

Installazione



Introduzione:

Per poter sfruttare al meglio le eccellenti qualità delle valvole a farfalla DESPONIA+DESPONIA plus della InterApp è assolutamente necessario osservare le seguenti istruzioni d'installazione. Il montaggio deve essere effettuato seguendo riconosciute procedure tecniche e solo da parte di personale qualificato. La InterApp declina qualsiasi responsabilità per danni derivanti da un'impropria installazione. Per quanto concerne il montaggio della valvola a fine linea consultate le specifiche tecniche relative. Dimensioni, materiali e campi d'applicazione di queste valvole sono indicati dalla documentazione tecnica relativa alla valvola DESPONIA+DESPONIA plus. Se si utilizza la valvola in atmosfere esplosive, si prega di consultare la documentazione tecnica "Valvole a farfalla InterApp destinati a essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva"



Stoccaggio:

Le valvole a farfalla DESPONIA+DESPONIA plus della InterApp vanno conservate al riparo dalla polvere e dall'umidità. La valvola viene fornita in posizione leggermente aperta e dovrebbe rimanere in questa posizione finché il montaggio non è stato completato (Fig. 1).



Se le valvole a farfalla vengono fornite con attuatore pneumatico semplice effetto normalmente chiuso, consigliamo di stoccare separatamente valvola ed attuatore per evitare la deformazione permanente del manicotto. L'attuatore dovrebbe essere montato solo dopo l'installazione della valvola nella tubazione.

Misure precauzionali prima dell'installazione:

Vi preghiamo volervi accertare che la valvola scelta per l'installazione sia adatta alle effettive condizioni d'esercizio. L'utilizzatore dell'impianto è responsabile del fluido utilizzato (resistenza alla corrosione, pressione, temperatura ecc.). Rivolgetevi a InterApp o ai suoi distributori autorizzati per qualsiasi informazione.

Occorre tenere presente che le turbolenze (per esempio create dalle curvature delle tubazioni) generano forze fluidodinamiche che aumentano la coppia di manovra della valvola. Si raccomanda di installare la valvola almeno 5x DN dopo i raccordi delle tubazioni.



Preparativi per l'installazione:

Posizionamento:

Nel caso d'installazione di una valvola a farfalla in una tubazione orizzontale, consigliamo di portare l'albero della valvola in posizione orizzontale in modo che il margine inferiore del disco si apra nella direzione del flusso. Ciò impedisce il deposito di sedimenti e impurità nella zona di tenuta dell'albero (Fig. 2).



Guarnizioni delle flange:

Non usate mai guarnizioni o grasso (Fig. 3)

Installazione:

Nella zona di tenuta la flangia di accoppiamento va mantenuta libera da qualsiasi elemento estraneo quale ruggine, residui di saldatura, sporco, residui di colore ecc. in modo da evitare danni al rivestimento della valvola. Forma e dimensioni delle flange devono assicurare il contatto tra il corpo valvola e la superficie della flangia (metallo/metallo)

Le valvole a farfalla DESPONIA + DESPONIA plus sono adatte per l'installazione tra DIN PN 10/16 e ANSI 150. Prendere le necessarie precauzioni per flange piane con basse classi di pressione (es. PN 6)

Le valvole non possono essere montate se il diametro interno del tubo è inferiore al diametro nominale della valvola. In questo caso devono essere previsti degli anelli distanziatori per evitare danni al disco (Fig. 4).

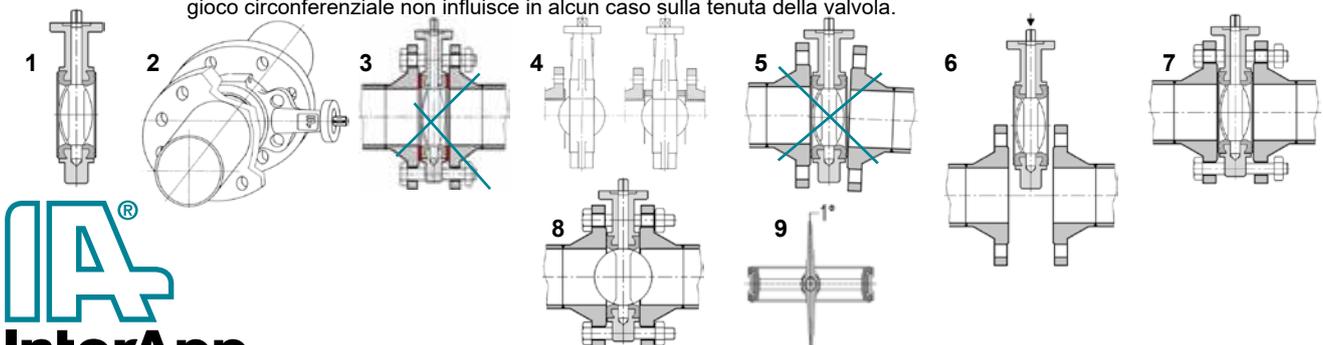


In nessun caso la valvola può essere installata tra flange che non siano parallele le une con le altre. Gli assi delle tubazioni e delle valvole devono essere allineati. Il disco di una valvola non allineata potrebbe venire danneggiato (Fig. 5). Inoltre è assolutamente inammissibile eseguire delle saldature sulle tubazioni mentre la valvola si trova tra le flange. Questo danneggerebbe il manicotto della valvola.

Le flange devono essere sufficientemente aperte affinché la valvola possa essere introdotta senza problemi e il disco deve essere parzialmente aperto (fig. 6). Se le flange fossero troppo serrate, il manicotto potrebbe essere danneggiato o spinto fuori dal corpo. Con il disco leggermente aperto inserire le viti delle flange e serratele fermamente (Fig. 7). Se i bulloni venissero serrati quando il disco è chiuso, il manicotto verrebbe compresso in una posizione scorretta; questo comporterebbe un innalzamento del momento torcente e, in ultima analisi, una perdita di tenuta della valvola. Aprire completamente il disco (Fig. 8) e verificare che la tubazione sia correttamente allineata.

Serrare i dadi a croce in modo uniforme.

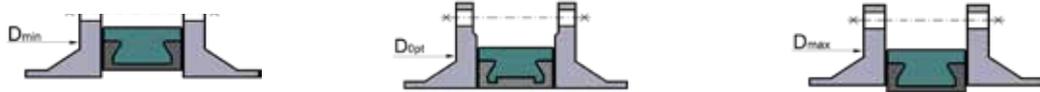
Nel caso di operazioni di manutenzione della valvola che richiedono lo smontaggio dei suoi elementi, è necessario estrarre semplicemente l'albero della valvola. A questo scopo, il progetto della valvola prevede un gioco minimo tra l'albero e il disco della valvola. A causa di questo gioco, ci sarà un minimo gioco circonferenziale del disco della valvola. Questo gioco circonferenziale non supererà il valore di $\pm 1^\circ$ secondo gli standard di qualità InterApp (Fig. 9). Questo gioco circonferenziale non influisce in alcun caso sulla tenuta della valvola.





Dimensioni interne contro-flange::

La valvola a farfalla InterApp deve essere montata senza guarnizione. Rimane centrata dalle viti e tiranti. Nella valvola, la tenuta al fluido di esercizio è in entrambi i sensi. Per montaggio a fine tubazione consultare sul prospetto i dati tecnici di impiego. Il diametro interno delle contro-flange deve corrispondere ai valori Dopt, Dmin, Dmax sotto indicati.



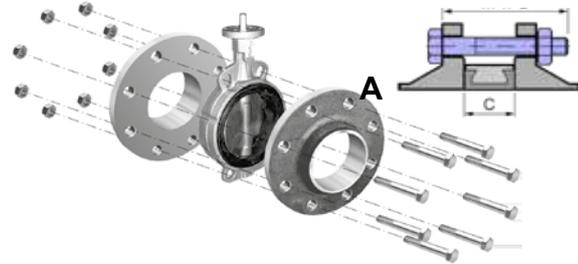
Dmin diametro interno minimo della contro-flangia che permette la rotazione del disco (nel caso di valvola perfettamente centrata).
 Dopt diametro interno della contro-flangia ottimale.
 Dmax diametro interno massimo della contro-flangia.

DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1200	1300	1400	1500	1600
Dmin	19	32	35	53	74	93	119	147	198	247	297	340	384	425	490	585	680	790	880	980	1175	1280	1348	1475	1560
Dopt	34	42	53	68	83	103	128	153	202	253	303	345	395	453	505	605	696	810	900	997	1195	1295	1387	1490	1602
Dmax	47	57	68	87	104	126	154	174	226	277	328	370	421	462	514	617	715	817	918	1019	1225	1325	1430	1535	1640

Bulloneria:

Wafer + Doppio flangiata U DN 25 - 400

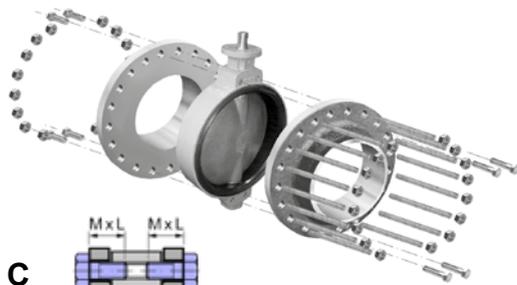
A Vite con dado



DN	C	n	PN 6		PN 10		PN 16		ANSI 150		
			A	M x L	n	M x L	n	M x L	n	A	UNC x L [Inch]
25	30	4	M10x80	4	M12x90	4	M12x90	4	M12x90	4	UNC 1/2"-13 x 3"
32	30	4	M12x80	4	M16x100	4	M16x100	4	M16x100	4	UNC 1/2"-13 x 3 1/4"
40	33	4	M12x90	4	M16x100	4	M16x100	4	M16x100	4	UNC 1/2"-13 x 3 1/2"
50	43	4	M12x100	4	M16x110	4	M16x110	4	M16x110	4	UNC 5/8"-11 x 4"
65	46	4	M12x100	4	M16x110	4(8)	M16x110	4	M16x110	4	UNC 5/8"-11 x 4 1/2"
80	46	4	M16x110	8	M16x120	8	M16x120	8	M16x120	4	UNC 5/8"-11 x 4 1/2"
100	52	4	M16x120	8	M16x120	8	M16x120	8	M16x120	8	UNC 5/8"-11 x 5"
125	56	8	M16x120	8	M16x130	8	M16x130	8	M16x130	8	UNC 3/4"-10 x 5"
150	56	8	M16x120	8	M20x140	8	M20x140	8	M20x140	8	UNC 3/4"-10 x 5 1/4"
200	60	8	M16x130	8	M20x150	12	M20x150	12	M20x150	8	UNC 3/4"-10 x 5 1/2"
250	68	12	M16x140	12	M20x160	12	M24x170	12	M24x170	12	UNC 7/8"-9 x 6 1/4"
300	78	12	M20x160	12	M20x170	12	M24x180	12	M24x180	12	UNC 7/8"-9 x 6 3/4"
350	78	12	M20x160	16	M20x170	16	M24x190	12	M24x190	12	UNC 1"-8 x 7 1/4"
400	102	16	M20x190	16	M24x200	16	M27x220	16	M27x220	16	UNC 1"-8 x 8 1/4"

Wafer + Doppio flangiata U DN 450 - 1600

B Tirante con 2 dadi + C Vite



DN	C	n	PN 10		PN 16		ANSI 150			
			B	C	B	C	B	C		
450	113	16	M24x240	M24x60	M27x280	M27x70	12	UNC 1 1/8"-7 x 12 1/2"	8	UNC 1 1/8"-7 x 3"
500	126	16	M24x250	M24x60	M30x310	M30x75	16	UNC 1 1/8"-7 x 14"	8	UNC 1 1/8"-7 x 3 1/4"
600	153	16	M27x290	M27x70	M33x360	M33x80	16	UNC 1 1/4"-7 x 16"	8	UNC 1 1/4"-7 x 3 1/2"
700	165	20	M27x310	M27x70	M33x340	M33x90	24	UNC 1 1/4"-7 x 18"	8	UNC 1 1/4"-7 x 4 1/2"
800	190	20	M30x340	M30x80	M36x370	M36x90	24	UNC 1 1/2"-6 x 22"	8	UNC 1 1/2"-6 x 5"
900	203	24	M30x360	M30x80	M36x390	M36x90	28	UNC 1 1/2"-6 x 24"	8	UNC 1 1/2"-6 x 5 1/2"
1000	218	24	M33x380	M33x80	M39x420	M39x100	32	UNC 1 1/2"-6 x 24"	8	UNC 1 1/2"-6 x 5 1/4"
1100	218	28	M33x380	M33x80	M39x460	M39x100	36	UNC 1 1/2"-6 x 25"	8	UNC 1 1/2"-6 x 5 1/4"
1200	254	28	M36x440	M36x90	M45x520	M45x120	40	UNC 1 1/2"-6 x 26"	8	UNC 1 1/2"-6 x 6"
1300	280	-	-	-	-	-	40	UNC 1 3/4"-6 x 30"	8	UNC 1 1/2"-6 x 6 1/2"
1400	280	32	M39x500	M39x120	M45x550	M45x120	44	UNC 1 3/4"-6 x 28"	8	UNC 1 3/4"-6 x 7"
1500	280	-	-	-	-	-	48	UNC 1 3/4"-6 x 30"	8	UNC 1 1/2"-6 x 6 3/4"
1600	318	36	M45x600	M45x125	M52x680	M52x150	-	-	-	-

C

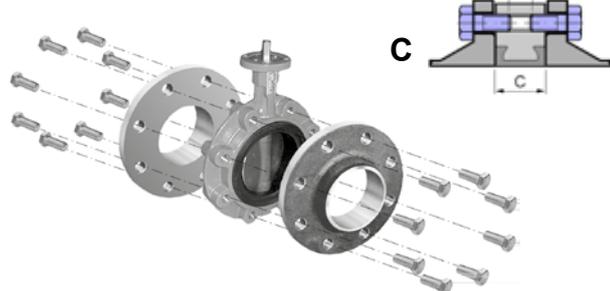
B

Wafer

contro flange

Tipo LUG DN 50 - 600

C Vite

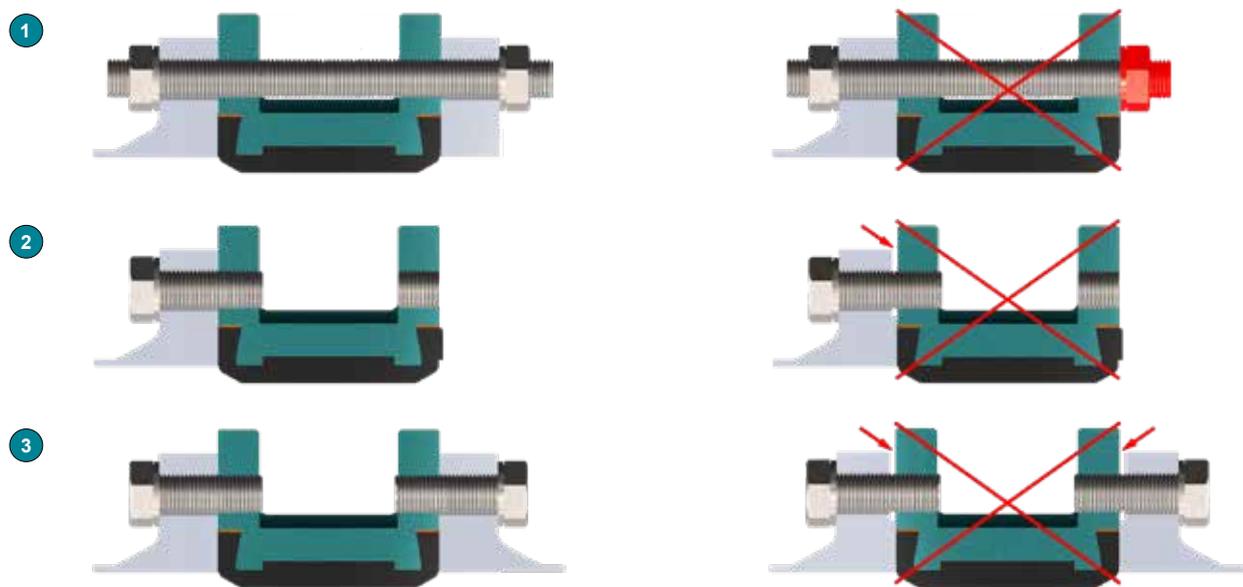


DN	C	n	PN 10		PN 16		ANSI 150	
			C	M x L	n	M x L	n	C
25	30	8	M12X30	8	M12X30	8	UNC 1/2"-13 x 1"	
32	30	8	M16X30	8	M16X30	8	UNC 1/2"-13 x 1"	
40	33	8	M16X30	8	M16X30	8	UNC 1/2"-13 x 1 1/4"	
50	43	8	M16x30	8	M16x30	8	UNC 5/8"-11 x 1 1/2"	
65	46	8	M16x40	8	M16x40	8	UNC 5/8"-11 x 1 1/2"	
80	46	16	M16x40	16	M16x40	8	UNC 5/8"-11 x 1 3/4"	
100	52	16	M16x40	16	M16x40	16	UNC 5/8"-11 x 2"	
125	56	16	M16x50	16	M16x50	16	UNC 3/4"-10 x 2"	
150	56	16	M20x50	16	M20x50	16	UNC 3/4"-10 x 2"	
200	60	16	M20x50	24	M20x50	16	UNC 3/4"-10 x 2"	
250	68	24	M20x60	24	M24x60	24	UNC 7/8"-9 x 2 1/2"	
300	78	24	M20x60	24	M24x60	24	UNC 7/8"-9 x 2 1/2"	
350	78	32	M20x60	32	M24x60	24	UNC 1"-8 x 2 3/4"	
400	102	32	M24x70	32	M27x80	32	UNC 1"-8 x 3 1/4"	
450	113	40	M24x60	40	M27x70	32	UNC 1 1/8"-7 x 3 3/8"	
500	126	40	M24x60	40	M30x75	40	UNC 1 1/8"-7 x 3 1/4"	
600	153	40	M27x70	40	M33x80	40	UNC 1 1/4"-7 x 3 1/2"	

n = numero di viti per valvola

Montaggio come valvola di fine linea:

Per il montaggio come valvola di fine linea si fa notare:	
Fluido	Solo liquidi neutrali, temperatura 10 - 80°C
Materiale del corpo	Ghisa sferioale GGG 40 / EN-GJS-400-15, acciaio 1.0619 o acciaio inossidabile 1.4408
Viteria flange	Momento di serraggio secondo indicazioni del fornitore delle viti



Forma del corpo	Figura	Montaggio come valvola di fine linea	DN	Mass. pressione di esercizio
Wafer D1	--	non ammesso	--	--
Lug D3	--	possibile senza controflangia	DN 25 - 600	Valvola PN 16 = 10 bar, Valvola PN 10 = 6 bar
		con flange da entrambe le parti	DN 25 - 600	Pressione nominale della valvola
Flangiata D4	1	Solo con controflangia e uso di tiranti	DN 150 - 1600	Pressione nominale della valvola
	2	Possibile senza controflangia, solo flange con una superficie piana e valvola con codice speciale -081, solo per flange PN10 e PN16. Altre norme d'accoppiamento su richiesta.	DN 700 - 1600	Valvola PN 16 = 10 bar, Valvola PN 10 = 6 bar
	3	Installazione flange con uso di flange con superficie piana e valvole con codice speciale -081	DN 700 - 1600	Pressione nominale della valvola



Test di funzionamento:

Prima della messa in esercizio raccomandiamo di eseguire un test di funzionamento della valvola. La valvola deve essere aperta e chiusa almeno una volta per controllare che il disco non tocchi in nessun punto e che la valvola sia a tenuta ermetica sia verso il flusso che verso l'esterno. Se la tubazione viene sottoposta a un test di pressione è assolutamente necessario che questa non sia superiore al valore di pressione d'esercizio massimo consentito per la valvola. Una pressione eccessiva potrebbe danneggiare irrimediabilmente la valvola. Per il buon funzionamento della valvola a farfalla, si consiglia di utilizzarla almeno una volta al mese.



Pulizia delle tubazioni:

Nel caso in cui vengano pulite le tubazioni è assolutamente necessario accertarsi che i prodotti e gli strumenti di pulizia siano compatibili con la valvola installata. Prodotti e strumenti non adatti potrebbero danneggiare irrimediabilmente la valvola.



Smontaggio:

Prima di rimuovere la valvola dalla tubazione tenete conto del fatto che del fluido pericoloso potrebbe defluire e quindi prendete delle adeguate misure precauzionali. Nel caso in cui le valvole vengano rimosse dalla tubazione per della manutenzione o pulizia, fate molta attenzione a non danneggiare il disco della valvola e il manicotto.

Smaltimento:

Bisogna tenere presente che alcuni residui potrebbero rimanere all'interno della valvola ed essere pericolosi per le persone o l'ambiente. Per questa ragione la valvola a farfalla con adeguata cautela. Dopo l'uso la valvola a farfalla deve essere smaltita come dettato dall'esperienza tecnica e nel rispetto dell'ambiente.

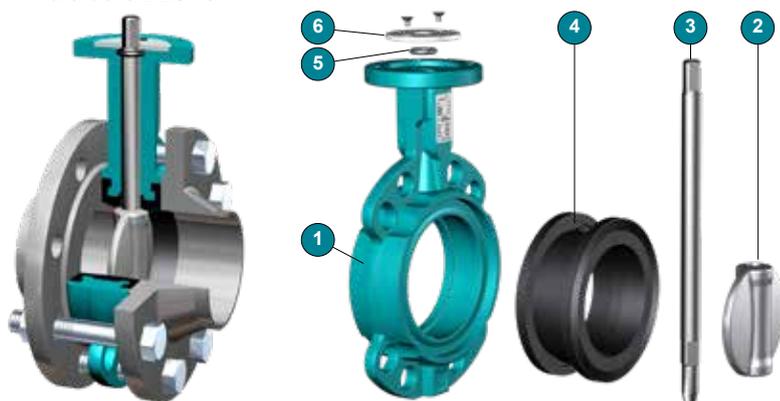
Istruzioni manutenzione



Introduzione:

I residui di fluido all'interno di una valvola a farfalla potrebbero essere pericolosi per le persone e l'ambiente: la valvola a farfalla deve essere maneggiata con attenzione e pulita accuratamente prima della manutenzione. InterApp declina qualsiasi responsabilità per riparazioni eseguite in modo non corretto. La manutenzione di una DESPONIA può essere effettuata solo da personale qualificato e usando solo parti di ricambio originali.

1. Parti della DESPONIA:



Lista dei componenti

1	Corpo
2	Disco
3	Albero
4	Manicotto
5	O-Ring
6	Rondella di fermo (+ 2x viti)

2. Rimozione della valvola dalla condotta:

Prima di smontare la valvola tenere presente che potrebbero defluire dei fluidi pericolosi. Si prega di adottare adeguate misure precauzionali. Qualora le valvole venissero rimosse dalla tubazione per effettuare della manutenzione o pulizia, fate molta attenzione a non danneggiare il disco della valvola e il manicotto.

- 2.1 Non chiudere la valvola completamente.
- 2.2 Allentare le viti e rimuoverle.
- 2.3 Aprire le flange per mezzo di un divaricatore e togliete la valvola.

3 Smontaggio

- 3.1 Assicurarsi che la valvola non sia sotto pressione prima dello smontaggio.
- 3.2 Aprire la valvola completamente
- 3.3 Togliere l'attuatore
- 3.4 Allentare le viti e togliere la rondella di fermo
- 3.5 Estrarre l'albero dall'alto (per mezzo di un estrattore oppure serrando il quadro dell'albero in una morsa)
- 3.6 Togliere il disco della valvola dal manicotto
- 3.7 Staccare il manicotto in un punto, schiacciarlo fino a dargli la forma di cuore e toglietelo dal corpo

4. Montaggio

- 4.1 Pulire le parti della valvola e, se possibile, trattarle con dello spray al silicone o un prodotto simile (montaggio facilitato)
- 4.2 Nel rimontare il manicotto prestare attenzione che il foro per l'albero di dimensioni maggiori si trovi verso la parte superiore della valvola (il diametro del passaggio superiore dell'albero è maggiore di quello inferiore)
- 4.3 Premere il manicotto fino a dargli forma di un cuore, inserire la parte superiore nel corpo in modo che i fori per l'albero sul corpo e sul manicotto corrispondano (utilizzate l'albero della valvola per centrare correttamente il manicotto). Lasciare che il manicotto si distenda e si posizioni nel corpo.
- 4.4 Inserire il disco della valvola col quadro per l'albero verso il basso. Nel fare ciò si prega di prestare attenzione a non danneggiare il manicotto.
- 4.5 Introdurre l'albero attraverso il manicotto ed il disco (nel far ciò girare il disco leggermente da una parte e dall'altra).
- 4.6 Allineare l'asse del quadro dell'albero all'asse dell disco della valvola. Inserire l'albero completamente e fare uscire l'aria dalla parte inferiore dell'albero mentre il manicotto viene sollevato leggermente con un cacciavite
- 4.7 Rimontare l'attuatore



Prima di una nuova messa in esercizio è obbligatorio condurre un test di tenuta a norma DIN 3230 Parte 3 e un test di funzionamento. A questo punto, il disco viene portato in posizione leggermente aperta in modo che non sporga dal corpo. Questa posizione dovrebbe essere mantenuta incondizionatamente fino a montaggio completato.

Ulteriore documentazione

Certificati per Desponia disponibili sotto
www.interapp.net - DOWNLOADS - Certificati

