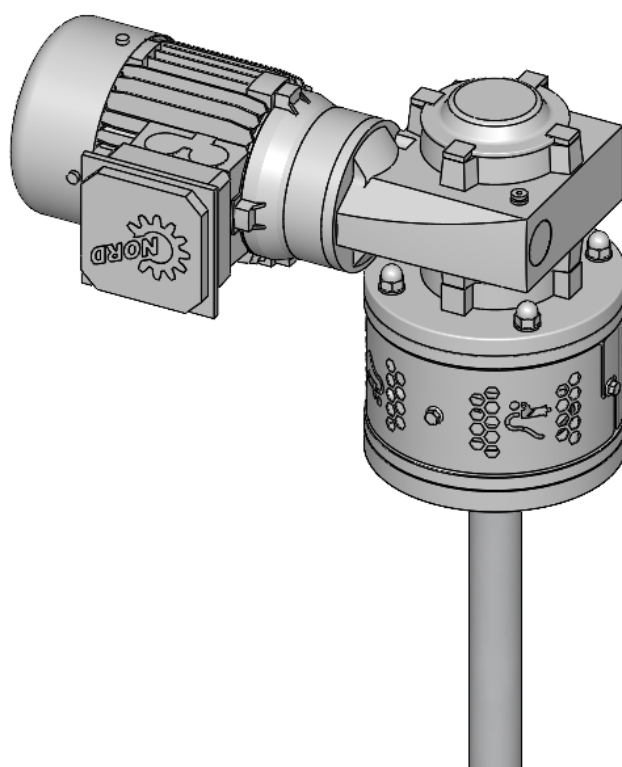


AGITATORE VERTICALE CNC



20.068.32.0001



INOXPA S.A.U.

Telers, 60

17820 - Banyoles (Spagna)

con la presente dichiara, sotto la propria esclusiva responsabilità, che la

macchina: **AGITATORE VERTICALE**

Modello: **CNC**

Numero di serie: **IXXXXXXXXXX a IXXXXXXXXXX**
XXXXXXXXXXIINXXX a XXXXXXXXXXXIINXXX

soddisfa tutte le disposizioni applicabili delle seguenti direttive:

Direttiva macchine 2006/42/CE

**Direttiva 2011/65/UE relativa alla limitazione dell'uso di determinate
sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche**

Regolamento (CE) n° 1935/2004

Regolamento (CE) n° 2023/2006

e delle seguenti norme armonizzate:

EN ISO 12100:2010

EN 60204-1:2018

EN ISO 14159:2008

EN 1672-2:2005+A1:2009¹

EN ISO 13857:2019

EN IEC 63000:2018

Il fascicolo tecnico è stato redatto dal firmatario del presente documento.



David Reyero Brunet

Responsabile ufficio tecnico

25 maggio 2024



Documento:20.068.30.04IT

Revisione: (0) 2024/06

INOXPA S.A.U.

Telers, 60

17820 - Banyoles (Spagna)

con la presente dichiara, sotto la propria esclusiva responsabilità, che la

macchina: **AGITATORE VERTICALE**

Modello: **CNC**

Numero di serie: **IXXXXXXXXXX a IXXXXXXXXXX**
XXXXXXXXXXIINXXX a XXXXXXXXXXXIINXXX

soddisfa tutte le disposizioni pertinenti dei regolamenti seguenti:

Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical
and Electronic Equipment Regulations 2012 (e modifiche successive)

e delle seguenti norme approvate:

EN ISO 12100:2010
EN 60204-1:2018
EN ISO 14159:2008
EN 1672-2:2005+A1:2009
EN ISO 13857:2019
EN IEC 63000:2018

Il fascicolo tecnico è stato redatto dal firmatario del presente documento.



David Reyero Brunet
Responsabile ufficio tecnico
25 maggio 2024

UK
CA

Documento:20.068.30.05IT

Revisione: (0) 2024/06

1. Indice

1. Indice	
2. Informazioni generali	
2.1. Manuale di istruzioni	5
2.2. Rispetto delle istruzioni	5
2.3. Garanzia	5
3. Sicurezza	
3.1. Simboli di avvertenza	6
3.2. Istruzioni generali di sicurezza	6
4. Informazioni generali	
4.1. Descrizione	8
4.2. Principio di funzionamento	8
4.3. Applicazione	8
5. Installazione	
5.1. Ricezione dell'agitatore	9
5.2. Identificazione dell'agitatore	9
5.3. Trasporto e stoccaggio	10
5.4. Posizionamento	11
5.5. Montaggio	12
6. Avviamento	
7. Risoluzione dei problemi	
8. Manutenzione	
8.1. Considerazioni generali	16
8.2. Manutenzione	16
8.3. Lubrificazione	16
8.4. Pezzi di ricambio	16
8.5. Conservazione	16
8.6. Smontaggio e montaggio dell'agitatore	17
9. Specifiche tecniche	
9.1. Materiali	21
9.2. Tenuta meccanica	21
9.3. Altre caratteristiche	21
9.4. Pesi	21
9.5. Dimensioni	22
9.6. Elenco componenti elica e ancora	23
9.7. Elenco componenti testata	24
9.8. Elenco componenti tenuta meccanica semplice	26

2. Informazioni generali

2.1. MANUALE DI ISTRUZIONI

Il presente manuale contiene informazioni sul ricevimento, l'installazione, il funzionamento, il montaggio, lo smantellamento e la manutenzione dell'agitatore verticale CNC.

Leggere con attenzione le istruzioni prima di avviare l'agitatore, acquisire familiarità con l'installazione, il funzionamento e l'uso corretto dell'agitatore e attenersi rigorosamente alle istruzioni. Conservare queste istruzioni in un luogo sicuro vicino all'area di installazione.

Le informazioni pubblicate nel manuale di istruzioni si basano su dati aggiornati.

INOXPA si riserva il diritto di modificare il presente manuale di istruzioni senza preavviso.

2.2. RISPETTO DELLE ISTRUZIONI

Il mancato rispetto delle istruzioni può comportare un rischio per gli operatori, per l'ambiente e per la macchina, e può causare la perdita del diritto al risarcimento dei danni.

Tale inadempienza può comportare i seguenti rischi:

- guasto di importanti funzioni della macchina/dell'impianto,
- errori legati a specifiche procedure di manutenzione e riparazione,
- possibili rischi elettrici, meccanici e chimici,
- rischio per l'ambiente a causa del tipo di sostanze rilasciate.

2.3. GARANZIA

Le condizioni della garanzia sono specificate nelle Condizioni generali di vendita, consegnate al momento dell'ordinazione:



La macchina non può subire alcuna modifica senza previa approvazione del produttore.

Per la vostra sicurezza, utilizzate solo pezzi di ricambio e accessori originali. L'utilizzo di componenti diversi solleva il produttore da qualsiasi responsabilità.

La modifica delle condizioni di servizio può essere effettuata solo previa autorizzazione scritta di INOXPA.

Il mancato rispetto delle indicazioni riportate nel presente manuale comporta un uso improprio dell'apparecchiatura dal punto di vista tecnico e in termini di sicurezza personale: ciò esonera INOXPA da ogni responsabilità in caso di incidenti, lesioni personali e/o danni materiali. Sono inoltre esclusi dalla garanzia tutti i guasti causati da un uso scorretto dell'apparecchiatura.

Non esitate a contattarci in caso di dubbi o qualora fossero necessarie ulteriori spiegazioni su dati specifici (regolazioni, montaggio, smontaggio, ecc.).

3. Sicurezza

3.1. SIMBOLI DI AVVERTENZA



Pericolo per la sicurezza per le persone in generale e/o per le apparecchiature



Pericolo elettrico

ATTENZIONE

Indicazione importante per prevenire danni alle apparecchiature e alle sue funzioni

3.2. ISTRUZIONI GENERALI DI SICUREZZA



Leggere attentamente il manuale di istruzioni prima dell'installazione e della messa in servizio dell'agitatore. Contattare INOXPA in caso di dubbi.

3.2.1. DURANTE L'INSTALLAZIONE

Le [Specifiche tecniche](#) del [Capitolo 9](#) devono essere sempre osservate.

L'installazione e l'uso dell'agitatore devono sempre essere conformi alle norme vigenti in materia di salute e sicurezza.



Prima di mettere in funzione l'agitatore, controllare che sia correttamente ancorato e che l'albero sia perfettamente allineato. Un allineamento errato e/o una sollecitazione eccessiva durante l'accoppiamento possono causare gravi problemi meccanici all'agitatore.

Adottare tutte le precauzioni possibili durante il sollevamento dell'agitatore. Quando si sposta l'agitatore con una gru o un altro dispositivo di sollevamento, utilizzare sempre imbracature adeguatamente fissate.



Tenere sotto controllo il motore e il quadro elettrico, in particolare nelle aree a rischio di incendio o esplosione.

Durante il lavaggio, non spruzzare direttamente sul motore.

Non smontare l'agitatore prima di aver scollegato il quadro elettrico. Rimuovere i fusibili e scollegare il cavo di alimentazione del motore.

Tutti i lavori elettrici devono essere eseguiti da personale specializzato.

3.2.2. DURANTE IL FUNZIONAMENTO



Le [Specifiche tecniche](#) del [Capitolo 9](#) devono essere sempre osservate. In nessun caso si possono superare i valori limite specificati.

Prima di mettere in funzione l'agitatore, rimuovere tutti gli attrezzi utilizzati durante il montaggio.

Non mettere in funzione l'agitatore se le parti rotanti non sono dotate delle rispettive protezioni o non sono montate correttamente.



L'agitatore comprende parti rotanti. Non mettere le mani o le dita nell'agitatore mentre è in funzione. Ciò potrebbe causare gravi lesioni.

Non toccare le parti dell'agitatore che sono in contatto con il fluido quando è in funzione. Se l'agitatore funziona con fluidi caldi (temperature superiori a 50°C), vi è il rischio di ustioni alla pelle. In questi casi, è necessario utilizzare mezzi di protezione collettiva (in questo ordine di priorità: divisorio, schermo protettivo, materiale termoisolante) o, in mancanza di questi, dei dispositivi di protezione individuale (guanti).



L'agitatore e la sua installazione possono generare livelli sonori superiori a 85 dB(A) in condizioni di funzionamento sfavorevoli. In questi casi, gli operatori devono utilizzare dispositivi di protezione contro il rumore.

3.2.3. DURANTE LA MANUTENZIONE



Le [Specifiche tecniche](#) del [Capitolo 9](#) devono essere sempre osservate.

L'agitatore non può funzionare in assenza di fluido. Gli agitatori standard non sono progettati per funzionare durante il riempimento o lo svuotamento dei serbatoi.

Non superare le condizioni massime di funzionamento dell'agitatore. Inoltre i parametri di funzionamento per i quali l'agitatore è stato inizialmente progettato non devono essere modificati senza l'autorizzazione scritta di INOXPA.



Non lasciare parti sfuse sul pavimento.

Non smontare l'agitatore prima di aver scollegato il quadro elettrico. Rimuovere i fusibili e scollegare il cavo di alimentazione del motore.

Tutti i lavori elettrici devono essere eseguiti da personale specializzato.

4. Informazioni generali

4.1. DESCRIZIONE

La serie CNC include una gamma di agitatori verticali per uso sanitario dotati di un motoriduttore a vite senza fine, con un fattore di servizio tale da sopportare le forze radiali e assiali e il carico di spinta generati dall'elemento agitatore. La lanterna collegata al serbatoio è dotata di una piastra di base in acciaio inox.

Questa gamma è caratterizzata da un sistema di tenuta con tenuta meccanica e funzionamento a secco.

Tutti i componenti a contatto con il prodotto sono realizzati in acciaio inox AISI 316L (1.4404).

4.2. PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

L'elica/l'ancora è progettata per un'ampia gamma di viscosità. Può essere utilizzata in processi di miscelazione, dissoluzione e omogeneizzazione.

Per prodotti che potrebbero aderire alle pareti del serbatoio, è possibile integrare raschiatori. Nei serbatoi a doppia parete, i raschiatori contribuiscono anche al trasferimento di calore al prodotto.

4.3. APPLICAZIONE

A seconda dell'elemento di agitazione selezionato, questa gamma può essere utilizzata per processi di agitazione e miscelazione in serbatoi chiusi con viscosità variabile a seconda delle condizioni operative.

Questi agitatori sono adatti a settori quali quello alimentare, lattiero-caseario o farmaceutico.



Ogni agitatore ha dei limiti di prestazione. L'agitatore è stato selezionato per una determinata serie di condizioni di miscelazione al momento dell'ordine. INOXPA non potrà essere ritenuta responsabile di eventuali danni o malfunzionamenti dell'attrezzatura se le informazioni fornite dall'acquirente sono incomplete o errate (ad esempio, la natura dei fluidi o i dettagli dell'installazione).

5. Installazione

5.1. RICEZIONE DELL'AGITATORE



INOXPA non è responsabile del deterioramento del materiale causato dal trasporto o dal disimballaggio. Controllare visivamente che l'imballaggio non abbia subito danni.



Se l'agitatore viene fornito senza azionamento o altro elemento, l'acquirente è responsabile delle attività di montaggio, installazione, avvio e funzionamento.

Al ricevimento dell'agitatore, controllare l'imballaggio e il suo contenuto per assicurarsi che corrisponda alla bolla di consegna. INOXPA imballa gli agitatori completamente montati o smontati, a seconda dei casi. Assicurarsi che l'agitatore non sia stato danneggiato in alcun modo. Se non è in buone condizioni e/o mancano dei pezzi, il corriere dovrà presentare un rapporto il più presto possibile.

L'agitatore è fornito con la seguente documentazione:

- documenti di spedizione,
- guida rapida all'installazione e manuale di istruzioni,
- istruzioni e manuale di manutenzione del motoriduttore se l'agitatore è fornito con un motore INOXPA.

5.2. IDENTIFICAZIONE DELL'AGITATORE

L'agitatore è identificato da una targhetta fissata sul motore. Il tipo di agitatore e il numero di serie sono riportati sulla targhetta.

 		
INOXPA S.A.U. C. TELERS, 60 - 17820 BANYOLES GIRONA (SPAIN) . www.inoxpa.com		
Type		
Serial	Year	

01.01.32.0047

Per esempio:

CNC	1.	11	-	069	07	-	400
							Diametro dell'elemento agitatore
							400 400 mm
							600 600 mm
							800 800 mm
							Potenza del motore
							07 0,75 kW
							15 1,5 kW
							22 2,2 kW
							Velocità del motore
							036 36 n-1
							069 69 n-1
							138 138 n-1
							Tipo di elementi agitatori
							19 Elica a grande portata
							16 Elica gamma
							11 Elica a 4 pale inclinate
							1R Tipo ad ancora con raschiatori
							Numero di elementi agitatori
							1 Un elemento agitatore
							2 Due elementi agitatori
Nome dell'agitatore							
CNC Agitatore verticale con tenuta meccanica							

5.3. TRASPORTO E STOCCAGGIO

ATTENZIONE



Secondo il modello, gli agitatori sono troppo pesanti per essere immagazzinati o installati manualmente. Utilizzare una modalità di trasporto appropriata. Non maneggiare l'agitatore dall'albero, poiché questo potrebbe deformarsi.

ATTENZIONE



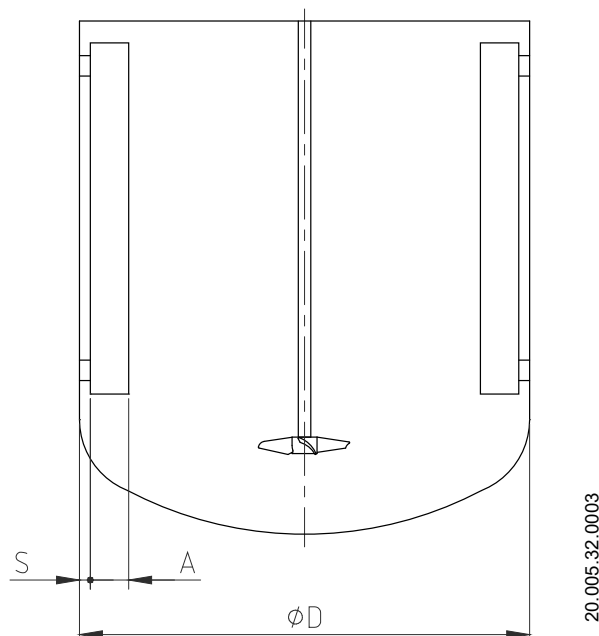
Adottare tutte le precauzioni possibili durante il sollevamento dell'agitatore. Quando si sposta l'agitatore con una gru o un altro dispositivo di sollevamento, utilizzare sempre imbracature adeguatamente fissate.

Se l'agitatore non viene installato immediatamente, deve essere conservato in un luogo appropriato. L'albero deve essere conservato in posizione orizzontale e posto su supporti di legno o materiale analogo. In questa posizione, l'albero non si deformerà ma non deve essere soggetto a nessun tipo di carico.

5.4. POSIZIONAMENTO

Posizionare l'agitatore in modo da facilitare le ispezioni e i controlli. Lasciare abbastanza spazio intorno all'agitatore per le operazioni di servizio, smontaggio e manutenzione. È molto importante poter accedere al dispositivo di collegamento elettrico dell'agitatore, anche quando è in funzione.

Affinché il processo di agitazione avvenga correttamente, può essere necessario posizionare un deflettore nel serbatoio. Chiedete informazioni al nostro ufficio tecnico per qualsiasi applicazione particolare. Se necessario, le dimensioni approssimative del deflettore per i diversi diametri del serbatoio sono indicate nella figura e nella tabella seguenti:



Ø D	300	400	500	600	800	1000	1200	1600	2000	2500	3000	3500	4000
A	20	30	35	40	50	70	80	115	130	180	200	240	280
S	5	5	10	10	10	15	20	20	30	30	50	50	50



Se l'agitatore funziona in un bacino aperto, le distanze di sicurezza delle parti in movimento devono essere conformi alla norma ISO 13857:2019.

5.4.1. INSTALLAZIONE ELETTRICA

Prima di collegare il motore elettrico alla rete, controllare i regolamenti locali sulla sicurezza elettrica e le norme applicabili.

Controllare il manuale di istruzioni del produttore del motore per informazioni su come collegarlo alla rete.



Il collegamento dei motori elettrici deve essere eseguito da personale qualificato.

Adottare le misure appropriate per prevenire qualsiasi guasto.

Il motore deve essere dotato di dispositivi di protezione contro il sovraccarico di corrente e i cortocircuiti.

L'agitatore non può essere utilizzato in zone a rischio di incendio o di esplosione se ciò non è stato specificato nell'ordine.

5.5. MONTAGGIO

Per posizionare e fissare l'agitatore nella flangia di supporto del serbatoio, rimuovere l'elica dall'albero. Una volta posizionata la base dell'agitatore sulla flangia di supporto, i dadi e i bulloni di fissaggio andranno inseriti nei fori corrispondenti, senza serrarli. Una volta eseguita questa operazione, l'agitatore deve essere livellato come segue:

1. Appoggiare una livella a bolla contro l'albero.
2. Controllare 4 punti disposti a 90° l'uno rispetto all'altro lungo la circonferenza dell'albero e alla stessa altezza.
3. Una volta che l'albero è livellato, serrare saldamente i dadi e i bulloni di fissaggio. Infine, montare l'elica all'estremità dell'albero. Durante il montaggio dell'albero, prestare attenzione a non urtarlo né sottoporlo a sollecitazioni eccessive per evitare che si pieghi.

ATTENZIONE



Non applicare mai forza all'estremità dell'albero dell'agitatore perché può facilmente subire danni permanenti.

ATTENZIONE



Una volta completato il montaggio, verificare l'allineamento dell'albero dell'agitatore al semi-albero.

6. Avviamento



L'agitatore può essere avviato a condizione che le istruzioni riportate nel capitolo [5. Installazione](#) vengano rispettate.

In caso di circolazione di fluidi caldi, non toccare mai i tubi o l'agitatore.

Non mettere in funzione l'agitatore se le parti rotanti non sono dotate delle rispettive protezioni o non sono montate correttamente.

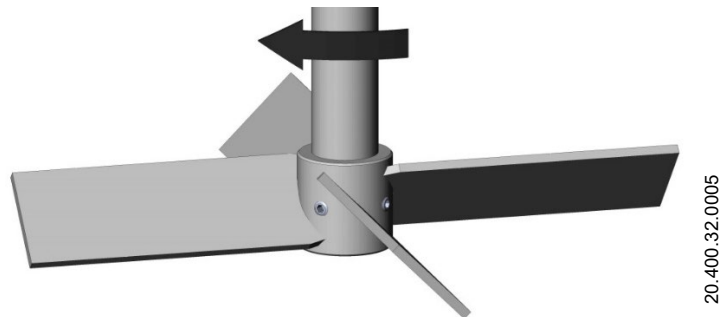
- Controllare che l'alimentazione corrisponda alla potenza indicata sulla targhetta del motore.
- Controllare l'allineamento dell'albero dell'agitatore.
- Controllare il livello del fluido nel serbatoio. Se non diversamente specificato nell'ordine, l'agitatore non può essere azionato durante il riempimento o lo svuotamento del serbatoio.
- Verificare che la tenuta meccanica sia pronta per un corretto funzionamento in conformità alle specifiche di montaggio riportate nel manuale della tenuta stessa.



ATTENZIONE

L'agitatore non può MAI funzionare in assenza di fluido. Gli elementi agitatori possono essere immersi solo fino a un'altezza pari a 1,5 volte il loro diametro.

- Tutte le protezioni devono essere in posizione.
- Avviare l'agitatore.
- Controllare che il senso di rotazione delle eliche sia corretto (devono ruotare in senso orario guardando dal lato dell'azionamento). Vedere la figura seguente:



Seguire il senso di rotazione dei componenti dell'agitatore come indicato dalla freccia applicata sul motore. Un senso di rotazione errato comporta una perdita di prestazioni dell'agitatore.

- Controllare il consumo elettrico del motore.

ATTENZIONE



Non modificare i parametri di funzionamento per i quali l'agitatore è stato inizialmente progettato senza l'autorizzazione scritta di INOXPA (rischio di danni e pericolo per l'utente).

Seguire le istruzioni per l'uso e i requisiti di sicurezza descritti nel manuale di istruzioni del serbatoio in cui è montato l'agitatore.

Rischi meccanici (ad es. trascinamento, taglio, urto, schiacciamento e pizzicamento). Se l'elemento agitatore è accessibile dall'alto o dal portello d'ispezione del serbatoio, l'utente sarà esposto ai rischi summenzionati.

Il serbatoio deve essere dotato di dispositivi di protezione e di sicurezza. Consultare il manuale di istruzioni del produttore.



ATTENZIONE

L'introduzione di un oggetto o di una materia prima solida può causare la rottura del componente agitatore e di altre parti meccaniche compromettendone la sicurezza o garanzia.



Non aprire il serbatoio mentre l'agitatore è in funzione.

7. Risoluzione dei problemi

La tabella allegata elenca le soluzioni ai problemi che possono sorgere durante il funzionamento dell'agitatore. Si presume che l'agitatore sia stato installato correttamente e che sia stato scelto correttamente per l'applicazione specifica.

Contattare INOXPA qualora si renda necessario un intervento di assistenza tecnica.

Sovraccarico del motore

↓

Agitazione insufficiente

↓

Vibrazioni e rumore

↓

Perdite

↓

POSSIBILI CAUSE	SOLUZIONI
Viscosità del liquido eccessiva	Ridurre la viscosità, per esempio riscaldando il liquido
Densità elevata	Aumentare la potenza del motore
Serbatoio troppo grande per l'agitatore scelto	Controllare con l'ufficio tecnico
Senso di rotazione errato	Cambiare il senso di rotazione
Velocità dell'agitatore insufficiente	Aumentare la velocità
Livello del liquido insufficiente o assente	Controllare il livello del liquido nel serbatoio
Albero piegato	Sostituire l'albero
Velocità critica	Controllare con l'ufficio tecnico
Cuscinetti usurati	Sostituire i cuscinetti dell'agitatore
Guarnizione meccanica o a labbro usurata o danneggiata	Se la guarnizione è usurata, sostituirla. Se la guarnizione è danneggiata, consultare l'ufficio tecnico.
O-ring danneggiato	Controllare con l'ufficio tecnico



Se i problemi persistono, interrompere immediatamente l'uso dell'agitatore. Contattare il produttore dell'agitatore o il suo rappresentante.

8. Manutenzione

8.1. CONSIDERAZIONI GENERALI

Questo agitatore, come qualsiasi altra macchina, richiede manutenzione. Le istruzioni contenute in questo manuale riguardano l'identificazione e la sostituzione delle parti di ricambio. Le istruzioni sono rivolte al personale addetto alla manutenzione e ai responsabili della fornitura dei pezzi di ricambio.

Leggere attentamente il capitolo [9. Specifiche tecniche](#).



Gli interventi di manutenzione possono essere eseguiti solo da personale qualificato, addestrato e dotato delle risorse necessarie per eseguire tali interventi.

Prima di iniziare gli interventi di manutenzione, assicurarsi che il motore elettrico sia scollegato e che il serbatoio sia vuoto.

Tutte le parti o i materiali che vengono sostituiti devono essere smaltiti/riciclati correttamente secondo le direttive vigenti in ogni zona.



Prima di iniziare gli interventi di manutenzione, assicurarsi che l'agitatore sia scollegato.

8.2. MANUTENZIONE

- Ispezionare periodicamente l'agitatore.
- Mantenere l'agitatore in condizioni di pulizia ottimali.
- Controllare lo stato del motore o del motoriduttore.
- Controllare lo stato dei cuscinetti.
- Controllare la tenuta: guarnizione e/o guarnizione a labbro.

La manutenzione del motore o del motoriduttore deve essere effettuata secondo le istruzioni del costruttore; vedere il manuale di istruzioni.

8.3. LUBRIFICAZIONE

Per la lubrificazione dei cuscinetti del motoriduttore, attenersi alle indicazioni del produttore.

8.4. PEZZI DI RICAMBIO

Per ordinare i pezzi di ricambio è necessario indicare il tipo e il numero di serie riportati sulla targhetta delle caratteristiche dell'agitatore, nonché la posizione e la descrizione del pezzo come riportato nel capitolo [9. Specifiche tecniche](#).

8.5. CONSERVAZIONE

Se l'agitatore resta fuori servizio per un periodo di tempo considerevole, pulire e trattare le parti con olio minerale VG46. L'albero deve essere conservato in posizione orizzontale e su supporti di legno o di materiale simile.

8.6. SMONTAGGIO E MONTAGGIO DELL'AGITATORE



Lo smontaggio e il montaggio degli agitatori devono essere eseguiti solo da personale qualificato che utilizzi solo strumenti adeguati. Assicurarsi che il personale legga attentamente queste istruzioni per l'uso, in particolare le istruzioni relative al proprio lavoro.



Bloccare l'avviamento del motore durante i lavori di montaggio e smontaggio dell'agitatore.

Portare l'interruttore dell'agitatore in posizione "off".

Bloccare il quadro elettrico o collocare un cartello di avvertimento.

Togliere i fusibili e portarli nell'area di lavoro.

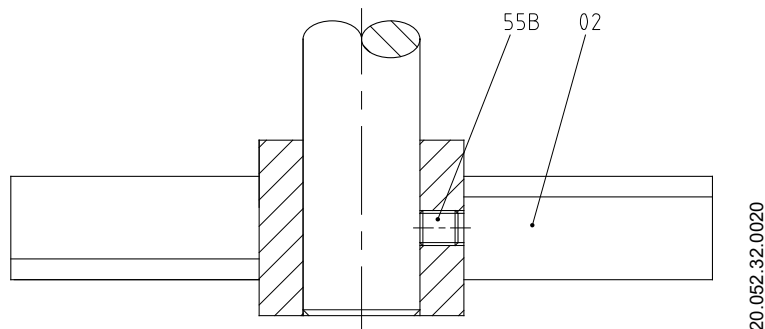
8.6.1. SMONTAGGIO DELL'AGITATORE

Una volta scollegato il motore, è possibile procedere allo smontaggio dell'agitatore:

- Smontare l'elica o le eliche, se presenti.
- Se sono presenti raschiatori, smontarli.
- Rimuovere il gruppo testata dell'agitatore.

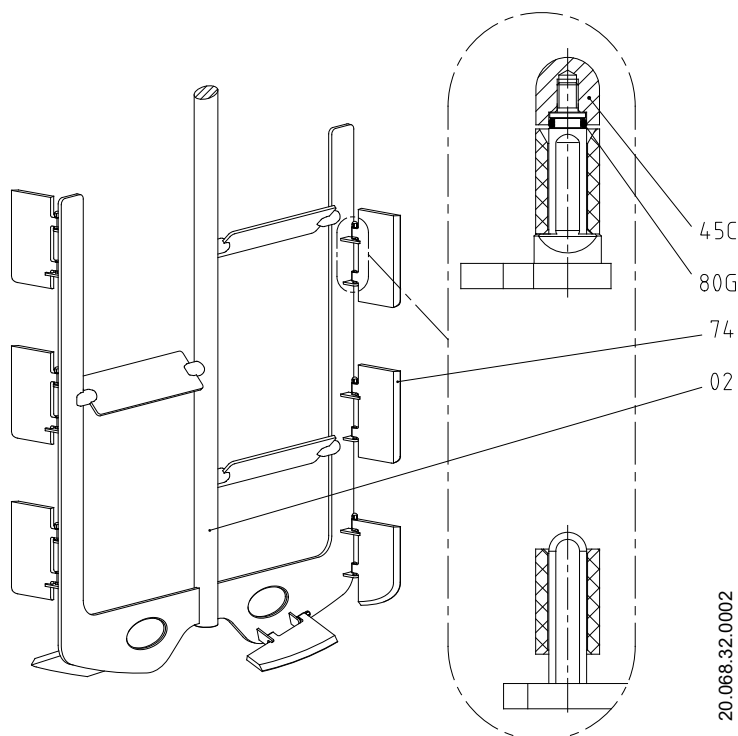
8.6.1.1. SMONTAGGIO DELL'ELICA

- Svuotare il serbatoio.
- Rimuovere l'elica (02) dall'interno del serbatoio se è fissata all'albero tramite bulloni di fissaggio (55). Se l'elica è saldata e il foro di ispezione è sufficientemente ampio, rimuoverla insieme all'albero. In caso contrario, smontare l'agitatore senza rimuovere l'albero (05) dal serbatoio.



8.6.1.2. SMONTAGGIO DEI RASCHIATORI

- Smontare i raschiatori (74A, 74B, 74C, ecc.) rimuovendo i dadi ciechi (45C) e l'O-ring (80G).



8.6.1.3. SMONTAGGIO DELLA TESTATA DELL'AGITATORE

ATTENZIONE



L'agitatore viene smontato all'interno del serbatoio seguendo le istruzioni di smontaggio. Posizionare l'albero (05) dell'agitatore all'interno del serbatoio, sostenendolo con una base morbida.

Testata dell'agitatore con tenuta meccanica:

- Rimuovere le protezioni della lanterna (47) rimuovendo i bulloni (50).
- Rimuovere il prigioniero (12) dalla parte rotante della tenuta meccanica (08) (*Vedere la Figura 8.1 o 8.2*).
- Rimuovere la vite (50B) e la rondella (17) che fissano l'albero (05) al motoriduttore (93).
- Con l'ausilio di imbracature, sollevare con cautela il motoriduttore (93) in posizione verticale per separarlo dall'albero (05), rimuovendo prima i bulloni a testa esagonale (52), le rondelle (53) e i dadi (54) che lo fissano alla lanterna (04). Assicurarsi di non urtare né danneggiare la tenuta meccanica durante questa procedura.
- Estrarre la chiave (61) dall'albero (05).
- Rimuovere la parte rotante della tenuta meccanica (08) dall'albero (05).
- Rimuovere il gruppo lanterna (04) dall'albero (05) dal lato superiore.
- Separare la lanterna (04) dalla piastra di base (42) rimuovendo le viti (50A).
- Rimuovere la copertura della tenuta (09) e la contro-copertura della tenuta (11) svitando i bulloni a testa esagonale (52C) e le rondelle (53C) che le fissano alla piastra di base (42).
- Estrarre la parte fissa della tenuta meccanica (08) dalla piastra di base (42) prestando attenzione a non danneggiarla.
- Estrarre l'O-ring (80) dalla contro-copertura della tenuta (09), prestando attenzione a non danneggiarlo.

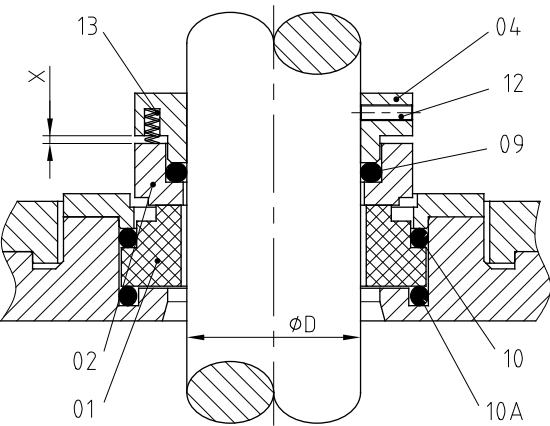


Figura 8.1 Dimensioni della tenuta meccanica EDV. meccanica GTED.

Diametro	Dimensione X
D < 80 mm	2 mm
≥ 80 mm	3 mm

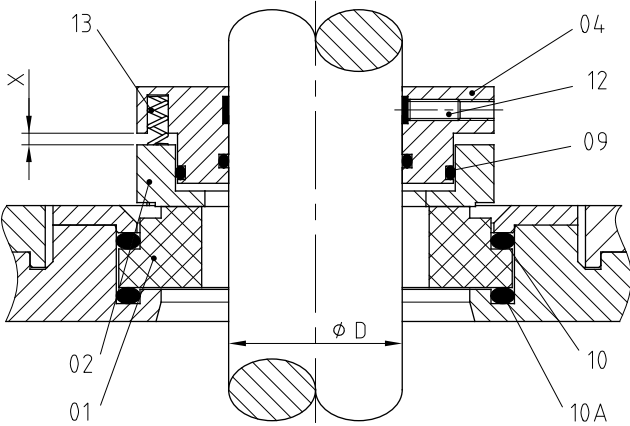
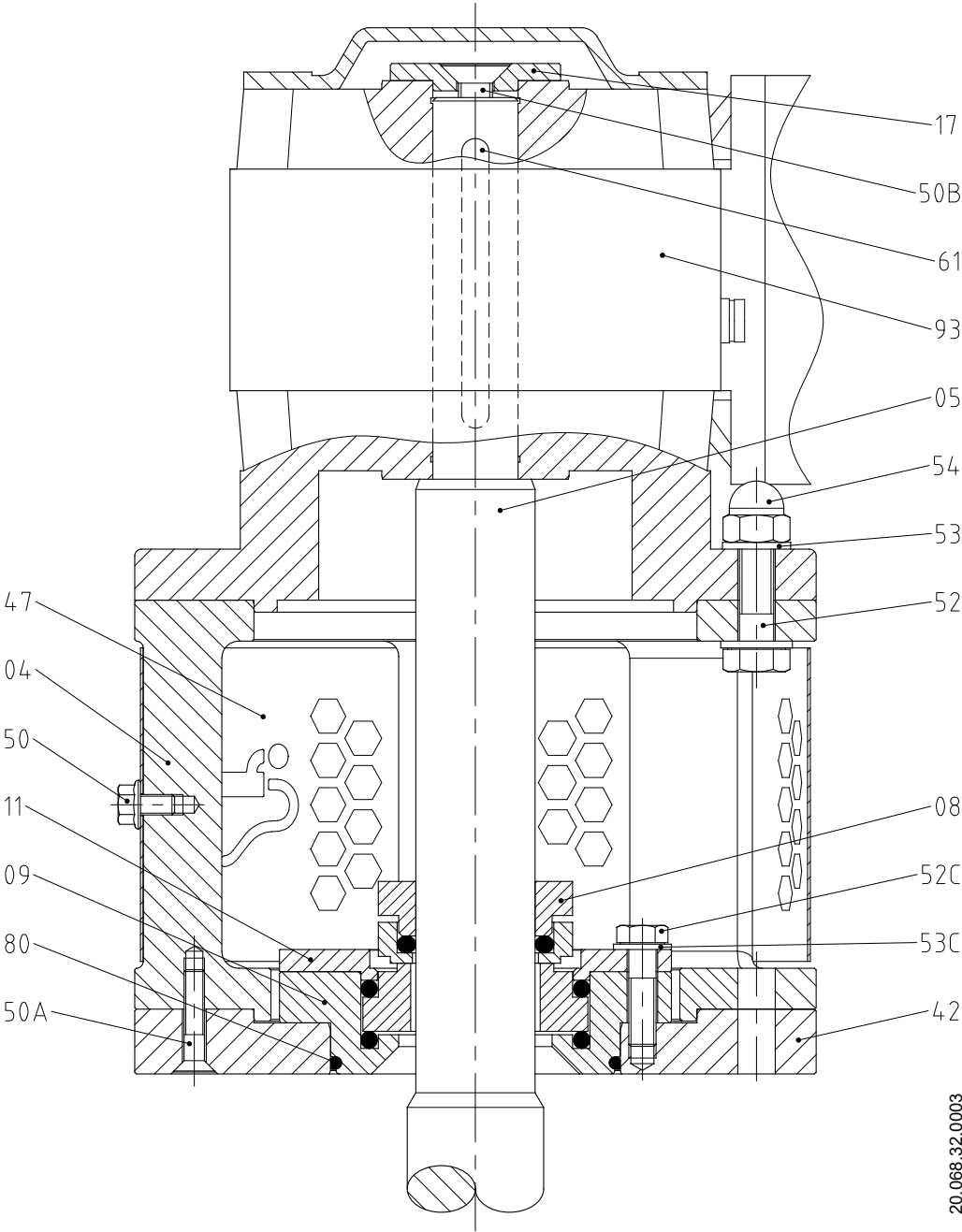


Figura 8.2 Dimensioni della tenuta

Diametro	Dimensione X
D < 65 mm	2 mm
≥ 65 mm	3 mm



20.068.32.0003

8.6.2. MONTAGGIO DELL'AGITATORE

Il montaggio dell'agitatore deve essere effettuato nell'ordine seguente:

- Montaggio della testata dell'agitatore
- Se applicabile, montaggio dei raschiatori
- Montaggio dell'elica/ancora
- Connessione del motore alla rete elettrica

8.6.2.1. MONTAGGIO DELLA TESTATA DELL'AGITATORE



L'unità testata dell'agitatore è montata direttamente sulla flangia del serbatoio. Posizionare l'albero (05) dell'agitatore all'interno del serbatoio, trattenendolo con una base morbida in modo che sporga dalla flangia del serbatoio.

Testata dell'agitatore con tenuta meccanica:

- Posizionare l'albero (05) in posizione verticale in un luogo adeguato.
- Installare l'O-ring (80) in posizione sulla copertura della tenuta (09).
- Montare la parte fissa della tenuta meccanica (08) sulla copertura della tenuta (09), fissare la contro-copertura della tenuta (11) sulla piastra di base (42) e fissarla con i bulloni a testa esagonale (52C) e le rondelle (53C).
- Ora montare la lanterna (04) sul gruppo piastra di base (42) e fissarla utilizzando le viti (50A).
- Installare questo gruppo sull'albero (05). Assicurarsi di non urtare né danneggiare la sede della tenuta meccanica (08) durante l'esecuzione di questa procedura.
- Bagnare la zona dell'albero (05) su cui sarà montata la parte rotante della tenuta meccanica (08) con glicerina o sapone liquido compatibile con il materiale della tenuta.
- Quindi montare la parte rotante della tenuta meccanica (08) sull'albero (05), spingendola fino a quando la superficie di tenuta non entra in contatto con la parte fissa della tenuta. Non serrare ancora completamente il prigioniero (12). [\(Vedere la Figura 8.1 o 8.2\)](#)
- Posizionare la chiave (61) sull'albero (05).
- Con l'ausilio di imbracature, montare il motoriduttore (93) in posizione verticale sulla lanterna (04) e fissarlo con il bullone (52), le rondelle (53) e i dadi (54); quindi collegare e fissare l'albero (05) al motoriduttore (93) utilizzando la vite (50B) e la rondella (17).
- Controllare la posizione di montaggio della parte rotante della tenuta (08) in 3 punti con uno spessore e serrare il prigioniero (12) secondo le specifiche di montaggio. [\(Vedere la Figura 8.1 o 8.2\)](#)
- Installare le protezioni della lanterna (47) sulla lanterna (04) utilizzando le viti (50) per fissarle.
- Fissarla quindi con le viti corrispondenti sulla flangia del serbatoio.

8.6.2.2. MONTAGGIO DEI RASCHIATORI

- Accedere all'interno del serbatoio e montare i raschiatori (74A, 74B, 74C, ecc.); inserire l'O-ring (80G) sul raschiatore di supporto e fissare il gruppo con il dado (45C).

8.6.2.3. MONTAGGIO DELL'ELICA

- Accedere all'interno del serbatoio e montare l'elica sull'albero (02) utilizzando i prigionieri (55B).

9. Specifiche tecniche

9.1. MATERIALI

Parti a contatto con il prodotto	AISI 316L
Altre parti in acciaio	AISI 304L
Finitura superficiale	Ra ≤ 0,8 µm (*)

9.2. TENUTA MECCANICA

Tipo di tenuta	Tenuta meccanica semplice
Materiale parte fissa	Silicone
Materiale parte rotante	Grafite
O-ring	EPDM FDA (*)

9.3. ALTRE CARATTERISTICHE

Motore	IEC B5 – B14 IP 55
Velocità (giri/min)	massima 280
Potenza motore (kW)	0,37 – 4
Alimentazione elettrica (V)	230/400
Lunghezza albero (mm)	*
Diametro elica (mm)	*
Elica	T1R: Nastro o ancora con o senza raschiatore T6: Elica a 2 pale T11: Elica a 4 pale T19: Elica a grande portata

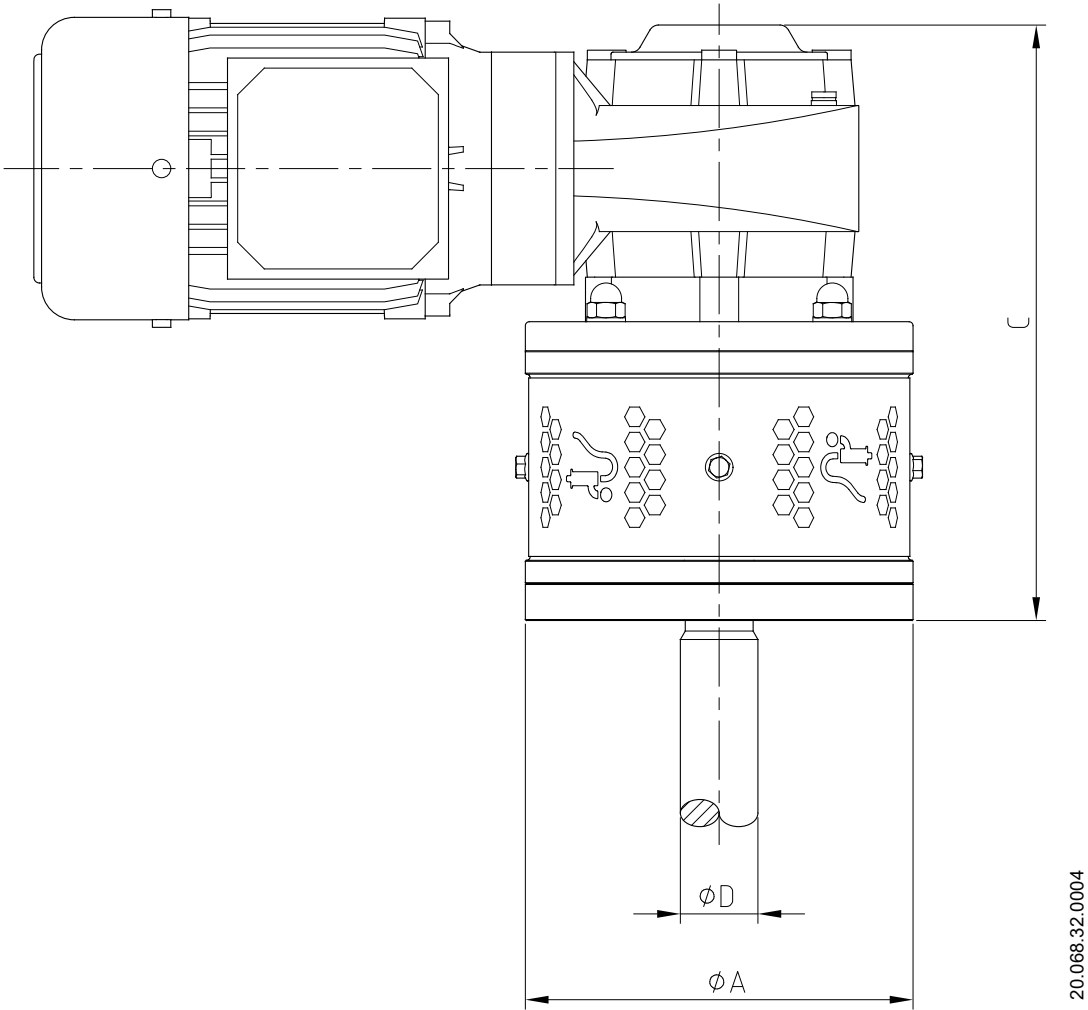
(*) A seconda delle specifiche del progetto

9.4. PESI

Tipo agitatore	Peso (kg)*
CNC – S	25
CNC – M	50
CNC – L	70

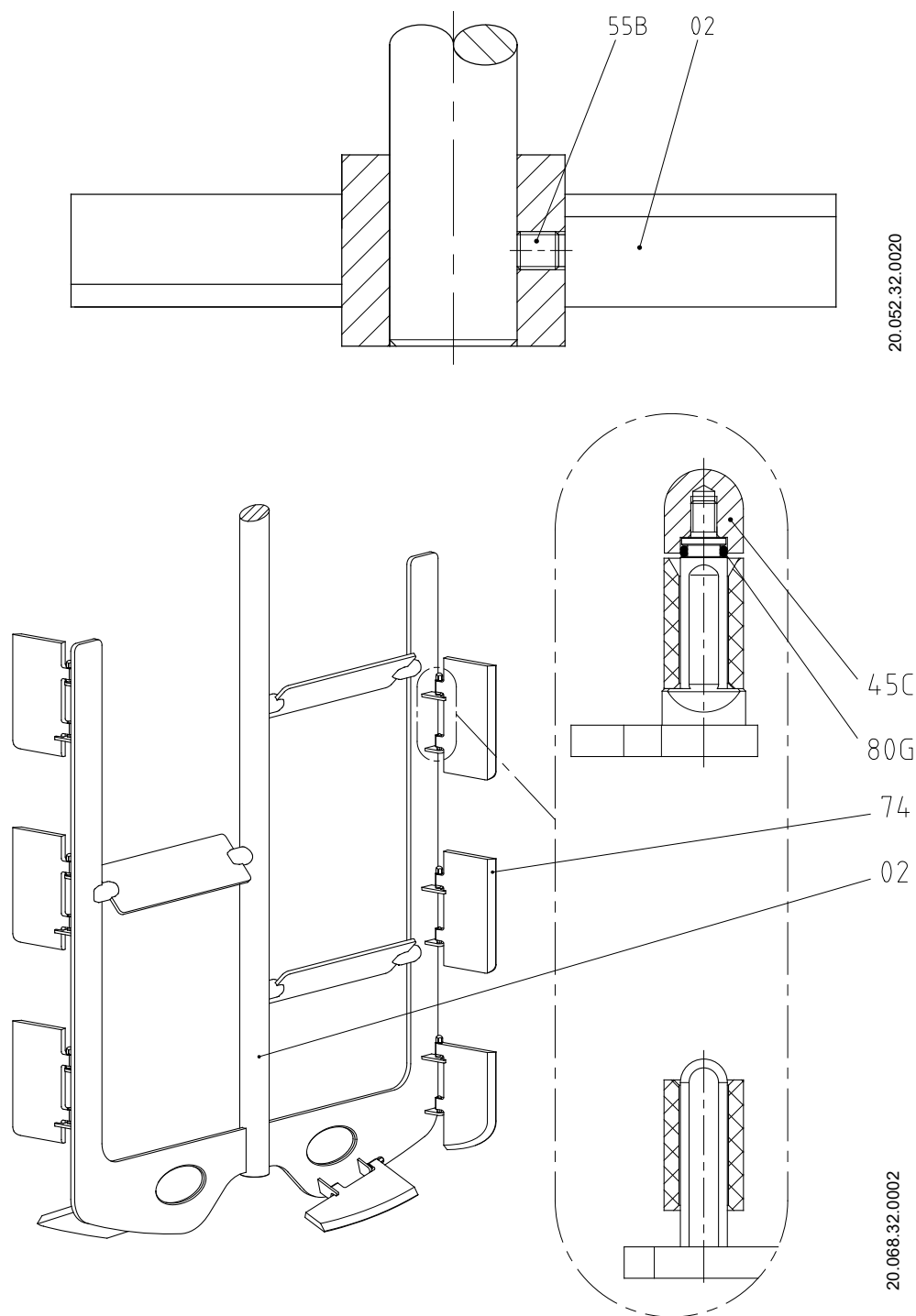
1) Tabella del peso massimo per tipo
(*) Peso richiesto dell'agitatore Inoxpa in base alle specifiche

9.5. DIMENSIONI



Agitatore	kW	ØA	C	ØD
CNC-S	0,55	160	290	35
CNC-M	1,1	200	310	40
CNC-L	2,2	200	330	45

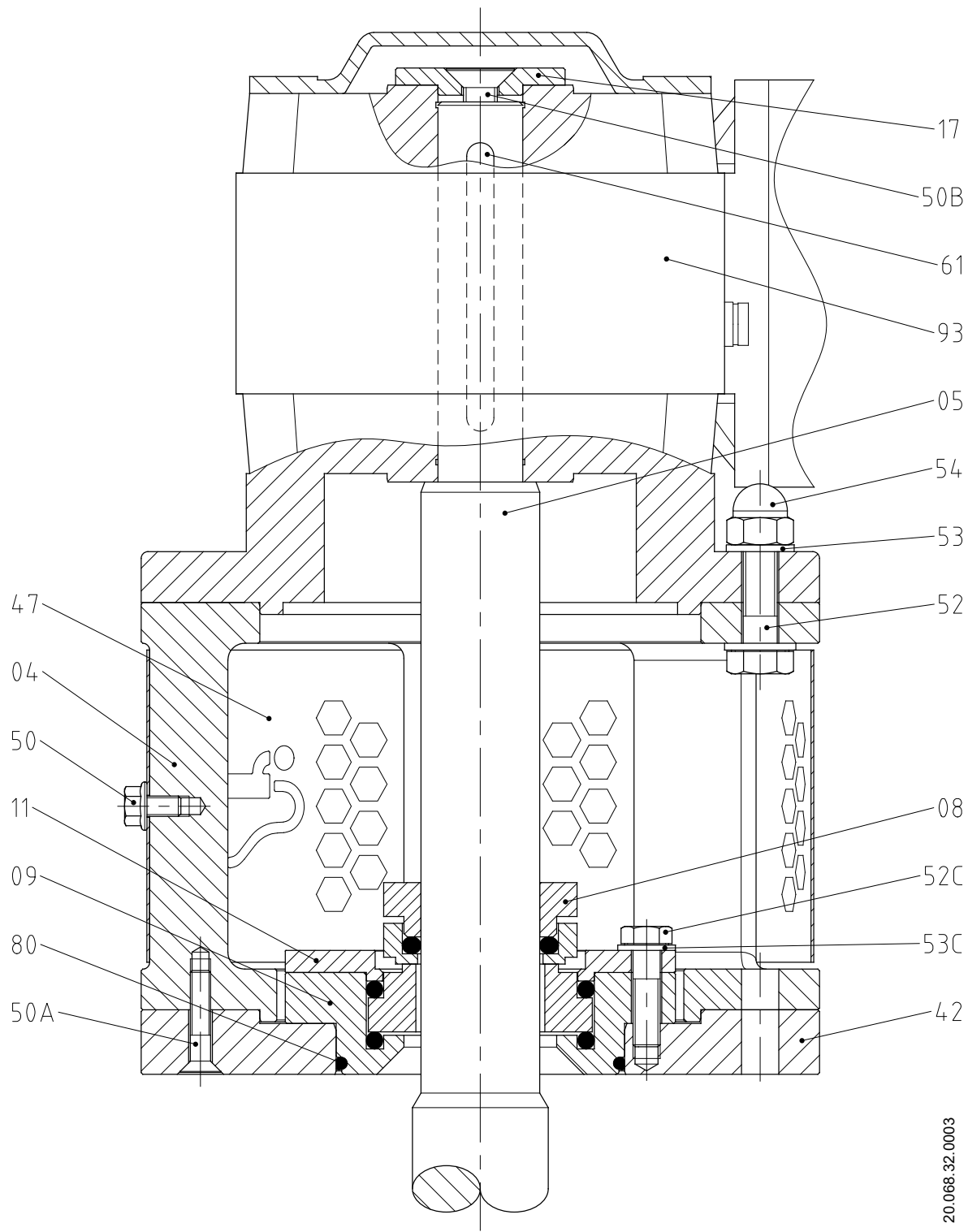
9.6. ELENCO COMPONENTI ELICA E ANCORA



Posizione	Descrizione	Quantità	Materiale
02	Elica / ancora	(*)	AISI 316L
45C	Dado	(*)	AISI 316L
55B	Prigionieri	(*)	A2
74	Raschiatori	(*)	PTFE (*)
80G	O-ring	(*)	EPDM (*)

(*) A seconda delle specifiche del progetto

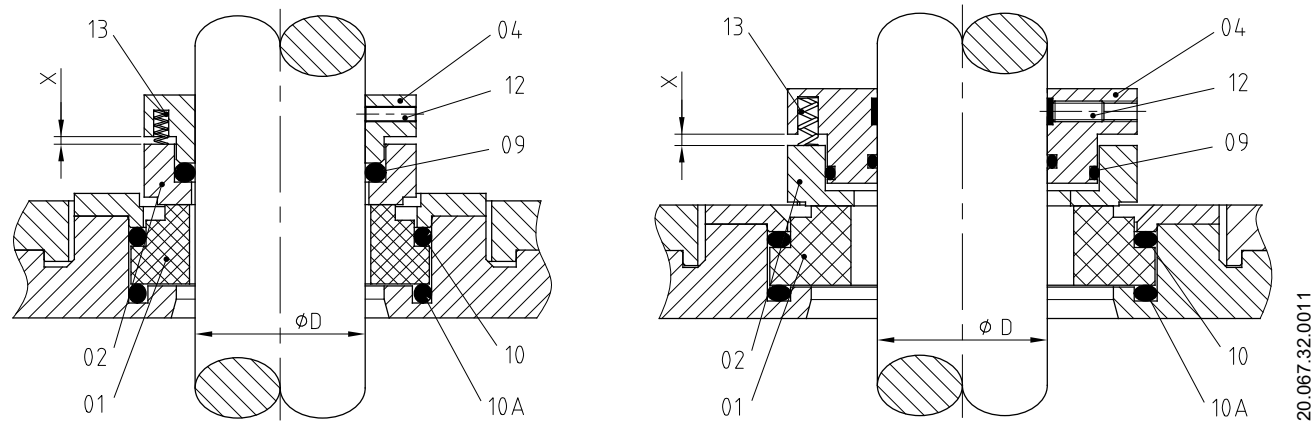
9.7. ELENCO COMPONENTI TESTATA



Posizione	Descrizione	Quantità	Materiale
04	Lanterna	1	AISI 304L
05	Albero	1	AISI 316L
08	Tenuta meccanica	1	-
09	Copertura tenuta	1	AISI 316L
11	Contro-copertura tenuta	1	AISI 316L
17	Rondella	1	AISI 304L
42	Piastra di base	1	AISI 316L
47	Protezione lanterna	2	AISI 304L
50	Vite	4	A2
50 A	Vite	2	A2
50B	Vite	1	A2
52	Vite	4	A2
52C	Vite	4	A2
53	Rondella piatta	8	A2
53C	Rondella piatta	4	A2
54	Dado	4	A2
61	Chiave	1	F 1114
80	O-ring	1	EPDM (*)
93	Motoriduttore	1	-

(*) A seconda delle specifiche del progetto

9.8. ELENCO COMPONENTI TENUTA MECCANICA SEMPLICE



Elenco componenti tenuta meccanica semplice EDV

Elenco componenti tenuta meccanica semplice GTED

Posizione		Descrizione	Quantità	Materiale
01	Anello fisso		1	Grafite
02	Anello rotante		1	Silicone
04	Corpo rotante		1	AISI 316L
09	O-ring		1	-
10	O-ring		1	-
10 A	O-ring		1	-
12	Prigioniero		S / Diametro	AISI 316L
13	Molla		S / Diametro	AISI 316L

NOTES



Come contattare INOXPA S.A.U.:

I dati di contatto per tutti i Paesi sono
costantemente aggiornati sul nostro sito web.
Visitare www.inoxpa.com per accedere alle informazioni.



INOXPA S.A.U.

Telers, 60 – 17820 – Banyoles – Spagna
Tel.: +34 972 575 200 – Fax: +34 972 575 502