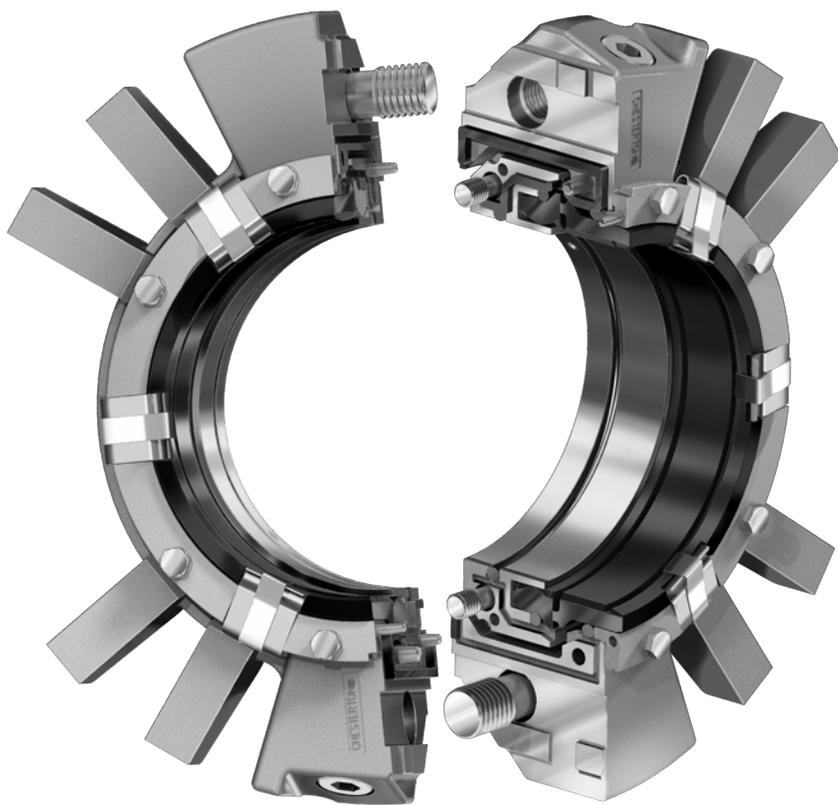


442C™ XL Tenuta meccanica split a cartuccia

Istruzioni di installazione, funzionamento e ripristino



INDICE DEL CONTENUTO

1.0	Avvertenze.....	2
2.0	Trasporto e stoccaggio.....	2
3.0	Descrizione.....	2
3.1	Identificazione delle parti	2 – 3
3.2	Parametri di funzionamento.....	3
3.3	Utilizzo previsto.....	3
3.4	Dati dimensionali	4 – 5
4.0	Preparazione per l'installazione	6 – 8
4.1	Apparecchiatura	6
4.2	442C XL Tenuta meccanica split a cartuccia	7
5.0	Installazione della tenuta.....	9 – 11
5.1	Video installazione della 442C	11
6.0	Messa in servizio/avvio dell'apparecchiatura	11
7.0	Messa fuori servizio/dismissione dell'apparecchiatura.....	11
8.0	Parti di ricambio.....	11
9.0	Manutenzione e riparazione della tenuta	12 – 16
9.1	Video di istruzione per riparare la tenuta 442C XL.....	16
9.2	Invio delle tenute per la riparazione; norme sulla comunicazione del rischio	16

Dati di riferimento della tenuta

(Inserire qui i dati relativi alla tenuta e all'apparecchiatura per esigenze future)

ARTICOLO _____

TENUTA _____

(Esempio: 442C 5.000 SA RSC/CB S FKM)

DATA DI INSTALLAZIONE _____

1.0 AVVERTENZE

Queste istruzioni sono di tipo generale. Si presume che l'installatore abbia una certa dimestichezza con le tenute e che conosca bene le norme del suo stabilimento per quanto riguarda l'impiego efficiente delle tenute meccaniche. In caso di dubbio, chiedere l'assistenza del personale dello stabilimento che abbia familiarità con le tenute, oppure posticipare l'installazione fino a quando non sia disponibile un rappresentante tecnico locale. Impiegare tutti gli accorgimenti (riscaldamento, raffreddamento, flussaggio) e seguire tutte le norme di sicurezza necessarie per il buon funzionamento della tenuta. Tali operazioni spettano all'utilizzatore. La responsabilità di scegliere questa tenuta oppure qualsiasi altra tenuta Chesterton per determinati servizi ricade esclusivamente sul cliente.

2.0 TRASPORTO E STOCCAGGIO

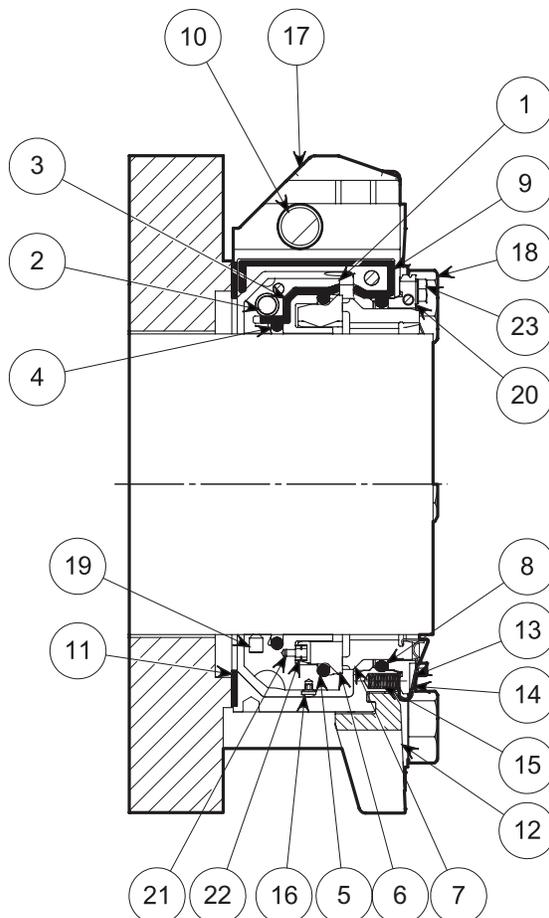
Trasportare e conservare le tenute nella loro confezione originale. Le tenute meccaniche contengono dei componenti che possono risultare alterati nel tempo. Di conseguenza è importante che per la conservazione vengano rispettate le seguenti condizioni:

- Ambiente privo di polvere
- Ambiente moderatamente ventilato a temperatura ambiente
- Evitare l'esposizione alla luce diretta del sole e a fonti di calore

3.0 DESCRIZIONE

3.1 Identificazione delle parti

Figura 1



LEGENDA

- 1 – Supporto della faccia rotante
- 2 – Vite a testa cava del supporto (X)
- 3 – Guarnizione del supporto
- 4 – O-ring dell'albero
- 5 – O-ring della faccia rotante
- 6 – Faccia rotante
- 7 – Faccia stazionaria
- 8 – O-ring della faccia stazionaria
- 9 – Guarnizione della flangia
- 10 – Vite a testa cava della flangia (Y)
- 11 – Guarnizione della cassa stoppa
- 12 – Piastrina dei bulloni
- 13 – Molla
- 14 – Fermaglio di fermo
- 15 – Molla elicoidale
- 16 – Pulsante di centraggio
- 17 – Flangia
- 18 – Bulloni della cassa stoppa (Z)*
- 19 – Vite di fermo del supporto
- 20 – Piattello delle molle
- 21 – Perno
- 22 – Tubo
- 23 – Vite a testa cava del piattello delle molle

*forniti dal cliente

Non toccare per nessun motivo la tenuta meccanica in funzione. Bloccare o disaccoppiare il dispositivo prima di toccare direttamente la tenuta. Non toccare la tenuta meccanica quando è a contatto con fluidi freddi o caldi. Accertarsi che i materiali della tenuta meccanica siano compatibili con il fluido di processo. Prestare attenzione quando si smontano le tenute meccaniche. I componenti interni possono essere caricati da molle e possono essere espulsi inaspettatamente. Adottare le misure appropriate per valutare le esigenze dei dispositivi di sicurezza personale. Se non si sa come effettuare lo smontaggio delle tenute, contattare il distributore o rappresentante autorizzato Chesterton più vicino. Si riducono così le probabilità di lesioni.

3.0 DESCRIZIONE cont.

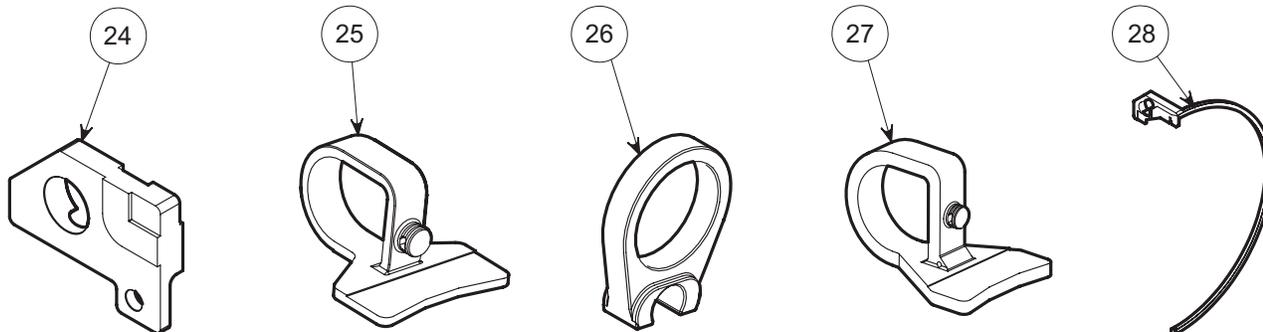
3.1 Identificazione delle parti

Figura 2

LEGENDA

NON VENGONO MOSTRATI QUALI PARTI DELLA TENUTA INSTALLATA

- 24 – Distanziale della flangia utilizzato per la spedizione
- 25 – Utensile di installazione della flangia
- 26 – Utensile di installazione del piattello delle molle
- 27 – Distanziale del supporto della faccia rotante utilizzato per l'installazione
- 28 – Distanziale del supporto della faccia rotante utilizzato per la spedizione



3.2 Parametri di funzionamento*

Limiti di pressione:

Tutte le tenute 442 sono in grado di operare a livelli di pressione dal vuoto (710 mm Hg /28") fino ai valori massimi alle condizioni elencate di seguito.

Tenuta molto grande (extra large):

da 125 mm a 195 mm (da 4,875" a 7,750")

Carbonio/Carburo di silicio a legame reattivo - (875 RPM)
14 bar g/200 psig

Limiti di velocità:

Fino a 20 m/s (4000 fpm)

Limiti di temperatura:

Fino a 120 °C (250 °F)

* Consultare l'Ingegneria della Chesterton per le applicazioni che superano i parametri di funzionamento pubblicati.

3.3 Utilizzo previsto

La tenuta meccanica è progettata specificatamente per l'applicazione prevista e deve essere utilizzata con i parametri di funzionamento specificati. Per qualsiasi utilizzo che non rientri nell'applicazione prevista e vada oltre i parametri di funzionamento indicati, consultare la Chesterton per confermare che la tenuta meccanica sia adeguata all'uso prima di metterla in funzione.

3.4 Dati dimensionali (Schemi)

Figura 3

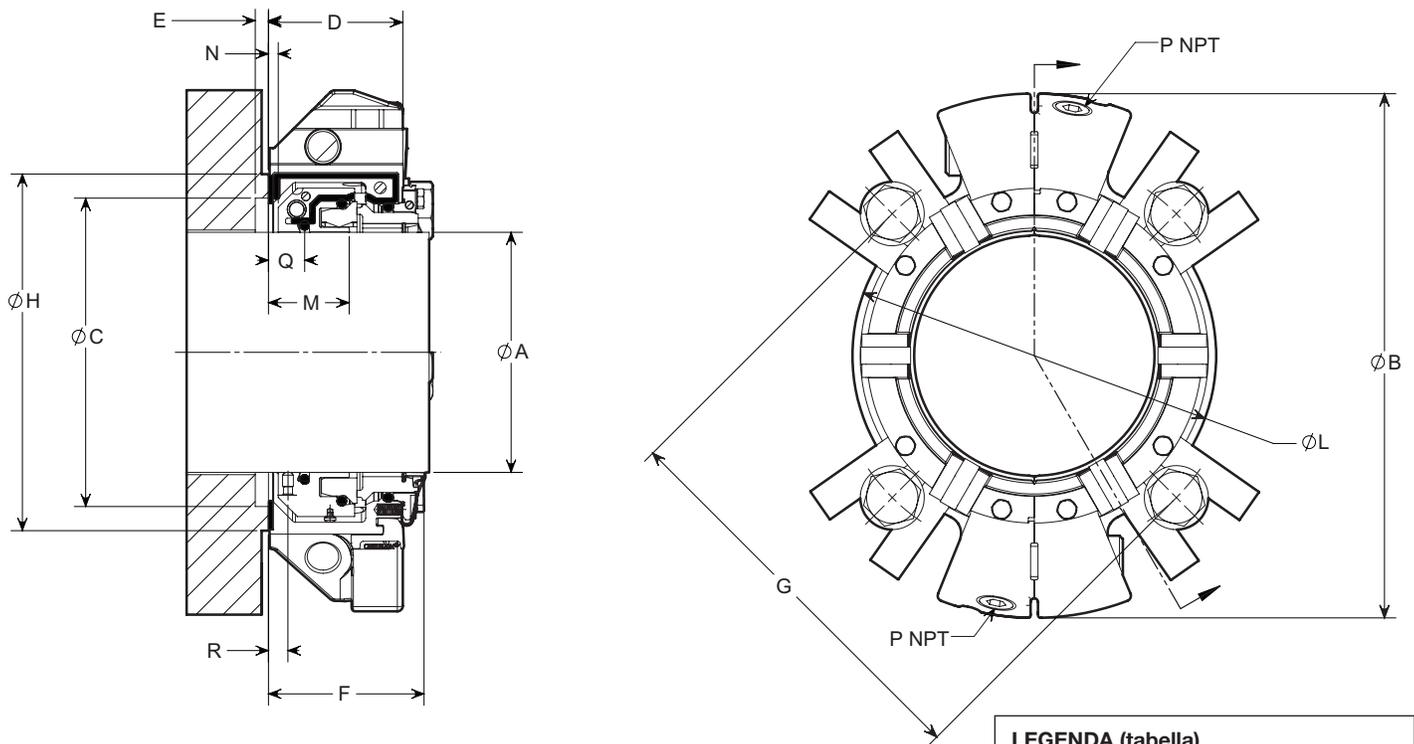


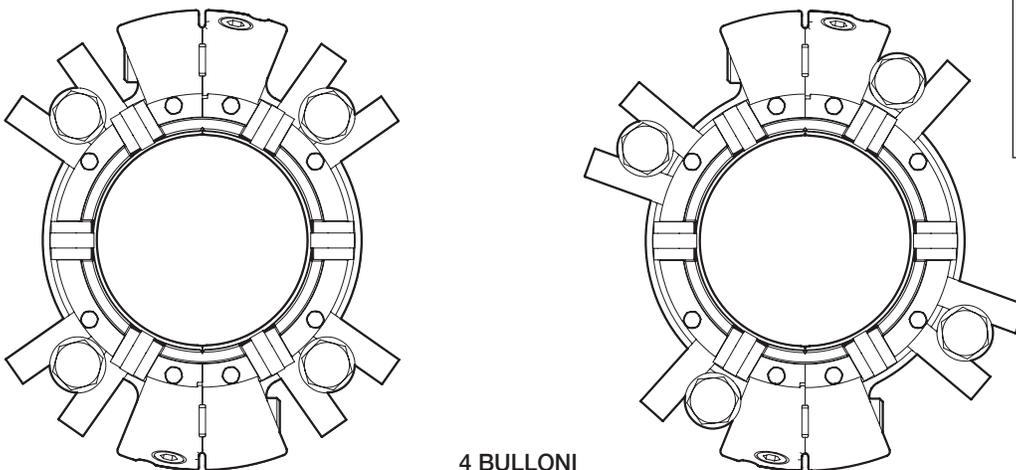
Tabella 1 - Dati dimensionali (pollici e metrico decimali)

DIAMETRO DELL'ALBERO	M DIAMETRO INTERNO DEL SUPPORTO DALLA CASSA	N DIM INSTALLAZIONE	P NPT FORMATO	Q O-RING DELL'ALBERO DALLA CASSA	R VITE DI FERMO DALLA CASSA	S LUNGHEZZA DELLA BUSSOLA DALLA CASSA
da 125 mm a 195 mm (da 4,875" a 7,750")	44,1 mm (1,74")	4,8 mm (0,188")	1/2"	19,4 mm (0,76")	10,2 mm (0,40")	26,2 mm (1,03")

LEGENDA (tabella)

- A – Diametro dell'albero
- B – Diametro massimo della flangia
- C – Diametro min./mass. della cassa stoppa
- D – Lunghezza della flangia
- E – Profondità minima della cassa stoppa
- F – Lunghezza esterna della tenuta
- G – Interasse minimo/massimo dei prigionieri in base al loro diametro
- H – Diametro esterno min. della faccia della cassa stoppa
- L – Diametro esterno mozzo della flangia
- M – Distanza dal supporto alla cassa
- N – Dimensione installazione
- P – Formato NPT
- Q – Distanza dell'O-ring dell'albero dalla cassa stoppa
- R – Distanza della vite di fermo dalla cassa stoppa
- S – Lunghezza minima della bussola dalla cassa stoppa

Figura 4 - Configurazioni di montaggio con piastrine



4 BULLONI

3.0 DESCRIZIONE cont.

Tabella 2 - Dati dimensionali

UNITA' METRICO DECIMALI - Millimetri

A	B MAX	C		D	E MIN	F*	G MIN				H MIN	L MAX
		MIN	MAX				16 mm	18 mm	20 mm	22 mm		
125,0	286,4	150,1	177,8	73,9	0,0	87,6	212,5	214,5	216,5	218,5	190,5	196,5
130,0	292,8	155,1	184,2	73,9	0,0	87,6	218,9	220,9	222,9	224,9	196,9	202,9
135,0	299,1	160,1	190,5	73,9	0,0	87,6	225,3	227,3	229,3	231,3	203,2	209,3
140,0	299,1	165,2	190,5	73,9	0,0	87,6	225,3	227,3	229,3	231,3	203,2	209,3
145,0	305,5	170,2	196,9	73,9	0,0	87,6	231,7	233,7	235,7	237,7	209,6	215,7
150,0	311,8	175,2	203,2	73,9	0,0	87,6	238,1	240,1	242,1	244,1	215,9	222,1
155,0	318,2	180,1	209,6	73,9	0,0	87,6	244,4	246,4	248,4	250,4	222,3	228,4
160,0	324,5	185,1	215,9	73,9	0,0	87,6	250,8	252,8	254,8	256,8	228,6	234,8
165,0	324,5	190,1	215,9	73,9	0,0	87,6	257,2	259,2	261,2	263,2	228,6	234,8
170,0	330,9	195,1	222,3	73,9	0,0	87,6	257,2	259,2	261,2	263,2	235,0	241,2
175,0	337,2	200,2	228,6	73,9	0,0	87,6	263,6	265,6	267,6	269,6	241,3	247,6
180,0	337,2	205,2	228,6	73,9	0,0	87,6	270,0	272,0	274,0	276,0	247,7	247,6
185,0	343,6	210,2	235,0	73,9	0,0	87,6	270,0	272,0	274,0	276,0	247,7	254,0
190,0	349,9	215,1	241,3	73,9	0,0	87,6	276,4	278,4	280,4	282,4	254,0	260,4
195,0	356,3	220,1	247,7	73,9	0,0	87,6	282,8	284,8	286,8	288,8	260,4	266,8

* Aggiungere 10,2 mm per la lunghezza minima del primo ostacolo.

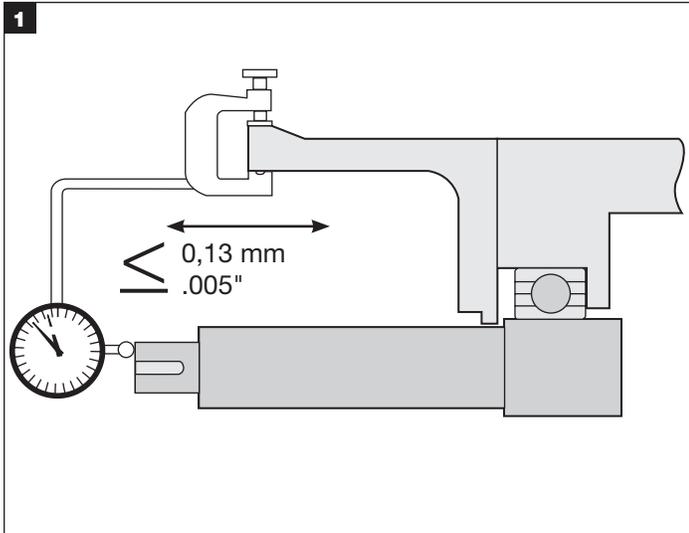
POLLICI

A	B MAX	C		D	E MIN	F*	G MIN			H MIN	L MAX
		MIN	MAX				5/8"	3/4"	7/8"		
4,875	11,28	5,87	7,00	2,91	0,0	3,45	8,41	8,54	8,66	7,50	7,74
5,000	11,28	5,99	7,00	2,91	0,0	3,45	8,41	8,54	8,66	7,50	7,74
5,125	11,53	6,12	7,25	2,91	0,0	3,45	8,66	8,79	8,91	7,75	7,99
5,250	11,53	6,24	7,25	2,91	0,0	3,45	8,66	8,79	8,91	7,75	7,99
5,375	11,78	6,37	7,50	2,91	0,0	3,45	8,91	9,04	9,16	8,00	8,24
5,500	11,78	6,49	7,50	2,91	0,0	3,45	8,91	9,04	9,16	8,00	8,24
5,625	12,03	6,62	7,75	2,91	0,0	3,45	9,16	9,29	9,41	8,25	8,49
5,750	12,03	6,74	7,75	2,91	0,0	3,45	9,16	9,29	9,41	8,25	8,49
5,875	12,28	6,87	8,00	2,91	0,0	3,45	9,41	9,54	9,66	8,50	8,74
6,000	12,28	6,99	8,00	2,91	0,0	3,45	9,41	9,54	9,66	8,50	8,74
6,125	12,53	7,12	8,25	2,91	0,0	3,45	9,66	9,79	9,91	8,75	8,99
6,250	12,53	7,24	8,25	2,91	0,0	3,45	9,66	9,79	9,91	8,75	8,99
6,375	12,78	7,37	8,50	2,91	0,0	3,45	9,91	10,04	10,16	9,00	9,25
6,500	12,78	7,49	8,50	2,91	0,0	3,45	9,91	10,04	10,16	9,00	9,25
6,625	13,03	7,62	8,75	2,91	0,0	3,45	10,17	10,30	10,42	9,25	9,50
6,750	13,03	7,74	8,75	2,91	0,0	3,45	10,17	10,30	10,42	9,25	9,50
6,875	13,28	7,87	9,00	2,91	0,0	3,45	10,42	10,55	10,67	9,50	9,75
7,000	13,28	7,99	9,00	2,91	0,0	3,45	10,42	10,55	10,67	9,50	9,75
7,125	13,53	8,12	9,25	2,91	0,0	3,45	10,67	10,80	10,92	9,75	10,00
7,250	13,53	8,24	9,25	2,91	0,0	3,45	10,67	10,80	10,92	9,75	10,00
7,375	13,78	8,37	9,50	2,91	0,0	3,45	10,92	11,05	11,17	10,00	10,25
7,500	13,78	8,49	9,50	2,91	0,0	3,45	10,92	11,05	11,17	10,00	10,25
7,625	14,03	8,62	9,75	2,91	0,0	3,45	11,17	11,30	11,42	10,25	10,50
7,750	14,03	8,74	9,75	2,91	0,0	3,45	11,17	11,30	11,42	10,25	10,50

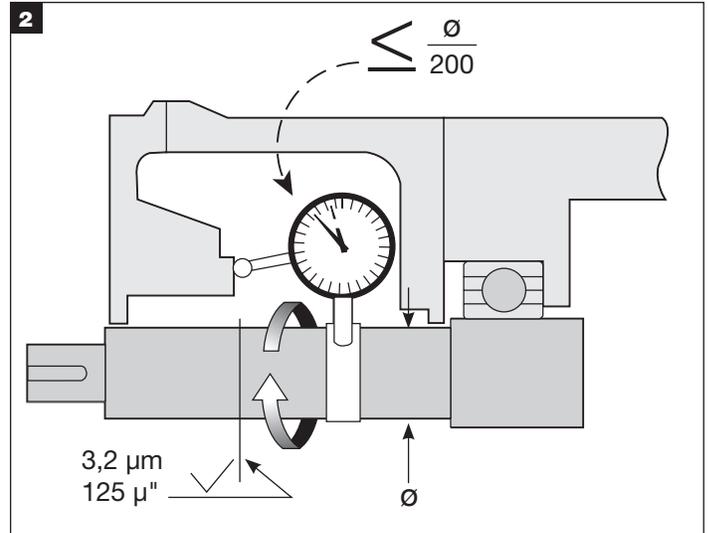
* Aggiungere 0,40" per la lunghezza minima del primo ostacolo.

4.0 PREPARAZIONE PER L'INSTALLAZIONE

4.1 Apparecchiatura

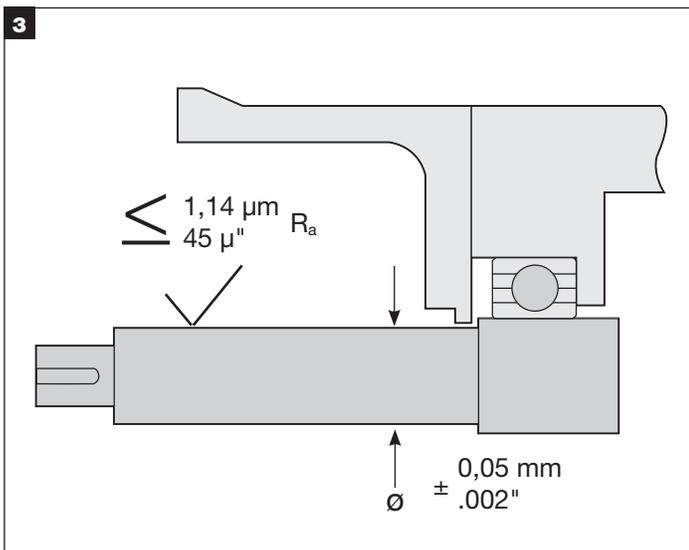


Se possibile, posizionare un comparatore alla fine della bussola dell'albero o su un gradino dell'albero per misurarne il gioco assiale. Spingere e tirare l'albero alternativamente in direzione assiale. Se i cuscinetti sono in buone condizioni, questo gioco non deve superare i 0,13 mm (0,005").

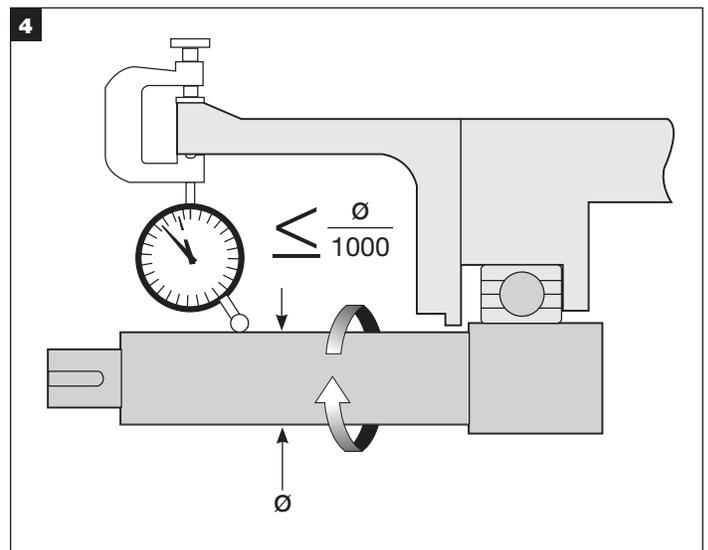


Se possibile, collegare all'albero la base di un comparatore, far ruotare lentamente l'albero ed il comparatore, leggendo contemporaneamente l'eccentricità della faccia della cassa stoppa. Il disallineamento della cassa stoppa rispetto all'albero non deve superare i 0,005 mm (0,005") TIR per millimetro di diametro dell'albero.

La faccia della cassa stoppa deve essere sufficientemente levigata in modo che la flangia possa fare tenuta. La finitura non deve essere più ruvida di 3,2 micron (125 micropollici) Ra per le guarnizioni e 1,14 micron (45 micropollici) Ra per gli O-ring. I gradini eventualmente presenti sulle facce delle pompe a doppio supporto devono essere levigati. Assicurarsi che la cassa stoppa sia pulita e libera per tutta la sua lunghezza.



Togliere tutte le sbavature e gli spigoli taglienti, specialmente nelle zone dove deve scorrere l'O-ring, e levigare fino ad ottenere una finitura di 1,14 micron (45 micropollici) Ra. Accertarsi che il diametro dell'albero o della bussola sia entro 0,05 mm (0,002") dal valore nominale.



Usare un comparatore per misurare l'eccentricità dell'albero dove la tenuta deve essere installata. La lettura non deve superare i 0,001 mm TIR per mm (0,001") di diametro dell'albero.

4.2 442C XL Tenuta meccanica split a cartuccia

Verificare la confezione della tenuta per accertarsi che il contenuto non sia stato danneggiato o che sia mancante.

Verificare le dimensioni alle Tabelle 1 e 2 per accertarsi che l'apparecchiatura su cui installare la tenuta abbia le dimensioni necessarie.

Registrare il Nr. articolo e il Nome della tenuta presenti sull'etichetta per farvi riferimento quando si contatta l'Ingegneria della Chesterton.

L'installazione è facile se le parti vengono maneggiate ed installate con attenzione. Accertarsi di avere le mani pulite. Preparare un piano pulito su cui mettere i vari pezzi.

NOTE:

- Le metà della flangia e del supporto della rotante costituiscono paia complementari con lo stesso numero stampigliato; le metà delle facce costituiscono paia complementari; il mischiare tra loro componenti da tenute diverse può comportare malfunzionamenti della tenuta.
- Le impronte di grasso sulle facce di tenuta, le particelle di sporco sulle facce di tenuta/alle giunture e eventuali disallineamenti delle facce possono provocare delle perdite. Non unire le due metà prima dell'effettiva installazione. È possibile che si danneggino le giunture dell'anello di tenuta.

NECESSARIO PER L'INSTALLAZIONE

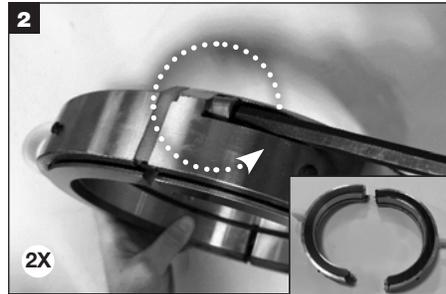
(fornito con la tenuta):

- Chiavi dinamometriche
- Grasso
- Stracci
- Distanziali per l'installazione
- Chiave a cricchetto
- Utensili di installazione

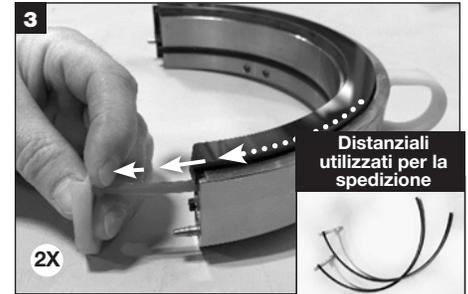
4.0 PREPARAZIONE PER L'INSTALLAZIONE cont.



Togliere la tenuta dalla confezione e posizionarla su un piano pulito. Accertarsi che i distanziali utilizzati per l'installazione siano posizionati sul diametro esterno delle due metà del supporto della rotante. **Importante: NON** incollare gli O-ring o le guarnizioni del supporto o delle metà della flangia!



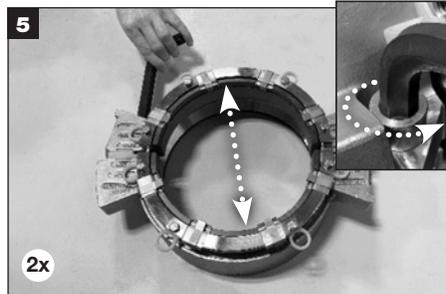
Togliere le viti del supporto della rotante e separare le due metà del supporto.



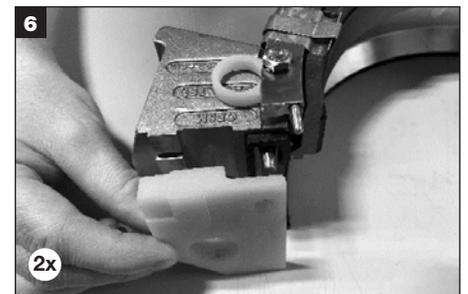
Importante! Rimuovere i distanziali utilizzati per la spedizione da ognuna delle due metà del supporto tirando la linguetta; conservarli per poterli riutilizzare. **Avvertenza:** Non premere sulle facce rotanti. Se questo si verifica, installare nuovamente i distanziali utilizzati per la spedizione per riposizionare la faccia.



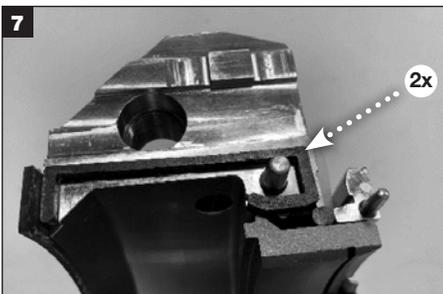
Accertarsi che le guarnizioni del supporto siano lubrificate e che vengano posizionate nelle loro scanalature. **Importante:** Le viti di fermo non devono sporgere oltre il diametro interno.



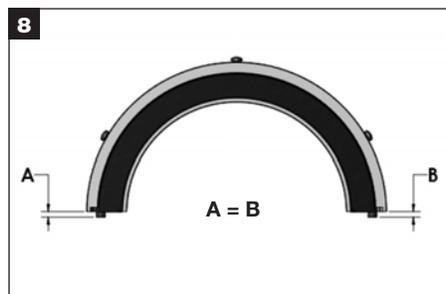
Togliere le viti a testa cava della flangia e separare le due metà della flangia.



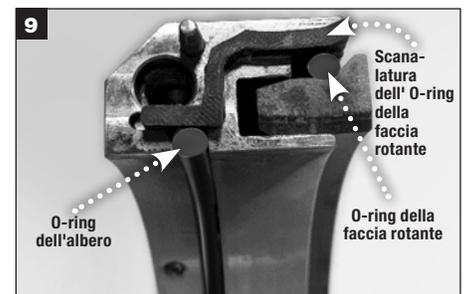
Rimuovere i distanziali utilizzati per la spedizione da ognuna delle due metà della flangia.



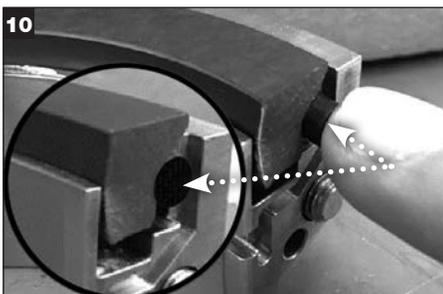
Accertarsi che le guarnizioni della flangia siano lubrificate e che vengano posizionate nelle loro scanalature.



Accertarsi che l'O-ring del supporto della rotante sia posizionato correttamente nella sua scanalatura con entrambe le estremità sporgenti in egual misura. Applicare il grasso all'O-ring dell'albero solo nel punto in cui è a contatto con l'albero.



Accertarsi che gli O-ring della faccia rotante siano posizionati nel blocco degli O-ring. Se gli O-ring della faccia rotante non sono posizionati nel blocco del supporto, installare nuovamente i distanziali utilizzati per la spedizione.



Accertarsi che l'O-ring della faccia rotante sia a livello con le giunture della faccia stessa ma non sporga sotto. Premere sull'O-ring se sporge oltre le giunture della faccia.



Accertarsi che l'O-ring della faccia stazionaria sia a livello con le giunture della faccia stessa ma non sporga sotto. Premere con attenzione sull'O-ring se sporge oltre le giunture della faccia. La preparazione è completa; **passare all'installazione della tenuta.**

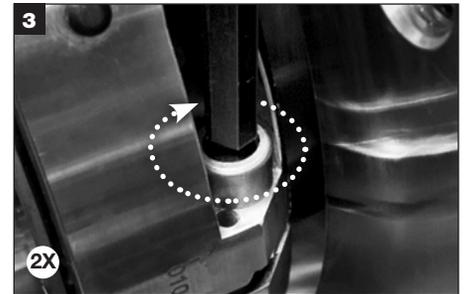
5.0 INSTALLAZIONE DELLA TENUTA



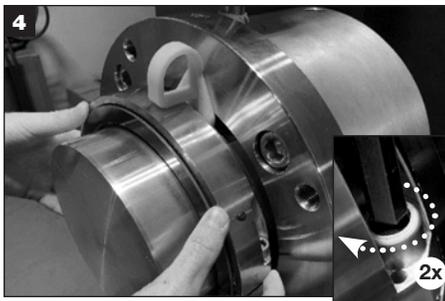
L'albero deve essere pulito e lubrificato prima dell'installazione del supporto della faccia rotante. Applicare il grasso fornito solo alle giunture della faccia. Non applicare grasso sulle estremità dell'O-ring.
Avvertenza: Le particelle di sporco alle giunture delle facce di tenuta possono provocare delle perdite. Il supporto della faccia rotante non deve essere fatto ruotare sull'albero durante lo svolgimento dei punti dal 2 al 4, perché potrebbe provocare delle perdite e/o danneggiare le facce.



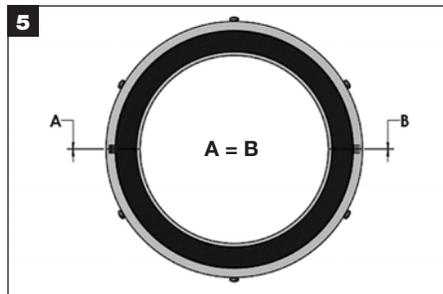
Unire le due metà del supporto della faccia rotante sopra l'albero, innestando i perni. **Avvertenza:** NON utilizzare i distanziali del supporto utilizzati per l'installazione come manici. **Nota:** Se l'albero non può essere ruotato manualmente, la giuntura del supporto **non** deve essere allineata con la giuntura della flangia (fare riferimento ai punti 11 e 16).



Utilizzare la chiave dinamometrica e serrare alternativamente le viti a testa cava del supporto per consentire lo scorrimento del supporto sull'albero.
Avvertenza: Prestare attenzione e non ruotare il supporto della rotante sull'albero.



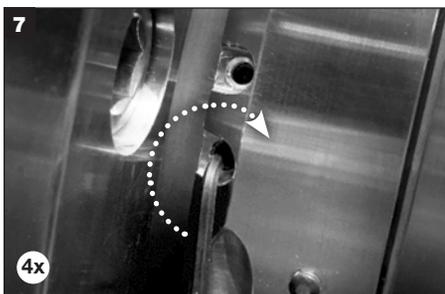
Spingere il supporto in modo che i distanziali di plastica utilizzati per l'installazione (27) tocchino la faccia della cassa stoppa. **Utilizzare la chiave dinamometrica e serrare alternativamente le viti a testa cava del supporto (Fare riferimento alla Tabella 3 - Valori di serraggio delle viti a testa cava del supporto).** Accertarsi che le fessure alle giunture del supporto siano uguali su entrambi i lati (vedere il punto 5). **Avvertenza:** NON spingere direttamente sulla faccia di tenuta.



Le fessure alle giunture del supporto devono essere uguali su entrambi i lati.



Rimuovere i distanziali utilizzati per l'installazione del supporto della rotante e conservarli per un utilizzo futuro.



Serrare alternativamente le 4 viti di fermo del supporto (2 per ogni metà del supporto) (fare riferimento alla Tabella 3 - Valori di serraggio delle viti del supporto).



Pulire la faccia rotante con lo straccio fornito, accertandosi che non ci siano residui alle giunture. **Avvertenza:** Non premere sulla faccia di tenuta - si possono provocare dei disallineamenti delle facce.



Applicare il grasso fornito solo alle giunture della faccia stazionaria. Non applicare grasso sulle estremità dell'O-ring. **Avvertenza:** Le particelle di sporco alle giunture delle facce di tenuta possono provocare delle perdite.



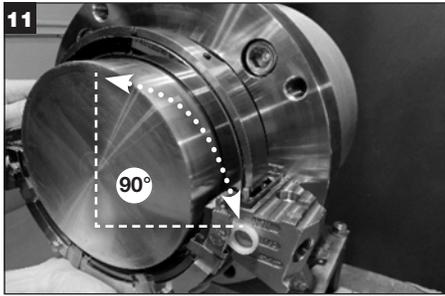
Pulire la faccia stazionaria con uno straccio accertandosi che non ci siano residui alle giunture.

Tabella 3 - Valori di serraggio delle viti del supporto

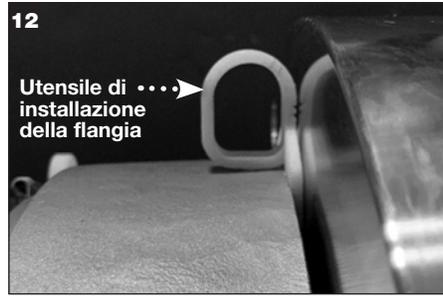
	VITE A TESTA CAVA DEL SUPPORTO**	VITE DI FERMO DEL SUPPORTO
da 125 mm a 195 mm (da 4,875" a 7,750")		
MOMENTO TORCENTE	36,8 Nm (27 ft-lbf)	5,7 – 6,8 Nm (50 – 60 in-lbf)
DIMENSIONE DELLA CHIAVE (fornita)	5/16"	3 mm

* Massimo consigliato

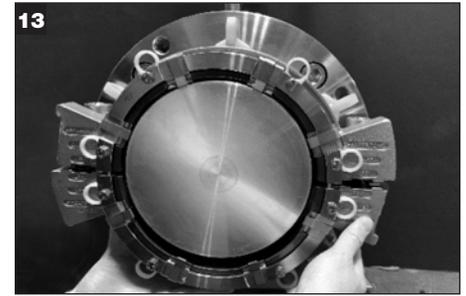
5.0 INSTALLAZIONE DELLA TENUTA cont.



11 Sfalsare le giunture della flangia di circa 90 gradi dalle giunture del supporto della faccia rotante. Verificare che tutti gli utensili di installazione della flangia (6x) siano installati correttamente.



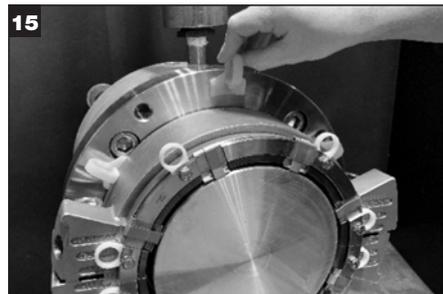
12 Utensile di installazione della flangia
Portare in posizione la prima metà della flangia facendo scorrere l'utensile per l'installazione della flangia sulla superficie della cassa stoppa, accertandosi che la faccia stazionaria non tocchi la faccia rotante.



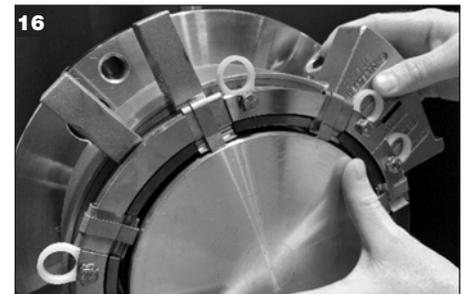
13 Portare in posizione la seconda metà della flangia facendo scorrere l'utensile per l'installazione della flangia sulla superficie della cassa stoppa, accertandosi che si innestino i perni di allineamento e i bulloni della flangia.



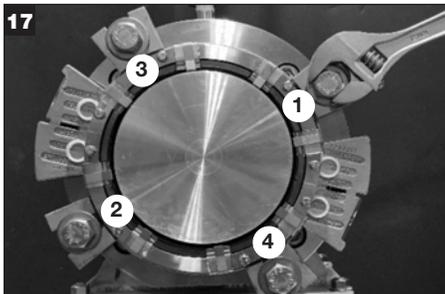
14 Stringere alternativamente le viti a testa cava della flangia al valore di serraggio specificato (fare riferimento alla Tabella 4 - Valori di serraggio delle viti della flangia).



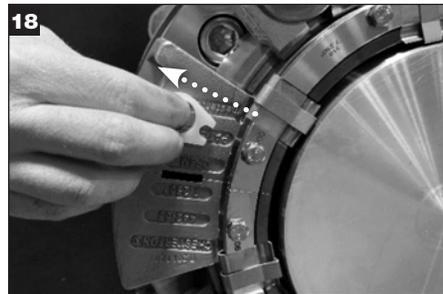
15 Togliere con attenzione gli utensili per l'installazione della flangia (6x), cercando di non spostare la guarnizione della cassa stoppa. Conservare gli utensili per l'installazione della flangia per un utilizzo futuro.



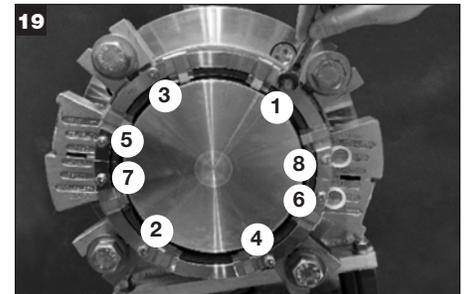
16 Se possibile, ruotare la flangia con l'albero quando si allineano le scanalature della flangia con i fori dei bulloni nella cassa stoppa (fare riferimento al punto 11).



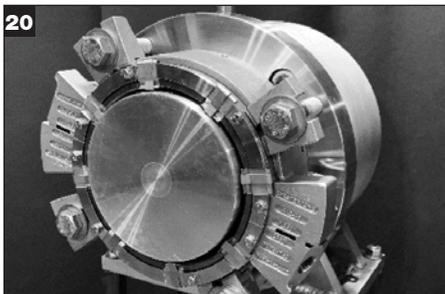
17 Installare e serrare alternativamente i bulloni della cassa stoppa al valore di serraggio consigliato (fare riferimento alla Tabella 4 - Valori di serraggio delle viti della flangia). Nota: Rimuovere fino a (4x) utensili per il piattello delle molle se interferiscono con l'installazione dei bulloni della cassa stoppa.



18 Togliere gli utensili (8x) per il piattello delle molle e conservarli per un utilizzo futuro.



19 Serrare alternativamente i bulloni del piattello delle molle con la chiave fornita con uno schema a stella in tre (o più) passaggi al valore di serraggio finale (fare riferimento alla Tabella 4 - Valori di serraggio delle viti della flangia) Nota: Non stringere completamente i bulloni del piattello delle molle in un passaggio solo.



20 L'installazione della tenuta è completa (fare riferimento ad AVVIO DELL'APPARECCHIATURA).

Tabella 4 - Valori di serraggio delle viti della flangia

da 125 mm a 195 mm (da 4,875" a 7,750")	VITE A TESTA CAVA DELLA FLANGIA	BULLONI DELLA CASSA STOPPA*	BULLONI DEL PIATTELLO DELLE MOLLE
MOMENTO TORCENTE	23 – 34 Nm (17 – 25 ft-lbf)	27 – 40 Nm (20 – 30 ft-lbf)	4,5 – 6,2 Nm (40 – 55 in-lbf)
DIMENSIONE DELLA CHIAVE (fornita)	5/8"	–	10 mm

* Valori usuali: Il valore di serraggio per la guarnizione della cassa stoppa varia con l'applicazione.

5.0 INSTALLAZIONE DELLA TENUTA cont.

5.1 VIDEO INSTALLAZIONE DELLA 442C

Per visualizzare un video sull'installazione, effettuare la scansione del codice QR con il proprio dispositivo mobile o andare alla pagina web www.chesterton.com/442C_Videos e cliccare sul video desiderato.



6.0 MESSA IN SERVIZIO/AVVIO DELL'APPARECCHIATURA

1. Ruotare a mano l'albero, se possibile, per accertarsi che non vi siano contatti metallo con metallo all'interno della tenuta. Potrebbe esserci una leggera resistenza a causa delle facce di tenuta e dei pulsanti di centraggio, tuttavia l'albero dovrebbe ruotare liberamente.
2. Collegare i controlli idraulici/ambientali appropriati alla tenuta. Prima di avviare l'apparecchiatura, prendere tutte le necessarie precauzioni e seguire tutte le usuali norme di sicurezza.
3. A seconda di come sono stati maneggiati i componenti della tenuta durante l'installazione, è possibile che le tenute split perdano al momento dell'avvio. Ad esempio, impronte digitali di grasso sulle facce della tenuta oppure un disallineamento delle facce sono causa di perdite. Questo tipo di perdita solitamente tende a diminuire ed a cessare con il tempo. Se la perdita perdura continuamente, verificare che gli O-ring e le guarnizioni siano installati correttamente e controllare la presenza di graffi o frammenti sulle facce ed il corretto allineamento.

Si prega di contattare Chesterton Mechanical Seal Application Engineering per un supporto relativo alle tenute split.

7.0 MESSA FUORI SERVIZIO/DISMISSIONE DELL'APPARECCHIATURA

Accertarsi che l'apparecchiatura non sia sotto tensione. Se l'apparecchiatura è stata utilizzata per fluidi tossici o pericolosi, accertarsi che venga decontaminata e resa sicura prima di iniziare. Accertarsi che la pompa sia isolata; controllare che la cassa stoppa sia stata svuotata dal fluido e che la pressione sia stata completamente rilasciata. Smontare la tenuta 442C e toglierla dall'apparecchiatura in ordine inverso rispetto alle istruzioni di installazione. In caso di smaltimento, accertarsi che venga rispettata la normativa locale, oltre che le normative per lo smaltimento e il riciclo dei diversi componenti della tenuta.

8.0 PARTI DI RICAMBIO

Utilizzare solo parti di ricambio originali Chesterton. L'utilizzo di parti di ricambio non originali rappresenta un rischio e un pericolo per le persone e per le apparecchiature e invalida la garanzia del prodotto.

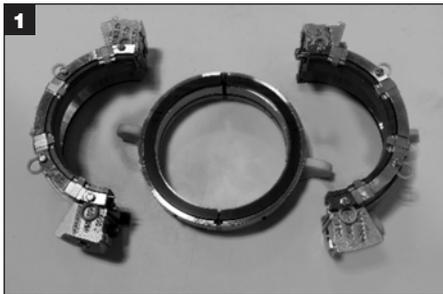
Si può acquistare un Kit di parti di ricambio dalla Chesterton, facendo riferimento ai dati della tenuta indicati in copertina.

9.0 MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DELLA TENUTA

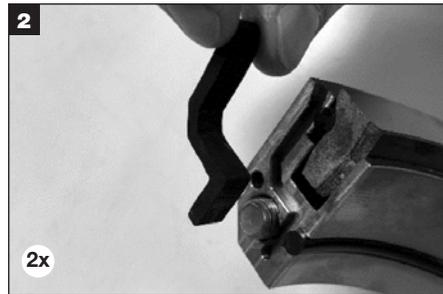
Una tenuta meccanica installata correttamente e utilizzata secondo le indicazioni richiede poca manutenzione. Si consiglia di verificare periodicamente la presenza di perdite. Controllare anche il serraggio dei bulloni del piattello delle molle (secondo la Tabella 4 - Valori di serraggio delle viti della flangia). È necessario sostituire nel tempo le parti di usura di una tenuta meccanica, quali le facce di tenuta, gli O-ring, ecc. Non è possibile effettuare interventi di manutenzione quando la tenuta è installata e funzionante. Si consiglia quindi di tenere a disposizione una tenuta di scorta o un kit di parti di ricambio per consentire interventi rapidi di riparazione.

1. Si riutilizzano solo la flangia, il piattello delle molle e il supporto della rotante. **Avvertenza:** La flangia, il piattello delle molle, il supporto della rotante, le facce e gli O-ring costituiscono paia complementari; il mischiare tra loro componenti da tenute diverse può comportare malfunzionamenti delle tenute.

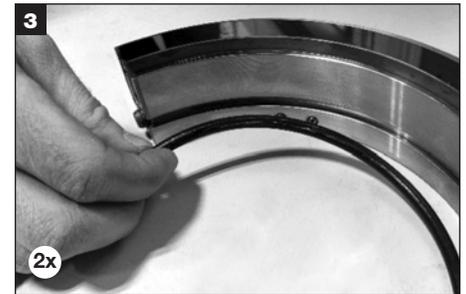
- Oltre alle chiavi dinamometriche, al grasso e agli stracci, per la ricostruzione sono necessari i seguenti attrezzi:
 - Pinze (rimuovere i pulsanti di centraggio)
 - Mazzetta o martelletto di gomma (sostituire i pulsanti di centraggio)
 - Solvente approvato (pulire la superficie degli elastomeri e della guarnizione)
 - Composto anti-grippaggio approvato
- Prendere nota delle condizioni delle varie parti, tra cui la superficie degli elastomeri e le molle della flangia. Analizzare la causa del malfunzionamento e risolvere il problema, se possibile, prima di installare nuovamente la tenuta.
- Pulire gli elastomeri e le superfici della guarnizione con un solvente.



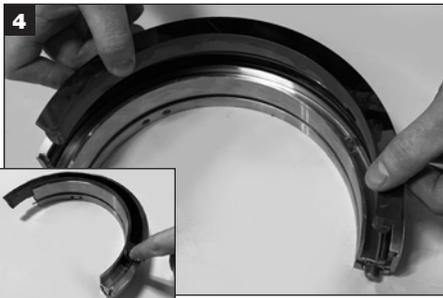
1 Preparare un piano pulito per lo smontaggio e la ricostruzione della tenuta.



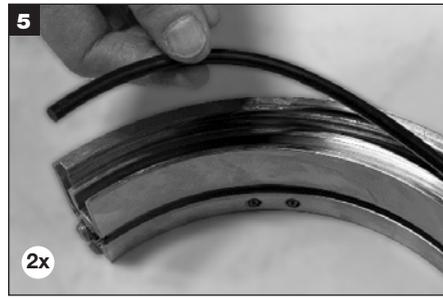
2 Rimuovere le guarnizioni del supporto della faccia rotante.



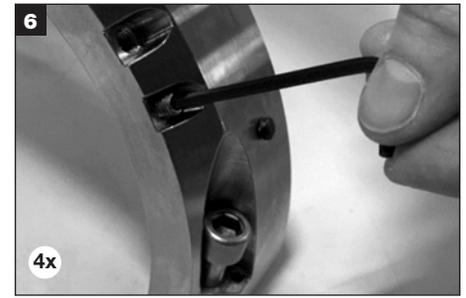
3 Rimuovere le metà dell'O-ring dell'albero.



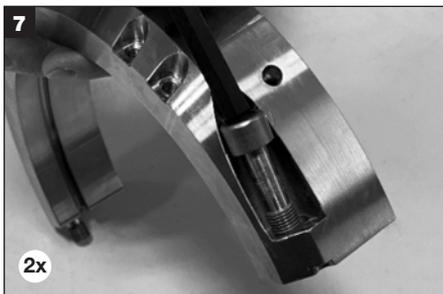
4 Rimuovere le due metà della rotante (2x) spingendo sull'estremità della faccia e facendole scorrere fuori dal supporto della rotante. Sulla metà col perno, sollevare l'anello di tenuta della faccia rotante, non cercare di spingere perché l'anello di tenuta può rompersi.



5 Rimuovere le due metà dell'O-ring della faccia rotante.



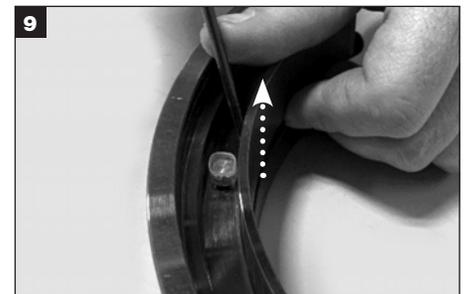
6 Rimuovere le viti di fermo dal supporto della rotante.



7 Rimuovere le viti a testa cava dalle metà del supporto.



8 Rimuovere i pulsanti di centraggio (6x) dal diametro esterno del supporto della rotante.



9 Rimuovere il tubo di azionamento dal supporto.

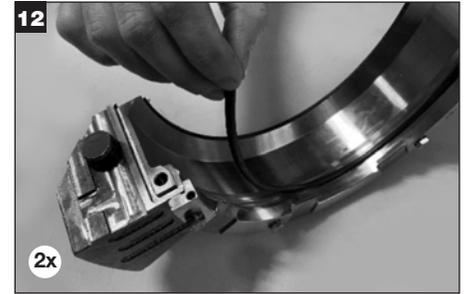
9.0 MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DELLA TENUTA cont.



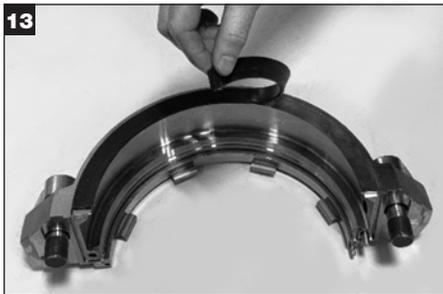
Rimuovere le guarnizioni della flangia dalle scanalature della flangia.



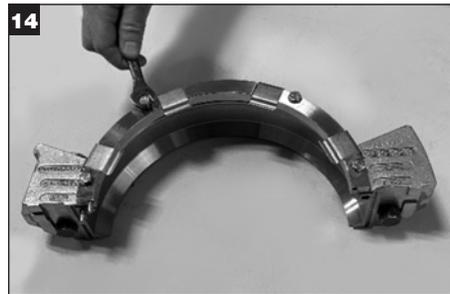
Rimuovere le molle ausiliarie (6x - 8x) dalle metà della flangia. **Nota:** Dopo aver rimosso l'ultima molla ausiliaria, si può rimuovere l'anello di tenuta della faccia stazionaria.



Rimuovere le metà dell'O-ring della faccia stazionaria.



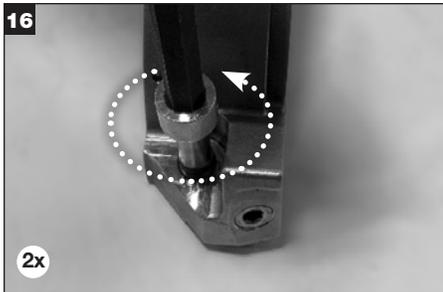
Rimuovere la guarnizione della cassa stoppa nell'incavo della flangia. Rimuovere tutti i residui adesivi.



Rimuovere i bulloni a testa esagonale (8x) che uniscono il piattello delle molle alla flangia. Rimuovere le due metà del piattello delle molle dalle due metà della flangia.



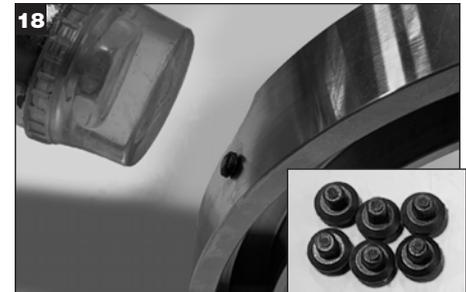
Rimuovere le molle elicoidali dalla flangia e le molle dalle due metà del piattello delle molle. Rimuovere le molle dal piattello delle molle battendo dal diametro interno con un martelletto.



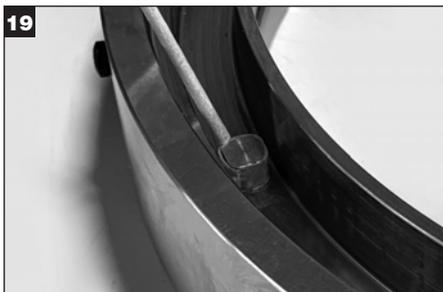
Rimuovere le viti a testa cava della flangia. Accertarsi che la flangia, il supporto e il piattello delle molle non presentino detriti o grasso e non siano danneggiati.



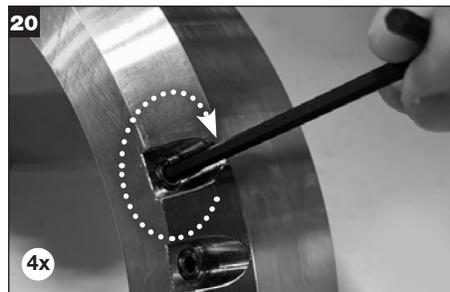
Rimuovere dalla confezione tutti i componenti del kit di parti di ricambio e posizionarli sul piano pulito.



Installare i nuovi pulsanti di centraggio (6x) sul diametro esterno del supporto della rotante. **Importante:** Accertarsi che i pulsanti siano ben posizionati senza deformare o inclinare le testine esposte.



Prendere il tubo di azionamento (utilizzando le pinzette se necessario) e installarlo sul perno del supporto. Accertarsi che il tubo di azionamento sia ben posizionato sul perno.

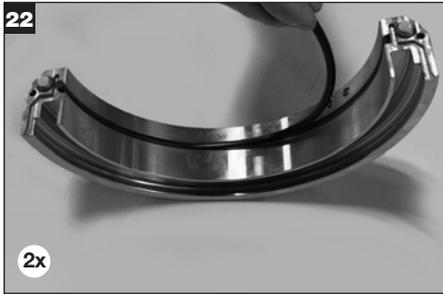


Lubrificare le filettature con un composto anti-grippaggio consigliato e installare le nuove viti di fermo (4x) nel supporto della faccia rotante. **Importante:** Prima di installare il supporto della faccia rotante sull'albero/sulla bussola, controllare che le viti di fermo non sporgano oltre il diametro interno.



Lubrificare le filettature con un composto anti-grippaggio consigliato e installare le nuove viti a testa cava nel supporto della faccia rotante.

9.0 MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DELLA TENUTA cont.



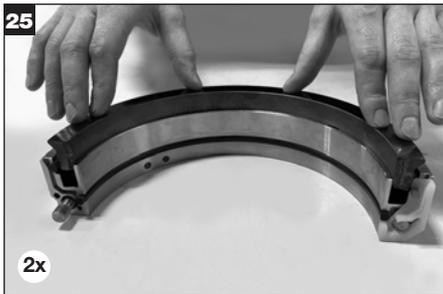
22
2x
Applicare un sottile strato di grasso e installare le due metà dell'O-ring dell'albero nelle due metà del supporto della rotante. Gli O-ring devono sporgere nella stessa misura su entrambi i lati del supporto. (Fare riferimento al punto 9 a pagina 8).



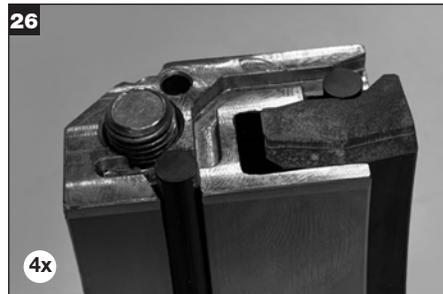
23
2x
Installare i distanziali utilizzati per la spedizione nelle due metà del supporto della rotante per tenere in posizione l'O-ring della faccia rotante. I distanziali devono allinearsi come viene mostrato.



24
2x
Applicare un sottile strato di grasso e installare le due metà dell'O-ring della rotante nelle due metà del supporto della rotante.



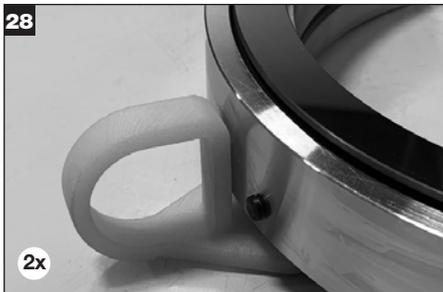
25
2x
Installare le facce della rotante nel supporto. Importante: Premere manualmente per posizionare la faccia rotante nelle due metà del supporto continuando a premere sul distanziale di plastica e sull'O-ring sporgente per accertarsi che l'O-ring mantenga la sua posizione. Allineare la scanalatura del perno sulla faccia rotante con il perno sul supporto della rotante.



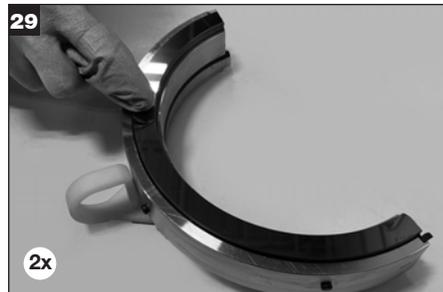
26
4x
Accertarsi che le estremità dell'O-ring della faccia rotante siano a livello con le giunture della faccia stessa (non sotto). Premere sulle estremità dell'O-ring se sporgono oltre le giunture della faccia.



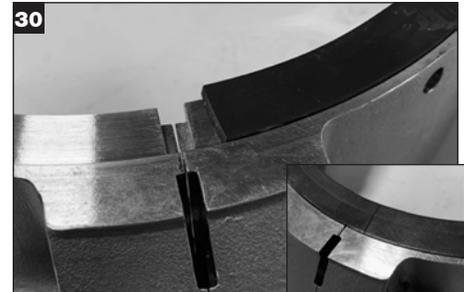
27
2x
Applicare un sottile strato di grasso e installare le guarnizioni del supporto (1 per ogni metà del supporto).



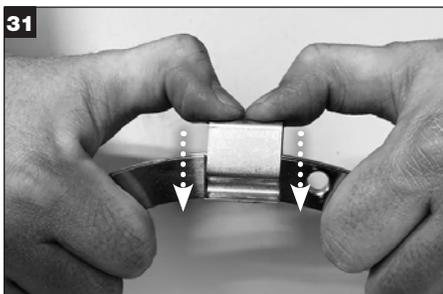
28
2x
Installare i distanziali del supporto della rotante (27) utilizzati per l'installazione sul diametro esterno delle due metà del supporto.



29
2x
Pulire le due metà della faccia rotante con uno straccio. Mettere da parte le due metà della faccia rotante.



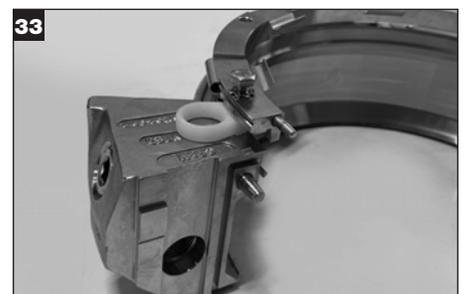
30
Avvicinare le due metà della flangia. Dopo aver rimosso la protezione posteriore, posizionare una metà della guarnizione nella scanalatura della flangia accertandosi che l'estremità lasci uno spazio prima della giuntura come mostrato. Posizionare la seconda metà della guarnizione nella scanalatura della flangia, accertandosi che sia sfalsata diagonalmente rispetto all'estremità della prima metà.



31
Installare le molle (6x - 8x) nelle scanalature sul piattello delle molle. Utilizzare una mazzetta di gomma, se necessario, per accertarsi che le molle sono posizionate correttamente.



32
Installare le molle elicoidali (8x) (15) nelle due metà della flangia senza filettature. **Nota:** I fori si allineano anche con le scanalature nella flangia.



33
Installare le due metà del piattello delle molle sulle metà della flangia utilizzando i bulloni del piattello (8x) e gli utensili di installazione del piattello delle molle (8x) per ognuna delle due metà. Stringere i bulloni del piattello delle molle a mano per tenere in posizione gli utensili di installazione.

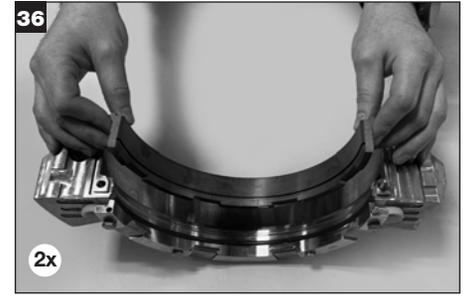
9.0 MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DELLA TENUTA cont.



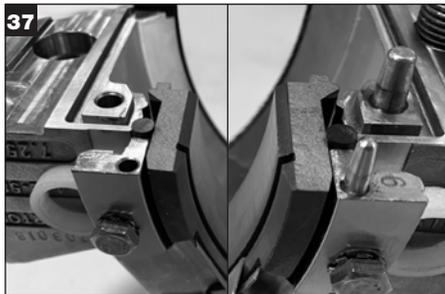
Installare le viti a testa cava della flangia nelle due metà della flangia (2x). **Nota:** Le viti a testa cava della flangia si trovano ad una estremità di ognuna delle due metà della flangia, lontano dalla scanalatura dei bulloni di montaggio.



Applicare un sottile strato di grasso alle due metà dell'O-ring della faccia stazionaria e installarle nelle due metà della flangia. Accertarsi che le giunture dell'O-ring sporgano nella stessa misura su entrambi i lati.



Installare le metà della faccia stazionaria nelle metà della flangia, innestando le molle nella scanalatura della faccia stazionaria.



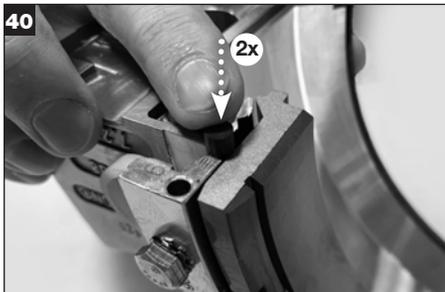
Metà della faccia stazionaria installata nella metà della flangia. **Importante:** Accertarsi che le giunture degli O-ring sporgano ancora nella stessa misura su entrambi i lati.



Installare le molle ausiliarie (6x - 8x) nelle due metà della flangia, tenendo la metà dell'anello di tenuta all'interno della flangia.



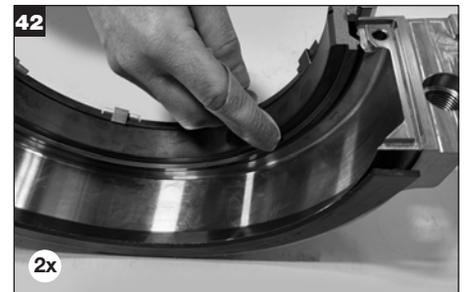
Molla ausiliaria installata.



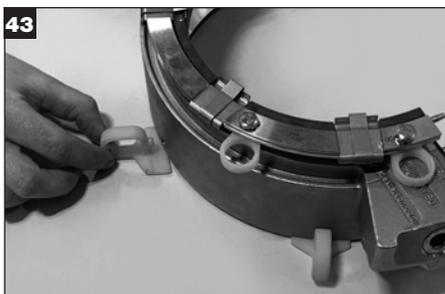
Accertarsi che le estremità dell'O-ring della faccia stazionaria siano a livello con le giunture della faccia stessa (non sotto). Premere sulle estremità dell'O-ring se sporgono oltre le giunture della faccia stazionaria.



Applicare un sottile strato di grasso alle guarnizioni della flangia ed installarle nelle scanalature delle due metà della flangia. **Nota:** Le guarnizioni della flangia vanno installate all'estremità della flangia dove sporge la guarnizione della faccia della cassa stoppa.



Pulire le due metà della faccia stazionaria con uno straccio per accertarsi che non ci siano residui sulle facce e alle giunture.



Installare (6x) utensili di installazione della flangia (25) nei fori sull'esterno delle due metà della flangia vicino alla guarnizione della cassa stoppa.



I componenti della tenuta sono pronti per l'installazione. Andare alle Istruzioni di installazione della tenuta.

9.0 MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DELLA TENUTA cont.

9.1 VIDEO DI ISTRUZIONE PER RIPARARE LA TENUTA 442C

Per visualizzare un video su come riparare la 442C, effettuare la scansione del codice QR con il proprio dispositivo mobile o andare alla pagina web www.chesterton.com/442C_Videos e cliccare sul video desiderato.



9.2 INVIO DELLE TENUTE PER LA RIPARAZIONE E NORME SULLA COMUNICAZIONE DEL RISCHIO

Qualsiasi tenuta meccanica usata che viene restituita alla Chesterton deve essere conforme alle norme sulla comunicazione del rischio. Effettuare la scansione del codice QR con il proprio dispositivo mobile o andare alla pagina web www.chesterton.com/Mechanical_Seal>Returns per visualizzare le informazioni necessarie per la spedizione delle tenute per la riparazione o l'analisi.



RIVENDITORE:

Certificazioni ISO della Chesterton disponibili su www.chesterton.com/corporate/iso

860 Salem Street
Groveland, MA 01834 USA
Telefono: 001-781-438-7000 Fax : 001-978-469-6528
chesterton.com

© 2021 A.W. Chesterton Company
® Marchio di fabbrica registrato di proprietà Chesterton Company
negli USA e in altri paesi, salvo diversamente specificato .

FORM NO. IT412994 REV A

5/21