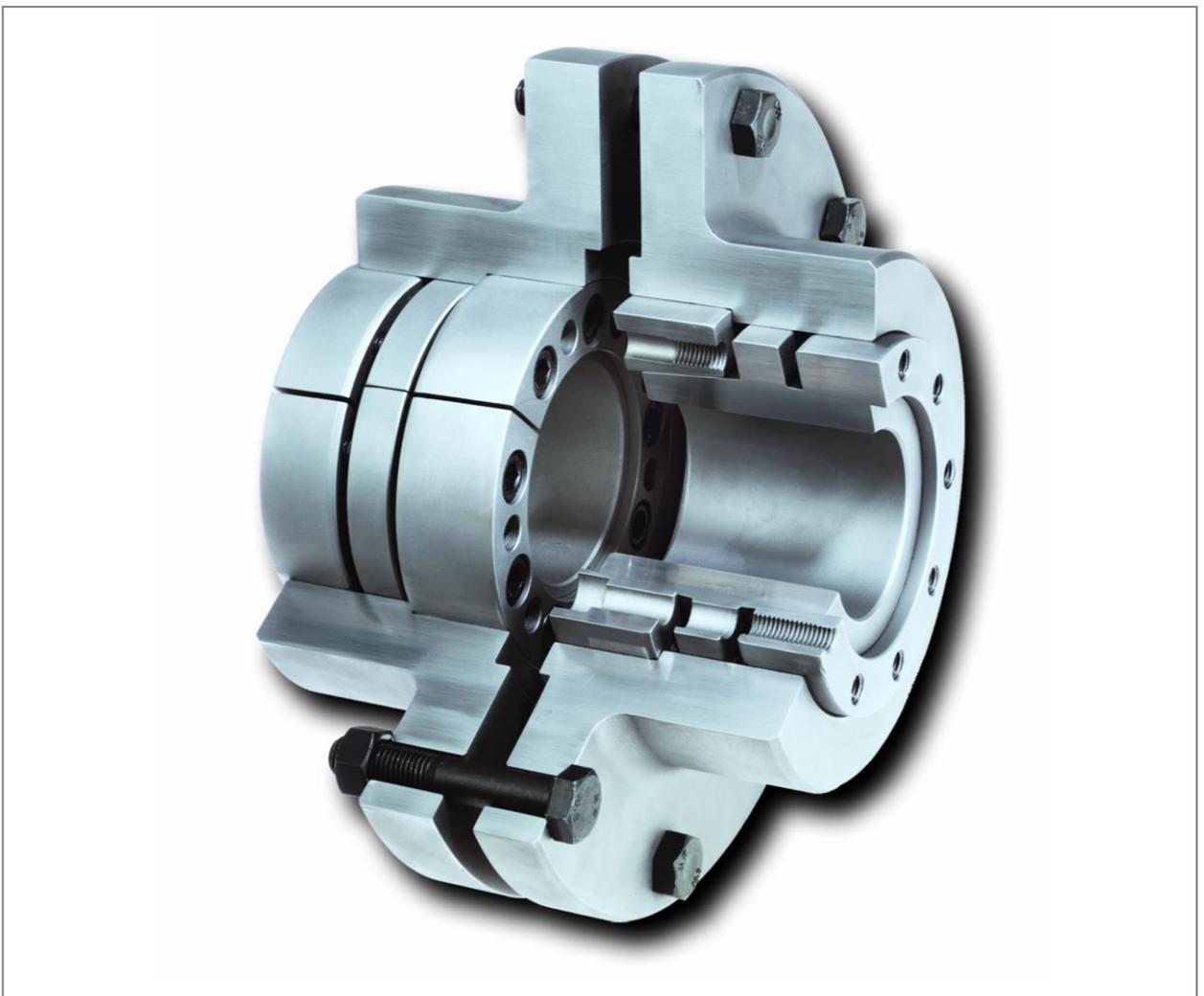


Manuale d'istruzioni e montaggio per giunto a flangia RFK

E 06.692i



RINGSPANN GmbH

Schaberweg 30-34
61348 Bad Homburg
Germania

Telefono +49 6172 275-0
Telefax +49 6172 275-275

www.ringspann.com
mailbox@ringspann.com

RINGSPANN	Manuale d'istruzioni e montaggio per giunto a flangia RFK	E 06.692 i			
Stato: 05.07.2013	Versione : 15	dis.: Su	ver.: Ei	Numero pag.: 9	pagina: 2

Importante

Prima del montaggio e della messa in funzione del prodotto è importante leggere e comprendere questo manuale di utilizzo e montaggio. Occorre fare particolare attenzione alle indicazioni ed agli avvisi di pericolo.

Questo manuale d'istruzioni e montaggio è utile partendo dal presupposto che il prodotto sia adatto allo scopo per cui è stato scelto. La scelta e il dimensionamento del prodotto non sono oggetto di questo manuale.

Se questo manuale non viene seguito correttamente o viene malinterpretato, la garanzia relativa al prodotto non avrà valore anche in caso di guasti o sostituzione del prodotto.

Questo manuale d'istruzioni e montaggio deve essere conservato in un luogo sicuro e deve accompagnare il prodotto se viene trasmesso ad altri da solo o come parte di una macchina per renderla accessibile all'utente.

Informazioni relative alla sicurezza

- Il montaggio e la messa in funzione del nostro prodotto devono essere eseguiti solo da personale specializzato.
- I lavori di riparazione devono essere eseguiti solo dal costruttore o da personale autorizzato dalla RINGSPANN.
- Se sussiste il sospetto di mal funzionamento, il prodotto o le parti della macchina di cui il prodotto fa parte, devono essere messe subito fuori servizio e deve essere informata la RINGSPANN GmbH oppure il rappresentante autorizzato RINGSPANN.
- Scollegare l'alimentazione prima di iniziare i lavori sui componenti elettrici.
- Le parti rotanti della macchina devono essere serrate e fissate in modo tale che non sussista pericolo per le persone.

Questa è una traduzione della versione originale in tedesco!

In caso di incoerenze tra la versione tedesca e italiana di queste istruzioni di installazione e funzionamento, prevarrà la versione tedesca.

RINGSPANN	Manuale d'istruzioni e montaggio per giunto a flangia RFK	E 06.692 i		
Stato: 05.07.2013	Versione : 15	dis.: Su	ver.: Ei	Numero pag.: 9 pagina: 3

Indice

1. Costruzione e funzionamento
2. Lista elementi
3. Condizioni alla consegna
4. Montaggio del giunto a flangia sull'albero
5. Montaggio del giunto a flangia
6. Smontaggio del giunto a flangia da alberi
7. Manutenzione
8. Supplemento per il funzionamento in aree con atmosfera potenzialmente esplosiva

1. Costruzione e funzionamento

Il giunto RFK è un collegamento fra albero ed albero, è composto da due semi giunti a flangia. Entrambi i semi giunti sono fissati ciascuno sul rispettivo albero mediante un elemento di bloccaggio conico.

La coppia viene trasmessa tra l'albero e il semi giunto a flangia mediante una connessione per attrito. La trasmissione della coppia viene settata tra i due semi giunti mediante un collegamento a vite.

Serrando le viti del cilindro con una coppia definita, gli anelli di fissaggio scanalati vengono tirati sul cono della boccola biconica. Gli anelli di serraggio auto bloccanti si inchiodano fra boccola conica e giunto a flangia. Alle estremità della boccola conica si registra un innalzamento della pressione della superficie in confronto alla pressione di superficie media. Questo impedisce dannose differenze di torsione, così come il manifestarsi di un incurvamento, cosicché viene evitato il formarsi di ruggine sulle superfici a contatto.

Attenzione!

Mentre uno degli alberi è fisso, l'albero opposto deve essere in movimento e permettere un movimento di compensazione. In tal modo viene ridotta la forza costringente, questo garantisce che la durata dei componenti (ad es. Cuscinetti) non venga ridotta inutilmente.

2. Lista elementi

Pos	Descrizione
1	Semi-giunto a flangia centrato esternamente
2	Anello di fissaggio lungo (filettato)
3	Anello di fissaggio corto
4	Boccola conica
5	Vite cilindrica DIN EN ISO 4762-12.9
6	dado DIN EN ISO 4032-10
7	Anello a molla DIN 127, come opzione
8	Vite esagonale DIN EN ISO 4016-10.9
9	Semi-giunto a flangia centato internamente

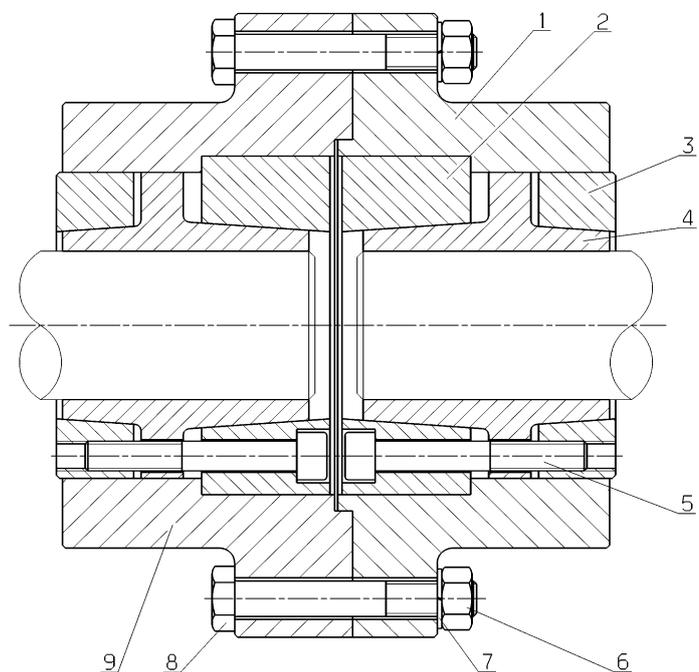


Figura 1

3. Condizioni alla consegna

Gli elementi di serraggio, costituiti dagli anelli di serraggio (2 e 3) e la boccia conica (4), sono inclusi nella fornitura e le viti del cilindro (5) sono serrate in modo sicuro contro le perdite. Le viti esagonali (8) con i dadi (6) e la rondella a molla opzionale (7) sono –nel caso in cui siano stati ordinati alla RINGSPANN– forniti non avvitati. Tutti gli elementi di serraggio sono forniti lubrificati. Le flange di connessione (1 e 9) sono protette con anticorrosivo.

Denominazione, misure e numero di serie RINGSPANN sono contrassegnati sull'imballo.

Avviso: Dal 01/2007 la boccia conica (4) non viene più fornita intagliata!

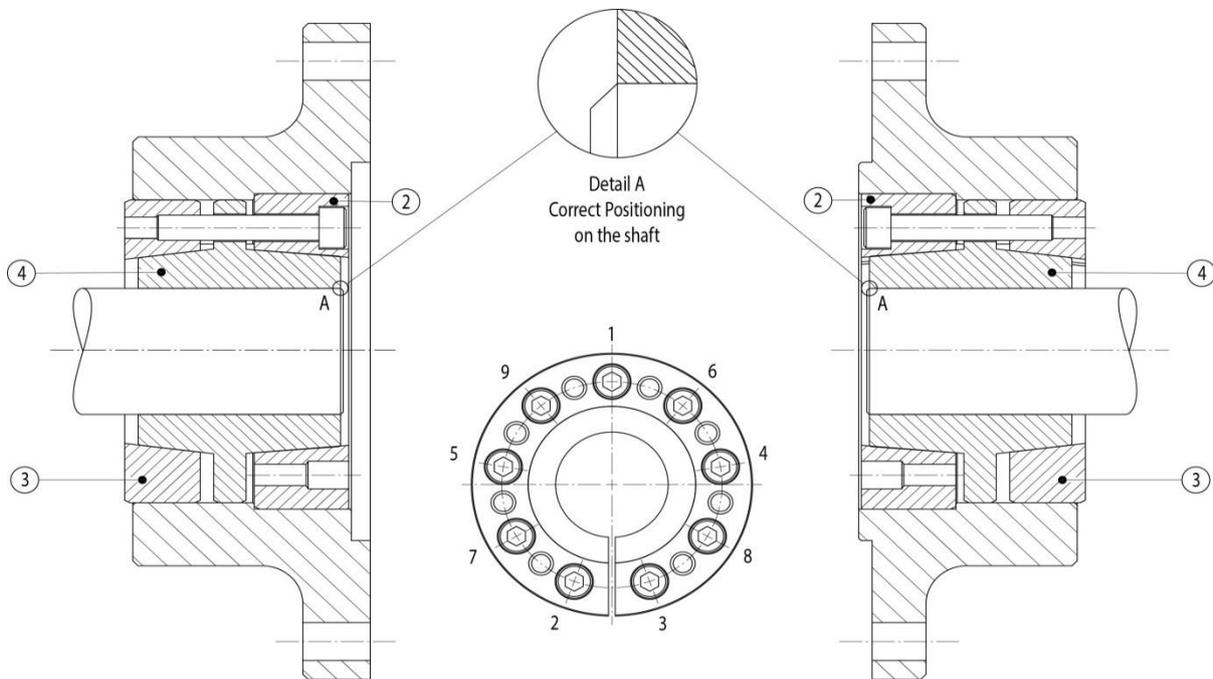


Figura 2
Semi-giunto
Centrato internamente

Figura 3
Elemento di serraggio

Figura 4:
Semi-giunto
Centrato all'esterno

RINGSPANN	Manuale d'istruzioni e montaggio per giunto a flangia RFK	E 06.692 i		
Stato: 05.07.2013	Versione : 15	dis.: Su	ver.: Ei	Numero pag.: 9 pagina: 6

4. Montaggio del giunto a flangia sull'albero

La preparazione del giunto a flangia per l'installazione è molto importante e può far risparmiare molto tempo per l'installazione successiva!

1. Il foro e la superficie della flangia di accoppiamento del semi-giunto devono essere pulite dalla cera anticorrosiva e da altri eventuali elementi contaminanti.
2. Le superfici di contatto dell'elemento di serraggio e dell'albero devono essere pulite e leggermente oliate. Può essere utilizzato, per esempio, un panno oliato. Consigliamo l'utilizzo di olio per macchinari o idraulico.

Attenzione! Non utilizzare lubrificanti con solfuro di molibdeno (MoS₂)

3. Verificare che l'elemento di serraggio sia montato correttamente e che le fessure degli anelli di serraggio e dell'anello centrale siano sovrapposte.

Il passo successivo serve semplicemente ad allineare la flangia all'albero prima di serrare le viti di bloccaggio. NON utilizzare una chiave dinamometrica.

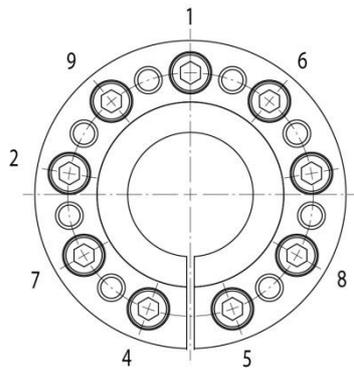


Figura 5

4. Nella prima fase, allentare tutte le viti del cilindro (5) per consentire un facile spostamento degli anelli di bloccaggio. Rimuovere le 2 o 3 viti del cilindro e avvitarle nella filettatura dell'anello centrale (4). Ciò evita l'inceppamento dell'anello centrale e dell'anello di serraggio corto durante l'inserimento dell'elemento di serraggio nella flangia.
5. Far scorrere l'intera metà del giunto con le fessure, nell'elemento di serraggio rivolte verticalmente verso il basso sull'albero fino a raggiungere la posizione assiale come mostrato nel dettaglio nella figura 3. Installare nuovamente le viti del cilindro nella filettatura designata nell'anello di serraggio corto.
6. Utilizzare una chiave a brugola (manuale) come mostrato in Figura 5. Serrare le viti del cilindro (5) a piccoli passi fino a quando non viene stabilita una tensione uniforme.

7. Controllare l'allineamento della flangia. Ciò può essere effettuato tramite un sensore di run-out o misurando la distanza tra l'anello di serraggio lungo e quello corto, tramite un misuratore di profondità da inserire nei fori filettati. Si dovrebbe ottenere una distanza di 0,02 mm per ogni diametro della flangia di 100 mm.
8. Usando la chiave dinamometrica, impostata su 50 Nm, serrare le viti del cilindro (5) secondo la Figura 2 fino ad applicare la coppia su tutte le viti. Per garantire che tutte le viti siano serrate con la stessa coppia, si consiglia di controllarlo in senso orario.
9. Controllare l'allineamento della flangia come descritto al punto 7. Questo passaggio deve essere effettuato ogni volta che si passa alla vite successiva.
10. Continuare a serrare le viti del cilindro (5) con incrementi di 50 Nm. Continuare come descritto ai passaggi 8 e 9.
11. Non appena è stata applicata la coppia massima della vite, eseguire un'ispezione finale dell'allineamento della flangia. Il giunto a flangia è ora pronto per l'uso.

5. Montaggio del giunto a flangia

1. Eliminare il lubrificante dalle superfici centrale e frontale delle flange (1 e 9) .
2. Regolare gli alberi radialmente e parallelamente il più esattamente possibile e coprire i fori nei giunti a flangia (1 e 9) .
3. Inserire le viti esagonali (8) della classe di resistenza 10.9 da un lato (sinistro o destro) attraverso i fori del giunto a flangia.
4. Inserire i dischi a molla (7) e i dadi (6) e serrare diagonalmente a mano.
Nota: l'installazione del collegamento a vite è consentita anche senza dischi a molla.
5. Avvitare in diagonale i dadi con coppia di serraggio (M_a), facendo attenzione che i meccanismi di centraggio scorrano facilmente uno nell'altro. Quando le superfici delle flange sono a contatto, serrare i dadi (6) con coppia (M_a) secondo la tabella. (coppia. VDI 2230 per classe di fissaggio 10.9 ed attrito con filetto di $\mu_G = 0,12$).

Attenzione! La coppia (M_a) non può essere oltrepassata!

Dimensioni	filetto	coppia (M_a) [Nm]
RFK 50	M12	123
RFK 70	M14	195
RFK 90	M16	300
RFK 115 + 140	M24	1020
RFK 170 – 350	M30	2030

6. Smontaggio del giunto a flangia dall'albero

Seguire le istruzioni di smontaggio passo dopo passo! Qualsiasi tentativo di farlo in modo diverso può causare seri danni sia al giunto a flangia che all'albero!

1. Rimuovere tutte le viti del cilindro (5) e avvitare altrettante nella filettatura dell'anello centrale (4) come descritto nella Figura 6.

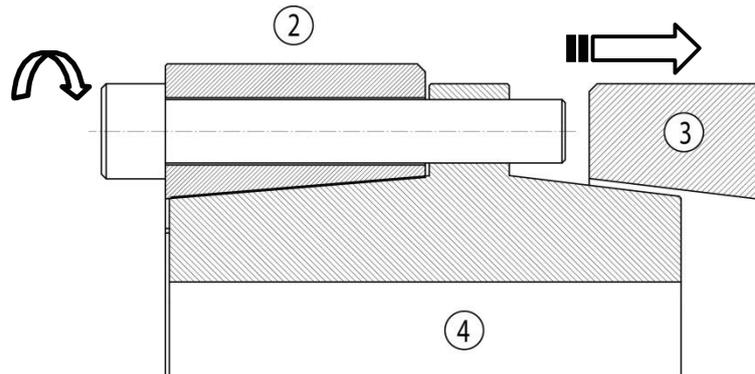


Figura 6

2. Iniziare a serrare le viti nella fessura dell'elemento di serraggio. Procedere in senso orario fino a quando l'anello di bloccaggio corto (3) viene rimosso.
3. Non appena l'anello di serraggio corto (3) è allentato, avvitare quante più viti nella filettatura di spinta dell'anello di serraggio lungo (2) come mostrato in Figura 7.

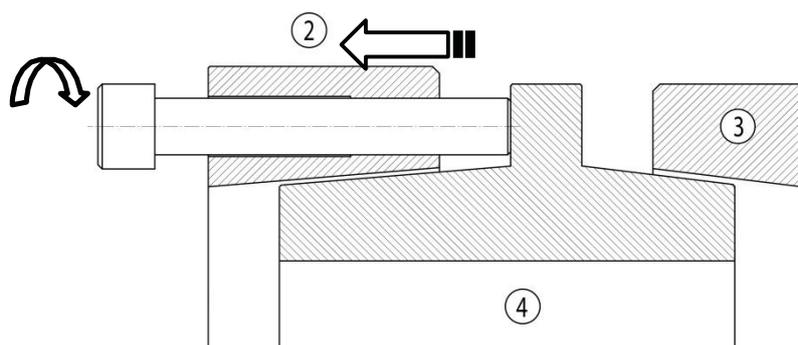


Figura 7

4. Ancora una volta, serrare le viti in senso orario a partire dalla fessura fino a quando l'anello di serraggio lungo viene rimosso e l'intero giunto flangiato è allentato.

RINGSPANN	Manuale d'istruzioni e montaggio per giunto a flangia RFK			E 06.692 i	
Stato: 05.07.2013	Versione : 15	dis.: Su	ver.: Ei	Numero pag.: 9	pagina: 9

5. Il giunto a flangia ora può essere estratto dall'albero.

7. Manutenzione

Il giunto a flangia non richiede manutenzione. Si consiglia comunque di controllare la perfetta aderenza del giunto a flangia RFK e tutti i collegamenti a vite, durante i normali interventi di manutenzione della macchina o dell'impianto.

8. Supplemento per il funzionamento in aree con atmosfera potenzialmente esplosiva

- I giunti a flangia Tru-Line sono costituiti da elementi che non hanno una potenziale fonte di accensione e non sono pertanto soggetti alla direttiva 2014/34 / UE del produttore ATEX.
- Se i giunti Tru-Line vengono utilizzati come previsto (vedere le istruzioni di montaggio e funzionamento), la coppia specificata viene trasmessa in modo sicuro. L'utente può quindi utilizzare i giunti in Zona 2 o Zona 22.
- Per l'uso nella zona 1 o 21, i cambiamenti prevedibili delle condizioni operative, come fluttuazioni di coppia o carichi d'urto, nonché errori nella fabbricazione dei perni dell'albero devono essere considerati dal progettista della macchina e devono essere valutati. Questa attività è a carico del costruttore / utente della macchina.
- RINGSPANN assicura che non ci sono guasti di fabbricazione prevedibili nel gruppo del giunto che mettono in pericolo la trasmissione sicura della coppia come specificato nelle istruzioni di montaggio e funzionamento.