GHIBSON valves
tel +39 051 835711
fax +39 051 830344
mail info@ghibson.it
web ghibsonvalves.com

MANUALE DI USO E MANUTENZIONE
VALVOLE A FARFALLA

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 della spedizione le superfici delle guarnizioni di tenuta vengono lubrificate con grassi e/o oli siliconici.
- Se per usi specifici, ad esempio idrogeno, ossigeno, cloro, ecc. le guarnizioni ed il disco non devono portare traccia di silicone, esso può essere asportato utilizzando opportuni solventi o altri adeguati prodotti per pulire e sgrassare.
- 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.
- Non usare la valvola come leva per allargare le flange, ne potrebbe conseguire un danno alla sede durante l'installazione o il funzionamento.
- 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 della sede.**
- Sulle valvole a farfalla è presente una targhetta in cui sono riportati i dati che permettono di identificare il prodotto e le condizioni operative.

Solo per valvole marcate secondo la Direttiva 2014/34/UE (ATEX)

Le valvole marcate secondo la Direttiva 2014/34/UE (ATEX) sono apparecchiature progettate per essere utilizzate, in conformità ai parametri operativi stabiliti, anche in luoghi in cui è probabile che si presentino atmosfere esplosive causate da miscele di aria e gas, vapori o nebbie o da miscele aria/polveri.
Le valvole Ghibson NON SONO IDONEE per miscele ibride e/o gas infiammabili chimicamente instabili.
Le condizioni atmosferiche standard (relative alle caratteristiche di esplosione dell'atmosfera) in cui si può ipotizzare che le apparecchiature possano essere utilizzate sono [EN ISO 80079-36:2016]:

- temperatura compresa fra -20°C e +60°C. [*] vedere "Istruzioni aggiuntive di sicurezza ATEX"
- pressione da 80kPa (0,8 bar) a 110kPa (1,1 bar)
- aria con contenuto normale di ossigeno, tipicamente 21% v/v

CLASSIFICAZIONE e ZONE D'UTILIZZO

Gruppo	II
Categoria	2
Zone	1 (EPI Gb) & 21 (EPL Db)
Natura dell'atmosfera	Gas IIA/IIB/IIC - Polveri IIIC **X**
Protezione	Ex h (sicurezza costruttiva "c")
Massima temperatura di superficie	**X** vedere "istr. agg. sic. ATEX"

Zona 1 (gas) & 21 (polveri): l'atmosfera esplosiva si può presentare occasionalmente in condizioni di funzionamento normale e malfunzionamenti previsti.
ATTENZIONE: le valvole **NON SONO IDONEE** per il funzionamento in luoghi classificati ZONA 0 & ZONA 20 (dove l'atmosfera esplosiva è presente sempre, spesso o per lunghi periodi).

Nota sulle valvole manuali: le "hand-operate valves" non rientrano nello scopo della Direttiva 34/2014/UE ATEX.
Nota sulla massima temperatura di superficie: questa non dipende dalla valvola ma solo dalle condizioni operative relative al fluido trasportato e da quelle ambientali.

L'utilizzatore dovrà valutare se il fluido intercettato può originare fenomeni di carica elettrostatica e dovrà adottare le opportune contromisure.

Non è ammesso il verificarsi di compressioni adiabatiche ed onde d'urto: è responsabilità dell'utilizzatore prendere in considerazione questo rischio ed inserire contromisure/dispositivi per impedire tale evenienza.

Nel caso in cui la valvola (e la tubazione) venga coibentata dovrà essere indicato, per gli addetti ai lavori, un adeguato tempo di attesa a decorrere dal fermo impianto, prima di procedere alla rimozione della coibentazione.

Marcatura standard ATEX e Marcatura senza ATEX (dove non applicabile)

con l'indicazione X, prevista dal punto 11.4 della norma EN ISO 80079-36:2016, che rimanda alla lettura e presa visione delle **"Istruzioni Aggiuntive di Sicurezza ATEX"**.

Ghibson Italia srl
Via Dozza, 2
40069 Zola Predosa
Bologna, Italy

Cap.Soc. € 500.000,00 i.v.
REA 271989 BO
Iscr. Reg. Imprese C.F. 03170990372
P.IVA IT 00800571200

STOCCAGGIO

Valvole con guarnizioni in gomma

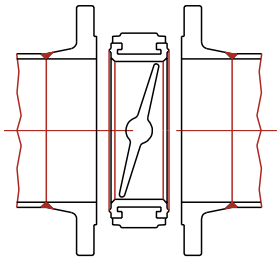
Nel caso le valvole non fossero messe in servizio in breve tempo, si raccomanda di stoccarle in ambienti riparati, puliti ed asciutti. Inoltre il tipo di imballo in scatola contribuisce a facilitare lo stoccaggio. Se la valvola rimane stoccata per lunghi periodi in magazzino o sulla tubazione in attesa di utilizzo, si consiglia di lasciare il disco semichiuso e di applicare sulle sedi in elastomero un adatto lubrificante (olii vegetali per EPDM; grassi siliconici per tutte le altre).

Valvole con guarnizioni in PTFE

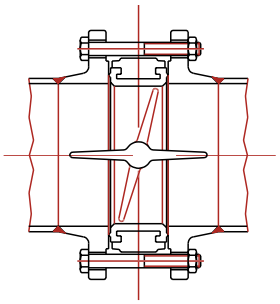
Nel caso le valvole non fossero messe in servizio in breve tempo, si raccomanda di stoccarle in ambienti riparati, puliti ed asciutti. Inoltre il tipo di imballo in scatola contribuisce a facilitare lo stoccaggio. Se la valvola rimane stoccata per lunghi periodi in magazzino o sulla tubazione in attesa di utilizzo, si consiglia di lasciare il disco semichiuso e di effettuare alcune manovre di apertura e chiusura prima di installarla.

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

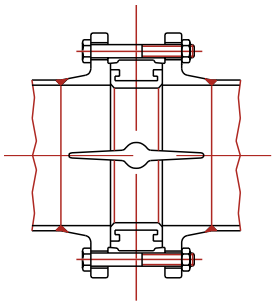
Montaggio



Lasciare tra le flange una distanza tale da permettere con facilità l'inserimento e l'estrazione della valvola.
ATTENZIONE: l'inserimento della valvola tra le flange deve avvenire in modo tale da evitare che la guarnizione esca dalla sua sede.

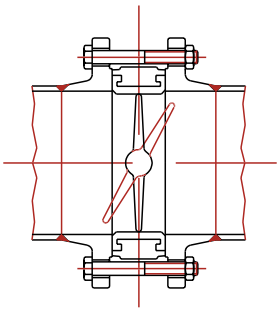


Prima di serrare le flange, aprire completamente la valvola.

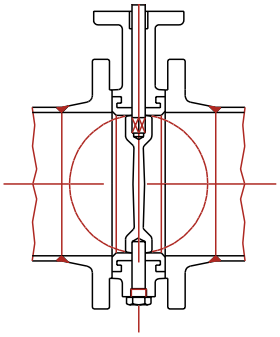


Stringere i bulloni finchè le flange non sono a contatto con il corpo valvola. Per evitare perdite i bulloni devono essere serrati a croce applicando un adeguato momento torcente.
NOTA: a montaggio avvenuto controllare che non ci siano fuoriuscite di fluido.

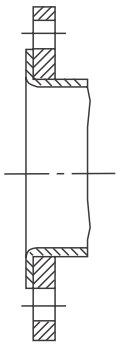
CORRETTO



SBAGLIATO

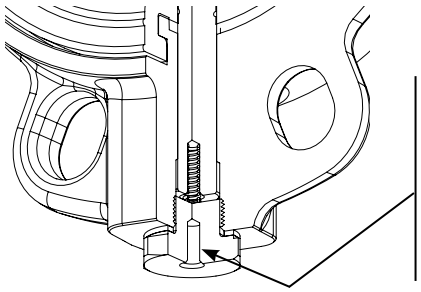


In presenza di fluidi fangosi, montare la valvola con l'asse di rotazione orizzontale per permettere ai sedimenti di defluire liberamente al momento dell'apertura. Questo tipo di installazione è comunque sempre consigliabile con valvole di diametro superiore al DN400.



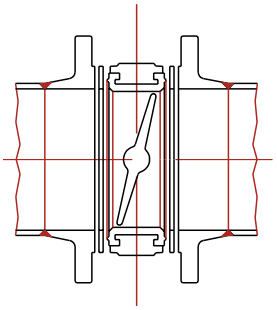
ATTENZIONE: se è presente una flangia libera con cartella di appoggio, è possibile montare solo valvole tipo BVKA-BLKA-BVKX-BLKX.

DISPOSITIVO ANTISTATICO



Il foro filettato M6x1 è previsto per la messa a terra e per facilitare il collegamento per la continuità elettrica della tubazione a monte e valle della valvola.

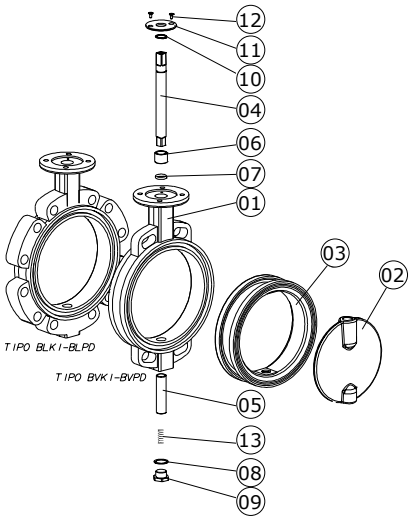
ERRORE DA EVITARE



Non inserire altre guarnizioni tra valvola e flange

MANUTENZIONE

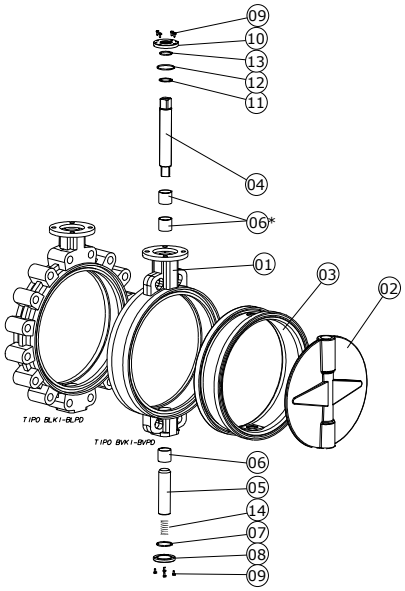
Manutenzione valvole tipo: **BVKI-BVPD-BLKI-BLPD** **DN 040-300**
BVKA-BLKA **DN 050-150**



SMONTAGGIO
-Intercettare la linea a monte e a valle della valvola da riparare accertandosi che non ci sia pressione.
-Chiudere quasi completamente la valvola, allentare i tiranti, rimuoverli e, con opportune attrezzature, allargare le flange ed estrarre la valvola.
-Smontare dalla flangia superiore del corpo valvola, l'azionamento (leva con disco posizionatore o attuatore).
-Svitare il tappo inferiore 9 ed estrarre il perno inferiore 5 utilizzando il foro filettato presente su di esso.
-Togliere la flangia 11 asportando le viti 12.
-Con un estrattore sfilare il perno superiore 4. Togliere anche la boccola 6 e l'o-ring 7.
-Togliere il disco 2 aiutandosi eventualmente con un martello del tipo morbido, facendo particolare attenzione a non danneggiare il profilo del disco.
-Togliere la guarnizione di tenuta 3, aiutandosi per scalzarlo dal corpo, con un grosso cacciavite.

MONTAGGIO
-Sostituire l'o-ring 7 e, se necessario, la boccola 6.
-Bloccare su di una morsa il perno superiore 4 in modo che infilandoci sopra il corpo 1 esso sporga internamente 10/15millimetri.
-Inserire la nuova guarnizione 3 sulla parte di perno sporgente e rimontarla sul corpo aiutandosi col cacciavite.
-Appoggiare il foro col quadro del disco 2 sulla parte di perno sporgente, quindi spingere fino a che il foro opposto non combaci con il foro di passaggio del perno inferiore (aiutarsi con martello morbido)
-Inserire il perno inferiore 5, riposizionare la molla 13 e rimontare il tappo 9 e la guarnizione 8.
-Posizionare il perno 4, prestando attenzione che il quadro terminale s'inserisca perfettamente nel disco e che la tacca sul piano opposto sia parallela alla posizione della farfalla.
-Montare la flangia 11.
-Rimontare l'azionamento.

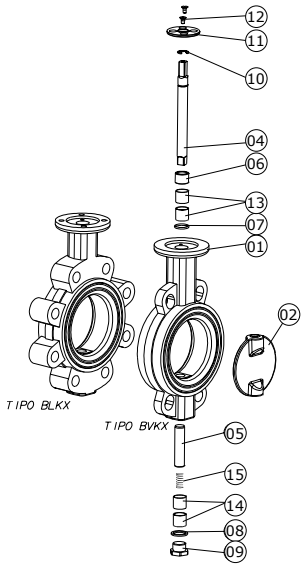
Manutenzione valvole tipo: **BVKI-BVPD-BLKI-BLPD** **DN 350-500**



SMONTAGGIO
-Intercettare la linea a monte e a valle della valvola da riparare accertandosi che non ci sia pressione.
-Chiudere quasi completamente la valvola, allentare i tiranti, rimuoverli e, con opportune attrezzature,allargare le flange ed estrarre la valvola.
-Smontare dalla flangia superiore del corpo valvola, l'azionamento.
-Svitare le viti 9 e togliere la flangia inferiore 8 ed estrarre il perno inferiore 5 utilizzando il foro filettato presente su di esso.
- Asportare le viti 9 ed estrarre la flangia 10.
-Con un estrattore sfilare il perno superiore 4 utilizzando il foro filettato presente su di esso.
-Togliere il disco 2 aiutandosi eventualmente con un martello del tipo morbido, facendo particolare attenzione a non danneggiare il profilo del disco.
-Togliere la guarnizione di tenuta 3, aiutandosi per scalzarlo dal corpo, con un grosso cacciavite.

MONTAGGIO
-Sostituire gli o-ring 12, 13, 7 e, se necessario, le boccole 6* e 6.
-Bloccare su di una morsa il perno superiore 4 in modo che infilandoci sopra il corpo 1 esso sporga internamente 15/20 millimetri.
-Inserire la nuova guarnizione 3 sulla parte di perno sporgente e rimontarla sul corpo aiutandosi col cacciavite.
-Appoggiare il foro coi lobi del disco 2 sulla parte di perno sporgente, quindi spingere fino a che il foro opposto non combaci con il foro di passaggio del perno inferiore (aiutarsi con opportuna attrezzatura)
-Inserire il perno inferiore 5, riposizionare la molla 14 e rimontare la flangia 8.
-Posizionare il perno 4, prestando attenzione che il quadro terminale s'inserisca perfettamente nel disco e che la tacca sul lato opposto sia parallela alla posizione della farfalla.
-Montare la flangia superiore 10.
-Rimontare l'azionamento.

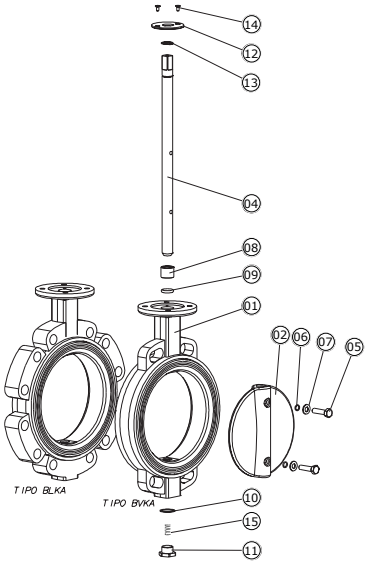
Manutenzione valvole tipo: **BVKX-BLKX** **DN 050-100**



SMONTAGGIO
-Intercettare la linea a monte e a valle della valvola da riparare accertandosi che non ci sia pressione.
-Chiudere quasi completamente la valvola, allentare i tiranti, rimuoverli e, con opportune attrezzature, allargare le flange ed estrarre la valvola.
-Smontare dalla flangia superiore del corpo valvola, l'azionamento (leva con disco posizionatore o attuatore).
-Svitare il tappo inferiore 9 ed estrarre il perno inferiore 5 utilizzando il foro filettato presente su di esso.
-Togliere la flangia 11 asportando le viti 12.
-Con un estrattore sfilare il perno superiore 4. Togliere anche le boccole 6, 13, 14 e l'o-ring 7.
-Togliere il disco 2 aiutandosi eventualmente con un martello del tipo morbido, facendo particolare attenzione a non danneggiare il profilo del disco.

MONTAGGIO
-Sostituire l'o-ring 7 e, se necessario, lle boccole 6, 13 e 14.
-Bloccare su di una morsa il perno superiore 4 in modo che infilandoci sopra il corpo 1 esso sporga internamente 10/15millimetri.
-Appoggiare il foro col quadro del disco 2 sulla parte di perno sporgente, quindi spingere fino a che il foro opposto non combaci con il foro di passaggio del perno inferiore (aiutarsi con martello morbido)
-Inserire il perno inferiore 5, riposizionare la molla 15 e rimontare il tappo 9 e la guarnizione 8.
-Posizionare il perno 4, prestando ttenzione che il quadro terminale s'inserisca perfettamente nel disco e che la tacca sul piano opposto sia parallela alla posizione della farfalla.
-Montare la flangia superiore 11.
-Rimontare l'azionamento.

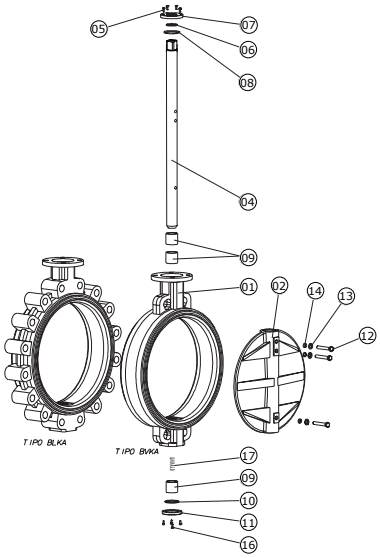
Manutenzione valvole tipo: **BVKA-BLKA** **BVKX-BLKX** **DN 200-300** **DN 125-250**



SMONTAGGIO
-Intercettare la linea a monte e a valle della valvola da riparare accertandosi che non ci sia pressione.
-Chiudere quasi completamente la valvola, allentare i tiranti, rimuoverli e, con opportune attrezzature, allargare le flange ed estrarre la valvola.
-Smontare dalla flangia superiore del corpo valvola, l'azionamento (leva con disco posizionatore o attuatore).
-Svitare il tappo inferiore 11 e togliere la flangia 12 asportando le viti 14.
-Svitare e togliere le viti 5 con relativi o-ring 6 e rosette 7.
-Con un estrattore sfilare il perno superiore 4. Togliere anche la boccola 8 e l'o-ring 9.
-Togliere il disco 2 aiutandosi eventualmente con un martello del tipo morbido, facendo particolare attenzione a non danneggiare il profilo del disco.
-Essendo la guarnizione vulcanizzata sul corpo valvola, o si procede alla sostituzione dell'intero corpo vulcanizzato, o lo si manda in GHIBSON per effettuare una nuova vulcanizzazione.

MONTAGGIO
-Sostituire l'o-ring 9 e, se necessario, la boccola 8.
-Inserire un perno guida(dello stesso diametro del perno 4) nel foro inferiore del corpo in modo tale che esso sporga 15/20 mm dal piano della guarnizione (la parte del perno che sporge deve essere smussata come la parte terminale del perno 4).
-Inserire il disco 2 sulla parte di perno sporgente, quindi spingere fino a che il foro opposto non combaci con il foro di passaggio del perno superiore .
-Inserire il perno 4 fino a che i fori presenti su di esso combacino con quelli del disco.
-Rimontare le viti 5 sostituendo, se necessario, le guarnizioni 6, riposizionare la molla 15, rimontare il tappo 11 e la guarnizione 10.
-Montare la flangia 12.
-Rimontare l'azionamento.

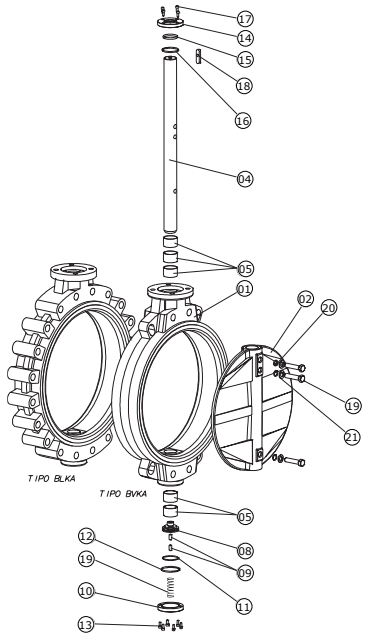
Manutenzione valvole tipo: **BVKA-BLKA** **DN 350-500**



SMONTAGGIO
-Intercettare la linea a monte e a valle della valvola da riparare accertandosi che non ci sia pressione.
-Chiudere quasi completamente la valvola, allentare i tiranti, rimuoverli e, con opportune attrezzature, allargare le flange ed estrarre la valvola.
-Svitare le viti 16 e 5 e togliere la flangia inferiore 11 e la flangia superiore 7.
-Svitare e togliere le viti 12 con relativi o-ring 14 e rosette 13.
-Con un estrattore sfilare il perno superiore 4 utilizzando il foro filettato presente su di esso.
-Togliere il disco 2 usando una opportuna attrezzatura (pressa con pistone idraulico), facendo particolare attenzione a non danneggiare il profilo del disco.
-Essendo la guarnizione vulcanizzata sul corpo valvola, o si procede alla sostituzione dell'intero corpo vulcanizzato, o lo si manda in GHIBSON per effettuare una nuova vulcanizzazione.

MONTAGGIO
-Sostituire , se necessario, le boccole 9 e 9*.
-Adagiare il corpo valvola sul piano della pressa ed inserire un perno guida (dello stesso diametro del perno 4)
nel foro inferiore del corpo in modo tale che esso sporga 20/30 mm dal piano della guarnizione (la parte del perno che sporge deve essere smussata come la parte terminale del perno 4).
-Inserire il disco 2 sulla parte di perno sporgente, quindi spingere fino a che il foro opposto non combaci con il foro di passaggio del perno superiore (aiutarsi col pistone della pressa).
-Inserire il perno 4 fino a che i fori presenti su di esso combacino con quelli del disco.
-Rimontare le viti 12 sostituendo, se necessario, le guarnizioni 14.
-Riposizionare la molla 17, montare la flangia 11 sostituendo, se necessario, l'o-ring 10.
-Montare la flangia 7 sostituendo, se necessario, gli o-ring 8 e 6 .

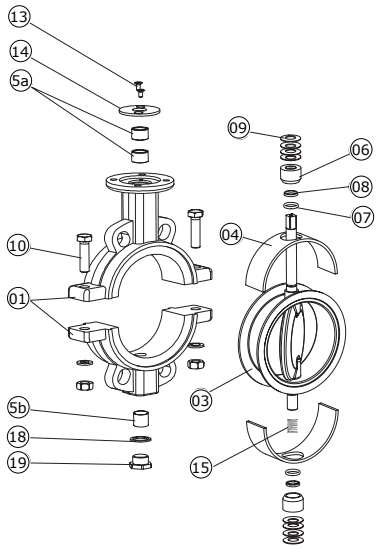
Manutenzione valvole tipo: **BVKI-BVPD-BLKI-BLPD** **BVKA-BLKA** **DN 600-800** **DN 600-800**



SMONTAGGIO
-Intercettare la linea a monte e a valle della valvola da riparare accertandosi che non ci sia pressione.
-Chiudere quasi completamente la valvola, allentare i tiranti, rimuoverli e, con opportune attrezzature,
allargare le flange ed estrarre la valvola.
-Smontare, dalla flangia superiore del corpo valvola, l'azionamento e togliere dal perno 4 la linguetta 18.
-Svitare le viti 13, togliere la flangia inferiore 10, svitare le viti 9 e, aiutandosi con una chiave a compasso, svitare il registro di sostegno 8.
-Togliere la flangia 14 asportando le viti 17.
-Svitare e togliere le viti 11con relativi o-ring 20 e rosette 21.
-Con un estrattore sfilare il perno superiore 4 utilizzando il foro filettato presente su di esso.
-Togliere il disco 2 usando una opportuna attrezzatura(pressa con pistone idraulico), facendo particolare attenzione a non danneggiare il profilo del disco.
-Essendo la guarnizione vulcanizzata sul corpo valvola, o si procede alla sostituzione dell'intero corpo vulcanizzato, o lo si manda in GHIBSON per effettuare una nuova vulcanizzazione.

MONTAGGIO
-Sostituire , se necessario, le boccole 5 e 5*.
-Adagiare il corpo valvola sul piano della pressa ed inserire un perno guida (dello stesso diametro del perno 4) nel foro inferiore del corpo in modo tale che esso sporga 20/30 mm dal piano della guarnizione (la parte del perno che sporge deve essere smussata come la parte terminale del perno 4).
-Inserire il disco 2 sulla parte di perno sporgente, quindi spingere fino a che il foro opposto non combaci con il foro di passaggio del perno superiore (aiutarsi col pistone della pressa).
-Inserire il perno 4 fino a che i fori presenti su di esso combacino con quelli del disco.
-Rimontare le viti 19 sostituendo, se necessario, le guarnizioni 20.
-Sostituire, se necessario, l'o-ring 11 ed avvitare il registro di sotegno 8 fino a battuta e svitarlo 1/2 giro. Bloccarlo in questa posizione con le viti senza testa 9.
-Riposizionare la molla 19, montare la flangia 10 sostituendo, se necessario, l'o-ring 12
-Montare la flangia 14 sostituendo, se necessario, gli o-ring 16 e 15 .
-Rimontare linguetta 18 e azionamento.

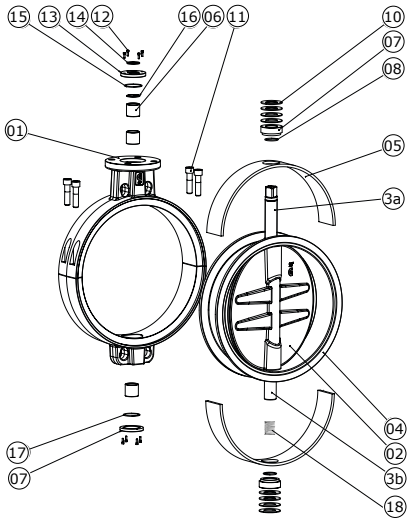
Manutenzione valvole tipo: **BVTT - BLTT** **DN040-300**



SMONTAGGIO
-Intercettare la linea a monte e a valle della valvola da riparare accertandosi che non ci pressione.
-Chiudere quasi completamente la valvola, allentare i tiranti, rimuoverli e, con opportune attrezzature, allargare le flange ed estrarre la valvola.
-Smontare dalla flangia superiore del corpo valvola, l'azionamento (leva con disco posizionatore o attuatore).
-Togliere la flangia 14 e le boccole 5a.
-Svitare le viti 10, aprire il corpo 1 in due parti ed estrarre la parte disco-guarnizione-perni 3 e supporto elastico 4.
-Togliere le molle 9, il supporto 6 e gli o-ring 8, 7.

MONTAGGIO
-Posizionare il nuovo supporto elastico 4 sulla nuova parte disco-guarnizione-perni 3 e, se necessario, sostituire le boccole 5a.
-Alloggiare all'esterno del nuovo supporto elastico 4 gli o-ring sostituiti 8 e 7, il supporto 6 e le molle 9.
-Inserire l'intero gruppo nei semi corpi 1.
-Dopo aver parzialmente chiuso il disco serrare i semi corpi con le viti 10.
-Rimontare le boccole 5a e la flangia 14.
-Rimontare l'azionamento

Manutenzione valvole tipo: **BVTT - BLTT** **DN350-600**



SMONTAGGIO
-Intercettare la linea a monte e a valle della valvola da riparare accertandosi che non ci sia pressione.
-Chiudere quasi completamente la valvola, allentare i tiranti, rimuoverli e, con opportune attrezzature, allargare le flange ed estrarre la valvola.
-Smontare dalla flanga superiore del corpo della valvola, l'azionamento.
-Svitare le viti 12, togliere le flange 13 e 18.
-Svitare le viti 11, aprire il corpo 1 in due parti ed estrarre la parte disco 2, guarnizione 4, perni 3a e 3b, supporto elastico 5.
-Togliere le molle 10, il supporto 7 e gli O-Ring 16, 15, 8.

MONTAGGIO
-Posizionare il nuovo supporto elsatico 5 sulla parte disco 2, guarnizione 4, perni 3a e 3b e, se necessario, sostituirele boccole 6.
-Alloggiare all'esterno del nuovo supporto elastico 5, gli O-Ring sostituiti 16, 15, 8, il supporto 7 e le molle 10.
-Inserire l'intero gruppo nei semi corpi 1.
-Dopo aver parzialmente chiuso il disco, serrare i semi corpi con le viti 11.
-Rimontare le boccole 6 e le flange 13, 18.
-Rimontare le viti 12.
-Rimontare l'azionamento.

note

note

INSTRUCTION AND MAINTENANCE MANUAL
BUTTERFLY 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.
- 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 liner becomes damaged, replace it immediately by qualified personnel.

GENERAL INSTRUCTIONS

- Before shipment, the surfaces of the liners are lubricated with silicone grease and/or oil.
- If the liner and disc have to be silicone-free for specific uses (for example, hydrogen, oxygen, chlorine, etc.), the silicone can be removed with appropriate solvents or other suitable cleaning and degreasing products.
- Before installing the valve, clean all dirt and welding residue from the piping to prevent damage to the body seat.
- Make sure that the piping is 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 piping and, before completing the welding, remove the bolts and valve. **Do not complete welding of the flanges to the piping with the valve bolted between the flanges: this will cause serious heat damage to the seat.**
- On the butterfly valves there is a marking with data that allow to identify the product and the operational conditions.

Only for valves marked according to Directive 2014/34/EU (ATEX)

The valves marked acc. to 2014/34/EU (ATEX) Regulation are equipment deisgned to be used, in compliance with defined operating parameters, also in places with potentially explosive athmospheres caused by mixtures of air and gas, steam or mist or mixtures of air/powder.
Ghibson valves ARE NOT SUITABLE for hybrid mixtures and/or chemically unstable flammable gases.
Regarding the explosive characteristics of the atmosphere, the equipment can be used in the following standard atmospheric conditions [EN ISO 80079-36:2016]:

- temperature from -20°C to +60°C. [*] see “Additional ATEX safety instructions”
- pressure from 80 kPa (0.8 bar) to 110 kPa (1.1 bar)
- air with normal oxygen content, typically 21% v/v

Group	II
Category	2
Zone	1 (EPI Gb) & 21 (EPL Db)
Type of atmosphere	Gas IIA/IIB/IIC - powder IIIC **X**
Protection	Ex h (Constructional safety “c”)
Maximum surface temperature	**X** see “Add. ATEX safety instr.”

Zone 1 (gases) & 21 (dusts): an explosive atmosphere may occur occasionally in normal operating conditions or with foreseeable malfunctions.
CAUTION: the valves **ARE NOT SUITABLE** for operation in places classified as ZONE 0 & ZONE 20 (where there is an explosive atmosphere always, often or for long periods.

Note on hand-operated valves: hand-operated valves are not covered by ATEX Directive 34/2014/EU.
Note on the maximum surface temperature: this does not depend on the valve, but only on the operating conditions of the fluid transported and the environmental conditions.

The user must determine whether the fluid being shut off can give rise to electrostatic discharge and adopt appropriate counter measures.

There shall be no occurrence of adiabatic compression and shock waves: the user is responsible for considering this risk and adopting the necessary counter measures/devices to prevent it from occurring.

If the valve (and the pipe) is insulated, an adequate waiting time from plant shutdown must be specified, before which workers must not remove the insulation.

Standard ATEX marking and marking without ATEX (if not applicable)

the **X** indication specified in point 11.4 of the EN ISO 80079-36:2016 standard requires the reading and acknowledgement of “**Additional ATEX Safety Instructions**”.

STORAGE

Valves with rubber seat

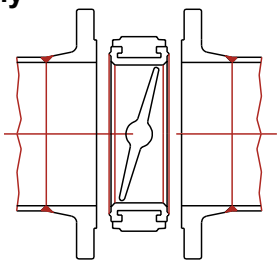
If the valves are not installed immediately, they should be stored in a closed, clean and dry room. The valves are packed in boxes to make storage easier. If the valve remains in the warehouse for a long time, or connected to the piping for an extended period without being used, it is advisable to leave the disk halfway open and apply a suitable lubricant (vegetable oil for EPDM; silicone grease for all others) to the elastomer seats.

Valves with PTFE seat

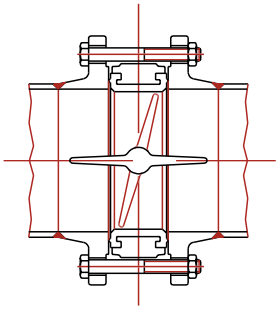
If the valves are not installed immediately, they should be stored in a closed, clean and dry room. The valves are packed in boxes to make storage easier. If the valve remains in the warehouse for a long time, or connected to the piping for an extended period without being used, it is advisable to leave the disk halfway open and then open and close it several times before installation.

INSTALLATION INSTRUCTIONS

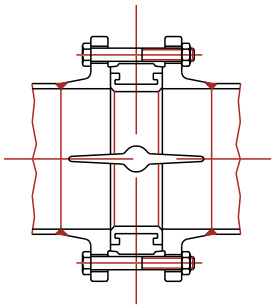
Assembly



Leave enough sp ace between the flanges for the valve to be easily inserted and removed.
WARNING: the above to avoid that the gasket goes out of its seat

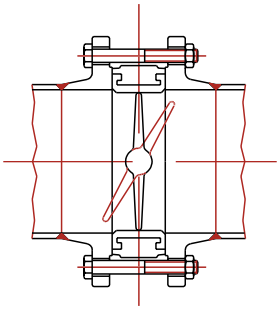


Open the valve completely before tightening the flanges.

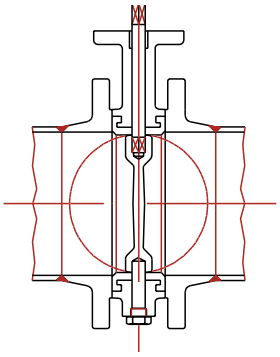


Tighten the bolt s until the flanges make cont act with the valve body. To prevent leaks, the bolt s must be cross-tightened by applying an adequate torque.
NOTE: the above to avoid external leakage of fluid

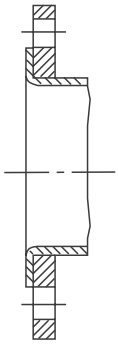
CORRECT



INCORRECT

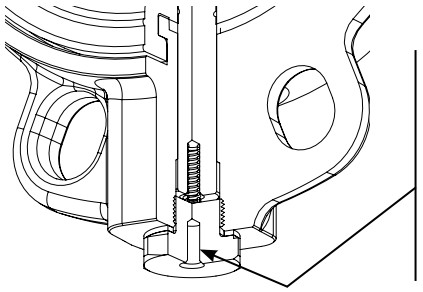


In case of use with muddy fluids, install the valve with horizontal rotation axis so that sediment will flow freely when the valve is opened.
This type of assembly is however always advisable with valve diameters larger than DN400.



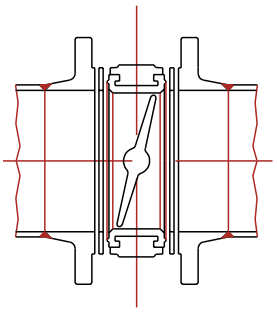
WARNING: in case of lap joint flanges it's possible to use only butterfly valve type BVKA-BLKA-BVKX-BLKX.

ANTISTATIC DEVICE



The M6x1 threaded hole is provided for earthing and to facilitate the connection for electrical continuity of the piping upstream and downstream of the valve.

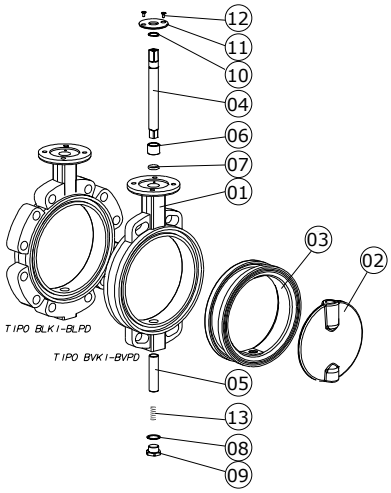
ERROR TO BE AVOIDED



Do not insert other gaskets between valve and flanges.

MAINTENANCE

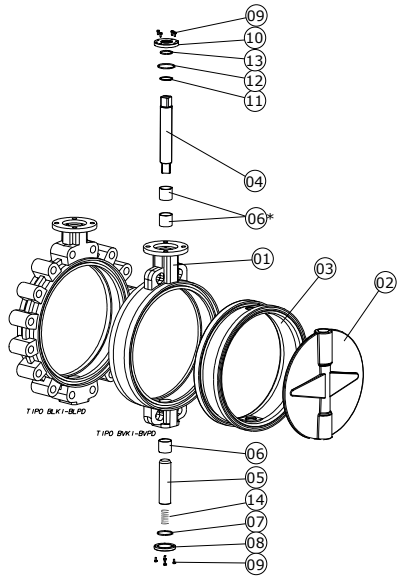
Maintenance valves type: **BVKI-BVPD-BLKI-BLPD** **DN 040-300**
BVKA-BLKA **DN 050-150**



DISASSEMBLY
-Ensure the installation line is not in pressure, drained and clean.
-Close the valve almost completely, then loosen and remove the flanges bolts. With appropriate tools, widen
the flanges and remove the valve.
-Disassemble the operator (lever with positioner disc or actuator) from the upper flange of the valve body.
-Unscrew lower plug 9 and remove lower shaft 5 by means of its threaded hole.
-Remove flange 11 by removing screws 12.
-With an extractor, remove upper shaft 4. Remove bushing 6 and O-ring 7.
-Remove disc 2, using a rubber mallet if necessary. Be very careful not to damage the disc profile.
-Remove liner 3 using a large screwdriver to take it out of the body.

ASSEMBLY
-Replace O-ring 7 and, if necessary, bushing 6.
-Lock upper shaft 4 in a vise so that it extends 10-15 mm internally when body 1 is placed on it.
-Insert new liner 3 on the extending part of the shaft and assemble it on the body with the screwdriver.
-Set the square hole of disc 2 on the extending part of the shaft, then push until the opposite hole mates with the through hole of the lower shaft (use a rubber mallet).
-Insert lower shaft 5, reposition the spring 13 then replace plug 9 and packing 8.
-Position shaft 4, paying attention that the end square inserts perfectly in the disc and that the notch on the top of the shaft is parallel to the disc position.
-Assemble flange 11.
-Reassemble the operator.

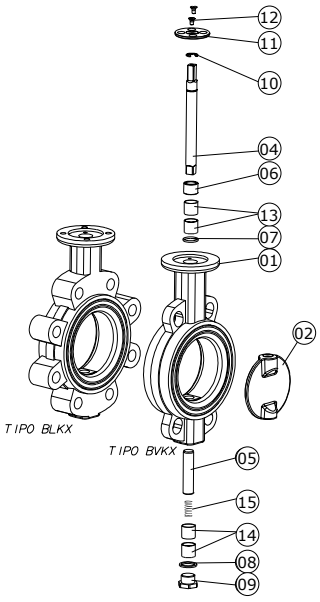
Maintenance valves type: **BVKI-BVPD-BLKI-BLPD** **DN 350-500**



DISASSEMBLY
-Ensure the installation line is not in pressure, drained and clean.
-Close the valve almost completely, then loosen and remove the stay bolts. With appropriate tools, widen the flanges and remove the valve.
-Disassemble the operator from the upper flange of the valve body.
-Unscrew screws 9, remove lower flange 8, and remove lower shaft 5 by means of its threaded hole.
-Remove flange 10 by removing screws 9.
-With an extractor, remove upper shaft 4 by means of its threaded hole.
-Remove disc 2, using a rubber mallet if necessary. Be very careful not to damage the disc profile.
-Remove liner 3, using a large screwdriver to take it out of the body.

ASSEMBLY
-Replace O-rings 12, 13, 7 and, if necessary, bushings 6* and 6.
-Lock upper shaft 4 in a vise so that it extends 15-20 mm internally when body 1 is placed on it.
-Insert new liner 3 on the extending part of the shaft and assemble it on the body with the screwdriver.
-Set the square lobes of disc 2 on the extending part of the shaft, then push until the opposite hole mates with the through hole of the lower shaft (use a rubber mallet).
-Insert lower shaft 5 and replace flange 8.
-Position shaft 4, paying attention that the end lobes inserts perfectly in the disc and that notch on the top of the shaft is parallel to the disc position.
-Assemble upper flange 10.
-Reassemble the operator.

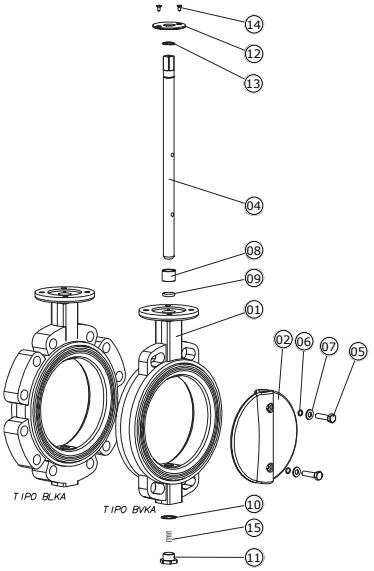
Maintenance valves type: **BVKX-BLKX** **DN 050-100**



DISASSEMBLY
-Ensure the installation line is not in pressure, drained and clean.
-Close the valve almost completely, then loosen and remove the bolts. With appropriate tools, widen the flanges and remove the valve.
-Disassemble the operator (lever with positioner disc or actuator) from the upper flange of the valve body.
-Unscrew lower plug 9 and remove lower shaft 5.
-Remove flange 11 by removing screws 12.
-With an extractor, remove upper shaft 4. Remove bushing 6, 13, 14 and O-ring 7.
-Remove disc 2, using a rubber mallet if necessary. Be very careful not to damage the disc profile.

ASSEMBLY
-Replace O-ring 7 and,if necessary,bushing 6, 13, 14.
-Lock upper shaft 4 in a vise so that it extends 10-15 mm internally when body 1 is placed on it.
-Set the square hole of disc 2 on the extending part of the shaft, then push until the opposite hole mates with the through hole of the lower shaft (use a rubber mallet).
-Insert lower shaft 5, reposition the spring 15, then replace plug 9 and packing 8.
-Position shaft 4, paying attention that the end square inserts perfectly in the disc and that the notch on the
opposite plane is parallel to the disc position.

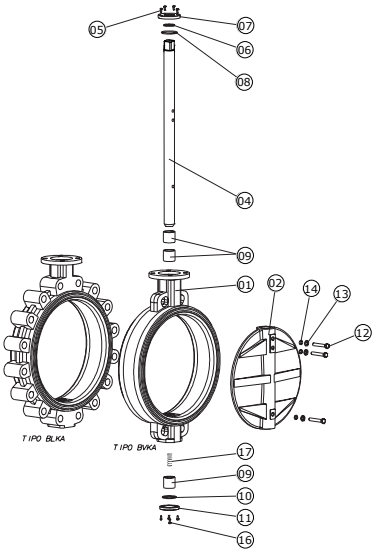
Maintenance valves type: **BVKA-BLKA** **DN 200-300**
BVKX-BLKX **DN 125-250**



DISASSEMBLY
-Ensure the installation line is not in pressure, drained and clean.
-Close the valve almost completely, then loosen and remove the bolts. With appropriate tools, widen the flanges and remove the valve.
-Disassemble the operator (lever with positioner disc or actuator) from the upper flange of the valve body.
-Unscrew lower plug 11 and remove flange 12 by removing screws 14.
-Unscrew and remove screws 5 with O-rings 6 and washers 7.
-With an extractor, remove upper shaft 4. Remove bushing 8 and O-ring 9.
-Remove disc 2, using a rubber mallet if necessary. Be very careful not to damage the disc profile.
-Because the liner is vulcanised to the valve body, either replace the entire vulcanised body or send it to GHIBSON for new vulcanisation.

ASSEMBLY
-Replace O-ring 9 and,if necessary,bushing 8.
-Insert a guide shaft (the same diameter as shaft 4) into the lower hole of the body so that it extends 15/20 mm from the bushing plane (the extending part of the shaft must be chamfered like the end of shaft 4).
-Insert disc 2 on the extending part of the shaft, then push until the opposite hole mates with the through hole of the upper shaft .
-Insert shaft 4 until the holes on it mate with those on the disc.
-Reassemble screws 5, replacing O-rings 6 if necessary. Reposition the spring 15, replace and reassemble plug 11, O-ring 10.
-Assemble flange 12.
-Reassemble the operator.

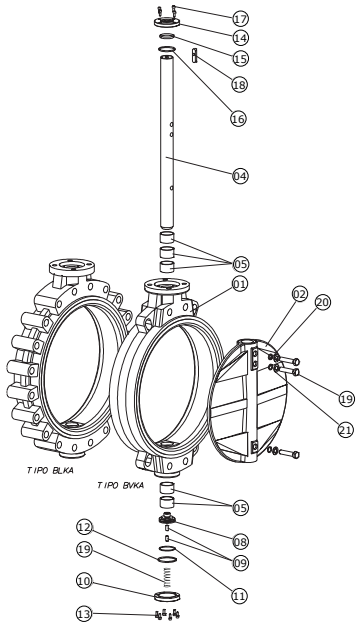
Maintenance valves type: **BVKA-BLKA** **DN 350-500**



DISASSEMBLY
-Ensure the installation line is not in pressure, drained and clean.
-Close the valve almost completely, then loosen and remove the bolts. With appropriate tools, widen the flanges and remove the valve.
-Unscrew screws 16 and 5. Remove lower flange 11 and upper flange 7.
-Unscrew and remove screws 12 with O-rings 14 and washers 13.
-With an extractor, remove upper shaft 4 by means of its threaded hole.
-Remove disc 2 with an appropriate tool (press with hydraulic piston). Be very careful not to damage the disc profile.
-Because the liner is vulcanised to the valve body, either replace the entire vulcanised body or send it to GHIBSON for new vulcanisation.

ASSEMBLY
-Replace bushings 9 and 9* if necessary.
-Set the valve body on the press and insert a guide shaft (the same diameter as shaft 4) into the lower hole of the body so that it extends 20/30 mm from the bushing plane (the extending part of the shaft must be chamfered like the end of shaf t 4).
-Insert disc 2 on the extending part of the shaft, then push until the opposite hole mates with the through
hole of the upper shaft (use the press piston).
-Insert shaft 4 until the holes on it mate with those on the disc.
-Reassemble screws 12, replacing O-rings 14 if necessary.
-Assemble flange 11 and replace O-ring 10 if necessary.
-Assemble flange 7 and replace O-ring.

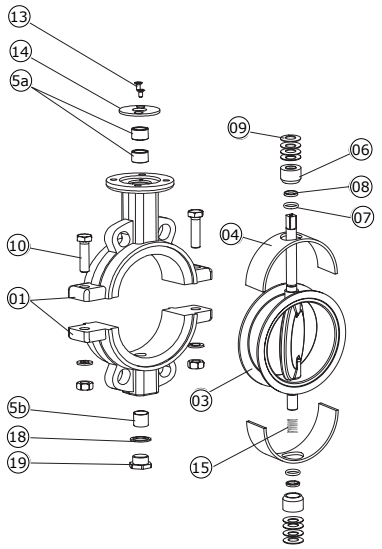
Maintenance valves type: **BVKI-BVPD-BLKI-BLPD** **DN 600-800**
BVKA-BLKA **DN 600-800**



DISASSEMBLY
-Ensure the installation line is not in pressure, drained and clean.
-Close the valve almost completely, then loosen and remove the bolts. With appropriate tools, widen the flanges and remove the valve.
-Disassemble the operator from the upper flange of the valve body and remove key 18 from shaft 4.
-Unscrew screws 13. Remove lower flange 10, unscrew screws 9 and unscrew support register 8 with a hook spanner.
-Remove flange 14 by removing screws 17.
-Unscrew and remove screws 19 with O-rings 20 and washers 21.
-With an extractor, remove upper shaft 4 by means of its threaded hole.
-Remove disc 2 with an appropriate tool (press with hydraulic piston). Be very careful not to damage the disc profile.
-Because the O-ring is vulcanised to the valve body, either replace the entire vulcanised body or send it to GHIBSON for new vulcanisation.

ASSEMBLY
-Replace bushings 5 and 5* if necessary.
-Set the valve body on the press and insert a guide shaft (the same diameter as shaft 4) into the lower hole of the body so that it extends 20/30 mm from the bushing plane (the extending part of the shaf t must be chamfered like the end of shaft 4).
-Insert disc 2 on the extending part of the shaft, then push until the opposite hole mates with the through hole of the upper shaft (use the press piston).
-Insert shaft 4 until the holes on it mate with those on the disc.
-Reassemble screws 19, replacing O-rings 20 if necessary.
-Replace O-ring 11 if necessary. Screw support register 8 fully down, then unscrew it 1/2 turn. Lock it in this position with socket-head screws 9.
-Assemble flange 10 and replace O-ring 12 if necessary.
-Assemble flange 14 and replace O-rings 16 and 15 if necessary.
-Reassemble key 18 and the operator.

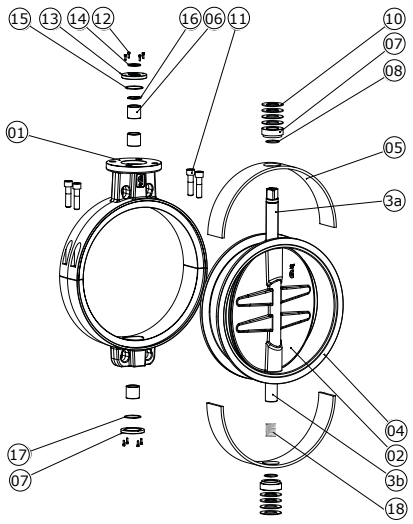
Maintenance valves type: **BVTT - BLTT** **DN040-300**



DISASSEMBLY
-Ensure the installation line is not in pressure, drained and clean.
-Close the valve almost completely, then loosen and remove the bolts. With appropriate tools, widen the flanges and remove the valve.
-Disassemble the operator from the upper flange of the valve body
-Remove flange 14.
-Unscrew screws 10, open body 1 in two parts, and remove disc-liner-shaft 3 and elastic support 4.
-Remove springs 9, support 6 and o-ring 8, 7.

ASSEMBLY
-Position new elastic support 4 disc-liner-shaft 3 and, if necessary, replace bush 5a.
-Assemble outside elastic support 4, new o-ring 8, 7, support 6 and springs 9.
-Insert the group in half-bodies 1.
-Partially close disc, then tighten the half-bodies with screws 10.
-Assemble bush 5a and flange 14.
-Reassemble the operator.

Maintenance valves type: **BVTT - BLTT** **DN350-600**



DISASSEMBLY
-Ensure the installation line is not in pressure, drained and clean.
-Close the valve almost completley, then loosen and remove the stay bolts.With appropiate tools, widen the flanges and remove the valve.
-Disassemble the operator from the upper flange of the valve body.
-Unscrew screws 12, remove the flange 13 and 18.
-Unscrew screws 11, open the body 1 in two parts and remove the disc 2, liner 4, shafts 3a e 4,elastic bases 5.
-Remove the springs 10, pressure bushings 7 and the O-Rings 16, 15, 8.

ASSEMBLY
-Replace elstic bases 5 upon the disc 2, liner 4, shafts 3a and 3b replace the bushings if necessaty 6.
-Insert new O-Rings 16, 15, 8, the housing 7 and the springs 10.
-Insert all groups inside the two parts of the body 1.
-Having almost closed the two parts of the body, close those with the screws 11.
-Replace the bushes 6 and the flange 13, 18.
-Repleace the screws 12.
-Reassemble the operator.

note

note

GHIBSON valves
Ghibson Italia srl
Via Dozza, 2
40069 Zola Predosa
Bologna, Italy
+39 051 835711
+39 051 830344
info@ghibson.it
ghibsonvalves.com