



Collettori Rotanti



Serie

2400

Modelli

2412
2420
2425
2440

Utilizzo con acqua.

Indice generale

1	Per la vostra sicurezza	3
1.1	Applicazioni consentite	3
1.1.1	Utilizzo del collettore nella versione ad un passaggio (Mono)	3
1.1.2	Utilizzo del collettore nella versione a due passaggi (Duo)	4
1.2	Utilizzo improprio	4
1.3	Istruzioni per la sicurezza	5
1.3.1	Pericoli dovuti a superfici calde	5
1.3.2	Pericoli causati dal contatto con il fluido	5
1.3.3	Pericoli causati da installazione errata	5
1.4	Descrizioni della simbologia	6
2	Informazioni relative alle presenti istruzioni	6
3	Informazioni sulla targhetta identificativa del collettore	6
4	Informazioni per una corretta progettazione	7
4.1	Possibilità di installazione dei tubi flessibili	7
4.2	Versione a due passaggi (Duo)	8
4.3	Accoppiamenti, tolleranze di forma e di posizione	8
4.4	Preparazione per l'installazione del collettore rotante	8
5	Installazione	8
6	Informazioni per l'esercizio	9
7	Immagazzinamento	9
8	Manutenzione	9
8.1	Manutenzione giornaliera	9
9	Eliminazione dei malfunzionamenti	10
9.1	Possibili cause di malfunzionamento e loro eliminazione	10
9.2	Imballaggio del collettore rotante per il trasporto	11
10	Smaltimento	12
10.1	Smaltimento dell'imballaggio	12
10.2	Smaltimento del collettore rotante	12
11	Parti di ricambio	12
12	Istruzioni per l'installazione allegate	12

1 Per la vostra sicurezza

Questo capitolo fornisce informazioni all'utilizzo sicuro dei Collettori Rotanti *DEUBLIN*.

- ❑ Per la sicurezza vostra ed altrui leggete con attenzione e completamente le istruzioni d'uso prima di eseguire lavori sui o con i Collettori Rotanti *DEUBLIN*.
- ❑ Le presenti istruzioni d'uso sono esclusivamente valide per i Collettori Rotanti *DEUBLIN*. Per semplificare la lettura si omette nella successiva descrizione/spiegazione la ripetizione del nome "*DEUBLIN*".
- ❑ Le presenti istruzioni d'uso sono parte integrante essenziale dei collettori rotanti in esse citati. L'utilizzatore deve assicurarsi che il proprio personale sia a conoscenza delle presenti istruzioni.
- ❑ All'utilizzatore dei collettori rotanti non è consentito eseguire modifiche o installare appendici sui collettori rotanti senza l'autorizzazione del costruttore.

1.1 Applicazioni consentite

I collettori rotanti della serie 2400 servono per trasferire l'acqua in impianti di colata continua dell'industria siderurgica. L'acqua serve per il raffreddamento dei rulli.

Modello	Q _{max.} (l/min)	Pressione max. (bar)	n _{max.} (min ⁻¹)	Temperatura max. T (°C)
2412 Mono	25	10	100	120 ^(*)
2420 Mono	50			
2420 Duo	25			
2425 Mono	100			
2425 Duo	50			
2440 Duo	110			

(*) Si prega di contattare *DEUBLIN* per applicazioni con fluidi a temperatura maggiore.

I collettori rotanti delle serie 2400 sono progettati per l'impiego in ambienti non potenzialmente esplosivi e per fluidi non infiammabili.

I collettori rotanti delle serie 2400 possono essere utilizzati nella versione mono passaggio o doppio passaggio, a seconda della modalità di connessione. Il modello 2440 viene utilizzato nella versione a doppio passaggio.

1.1.1 Utilizzo del collettore nella versione ad un passaggio (Mono)

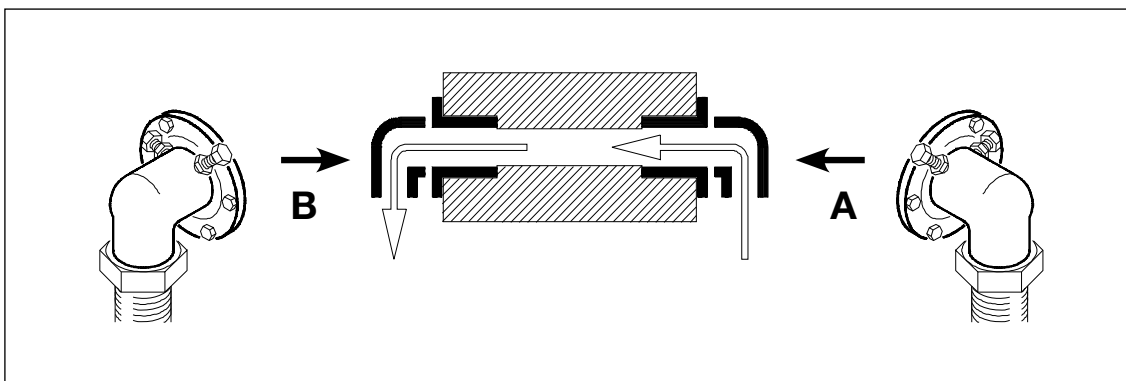


Fig. 1: Schema versione ad un passaggio (Mono)

Su ciascuna delle estremità del cilindro è montato un collettore ad un passaggio. Il collettore rotante **(A)** trasferisce il fluido all'interno del cilindro, il collettore rotante **(B)** trasferisce il fluido in uscita dal cilindro alla tubazione della macchina.

1.1.2 Utilizzo del collettore nella versione a due passaggi (Duo)

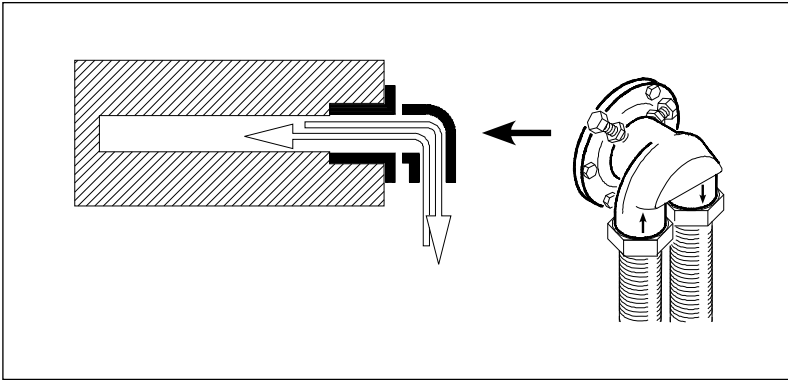


Fig. 2: Schema versione a due passaggi (installazione esterna Duo)

Il collettore rotante a due passaggi è provvisto di un raccordo a gomito. Mediante il raccordo a gomito, collegato ad un tubo sifone, il fluido viene trasferito all'interno dell'albero della macchina.

Il fluido in uscita viene scaricato dallo stesso collettore rotante e ritrasferito alla tubazione della macchina.

1.2 Utilizzo improprio

In questo capitolo si riassumono gli errati impieghi, sinora conosciuti, dei collettori rotanti delle serie 2000.

L'impiego dei collettori rotanti nelle situazioni di seguito descritte è proibito, in quanto potrebbe causare pericolo a persone ed impianti.

E' vietato l'impiego nei seguenti settori:

Ambienti a rischio di esplosioni

In ambienti a rischio di esplosioni i collettori rotanti delle serie 2000 non devono essere utilizzati in quanto non sono omologati per i requisiti richiesti.

Settore alimentare

I residui di alimenti, detersivi e disinfettanti, che potrebbero depositarsi all'interno dei collettori, oltre alle parti di normale usura del collettore stesso, sarebbero causa di probabili avvelenamenti.

E' vietato l'impiego nelle seguenti applicazioni:

Trasferimento di fluidi infiammabili o di idrocarburi

I fluidi infiammabili ed idrocarburi possono innescare incendi o esplosioni.

Utilizzo con pressione troppo elevata

L'eventuale collegamento dei collettori rotanti a linee con pressioni oltre i limiti dichiarati, potrebbero provocare il distacco delle tubazioni ed il conseguente ferimento di persone o danni materiali.

Funzionamento senza lubrificazione

Il funzionamento dei collettori rotanti a secco (in assenza di fluido che garantisce la lubrificazione delle superfici di tenuta) può provocare il danneggiamento delle tenute.

Collegamento a tubazioni rigide

L'allacciamento alle tubazioni rigide, può generare perdite di fluido e danneggiamento dei cuscinetti a sfere.

Utilizzo con fluidi ad una temperatura inferiore di 3 °C

Se la temperatura del fluido che attraversa il collettore rotante è inferiore a 3 °C, il fluido stesso lo può danneggiare.

Utilizzo di vapore

Il vapore danneggia il giunto rotante. Il vapore può fuoriuscire e ferire gravemente le persone.

Il presente elenco non è completo e potrà essere aggiornato osservando il comportamento del prodotto nelle varie situazioni.

1.3 Istruzioni per la sicurezza

Questo capitolo fornisce informazioni sui pericoli derivanti dall'utilizzo dei collettori rotanti.

1.3.1 Pericoli dovuti a superfici calde

I collettori rotanti sono scaldati dalla temperatura del fluido che li attraversa. Il contatto della pelle con il collettore rotante caldo può provocare ustioni.

- Utilizzare dei guanti protettivi resistenti al calore, durante la manipolazione del collettore rotante.
- Apporre un segnale di pericolo ben visibile sul / accanto al collettore rotante come avvertimento.

1.3.2 Pericoli causati dal contatto con il fluido

Per l'allacciamento del collettore rotante alla macchina devono essere impiegati tubi flessibili adatti al tipo di fluido utilizzato, e conforme alle specifiche richieste dall'applicazione.

In caso di uso improprio delle tubazioni, queste ultime, possono divenire porose o fendersi. In tal caso potrebbero provocare il ferimento di persone e/o danneggiare i componenti della macchina.

- In caso si utilizzi acqua, vapore acqueo e olio diatermico, utilizzare tubi flessibili omologati per la massima pressione dell'impianto a la massima temperatura del fluido utilizzato.

1.3.3 Pericoli causati da installazione errata

Se i collettori rotanti vengono installati in modo errato, si possono verificare perdite da tubi e raccordi. A seconda del tipo di fluido impiegato, si potrebbero ferire persone o danneggiare i componenti della macchina.

- Prima di installare il collettore rotante, assicurarsi che nell'impianto non siano presenti pressioni di alimentazione ed eventuale pressione residua.
- Installare il collettore rotante sulla macchina utilizzando sempre tubi flessibili, in tal modo si evitano sollecitazioni sui collettori.
- Installare i tubi flessibili evitando che rimangano in tensione.

1.4 Descrizioni della simbologia

In questo capitolo vengono fornite informazioni sul significato dei simboli utilizzati nella presente istruzione.



Pericolo

Pericolo

Situazione potenzialmente pericolosa, che può causare la morte o gravi lesioni personali.



Attenzione

Attenzione

Situazione potenzialmente dannosa, in cui il prodotto o un oggetto circostante si possono danneggiare.



Info

Raccomandazione

ed altre informazioni utili.

2 Informazioni relative alle presenti istruzioni

DEUBLIN detiene il diritto d'autore sulle presenti istruzioni. Documentazione soggetta a modifiche!

- All'indirizzo www.deublin.com è possibile scaricare la versione aggiornata del manuale delle istruzioni.
- Utilizzare sempre la versione più aggiornata del manuale delle istruzioni.

3 Informazioni sulla targhetta identificativa del collettore

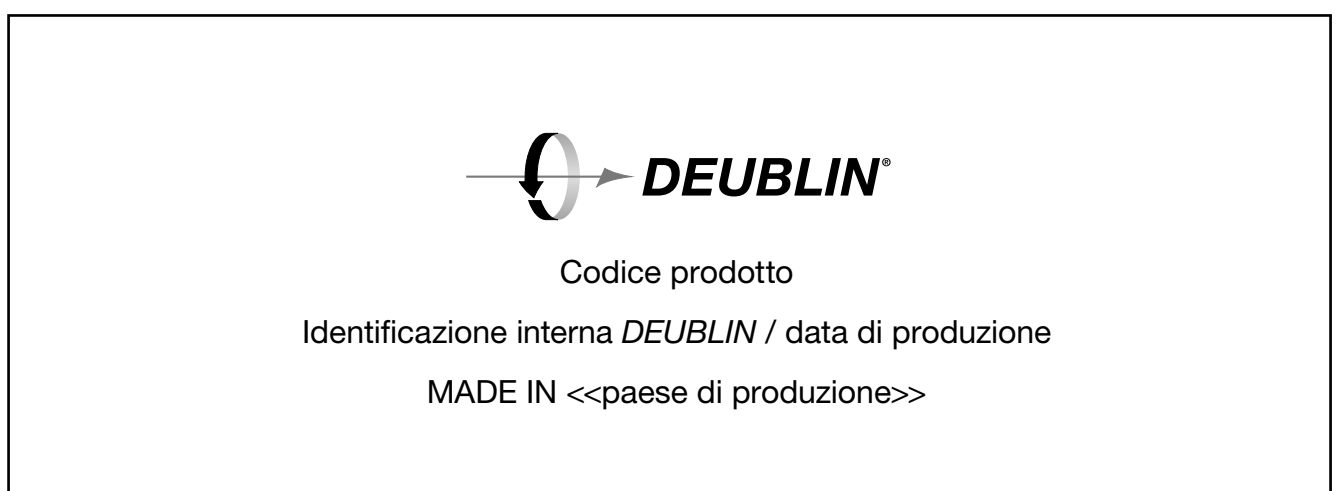


Fig. 3: Targhetta identificativa

La codifica del modello, è descritta sul catalogo.

4 Informazioni per una corretta progettazione

Questo capitolo fornisce informazioni utili che possono essere osservate, durante la progettazione, per ottenere il massimo della durata in esercizio del collettore rotante.



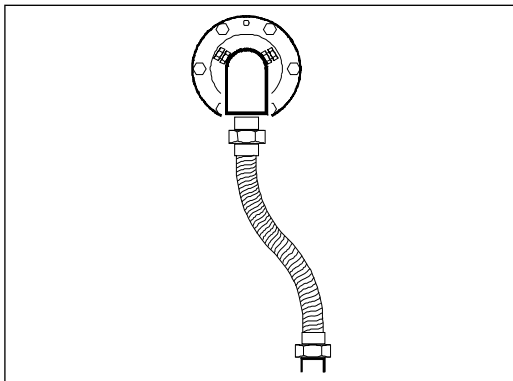
I disegni dei collettori rotanti possono essere richiesti a *DEUBLIN* ed integrare la vostra documentazione.

4.1 Possibilità di installazione dei tubi flessibili

I seguenti esempi mostrano come collegare i dei tubi flessibili ai collettori rotanti.

Queste connessioni garantiscono che i tubi flessibili non trasmettano tensioni ai collettori rotanti, durante la rotazione dell'albero macchina.

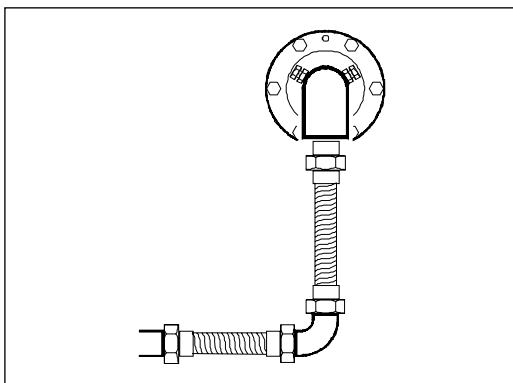
- Vi preghiamo di porre attenzione al capitolo "Istruzioni per la sicurezza".



I tubi flessibili devono essere messi in opera lasciando che formino una leggera curvatura.

La curvatura deve essere sufficientemente ampia per evitare che i tubi flessibili non siano sottoposti a tensione meccanica o presentino pieghe ad angolo vivo.

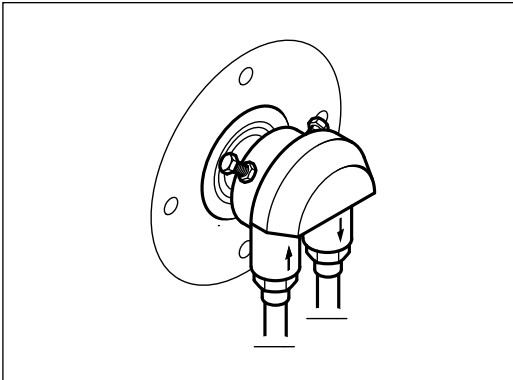
Fig. 4: Tubi flessibili con sufficiente curvatura



Se i tubi flessibili sono posizionati verticalmente e deviati successivamente a 90°, collegare i tubi flessibili come raffigurato.

Fig. 5: Tubi flessibili deviati di 90°

4.2 Versione a due passaggi (Duo)



Il tubo a gomito è predisposto per due connessioni. Entrambe le connessioni sono provviste di frecce, che contraddistinguono la mandata e lo scarico. La mandata viene indicata con la freccia rivolta verso l'alto, lo scarico con la freccia rivolta verso il basso.

Fig. 6: Collegamento dei tubi flessibili alla mandata e allo scarico

4.3 Accoppiamenti, tolleranze di forma e di posizione

Il corretto funzionamento del collettore rotante, è garantito solo se si osservano le prescrizioni *DEUBLIN* relative ad accoppiamenti, tolleranze di forma e di posizione. Se queste non vengono rispettate, gli O-rings possono danneggiarsi, con conseguente perdita del fluido.

Trovate i dati di queste prescrizioni nel disegno tecnico del vostro collettore rotante.

- Rispettare le specifiche *DEUBLIN* sulla corretta installazione dei collettori rotanti.

4.4 Preparazione per l'installazione del collettore rotante

Gli spigoli vivi sul foro del rullo possono danneggiare gli O-rings del collettore rotante.

- Eseguire uno smusso a 30° sul foro del rullo, in modo che gli o-rings non vengano danneggiati durante l'inserimento a pressione del collettore rotante.

5 Installazione

Le istruzioni di installazione sono descritte nel foglio supplementare incluso nell'imballo del collettore rotante.

Tali istruzioni si trovano anche allegate al presente manuale.

- Assicurarsi che l'installatore del collettore rotante riceva le seguenti informazioni:
 - Posizione e collocazione dei collettori rotanti nella macchina
 - Schema di connessione dei tubi flessibili
 - Posizione linea di drenaggio
 - Informazioni sul fluido utilizzato



6 Informazioni per l'esercizio



Attenzione

Danni ai componenti dovuti alla mancata lubrificazione

Le tenute dei collettori rotanti vengono lubrificate dal fluido che le attraversa. Se i collettori rotanti vengono messi in rotazione senza il fluido, le tenute non sono lubrificate e possono danneggiarsi.

- Assicurarsi che il collettore rotante sia in rotazione con fluido all'interno.
- Fermare l'impianto / la macchina se il collettore rotante è in funzione senza fluido.



Attenzione

Danni al collettore dovuti al fluido troppo freddo

Se il collettore rotante viene attraversato dal fluido con una temperatura inferiore a 3 °C, questo viene danneggiato

- Utilizzare il collettore rotante solo con il fluido ad una temperatura superiore a 3 °C.

7 Immagazzinamento



Attenzione

Danni ai componenti causati da un errato immagazzinamento

L'errato immagazzinamento dei collettori rotanti provoca la perdita di tenuta o il danneggiamento.

- Immagazzinare i collettori rotanti in un luogo asciutto con una temperatura compresa tra 3 °C e 40 °C.
- Conservare in magazzino i collettori rotanti al massimo per due anni.

8 Manutenzione

Questo capitolo fornisce informazioni su come estendere la vita in esercizio dei collettori rotanti grazie ad una corretta manutenzione.

8.1 Manutenzione giornaliera

Verificare la tenuta del collettore rotante.



Pericolo

Pericolo di lesione causato dal circuito in pressione.

Se, durante l'esecuzione di lavori sul collettore rotante, la linea di alimentazione è in pressione oppure c'è eventualmente pressione residua nel circuito, l'allentamento delle connessioni può provocare la fuoriuscita del fluido e conseguente ferimento delle persone.

- Assicurarsi che il circuito non sia in pressione.
- Assicurarsi che non ci sia pressione residua nel circuito.

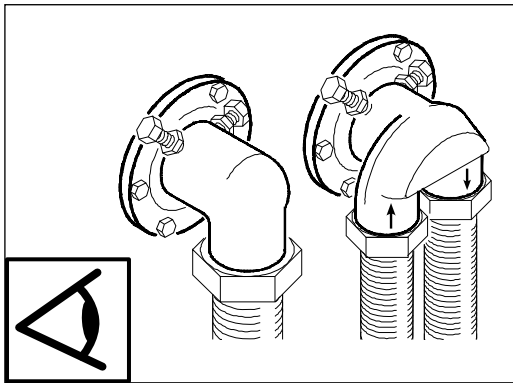


Fig. 7: Eseguire il controllo visivo

Con la macchina in funzione possono verificarsi perdite di fluido dai raccordi e dai tubi flessibili se non idonei alle condizioni di esercizio dei collettori rotanti.

1. Eseguire giornalmente un controllo visivo delle eventuali perdite verificatesi dalle connessioni (vedere le frecce).

Se si riscontrano perdite:

1. Interrompere il funzionamento della macchina.
2. Sostituire i tubi flessibili difettosi con tubi flessibili nuovi.
3. Assicurarsi che le connessioni siano a tenuta.
4. Se il collettore rotante è usurato e perde, sostituirlo con uno nuovo. Sono disponibili presso **DEUBLIN** vari Kit di manutenzione.

9 Eliminazione dei malfunzionamenti

In questo capitolo vengono fornite le seguenti informazioni:

1. Quali malfunzionamenti possono verificarsi?
2. Quale può essere la causa del malfunzionamento?
3. Come possono essere eliminati i malfunzionamenti?

9.1 Possibili cause di malfunzionamento e loro eliminazione



Pericolo di lesioni a causa del circuito in pressione

Se, durante l'esecuzione di lavori sul collettore rotante, la linea di alimentazione è in pressione oppure c'è eventualmente pressione residua nel circuito, l'allentamento delle connessioni può provocare la fuoriuscita del fluido e conseguente ferimento delle persone.

- Assicurarsi che il circuito non sia in pressione.
- Assicurarsi che non ci sia pressione residua nel circuito.

Malfunzionamento	Causa Potenziale	Soluzione
Perdita di fluido durante l'avviamento.	Installazione errata.	1. Fermare la macchina. 2. Assicurarsi che le connessioni siano stagne come descritto nelle istruzioni di installazione. 3. Assicurarsi che tutti i tubi flessibili siano collegati privi di tensione meccanica. 4. Assicurarsi che tutte le superfici di tenuta siano pulite.
	Le superfici di tenuta del collettore rotante sono danneggiate. Giunto rotante difettoso.	1. Imballare il collettore rotante senza manometterlo (vedere "Imballaggio del collettore rotante per il trasporto", pagina 11). 2. Spedire il collettore rotante alla <i>DEUBLIN</i> per l'ispezione/revisione.
Prematura perdita di fluido.	Il collettore rotante non è idoneo all'impiego previsto.	1. Assicurarsi che venga utilizzato il collettore rotante <i>DEUBLIN</i> idoneo all'applicazione. 2. Contattare <i>DEUBLIN</i> in caso di necessità.
I collettore rotante oscilla eccessivamente.	La connessione filettata o il centraggio dell'albero non sono realizzate con le tolleranze richieste.	1. Fermare la macchina. 2. Smontare il collettore rotante. 3. Ripristinare la corretta connessione filettata o la flangia. 4. Installare il collettore rotante.
	Il collettore rotante non è montato correttamente.	
Versione a due passaggi: l'acqua di raffreddamento si surriscalda eccessivamente durante il passaggio nel collettore rotante. La portata dell'acqua e la sua capacità di raffreddamento sono ridotte.	Le connessioni di mandata/scarico dei tubi sul gomito del collettore rotante sono invertite.	1. Fermare la macchina. 2. Drenare il fluido. 3. Smontare i tubi flessibili e collegarli correttamente.

9.2 Imballaggio del collettore rotante per il trasporto

Per essere sicuri che il collettore rotante arrivi integro in *DEUBLIN*, durante il trasporto deve essere protetto da urti e dall'umidità.

1. Smontare il collettore rotante nella sequenza inversa rispetto al montaggio (vedere "Installazione").
2. Assicurarsi che il collettore rotante sia svuotato del fluido.
3. Utilizzare un imballo in cartone adeguato al peso del collettore rotante.
4. Imbottire il fondo del cartone con un materiale morbido, per es. film con bolle d'aria.
5. Avvolgere il collettore rotante con un materiale morbido, per es. film con bolle d'aria.
6. Assicurarsi che non possa penetrare materiale di imballaggio o sporco nelle fessure del collettore rotante.
7. Posizionare il collettore rotante al centro dell'imballo in cartone.
8. Riempire lo spazio libero attorno al collettore rotante con carta di giornale oppure con altro materiale idoneo.
9. Chiudere l'imballo in cartone con nastro per imballaggio.

10 Smaltimento

10.1 Smaltimento dell'imballaggio

- Smaltire l'imballaggio (imballo in cartone e materie plastiche) secondo le specifiche norme, prescrizioni e direttive nazionali.

10.2 Smaltimento del collettore rotante

I collettori rotanti sono composti da metalli (acciaio, ottone, bronzo, rame), che possono essere riutilizzati in programmi di recupero dei rottami. Smaltire i materiali in modo compatibile con l'uomo, la natura e l'ambiente. Prestare attenzione inoltre che i collettori rotanti smaltiti siano svuotati dei fluidi utilizzati.

- Smontare il collettore rotante nella sequenza inversa rispetto al montaggio (vedere "Installazione").
- Smaltire il collettore rotante secondo le specifiche norme, prescrizioni e direttive nazionali.

In caso di riparazione, lo smaltimento dei pezzi vecchi è eseguito da *DEUBLIN*.

11 Parti di ricambio

I collettori rotanti hanno una durata in servizio limitata e contengono parti soggette ad usura. Le parti soggette ad usura sono esclusi dalla garanzia. Si intendono soggetti ad usura tutti gli elementi di tenuta statici e dinamici.

Per molti modelli di collettori rotanti sono disponibili kit di riparazione originali che possono essere ordinati presso *DEUBLIN*. Prego consultare il servizio clienti *DEUBLIN*.

Per la riparazione dei collettori rotanti sono necessarie attrezzature specifiche ed istruzioni per la riparazione che potete richiedere alla *DEUBLIN*.



Info

Indicazione

Nel caso in cui non vogliate riparare direttamente i collettori rotanti, *DEUBLIN* ha il piacere di mettervi a disposizione il proprio servizio. Se richiesto, *DEUBLIN* sostituirà tutte le parti soggette ad usura ed eseguirà la pulizia di tutti i componenti. I collettori rotanti saranno sottoposti a nuovo collaudo funzionale prima di essere rispediti al cliente. I collettori riparati saranno nuovamente coperti da garanzia.

12 Istruzioni per l'installazione allegate

Di seguito sono allegate le istruzioni per l'installazione.

Pour votre sécurité / Per la vostra sicurezza

Avertissement

Les Joints Tournants *DEUBLIN* ne doivent pas être utilisés pour conduire des hydrocarbures ou des fluides inflammables. En cas de fuite, ceci peut provoquer des explosions ou des incendies !

Avvertimento

I Collettori Rotanti *DEUBLIN* non devono essere impiegati per condurre idrocarburi o fluidi infiammabili in quanto eventuali perdite potrebbero causare esplosioni o incendi!

(F)

Les Joints Tournants *DEUBLIN* ne pourront être installés que par du personnel ayant une expérience et des connaissances spécialisées dans le domaine de l'installation de conduites et des fluides utilisés.

- Cette notice d'installation est un complément de la notice d'utilisation et **ne la remplace pas**. Veuillez tenir compte de la notice d'utilisation (La notice d'utilisation peut être téléchargée à l'adresse www.deublin.com).
- Pour un fonctionnement en toute sécurité, veuillez n'utiliser que des pièces d'origine *DEUBLIN*.
- Pour la sécurité de fonctionnement, veuillez n'utiliser que des conduites résistant aux exigences du fluide et des contraintes mécaniques.
- Veuillez tenir compte des préconisations de construction du constructeur de la machine.

(I)

I Collettori Rotanti *DEUBLIN* devono essere installati solo da personale tecnico specializzato e correttamente addestrato.

- Le presenti istruzioni per l'installazione integrano ma **NON** sostituiscono il manuale d'uso e manutenzione da osservare tassativamente (disponibile on-line al sito www.deublin.com).
- Utilizzare esclusivamente componenti originali *DEUBLIN*.
- Per l'impiego in sicurezza del collettore, utilizzare esclusivamente tubazioni flessibili, idonee al tipo di fluido impiegato e resistenti alle sollecitazioni meccaniche.
- Osservare le prescrizioni del costruttore della macchina.



Respecter l'ordre de manipulation.
Rispettare la sequenza di montaggio.



Supprimer les fuites.
Eliminare le perdite.



Effectuer un contrôle visuel.
Eseguire il controllo visivo.



Freiner le vissage.
Fissare con controdamo.



Utiliser de la bande Téflon® ou Loctite® pour rendre étanches les filetages coniques (filetages NPT).



Serrer les vis.
Avvitare le viti.

Utilizzare il nastro in teflon o Loctite®, per assicurare la tenuta delle filettature coniche (NPT).



Serrer les vis en croisant.
Serrare le viti in ordine incrociato.



Utiliser un joint pour rendre étanches les filetages parallèles.



Attention au sens d'écoulement.
Rispettare la direzione del flusso.

Utilizzare un anello di tenuta per filettature cilindriche.



Fonctionnement à sec interdit.
Rotazione a secco non consentita.

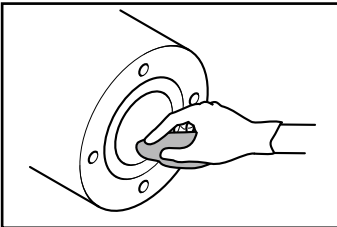


S'assurer de la concentricité.
Assicurare la coassialità.



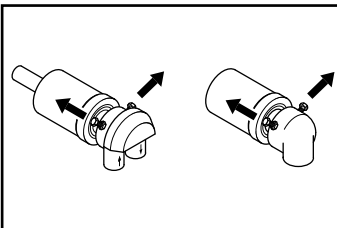
Contrôler si le joint torique est bien en place.
Controllare il corretto posizionamento dell'O-Ring.

1. Préparer l'installation / Preparazione dell'installazione



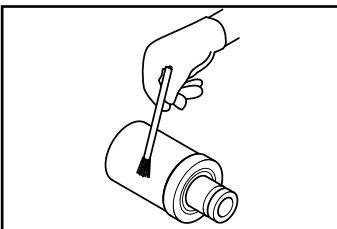
Nettoyer le logement dans le cylindre. Le logement dans le cylindre doit être propre et sans bavure.

Pulire accuratamente l'estremità dell'albero, assicurando l'eliminazione delle impurità.



Desserrer les vis et retirer le coude.

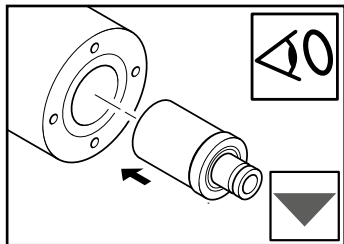
Svitare le viti e rimuovere il gomito dal collettore.



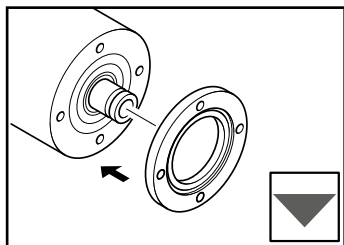
Graisser légèrement le joint tournant et le joint torique avant l'introduction.

Lubrificare il corpo del collettore e l'O-Ring prima di inserirlo nella sua sede.

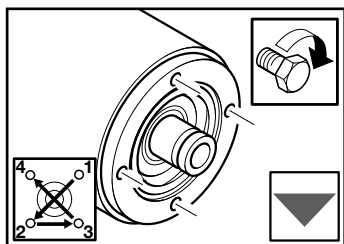
2. Installation / Installazione



Introduire le joint tournant dans le logement du cylindre.
Inserire il collettore rotante nell'apposita sede.

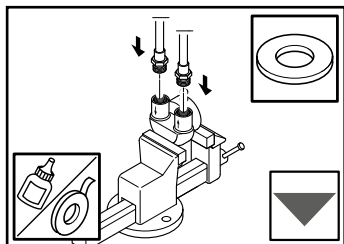


Dans le cas d'une livraison sans bride : placer la bride achetée.
Collettori privi di flangia: montare la flangia di bloccaggio (non fornita).

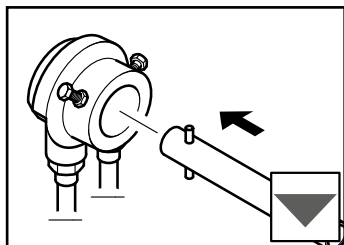


Sécuriser la bride et le joint tournant en les vissant. Effectuer le vissage en croisant.
Fissare la flangia del collettore o la flangia di bloccaggio, serrando le viti in ordine incrociato.

DUO

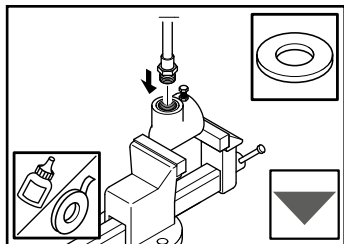


Visser et rendre étanches les flexibles.
Avvitare i tubi flessibili assicurandosi della perfetta tenuta.



Introduire le tube siphon et le verrouiller en le tournant.
Inserire il tubo sifone all'interno del gomito e ruotare per bloccarlo.

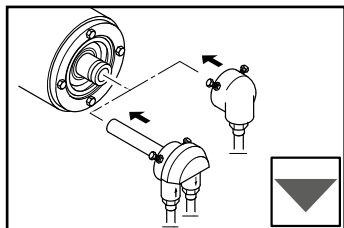
MONO



Visser et rendre étanche le tuyau.

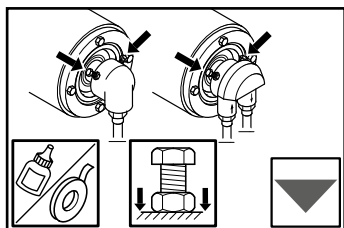
Avvitare il tubo flessibile assicurandosi della perfetta tenuta.

MONO / DUO



Introduire le coude.

Inserire il raccordo a gomito sul rotore.



Visser et verrouiller le coude.

Avvitare le viti sul gomito, ed assicurare con controdamo.



Poser et raccorder les flexibles sans tension, sans torsion et sans courbures exagérées.

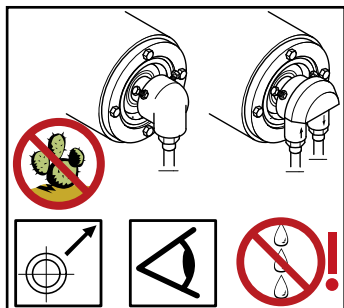
Allacciare i tubi flessibili all'impianto evitando tensioni meccaniche, torsioni e pieghe ad angolo vivo.



Attention au sens d'écoulement.

Rispettare la direzione del flusso.

3. Vérifier l'installation / Controllo dell'installazione



Effectuer un contrôle d'étanchéité.

Eseguire il controllo di tenuta.

Affidabilità

I molti anni d'esperienza, la collaborazione sempre più stretta con i nostri clienti, le innovazioni progettate internamente e l'accurata selezione dei nostri fornitori pongono i prodotti **DEUBLIN** ai massimi livelli di qualità.

Queste caratteristiche, che da sempre ci contraddistinguono, nel quotidiano permettono di garantire sempre il massimo nella durata d'esercizio di ogni prodotto, potendo sempre assicurare le più appropriate soluzioni di tenuta per ogni fluido.

La durata d'esercizio infine può essere ulteriormente ottimizzata dalla pulizia e dall'accuratezza dello stoccaggio dei collettori rotanti **DEUBLIN**, oltre che dalla precisa osservanza delle prescrizioni riportate nei manuali d'uso e manutenzione **DEUBLIN**.

DEUBLIN Company
2050 Norman Drive West
Waukegan, IL 60085-6747, U.S.A.
☎ ++1-847-689-8600
☎ ++1-847-689-8690
✉ customerservice@deublin.com

CANADIAN OFFICE
9454 Route Trans-Canadienne
St-Laurent, Quebec H4S 1R7, Canada
☎ ++1-514-745-4100
☎ ++1-514-745-8612
✉ customerservice@deublin.com

DEUBLIN GmbH
Nassaustraße 10
65719 Hofheim-Wallau, Germany
☎ ++49-6122-80020
☎ ++49-6122-15888
✉ info@deublin.de

DEUBLIN Italiana Srl
Via G. Falcone, 36
20010 Bareggio (MI), Italy
☎ ++39-02-90312711
☎ ++39-02-90278189
✉ info@deublin.it

DEUBLIN Limited
6 Sopwith Park,
Royce Close, West Portway
Andover Hampshire SP10 3TS, U.K.
☎ ++44-1264-333355
☎ ++44-1264-333304
✉ deublin@deublin.co.uk

DEUBLIN Sarl
61 bis, Avenue de l'Europe
Z.A.C de la Malnove – Emerainville
77436 Marne-la-Vallée Cedex 2, France
☎ ++33-1-64616161
☎ ++33-1-64616364
✉ service.client@deublin.fr

DEUBLIN Ibérica, S.L.
Avda. Bogatell 23
08005 Barcelona, Spain
☎ ++34-93-2211223
☎ ++34-93-2212093
✉ serviciocliente@deublin.es

DEUBLIN Austria GmbH
Trazerberggasse 1/2
1130 Wien, Austria
☎ ++43-1-8768450
☎ ++43-1-876845030
✉ info@deublin.at

DEUBLIN Polska Sp. z o.o
ul. Kamieńskiego 201-219
51-126 Wrocław, Poland
☎ ++48-71-3528152
☎ ++48-71-3207306
✉ info@deublin.pl

DEUBLIN Finland Oy
Kivääritehtaankatu 8
40100 Jyväskylä, Finland
☎ ++358 207 290 210
☎ ++358 207 290 219
✉ info@deublin.fi

DEUBLIN Italiana Srl - Swedish Filial
Cylindervägen 18, Box 1113
13126 Nacka Strand, Sweden
☎ ++46 8 716 2033

DEUBLIN Japan Limited
2-13-1, Minamihanayashiki
Kawanishi City 666-0026, Japan
☎ ++81-72-757-0099
☎ ++81-72-757-0120
✉ customerservice@deublin-japan.co.jp

DEUBLIN de Mexico
S. de R.L. de C.V.
Norte 79-A No. 77, Col. Claveria
02080 Mexico, D.F.
☎ ++52-55-5342-0362
☎ ++52-55-5342-0157
✉ deublinmx@prodigy.net.mx

DEUBLIN Korea Co., Ltd
104-11, Ssang-Ryung-Dong
Kwang-Ju-Si, Keong-Gi-Do, Korea
☎ ++82-31-763-3311
☎ ++82-31-763-3309
✉ customerservice@deublin.co.kr

DEUBLIN Brasil
Juntas Rotativas de Precisão Ltda.
Rua Santo Antonio, 1458 Vila Galvão
Guarulhos São Paulo, Brazil 07071-000
☎ ++55-11-2455-3245
☎ ++55-11-2455-2358
✉ deublinbrasil@deublinbrasil.com.br

DEUBLIN Asia Pacific Pte Ltd
51 Goldhill Plaza, #11-11/12
Singapore 308900, Singapore
☎ ++65-6259-9225
☎ ++65-6259-9723
✉ deublin@singnet.com.sg

DEUBLIN (Dalian)
Precision Rotating Unions Co., Ltd
No. 2, 6th DD street
DD port, Dalian 116620, PR China
☎ ++86-411-87549678
☎ ++86-411-87549679
✉ info@deublin.cn

DEUBLIN Asia Pacific Pte Ltd
Shanghai Representative Office
16th Floor, Suite 1606 East
333 Chengdubei Road
Shanghai, 200041, China
☎ ++86-21-52980791
☎ ++86-21-52980790
✉ service@deublin.cn