

MANUALE DI USO E MANUTENZIONE VALVOLE DI RITEGNO

Questo foglio di istruzioni deve essere conservato e consultato dal personale incaricato dell'installazione e della successiva manutenzione ordinaria e straordinaria.

- Prima dell'installazione o della manutenzione intercettare la linea a monte e a valle della valvola accertandosi che non ci sia pressione.
- Non superare mai la massima pressione e i limiti di temperatura indicati sulla marcatura dell'apparecchio.
- Il prodotto non deve essere modificato, qualsiasi manomissione può rendere pericoloso l'apparecchio.
- Il produttore non risponde per l'utilizzo improprio del prodotto; l'installazione e la manutenzione devono essere effettuate da personale specializzato.
- Questo prodotto dovrà essere destinato solo per l'uso per il quale è stato espressamente prodotto, ogni altro utilizzo si considera potenzialmente pericoloso; in ogni caso il produttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni derivanti da usi non conformi.
- In caso di danneggiamento della guarnizione di tenuta provvedere tempestivamente alla sostituzione affidandosi a personale qualificato.

ISTRUZIONI GENERALI

- Prima di installare la valvola pulire la tubazione dallo sporco e dai residui di saldatura al fine di evitare di danneggiare il seggio di tenuta.
- Assicurarsi che le tubazioni non siano in tensione; in caso di presenza di correnti vaganti è necessario corredare la valvola di dispositivo antistatico.
- In caso di installazione su sistema nuovo, utilizzare la valvola come elemento distanziatore, fare una saldatura a punti di flangia e tubazione e, prima di ultimare la saldatura, rimuovere bulloni e valvola. **Non ultimare la saldatura delle flange alla tubatura con la valvola fissata con bulloni tra le flange, perchè ciò porterà ad un serio danneggiamento da calore o scintillio della sede di tenuta.**

STOCCAGGIO

Nel caso le valvole non fossero messe in servizio in breve tempo, si raccomanda di stoccarle in ambienti riparati, puliti ed asciutti. Inoltre il tipo di imballo in scatola contribuisce a facilitare lo

stoccaggio.

Prima di installare la valvola verificare (battendo su di esso) che il disco si muova liberamente.

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

MONTAGGIO

Le valvole di ritegno possono essere installate a piacere in tutte le posizioni. Unica eccezione sono le valvole che, su richiesta del cliente, vengono fornite senza molla; in questo caso è possibile montare la valvola solo su tubazione verticale con flusso ascendente. L'installazione avviene facendo attenzione alla direzione del flusso

(freccia sul corpo valvola). Le dimensioni e i pesi ridotti facilitano il montaggio. Il centraggio sulle flange avviene in maniera semplice e veloce ed è garantito dal profilo esterno del corpo. Per le valvole tipo GA-GN-GT-GH occorre inserire tra valvola e flange opportune guarnizioni piane. Per le valvole tipo GB021-023 non occorre inserire tra valvola e flange guarnizioni piane.



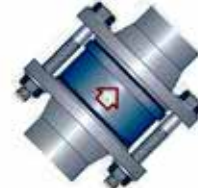
Flusso
ascendente



Flusso
orizzontale



Flusso
discendente

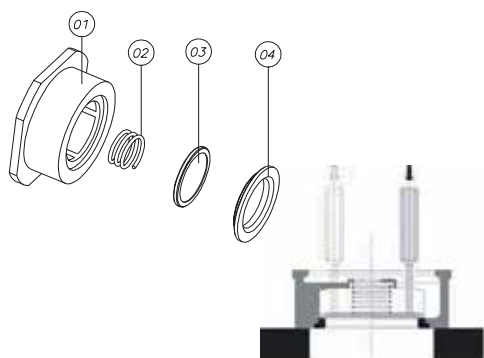


Flusso obliquo



MANUTENZIONE

Manutenzione valvole di ritegno tipo: GA-GN-GT



SMONTAGGIO

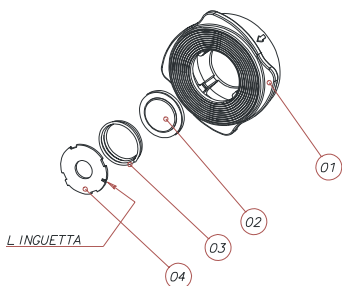
- Intercettare la linea a monte e a valle della valvola da riparare accertandosi che non ci sia pressione.
- Allentare i tiranti, rimuoverli e, con opportune attrezzature, allargare le flange ed estrarre la valvola.
- Posizionare la valvola come indicato in fig. 1 e battere leggermente (a croce) sul disco 3 con un cacciapine e un martello del tipo morbido.
- La sede 4 è solamente incollata al corpo 1 e, pertanto si staccherà.

DN 015-100

MONTAGGIO

- Pulire l'alloggiamento sul corpo valvola 1 e la sede 4 dai resti del collante e quindi sostituire i componenti danneggiati e/o usurati.
- Spruzzare con attivatore LOCTITE 734 l'alloggiamento sul corpo valvola 1.
- Stendere un velo di LOCTITE 317 sulla sede 4 (solo dove andrà a contatto col corpo 1)
- Inserire la molla 2, il disco 3, ed unire la sede 4 al corpo 1.
- Esercitare una forte pressione fino ad avvenuto incollaggio (circa 5 min.)
- Prima di installare la valvola verificare (battendo su di esso col cacciapine) che il disco si muova liberamente e non sia stato coinvolto nell'incollaggio.

Manutenzione valvole di ritegno tipo: GB 015-019



SMONTAGGIO

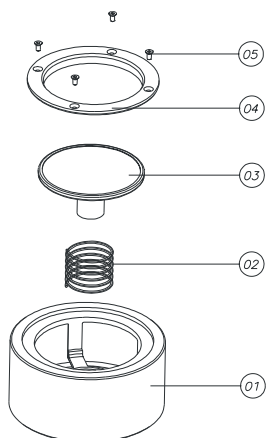
- Intercettare la linea a monte e a valle della valvola da riparare accertandosi che non ci sia pressione.
- Allentare i tiranti, rimuoverli e, con opportune attrezzature, allargare le flange ed estrarre la valvola.
- Raddrizzare la linguetta e ruotare la sede 4 in modo che le tacche presenti su di essa coincidano con le quattro guide del corpo valvola 1.
- Sfilare la sede 4 la molla 3 e il disco 2.

DN 015-100

MONTAGGIO

- Pulire la zona di tenuta sul corpo valvola 1 e sostituire i componenti danneggiati e/o usurati.
- Inserire il disco 2, la molla 3 e la sede 4 facendo attenzione che le tacche presenti su di essa coincidano con le quattro guide del corpo valvola 1.
- Una volta posizionata la sede in corrispondenza dello spacco presente sulle

Manutenzione valvole di ritegno tipo: GH 011-015



SMONTAGGIO

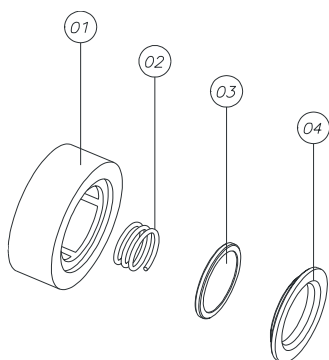
- Intercettare la linea a monte e a valle della valvola da riparare accertandosi che non ci sia pressione.
- Allentare i tiranti, rimuoverli e, con opportune attrezzature, allargare le flange ed estrarre la valvola.
- Togliere le viti 5 (per DN 150 e 200).
- Posizionare la valvola come indicato in fig. 1 e battere leggermente (a croce) sul disco 3 con un cacciapine e un martello del tipo morbido.
- La sede 4 è solamente incastrata (incollata per DN 125) al corpo 1 e, pertanto si staccherà.

DN 125-200

MONTAGGIO

- Pulire l'alloggiamento sul corpo valvola 1 e la sede 4, quindi sostituire i componenti danneggiati e/o usurati.
- Inserire la molla 2, il disco 3, ed unire la sede 4 al corpo 1 fissandola con le viti 5.
- Prima di installare la valvola verificare (battendo su di esso) che il disco si muova liberamente.

Manutenzione valvole di ritegno tipo: GB 021-023



SMONTAGGIO

- Intercettare la linea a monte e a valle della valvola da riparare accertandosi che non ci sia pressione.
- Allentare i tiranti, rimuoverli e, con opportune attrezzature, allargare le flange ed estrarre la valvola.
- Posizionare la valvola come indicato in fig. 1 e battere leggermente (a croce) sul disco 3 con un cacciapine e un martello del tipo morbido.
- La sede 4, nel tipo GB021, è solamente incollata al corpo 1 e, pertanto si staccherà. Nel tipo GB023 la sede è incastrata, e sotto la pressione del cacciapine, si staccherà facilmente.

MONTAGGIO GB021

- Pulire l'alloggiamento sul corpo valvola 1 e la sede 4 dai resti del collante e quindi sostituire i componenti danneggiati e/o usurati.
- Stendere un velo di LOCTITE 317 sul corpo 1 (solo dove andrà a contatto con la sede 4)
- Inserire la molla 2, il disco 3, ed unire la sede 4 al corpo 1.
- Esercitare una forte pressione fino ad avvenuto incollaggio (circa 5 min.)
- Prima di installare la valvola verificare (battendo su di esso col cacciapine) che il disco si muova liberamente e non sia stato coinvolto nell'incollaggio.

MONTAGGIO GB023

- Sostituire i componenti danneggiati e/o usurati.
- Inserire la molla 2, il disco 3, ed inserire la sede 4 nel corpo 1 facendo in modo che il risalto presente sulla sede vada ad incastrarsi nella gola ricavata sul corpo valvola.

Importante per l'installazione in tubazione:

-Prima di serrare le flange centrare bene la valvola. Procedere al serraggio delle flange applicando alle viti le coppie sotto riportate,

avendo cura di eseguire una procedura di serraggio a croce. *Questi valori sono rilevati a temperatura ambiente con viti nuove e filetti lubrificati.*

| DN | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| vite | 4xM12 | 4xM12 | 4xM12 | 4xM16 | 4xM16 | 4xM16 | 4xM16 | 4xM16 | 8xM16 |
| coppia di serraggio NmT | 10 | 10 | 20 | 35 | 35 | 35 | 40 | 40 | 45 |

MANUALE DI USO E MANUTENZIONE VALVOLE DI RITEGNO A CLAPET

Questo foglio di istruzioni deve essere conservato e consultato dal personale incaricato dell'installazione e della successiva manutenzione ordinaria e straordinaria.

- Prima dell'installazione o della manutenzione intercettare la linea a monte e a valle della valvola accertandosi che non ci sia pressione.
- Non superare mai la massima pressione e i limiti di temperatura indicati sulla marcatura dell'apparecchio.
- Il prodotto non deve essere modificato, qualsiasi manomissione può rendere pericoloso l'apparecchio.
- Il produttore non risponde per l'utilizzo improprio del prodotto; l'installazione e la manutenzione devono essere effettuate da personale specializzato.
- Questo prodotto dovrà essere destinato solo per l'uso per il quale è stato espressamente prodotto, ogni altro utilizzo si considera potenzialmente pericoloso; in ogni caso il produttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni derivanti da usi non conformi.
- In caso di danneggiamento della guarnizione di tenuta provvedere tempestivamente alla sostituzione affidandosi a personale qualificato.

ISTRUZIONI GENERALI

- Prima di installare la valvola pulire la tubazione dallo sporco e dai residui di saldatura al fine di evitare di danneggiare il seggio di tenuta.
- Assicurarsi che le tubazioni non siano in tensione; in caso di presenza di correnti vaganti è necessario corredare la valvola di dispositivo antistatico.
- In caso di installazione su sistema nuovo, utilizzare la valvola come elemento distanziatore, fare una saldatura a punti di flangia e tubazione e, prima di ultimare la saldatura, rimuovere bulloni e valvola. **Non ultimare la saldatura delle flange alla tubatura con la valvola fissata con bulloni tra le flange, perchè ciò porterà ad un serio danneggiamento da calore o scintillio della sede di tenuta.**

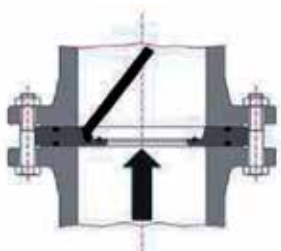
STOCCAGGIO

Nel caso le valvole non fossero messe in servizio in breve tempo, si raccomanda di stocarle in ambienti riparati, puliti ed asciutti. Inoltre il tipo di imballo in scatola contribuisce a facilitare lo stoccaggio. Prima di installare la valvola verificare (battendo su di esso) che il clapet si muova liberamente.

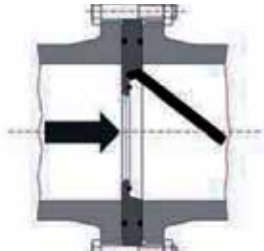
ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

MONTAGGIO

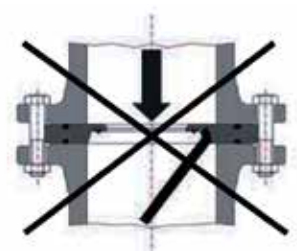
Nel caso le valvole non fossero messe in servizio in breve tempo, si raccomanda di stocarle in ambienti riparati, puliti ed asciutti. Inoltre il tipo di imballo in scatola contribuisce a facilitare lo stoccaggio. Prima di installare la valvola verificare (battendo su di esso) che il clapet si muova liberamente.



Flusso ascendente



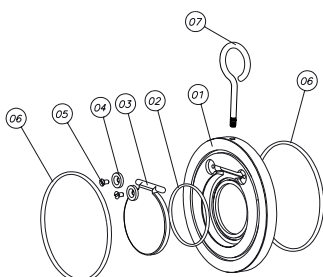
Flusso orizzontale



Flusso discendente da evitare (consultateci)

MANUTENZIONE

Manutenzione valvole di ritegno tipo: GS011 - GS015



SMONTAGGIO

- Intercettare la linea a monte e a valle della valvola da riparare accertandosi che non ci sia pressione.
- Allentare i tiranti, rimuoverli e, con opportune attrezzature, allargare le flange ed estrarre la valvola.
- Smontare le viti 5 e le rosette 4, quindi togliere il clapet 3.
- Smontare le guarnizioni 6 e 2.

MONTAGGIO

- Pulire gli alloggiamenti degli o-ring sul corpo valvola e quindi sostituire i componenti danneggiati e/o usurati seguendo il procedimento di smontaggio in maniera inversa.

INSTRUCTION AND MAINTENANCE MANUAL CHECK VALVES

These instructions must be stored and consulted by installers and by personnel doing routine and extraordinary maintenance.

- Before installation or maintenance ensure the installation line is not in pressure, drained and clean.
- Ensure valve is suitable for service conditions e.g. pressure, temperature, service media.
- Never exceed the maximum pressure and temperature limits marked on the valve.
- The product must not be modified: any tampering could make the device dangerous.
- The manufacturer will not be liable if the product is used improperly. Installation and maintenance must be performed by specialised personnel.
- This product must be used only for its specific intended purpose: any other use is potentially dangerous. The manufacturer will in no case be considered liable for any damage deriving from improper use.
- If the valve becomes damaged, replace it immediately by qualified personnel.

GENERAL INSTRUCTIONS

- Before installing the valve, clean all dirt and welding residue from the pipes to prevent damage to the body seat.
- Make sure that the pipes are current-free. If there is any stray current, equip the valve with an antistatic device.
- Do not use the valve as a lever to widen the flanges: this may result in damage to the seat during installation or operation.
- When installing on a new system, use the valve as a spacing element. Tack-weld the flange and pipe and, before completing the welding, remove the bolts and valve. **Do not complete welding of the flanges to the pipe with the valve bolted between the flanges: this will cause serious heat damage to the seat**

STORAGE

If the valves are not installed immediately, they should be stored in a closed, clean and dry room. The valves are packed in boxes to make storage easier. Before installing the valve, tap the disc to make sure that it moves freely.

INSTALLATION INSTRUCTIONS

ASSEMBLY

Check valves can be installed in any position. The only exception are valves supplied without spring (on the customer's request). In this case, the valve can be installed only on vertical piping with upward flow. When installing, pay attention to the direction of flow (arrow on valve body). The small size and lightness of the valves make assembly easier. Centring on the flanges is simple and quick, and is guaranteed by the body's external profile. For valves GA-GN-GT-GH, insert appropriate flat rings between valve and flanges. For valves GB021-023, such flat rings are not necessary.



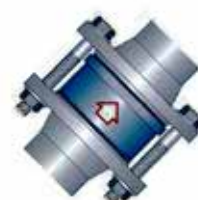
Upward flow



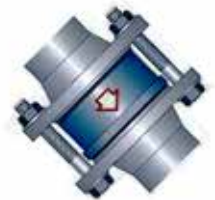
Horizontal flow



Downward flow

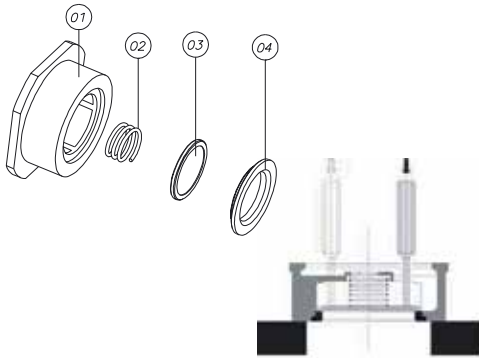


Inclined flow



MAINTENANCE

Maintenance check valves type: GA-GN-GT



DISASSEMBLY

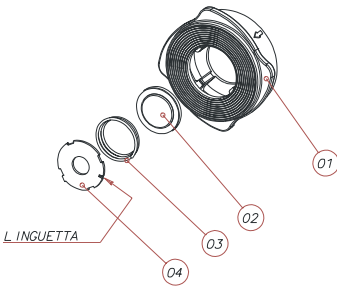
- Before installation or maintenance ensure the installation line is not in pressure, drained and clean.
- Loosen and remove the flange bolts. With appropriate tools, widen the flanges and remove the valve.
- Position the valve as shown in fig. 1 and tap disc 3 (crosswise) with a pin remover and rubber mallet.
- Seat 4 is only glued to body 1, and will therefore detach.

DN 015-100

ASSEMBLY

- Clean glue residue from the housing on valve body 1 and seat 4, and then replace the damaged and/or worn parts.
- Spray the housing on valve body 1 with LOCTITE 734 activator.
- Spread a film of LOCTITE 317 on seat 4 (only where it will make contact with body 1).
- Insert spring 2 and disc 3, and connect seat 4 to body 1.
- Compress 4 and 1 until cure is complete (approx. 5 min.).
- Before installing the valve, check (by tapping it with the pin remover) that the disc moves freely and has not been glued.

Maintenance check valves type: GB 015-019



DISASSEMBLY

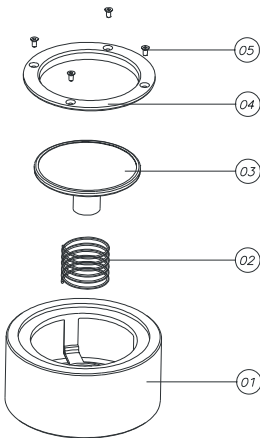
- Before installation or maintenance ensure the installation line is not in pressure, drained and clean.
- Loosen and remove the bolts. With appropriate tools widen the flanges and remove the valve.
- Straighten the tabs and rotate seat 4 until its notches match with the 4 guides of valve body 1.
- Extract the seat 4, the spring 3 and the disc 2.

DN 015-100

ASSEMBLY

- Clean sealing area valve body 1 and then replace the damaged and/or worn parts.
- Insert disc 2, spring 3 and seat 4 giving particular care to its notches which should match to the guides of valve body 1.
- Once the seat is positioned, rotate it completely and bend slightly the tabs upwards.

Maintenance check valves type: GH 011-015



DISASSEMBLY

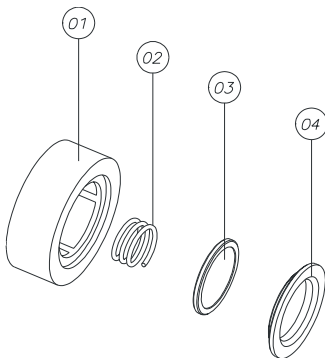
- Before installation or maintenance ensure the installation line is not in pressure, drained and clean.
- Loosen and remove the stay bolts. With appropriate tools, widen the flanges and remove the valve.
- Remove screws 5 (for DN 150 and 200).
- Position the valve as shown in fig. 1 and tap disc 3 (crosswise) with a pin remover and rubber mallet.
- Seat 4 is only set in body 1 (glued for DN 125), and will therefore detach.

DN 125-200

ASSEMBLY

- Clean glue residue from the housing on valve body 1 and seat 4, and then replace the damaged and/or worn parts
- Insert spring 2 and disc 3, and connect seat 4 to body 1 with screws 5.
- Before installing the valve, check (by tapping) that the disc moves freely.

Maintenance check valves type: GB 021-023



DISASSEMBLY

- Before installation or maintenance ensure the installation line is not in pressure, drained and clean.
- Loosen and remove the stay bolts. With appropriate tools, widen the flanges and remove the valve.
- Position the valve as shown in fig. 1 and tap disc 3 (crosswise) with a pin remover and rubber mallet.
- Seat 4 is only glued to body 1 (GB021), and will therefore detach. In GB023, the seat is set in, and will detach easily under pressure from the pin remover.

ASSEMBLY GB021

- Clean glue residue from the housing on valve body 1 and seat 4, and then replace the damaged and/or worn parts.
- Spread a film of LOCTITE 317 on body 1 (only where it will make contact with seat 4).
- Insert spring 2 and disc 3, and connect seat 4 to body 1.
- Compress 4 and 1 until cure is complete (approx. 5 min.).
- Before installing the valve, check (by tapping it with the pin remover) that the disc moves freely and has not been glued.

ASSEMBLY GB023

- Replace damaged and/or worn parts.
- Insert spring 2 and disc 3, and insert seat 4 in body 1 so that the projection on the seat fits in the groove on the valve body.

Important for installation in piping:
Centre the valve carefully before tightening the flanges. Tighten the flange screws by applying the torque values shown below.

Remember to cross-tighten the screws. These values are measured at room temperature with new screws and lubricated threads.

| DN | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| screw | 4xM12 | 4xM12 | 4xM12 | 4xM16 | 4xM16 | 4xM16 | 4xM16 | 4xM16 | 8xM16 |
| tight. torque NmT | 10 | 10 | 20 | 35 | 35 | 35 | 40 | 40 | 45 |

INSTRUCTION AND MAINTENANCE MANUAL CHECK VALVES CLAPET TYPE

These instructions must be stored and consulted by installers and by personnel doing routine and extraordinary maintenance.

- Before installation or maintenance ensure the installation line is not in pressure, drained and clean.
- Ensure valve is suitable for service conditions e.g. pressure, temperature, service media.
- Never exceed the maximum pressure and temperature limits marked on the valve.
- The product must not be modified: any tampering could make the device dangerous.
- The manufacturer will not be liable if the product is used improperly. Installation and maintenance must be performed by specialised personnel.
- This product must be used only for its specific intended purpose: any other use is potentially dangerous. The manufacturer will in no case be considered liable for any damage deriving from improper use.
- If the valve becomes damaged, have it replaced immediately by qualified personnel.

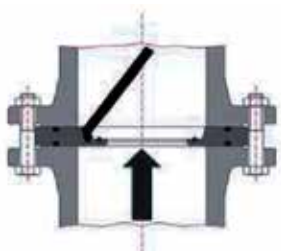
GENERAL INSTRUCTIONS

- Before installing the valve, clean all dirt and welding residue from the pipes to prevent damage to the body seat.
- Make sure that the pipes are current-free. If there is any stray current, equip the valve with an antistatic device.
- Do not use the valve as a lever to widen the flanges: this may result in damage to the seat during installation or operation.
- When installing on a new system, use the valve as a spacing element. Tack-weld the flange and pipe and, before completing the welding, remove the bolts and valve. **Do not complete welding of the flanges to the pipe with the valve bolted between the flanges: this will cause serious heat damage to the seat.**

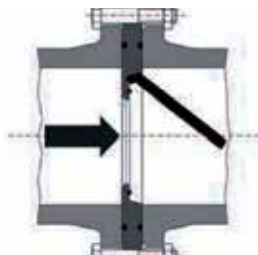
STORAGE

If the valves are not installed immediately, they should be stored in a closed, clean and dry room. The valves are packed in boxes to make storage easier. Before installing the valve, tap the flap to make sure that it moves freely.

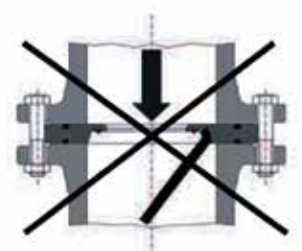
INSTALLATION INSTRUCTION



Upward flow



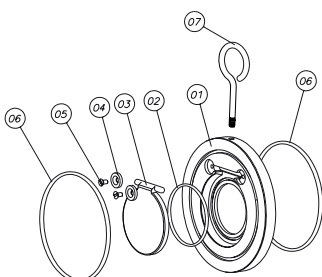
Horizontal flow



Downward flow to be avoided (please inquire)

MAINTENANCE

Maintenance check valves GS011 - GS015



DISASSEMBLY

- Before installation or maintenance ensure the installation line is not in pressure, drained and clean.
 - Loosen and remove the stay bolts. With appropriate tools, widen the flanges and remove the valve.
 - Remove screws 5 and washers 4, then remove flap 3.
 - Remove O-rings 6 and 2.
- NOTE: In GS095 O-ring 2 and screws 5 are not included.

ASSEMBLY

- Clean O-ring seats on valve body, then replace damaged and/or worn parts and reassemble them as above.

Valvole di ritegno / Check valves

| | | | |
|--------------------------|-------------|------------------------------------|------------------------------|
| GA015 | DN 32 ÷ 100 | PS 52 bar | |
| Categoria I / Category I | | Categoria II / Category II | Categoria III / Category III |
| - | | DN 32 ÷ 100 | - |
| Table 6, Annex II | | Gruppo Fluidi / Fluid Group I & II | |

Valvole di ritegno / Check valves

| | | | |
|--------------------------|-------------|------------------------------------|------------------------------|
| GB015 | DN 32 ÷ 100 | PS 52 bar | |
| Categoria I / Category I | | Categoria II / Category II | Categoria III / Category III |
| - | | DN 32 ÷ 100 | - |
| Table 6, Annex II | | Gruppo Fluidi / Fluid Group I & II | |

Valvole di ritegno / Check valves

| | | | |
|--------------------------|--------------|------------------------------------|------------------------------|
| GH011/015 | DN 125 ÷ 200 | PS 25 bar | |
| Categoria I / Category I | | Categoria II / Category II | Categoria III / Category III |
| - | | DN 125 | DN 150 e 200 |
| Table 6, Annex II | | Gruppo Fluidi / Fluid Group I & II | |

Valvole di ritegno / Check valves

| | | | |
|--------------------------|-------------|------------------------------------|------------------------------|
| GN011/015/115 | DN 32 ÷ 100 | PS 52 bar | |
| Categoria I / Category I | | Categoria II / Category II | Categoria III / Category III |
| - | | DN 32 ÷ 100 | - |
| Table 6, Annex II | | Gruppo Fluidi / Fluid Group I & II | |

Valvole di ritegno / Check valves

| | | |
|-----------------------------------|----------------------------|--|
| | Categoria II / Category II | Categoria III / Category III |
| GS011/015/115 | DN 40 ÷ 100 [PS52-A300] | DN 125 ÷ 300 PS40 e DN 350 ÷ 500 PS25 |
| GS011/015/115 A300/600 | DN 40 ÷ 100 [PS104-A600] | DN 125 ÷ 300 PS104 e DN 350 ÷ 500 PS52 |
| GS011L/015L | DN 50 ÷ 100 [PS52-A300] | DN 125 ÷ 200 PS52 e DN 250 ÷ 300 PS40 |
| Table 6, Annex II | | Gruppo Fluidi / Fluid Group I & II |

| Valvole di ritegno / Check valves | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| GT011/015/115 | DN 32 ÷ 100 | PS 160 bar |
| Categoria I / Category I | Categoria II / Category II | Categoria III / Category III |
| - | DN 32 ÷ 100 | - |
| Table 6, Annex II | Gruppo Fluidi / Fluid Group I & II | |

sono conformi alla Direttiva 2014/68/UE in quanto sono stati sottoposti alla procedura di valutazione di conformità **“MODULO H”**.

are in compliance with 2014/68/EU Directive since have been submitted to the procedure for conformity assessment **“MODULE H”**.

| Valvole di ritegno / Check valves | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| GB021/023 | DN 32 ÷ 100 | PS 6 bar |
| Categoria I / Category I | Categoria II / Category II | Categoria III / Category III |
| DN 32 ÷ 100 | - | - |
| Table 6, Annex II | Gruppo Fluidi / Fluid Group I & II | |

sono conformi alla Direttiva 2014/68/UE in quanto sono stati sottoposti alla procedura di valutazione di conformità **“MODULO A”**.

are in compliance with 2014/68/EU Directive since have been submitted to the procedure for conformity assessment **“MODULE A”**.