

Disoleatore modello WBS

Serial N.



Böttgerstraße 2

D-40789 Monheim

Manuale uso e manutenzione

FRIESS GmbH

Böttgerstraße 2 · 40789 Monheim · Telefon (0 21 73) 5 20 11 + 5 20 12 · Fax (0 21 73) 3 33 74
Internet: www.friess.info · E-Mail: post@friess.info

Indice

- 0. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DEL COSTRUTTORE**
- 1. INFORMAZIONI E ISTRUZIONI DI SICUREZZA IMPORTANTI**
 - 1.1 Campi di applicazione
 - 1.2 Informazioni e istruzioni di sicurezza
 - 1.2.1 Informazioni di sicurezza fondamentali
 - 1.2.2 Istruzioni di sicurezza generali
 - 1.2.3 Istruzioni di sicurezza speciali
- 2. DESCRIZIONE GENERALE**
 - 2.1 Descrizione delle parti
 - 2.2 Descrizione del processo
- 3. AVVIAMENTO**
 - 3.1 Preparazione
 - 3.2 Avviamento e funzionamento
- 4. PULIZIA E MANUTENZIONE**
- 5. MALFUNZIONAMENTO**
- 6. DOCUMENTAZIONE TECNICA**
 - 6.1 Elenco delle parti
 - 6.1.1 Parti di ricambio
 - 6.1.2 Elenco delle parti del disoleatore serie WBS
 - 6.1.3 Lista component strutturali
 - 6.1.3.1 Classe di protezione IP 54 (400 V)
 - 6.1.3.2 Classe di protezione IP 44 (230 V)
 - 6.2 Disegni
 - 6.2 Schemi elettrici
 - 6.3 Manuale e istruzioni di sicurezza motoriduttori
- 7. APPENDICE**
 - 7.1 Informazioni sulla lubrificazione

Dichiarazione di conformità In accordo con la Direttiva Macchine 2006/42/EG

FRIESS GmbH dichiara che:

Prodotto: Disoleatore a cinghia
Modello: WBS
Anno di fabbricazione:
Numero di serie:

è conforme ai requisiti delle direttive europee.

Il produttore dichiara la conformità del di cui sopra Disoleatore con le seguenti direttive:

Direttiva macchine: 2006/42/EG

Il disoleatore è una macchina utilizzata per la rimozione di olii e grassi dalla superficie dell'acqua. La dichiarazione di conformità è valida solo se viene utilizzata la vasca di raccolta. Se non viene utilizzata la vasca di raccolta, la dichiarazione non è valida, a meno che non venga installata una protezione sulla ruota motrice per evitare tocchi accidentali da parte dell'operatore.

La presente dichiarazione non è valida se il disoleatore viene destinato ad usi diversi da quelli per i quali è stato progettato o se vengono apportate modifiche alla sua costruzione non approvate per iscritto dal costruttore.

Normative applicate:

EN ISO 12100-1 Sicurezza macchine
EN ISO 12100-2 Sicurezza macchine
EN 60204-1 Sicurezza macchine

La presente dichiarazione certifica la conformità del prodotto alle normative di cui sopra. La conferma della qualità, in senso legale, non è inclusa. È necessario attenersi alle istruzioni di sicurezza, indicate nella documentazione del prodotto.



Oliver Benneck / Direttore amministrativo

Monheim,

FRIESS GmbH

Böttgerstraße 2 · 40789 Monheim · Telefon (0 21 73) 5 20 11 + 5 20 12 · Fax (0 21 73) 3 33 74
Internet: www.friess.info · E-Mail: post@friess.info

1. INFORMAZIONI E ISTRUZIONI DI SICUREZZA IMPORTANTI

1.1 Campi di applicazione



Non utilizzare il disoleatore modello WBS per usi al di fuori di quelli per cui è stato progettato e destinato. Il disoleatore modello WBS è stato progettato per rimuovere e raccogliere oli e altri grassi da una superficie liquida. Il disoleatore non è destinato ad altri usi.

Il costruttore non si ritiene responsabile per qualsiasi danno causato al disoleatore durante l'uso scorretto dello stesso.

Il costruttore non è responsabile di danni causati da modifiche elettriche, meccaniche o altre modifiche attuate da soggetti diversi dal produttore.



Vi preghiamo di seguire attentamente le istruzioni di avviamento, funzionamento e manutenzione di questo manuale. Fate attenzione alle normative di sicurezza generali e alle normative di sicurezza particolari all'interno della vostra azienda. Infine prestate attenzione alla segnaletica applicata sul disoleatore stesso.

1.2 Informazioni e istruzioni di sicurezza

1.2.1 Informazioni di sicurezza fondamentali



Si prega di prestare attenzione alle norme di sicurezza locali e di tutte le altre precauzioni generali di sicurezza e dei regolamenti sanitari.

Si prega di prestare attenzione alle norme di sicurezza relative ai componenti elettrici. Nel caso di mancata osservazione delle suddette regole, il produttore non si ritiene responsabile di eventuali danni.

Questo manuale è parte integrante della fornitura del disoleatore **FRIESS** modello WBS. Nel caso di spedizione del disoleatore ad un altro cliente, siete tenuti a spedire questo manuale a corredo della macchina. Per operare in sicurezza con il disoleatore, esso deve essere installato e messo in servizio da personale qualificato. Questi devono possedere tutte le conoscenze relative alle normative tecniche, regolazioni e informazioni sulla sicurezza. Inoltre devono essere in grado di gestire la macchina, riconoscere eventuali situazioni pericolose ed evitarle ove possibile.



L'acquirente del disoleatore deve accertarsi che le persone responsabili della messa in servizio, funzionamento, manutenzione e riparazione, abbiano letto e compreso questo manuale e che facciano attenzione a tutti i punti in esso descritti. Ciò è necessario per evitare possibili situazioni pericolose:

- per l'utilizzatore e le altre persone



- per il funzionamento in sicurezza del disoleatore WBS

- per evitare danni all'ambiente causati da operazioni errate.

Prima di iniziare il lavoro stabilire le competenze di tutte le persone addette all'installazione, funzionamento e manutenzione della macchina. Ciascuno deve attenersi alle proprie competenze.

La rimozione o spegnimento di coperture, interruttori di protezione o altri dispositivi di sicurezza possono portare a gravi infortuni, morti o danni materiali. Per queste ragioni il costruttore proibisce di rimuovere o spegnere tutti i dispositivi di sicurezza.

Egli inoltre proibisce l'installazione o la manutenzione del disoleatore nel momento in cui questo è collegato alla corrente elettrica. Dopo la manutenzione o altri lavori i dispositivi di sicurezza devono essere reinstallati correttamente.



La garanzia del costruttore per il disoleatore modello WBS è in accordo con le condizioni generali di vendita. Essa non copre danni causati da operazioni errate, riparazioni e manutenzione effettuate da personale non qualificato, utilizzo di apparecchiature o parti di ricambio non specificatamente indicate dal costruttore, modifiche o conversioni senza l'autorizzazione scritta del costruttore. Qualsiasi guasto deve essere segnalato alla persona responsabile al più presto. In caso di malfunzionamenti, il disoleatore deve essere marchiato come difettoso. Prima di riavviare tutti i difetti devono essere corretti, altrimenti decade la garanzia da parte del costruttore.



1.2.2 Istruzioni di sicurezza generali

I dispositivi di sicurezza potrebbero non essere completi. Si prega di contattare il costruttore in caso di eventuali indicazioni o problemi. Il disoleatore modello WBS è costruito secondo le più moderne tecnologie ed è di uso sicuro. Utilizzate il disoleatore solo in situazioni e circostanze accordate dal costruttore. Modifiche o ricostruzioni della macchina non sono permesse e si prega di contattare il costruttore prima di modificarne la struttura

1.2.3 Istruzioni di sicurezza speciali



Il disoleatore modello WBS deve essere utilizzato solo in posizione verticale. Durante il funzionamento non toccare il nastro e le pulegge e non rimuovere le protezioni. Durante la messa in servizio, manutenzione, riparazione o pulizia dovete spegnere la macchina prima di iniziare qualsiasi tipo di operazione. Assicuratevi che non si possa accendere il disoleatore durante queste operazioni.



Se si utilizza il disoleatore con un serbatoio di raccolta addizionale è bene installare un interruttore di sicurezza su di esso, di modo da evitare danni all'ambiente causati dalla fuoriuscita di olio dal serbatoio stesso.



Non toccare le pulegge durante il funzionamento del disoleatore. Assicurarsi che anche il nastro non possa essere toccato, tramite l'utilizzo di protezioni supplementari o guide.

2. DESCRIZIONE GENERALE

Il disoleatore modello WBS è costruito per rimuovere olio galleggiante e grassi da acqua, emulsioni, acque di lavaggio o acque reflue.

L'olio che galleggia sulla superficie aderisce al nastro che si muove sul telaio della macchina. Un raschiatore in acciaio inossidabile rimuove l'olio dalla superficie del nastro. Il nastro pulito ritorna sulla superficie dell'acqua e raccoglie altro olio. L'olio che è stato rimosso dal nastro viene raccolto in un apposito serbatoio (non incluso nella fornitura). I disoleatori **FRIESS** modello WBS sono progettati per operare su vasche di piccole dimensioni. La superficie minima deve essere di 100 mm x 200 mm. L'altezza massima tra il livello dell'acqua e l'uscita del disoleatore è di 173/364/698 mm. Il disoleatore WBS deve essere installato al di sopra del massimo livello dell'acqua.

2.1 Descrizione delle parti

Il disoleatore modello WBS è costituito da Quattro parti strutturali:

Parte strutturale 1: disoleatore modello WBS 10 (codice: 150 010 001)
WBS 20 (codice: 150 020 001)
WBS 30 (codice: 150 030 001)

Parte strutturale 2: N.1 motoriduttore SN5FL

I motoriduttori sono appositamente disegnati per ogni applicazione e possono essere diversi da un disoleatore all'altro. La targhetta posta sul motoriduttore mostra i dati tecnici corretti.

Parte strutturale 3: Quadro elettrico

Il quadro elettrico è disponibile in due versioni:

1. standard (codice: 108 010 005)
per motore trifase 400V, classe di protezione IP54
2. quadro elettrico aggiuntivo con interruttore, cavo, spina e condensatore (codice: 108 010 001)
per motore monofase 230V classe di protezione IP44

Parte strutturale 4: Nastro di raccolta olio

Per il disoleatore FRIESS modello WBS 10/20/30 sono disponibili le seguenti tipologie di nastro

Tipo B (giallo)	per temperature tra	+20°C by +40°C	durata approssimativa 6 -24 mesi
Tipo ST (nero)	per temperature tra	+20°C by +40°C	durata approssimativa 6 -24 mesi
Tipo ST (nero)	per temperature tra	+20°C by +75°C	durata approssimativa 6 -12 mesi

La durata dei nastri menzionata sopra non è garantita. La durata dipende dall'ambiente e dalla tipologia di agenti chimici che entrano in contatto con il nastro. Per avere dei dati certi raccomandiamo di effettuare dei test. Se necessario forniremo campioni di nastro.

WBS 10 L=1150 mm	WBS 20 L=1500 mm	WBS 30 L=2200 mm
Nastro tipo: ST Codice: 151 010 001 Colore: black	Nastro tipo: ST Codice: 151 020 001 Colore: black	Nastro tipo: ST Codice: 153 003 001 Colore: black
Nastro tipo: B Codice: 151 010 002 Colore: giallo	Nastro tipo: B Codice: 151 020 002 Colore: giallo	Nastro tipo: B Codice: 153 003 002 Colore: giallo
Nastro tipo : SUPER Codice: 151 010 003 Colore: grigio	Nastro tipo : SUPER Codice: 151 020 003 Colore: grigio	Nastro tipo : SUPER Codice: 153 003 003 Colore: grigio

2.2 Descrizione del processo

Il disoleatore modello WBS è progettato per vasche di piccole dimensioni. La superficie minima deve essere di 100 mm x 200 mm. L'altezza massima tra il livello dell'acqua e l'uscita del disoleatore è di 173/364/698 mm. Deve essere montato in verticale.

In ogni caso il nastro non deve toccare altre parti o componenti o le pareti della vasca. Nel caso in cui l'olio sia contaminato da grumi di olio, il raschiatore deve essere pulito di volta in volta.

Il serbatoio di raccolta dell'olio non è incluso nella fornitura.

3. AVVIAMENTO

3.1 Preparazione

Il disoleatore modello WBS è pronto all'uso. Dopo aver fissato la macchina al bordo della vasca, collegarla all'alimentazione elettrica. Avviare il disoleatore mettendo l'interruttore sul motoriduttore in posizione ON.

3.2 Avviamento e funzionamento

Dopo l'avviamento controllare che il nastro di raccolta olio scorra intorno alle pulegge e attraverso il raschiatore senza problemi. Controllare che l'olio raschiato dal nastro venga raccolto dal serbatoio di raccolta.

4. PULIZIA E MANUTENZIONE

Per un utilizzo senza problemi del disoleatore è necessaria la seguente manutenzione:

Ogni settimana

- Controllare il nastro di raccolta olio
- Controllare che il drenaggio dell'olio verso il serbatoio non sia ostruito

Ogni sei mesi

- Controllare se il nastro o i raschiatori sono usurati

A seconda delle applicazioni pulire il disoleatore, il raschiatore e il bordo del raschiatore, se necessario.

ATTENZIONE: prima di mettere in funzione il disoleatore leggere attentamente le istruzioni di sicurezza contenute nel presente manuale



Sostituzione del nastro raccolta olio.

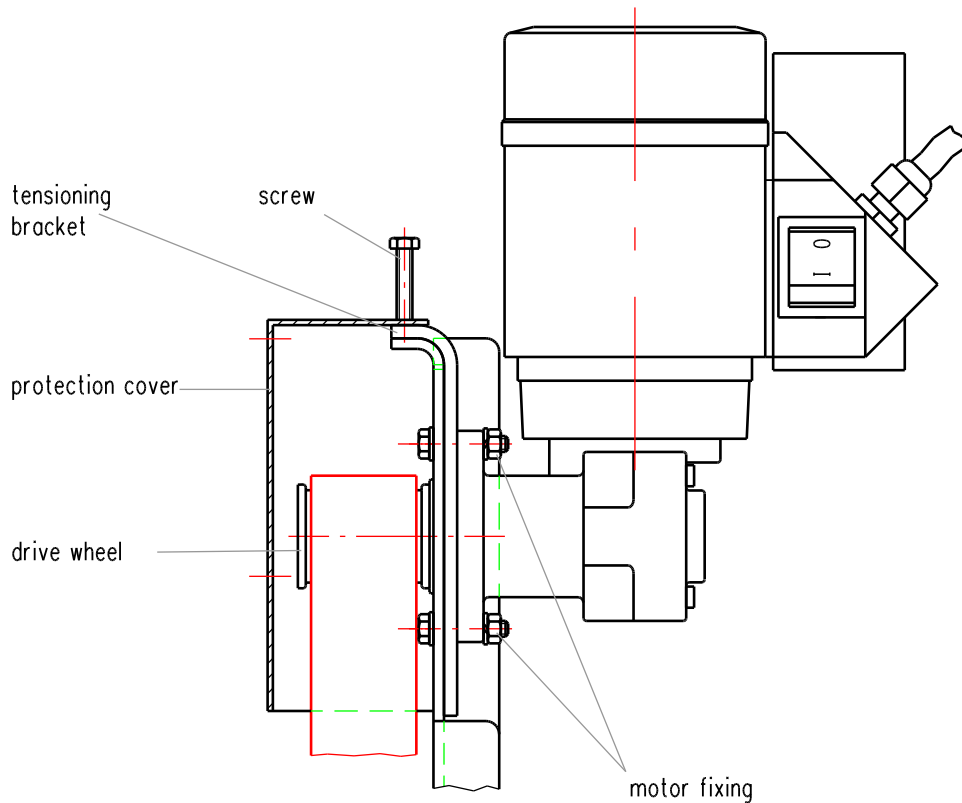


ATTENZIONE: Non tagliate il nastro di raccolta olio. È possibile sostituirlo in un unico pezzo

Per sostituire il nastro di raccolta olio scollegare l'alimentazione elettrica! Rimuovere la cappa di protezione. Allentare le viti di regolazione e le viti che fissano il motore. Sostituire il nastro e rimontare il disoleatore.



ATTENZIONE: Non tendere il nastro di raccolta olio più del necessario
La vita del nastro di raccolta dipende strettamente dall'applicazione cui è sottoposto.



5. MALFUNZIONAMENTO

La ruota guida gira, ma il nastro non si muove

-Controllare se la vite che fissa la ruota guida è stretta.

-Controllare che la tensione del nastro sia corretta.

-Controllare che le pullegge girino correttamente

Il disoleatore funziona, ma non viene raccolto olio

-Controllare se c'è olio che galleggia sulla superficie del liquido

-Controllare se il raschiatore non è usurato

-Controllare se il nastro di raccolta olio non è usurato

-Controllare che il raschiatore sia a contatto con il nastro di raccolta olio

6. DOCUMENTAZIONE TECNICA

6.1 Elenco delle parti

6.1.1 Parti di ricambio

Pos.	No.		Codice	Descrizione
5	1	Pc	153 000 006	Raschiatore
-	1	Pc		Nastro raccolta olio

6.1.2 Elenco delle parti del disoleatore serie WBS

Pos.	Q.tà		Codice	Descrizione	
1	1	Pz	153000009	Telaio	
2	2	Pz	153000001	Bullone di regolazione BS/WBS	
3	2	Pz	153000002	Puleggia BS/WBS	
4	1	Pz	153000003	Ruota guida BS/WBS	
5	1	Pz	153000006	Raschiatore BS/WBS	
6	1	Pz	153000007	Tenditore nastro BS/WBS	
7	1	Pz	153000008	Cappa di sicurezza BS/WBS	
8	0,01	x100	154000001	Guarnizione 10x22x8 BA	
9	1	Pz	155000001	Guarnizione 10x28x1,5 PTFE	
10	2	Pz	155000003	Cuscinetto H370FM-1012-15	
11	0,04	x100	105000018	Rivetto DIN 7337 3x8 Al	
12	0,01	x100	105000047	Vite di regolazione DIN551 M4x16 VA	ruolo guida
13	0,01	x100	105000013	Dado esagonale DIN934 M6 V2A	ruolo deflettore
14	0,01	x100	105100011	Disco DIN9021 A6,4 V2A	ruolo deflettore
15	0,01	x100	105000014	Anello elastico DIN127 A6 V2A	ruolo deflettore
16	0,02	x100	154000002	Vite svasata DIN963 M4x10 V2A	cappa di copertura
17	0,04	x100	154000004	Bullone esagonale DIN933 M6x30 VA	ingranaggio
18	0,04	x100	105100011	Disco DIN9021 A6,4 V2A	ingranaggio
19	0,02	x100	105100010	Disco DIN9021 A8,4 V2A	ingranaggio
20	0,04	x100	105000013	Dado esagonale DIN934 M6 V2A	ingranaggio
21	0,02	x100	154000005	Bullone esagonale DIN933 M5x50 V2A	
22	0,02	x100	105000028	Bullone esagonale DIN933 M5x10 V2A	fissaggio raschiatore
23	0,02	x100	105000010	Anello elastico DIN127 A5 V2A	fissaggio raschiatore
24	0,04	x100	105000002	Bullone esagonale DIN933 M4x12 V2A	raschiatore
25	0,04	x100	105000007	Disco DIN125 A4,3 V2A	raschiatore
26	0,04	x100	105000005	Anello elastico DIN127 A4 V2A	raschiatore
27	0,04	x100	105000004	Dado esagonale DIN934 M4 V2A	raschiatore

6.1.3 Lista componenti strutturali

6.1.3.1 Classe di protezione IP 54 (400 V) (108 010 005)

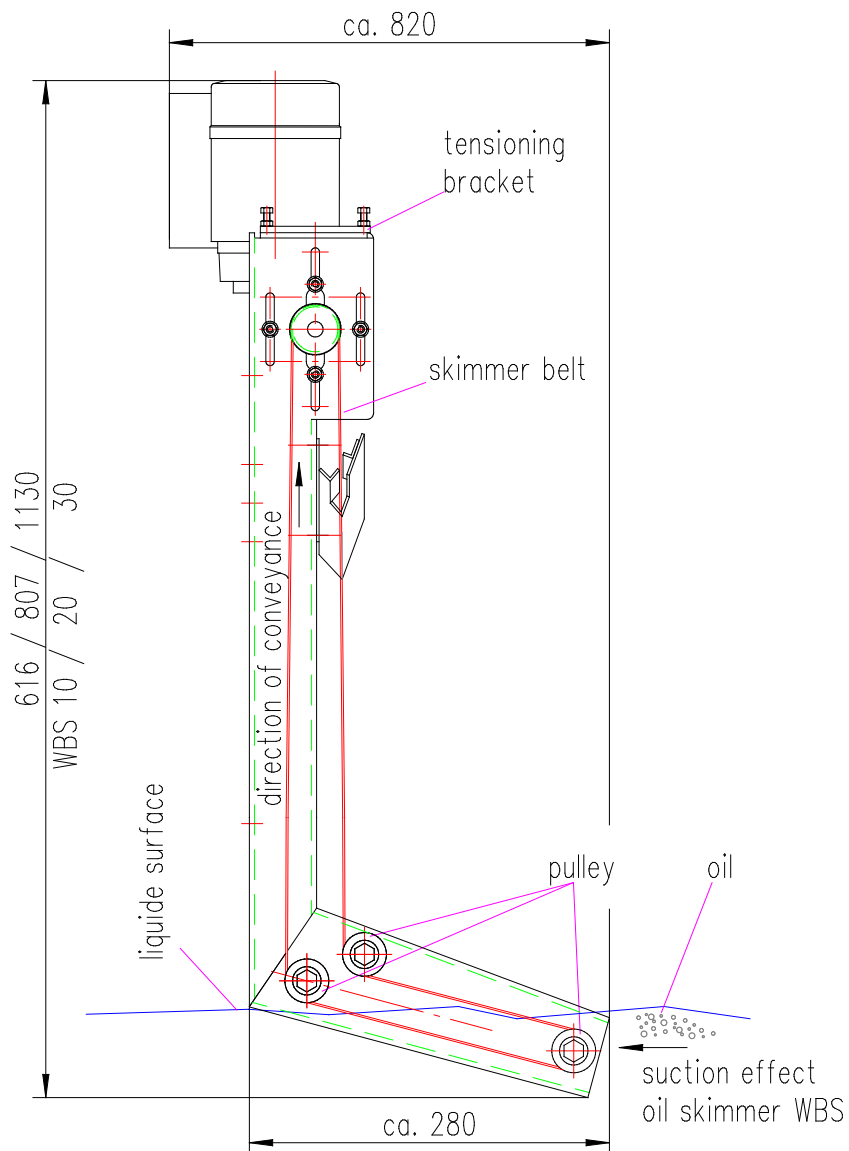
1	1	Pz	108 010 005	Quadro elettrico standard
---	---	----	-------------	---------------------------

6.1.3.2 Classe di protezione IP 44 (230 V) (108 010 001)

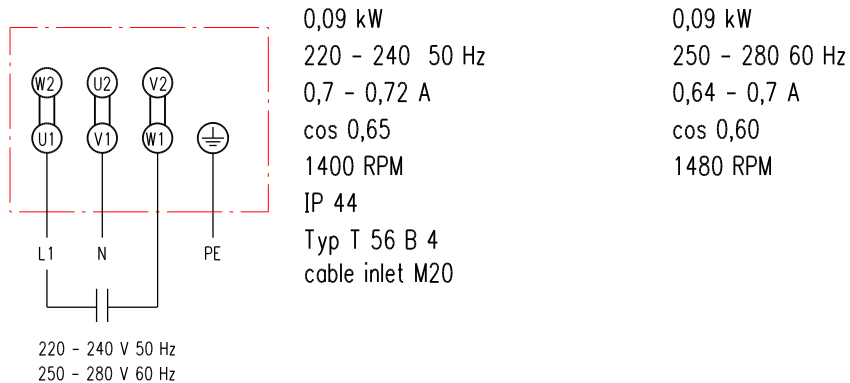
1-5	1	Pz	108 010 004	Quadro elettrico con interruttore, cavo, spina e condensatore
	1	Pz	108 010 003	
	1	Pz	108 010 002	
	1	Pz	105 000 051	
	3	Pz	105 000 052	

6.2 Disegni

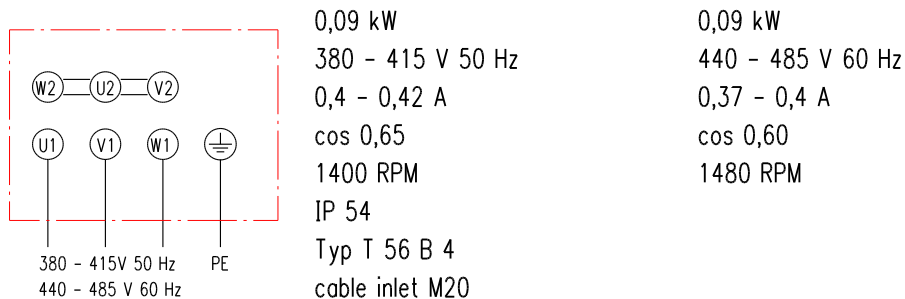
without cover



6.3 Schema elettrico



Attention! Pay attention to the data plate, special configurations are possible



Attention! Pay attention to the data plate, special configurations are possible

6.4 Manuale e istruzioni di sicurezza motoriduttori

0. Prefazione

I motoriduttori non sono soggetti alla Direttiva Macchine. Attraverso un'adeguata installazione in un sistema più complesso diventa un vero e proprio componente della macchina o dell'impianto, che devono essere conformi alle norme e alle direttive vigenti. Il costruttore della macchina si assume la responsabilità di seguire tali direttive.

Istruzioni di sicurezza

Una macchina non può essere messa in funzione fino a quando non si ha la certezza che essa soddisfi i requisiti di protezione e sicurezza della Direttiva Macchine 89/392/EEC e le successive modifiche 91/368/EEC o 93/44/EEC. Il requisito di base per una corretta installazione e messa in funzione è la conoscenza del funzionamento e il rispetto di tutte le norme di sicurezza, oltre che di tutti i regolamenti in materia di sicurezza sul lavoro e prevenzione degli infortuni. Solamente personale qualificato può operare sui motoriduttori e difetti della macchina che possono pregiudicare la sicurezza altrui devono essere immediatamente eliminati

ATTENZIONE - ALTA TENSIONE!!!

I motoriduttori vengono utilizzati su macchine ed impianti industriali. Durante il loro funzionamento possono avere parti pericolose, non isolate oppure in movimento. Così ad esempio la rimozione del carter motore, usi impropri, usi errati o cattiva manutenzione possono portare a gravi infortuni o danni alle macchine.

Le persone responsabili della sicurezza della macchina o dell'impianto devono altresì assicurarsi che:

- solo personale qualificato è autorizzato ad operare sulla macchina o sull'impianto
- tali persone devono avere sempre accesso ai manuali di istruzione della macchina e di altri prodotti che vengono utilizzati durante le lavorazioni e devono rispettare fedelmente i contenuti di tali documenti
- al personale non qualificato è espressamente vietato lavorare sulla macchina e nelle immediate vicinanze di essa



Il personale qualificato è composto da persone che alla luce della loro preparazione, esperienza, istruzione e delle loro conoscenze in merito a norme sulla prevenzione degli infortuni regolamenti sulle condizioni di lavoro, sono stati autorizzati dal responsabile della sicurezza delle macchine o degli impianti a svolgere tutte le attività idonee richieste e quindi sono in grado di riconoscere ed evitare situazioni potenzialmente pericolose. (Per la definizione di lavoratori qualificati vedere VDE 0105 e IEC 364, che regolano anche il divieto di impiego di persone non qualificate). È inclusa la conoscenza delle norme di primo soccorso, e di tutte le procedure di evacuazione dei locali.

Si presume che la progettazione della macchina o dell'impianto e di tutte le operazioni relative al trasporto, assemblaggio, installazione, messa in funzione, manutenzione e riparazione vengano svolte da personale qualificato.

In rispetto di ciò, prestare particolare attenzione a:

- dati tecnici, informazioni sull'uso consentito incluse nel catalogo, documenti relativi all'ordine e targa dati
- norme generali applicabili al montaggio e alla sicurezza,
- regolamenti locali e requisiti della macchina o dell'impianto
- uso corretto di attrezzature, strumenti, mezzi di sollevamento e trasporto,
- uso dei dispositivi di protezione,
- condizioni di montaggio, per garantire la necessaria protezione per gli operatori durante l'uso.

La presente documentazione sarebbe stata troppo voluminosa se avesse contenuto informazioni su tutte le possibili varianti costruttive, e non può prendere in considerazione tutti i casi in cui questo prodotto viene installato. Di conseguenza, contiene solo le istruzioni essenziali necessarie al personale qualificato per operare sui motoriduttori destinati ad applicazioni industriali. Nel caso in cui si debba utilizzare la macchina o l'impianto in applicazioni o aree non industriali, occorre soddisfare requisiti di sicurezza più rigorosi (ad esempio tenere il macchinari fuori dalla portata dei bambini)

Si prega di tenere conto di queste condizioni durante il montaggio e di adottare ove necessario misure di sicurezza aggiuntive alla macchina o all'impianto.

Modifiche rispetto al normale funzionamento (consumo di maggiore potenza, temperature elevate, vibrazioni, rumori, ecc o indicazioni da impianti di monitoraggio) indicano un funzionamento non corretto della macchina. Per evitare difetti che, a loro volta, potrebbero causare seri danni diretti o indiretti a persone o macchine, il personale di manutenzione responsabile deve essere immediatamente informato.

IN CASO DI DUBBI, SPEGNERE IMMEDIATAMENTE LA MACCHINA !!!

2. Funzionamento

I motoriduttori sono progettati esclusivamente per installazioni o per l'accoppiamento a una macchina o un impianto in applicazioni industriali. L'uso per qualsiasi altro scopo non è consentito. Il fornitore non potrà essere ritenuto responsabile per eventuali danni derivanti da usi impropri.

3. Montaggio

Il piano d'appoggio dove il motoriduttore va montato deve essere adeguatamente dimensionato ed esente da vibrazioni. Durante il montaggio avere cura che essi vengano fissati in maniera inamovibile, siano privi di distorsioni e che la superficie d'appoggio sia piana.

Assicurarsi che vi sia un'adeguata ventilazione per i motori.

Elementi accoppiati all'albero motore o all'albero in uscita possono causare perdite o danni ai cuscinetti. Prima del montaggio, ingrassare leggermente l'albero di modo da facilitare l'accoppiamento dei due elementi.

Raccomandiamo per l'accoppiamento di utilizzare un giunto elastico, al fine di ridurre gli shock sugli ingranaggi o sul motoriduttore durante il funzionamento della macchina.

4. Connessioni elettriche

Il collegamento elettrico del motore può essere eseguito solo da personale qualificato e nel rispetto delle normative del governo locale in merito alle connessioni elettriche (vedere paragrafo **1. Istruzioni di sicurezza**).

Il motore deve essere connesso in conformità con lo schema indicato nella morsettiera. Assicurarsi che la tensione di alimentazione corrisponda a quanto indicato nella targa dati sul motore.

Eventuali dispositivi supplementari installati, ad esempio i freni, generatori contagiri, e ventilatori secondari, devono rispettare gli standard appropriati. La direzione di rotazione dei motori trifase può essere cambiata modificando il collegamento di due fasi, in corrente alternata ricablando i ponti sulle morsettiere e in corrente continua cambiando la polarità della tensione di alimentazione – **Svolgere queste operazioni a motore SPENTO !**

5. Precauzioni di sicurezza

Il cavo di terra deve essere collegato alla vite di terra all'interno della morsettiera Per proteggersi dai sovraccarichi di tensione ogni motore dovrebbe essere dotato di un interruttore. Dispositivi di sicurezza sensibili al calore funzionano rilevando valori effettivi misurati e perciò vanno progettati al momento dell'ordine. Se si utilizza un trasformatore, fare in modo che esso sia progettato per produrre la tensione effettiva nominale.

6. Manutenzione

ATTENZIONE ! Prima di cominciare qualsiasi operazione di manutenzione, scollegare il motoriduttore dall'alimentazione.

a) Motore: si raccomanda di smontare periodicamente il carter motore e ripulirlo dal pulviscolo ambientale che eventualmente può accumularsi di modo da evitare un eccessivo surriscaldamento dell'apparecchio.

Nel caso in cui si utilizzino motori con spazzole si raccomanda di controllarle periodicamente. La vita delle spazzole dipende dalle modalità e dalle condizioni d'uso. Le spazzole devono essere sostituite se ritenuto necessario. Una volta che viene rimosso il carter motore, la ventola, la banda di tenuta e i tappi a vite vengono rimossi, le spazzole sono nella maggior parte dei casi facilmente accessibili.

b) Ingranaggi: alla consegna i motoriduttori sono pronti all'uso e gli ingranaggi adeguatamente ingrassati. Ciò assicura una lunga lubrificazione per tutte le parti in movimento e le guarnizioni. Non sono richiesti smontaggi, pulizie o nuovi ingrassaggi. Se si ritiene necessaria una lubrificazione addizionale non mescolare lubrificanti minerali con lubrificanti sintetici.

7. Commenti

Vi invitiamo a fare attenzione che i contenuti delle istruzioni di funzionamento e di sicurezza non fanno parte di alcun accordo precedente o già esistente, imprese o rapporti giuridici, né sono redatti per alterare ciò. Tutti gli obblighi a carico di RUHRGETRIEBE si basano su di un contratto di vendita stipulato di volta in volta con il cliente, che contiene anche tutte le norme relative alla garanzia. Le disposizioni contrattuali di garanzia non vengono né ampliate né limitate dalle dichiarazioni contenute in queste istruzioni operative e di sicurezza.

7. APPENDICE

7.1 Informazioni sulla lubrificazione

I motoriduttori vengono forniti adeguatamente ingrassati. Durante tutta la vita dei motoriduttori non è necessario cambiare il lubrificante.