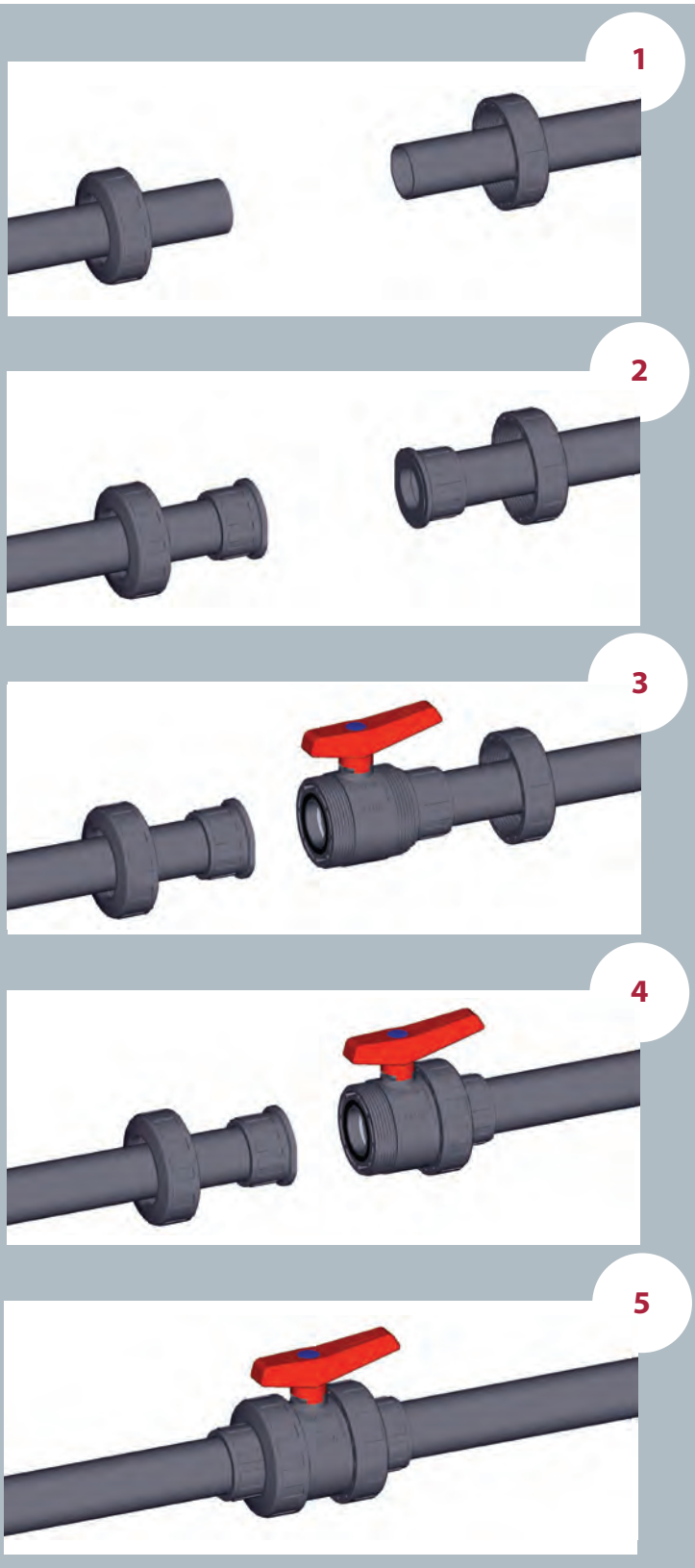
Solvent socket or threaded unions

Loosen the valve union nuts (3) and separate these and the end connectors (5) from the valve body. Pass the pipe through the nuts and then place the bushes over the end of the pipe. The socket unions should be guied onto the pipe using a PVC-U or CPVC adhesive and pressure should not be applied to the system until a drying period of at least 1 hour per bar of working pressure has elapsed. In the case of threaded unions, PTFE tape should be applied to the male threads. The pipes can now be attached to the valve by hand tightening down the nuts.

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

Unioni incollate o filettate

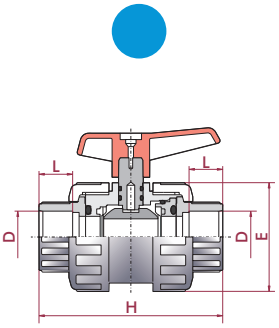
Svitare le ghiere (3) dalla valvola e separarle dai manicotti (5). Introdurre le ghiere nei tubi e successivamente fissare i manicotti negli estremi del tubo. Le unioni incollate si realizzano con un collante per tubi in PVC-U o PVC-C rigido e non si applicherà pressione finche non sia trascorsa almeno 1 ora per bar. Nelle unioni filettate si porrà nastro di PTFE sui filetti maschio. Terminata questa fase si potrà collocare la valvola tra i manicotti e avvitare a mano le ghiere sopra la valvola.



UP. **60**. SF5. MA - VALVOLA A SFERA PVC-U STANDARD

"Standard" ball valve
- PVC-U body
- Female solvent socket
- ASTM series
- Ball seat in HDPE
- O-Rings in EPDM
- Blue dot

Valvola a sfera "Standard"
- Corpo in PVC-U
- Incollaggio femmina
- Serie ASTM
- Guarnizione in HDPE
- O-ring EPDM
- Distintivo azzurro

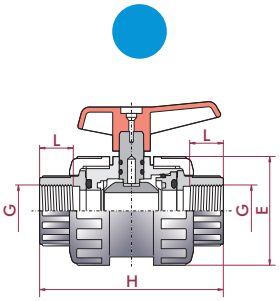


D	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
⅜"	15	16	05 60 900 MA	**07375**	14	84	52
½"	15	16	05 60 901 MA	**06614**	16	84	52
¾"	20	16	05 60 902 MA	**06615**	19	108	62
1"	25	16	05 60 903 MA	**06616**	22	124	70
1¼"	32	16	05 60 904 MA	**06617**	26	142	84
1½"	40	16	05 60 905 MA	**06618**	31	167	104
2"	50	16	05 60 906 MA	**06619**	38	198	120
2½"	65	10	05 60 907 MA	**06620**	44	232	148
3"	80	10	05 60 908 MA	**07088**	51	269	179
4"	80	10	05 60 910 MA	**07377**	61	275	179
4"	100	10	05 60 911 MA	**22068**	63	359	228

UP. **60**. FT5 - VALVOLA A SFERA PVC-U STANDARD

"Standard" ball valve
- PVC-U body
- NPT female thread
- Ball seat in HPDE
- O-Rings in EPDM
- Blue dot

Valvola a sfera "Standard"
- Corpo in PVC-U
- Filetto femmina NPT
- Guarnizione in HPDE
- O-ring EPDM
- Distintivo azzurro

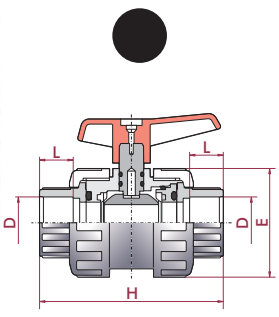


G	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
⅜"	15	16	05 60 800	**07376**	14	84	52
½"	15	16	05 60 801	**07089**	16	84	52
¾"	20	16	05 60 802	**07090**	19	108	62
1"	25	16	05 60 803	**07091**	22	124	70
1¼"	32	16	05 60 804	**07092**	26	142	84
1½"	40	16	05 60 805	**07093**	31	167	104
2"	50	16	05 60 806	**07094**	38	198	120
2½"	65	10	05 60 807	**07095**	44	232	148
3"	80	10	05 60 808	**07096**	51	269	179
4"	80	10	05 60 810	**07378**	61	275	179
4"	100	10	05 60 811	**22067**	63	359	228

UP. **61**. SF6. MA - VALVOLA A SFERA PVC-U STANDARD

"Standard" ball valve
- PVC-U body
- Female solvent socket
- ASTM series
- Ball seat in PTFE
- O-Rings in EPDM
- Black dot

Valvola a sfera "Standard"
- Corpo in PVC-U
- Incollaggio femmina
- Serie ASTM
- Guarnizione in PTFE
- O-ring EPDM
- Distintivo nero

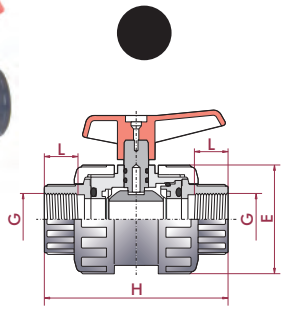


D	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
⅜"	15	16	05 61 900 MA	**07379**	14	84	52
½"	15	16	05 61 901 MA	**07380**	16	84	52
¾"	20	16	05 61 902 MA	**07381**	19	108	62
1"	25	16	05 61 903 MA	**07382**	22	124	70
1¼"	32	16	05 61 904 MA	**07383**	26	142	84
1½"	40	16	05 61 905 MA	**07384**	31	167	104
2"	50	16	05 61 906 MA	**07385**	38	198	120
2½"	65	10	05 61 907 MA	**07386**	44	232	148
3"	80	10	05 61 908 MA	**07387**	51	269	179
4"	80	10	05 61 910 MA	**07388**	61	275	179
4"	100	10	05 61 911 MA	**24396**	63	359	228

UP. **61**. FT6. MA - VALVOLA A SFERA PVC-U STANDARD

"Standard" ball valve
- PVC-U body
- NPT female thread
- Ball seat in PTFE
- O-Rings in EPDM
- Black dot

Valvola a sfera "Standard"
- Corpo in PVC-U
- Filetto femmina NPT
- Guarnizione in PTFE
- O-ring EPDM
- Distintivo nero



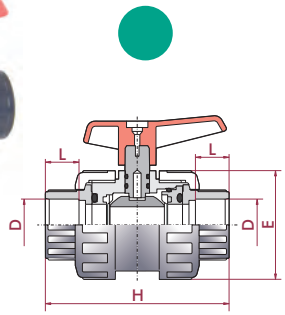
G	DN	PN	RIF.	CODICE
⅜"	15	16	05 61 800	**07389**
½"	15	16	05 61 801	**07390**
¾"	20	16	05 61 802	**07391**
1"	25	16	05 61 803	**07392**
1¼"	32	16	05 61 804	**07393**
1½"	40	16	05 61 805	**07394**
2"	50	16	05 61 806	**07395**
2½"	65	10	05 61 807	**07396**
3"	80	10	05 61 808	**07397**
4"	80	10	05 61 810	**07398**
4"	100	10	05 61 811	**24395**

L	H	E
14	84	52
16	84	52
19	108	62
22	124	70
26	142	84
31	167	104
38	198	120
44	232	148
51	269	179
61	275	179
63	359	228

UP. **61**. SF7. MA - VALVOLA A SFERA PVC-U STANDARD

"Standard" ball valve
- PVC-U body
- Female solvent socket
- ASTM series
- Ball seat in PTFE
- O-Rings in FPM
- Green dot

Valvola a sfera "Standard"
- Corpo in PVC-U
- Incollaggio femmina
- Serie ASTM
- Guarnizione in PTFE
- O-ring FPM
- Distintivo verde



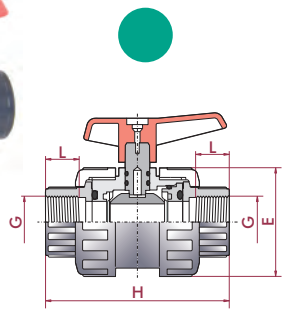
D	DN	PN	RIF.	CODICE
⅜"	15	16	05 61 900 AV	**07399**
½"	15	16	05 61 901 AV	**07400**
¾"	20	16	05 61 902 AV	**07401**
1"	25	16	05 61 903 AV	**07402**
1¼"	32	16	05 61 904 AV	**07403**
1½"	40	16	05 61 905 AV	**07404**
2"	50	16	05 61 906 AV	**07405**
2½"	65	10	05 61 907 AV	**07406**
3"	80	10	05 61 908 AV	**07407**
4"	80	10	05 61 910 AV	**07408**
4"	100	10	05 61 911 AV	**24396VIT**

L	H	E
14	84	52
16	84	52
19	108	62
22	124	70
26	142	84
31	167	104
38	198	120
44	232	148
51	269	179
61	275	179
63	359	228

UP. **61**. FT7. MA - VALVOLA A SFERA PVC-U STANDARD

"Standard" ball valve
- PVC-U body
- NPT female thread
- Ball seat in PTFE
- O-Rings in FPM
- Green dot

Valvola a sfera "Standard"
- Corpo in PVC-U
- Filetto femmina NPT
- Guarnizione in PTFE
- O-ring FPM
- Distintivo verde



G	DN	PN	RIF.	CODICE
⅜"	15	16	05 61 800 VI	**07409**
½"	15	16	05 61 801 VI	**07410**
¾"	20	16	05 61 802 VI	**07411**
1"	25	16	05 61 803 VI	**07412**
1¼"	32	16	05 61 804 VI	**07413**
1½"	40	16	05 61 805 VI	**07414**
2"	50	16	05 61 806 VI	**07415**
2½"	65	10	05 61 807 VI	**07416**
3"	80	10	05 61 808 VI	**07417**
4"	80	10	05 61 810 VI	**07418**

L	H	E
14	84	52
16	84	52
19	108	62
22	124	70
26	142	84
31	167	104
38	198	120
44	232	148
51	269	179
61	275	179

PVC-U BALL VALVES - INDUSTRIAL SERIES

VALVOLE A SFERA PVC-U - SERIE INDUSTRIAL

Dimensioni	Incollaggio D16 - D110 (DN10-DN100) Filettato ⅜" - 4"	
Standard	Incollaggio - Metrico, British Standard, ASTM, JIS Filettato - BSP, NPT Flange: ISO Compressione - Metrico, IPS, CTS	EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, ASTM D 2467, JIS K 6743 ISO 228-1, ASTM D 2464 EN 558-1
Pressione di lavoro	@ 20ºC (73ºF) D16 - D63 (⅜" - 2"): PN 16 (240 psi) D75 - D110 (2½" - 4"): PN 10 (150 psi)	
Materiali	O-ring: EPDM / FPM	Guarnizioni a sfera: PTFE
Caratteristiche	• **"Antiblock" system that avoids ball blockage.** • **100% factory tested.** • **Available in PVC-U or Corzan® PVC-C.** • **Threaded seal carrier.** • It allows the disassembling of the valve while maintaining system pressure. • Union ends for easy installation and removal. • Good mechanical strength. • Resistance to many inorganic chemicals. • Excellent flow characteristics.	• **Sistema "Antiblock" che evita il blocco della sfera.** • **Testate al 100% in fabbrica.** • **Disponibili in PVC-U e Corzan® PVC-C.** • **Porta O-ring filettato.** • Possibilità di smontaggio valvola mantenendo l'impianto in pressione. • Manicotto facilmente installabile e sostituibile. • Buona resistenza meccanica. • Resistente a molti composti chimici inorganici. • Eccellenti caratteristiche di conduzione.
Certificazioni / Norme	Norma sul design valvola a sfera - EN ISO 16135 NSF National Sanitation Foundation (USA) Solo i prodotti a marchio NSF sono certificati NSF 61 ½" passante 3" ASTM F1970	

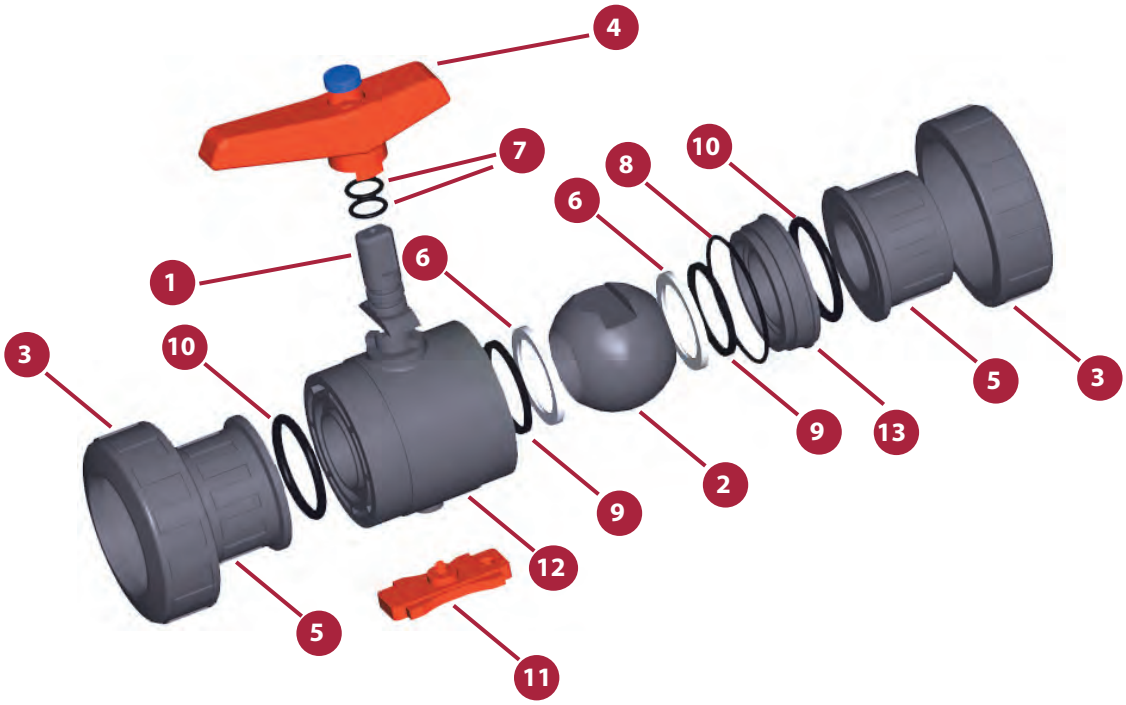
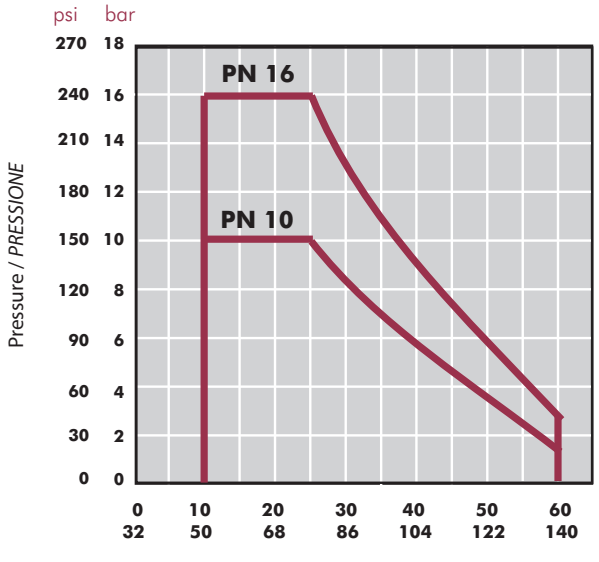


FIG.	Parts	Parti	Materiale
1	Shaft	Perno	PVC-U
2	Ball	Sfera	PVC-U
3	Union nut	Ghiera	PVC-U
4	Handle	Maniglia	PP
5	End connector	Manicotto	PVC-U
6	Ball seat	Guarnizione sagomata sfera	PTFE
7	Shaft o-ring	O-ring perno	EPDM / FPM
8	Body o-ring	O-ring corpo	EPDM / FPM
9	Dampener seal	Guarnizione ammortizzatrice	EPDM / FPM
10	End connector o-ring	O-ring manicotto	EPDM / FPM
11	Adjusting tool	Chiave di regolazione	ABS
12	Body	Corpo	PVC-U
13	Seal-carrier	Porta o-ring	PVC-U

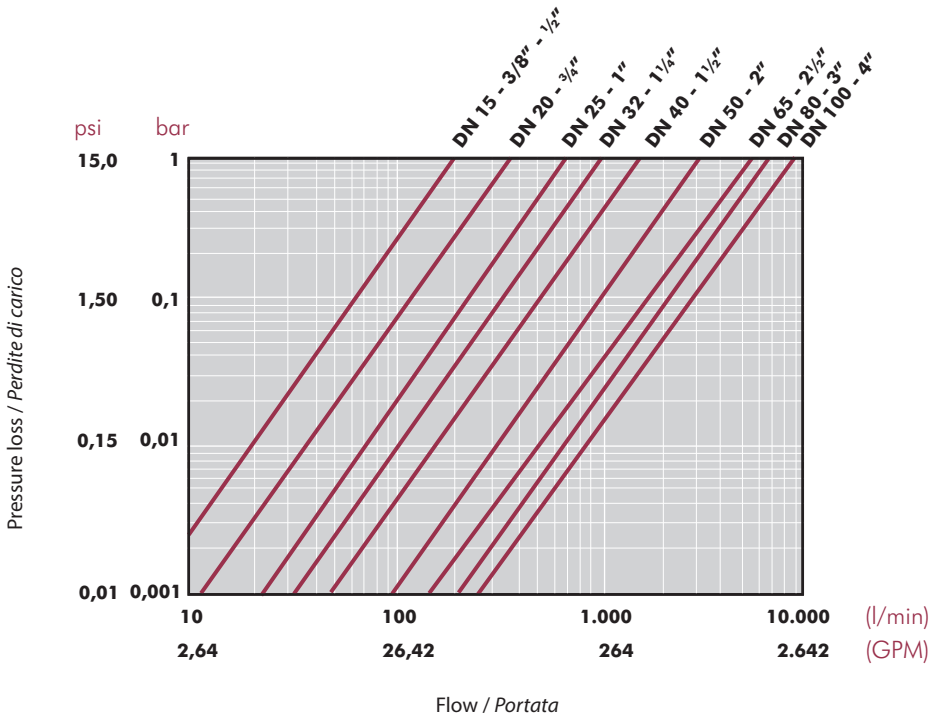
PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH
DIAGRAMMA PRESSIONE / TEMPERATURA



Life: 25 years
Hydrostatic maximum pressure a component may outstand in continuous service (without overpressure)

Vita utile: 25 anni
Pressione idrostatica massima considerando la capacità massima di sopportazione in servizio continuo (senza sovrappressione)

PRESSURE LOSS DIAGRAM
DIAGRAMMA DELLE PERDITE DI CARICO



RELATIVE FLOW
FLUSSO RELATIVO

D	16-⅜"	20-½"	25-¾"	32-1"	40-1¼"	50-1½"	63-2"	75-2½"	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Kv_{100}	75	190	380	690	980	1.600	3.000	5.500	6.800	8900
Cv	5,3	13,3	26,6	48,3	68,6	112	210,1	385,2	476,2	623,2

$Cv = Kv_{100} / 14,28$
Kv_{100} (l/min, Δp = 1 bar)
Cv (GPM, Δp = 1 psi)

TORQUE GRAPH
DIAGRAMMA DI COPPIA

D	16-⅜"	20-½"	25-¾"	32-1"	40-1¼"	50-1½"	63-2"	75-2½"	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Nm	1	1	2	3,5	3,5	5	15	25	45	60
in/lb	8,9	8,9	17,7	31	31	44,3	132,8	221,3	398,3	531

Operating torque values at rated pressure (PN) and 20 °C in as new direct from the factory condition. Installation and operating conditions (pressure and temperature) will affect these values. The actuator that is required for an automatic operation must be calculated according to some safety factors that were determined in life tests carried out in the factory.

I valori della coppia di rotazione si stabiliscono con la Pressione nominale (PN) e a 20 °C in condizioni di uscita dalla produzione. Le condizioni di impianto e operazione (Pressione e temperatura) incidono su questi valori. L'attuatore richiesto per automatizzare la rotazione deve essere calcolato tenendo conto di alcuni coefficienti di sicurezza che siano stati definiti durante eventuali prove sotto sforzo effettuate all'interno della fabbrica.

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

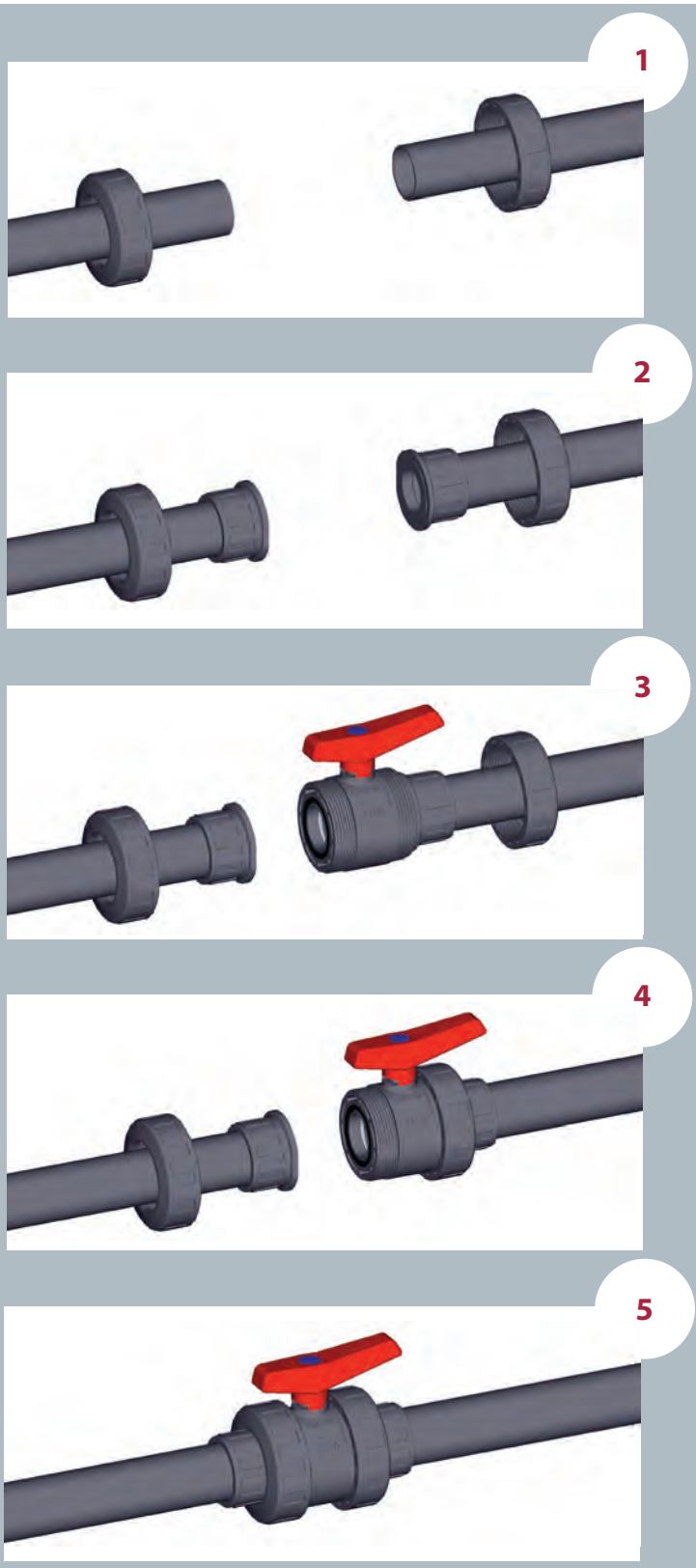
Solvent socket or threaded unions

Loosen the valve union nuts (3) and separate these and the end connectors (5) from the valve body. Pass the pipe through the nuts and then place the bushes over the end of the pipe. The socket unions should be guied onto the pipe using a PVC-U or PVC-C adhesive and pressure should not be applied to the system until a drying period of at least 1 hour per bar of working pressure has elapsed. In the case of threaded unions, PTFE tape should be applied to the male threads. The pipes can now be attached to the valve by hand tightening down the nuts.

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

Unioni incollate o filettate

Svitare le ghiere (3) dalla valvola e separarle dai manicotti (5). Introdurre le ghiere nei tubi e successivamente fissare i manicotti negli estremi del tubo. Le unioni incollate si realizzano con un collante per tubi in PVC-U o PVC-C rigido e non si applicherà pressione finche non sia trascorsa almeno 1 ora per bar. Nelle unioni filettate si porrà nastro di PTFE sui filetti maschio. Terminata questa fase si potrà collocare la valvola tra i manicotti e avvitare a mano le ghiere sopra la valvola.



ADJUSTMENT AND MAINTENANCE OF THE VALVES

Provided that there is no pressure in the circuit, with the valve closed maintenance can be carried out on any component in the valve line.
The following steps can be carried out while maintaining system pressure.

The valve is factory adjusted to ensure correct operation over long periods of time. Nevertheless, it is possible to readjust the clamping force on the ball if it is required. This operation is carried out by using the adjusting tool (11) which is attached to the bottom of the valve.
To carry out this operation it is first necessary to disassemble the two nuts and remove the valve. Introduce the adjusting tool (11) into the slot which forms part of the seal-carrier (13) and turn the adjusting tool either (a) clockwise to loosen the seal or (b) anticlockwise to tighten the seal.

When the time comes to replace any part of the valve, this can be easily done. First, use the adjusting tool to turn the seal-carrier (13) clockwise until it comes free. At this stage, any of the body O-rings (6,8,9) or the ball (2) can be replaced. If it is necessary to change the shaft (1) or its O-rings (7), then the ball should be removed. It is also necessary to remove the handle (4) by loosening the screw which is found below the press-in logo in its centre. Pressing down will then free the shaft. Please beware that excessively tightening the seal holder will increase the valve actioning torque which in turn may cause problems with motorized actuators.

When reassembling the valve, lubricate the seals with vaseline or silicone. Never use greases or mineral oils.

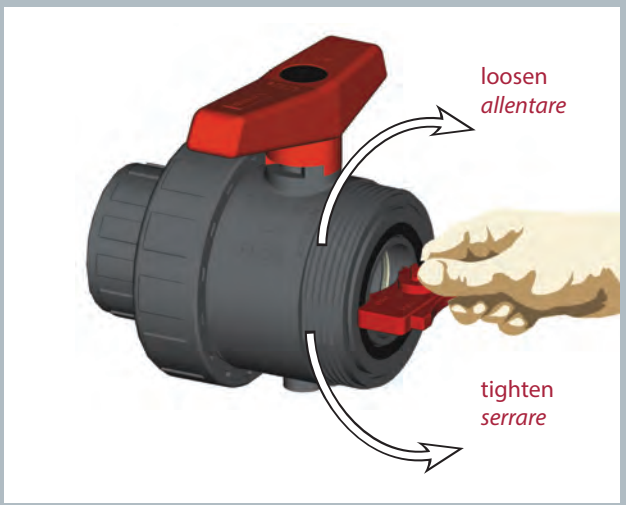
REGOLAZIONE E MANUTENZIONE DELLA VALVOLA

E' possibile effettuare la manutenzione di qualsiasi estremità della linea che sia collegata alla valvola, mantenendo l'impianto sotto Pressione. Chiudendo semplicemente la valvola, questa agirà come tappo in qualsiasi dei due sensi.
Le operazioni che, si descrivono in seguito, si effettueranno sempre senza fluido nella linea.

La valvola viene regolata durante la produzione per un funzionamento corretto e prolungato. Tuttavia, è possibile regolare la forza di serraggio della guarnizione di chiusura sulla sfera quando le condizioni d'uso lo richiedano. Questa operazione si realizzerà con l'aiuto della chiave di regolazione (11) che si trova nella parte inferiore della valvola.
Per fare ciò, smontare i dadi (3) della valvola ed estrarla dal suo alloggiamento. Introdurre la chiave (11) nella fessura che, per questo motivo, ha il porta O-ring(13) e ruotarla in senso antiorario per serrare la guarnizione e orario per allentarla.

In caso di usura di qualche componente della valvola, potrà essere sostituito smontando l'insieme del corpo della valvola. Per fare ciò, procedere come durante la regolazione ma la rotazione deve avvenire in senso orario fino a quando il porta O-ring resta libero. Arrivati a questo punto, potrà sostituire qualsiasi O-ring del corpo (6,8,9) o la sfera (2). Qualora fosse necessario sostituire l'asse (1) o le rispettive O-ring (7) si dovrà estrarre la sfera e, poi, togliere anche la leva (4) allentando la vite che si trova sotto il logo e in questo modo, facendo pressione verso il basso, l'asse rimarrà libero. Una pressione eccessiva sul porta O-ring può influire nella coppia di azionamento e questo può danneggiare gli attuatori delle valvole motorizzate.

Il montaggio si realizza attuando il procedimento inverso ma facendo attenzione a lubrificare gli O-ring con vaselina neutra o silicone. Non utilizzare grassi od oli minerali.



SEAL-CARRIER

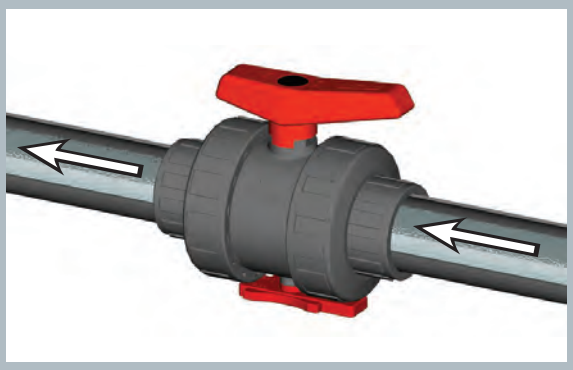
Industrial Series - Threaded seal-carrier

Industrial Series feature a threaded seal-carrier instead of the push-fit system. The threaded seal-carrier allows for upstream maintenance without emptying the system.
A closed valve with a push-fit seal-carrier will not withstand system pressure: when the nut is disassembled, the seal-carrier gets free.
On the other side, a valve with a threaded seal-carrier will supports the system pressure thanks to the thread.
With Cepex valves, it is possible to disassemble the valve (only upstream) to carry out installation maintenance.

PORTA O-RING

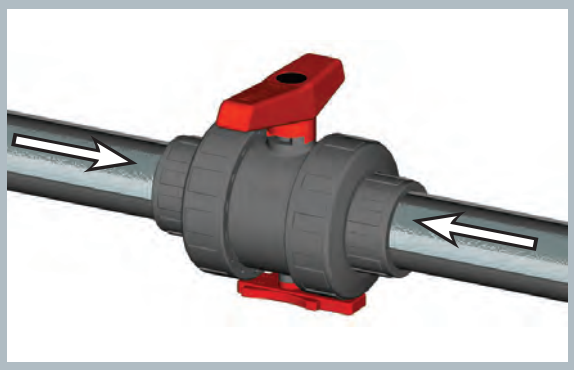
Serie Industrial - Porta O-ring filettato

La Serie Industrial, avendo il porta O-ring filettato invece che quello inserito a pressione, permette il mantenimento del fluido a monte senza la necessità di svuotare il sistema.
Con un porta O-ring inserito a pressione, la pressione del sistema (con la valvola chiusa) fa si che questo si sfili nel tentativo si smontaggio della valvola.
Con un porta O-ring filettato, quando si smonta la valvola, il filetto assorbe tutta la pressione del sistema senza cedere.
Ora si può smontare la valvola (mantenendo la condotta in pressione) per potere fare manutenzione all'impianto.



Fluid comes from the pump and goes through the open valve.

Il fluido esce dalla pompa e transita attraverso la valvola aperta.



When the valve is closed, fluid effects pressure in both directions.

Chiudendo la valvola, il fluido esercita pressione su ambo i lati.

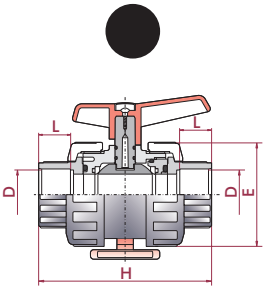
With the threaded seal-carrier, we are able to isolate the pump zone for maintenance. The thread is supporting the pressure of the system.

Con il porta O-ring filettato, possiamo isolare la zona della pompa per potere fare manutenzione. Il filetto assorbe la pressione del sistema.

UP. **73**. SF6. MA - VALVOLA A SFERA PVC-U INDUSTRIAL

"Industrial" ball valve
- PVC-U body
- Female solvent socket
- ASTM series
- Seating joints in PTFE
- O-Rings in EPDM
- Black dot

Valvola a sfera "Industrial"
- Corpo in PVC-U
- Incollaggio femmina
- Serie ASTM
- Guarnizione in PTFE
- O-ring EPDM
- Distintivo nero

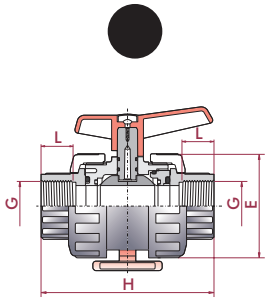


D	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
⅜"	15	16	05 73 900 MA	**21124**	14	84	52
½"	15	16	05 73 901 MA	**21125**	16	84	52
¾"	20	16	05 73 902 MA	**21126**	19	108	62
1"	25	16	05 73 903 MA	**21127**	22	124	70
1¼"	32	16	05 73 904 MA	**21128**	26	142	84
1½"	40	16	05 73 905 MA	**21129**	31	167	104
2"	50	16	05 73 906 MA	**21130**	38	198	120
2½"	65	10	05 73 907 MA	**21131**	44	232	148
3"	80	10	05 73 908 MA	**21132**	51	269	179
4"	80	10	05 73 910 MA	**21133**	63	359	228
4"	100	10	05 73 911 MA	**22064**	63	359	228

UP. **73**. FT6. MA - VALVOLA A SFERA PVC-U INDUSTRIAL

"Industrial" ball valve
- PVC-U body
- NPT female thread
- Seating joints in PTFE
- O-Rings in EPDM
- Black dot

Valvola a sfera "Industrial"
- Corpo in PVC-U
- Filetto femmina NPT
- Guarnizione in PTFE
- O-ring EPDM
- Distintivo nero

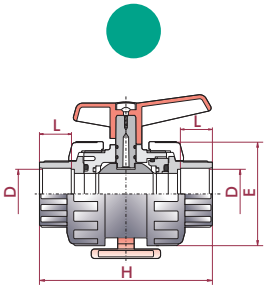


G	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
⅜"	15	16	05 73 800	**21134**	14	84	52
½"	15	16	05 73 801	**21135**	16	84	52
¾"	20	16	05 73 802	**21136**	19	108	62
1"	25	16	05 73 803	**21137**	22	124	70
1¼"	32	16	05 73 804	**21138**	26	142	84
1½"	40	16	05 73 805	**21139**	31	167	104
2"	50	16	05 73 806	**21140**	38	198	120
2½"	65	10	05 73 807	**21141**	44	232	148
3"	80	10	05 73 808	**21142**	51	269	179
4"	100	10	05 73 811	**22063**	63	359	228

UP. **73**. SF7.MA - VALVOLA A SFERA PVC-U INDUSTRIAL

"Industrial" ball valve
- PVC-U body
- Female solvent socket
- ASTM series
- Seating joints in PTFE
- O-Rings in FPM
- Green dot

Valvola a sfera "Industrial"
- Corpo in PVC-U
- Incollaggio femmina
- Serie ASTM
- Guarnizione in PTFE
- O-ring FPM
- Distintivo verde

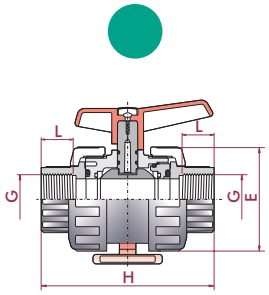


D	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
⅜"	15	16	05 73 900 AV	**21144**	14	84	52
½"	15	16	05 73 901 AV	**21145**	16	84	52
¾"	20	16	05 73 902 AV	**21146**	19	108	62
1"	25	16	05 73 903 AV	**21147**	22	124	70
1¼"	32	16	05 73 904 AV	**21148**	26	142	84
1½"	40	16	05 73 905 AV	**21149**	31	167	104
2"	50	16	05 73 906 AV	**21150**	38	198	120
2½"	65	10	05 73 907 AV	**21131VIT**	44	232	148
3"	80	10	05 73 908 AV	**21132VIT**	51	269	179
4"	100	10	05 73 911 AV	**22064VIT**	61	359	228

UP. **73**. FT7.MA - VALVOLA A SFERA PVC-U INDUSTRIAL

"Industrial" ball valve
- PVC-U body
- NPT female thread
- Seating joints in PTFE
- O-Rings in FPM
- Green dot

Valvola a sfera "Industrial"
- Corpo in PVC-U
- Filetto femmina NPT
- Guarnizione in PTFE
- O-ring FPM
- Distintivo verde



G	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
⅜"	15	16	05 73 800 VI	**21154**	14	84	52
½"	15	16	05 73 801 VI	**21155**	16	84	52
¾"	20	16	05 73 802 VI	**21156**	19	108	62
1"	25	16	05 73 803 VI	**21157**	22	124	70
1¼"	32	16	05 73 804 VI	**21158**	26	142	84
1½"	40	16	05 73 805 VI	**21159**	31	167	104
2"	50	16	05 73 806 VI	**21160**	38	198	120
2½"	65	10	05 73 807 VI	**21161**	44	232	148
3"	80	10	05 73 808 VI	**21162**	51	269	179
4"	100	10	05 73 811 VI	**22063VIT**	61	359	228

Connect**IT System**

Connection possibilities - Cepex ball valves

Possibilità di connessione - Valvole a sfera Cepex

UP. 60. BODY
D16 / ⅜" - D110 / 4"

B — Central body
Corpo

UP. 60ST. BODY
D16 / ⅜" - D110 / 4"

B — Central body
Corpo

UP. 22. SF. VA
D16 - D110

C1 — Solvent socket
Incollaggio femmina

UP. 22. FT. VA
⅜" - 4"

C2 — BSP female thread
Filetto femmina BSP

UP. 22. MT. VA
⅜" - 4"

C4 — BSP male thread
Filetto maschio BSP

UP. 22ST. SF. VA
D16 - D110

C1 — Solvent socket
Incollaggio femmina

UP. 22ST. FT. VA
⅜" - 4"

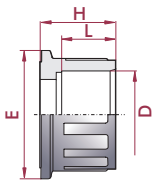
C2 — BSP female thread
Filetto femmina BSP

CONNECTIONS FOR PVC-U STANDARD AND INDUSTRIAL BALL VALVES
CONNESSIONI PER VALVOLE A SFERA STANDARD E INDUSTRIAL IN PVC-U

UP. **22**. SF. VA. MA -CONNESSIONI VALVOLA A SFERA PVC-U

Bush connection
- Female solvent socket
- ASTM series

Manicotto
- Incollaggio femmina
- Serie ASTM

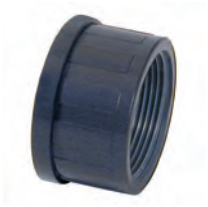


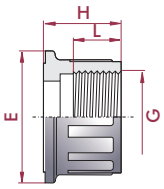
D	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
⅜"	10	16	05 22 900 AV	**24247**	14	21	37
½"	15	16	05 22 901 AV	**24248**	16	21	37
¾"	20	16	05 22 902 AV	**24249**	19	27	43
1"	25	16	05 22 903 AV	**24250**	22	30	51
1¼"	32	16	05 22 904 AV	**24251**	26	36	62
1½"	40	16	05 22 905 AV	**24252**	31	43	73
2"	50	16	05 22 906 AV	**24253**	38	51	93
2½"	65	10	05 22 907 AV	**28052**	44	57	118
3"	80	10	05 22 908 AV	**28053**	51	64	144
4"	80	10	05 22 910 AV	**22041**	61	70	147
4"	100	10	05 22 911 AV	**28054**	63	82	188

UP. **22**. FT. VA. MA -CONNESSIONI VALVOLA A SFERA PVC-U

Bush connection
- NPT female thread

Manicotto
- Filetto femmina NPT



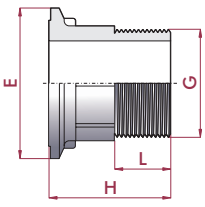


G	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
½"	15	10	05 22 801 VA	**28055**	16	21	37
¾"	20	10	05 22 802 VA	**28056**	19	27	43
1"	25	10	05 22 803 VA	**28057**	22	30	51
1¼"	32	10	05 22 804 VA	**28058**	26	36	62
1½"	40	10	05 22 805 VA	**28059**	31	43	73
2"	50	10	05 22 806 VA	**28060**	35	51	93
2½"	65	10	05 22 807 VA	**28071**	42	57	118
3"	80	10	05 22 808 VA	**28061**	42	64	144
4"	80	10	05 22 810 VA	**37082**	42	70	147
4"	100	10	05 22 811 VA	**28062**	61	82	188

UP. **22**. MT. VA -CONNESSIONI VALVOLA A SFERA PVC-U

Bush connection
- NPT male thread

Manicotto
- Rosca macho NPT



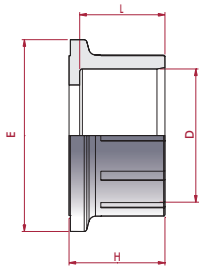
G	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
½"	15	10	05 22 821 VA	**24305**	12	35	37
¾"	20	10	05 22 822 VA	**24306**	16	42	43
1"	25	10	05 22 823 VA	**24307**	20	49	51
1¼"	32	10	05 22 824 VA	**24308**	22	53	62
1½"	40	10	05 22 825 VA	**24309**	22	57	73
2"	50	10	05 22 826 VA	**24310**	28	73	93
2½"	65	10	05 22 827 VA	**24311**	30	79	118
3"	80	10	05 22 828 VA	**24312**	33	91	144
4"	80	10	05 22 830 VA	**24313**	40	99	147
4"	100	10	05 22 831 VA	**32333**	-	-	-

CONNECTIONS FOR PVC-U [STD] BALL VALVES
CONNESSIONI PER VALVOLE A SFERA [STD] IN PVC-U

UP. **22ST**. SF. VA. MA -CONNESSIONI VALVOLA A SFERA PVC-U

Bush connection
- Female solvent socket
- ASTM series

Manicotto
- Incollaggio femmina
- Serie ASTM

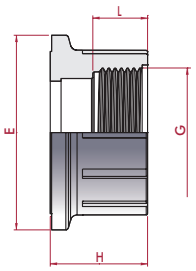


D	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
½"	15	16	60 22 901 VA	**54503**	16	20	34
¾"	20	16	60 22 902 VA	**54504**	19	23	43
1"	25	16	60 22 903 VA	**54505**	22	29	50
1¼"	32	16	60 22 904 VA	**54506**	26	32	60
1½"	40	16	60 22 905 VA	**54507**	31	36	72
2"	50	16	60 22 906 VA	**54508**	38	43	91
2½"	65	10	60 22 907 VA	**54509**	44	50	115
3"	80	10	60 22 908 VA	**54510**	51	59	141
4"	100	10	60 22 911 VA	**54511**	61	81	188

UP. **22ST**. FT. VA. MA -CONNESSIONI VALVOLA A SFERA PVC-U

Bush connection
- NPT female thread

Manicotto
- Filetto femmina NPT



G	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
½"	15	10	60 22 801 VA	**50211**	13	20	34
¾"	20	10	60 22 802 VA	**50212**	15	23	43
1"	25	10	60 22 803 VA	**50213**	18	29	50
1¼"	32	10	60 22 804 VA	**50214**	20	32	60
1½"	40	10	60 22 805 VA	**50215**	20	36	72
2"	50	10	60 22 806 VA	**50216**	24	43	91
2½"	65	10	60 22 807 VA	**50217**	43	50	115
3"	80	10	60 22 808 VA	**50218**	49	59	141
4"	100	10	60 22 811 VA	**50219**	42	81	188

PVC-U BALL VALVES - E-QUA SERIES

VALVOLE A SFERA PVC-U - SERIE E-QUA

Dimensioni	Incollaggio D50 - D63 (DN45-DN50) Filettato 1½" - 2"	
Standard	Incollaggio - Metrico, British, ASTM Filettato - BSP, NPT	EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, ASTM D 2467 ISO 228-1, ASTM D 2464
Pressione di lavoro	@ 20ºC (73ºF) D50 - D63 (1½" - 2"): PN 12 (180 psi)	
Materiali	O-ring: EPDM	Guarnizioni a sfera: HDPE
Caratteristiche	• **"Antiblock" system that avoids ball blockage.** • **100% factory tested.** • Minimal pressure drop. • Low operating torque. • Resistance to many inorganic chemicals. • Ideally suited for swimming pool applications. • Excellent flow characteristics.	• **Sistema "Antiblock" che evita il blocco della sfera.** • **Testate al 100% in fabbrica.** • Minima perdita di carico. • Bassa coppia di apertura e chiusura. • Resistenza a molti composti chimici inorganici. • Ideale per installazioni en piscine. • Eccellenti caratteristiche di conduzione.
Certificazioni / Norme	Norma sul design valvola a sfera - EN ISO 16135	

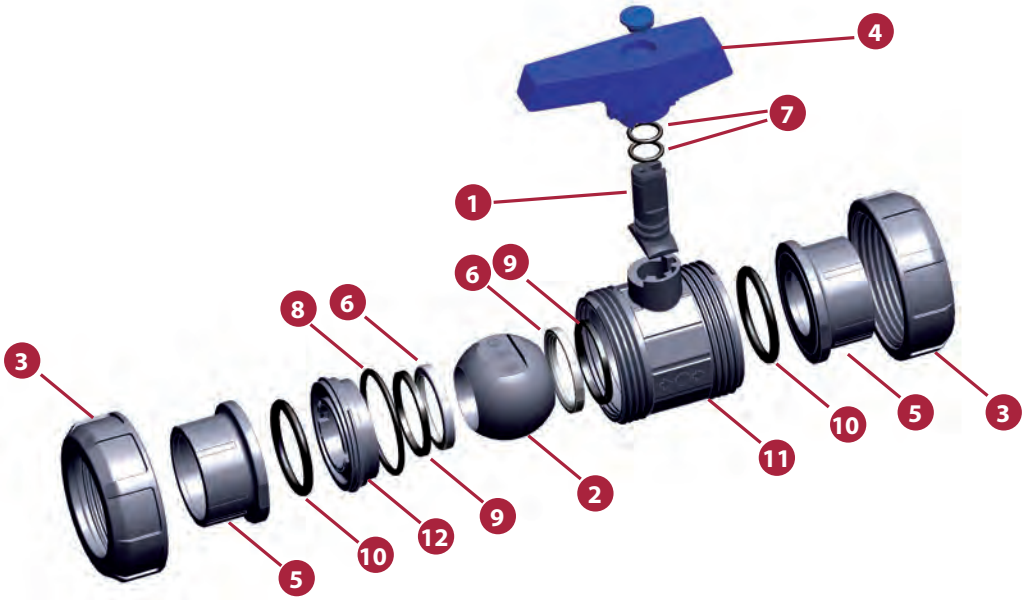
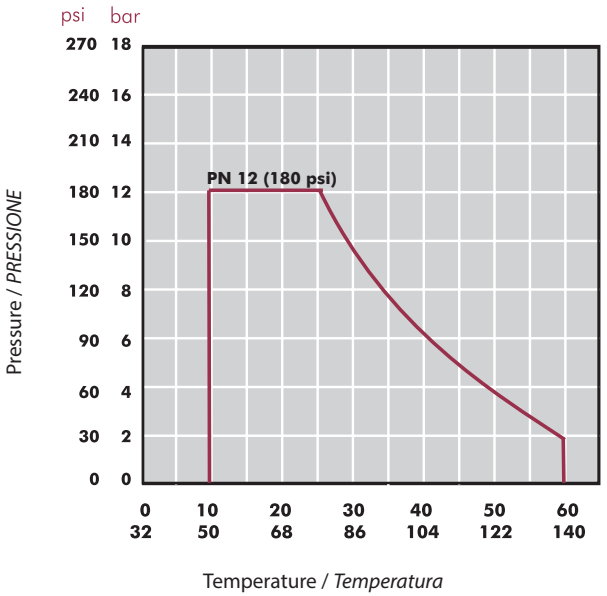


FIG.	Parts	Parti	Materiale
1	Shaft	Perno	PVC-U
2	Ball	Sfera	PVC-U
3	Union nut	Ghiera	PVC-U
4	Handle	Maniglia	PP
5	End connector	Manicotto	PVC-U
6	Ball seat	Guarnizione sagomata sfera	HDPE
7	Shaft o-ring	O-ring perno	EPDM
8	Body o-ring	O-ring corpo	EPDM
9	Dampener seal	Guarnizione ammortizzatrice	EPDM
10	End connector o-ring	O-ring manicotto	EPDM
11	Body	Corpo	PVC-U
12	Seal-carrier	Porta o-ring	PVC-U

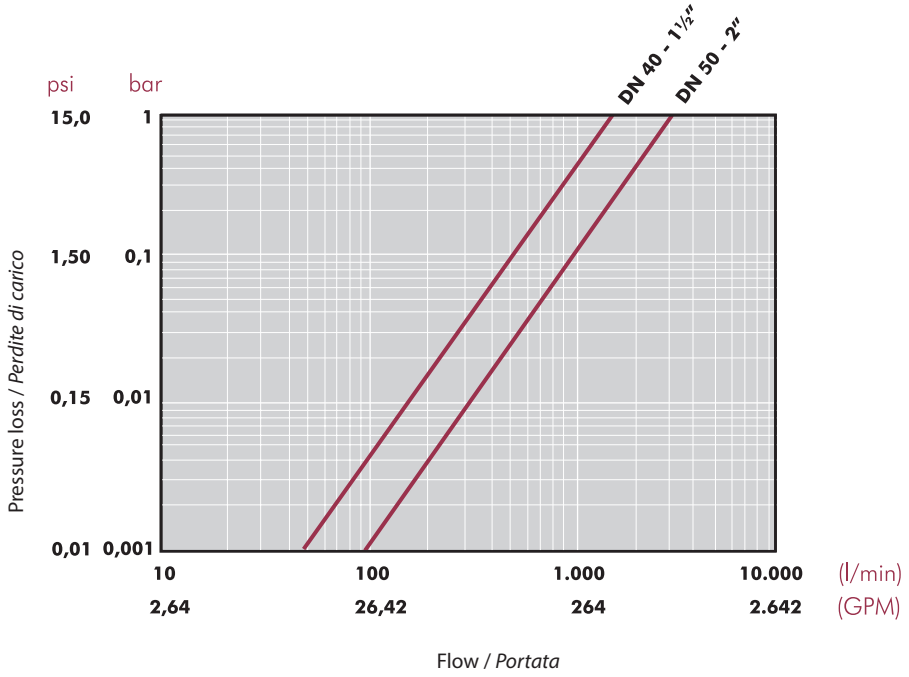
PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH
DIAGRAMMA PRESSIONE / TEMPERATURA



Life: 25 years
Hydrostatic maximum pressure a component may outstand in continuous service (without overpressure)

Vita utile: 25 anni
Pressione idrostatica massima considerando la capacità massima di sopportazione in servizio continuo (senza sovrappressione)

PRESSURE LOSS DIAGRAM
DIAGRAMMA DELLE PERDITE DI CARICO



RELATIVE FLOW
FLUSSO RELATIVO

D	50-1½"	63-2"
DN	40	50
Kv_{100}	1.600	3.000
Cv	112	210,1

$Cv = Kv_{100} / 14,28$
Kv_{100} (l/min, Δp = 1 bar)
Cv (GPM, Δp = 1 psi)

OPERATIONAL TORQUE CHART
TABELLA COPPIA DI MANOVRA

D	50 - -1 x ½"	63-2"
DN	40	50
Nm	5	15
in·lbf	44,3	132,8

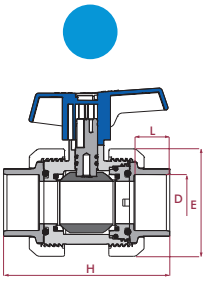
Operating torque values at rated pressure (PN) and 20 °C in as new direct from the factory condition. Installation and operating conditions (pressure and temperature) will affect these values.

I valori della coppia di rotazione si stabiliscono con la Pressione nominale (PN) e a 20 °C in condizioni di uscita dalla produzione. Le condizioni di impianto e operazione (Pressione e temperatura) incidono su questi valori.

UP. **62EQ**. SF5. MA - VALVOLA A SFERA PVC-U e-QUA

e-QUA ball valve
- PVC-U body
- Female solvent socket
- ASTM series
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Valvola a sfera e-QUA
- Corpo in PVC-U
- Incollaggio femmina
- Serie ASTM
- Guarnizione in HDPE
- O-ring EPDM

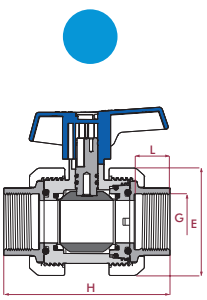


D	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
1½"	40	12	60 62 905 MA	**43735**	31	149	96
2"	50	12	60 62 906 MA	**43736**	38	174	118

UP. **62EQ**. FT5. MA - VALVOLA A SFERA PVC-U e-QUA

e-QUA ball valve
- PVC-U body
- NPT female thread
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Valvola a sfera e-QUA
- Corpo in PVC-U
- Filetto femmina NPT
- Guarnizione in HDPE
- O-ring EPDM



G	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
1½"	40	12	60 62 805	**43750**	31	149	96
2"	50	12	60 62 806	**43751**	38	174	118

PVC-U BALL VALVES - PN 10 SERIES

VALVOLE A SFERA PVC-U - SERIE PN 10

Dimensioni	Incollaggio D16 - D110 (DN10-DN100) Filettato ⅜" - 4"	
Standard	Incollaggio - Metrico Filettato - BSP Compressione - Metrico, IPS, CTS	EN ISO 1452, EN ISO 15493 ISO 228-1
Pressione di lavoro	@ 20ºC (73ºF) D16 - D110 (3/8" - 4"): PN 10 (150 psi)	
Materiali	O-ring: EPDM	Guarnizioni a sfera: HDPE
Caratteristiche	• **"Antiblock" system that avoids ball blockage.** • **100% factory tested.** • Minimal pressure drop. • Low operating torque. • Resistance to many inorganic chemicals. • Excellent flow characteristics.	• **Sistema "Antiblock" che evita il blocco della sfera.** • **Testate al 100% in fabbrica.** • Minima perdita di carico. • Bassa coppia di apertura e chiusura. • Resistenza a molti composti chimici inorganici. • Eccellenti caratteristiche di conduzione.
Certificazioni / Norme	Norma sul design valvola a sfera - EN ISO 16135	

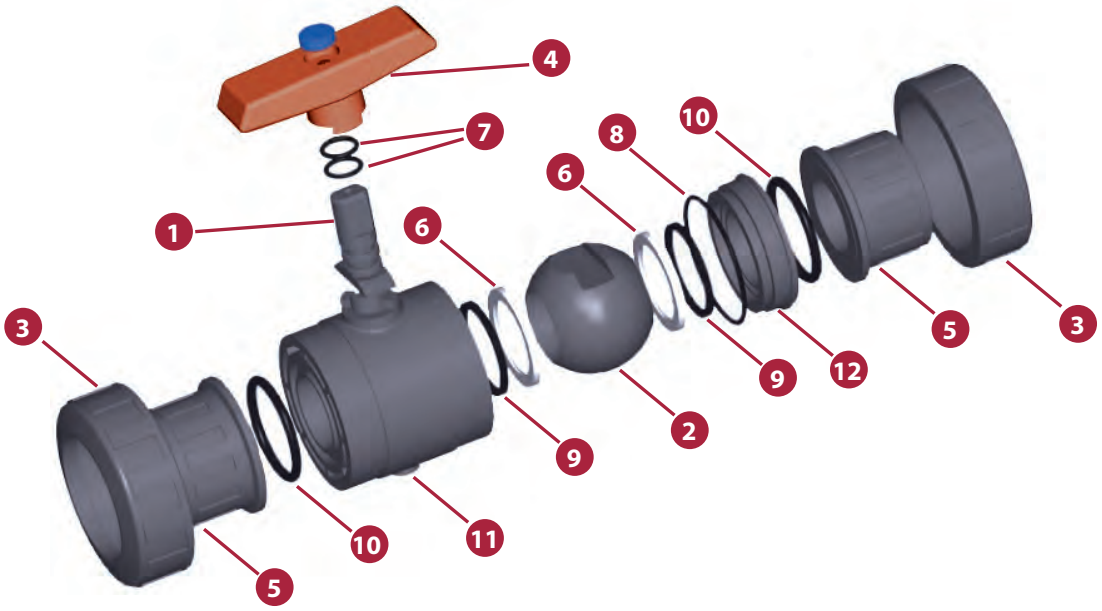
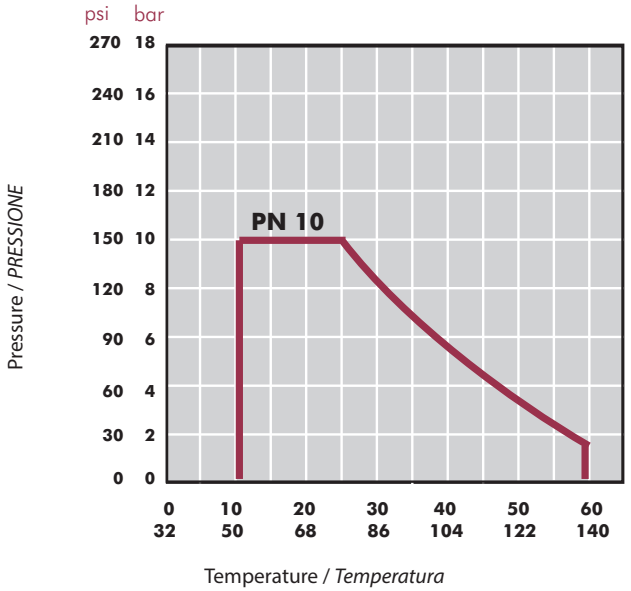


FIG.	Parts	Parti	Materiale
1	Shaft	Perno	PVC-U
2	Ball	Sfera	PVC-U
3	Union nut	Ghiera	PVC-U
4	Handle	Maniglia	PP
5	End connector	Manicotto	PVC-U
6	Ball seat	Guarnizione sagomata sfera	HDPE
7	Shaft o-ring	O-ring perno	EPDM
8	Body o-ring	O-ring corpo	EPDM
9	Dampener seal	Guarnizione ammortizzatrice	EPDM
10	End connector o-ring	O-ring manicotto	EPDM
11	Body	Corpo	PVC-U
12	Seal-carrier	Porta o-ring	PVC-U

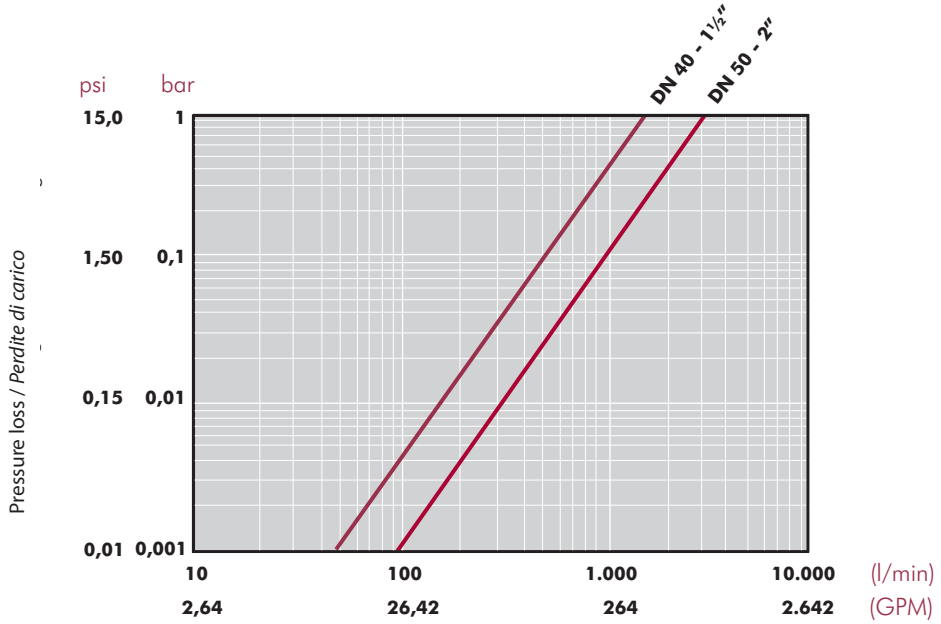
PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH
DIAGRAMMA PRESSIONE / TEMPERATURA



Life: 25 years
Hydrostatic maximum pressure a component may outstand in continuous service (without overpressure)

Vita utile: 25 anni
Pressione idrostatica massima considerando la capacità massima di sopportazione in servizio continuo (senza sovrappressione)

PRESSURE LOSS DIAGRAM
DIAGRAMMA DELLE PERDITE DI CARICO



RELATIVE FLOW
FLUSSO RELATIVO

D	50-1½"	63-2"
DN	40	50
Kv_{100}	1.600	3.000
Cv	112	210,1

$Cv = Kv_{100} / 14,28$
Kv_{100} (l/min, Δp = 1 bar)
Cv (GPM, Δp = 1 psi)

OPERATIONAL TORQUE CHART
TABELLA COPPIA DI MANOVRA

D	50 - -1 x ½"	63-2"
DN	40	50
Nm	5	15
in·lbf	44,3	132,8

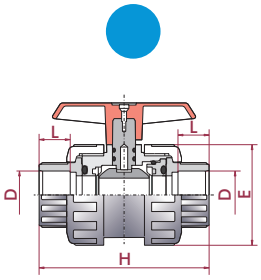
Operating torque values at rated pressure (PN) and 20 °C in as new direct from the factory condition. Installation and operating conditions (pressure and temperature) will affect these values.

I valori della coppia di rotazione si stabiliscono con la Pressione nominale (PN) e a 20 °C in condizioni di uscita dalla produzione. Le condizioni di impianto e operazione (Pressione e temperatura) incidono su questi valori.

UP. **62**. SF5. MA - VALVOLA A SFERA PVC-U PN10

"PN 10" ball valve
- PVC-U body
- Female solvent socket
- ASTM series
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Valvola a sfera "PN 10"
- Corpo in PVC-U
- Incollaggio femmina
- Serie ASTM
- Guarnizione in HDPE
- O-ring EPDM

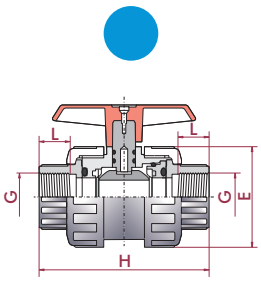


D	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
1½"	40	10	05 62 905 MA	**06621**	31	162	94
2"	50	10	05 62 906 MA	**06622**	38	192	117

UP. **62**. FT5. MA - VALVOLA A SFERA PVC-U PN10

"PN 10" ball valve
- PVC-U body
- NPT female thread
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Valvola a sfera "PN 10"
- Corpo in PVC-U
- Filetto femmina NPT
- Guarnizione in HDPE
- O-ring EPDM



G	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
1½"	40	10	05 62 805	**06623**	31	162	94
2"	50	10	05 62 806	**06624**	38	192	117

PVC-U BALL VALVES - UNIBLOCK SERIES

VALVOLE A SFERA PVC-U - SERIE UNIBLOCK

Dimensioni	Incollaggio D20 - D110 (DN15-DN100) Filettato ½" - 4"	
Standard	Incollaggio - Metrico, British standard, ASTM Filettato - BSP, NPT Compressione - Metrico, IPS, CTS	EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, ASTM D 2467 ISO 228-1, ASTM D 2464
Pressione di lavoro	@ 20ºC (73ºF) D20 - D110 (1/2" - 4"): PN 10 (150 psi)	
Materiali	O-ring: EPDM	Guarnizioni a sfera: HDPE
Caratteristiche	• **"Antiblock" system that avoids ball blockage.** • **100% factory tested.** • **Low maintenance.** • Fast replacement of O-Rings and ball seat without additional tools. • Excellent flow characteristics. • Easy to install. • Light weight. • Ideally suited for irrigation and swimming pools.	• **Sistema "Antiblock" che evita il blocco della sfera.** • **Testate al 100% in fabbrica.** • **Lunga durata senza manutenzione.** • Rapida sostituzione degli O-ring e della guarnizione sagomata della sfera senza utensili addizionali. • Eccellenti caratteristiche di conduzione. • Facile installazione. • Peso ridotto. • Particolarmente indicata per l'irrigazione e la piscina.
Certificazioni / Norme	Norma sul design valvola a sfera - EN ISO 16135 NSF National Sanitation Foundation (USA) Solo i prodotti a marchio NSF sono certificati NSF 61 1½" passante 2" Pendolare 1½" passante 2" Filettato ASTM F1970	

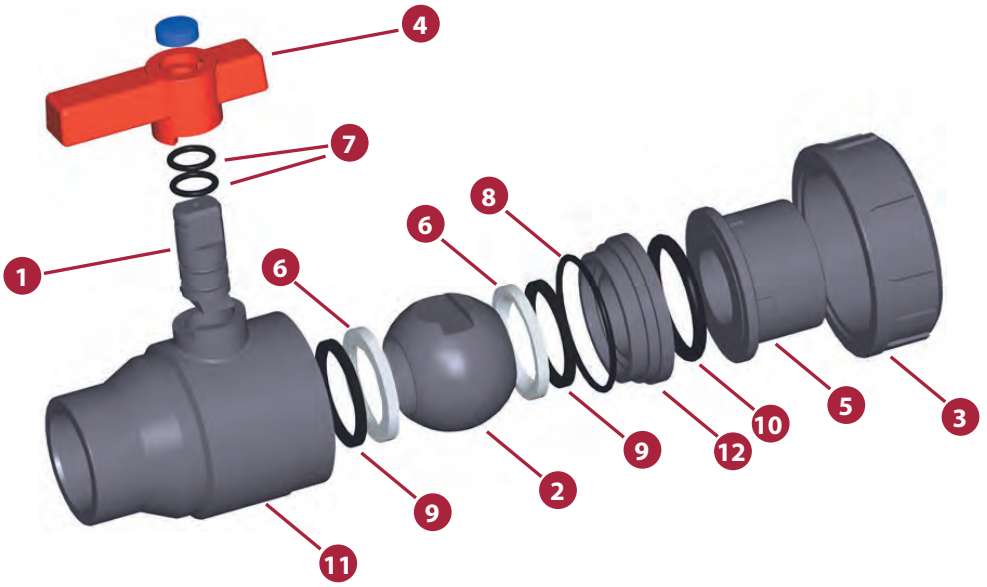
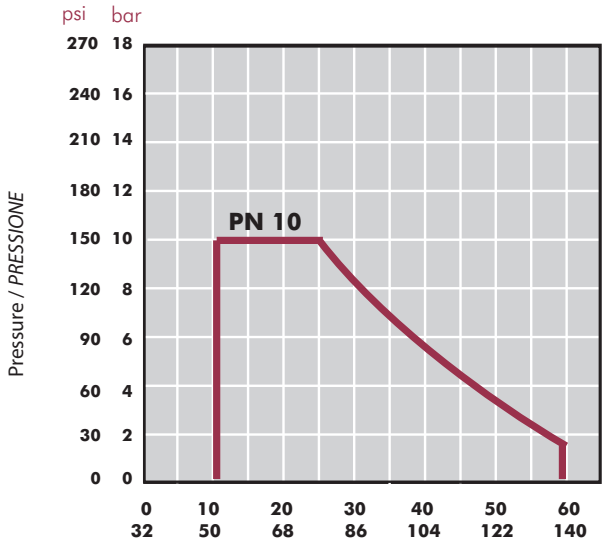


FIG.	Parts	Parti	Materiale
1	Shaft	Perno	PVC-U
2	Ball	Sfera	PVC-U
3	Union nut	Ghiera	PVC-U
4	Handle	Maniglia	PP
5	End connector	Manicotto	PVC-U
6	Ball seat	Guarnizione sagomata sfera	HDPE
7	Shaft o-ring	O-ring perno	EPDM
8	Body o-ring	O-ring corpo	EPDM
9	Dampener seal	Guarnizione ammortizzatrice	EPDM
10	End connector o-ring	O-ring manicotto	EPDM
11	Body	Corpo	PVC-U
12	Seal-carrier	Porta o-ring	PVC-U

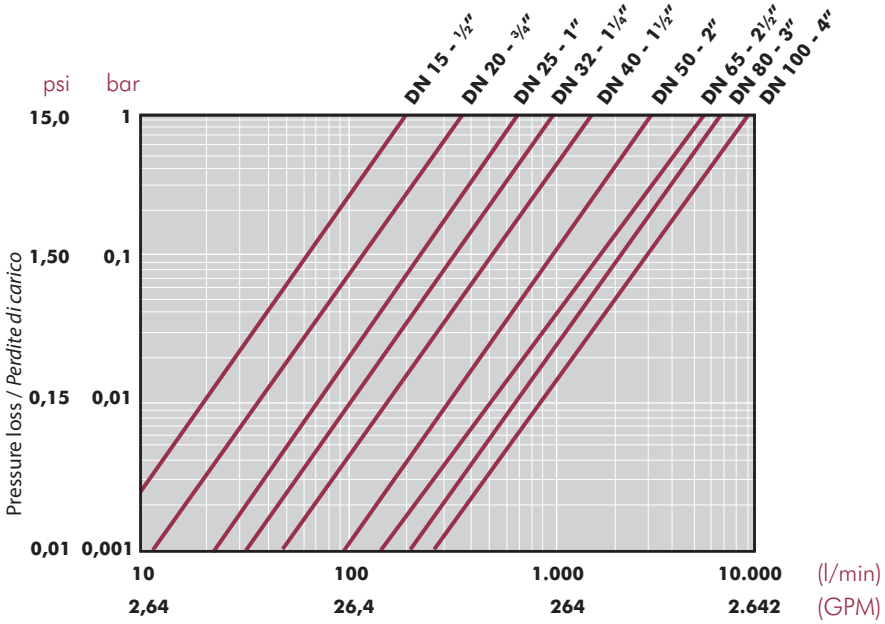
PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH
DIAGRAMMA PRESSIONE / TEMPERATURA



Life: 25 years
Hydrostatic maximum pressure a component may outstand in continuous service (without overpressure)

Vita utile: 25 anni
Pressione idrostatica massima considerando la capacità massima di sopportazione in servizio continuo (senza sovrappressione)

PRESSURE LOSS DIAGRAM
DIAGRAMMA DELLE PERDITE DI CARICO



Flow / *Portata*

RELATIVE FLOW
FLUSSO RELATIVO

D	20-½"	25-¾"	32-1"	40-1¼"	50-1½"	63-2"	75-2½"	90-3"	110-4"
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Kv_{100}	190	380	690	980	1.600	3.000	5.500	6.800	8900
Cv	13,3	26,6	48,3	68,6	112	210,1	385,2	476,2	623,2

$Cv = Kv_{100} / 14,28$
Kv_{100} (l/min, Δp = 1 bar)
Cv (GPM, Δp = 1 psi)

OPERATIONAL TORQUE CHART
TABELLA COPPIA DI LAVORO

D	20-½"	25-¾"	32-1"	40-1¼"	50-1½"	63-2"	75-2½"	90-3"	110-4"
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Nm	1	2	3,5	3,5	5	15	25	45	60
in-lbf	8,9	17,7	31	31	44,3	132,8	221,3	398,3	531

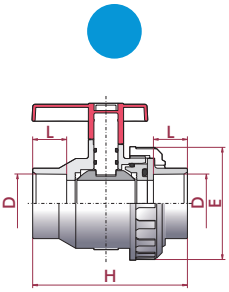
Operating torque values at rated pressure (PN) and 20 °C in as new direct from the factory condition. Installation and operating conditions (pressure and temperature) will affect these values.

I valori della coppia di rotazione si stabiliscono con la Pressione nominale (PN) e a 20 °C in condizioni di uscita dalla produzione. Le condizioni di impianto e operazione (Pressione e temperatura) incidono su questi valori.

UP. **70**S. SF5. MA - VALVOLA A SFERA PVC-U UNIBLOCK

"Uniblock" ball valve
- PVC-U body
- Female solvent socket
- ASTM series
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Valvola a sfera "Uniblock"
- Corpo in PVC-U
- Incollaggio femmina
- Serie ASTM
- Guarnizione in HDPE
- O-ring EPDM

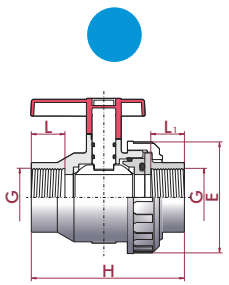


D	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
½"	15	10	05 70 901 MA	**32170**	16	81	52
¾"	20	10	05 70 902 MA	**32171**	19	99	60
1"	25	10	05 70 903 MA	**32172**	22	111	69
1¼"	32	10	05 70 904 MA	**32173**	26	130	84
1½"	40	10	05 70 905 MA	**32174**	31	135	94
2"	50	10	05 70 906 MA	**32175**	38	169	116
2½"	65	10	05 70 907 MA	**32176**	44	220	128
3"	80	10	05 70 908 MA	**32177**	51	256	178

UP. **70**S. FT5. MA - VALVOLA A SFERA PVC-U UNIBLOCK

"Uniblock" ball valve
- PVC-U body
- NPT female thread
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Valvola a sfera "Uniblock"
- Corpo in PVC-U
- Filetto femmina NPT
- Guarnizione in HDPE
- O-ring EPDM

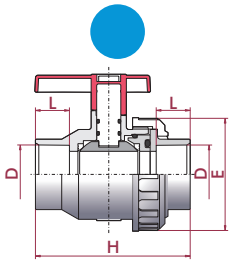


G	DN	PN.	RIF.	CODICE	L	H	E
½"	15	10	05 70 801	**32178**	16	81	52
¾"	20	10	05 70 802	**32179**	19	99	60
1"	25	10	05 70 803	**32180**	19	111	69
1¼"	32	10	05 70 804	**32181**	23	130	84
1½"	40	10	05 70 805	**32182**	31	135	94
2"	50	10	05 70 806	**32183**	34	169	116
2½"	65	10	05 70 807	**32184**	44	220	128
3"	80	10	05 70 808	**32185**	51	256	178

UP. **70**S. SF5. MA. BL - VALVOLA A SFERA PVC-U UNIBLOCK

"Uniblock" ball valve
- PVC-U body
- Female solvent socket
- ASTM series
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Valvola a sfera "Uniblock"
- Corpo in PVC-U
- Incollaggio femmina
- Serie ASTM
- Guarnizione in HDPE
- O-ring EPDM



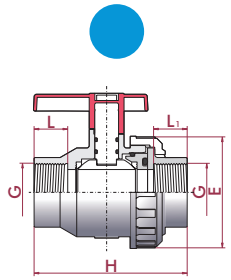
D	DN	PN	RIF.	CODICE
½"	15	10	05 70 901 MABL	**22097**
¾"	20	10	05 70 902 MABL	**22098**
1"	25	10	05 70 903 MABL	**22099**
1¼"	32	10	05 70 904 MABL	**22100**
1½"	40	10	05 70 905 MABL	**11373**
2"	50	10	05 70 906 MABL	**15695**
2½"	65	10	05 70 907 MABL	**27420**
3"	80	10	05 70 908 MABL	**27421**

L	H	E
16	81	52
19	99	60
22	111	69
26	130	84
31	135	94
38	169	116
44	220	128
51	256	178

UP. **70**S. FT5. MA. BL - VALVOLA A SFERA PVC-U UNIBLOCK

"Uniblock" ball valve
- PVC-U body
- NPT female thread
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Valvola a sfera "Uniblock"
- Corpo in PVC-U
- Filetto femmina NPT
- Guarnizione in HDPE
- O-ring EPDM



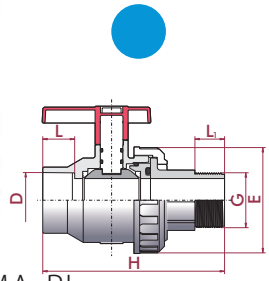
G	DN	PN.	RIF.	CODICE
½"	15	10	05 70 801 BL	**22093**
¾"	20	10	05 70 802 BL	**22094**
1"	25	10	05 70 803 BL	**22095**
1¼"	32	10	05 70 804 BL	**22096**
1½"	40	10	05 70 805 BL	**11381**
2"	50	10	05 70 806 BL	**15699**
2½"	65	10	05 70 807 BL	**27418**
3"	80	10	05 70 808 BL	**27419**

L	H	E
16	81	52
19	99	60
19	111	69
23	130	84
31	135	94
34	169	116
44	220	128
51	256	178

UP. **70**S. MT5. MA. BL - VALVOLA A SFERA PVC-U UNIBLOCK

"Uniblock" ball valve
- PVC-U body
- Female solvent socket body & NPT male thread union
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Valvola a sfera "Uniblock"
- Corpo in PVC-U
- Corpo incollaggio femmina / Manicotto filetto maschio NPT
- Guarnizione in HDPE
- O-ring EPDM



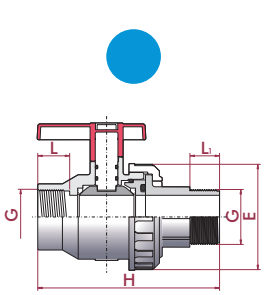
G	DN	PN	RIF.	CODICE
½"	15	10	05 70 941 MABL	**22081**
¾"	20	10	05 70 942 MABL	**22082**
1"	25	10	05 70 943 MABL	**22083**
1¼"	32	10	05 70 944 MABL	**22084**
1½"	40	10	05 70 945 MABL	**11378**
2"	50	10	05 70 946 MABL	**15697**
2½"	65	10	05 70 947 MABL	**27422**
3"	80	10	05 70 948 MABL	**27423**

L	L_1	H	E
16	12	93	52
19	16	115	60
22	20	131	69
26	21	147	84
31	21	155	94
38	28	195	116
44	30	243	128
51	33	283	178

UP. **70**F. MT5. MA. BL - VALVOLA A SFERA PVC-U UNIBLOCK

"Uniblock" ball valve
- PVC-U body
- NPT female thread body & NPT male thread union
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Valvola a sfera "Uniblock"
- Corpo in PVC-U
- Corpo Filetto femmina NPT / Manicotto filetto maschio NPT
- Guarnizione in HDPE
- O-ring EPDM



G	DN	PN	RIF.	CODICE
½"	15	10	05 70 821 BL	**22178**
¾"	20	10	05 70 822 BL	**22179**
1"	25	10	05 70 823 BL	**22180**
1¼"	32	10	05 70 824 BL	**22181**
1½"	40	10	05 70 825 BL	**11380**
2"	50	10	05 70 826 BL	**15698**
2½"	65	10	05 70 827 BL	**27426**
3"	80	10	05 70 828 BL	**27427**

L	L_1	H	E
16	12	93	52
19	16	115	60
19	20	131	69
23	21	147	84
31	21	155	94
34	28	195	116
44	30	243	128
51	33	283	178

PVC-U BALL VALVES - 3-WAY SERIES

VALVOLE A SFERA PVC-U - SERIE 3 VIE

Dimensioni	Incollaggio D50 (DN40) Filettato 1½"	
Standard	Incollaggio - Metrico, British standard, ASTM Filettato - BSP, NPT	EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, ASTM D 2467 ISO 228-1, ASTM D 2464
Pressione di lavoro	@ 20ºC (73ºF) D50 (1½"): PN 10 (150 psi)	
Materiali	O-ring: EPDM	Guarnizioni a sfera: HDPE
Caratteristiche	• **The flow can be diverted 90º or directed to intermediate ports.** • **The ball, with its T-shape flow pass, allows the following options:** - Three way valve, maximum flow. - Two way valve 90º ports, third way closed. • Self-centering ball with 4 seats. • Handle can be positively located for maximum performance intermediate positions.	• **La direzione del flusso può deviarsi di 90º o in gradazioni intermedie.** • **La sfera, con passaggio di fluido a forma di "T", permette differenti posizioni:** - Tre vie aperte, portata massima. - Due vie a 90º, la terza chiusa. • Sfera centrale con 4 guarnizioni sagomate. • Sistema di ancoraggio della maniglia per le massime prestazioni nelle posizioni intermedie.
Certificazioni / Norme		

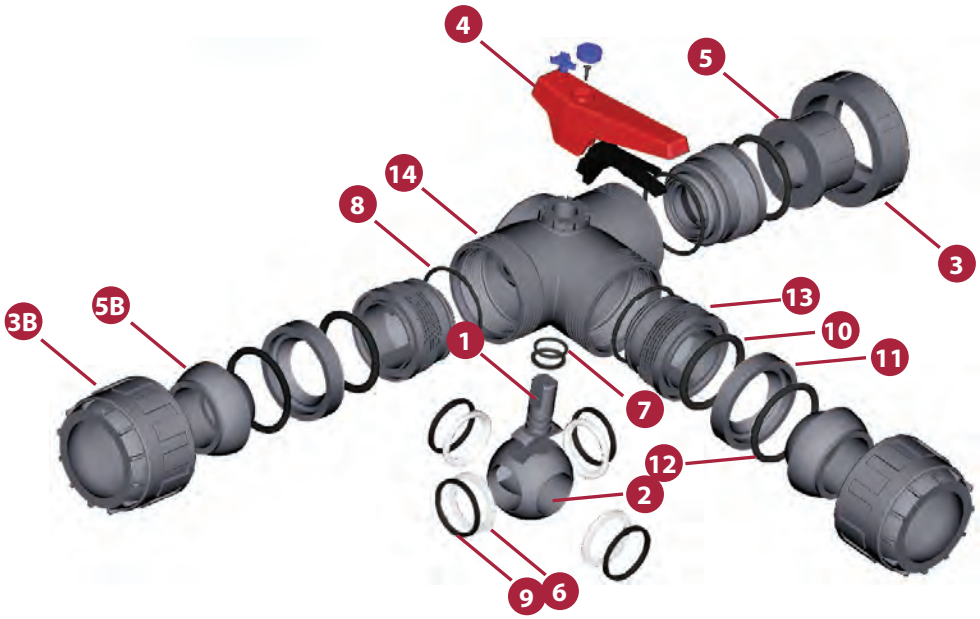
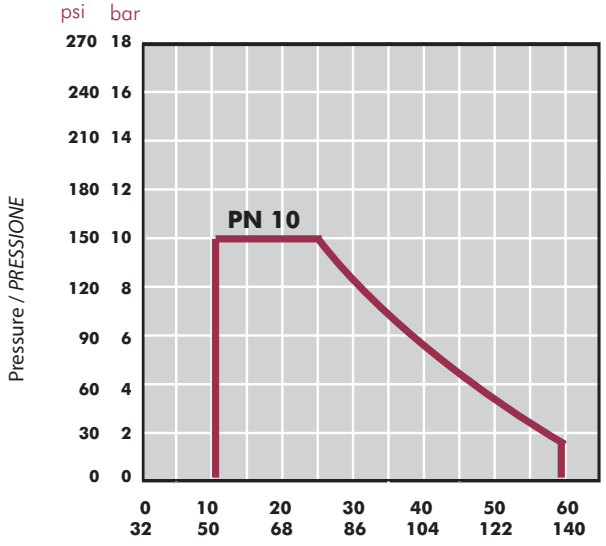


FIG.	Parts	Parti	Materiale
1	Shaft	Perno	PVC-U
2	Ball	Sfera	PVC-U
3	Union nut	Ghiera	PVC-U
3B	Self-align union nut	Ghiera orientabile	PVC-U
4	Handle	Maniglia	PP
5	End connector	Manicotto	PVC-U
5B	Self-align end connector	Manicotto orientabile	PVC-U
6	Ball seat	Guarnizione sagomata sfera	HDPE
7	Stem o-ring	O-ring perno	EPDM
8	Body o-ring	O-ring corpo	EPDM
9	Dampener seal	Guarnizione ammortizzatrice	EPDM
10	End connector o-ring	O-ring manicotto	EPDM
11	Ball-and-socket joint	Rotante	PVC-U
12	Ball-and-socket joint o-ring	Guarnizione per rotante	PE
13	Seal-carrier	Porta o-ring	PVC-U
14	Body	Corpo	PVC-U

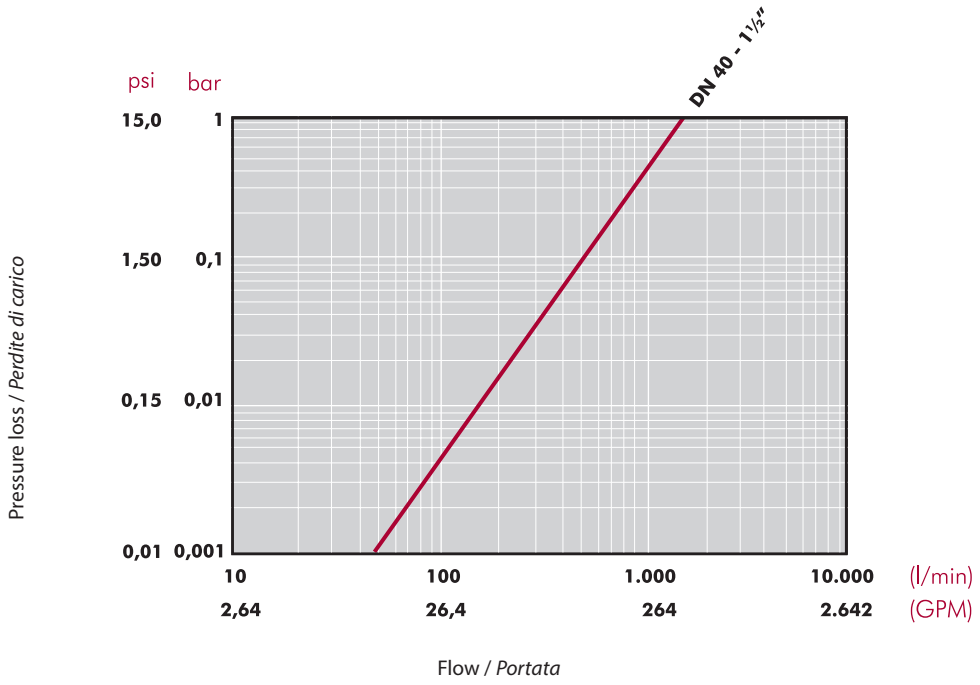
PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH
DIAGRAMMA PRESSIONE / TEMPERATURA



Life: 25 years
Hydrostatic maximum pressure a component may outstand in continuous service (without overpressure)

Vita utile: 25 anni
Pressione idrostatica massima considerando la capacità massima di sopportazione in servizio continuo (senza sovrappressione)

PRESSURE LOSS DIAGRAM
DIAGRAMMA DELLE PERDITE DI CARICO



RELATIVE FLOW
FLUSSO RELATIVO

D	50-1½"
DN	40
Kv_{100}	1.050
Cv	73,5

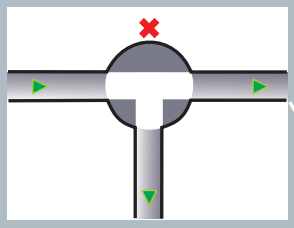
$Cv = Kv_{100} / 14,28$
Kv_{100} (l/min, Δp = 1 bar)
Cv (GPM, Δp = 1 psi)

OPERATIONAL TORQUE CHART
TABELLA COPPIA DI LAVORO

D	50-1½"
DN	40
Nm	5
in·lbf	44,3

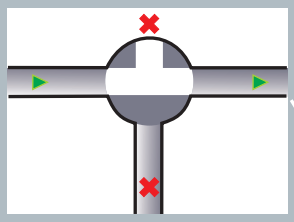
Operating torque values at rated pressure (PN) and 20 °C in as new direct from the factory condition. Installation and operating conditions (pressure and temperature) will affect these values. The actuator that is required for an automatic operation must be calculated according to some safety factors that were determined in life tests carried out in the factory.

I valori della coppia di rotazione si stabiliscono con la Pressione nominale (PN) e a 20 °C in condizioni di uscita dalla produzione. Le condizioni di impianto e operazione (Pressione e temperatura) incidono su questi valori. L'attuatore richiesto per automatizzare la rotazione deve essere calcolato tenendo conto di alcuni coefficienti di sicurezza che siano stati definiti durante eventuali prove sotto sforzo effettuate all'interno della fabbrica.



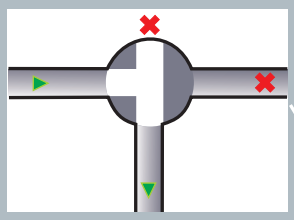
3-ways open

3 vie aperte



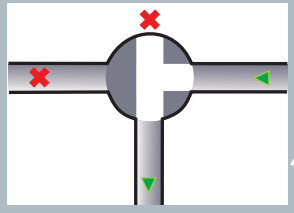
2-ways open

2 vie aperte



2-ways open with different fluid origins

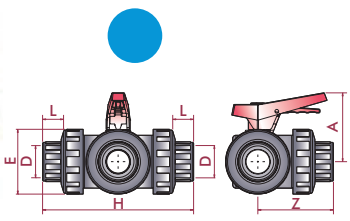
2 vie aperte con differenti ingressi del fluido



UP. **74**. SF1. MA - VALVOLA A SFERA PVC-U 3-VIE

3-way ball valve
- PVC-U body
- Female solvent socket
- ASTM series
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

Valvola a sfera 3 vie
- Corpo in PVC-U
- Incollaggio femmina
- Serie ASTM
- Guarnizione in HDPE
- O-ring EPDM



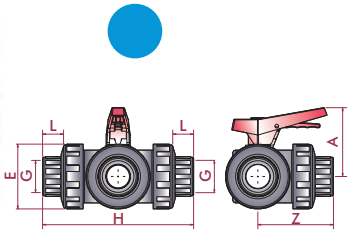
G	DN	PN	RIF.	CODICE
1½	40	10	05 74 905 MA	**37222**

L	H	E	A	Z
32	240	104	108	120

UP. **74**. FT1. MA - VALVOLA A SFERA PVC-U 3-VIE

3-way ball valve
- PVC-U body
- NPT female thread
- Seating joints in HDPE
- O-Rings in EPDM

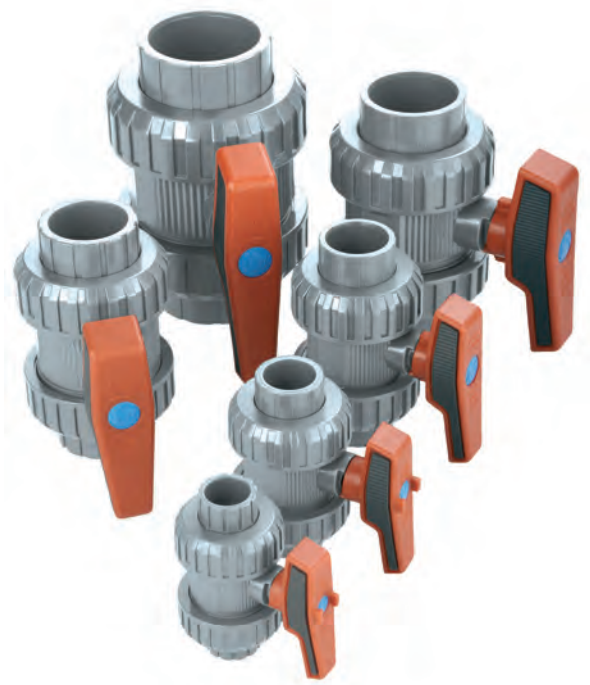
Valvola a sfera 3 vie
- Corpo in PVC-U
- Filetto femmina NPT
- Guarnizione in HDPE
- O-ring EPDM



G	DN	PN	RIF.	CODICE
1½	40	10	05 74 805	**37223**

L	H	E	A	Z
32	240	104	108	120

PVC-C BALL VALVES - [STD] SERIES
VALVOLE A SFERA PVC-C - SERIE [STD]



Dimensioni	Incollaggio D16 - D110 (DN10-DN100) Filettato ⅜" - 4"	
Collegamenti finali standard	Incollaggio - Metrico, ASTM, British standard Filettato - BSP, NPT Saldatura testa a testa - SDR11 Compressione - Metrico, IPS, CTS	EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, ASTM D 2467 ISO 228-1, ASTM D 2464
Pressione di lavoro	@ 20ºC (73ºF) D16 - D63 (⅜" - 2"): PN 16 (240 psi) D75 - D110 (2½" - 4"): PN 10 (150 psi)	
Materiali	O-ring: EPDM / FPM	Guarnizioni a sfera: HDPE / PTFE
Caratteristiche	• **Threaded seal-carrier for upstream maintenance without emptying the system.** • **Handle built-in tool for easy adjustment of the threaded seal-carrier (and ball torque).** • "Antiblock" system that avoids ball blockage. • 100% factory tested. • Minimal pressure drop. • Low operating torque. • Resistance to many inorganic chemicals. • Excellent flow characteristics.	• **Porta-guarnizioni filettato che ne permette la manutenzione senza svuotare il sistema.** • **Dispositivo interno per la regolazione del porta o-ring filettato.** • Sistema "Antiblock" che evita il blocco della sfera. • Testate al 100% in fabbrica. • Minime perdite di carico. • Ridotta coppia di manovra. • Resistente a molti composti chimici inorganici. • Eccellenti caratteristiche di conduzione.
Certificazioni / Norme	Norma sul design valvola a sfera - EN ISO 16135	

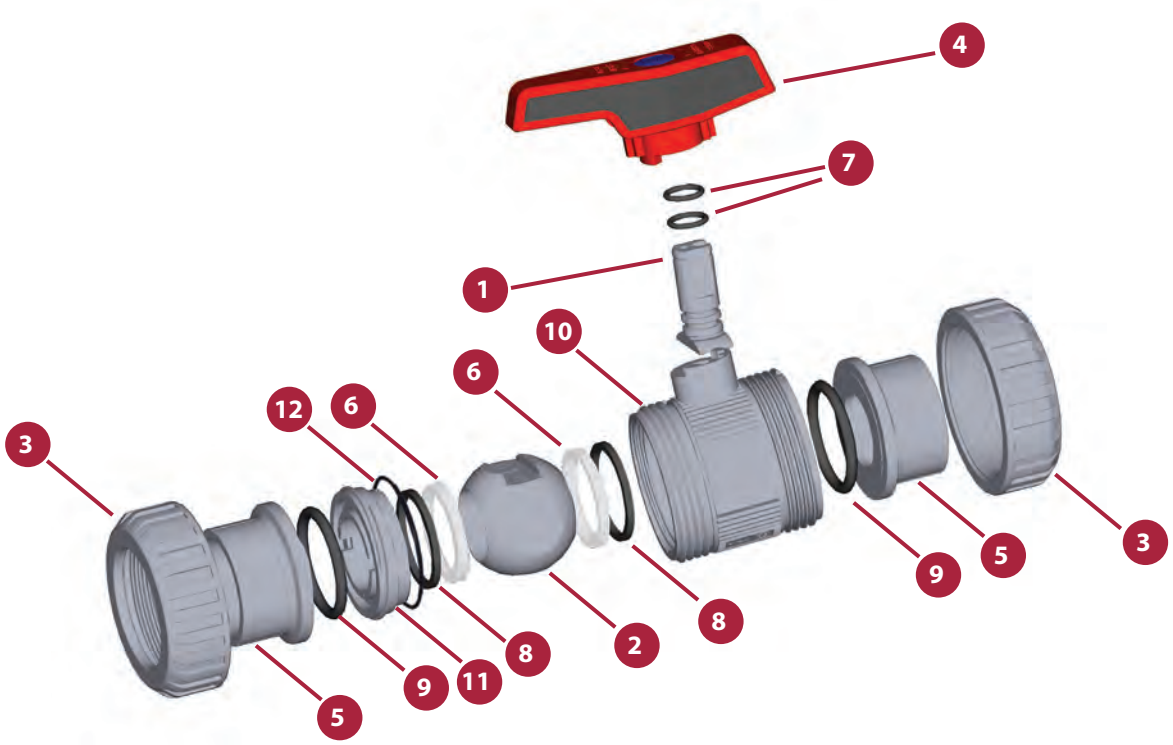
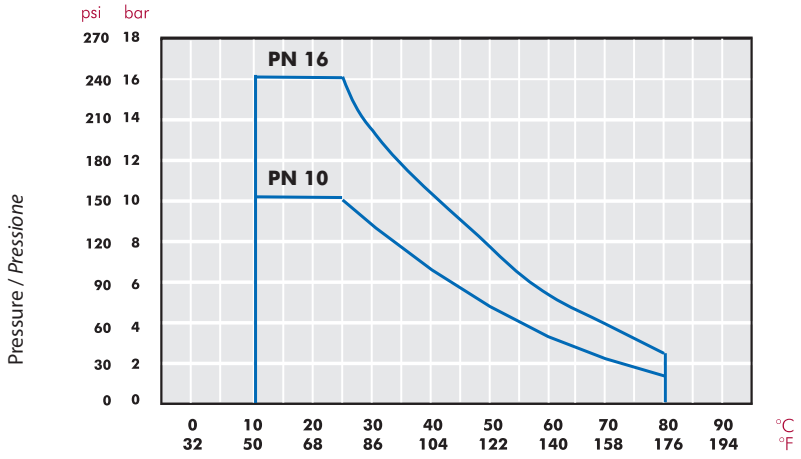


FIG.	Parts	Parti	Materiale
1	Shaft	Perno	PVC-C
2	Ball	Sfera	PVC-C
3	Union nut	Ghiera	PVC-C
4	Handle	Maniglia	PP + TPE
5	End connector	Manicotto	PVC-C
6	Ball seat	Guarnizione sagomata sfera	PTFE
7	Shaft o-ring	O-ring perno	EPDM / FPM
8	Dampener seal	Guarnizione ammortizzatrice	EPDM / FPM
9	End connector o-ring	O-ring manicotto	EPDM / FPM
10	Body	Corpo	PVC-C
11	Seal-carrier	Porta o-ring	PVC-C
12	Body o-ring	O-ring corpo	EPDM / FPM

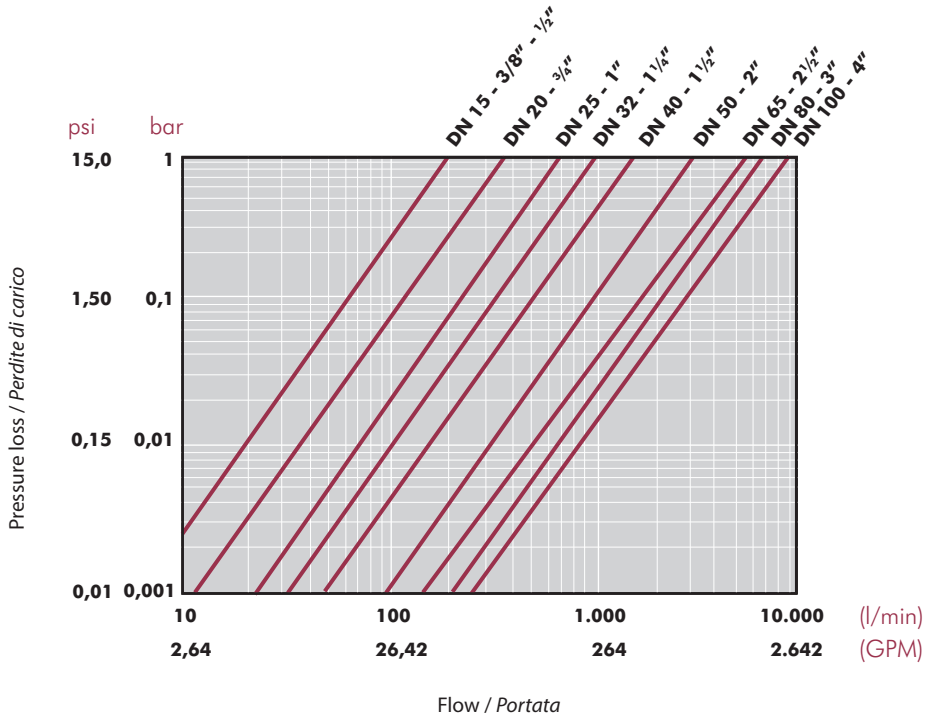
PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH
DIAGRAMMA PRESSIONE / TEMPERATURA



Life: 25 years
Hydrostatic maximum pressure a component may outstand in continuous service (without overpressure)

Vita utile: 25 anni
Pressione idrostatica massima considerando la capacità massima di sopportazione in servizio continuo (senza sovrappressione)

PRESSURE LOSS DIAGRAM
DIAGRAMMA DELLE PERDITA DI CARICO



RELATIVE FLOW
FLUSSO RELATIVO

D	16-⅜"	20-½"	25-¾"	32-1"	40-1¼"	50-1½"	63-2"	75-2½"	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Kv_{100}	75	190	380	690	980	1,600	3,000	5,500	6,800	8900
Cv	5,3	13,3	26,6	48,3	68,6	112	210,1	385,2	476,2	623,2

$Cv = Kv_{100} / 14,28$
Kv_{100} (l/min, Δp = 1 bar)
Cv (GPM, Δp = 1 psi)

TORQUE GRAPH
DIAGRAMMA DI COPPIA

D	16-⅜"	20-½"	25-¾"	32-1"	40-1¼"	50-1½"	63-2"	75-2½"	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Nm	1	1	2	3,5	3,5	5	15	25	45	60
in/lb	8,9	8,9	17,7	31	31	44,3	132,8	221,3	398,3	531

Operating torque values at rated pressure (PN) and 20 °C in as new direct from the factory condition. Installation and operating conditions (pressure and temperature) will affect these values. The actuator that is required for an automatic operation must be calculated according to some safety factors that were determined in life tests carried out in the factory.

I valori della coppia di rotazione si stabiliscono con la Pressione nominale (PN) e a 20 °C in condizioni di uscita dalla produzione. Le condizioni di impianto e operazione (Pressione e temperatura) incidono su questi valori. L'attuatore richiesto per automatizzare la rotazione deve essere calcolato tenendo conto di alcuni coefficienti di sicurezza che siano stati definiti durante eventuali prove sotto sforzo effettuate all'interno della fabbrica.

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

Solvent socket or threaded unions

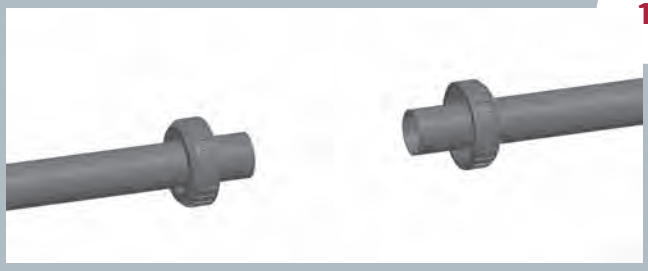
Loosen the valve union nuts (3) and separate these and the end connectors (5) from the valve body. Pass the pipe through the nuts and then place the bushes over the end of the pipe. The socket unions should be guied onto the pipe using a PVC-U or PVC-C adhesive and pressure should not be applied to the system until a drying period of at least 1 hour per bar of working pressure has elapsed. In the case of threaded unions, PTFE tape should be applied to the male threads. The pipes can now be attached to the valve by hand tightening down the nuts.

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

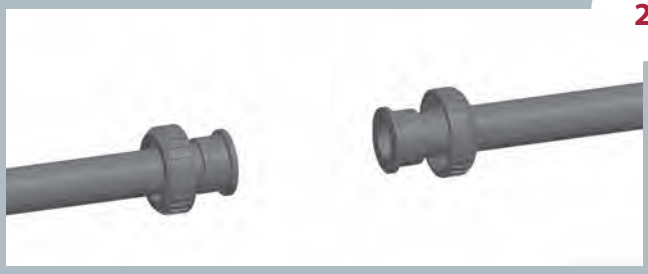
Unioni incollate o filettate

Svitare le ghiere (3) dalla valvola e separarle dai manicotti (5). Introdurre le ghiere nei tubi e successivamente fissare i manicotti negli estremi del tubo. Le unioni incollate si realizzano con un collante per tubi in PVC-U o PVC-C rigido e non si applicherà pressione finche non sia trascorsa almeno 1 ora per bar. Nelle unioni filettate si porrà nastro di PTFE sui filetti maschio. Terminata questa fase si potrà collocare la valvola tra i manicotti e avvitare a mano le ghiere sopra la valvola.

1



2



3

4

5

SEAL-CARRIER

[STD] Series - Threaded seal-carrier

[STD] Series feature a threaded seal-carrier instead of the push-fit system. The threaded seal-carrier allows for upstream maintenance without emptying the system.
A closed valve with a push-fit seal-carrier will not withstand system pressure: when the nut is disassembled, the seal-carrier gets free.
On the other side, a valve with a threaded seal-carrier will supports the system pressure thanks to the thread.
With Cepex valves, it is possible to disassemble the valve (only upstream) to carry out installation maintenance.

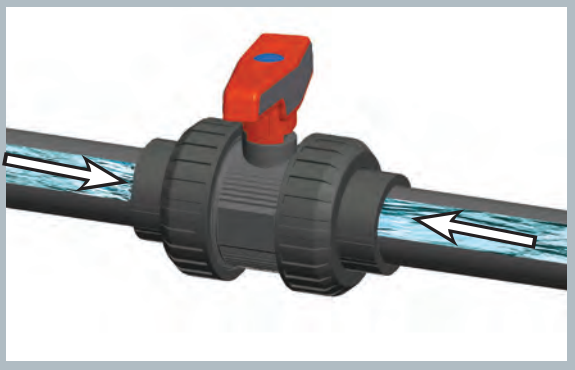
PORTA O-RING

Serie [STD] - Porta O-ring filettato

La Serie [STD], avendo il porta Oring filettato invece che quello inserito a pressione, permette il mantenimento del fluido a monte senza la necessità di svuotare il sistema.
Con un porta O-ring inserito a pressione, la pressione del sistema (con la valvola chiusa) fa si che questo si sfili nel tentativo si smontaggio della valvola.
Con un porta O-ring filettato, quando si smonta la valvola, il filetto assorbe tutta la pressione del sistema senza cedere.
Ora si può smontare la valvola (mantenendo la condotta in pressione) per potere fare manutenzione all'impianto.

Fluid comes from the pump and goes through the open valve.

Il fluido esce dalla pompa e transita attraverso la valvola aperta.



When the valve is closed, fluid effects pressure in both directions.

Chiudendo la valvola, il fluido esercita pressione su ambo i lati.

With the threaded seal-carrier, we are able to isolate the pump zone for maintenance. The thread is supporting the pressure of the system.

Con il porta O-ring filettato, possiamo isolare la zona della pompa per potere fare manutenzione. Il filetto assorbe la pressione del sistema.

ADJUSTMENT AND MAINTENANCE OF THE VALVES

Provided that there is no pressure in the circuit, with the valve closed maintenance can be carried out on any component in the valve line.
The following steps can be carried out while maintaining system pressure.

The valve is factory adjusted to ensure correct operation over long periods of time. Nevertheless, it is possible to readjust the clamping force on the ball if it is required. This operation is carried out by using the handle (4) which is attached to the bottom of the valve.
To carry out this operation it is first necessary to disassemble the two nuts and remove the valve. Introduce the handle (4) into the slot which forms part of the seal-carrier (13) and turn the adjusting tool either (a) clockwise to loosen the seal or (b) anticlockwise to tighten the seal.

When the time comes to replace any part of the valve, this can be easily done. First, use the adjusting tool to turn the seal-carrier (13) clockwise until it comes free. At this stage, any of the body O-rings (6,8,9) or the ball (2) can be replaced. If it is necessary to change the shaft (1) or its O-rings (7), then the ball should be removed. Pressing down will then free the shaft. Please beware that excessively tightening the seal holder will increase the valve actioning torque which in turn may cause problems with motorized actuators.

When reassembling the valve, lubricate the seals with vaseline or silicone. Never use greases or mineral oils.

REGOLAZIONE E MANUTENZIONE DELLE VALVOLE

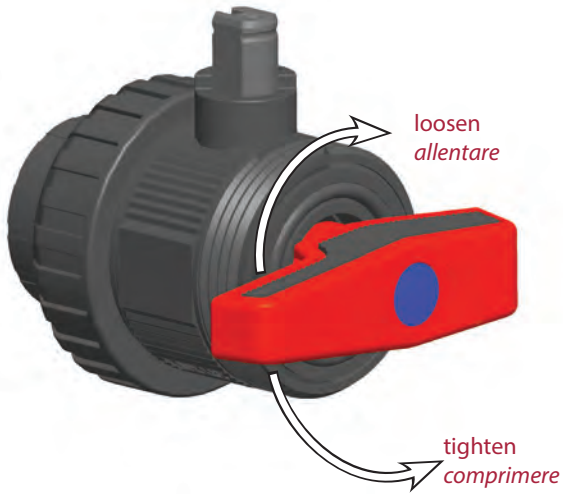
E' possibile effettuare la manutenzione di qualsiasi estremità della linea che sia collegata alla valvola, mantenendo l'impianto sotto Pressione. Chiudendo semplicemente la valvola, questa agirà come tappo in qualsiasi dei due sensi.
Le operazioni seguenti si effettueranno sempre senza fluido nella linea.

La valvola viene regolata durante la produzione per un funzionamento corretto e prolungato. Tuttavia, è possibile regolare la forza di serraggio della guarnizione di chiusura sulla sfera quando le condizioni d'uso lo richiedano. Questa operazione si realizzerà con l'aiuto della leva (4) che si trova nella parte inferiore della valvola.
Per fare ciò, smontare i dadi (3) della valvola ed estrarla dal suo alloggiamento. Introdurre la leva (4) nella fessura che, per questo motivo, ha il portaguarnizioni (13) e ruotarla in senso antiorario per serrare la guarnizione e orario per allentarla.

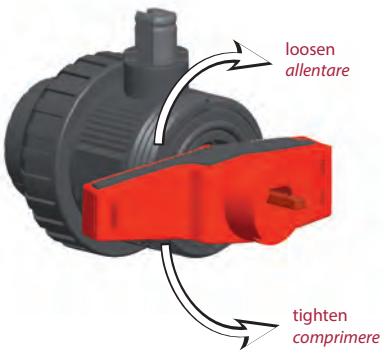
In caso di usura di qualche componente della valvola, potrà essere sostituito smontando l'insieme del corpo della valvola. Per fare ciò, procedere come durante la regolazione ma la rotazione deve avvenire in senso orario fino a quando il portaguarnizioni resta libero. Arrivati a questo punto, potrà sostituire qualsiasi guarnizione del corpo (6, 8, 9) o la sfera (2). Qualora fosse necessario sostituire l'asse (1) o le guarnizioni (7) dovrà estrarre la sfera. Una pressione eccessiva sul portaguarnizioni può influire nella coppia di azionamento e questo può danneggiare gli attuatori delle valvole motorizzate.

Il montaggio si realizza attuando il procedimento inverso ma facendo attenzione a lubrificare le guarnizioni con vaselina neutra o silicone. Non utilizzare grassi od oli minerali.

D32 (1") - D110 (4")



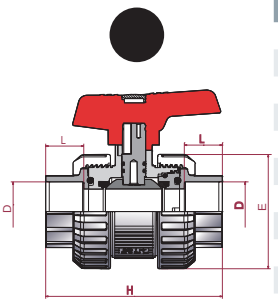
D16 (⅜") - D25 (¾")



CP. **61ST.** SF6 - VALVOLA A SFERA PVC-C [STD]

[STD] ball valve
- PVC-C body
- Female solvent socket
- Metric series
- Ball seat in PTFE
- O-Rings in EPDM perox.
- Black dot

Valvola a sfera [STD]
- Corpo in PVC-C
- Incollaggio femmina
- Serie metrica
- Guarnizione PTFE
- O-ring EPDM perox.
- Distintivo nero

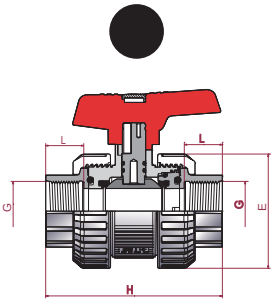


D	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
16	10	16	36 61 016	**59006**	13	87	50
20	15	16	36 61 020	**59007**	16	87	50
25	20	16	36 61 025	**59008**	19	101	61
32	25	16	36 61 032	**59009**	22	122	70
40	32	16	36 61 040	**59011**	26	135	81
50	40	16	36 61 050	**59012**	31	149	96
63	50	16	36 61 063	**59013**	38	174	118
75	65	10	36 61 075	**59014**	44	216	146
90	80	10	36 61 090	**59015**	51	256	176
110	100	10	36 61 111	**59016**	63	359	228

CP. **61ST.** FT5 - VALVOLA A SFERA PVC-C [STD]

[STD] ball valve
- PVC-C body
- BSP female thread
- Ball seat in PTFE
- O-Rings in EPDM perox.
- Black dot

Valvola a sfera [STD]
- Corpo in PVC-C
- Filetto femmina BSP
- Guarnizione PTFE
- O-ring EPDM perox.
- Distintivo nero

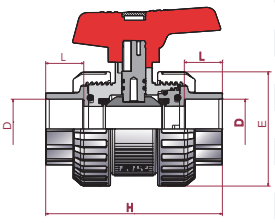


G	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
⅜"	10	16	36 61 616	**59029**	13	87	50
½"	15	16	36 61 620	**59030**	16	87	50
¾"	20	16	36 61 625	**59032**	19	101	61
1"	25	16	36 61 632	**59034**	22	122	70
1¼"	32	16	36 61 640	**59035**	26	135	81
1½"	40	16	36 61 650	**59036**	31	149	96
2"	50	16	36 61 663	**59037**	38	174	118
2½"	65	10	36 61 675	**59038**	44	216	146
3"	80	10	36 61 690	**59040**	51	256	176
4"	100	10	36 61 711	**59042**	63	359	228

CP. **61ST.** SF7 - VALVOLA A SFERA PVC-C [STD]

[STD] ball valve
- PVC-C body
- Female solvent socket
- Metric series
- Ball seat in PTFE
- O-Rings in FPM
- Green dot

Valvola a sfera [STD]
- Corpo in PVC-C
- Incollaggio femmina
- Serie metrica
- Guarnizione PTFE
- O-ring FPM
- Distintivo verde

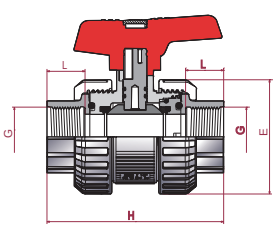


D	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
16	10	16	36 61 016 VI	**59017**	13	87	50
20	15	16	36 61 020 VI	**59018**	16	87	50
25	20	16	36 61 025 VI	**59019**	19	101	61
32	25	16	36 61 032 VI	**59020**	22	122	70
40	32	16	36 61 040 VI	**59021**	26	135	81
50	40	16	36 61 050 VI	**59022**	31	149	96
63	50	16	36 61 063 VI	**59024**	38	174	118
75	65	10	36 61 075 VI	**59025**	44	216	146
90	80	10	36 61 090 VI	**59027**	51	256	176
110	100	10	36 61 111 VI	**59028**	63	359	228

CP. **61ST.** FT7 - VALVOLA A SFERA IN PVC-C [STD]

[STD] ball valve
- PVC-C body
- BSP female thread
- Ball seat in PTFE
- O-Rings in FPM
- Green dot

Valvola a sfera [STD]
- Corpo in PVC-C
- Filetto femmina BSP
- Guarnizione PTFE
- O-ring FPM
- Distintivo verde



G	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
⅜"	10	16	36 61 616 VI	**59044**	13	87	50
½"	15	16	36 61 620 VI	**59045**	16	87	50
¾"	20	16	36 61 625 VI	**59046**	19	101	61
1"	25	16	36 61 632 VI	**59047**	22	122	70
1¼"	32	16	36 61 640 VI	**59048**	26	135	81
1½"	40	16	36 61 650 VI	**59049**	31	149	96
2"	50	16	36 61 663 VI	**59050**	38	174	118
2½"	65	10	36 61 675 VI	**59052**	44	216	146
3"	80	10	36 61 690 VI	**59055**	51	256	176
4"	100	10	36 61 711 VI	**59056**	63	359	228

PVC-C BALL VALVES - INDUSTRIAL SERIES
VALVOLE A SFERA PVC-C - SERIE INDUSTRIAL

Dimensioni	Incollaggio D16 - D110 (DN10-DN100) Filettato ⅜" - 4"	
Standard	Incollaggio - Metrico, British Standard, ASTM, JIS Filettato - BSP, NPT Flange: ISO Compressione - metrico, IPS, CTS	EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, ASTM D 2467, JIS K 6743 ISO 228-1, ASTM D 2464 EN 558-1
Pressione di lavoro	@ 20ºC (73ºF) D16 - D63 (⅜" - 2"): PN 16 (240 psi) D75 - D110 (2½" - 4"): PN 10 (150 psi)	
Materiali	O-ring: EPDM / FPM	Guarnizioni a sfera: PTFE
Caratteristiche	• **"Antiblock" system that avoids ball blockage.** • **100% factory tested.** • **Available in PVC-U or Corzan® PVC-C.** • **Threaded seal carrier.** • It allows the disassembling of the valve while maintaining system pressure. • Union ends for easy installation and removal. • Good mechanical strength. • Resistance to many inorganic chemicals. • Excellent flow characteristics.	• **Sistema "Antiblock" che evita il blocco della sfera.** • **Testate al 100% in fabbrica.** • **Disponibili in PVC-U e Corzan® PVC-C.** • **Porta O-ring filettato.** • Possibilità di smontaggio valvola mantenendo l'impianto in pressione. • Manicotto facilmente installabile e sostituibile. • Buona resistenza meccanica. • Resistente a molti composti chimici inorganici. • Eccellenti caratteristiche di conduzione.
Certificazioni / norme	Norma sul design valvola a sfera - EN ISO 16135 NSF National Sanitation Foundation (USA) Solo i prodotti a marchio NSF sono certificati NSF 61 ½" passante 3" ASTM F1970	

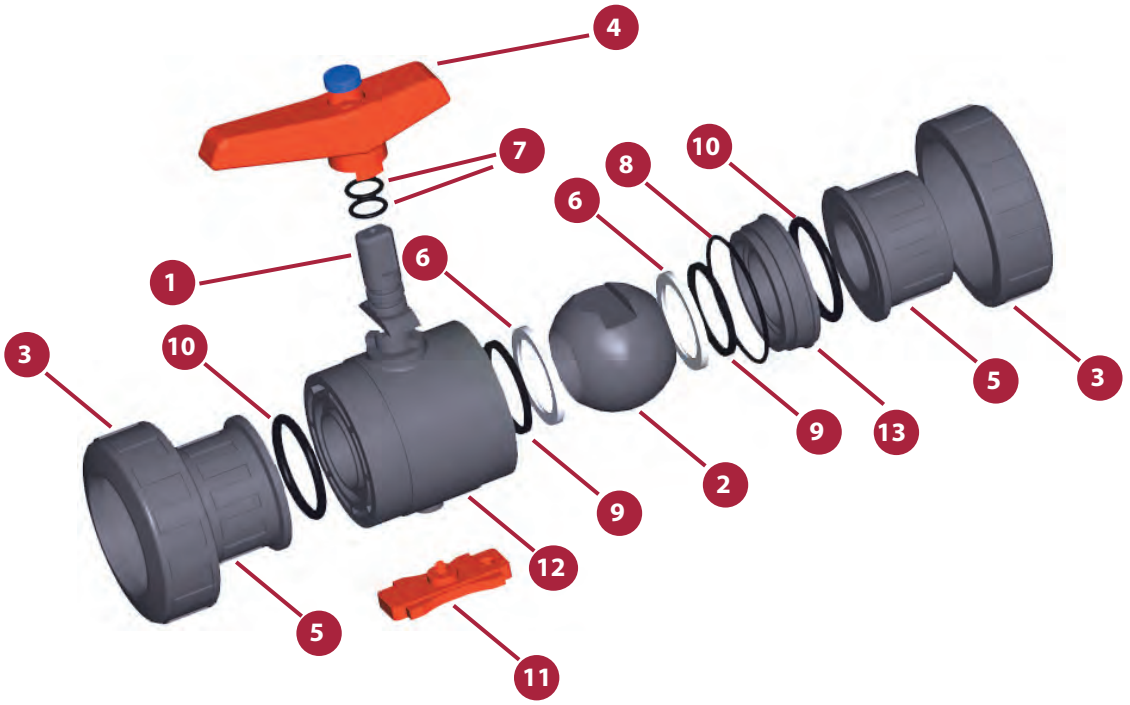
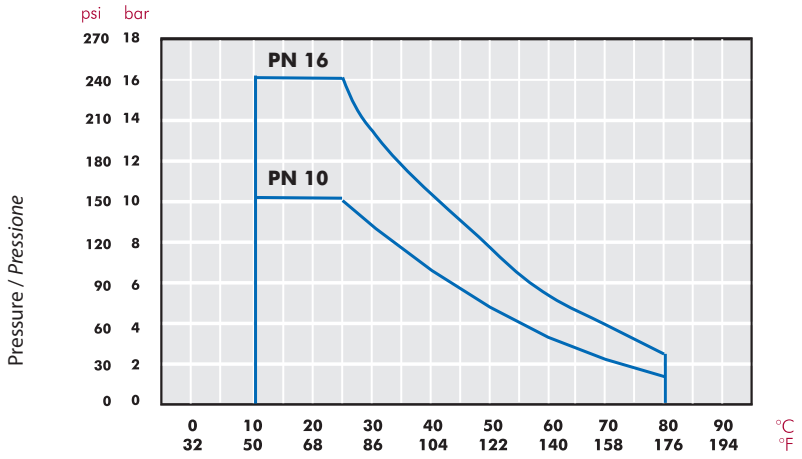


FIG.	Parts	Parti	Materiale
1	Shaft	Perno	PVC-C
2	Ball	Sfera	PVC-C
3	Union nut	Ghiera	PVC-C
4	Handle	Maniglia	PP
5	End connector	Manicotto	PVC-C
6	Ball seat	Guarnizione sagomata sfera	PTFE
7	Shaft o-ring	O-ring perno	EPDM / FPM
8	Body o-ring	O-ring corpo	EPDM / FPM
9	Dampener seal	Guarnizione ammortizzatrice	EPDM / FPM
10	End connector o-ring	O-ring manicotto	EPDM / FPM
11	Adjusting tool	Chiave di regolazione	ABS
12	Body	Corpo	PVC-C
13	Seal-carrier	Porta o-ring	PVC-C

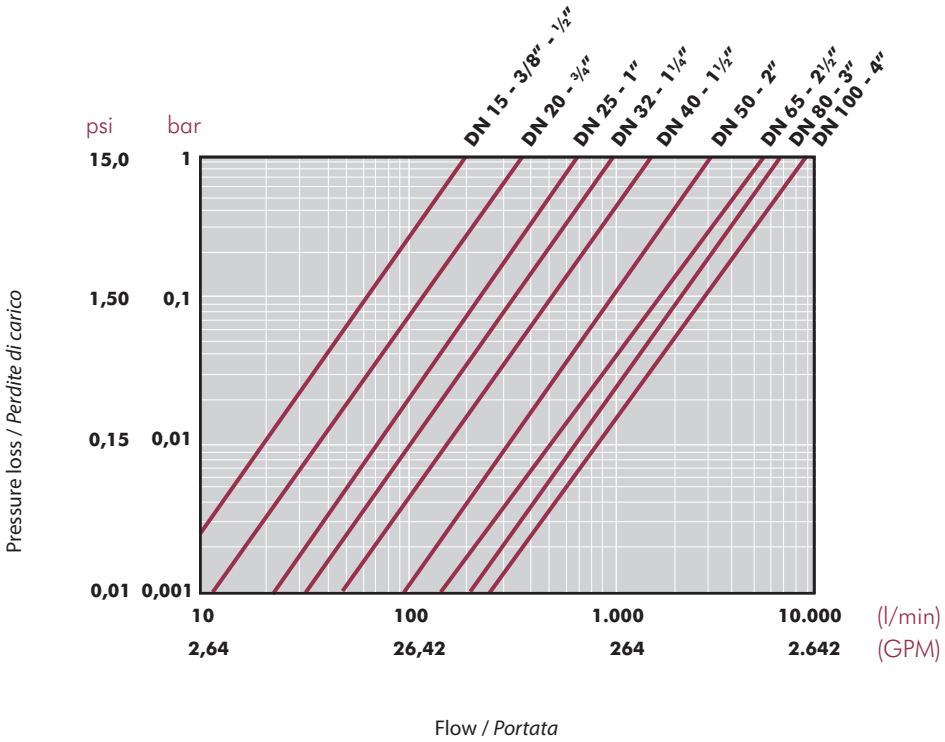
PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH
DIAGRAMMA PRESSIONE / TEMPERATURA



Life: 25 years
Hydrostatic maximum pressure a component may outstand in continuous service (without overpressure)

Vita utile: 25 anni
Pressione idrostatica massima considerando la capacità massima di sopportazione in servizio continuo (senza sovrappressione)

PRESSURE LOSS DIAGRAM
DIAGRAMMA DELLE PERDITA DI CARICO



RELATIVE FLOW
FLUSSO RELATIVO

D	16-⅜"	20-½"	25-¾"	32-1"	40-1¼"	50-1½"	63-2"	75-2½"	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Kv_{100}	75	190	380	690	980	1,600	3,000	5,500	6,800	8900
Cv	5,3	13,3	26,6	48,3	68,6	112	210,1	385,2	476,2	623,2

$Cv = Kv_{100} / 14,28$
Kv_{100} (l/min, Δp = 1 bar)
Cv (GPM, Δp = 1 psi)

TORQUE GRAPH
DIAGRAMMA DI COPPIA

D	16-⅜"	20-½"	25-¾"	32-1"	40-1¼"	50-1½"	63-2"	75-2½"	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Nm	1	1	2	3,5	3,5	5	15	25	45	60
in/lb	8,9	8,9	17,7	31	31	44,3	132,8	221,3	398,3	531

Operating torque values at rated pressure (PN) and 20 °C in as new direct from the factory condition. Installation and operating conditions (pressure and temperature) will affect these values. The actuator that is required for an automatic operation must be calculated according to some safety factors that were determined in life tests carried out in the factory.

I valori della coppia di rotazione si stabiliscono con la Pressione nominale (PN) e a 20 °C in condizioni di uscita dalla produzione. Le condizioni di impianto e operazione (Pressione e temperatura) incidono su questi valori. L'attuatore richiesto per automatizzare la rotazione deve essere calcolato tenendo conto di alcuni coefficienti di sicurezza che siano stati definiti durante eventuali prove sotto sforzo effettuate all'interno della fabbrica.

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

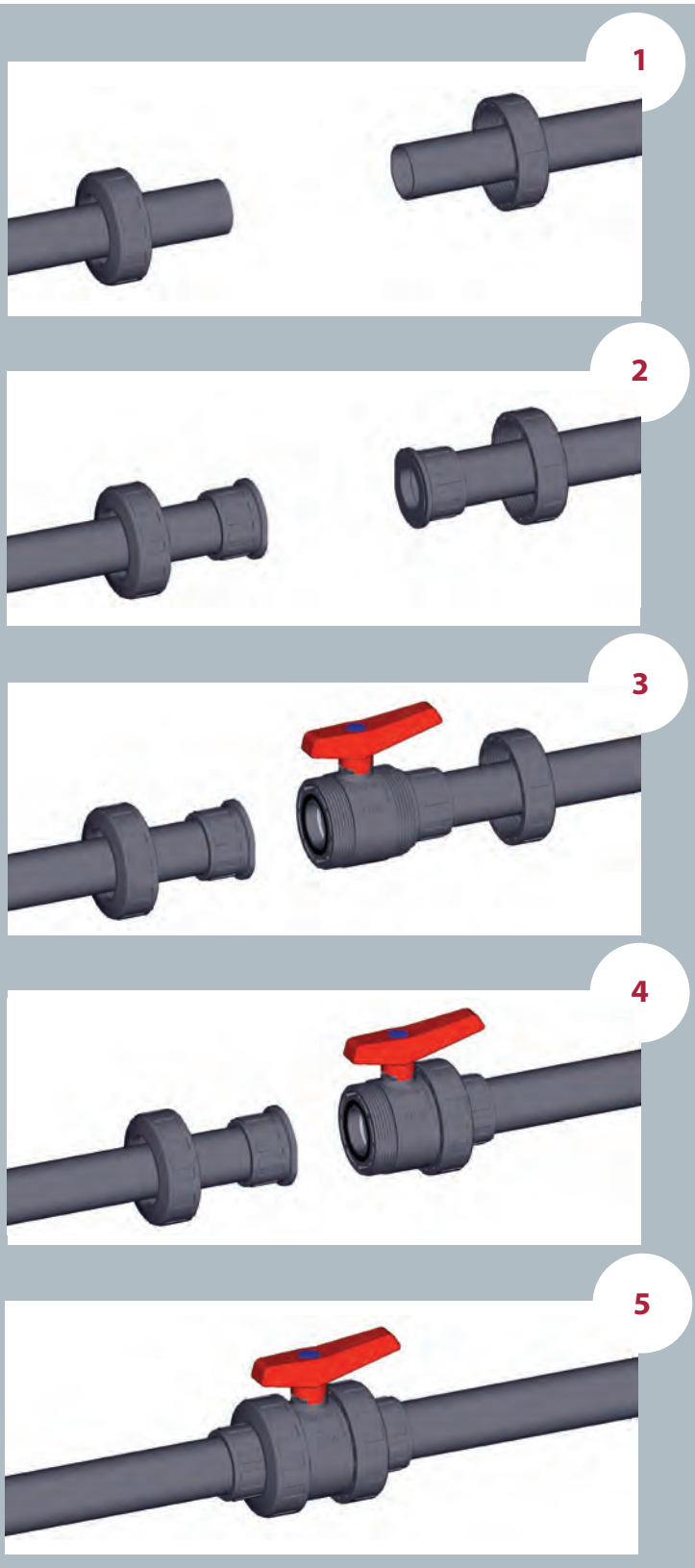
Solvent socket or threaded unions

Loosen the valve union nuts (3) and separate these and the end connectors (5) from the valve body. Pass the pipe through the nuts and then place the bushes over the end of the pipe. The socket unions should be guied onto the pipe using a PVC-U or PVC-C adhesive and pressure should not be applied to the system until a drying period of at least 1 hour per bar of working pressure has elapsed. In the case of threaded unions, PTFE tape should be applied to the male threads. The pipes can now be attached to the valve by hand tightening down the nuts.

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

Unioni incollate o filettate

Svitare le ghiere (3) dalla valvola e separarle dai manicotti (5). Introdurre le ghiere nei tubi e successivamente fissare i manicotti negli estremi del tubo. Le unioni incollate si realizzano con un collante per tubi in PVC-U o PVC-C rigido e non si applicherà pressione finche non sia trascorsa almeno 1 ora per bar. Nelle unioni filettate si ~~porrà~~ nastro di PTFE sui filetti maschio. Terminata questa fase si potrà collocare la valvola tra i manicotti e avvitare a mano le ghiere sopra la valvola.



SEAL-CARRIER

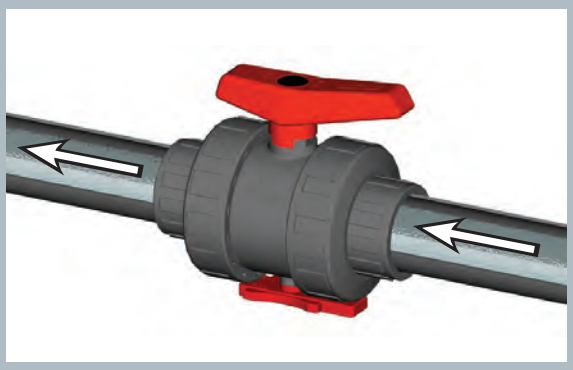
Industrial Series - Threaded seal-carrier

Industrial Series feature a threaded seal-carrier instead of the push-fit system. The threaded seal-carrier allows for upstream maintenance without emptying the system.
A closed valve with a push-fit seal-carrier will not withstand system pressure: when the nut is disassembled, the seal-carrier gets free.
On the other side, a valve with a threaded seal-carrier will supports the system pressure thanks to the thread.
With Cepex valves, it is possible to disassemble the valve (only upstream) to carry out installation maintenance.

PORTA O-RING

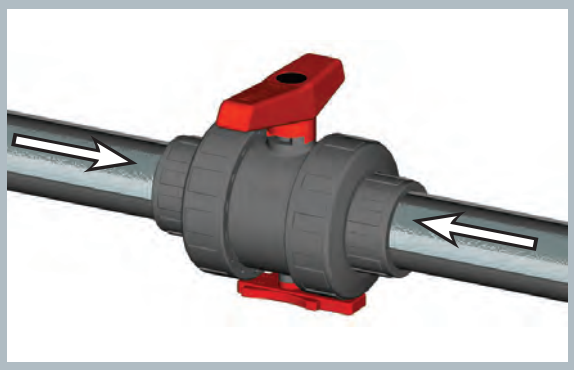
Serie Industrial - Porta O-ring filettato

La Serie Industrial, avendo il porta O-ring filettato invece che quello inserito a pressione, permette il mantenimento del fluido a monte senza la necessità di svuotare il sistema.
Con un porta O-ring inserito a pressione, la pressione del sistema (con la valvola chiusa) fa si che questo si sfili nel tentativo si smontaggio della valvola.
Con un porta O-ring filettato, quando si smonta la valvola, il filetto assorbe tutta la pressione del sistema senza cedere.
Ora si può smontare la valvola (mantenendo la condotta in pressione) per potere fare manutenzione all'impianto.



Fluid comes from the pump and goes through the open valve.

Il fluido esce dalla pompa e transita attraverso la valvola aperta.



When the valve is closed, fluid effects pressure in both directions.

Chiudendo la valvola, il fluido esercita pressione su ambo i lati.

With the threaded seal-carrier, we are able to isolate the pump zone for maintenance. The thread is supporting the pressure of the system.

Con il porta O-ring filettato, possiamo isolare la zona della pompa per potere fare manutenzione. Il filetto assorbe la pressione del sistema.

ADJUSTMENT AND MAINTENANCE OF THE VALVES

Provided that there is no pressure in the circuit, with the valve closed maintenance can be carried out on any component in the valve line.
The following steps can be carried out while maintaining system pressure.

The valve is factory adjusted to ensure correct operation over long periods of time. Nevertheless, it is possible to readjust the clamping force on the ball if it is required. This operation is carried out by using the adjusting tool (11) which is attached to the bottom of the valve.
To carry out this operation it is first necessary to disassemble the two nuts and remove the valve. Introduce the adjusting tool (11) into the slot which forms part of the seal-carrier (13) and turn the adjusting tool either (a) clockwise to loosen the seal or (b) anticlockwise to tighten the seal.

When the time comes to replace any part of the valve, this can be easily done. First, use the adjusting tool to turn the seal-carrier (13) clockwise until it comes free. At this stage, any of the body O-rings (6,8,9) or the ball (2) can be replaced. If it is necessary to change the shaft (1) or its O-rings (7), then the ball should be removed. It is also necessary to remove the handle (4) by loosening the screw which is found below the press-in logo in its centre. Pressing down will then free the shaft. Please beware that excessively tightening the seal holder will increase the valve actioning torque which in turn may cause problems with motorized actuators.

When reassembling the valve, lubricate the seals with vaseline or silicone. Never use greases or mineral oils.

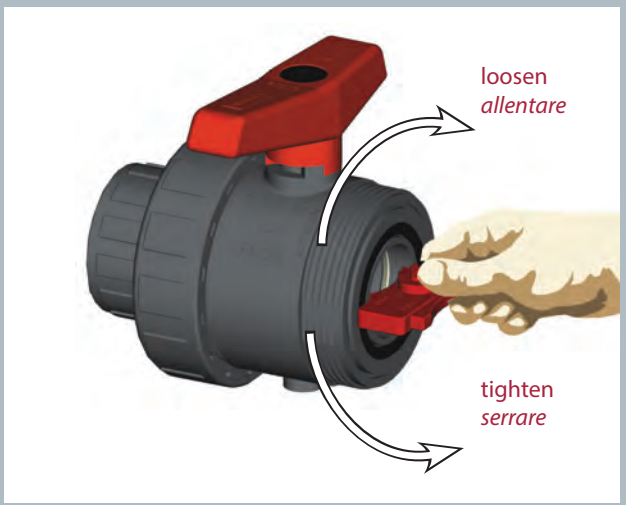
REGOLAZIONE E MANUTENZIONE DELLA VALVOLA

E' possibile effettuare la manutenzione di qualsiasi estremità della linea che sia collegata alla valvola, mantenendo l'impianto sotto Pressione. Chiudendo semplicemente la valvola, questa agirà come tappo in qualsiasi dei due sensi.
Le operazioni seguenti si effettueranno sempre senza fluido nella linea.

La valvola viene regolata durante la produzione per un funzionamento corretto e prolungato. Tuttavia, è possibile regolare la forza di serraggio della guarnizione di chiusura sulla sfera quando le condizioni d'uso lo richiedano. Questa operazione si realizzerà con l'aiuto della chiave di regolazione (11) che si trova nella parte inferiore della valvola.
Per fare ciò, smontare i dadi (3) della valvola ed estrarla dal suo alloggiamento. Introdurre la chiave (11) nella fessura che, per questo motivo, ha il portaguarnizioni (13) e ruotarla in senso antiorario per serrare la guarnizione e orario per allentarla.

In caso di usura di qualche componente della valvola, potrà essere sostituito smontando l'insieme del corpo della valvola. Per fare ciò, procedere come durante la regolazione ma la rotazione deve avvenire in senso orario fino a quando il portaguarnizioni resta libero. Arrivati a questo punto, potrà sostituire qualsiasi guarnizione del corpo (6, 8, 9) o la sfera (2). Qualora fosse necessario sostituire l'asse (1) o le rispettive guarnizioni (6) si dovrà estrarre la sfera e, poi, togliere anche la leva (4) allentando la vite che si trova sotto il logo e in questo modo, facendo pressione verso il basso, l'asse rimarrà libero. Una pressione eccessiva sul portaguarnizioni può influire nella coppia di azionamento e questo può danneggiare gli attuatori delle valvole motorizzate.

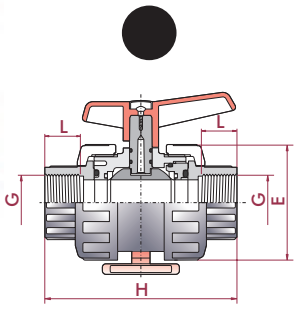
Il montaggio si realizza attuando il procedimento inverso ma facendo attenzione a lubrificare le guarnizioni con vaselina neutra o silicone. Non utilizzare grassi od oli minerali.



CP. 73. FT6 - VALVOLA A SFERA PVC-C INDUSTRIAL

"Industrial" ball valve
- Corzan® PVC-C body
- BSP female thread
- Seating joints in PTFE
- O Rings in EPDM
- Black dot

Valvola a sfera "Industrial"
- Corpo in Corzan® PVC-C
- Filetto femmina BSP
- Guarnizione PTFE
- O-ring EPDM
- Distintivo nero



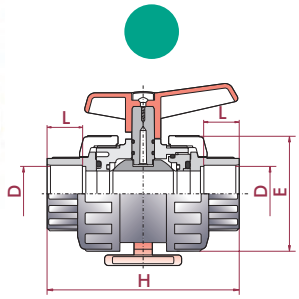
G	DN	PN	RIF.	CODICE
⅜"	10	16	35 73 616	**22814**
½"	15	16	35 73 620	**22815**
¾"	20	16	35 73 625	**22816**
1"	25	16	35 73 632	**22817**
1¼"	32	16	35 73 640	**22818**
1½"	40	16	35 73 650	**22819**
2"	50	16	35 73 663	**22820**
2½"	65	10	35 73 675	**22821**
3"	80	10	35 73 690	**22822**
4"	100	10	35 73 711	**26445**

L	H	E
14	84	52
16	84	52
19	108	62
22	124	70
26	142	84
31	167	104
38	198	120
44	232	148
51	269	179
63	359	228

CP. 73. SF7 - VALVOLA A SFERA PVC-C INDUSTRIAL

"Industrial" ball valve
- Corzan® PVC-C body
- Female solvent socket
- Metric series
- Seating joints in PTFE
- O-Rings in FPM
- Green dot

Valvola a sfera "Industrial"
- Corpo in Corzan® PVC-C
- Incollaggio femmina
- Serie metrica
- Guarnizione PTFE
- O-ring FPM
- Distintivo verde



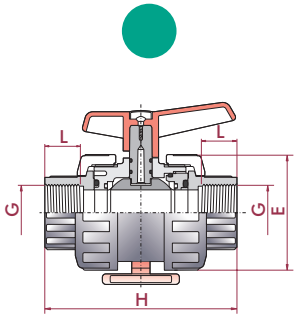
D	DN	PN	RIF.	CODICE
16	10	16	35 73 016 VI	**22824**
20	15	16	35 73 020 VI	**22825**
25	20	16	35 73 025 VI	**22826**
32	25	16	35 73 032 VI	**22827**
40	32	16	35 73 040 VI	**22828**
50	40	16	35 73 050 VI	**22829**
63	50	16	35 73 063 VI	**22830**
75	65	10	35 73 075 VI	**22831**
90	80	10	35 73 090 VI	**22832**
110	100	10	35 73 111 VI	**26446**

L	H	E
14	84	52
16	84	52
19	108	62
22	124	70
26	142	84
31	167	104
38	198	120
44	232	148
51	269	179
63	359	228

CP. 73. FT7 - VALVOLA A SFERA PVC-C INDUSTRIAL

"Industrial" ball valve
- Corzan® PVC-C body
- BSP female thread
- Seating joints in PTFE
- O-Rings in FPM
- Green dot

Valvola a sfera "Industrial"
- Corpo in Corzan® PVC-C
- Filetto femmina BSP
- Serie metrica
- Guarnizione PTFE
- O-ring FPM
- Distintivo verde



G	DN	PN	RIF.	CODICE
⅜"	10	16	35 73 616 VI	**22834**
½"	15	16	35 73 620 VI	**22835**
¾"	20	16	35 73 625 VI	**22836**
1"	25	16	35 73 632 VI	**22837**
1¼"	32	16	35 73 640 VI	**22838**
1½"	40	16	35 73 650 VI	**22839**
2"	50	16	35 73 663 VI	**22840**
2½"	65	10	35 73 675 VI	**22841**
3"	80	10	35 73 690 VI	**22842**
4"	100	10	35 73 711 VI	**26447**

L	H	E
14	84	52
16	84	52
19	108	62
22	124	70
26	142	84
31	167	104
38	198	120
44	232	148
51	269	179
63	359	228

PVC-C BALL VALVES - [STD] SERIES
VALVOLE A SFERA PVC-C - SERIE [STD]

Dimensioni	Incollaggio D16 - D110 (DN10-DN100) Filettato ⅜" - 4"	
Collegamenti finali standard	Incollaggio - Metrico, ASTM, British standard Filettato - BSP, NPT Saldatura testa a testa - SDR11 Compressione - Metrico, IPS, CTS	EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, ASTM D 2467 ISO 228-1, ASTM D 2464
Pressione di lavoro	@ 20ºC (73ºF) D16 - D63 (⅜" - 2"): PN 16 (240 psi) D75 - D110 (2½" - 4"): PN 10 (150 psi)	
Materiali	O-ring: EPDM / FPM	Guarnizioni a sfera: HDPE / PTFE
Caratteristiche	• **Threaded seal-carrier for upstream maintenance without emptying the system.** • **Handle built-in tool for easy adjustment of the threaded seal-carrier (and ball torque).** • "Antiblock" system that avoids ball blockage. • 100% factory tested. • Minimal pressure drop. • Low operating torque. • Resistance to many inorganic chemicals. • Excellent flow characteristics.	• **Porta-guarnizioni filettato che ne permette la manutenzione senza svuotare il sistema.** • **Dispositivo interno per la regolazione del porta o-ring filettato.** • Sistema "Antiblock" che evita il blocco della sfera. • Testate al 100% in fabbrica. • Minime perdite di carico. • Ridotta coppia di manovra. • Resistente a molti composti chimici inorganici. • Eccellenti caratteristiche di conduzione.
Certificazioni / Norme	Norma sul design valvola a sfera - EN ISO 16135	

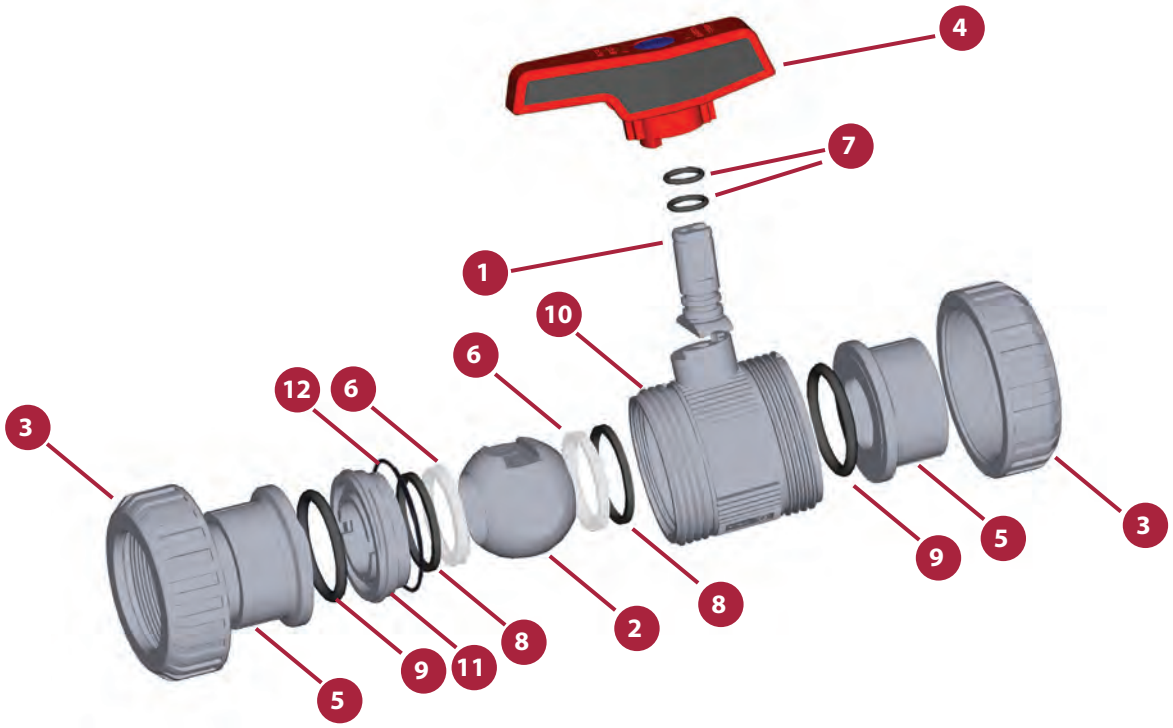
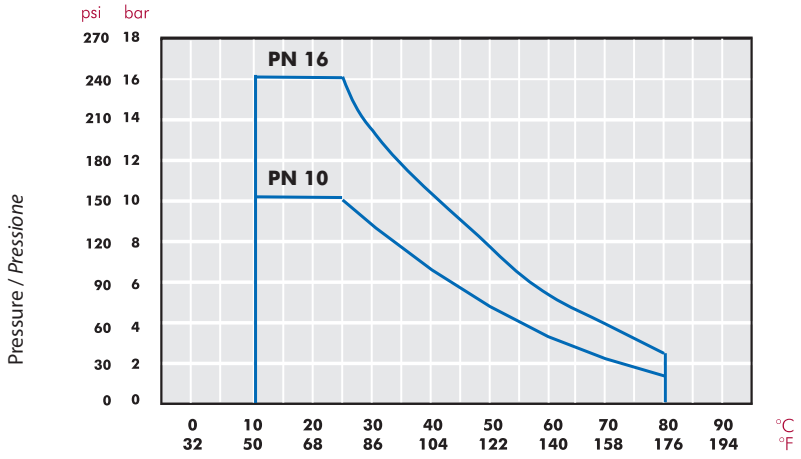


FIG.	Parts	Parti	Materiale
1	Shaft	Perno	PVC-C
2	Ball	Sfera	PVC-C
3	Union nut	Ghiera	PVC-C
4	Handle	Maniglia	PP + TPE
5	End connector	Manicotto	PVC-C
6	Ball seat	Guarnizione sagomata sfera	PTFE
7	Shaft o-ring	O-ring perno	EPDM / FPM
8	Dampener seal	Guarnizione ammortizzatrice	EPDM / FPM
9	End connector o-ring	O-ring manicotto	EPDM / FPM
10	Body	Corpo	PVC-C
11	Seal-carrier	Porta o-ring	PVC-C
12	Body o-ring	O-ring corpo	EPDM / FPM

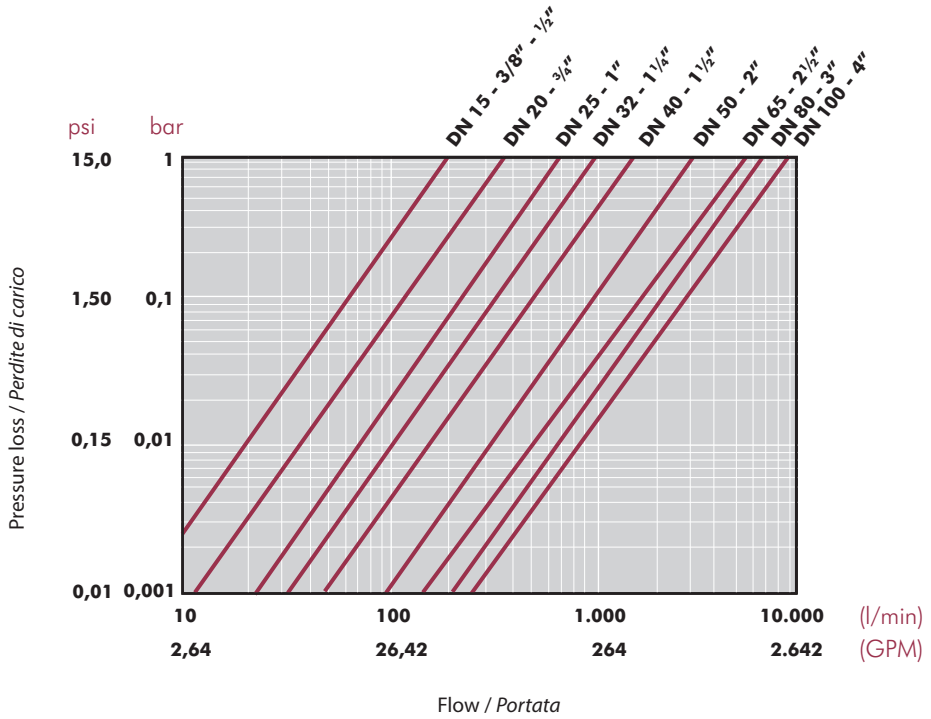
PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH
DIAGRAMMA PRESSIONE / TEMPERATURA



Life: 25 years
Hydrostatic maximum pressure a component may outstand in continuous service (without overpressure)

Vita utile: 25 anni
Pressione idrostatica massima considerando la capacità massima di sopportazione in servizio continuo (senza sovrappressione)

PRESSURE LOSS DIAGRAM
DIAGRAMMA DELLE PERDITA DI CARICO



RELATIVE FLOW
FLUSSO RELATIVO

D	16-⅜"	20-½"	25-¾"	32-1"	40-1¼"	50-1½"	63-2"	75-2½"	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Kv_{100}	75	190	380	690	980	1,600	3,000	5,500	6,800	8900
Cv	5,3	13,3	26,6	48,3	68,6	112	210,1	385,2	476,2	623,2

$Cv = Kv_{100} / 14,28$
Kv_{100} (l/min, Δp = 1 bar)
Cv (GPM, Δp = 1 psi)

TORQUE GRAPH
DIAGRAMMA DI COPPIA

D	16-⅜"	20-½"	25-¾"	32-1"	40-1¼"	50-1½"	63-2"	75-2½"	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Nm	1	1	2	3,5	3,5	5	15	25	45	60
in/lb	8,9	8,9	17,7	31	31	44,3	132,8	221,3	398,3	531

Operating torque values at rated pressure (PN) and 20 °C in as new direct from the factory condition. Installation and operating conditions (pressure and temperature) will affect these values. The actuator that is required for an automatic operation must be calculated according to some safety factors that were determined in life tests carried out in the factory.

I valori della coppia di rotazione si stabiliscono con la Pressione nominale (PN) e a 20 °C in condizioni di uscita dalla produzione. Le condizioni di impianto e operazione (Pressione e temperatura) incidono su questi valori. L'attuatore richiesto per automatizzare la rotazione deve essere calcolato tenendo conto di alcuni coefficienti di sicurezza che siano stati definiti durante eventuali prove sotto sforzo effettuate all'interno della fabbrica.

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

Solvent socket or threaded unions

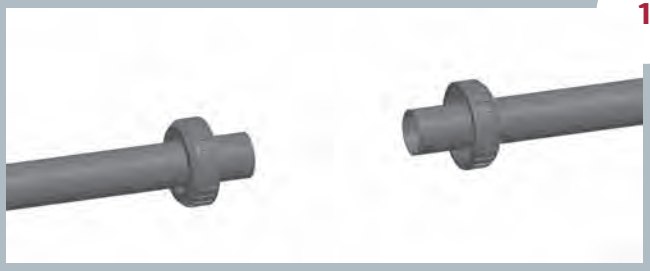
Loosen the valve union nuts (3) and separate these and the end connectors (5) from the valve body. Pass the pipe through the nuts and then place the bushes over the end of the pipe. The socket unions should be guied onto the pipe using a PVC-U or PVC-C adhesive and pressure should not be applied to the system until a drying period of at least 1 hour per bar of working pressure has elapsed. In the case of threaded unions, PTFE tape should be applied to the male threads. The pipes can now be attached to the valve by hand tightening down the nuts.

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

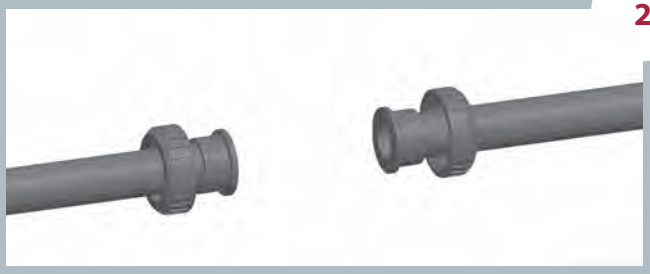
Unioni incollate o filettate

Svitare le ghiere (3) dalla valvola e separarle dai manicotti (5). Introdurre le ghiere nei tubi e successivamente fissare i manicotti negli estremi del tubo. Le unioni incollate si realizzano con un collante per tubi in PVC-U o PVC-C rigido e non si applicherà pressione finche non sia trascorsa almeno 1 ora per bar. Nelle unioni filettate si porrà nastro di PTFE sui filetti maschio. Terminata questa fase si potrà collocare la valvola tra i manicotti e avvitare a mano le ghiere sopra la valvola.

1



2



3

4

5

ADJUSTMENT AND MAINTENANCE OF THE VALVES

Provided that there is no pressure in the circuit, with the valve closed maintenance can be carried out on any component in the valve line.
The following steps can be carried out while maintaining system pressure.

The valve is factory adjusted to ensure correct operation over long periods of time. Nevertheless, it is possible to readjust the clamping force on the ball if it is required. This operation is carried out by using the handle (4) which is attached to the bottom of the valve.
To carry out this operation it is first necessary to disassemble the two nuts and remove the valve. Introduce the handle (4) into the slot which forms part of the seal-carrier (13) and turn the adjusting tool either (a) clockwise to loosen the seal or (b) anticlockwise to tighten the seal.

When the time comes to replace any part of the valve, this can be easily done. First, use the adjusting tool to turn the seal-carrier (13) clockwise until it comes free. At this stage, any of the body O-rings (6, 8, 9) or the ball (2) can be replaced. If it is necessary to change the shaft (1) or its O-rings (7), then the ball should be removed. Pressing down will then free the shaft. Please beware that excessively tightening the seal holder will increase the valve actioning torque which in turn may cause problems with motorized actuators.

When reassembling the valve, lubricate the seals with vaseline or silicone. Never use greases or mineral oils.

REGOLAZIONE E MANUTENZIONE DELLE VALVOLE

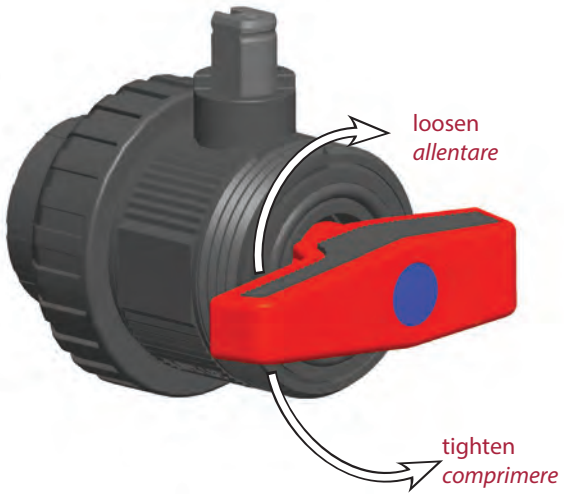
E' possibile effettuare la manutenzione di qualsiasi estremità della linea che sia collegata alla valvola, mantenendo l'impianto sotto Pressione. Chiudendo semplicemente la valvola, questa agirà come tappo in qualsiasi dei due sensi.
Le operazioni seguenti si effettueranno sempre senza fluido nella linea.

La valvola viene regolata durante la produzione per un funzionamento corretto e prolungato. Tuttavia, è possibile regolare la forza di serraggio della guarnizione di chiusura sulla sfera quando le condizioni d'uso lo richiedano. Questa operazione si realizzerà con l'aiuto della leva (4) che si trova nella parte inferiore della valvola.
Per fare ciò, smontare i dadi (3) della valvola ed estrarla dal suo alloggiamento. Introdurre la leva (4) nella fessura che, per questo motivo, ha il portaguarnizioni (13) e ruotarla in senso antiorario per serrare la guarnizione e orario per allentarla.

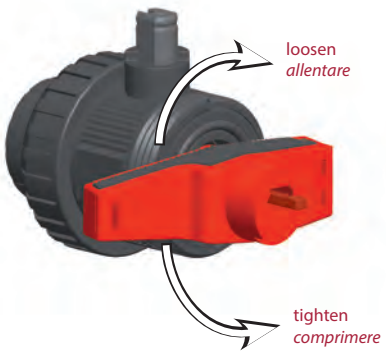
In caso di usura di qualche componente della valvola, potrà essere sostituito smontando l'insieme del corpo della valvola. Per fare ciò, procedere come durante la regolazione ma la rotazione deve avvenire in senso orario fino a quando il portaguarnizioni resta libero. Arrivati a questo punto, potrà sostituire qualsiasi guarnizione del corpo (6, 8, 9) o la sfera (2). Qualora fosse necessario sostituire l'asse (1) o le guarnizioni (7) dovrà estrarre la sfera. Una pressione eccessiva sul portaguarnizioni può influire nella coppia di azionamento e questo può danneggiare gli attuatori delle valvole motorizzate.

Il montaggio si realizza attuando il procedimento inverso ma facendo attenzione a lubrificare le guarnizioni con vaselina neutra o silicone. Non utilizzare grassi od oli minerali.

D32 (1") - D110 (4")



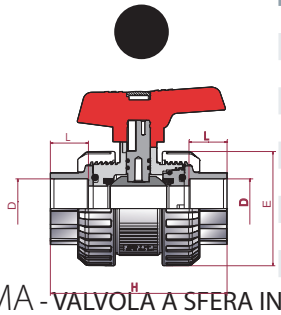
D16 (⅜") - D25 (¾")



CP. **61ST**. SF6. MA - VALVOLA A SFERA IN PVC-C [STD]

[STD] ball valve
- PVC-C body
- Female solvent socket
- ASTM series
- Ball seat in PTFE
- O-Rings in food grade EPDM
- Black dot

Valvola a sfera [STD]
- Corpo in PVC-C
- Incollaggio femmina
- Serie ASTM
- Guarnizione PTFE
- O-ring EPDM alim.
- Distintivo nero

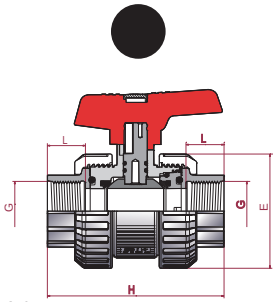


D	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
⅜"	15	16	36 61 900 MA	**62195**	13	87	50
½"	15	16	36 61 901 MA	**62196**	16	87	50
¾"	20	16	36 61 902 MA	**62197**	19	101	61
1"	25	16	36 61 903 MA	**62198**	22	122	70
1¼"	32	16	36 61 904 MA	**62199**	26	135	81
1½"	40	16	36 61 905 MA	**62200**	31	149	96
2"	50	16	36 61 906 MA	**62201**	38	174	118
2½"	65	10	36 61 907 MA	**62202**	44	216	146
3"	80	10	36 61 908 MA	**62203**	51	256	176
4"	100	10	36 61 911 MA	**62204**	63	359	228

CP. **61ST**. FT5. MA - VALVOLA A SFERA IN PVC-C [STD]

[STD] ball valve
- PVC-C body
- NPT female thread
- Ball seat in PTFE
- O-Rings in food grade EPDM
- Black dot

Valvola a sfera [STD]
- Corpo in PVC-C
- Filetto femmina NPT
- Guarnizione PTFE
- O-ring EPDM alim.
- Distintivo nero

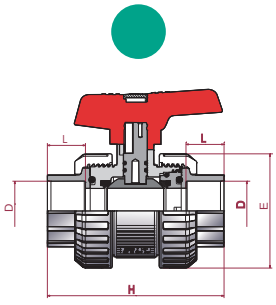


G	DN	PN	REF	CODICE	L	H	E
⅜"	15	16	36 61 800	**62282**	13	87	50
½"	15	16	36 61 801	**62283**	16	87	50
¾"	20	16	36 61 802	**62284**	19	101	61
1"	25	16	36 61 803	**62285**	22	122	70
1¼"	32	16	36 61 804	**62286**	26	135	81
1½"	40	16	36 61 805	**62287**	31	149	96
2"	50	16	36 61 806	**62288**	38	174	118
2½"	65	10	36 61 807	**62289**	44	216	146
3"	80	10	36 61 808	**62290**	51	256	176
4"	100	10	36 61 811	**62291**	63	359	228

CP. **61ST**. SF7. MA - VALVOLA A SFERA IN PVC-C [STD]

[STD] ball valve
- PVC-C body
- Female solvent socket
- ASTM series
- Ball seat in PTFE
- O-Rings in FPM
- Green dot

Valvola a sfera [STD]
- Corpo in PVC-C
- Incollaggio femmina
- Serie ASTM
- Guarnizione PTFE
- O-ring FPM
- Distintivo verde

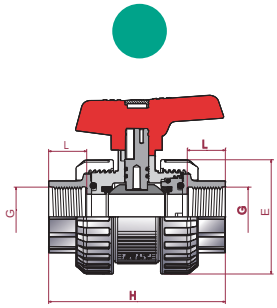


D	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
½"	15	16	36 61 900 AV	**59376**	16	87	50
¾"	20	16	36 61 901 AV	**59377**	19	101	61
1"	25	16	36 61 902 AV	**59378**	22	122	70
1¼"	32	16	36 61 903 AV	**59379**	26	135	81
1½"	40	16	36 61 904 AV	**59380**	31	149	96
2"	50	16	36 61 905 AV	**59381**	38	174	118
2½"	65	10	36 61 906 AV	**59382**	44	216	146
3"	80	10	36 61 907 AV	**59383**	51	256	176
4"	100	10	36 61 908 AV	**59384**	63	359	228

CP. **61ST**. FT7. MA - VALVOLA A SFERA IN PVC-C [STD]

[STD] ball valve
- PVC-C body
- NPT female thread
- Ball seat in PTFE
- O-Rings in FPM
- Green dot

Valvola a sfera [STD]
- Corpo in PVC-C
- Filetto femmina NPT
- Guarnizione PTFE
- O-ring FPM
- Distintivo verde



G	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
½"	15	16	36 61 800 VI	**62293**	16	87	50
¾"	20	16	36 61 801 VI	**62294**	19	101	61
1"	25	16	36 61 802 VI	**62295**	22	122	70
1¼"	32	16	36 61 803 VI	**62296**	26	135	81
1½"	40	16	36 61 804 VI	**62297**	31	149	96
2"	50	16	36 61 805 VI	**62298**	38	174	118
2½"	65	10	36 61 806 VI	**62299**	44	216	146
3"	80	10	36 61 807 VI	**62300**	51	256	176
4"	100	10	36 61 808 VI	**62301**	63	359	228

PVC-C BALL VALVES - INDUSTRIAL SERIES
VALVOLE A SFERA PVC-C - SERIE INDUSTRIAL

Dimensioni	Incollaggio D16 - D110 (DN10-DN100) Filettato ⅜" - 4"	
Standard	Incollaggio - Metrico, British Standard, ASTM, JIS Filettato - BSP, NPT Flange: ISO Compressione - metrico, IPS, CTS	EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, ASTM D 2467, JIS K 6743 ISO 228-1, ASTM D 2464 EN 558-1
Pressione di lavoro	@ 20ºC (73ºF) D16 - D63 (⅜" - 2"): PN 16 (240 psi) D75 - D110 (2½" - 4"): PN 10 (150 psi)	
Materiali	O-ring: EPDM / FPM	Guarnizioni a sfera: PTFE
Caratteristiche	• **"Antiblock" system that avoids ball blockage.** • **100% factory tested.** • **Available in PVC-U or Corzan® PVC-C.** • **Threaded seal carrier.** • It allows the disassembling of the valve while maintaining system pressure. • Union ends for easy installation and removal. • Good mechanical strength. • Resistance to many inorganic chemicals. • Excellent flow characteristics.	• **Sistema "Antiblock" che evita il blocco della sfera.** • **Testate al 100% in fabbrica.** • **Disponibili in PVC-U e Corzan® PVC-C.** • **Porta O-ring filettato.** • Possibilità di smontaggio valvola mantenendo l'impianto in pressione. • Manicotto facilmente installabile e sostituibile. • Buona resistenza meccanica. • Resistente a molti composti chimici inorganici. • Eccellenti caratteristiche di conduzione.
Certificazioni / norme	Norma sul design valvola a sfera - EN ISO 16135 NSF National Sanitation Foundation (USA) Solo i prodotti a marchio NSF sono certificati NSF 61 ½" passante 3" ASTM F1970	

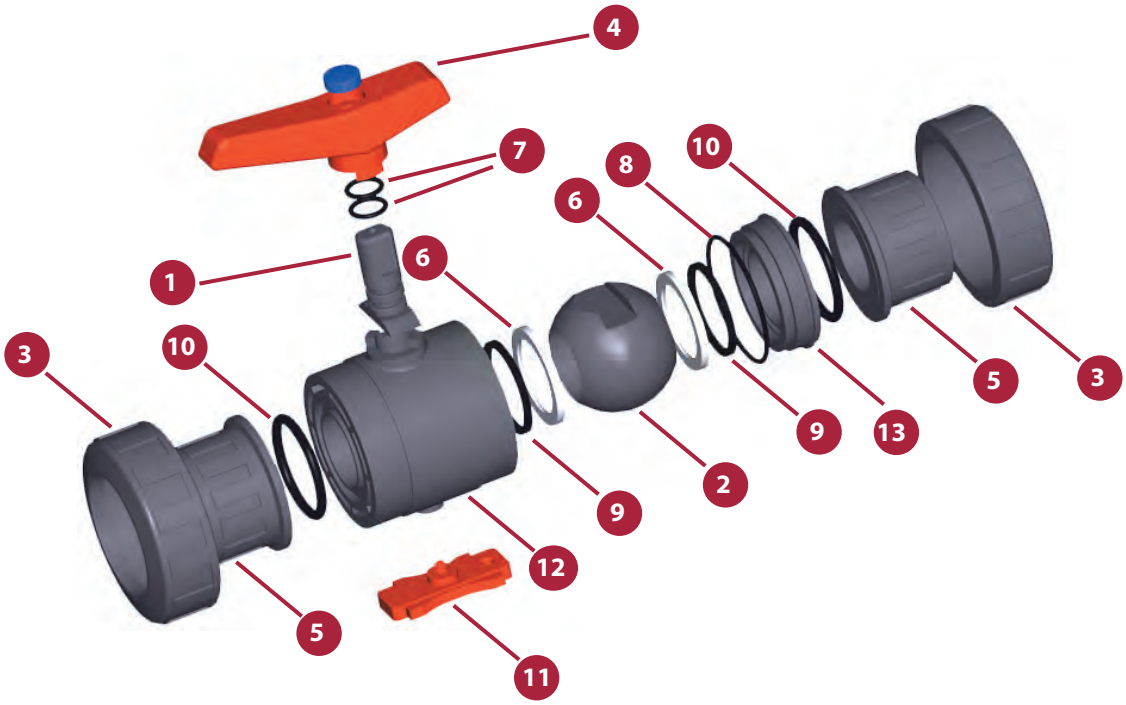
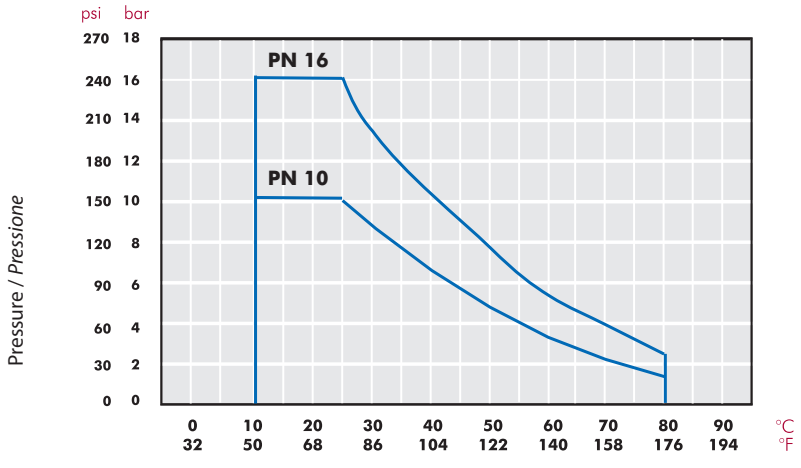


FIG.	Parts	Parti	Materiale
1	Shaft	Perno	PVC-C
2	Ball	Sfera	PVC-C
3	Union nut	Ghiera	PVC-C
4	Handle	Maniglia	PP
5	End connector	Manicotto	PVC-C
6	Ball seat	Guarnizione sagomata sfera	PTFE
7	Shaft o-ring	O-ring perno	EPDM / FPM
8	Body o-ring	O-ring corpo	EPDM / FPM
9	Dampener seal	Guarnizione ammortizzatrice	EPDM / FPM
10	End connector o-ring	O-ring manicotto	EPDM / FPM
11	Adjusting tool	Chiave di regolazione	ABS
12	Body	Corpo	PVC-C
13	Seal-carrier	Porta o-ring	PVC-C

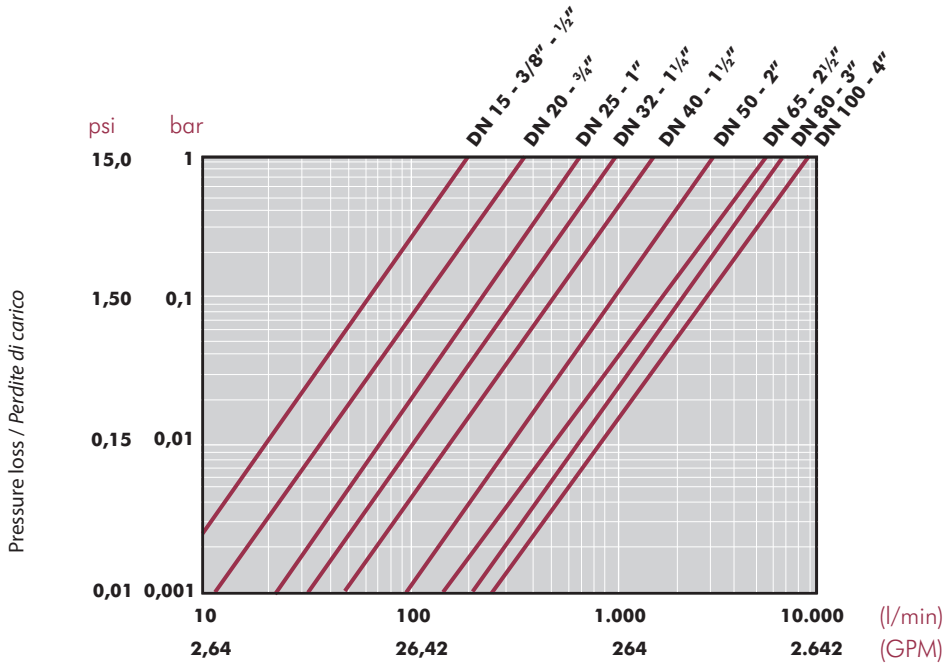
PRESSURE / TEMPERATURE GRAPH
DIAGRAMMA PRESSIONE / TEMPERATURA



Life: 25 years
Hydrostatic maximum pressure a component may outstand in continuous service (without overpressure)

Vita utile: 25 anni
Pressione idrostatica massima considerando la capacità massima di sopportazione in servizio continuo (senza sovrappressione)

PRESSURE LOSS DIAGRAM
DIAGRAMMA DELLE PERDITA DI CARICO



RELATIVE FLOW
FLUSSO RELATIVO

D	16-⅜"	20-½"	25-¾"	32-1"	40-1¼"	50-1½"	63-2"	75-2½"	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Kv_{100}	75	190	380	690	980	1,600	3,000	5,500	6,800	8900
Cv	5,3	13,3	26,6	48,3	68,6	112	210,1	385,2	476,2	623,2

$Cv = Kv_{100} / 14,28$
Kv_{100} (l/min, Δp = 1 bar)
Cv (GPM, Δp = 1 psi)

TORQUE GRAPH
DIAGRAMMA DI COPPIA

D	16-⅜"	20-½"	25-¾"	32-1"	40-1¼"	50-1½"	63-2"	75-2½"	90-3"	110-4"
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Nm	1	1	2	3,5	3,5	5	15	25	45	60
in/lb	8,9	8,9	17,7	31	31	44,3	132,8	221,3	398,3	531

Operating torque values at rated pressure (PN) and 20 °C in as new direct from the factory condition. Installation and operating conditions (pressure and temperature) will affect these values. The actuator that is required for an automatic operation must be calculated according to some safety factors that were determined in life tests carried out in the factory.

I valori della coppia di rotazione si stabiliscono con la Pressione nominale (PN) e a 20 °C in condizioni di uscita dalla produzione. Le condizioni di impianto e operazione (Pressione e temperatura) incidono su questi valori. L'attuatore richiesto per automatizzare la rotazione deve essere calcolato tenendo conto di alcuni coefficienti di sicurezza che siano stati definiti durante eventuali prove sotto sforzo effettuate all'interno della fabbrica.

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

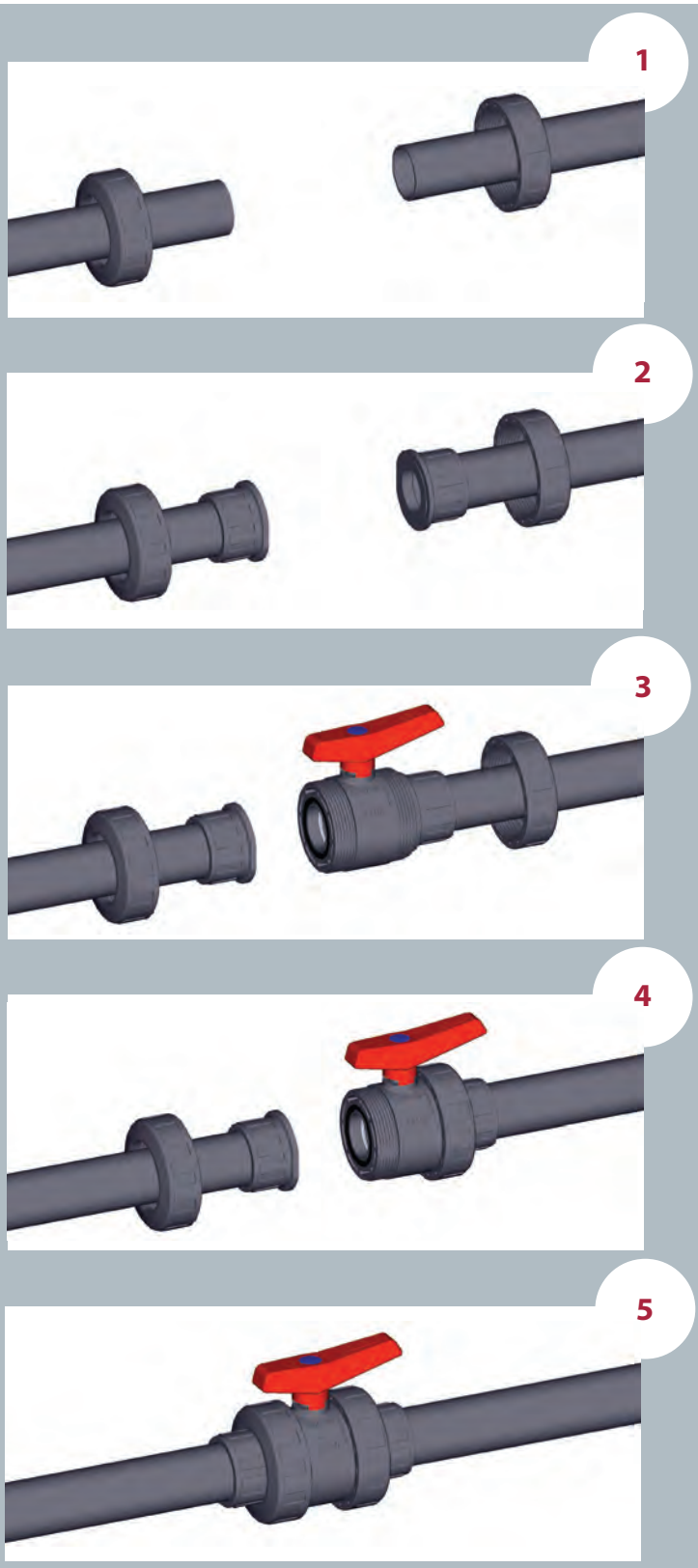
Solvent socket or threaded unions

Loosen the valve union nuts (3) and separate these and the end connectors (5) from the valve body. Pass the pipe through the nuts and then place the bushes over the end of the pipe. The socket unions should be guied onto the pipe using a PVC-U or PVC-C adhesive and pressure should not be applied to the system until a drying period of at least 1 hour per bar of working pressure has elapsed. In the case of threaded unions, PTFE tape should be applied to the male threads. The pipes can now be attached to the valve by hand tightening down the nuts.

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

Unioni incollate o filettate

Svitare le ghiere (3) dalla valvola e separarle dai manicotti (5). Introdurre le ghiere nei tubi e successivamente fissare i manicotti negli estremi del tubo. Le unioni incollate si realizzano con un collante per tubi in PVC-U o PVC-C rigido e non si applicherà pressione finche non sia trascorsa almeno 1 ora per bar. Nelle unioni filettate si porrà nastro di PTFE sui filetti maschio. Terminata questa fase si potrà collocare la valvola tra i manicotti e avvitare a mano le ghiere sopra la valvola.



ADJUSTMENT AND MAINTENANCE OF THE VALVES

Provided that there is no pressure in the circuit, with the valve closed maintenance can be carried out on any component in the valve line.
The following steps can be carried out while maintaining system pressure.

The valve is factory adjusted to ensure correct operation over long periods of time. Nevertheless, it is possible to readjust the clamping force on the ball if it is required. This operation is carried out by using the adjusting tool (11) which is attached to the bottom of the valve.
To carry out this operation it is first necessary to disassemble the two nuts and remove the valve. Introduce the adjusting tool (11) into the slot which forms part of the seal-carrier (13) and turn the adjusting tool either (a) clockwise to loosen the seal or (b) anticlockwise to tighten the seal.

When the time comes to replace any part of the valve, this can be easily done. First, use the adjusting tool to turn the seal-carrier (13) clockwise until it comes free. At this stage, any of the body O-rings (6, 8, 9) or the ball (2) can be replaced. If it is necessary to change the shaft (1) or its O-rings (7), then the ball should be removed. It is also necessary to remove the handle (4) by loosening the screw which is found below the press-in logo in its centre. Pressing down will then free the shaft. Please beware that excessively tightening the seal holder will increase the valve actioning torque which in turn may cause problems with motorized actuators.

When reassembling the valve, lubricate the seals with vaseline or silicone. Never use greases or mineral oils.

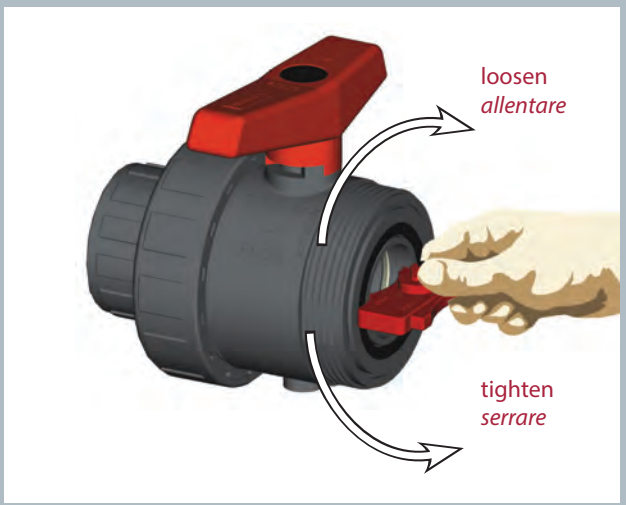
REGOLAZIONE E MANUTENZIONE DELLA VALVOLA

E' possibile effettuare la manutenzione di qualsiasi estremità della linea che sia collegata alla valvola, mantenendo l'impianto sotto Pressione. Chiudendo semplicemente la valvola, questa agirà come tappo in qualsiasi dei due sensi.
Le operazioni seguenti si effettueranno sempre senza fluido nella linea.

La valvola viene regolata durante la produzione per un funzionamento corretto e prolungato. Tuttavia, è possibile regolare la forza di serraggio della guarnizione di chiusura sulla sfera quando le condizioni d'uso lo richiedano. Questa operazione si realizzerà con l'aiuto della chiave di regolazione (11) che si trova nella parte inferiore della valvola.
Per fare ciò, smontare i dadi (3) della valvola ed estrarla dal suo alloggiamento. Introdurre la chiave (11) nella fessura che, per questo motivo, ha il portaguarnizioni (13) e ruotarla in senso antiorario per serrare la guarnizione e orario per allentarla.

In caso di usura di qualche componente della valvola, potrà essere sostituito smontando l'insieme del corpo della valvola. Per fare ciò, procedere come durante la regolazione ma la rotazione deve avvenire in senso orario fino a quando il portaguarnizioni resta libero. Arrivati a questo punto, potrà sostituire qualsiasi guarnizione del corpo (6, 8, 9) o la sfera (2). Qualora fosse necessario sostituire l'asse (1) o le rispettive guarnizioni (6) si dovrà estrarre la sfera e, poi, togliere anche la leva (4) allentando la vite che si trova sotto il logo e in questo modo, facendo pressione verso il basso, l'asse rimarrà libero. Una pressione eccessiva sul portaguarnizioni può influire nella coppia di azionamento e questo può danneggiare gli attuatori delle valvole motorizzate.

Il montaggio si realizza attuando il procedimento inverso ma facendo attenzione a lubrificare le guarnizioni con vaselina neutra o silicone. Non utilizzare grassi od oli minerali.



SEAL-CARRIER

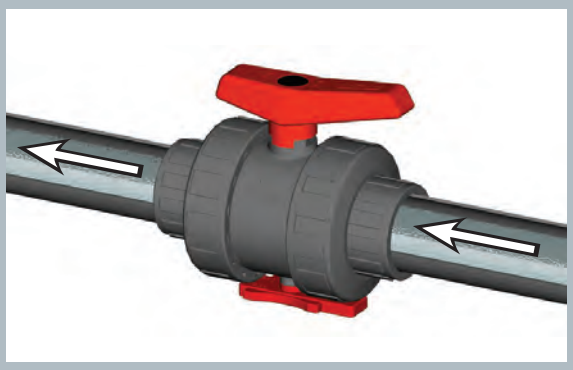
Industrial Series - Threaded seal-carrier

Industrial Series feature a threaded seal-carrier instead of the push-fit system. The threaded seal-carrier allows for upstream maintenance without emptying the system.
A closed valve with a push-fit seal-carrier will not withstand system pressure: when the nut is disassembled, the seal-carrier gets free.
On the other side, a valve with a threaded seal-carrier will supports the system pressure thanks to the thread.
With Cepex valves, it is possible to disassemble the valve (only upstream) to carry out installation maintenance.

PORTA O-RING

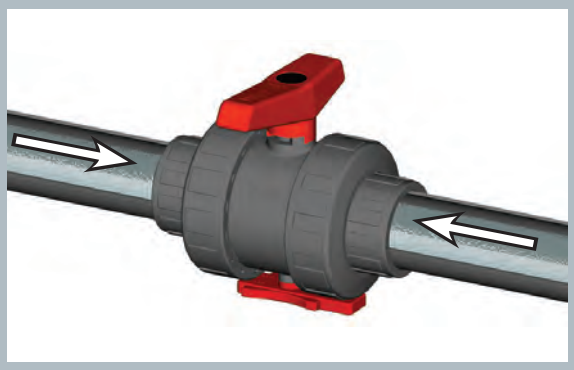
Serie Industrial - Porta O-ring filettato

La Serie Industrial, avendo il porta O-ring filettato invece che quello inserito a pressione, permette il mantenimento del fluido a monte senza la necessità di svuotare il sistema.
Con un porta O-ring inserito a pressione, la pressione del sistema (con la valvola chiusa) fa si che questo si sfili nel tentativo si smontaggio della valvola.
Con un porta O-ring filettato, quando si smonta la valvola, il filetto assorbe tutta la pressione del sistema senza cedere.
Ora si può smontare la valvola (mantenendo la condotta in pressione) per potere fare manutenzione all'impianto.



Fluid comes from the pump and goes through the open valve.

Il fluido esce dalla pompa e transita attraverso la valvola aperta.



When the valve is closed, fluid effects pressure in both directions.

Chiudendo la valvola, il fluido esercita pressione su ambo i lati.

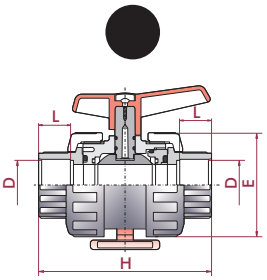
With the threaded seal-carrier, we are able to isolate the pump zone for maintenance. The thread is supporting the pressure of the system.

Con il porta O-ring filettato, possiamo isolare la zona della pompa per potere fare manutenzione. Il filetto assorbe la pressione del sistema.

CP. **73**. SF6. MA - VALVOLA A SFERA PVC-C INDUSTRIAL

"Industrial" ball valve
- Corzan® PVC-C body
- Female solvent socket
- ASTM series
- Seating joints in PTFE
- O-Rings in EPDM
- Black dot

Valvola a sfera "Industrial"
- Corpo in Corzan® PVC-C
- Incollaggio femmina
- Serie ASTM
- Guarnizione PTFE
- O-ring EPDM
- Distintivo nero

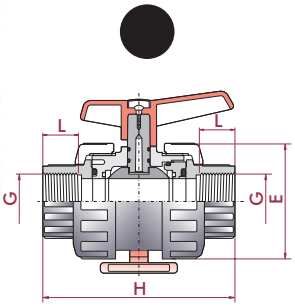


D	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
½"	15	16	35 73 901 MA	**25216**	16	84	52
¾"	20	16	35 73 902 MA	**25217**	19	108	62
1"	25	16	35 73 903 MA	**25218**	22	124	70
1¼"	32	16	35 73 904 MA	**25219**	26	142	84
1½"	40	16	35 73 905 MA	**25220**	31	167	104
2"	50	16	35 73 906 MA	**25221**	38	198	120
2½"	65	10	35 73 907 MA	**22245**	44	232	148
3"	80	10	35 73 908 MA	**22246**	51	269	179
4"	100	10	35 73 911 MA	**22247**	63	359	228

CP. **73**. FT6. MA - VALVOLA A SFERA PVC-C INDUSTRIAL

"Industrial" ball valve
- Corzan® PVC-C body
- NPT female thread
- Seating joints in PTFE
- O Rings in EPDM
- Black dot

Valvola a sfera "Industrial"
- Corpo in Corzan® PVC-C
- Filetto femmina NPT
- Guarnizione PTFE
- O-ring EPDM
- Distintivo nero

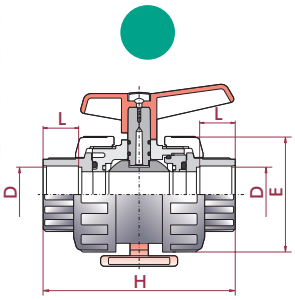


G	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
½"	15	16	35 73 801 D	**22230**	16	84	52
¾"	20	16	35 73 802 D	**22231**	19	108	62
1"	25	16	35 73 803 D	**22232**	22	124	70
1¼"	32	16	35 73 804 D	**22233**	26	142	84
1½"	40	16	35 73 805 D	**22234**	31	167	104
2"	50	16	35 73 806 D	**22235**	38	198	120
2½"	65	10	35 73 807	**22248**	44	232	148
3"	80	10	35 73 808	**22249**	51	269	179
4"	100	10	35 73 811	**22250**	63	359	228

CP. **73**. SF7. MA - VALVOLA A SFERA PVC-C INDUSTRIAL

"Industrial" ball valve
- Corzan® PVC-C body
- Female solvent socket
- ASTM series
- Seating joints in PTFE
- O-Rings in FPM
- Green dot

Valvola a sfera "Industrial"
- Corpo in Corzan® PVC-C
- Incollaggio femmina
- Serie ASTM
- Guarnizione PTFE
- O-ring FPM
- Distintivo verde

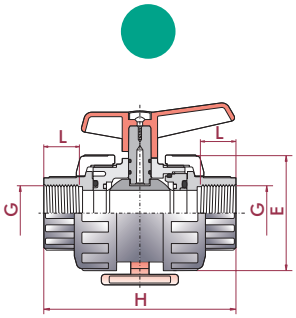


D	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
½"	15	16	35 73 901 AV	**25216VIT**	16	84	52
¾"	20	16	35 73 902 AV	**25217VIT**	19	108	62
1"	25	16	35 73 903 AV	**25218VIT**	22	124	70
1¼"	32	16	35 73 904 AV	**25219VIT**	26	142	84
1½"	40	16	35 73 905 AV	**25220VIT**	31	167	104
2"	50	16	35 73 906 AV	**25221VIT**	38	198	120
2½"	65	10	35 73 907 AV	**22245VIT**	44	232	148
3"	80	10	35 73 908 AV	**22246VIT**	51	269	179
4"	100	10	35 73 911 AV	**22247VIT**	63	359	228

CP. **73**. FT7. MA - VALVOLA A SFERA PVC-C INDUSTRIAL

"Industrial" ball valve
- Corzan® PVC-C body
- NPT female thread
- Seating joints in PTFE
- O-Rings in FPM
- Green dot

Valvola a sfera "Industrial"
- Corpo in Corzan® PVC-C
- Filetto femmina NPT
- Serie metrica
- Guarnizione PTFE
- O-ring FPM
- Distintivo verde



G	DN	PN	RIF.	CODICE	L	H	E
½"	15	16	35 73 801 VID	**22230VIT**	16	84	52
¾"	20	16	35 73 802 VID	**22231VIT**	19	108	62
1"	25	16	35 73 803 VID	**22232VIT**	22	124	70
1¼"	32	16	35 73 804 VID	**22233VIT**	26	142	84
1½"	40	16	35 73 805 VID	**22234VIT**	31	167	104
2"	50	16	35 73 806 VID	**22235VIT**	38	198	120
2½"	65	10	35 73 807 VI	**22248VIT**	44	232	148
3"	80	10	35 73 808 VI	**22249VIT**	51	269	179
4"	100	10	35 73 811 VI	**22250VIT**	63	359	228

COMBO VERSION

- 1½" - 2": valve with solvent socket unions + spare threaded unions in the same box
- 2½" - 4": only solvent sokcet or threaded unions assembled

VERSIONE COMBO

- 1½" - 2": Valvola con manicotti incollaggio femmina + Manicotti filetto femmina in scatola.
- 2½" - 4": solo manicotti incollaggio o filetto