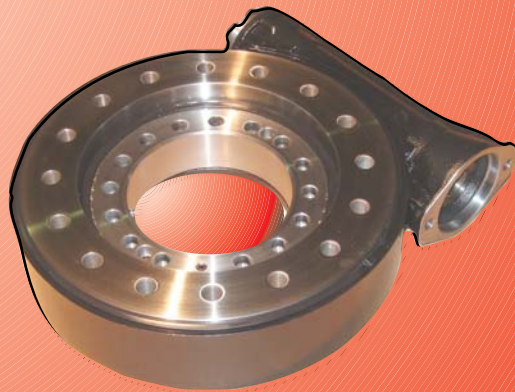


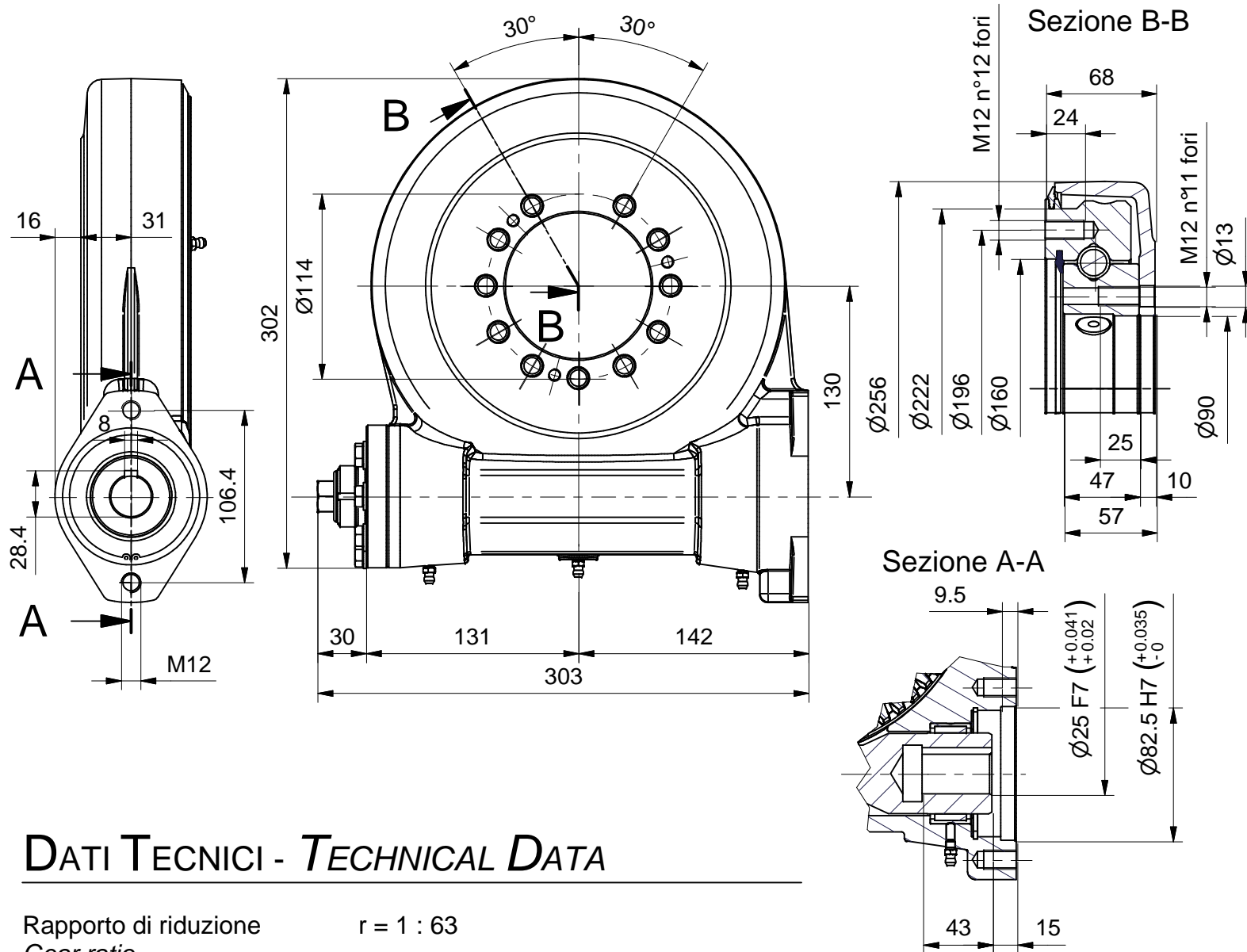
RALLA DI ROTAZIONE *SLEWING RING DRIVE*



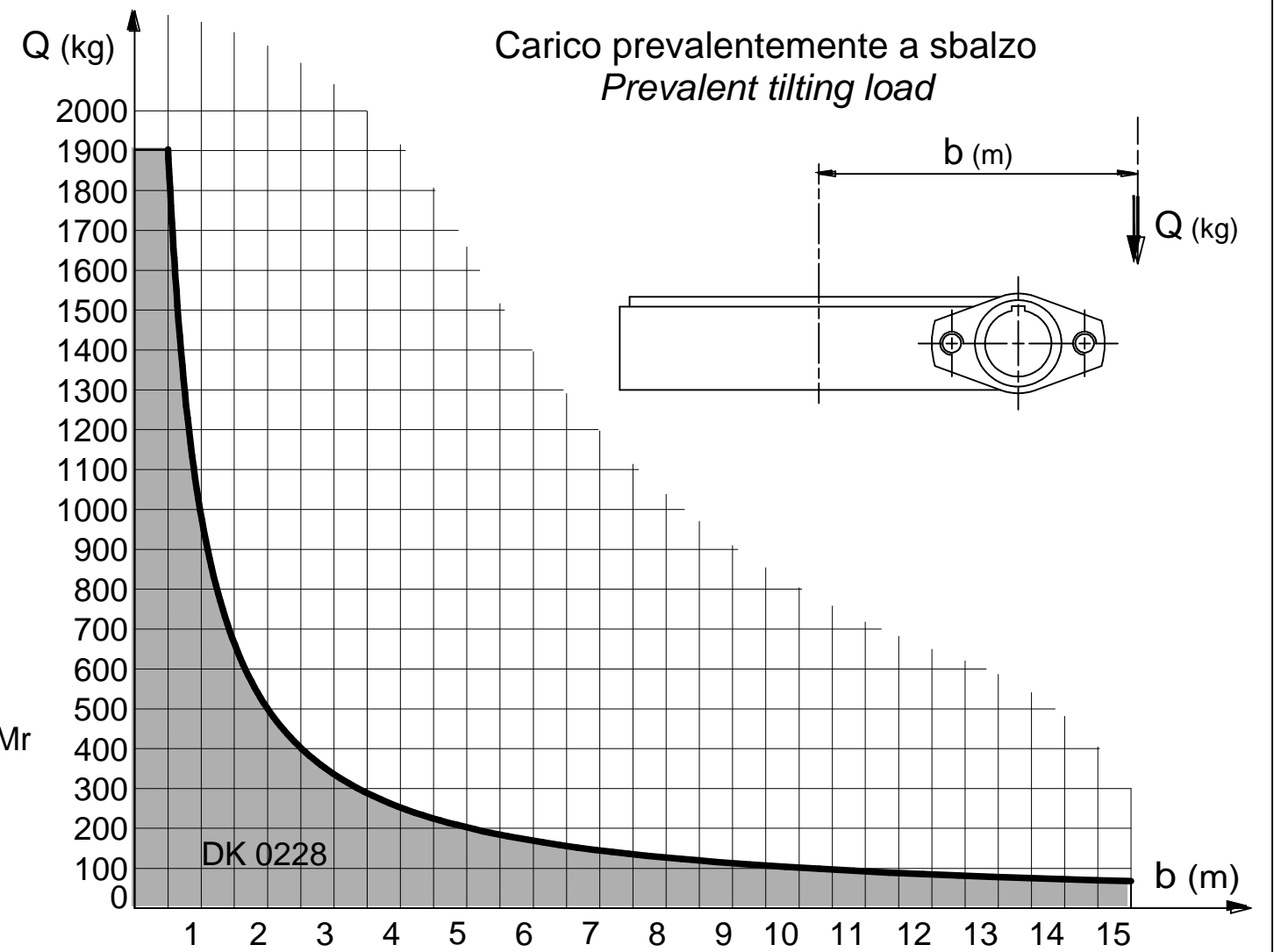
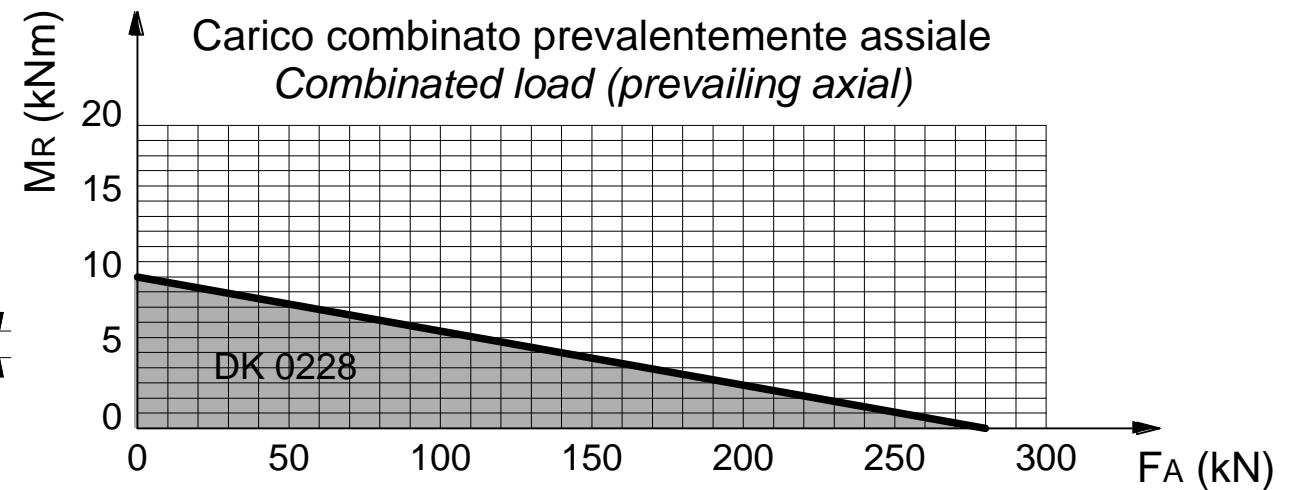
Meta Hydraulic



DIMENSIONI D'INGOMBRO - OVERALL DIMENSIONS



DIAGRAMMI DEI CARICHI - LOADS DIAGRAMS



DATI TECNICI - TECHNICAL DATA

Rapporto di riduzione
Gear ratio $r = 1 : 63$

Giri max. ingresso
Max. input rpm $n = 215 \text{ rpm}$

Coppia max. ingresso
Max. input torque

- serv. continuo e/o giri max
continuous / max rpm
- di picco
peak

$M_i = 32 \text{ Nm}$
 $M_p = 50 \text{ Nm}$

Coppia max. uscita
Max. output torque
(rendimento - efficiency 70%)

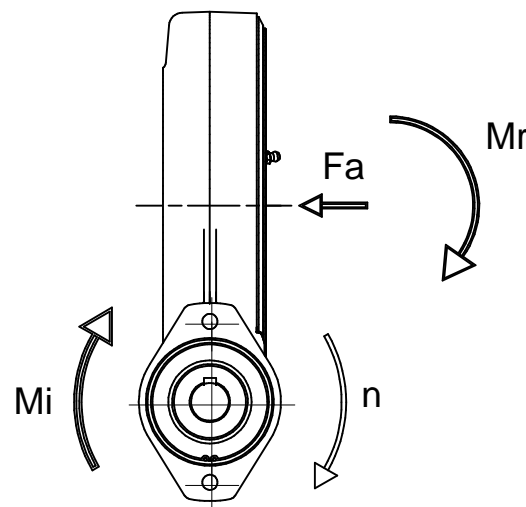
- serv. continuo
continuous
- di picco
peak

$M_u = 1.410 \text{ Nm}$
 $M_p = 2.200 \text{ Nm}$

Coppia max. uscita in stallo (C.frenante)
Max stall output torque (Braking torque)

$M_r = 2.500 \text{ Nm}$

Peso
Weight $\text{kg } 18.4$

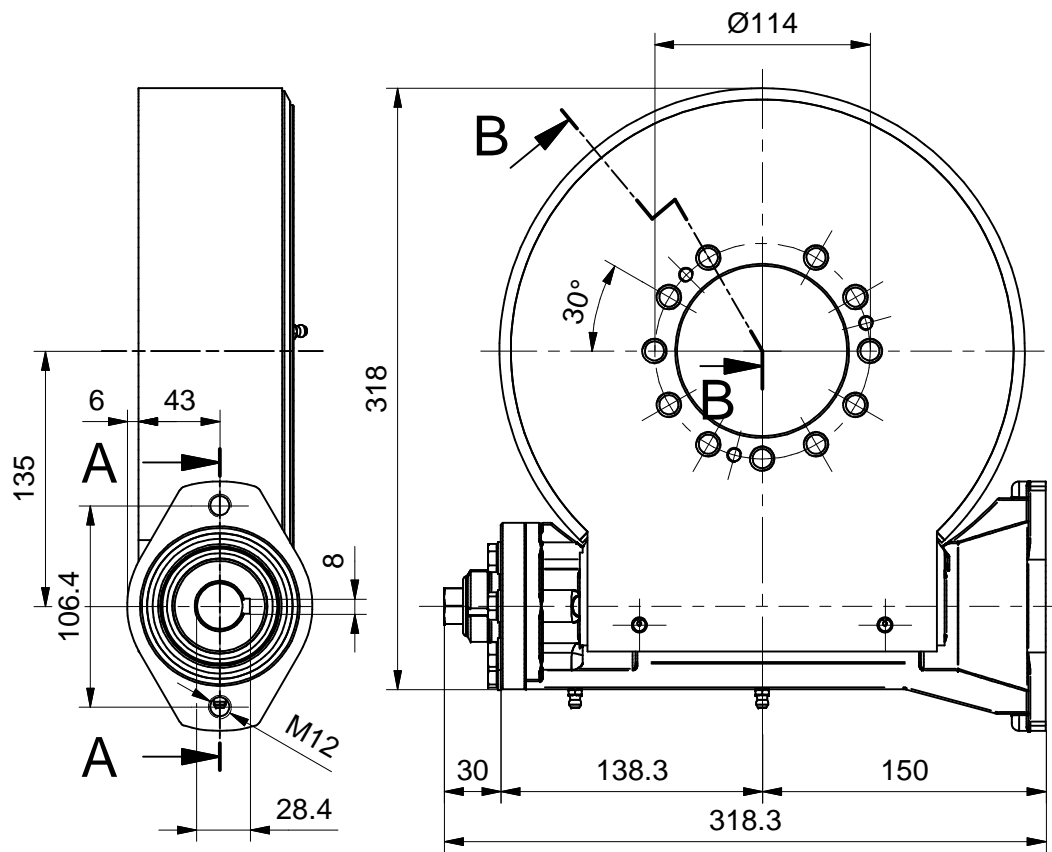


42048 RUBIERA (RE) ITALY

SCHEDA TECNICA - TECHNICAL SHEET
GRUPPO RALLA DI ROTAZIONE - SLEWING RING
DK0228 - CORPO IN ALLUMINIO - TENUTA A LABBRO
DK0228 - ALUMINIUM CASE - LIP SEAL

COD. GRADK02280 REV. 00

DIMENSIONI D'INGOMBRO - OVERALL DIMENSIONS



DATI TECNICI - TECHNICAL DATA

Rapporto di riduzione
Gear ratio

$r = 1 : 46$

Giri max. ingresso
Max. input rpm

$n = 200 \text{ rpm}$

Coppia max. ingresso
Max. input torque

serv.continuo e/o giri max
continuous / max rpm
di picco
peak

$M_i = 105 \text{ Nm}$

$M_p = 212 \text{ Nm}$

Coppia max. uscita
Max. output torque
(rendimento - efficiency 70%)

serv. continuo
continuous
di picco
peak

$^{\circ}M_u = 2.200 \text{ Nm}$

$*M_u = 3.380 \text{ Nm}$

$*M_p = 6.800 \text{ Nm}$

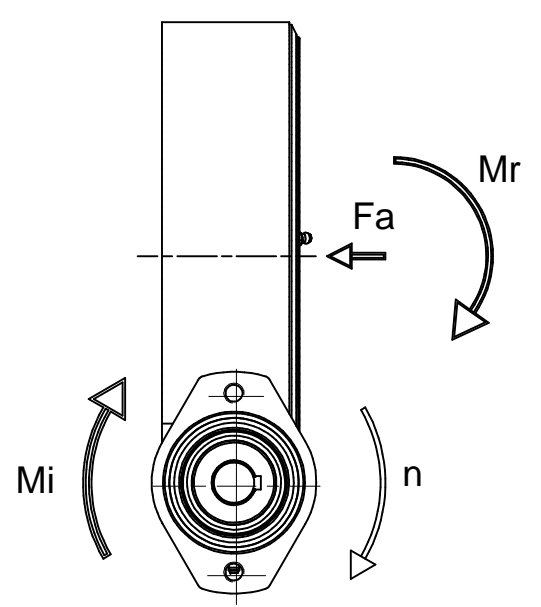
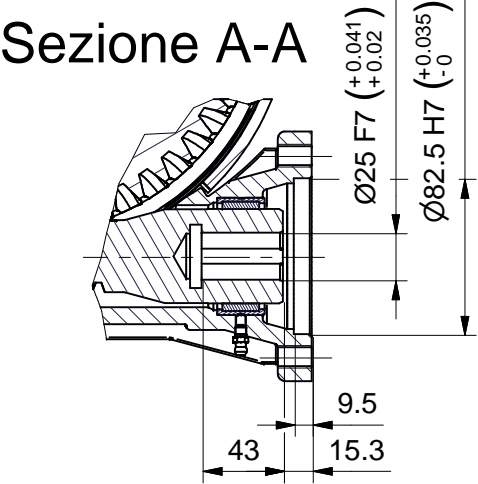
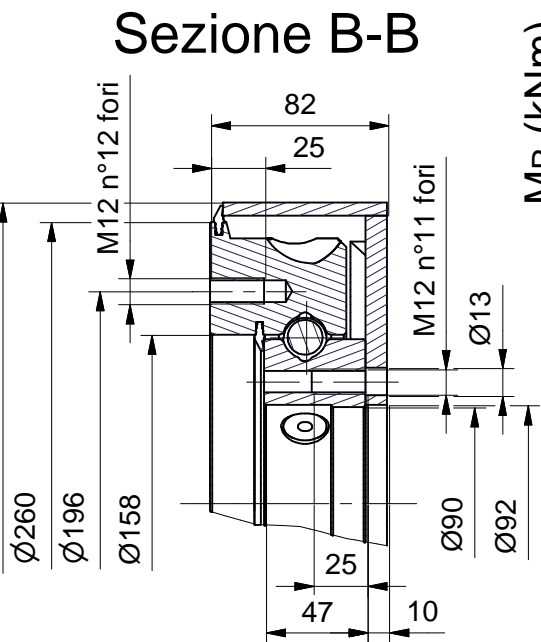
Coppia max. uscita in stallo (C.frenante)
Max stall output torque (Braking torque)

$*M_f = 8.150 \text{ Nm}$

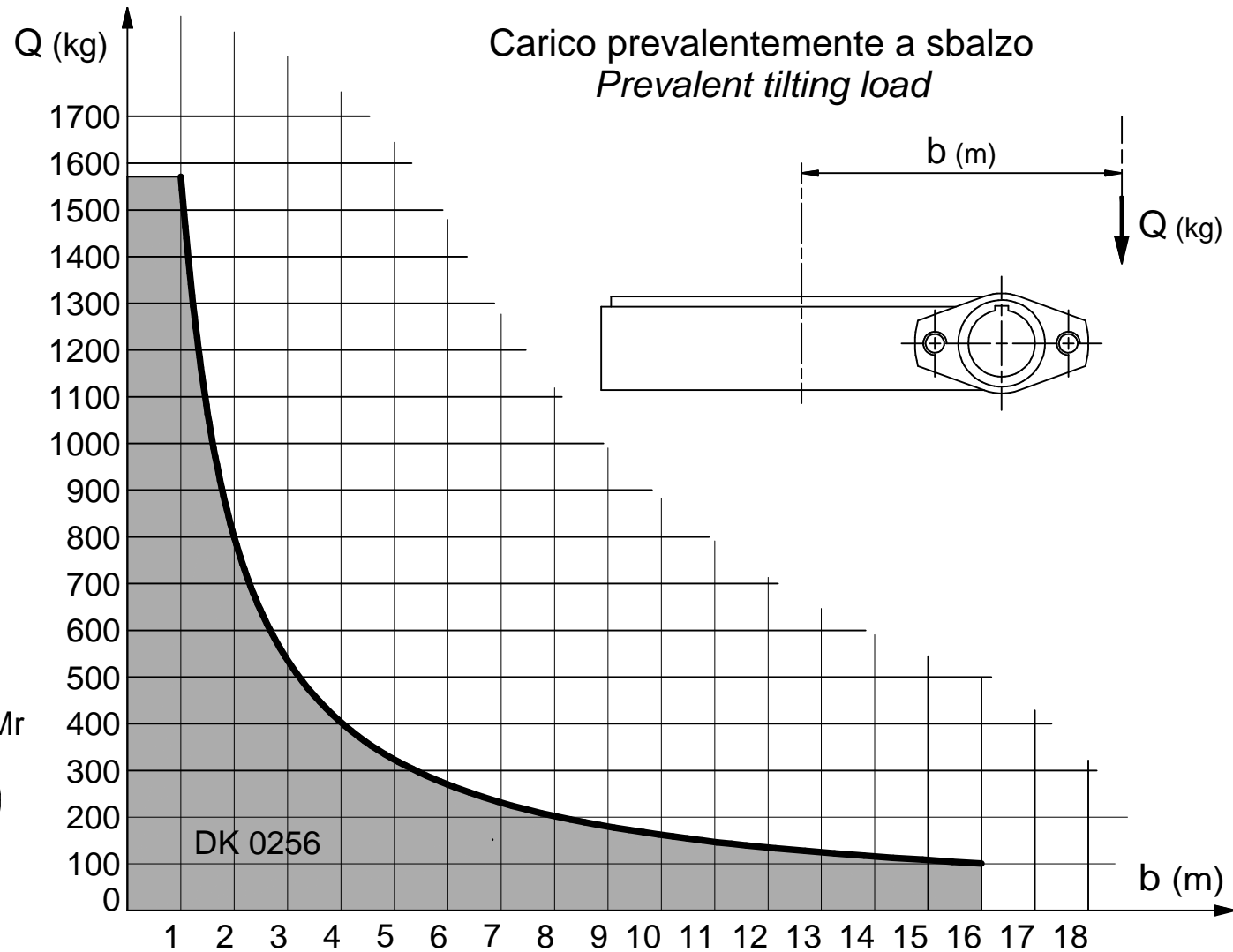
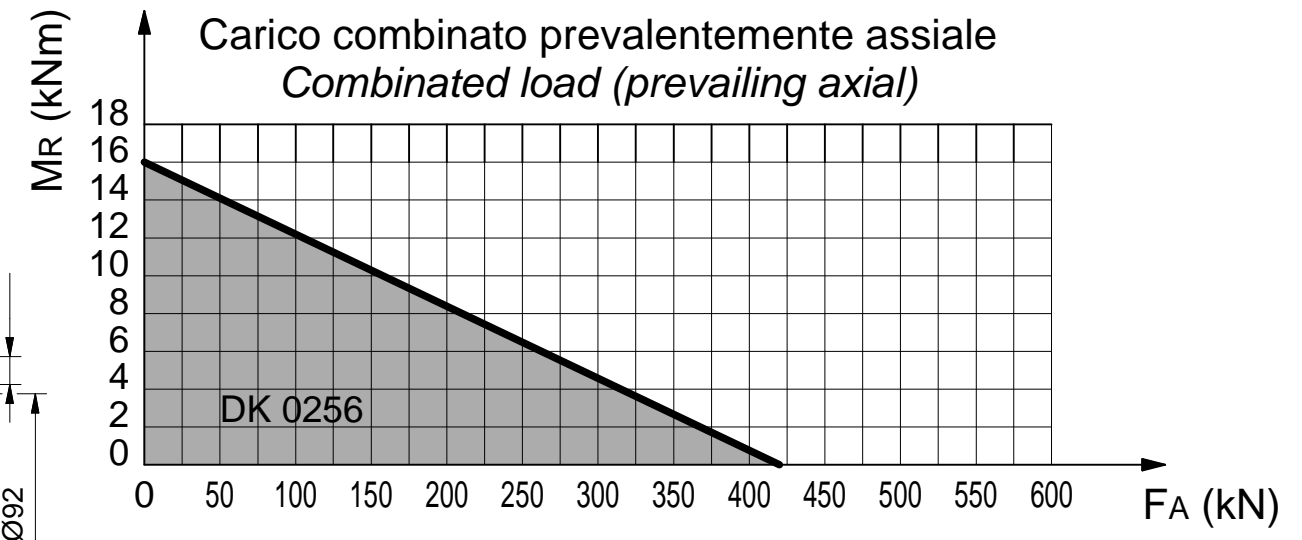
Peso
Weight

kg 30.1

* Limite vite senza fine
Worm gear load capacity
° Limite con fissaggio n°11 bulloni 10.9
Fixing bolt load capacity (quality 10.9)



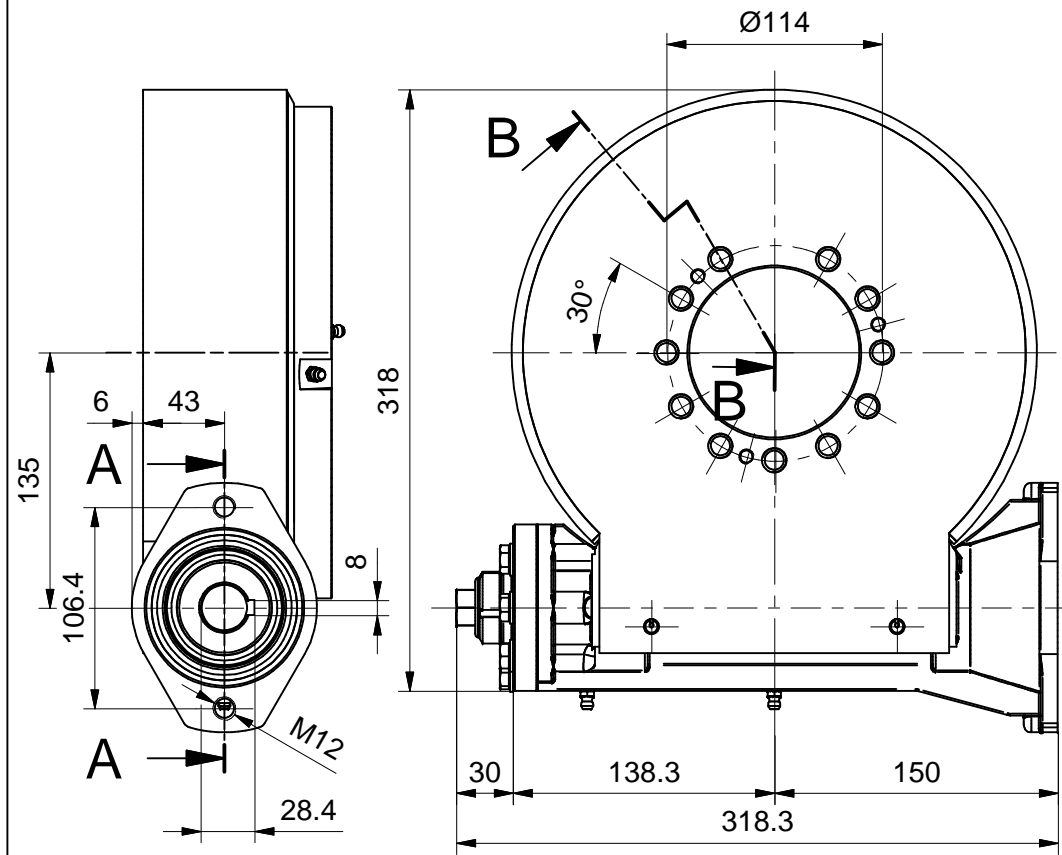
DIAGRAMMI DEI CARICHI - LOADS DIAGRAMS



Meta
HYDRAULIC
42048 RUBIERA (RE) ITALY

SCHEDA TECNICA - TECHNICAL SHEET
GRUPPO RALLA DI ROTAZIONE - SLEWING RING
DK0256 - CORPO IN ACCIAIO - TENUTA LABBRO
DK0256 - STEEL CASE - LIP SEAL
COD. GRRDK02560 REV. 03

DIMENSIONI D'INGOMBRO - OVERALL DIMENSIONS



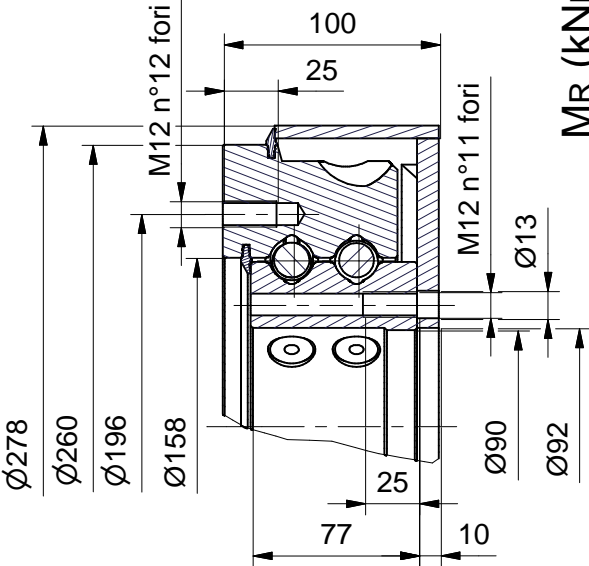
DATI TECNICI - TECHNICAL DATA

| | | |
|---|--|----------------------------------|
| Rapporto di riduzione Gear ratio | $r = 1 : 46$ | |
| Giri max. ingresso Max. input rpm | $n = 200 \text{ rpm}$ | |
| Coppia max. ingresso Max. input torque | { serv.continuo e/o giri max continuous / max rpm di picco peak | $M_i = 105 \text{ Nm}$ |
| | | $M_p = 212 \text{ Nm}$ |
| Coppia max. uscita Max. output torque (rendimento - efficiency 70%) | { serv. continuo continuous di picco peak | $^{\circ}M_u = 3.060 \text{ Nm}$ |
| | | $^*M_u = 3.380 \text{ Nm}$ |
| | | $^*M_p = 6.800 \text{ Nm}$ |
| Coppia max. uscita in stallo (C.frenante) Max stall output torque (Braking torque) | | $^*M_f = 8.150 \text{ Nm}$ |

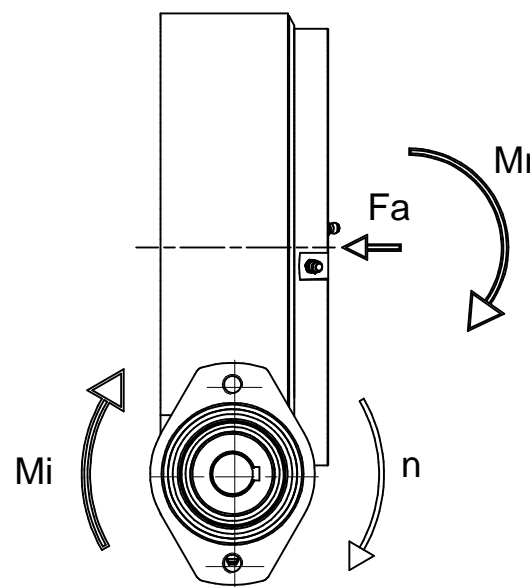
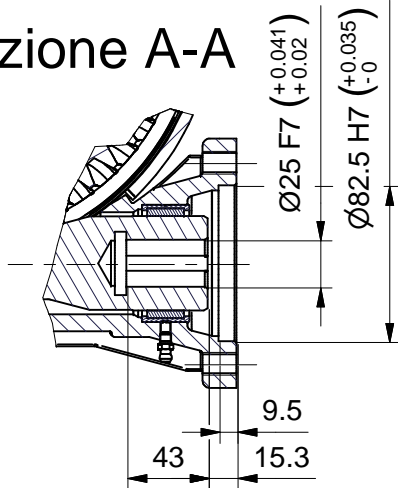
Peso
Weight **kg 37**

* Limite vite senza fine
Worm gear load capacity
° Limite con fissaggio n°11 bulloni 10.9
Fixing bolt load capacity (quality 10.9)

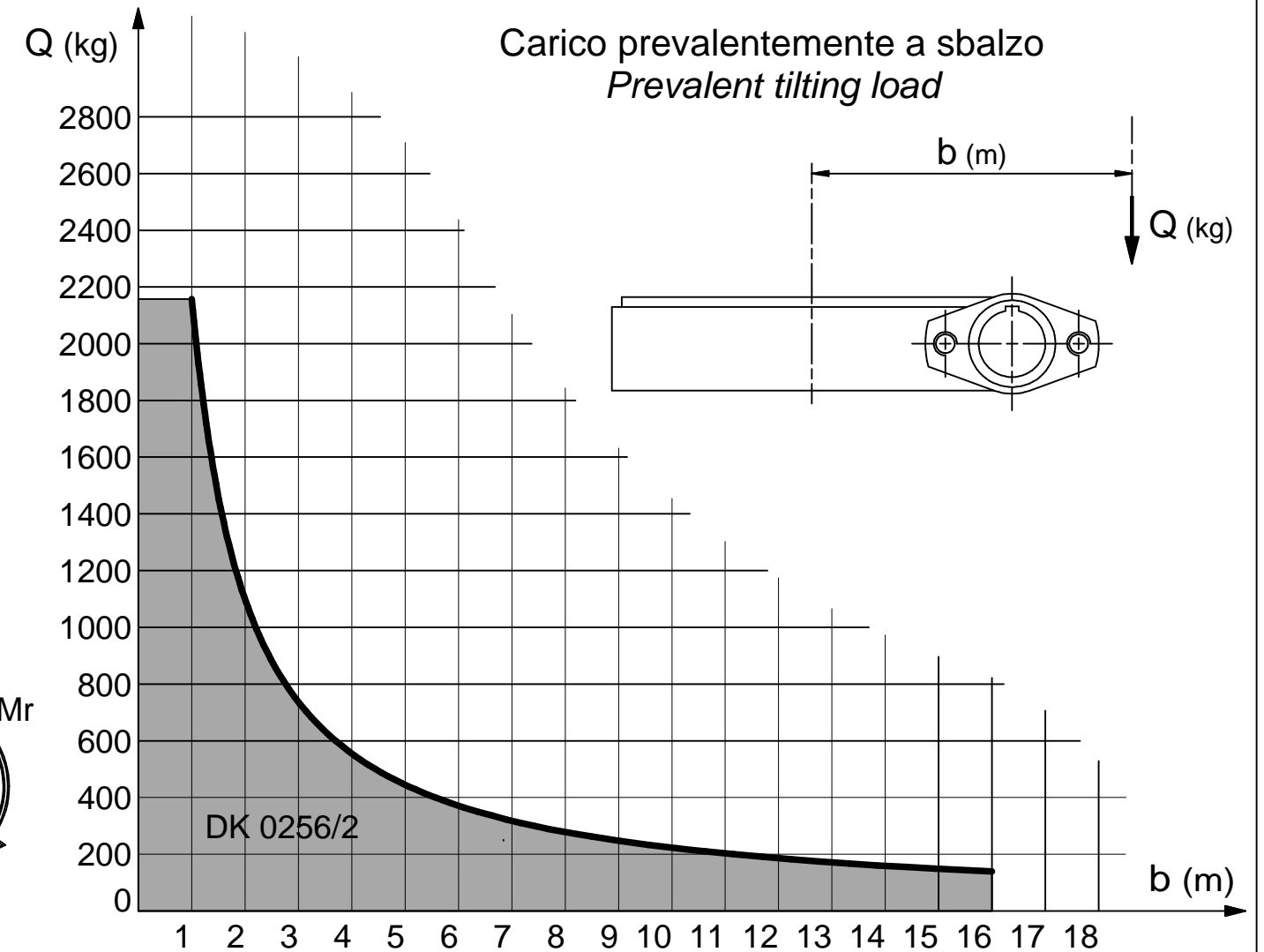
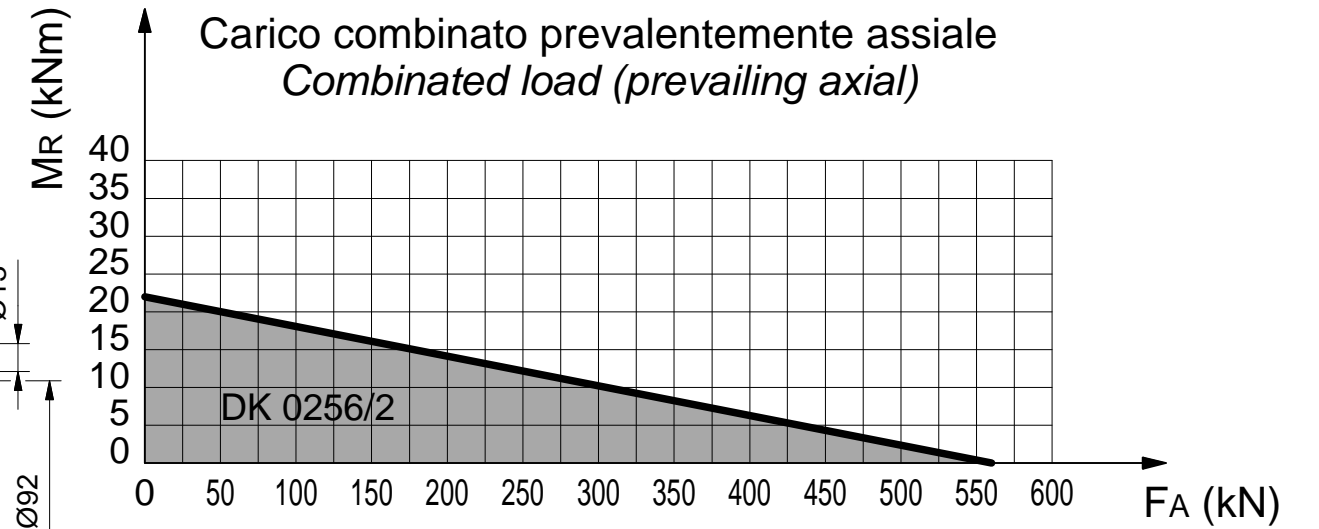
Sezione B-B



Sezione A-A



DIAGRAMMI DEI CARICHI - LOADS DIAGRAMS



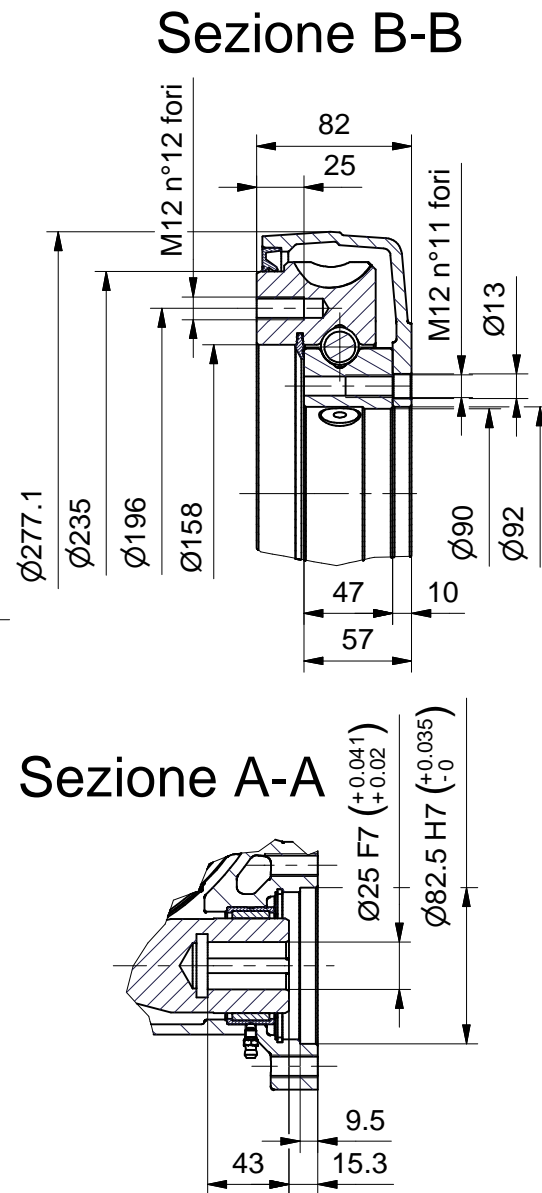
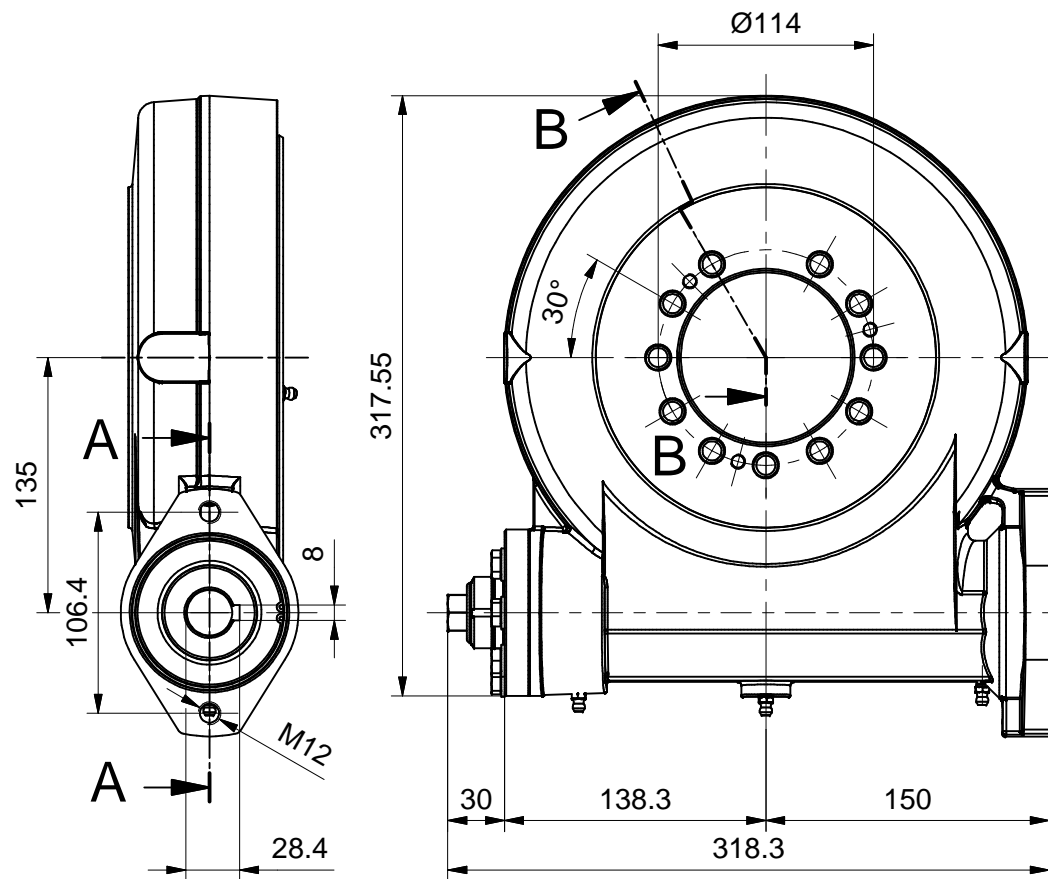
Meta
HYDRAULIC

42048 RUBIERA (RE) ITALY

SCHEDA TECNICA - TECHNICAL SHEET
GRUPPO RALLA DI ROTAZIONE - SLEWING RING
DK0256/2 - CORPO IN ACCIAIO - DOPPIO GIRO DI SFERE - TENUTA LABBRO
DK0256/2 - STEEL CASE - DOUBLE BALL SLEWING RING - LIP SEAL

COD. GRRDK22560 REV. 02

DIMENSIONI D'INGOMBRO - OVERALL DIMENSIONS



DATI TECNICI - TECHNICAL DATA

Rapporto di riduzione
Gear ratio

$r = 1 : 46$

Giri max. ingresso
Max. input rpm

$n = 200 \text{ rpm}$

Coppia max. ingresso
Max. input torque

serv.continuo e/o giri max
continuous / max rpm
di picco
peak

$M_i = 105 \text{ Nm}$

$M_p = 212 \text{ Nm}$

Coppia max. uscita
Max. output torque
(rendimento - efficiency 70%)

serv. continuo
continuous
di picco
peak

$^{\circ}M_u = 3.060 \text{ Nm}$

$*M_u = 3.380 \text{ Nm}$

$*M_p = 6.800 \text{ Nm}$

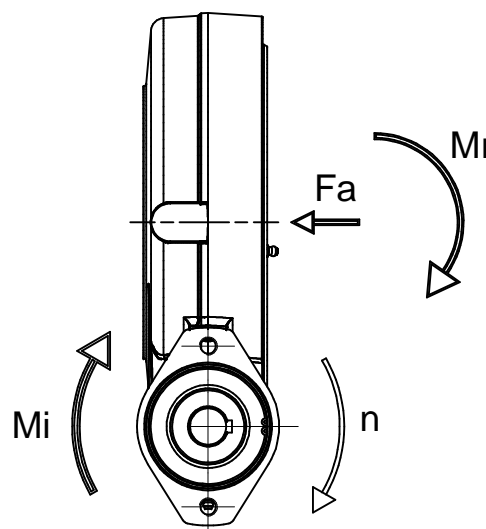
Coppia max. uscita in stallo (C.frenante)
Max stall output torque (Braking torque)

$*M_f = 6.800 \text{ Nm}$

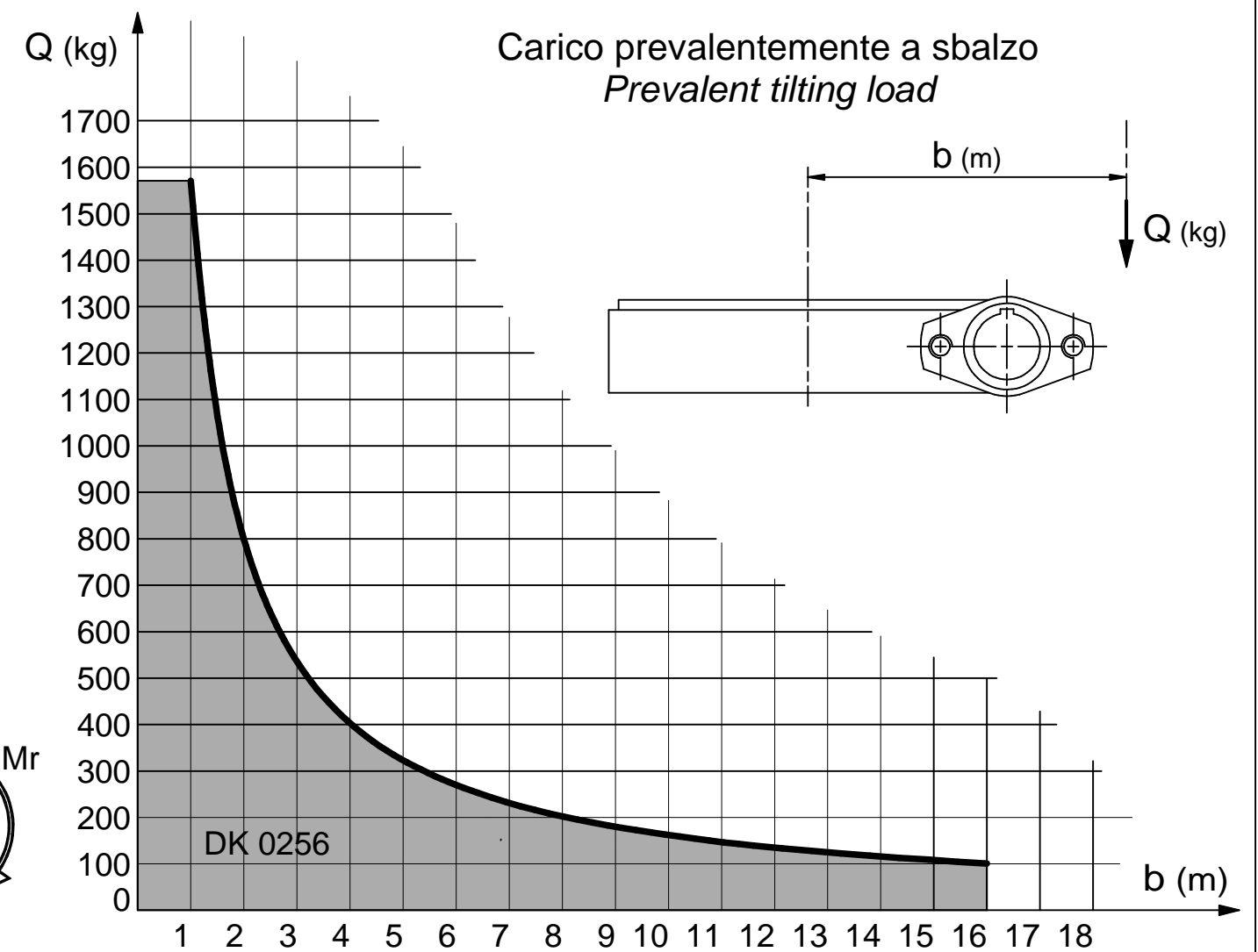
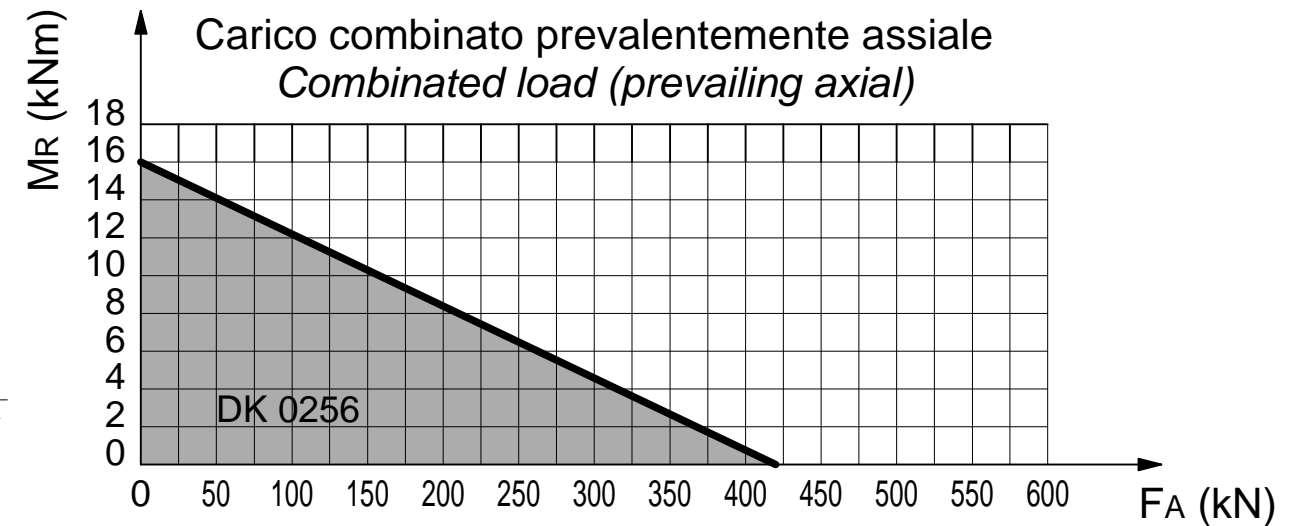
Peso
Weight

kg 21.5

* Limite vite senza fine
Worm gear load capacity
° Limite con fissaggio n°11 bulloni 10.9
Fixing bolt load capacity (quality 10.9)



DIAGRAMMI DEI CARICHI - LOADS DIAGRAMS



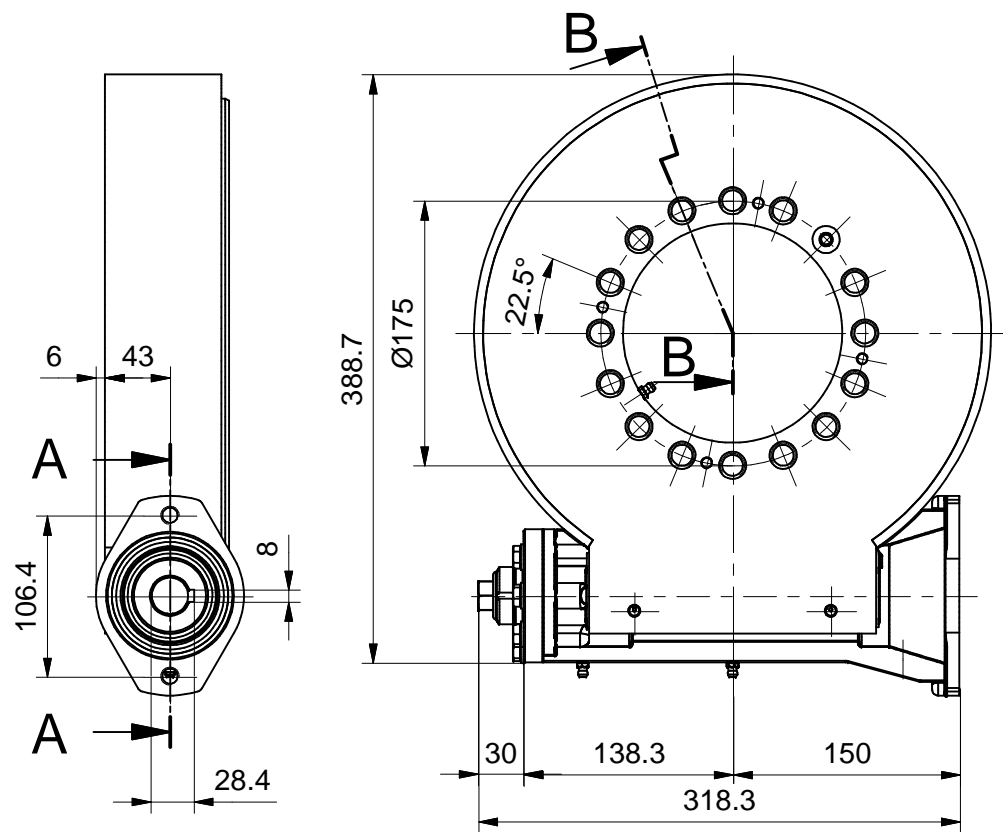
Meta
HYDRAULIC

42048 RUBIERA (RE) ITALY

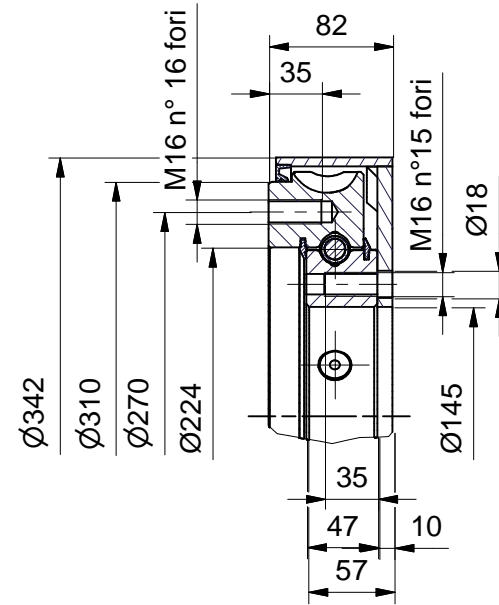
SCHEDA TECNICA - TECHNICAL SHEET
GRUPPO RALLA DI ROTAZIONE - SLEWING RING
DK0256 - CORPO IN ALLUMINIO - ANELLO DI TENUTA
DK0256 - ALUMINIUM CASE - SHAFT SEAL

COD. GRCDK02560 REV. 00

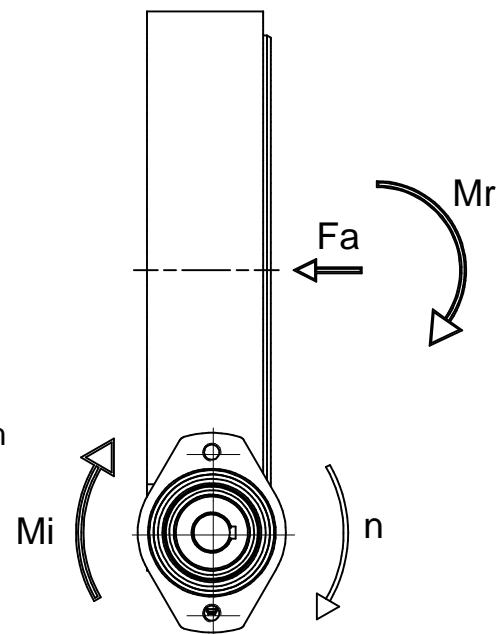
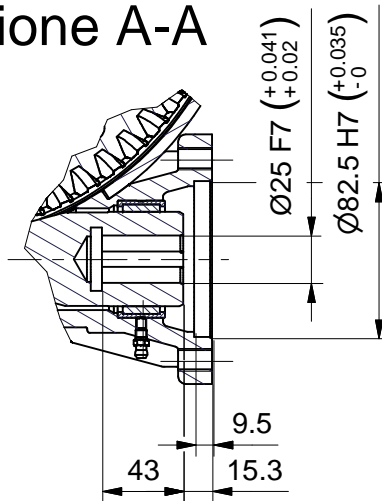
DIMENSIONI D'INGOMBRO - OVERALL DIMENSIONS



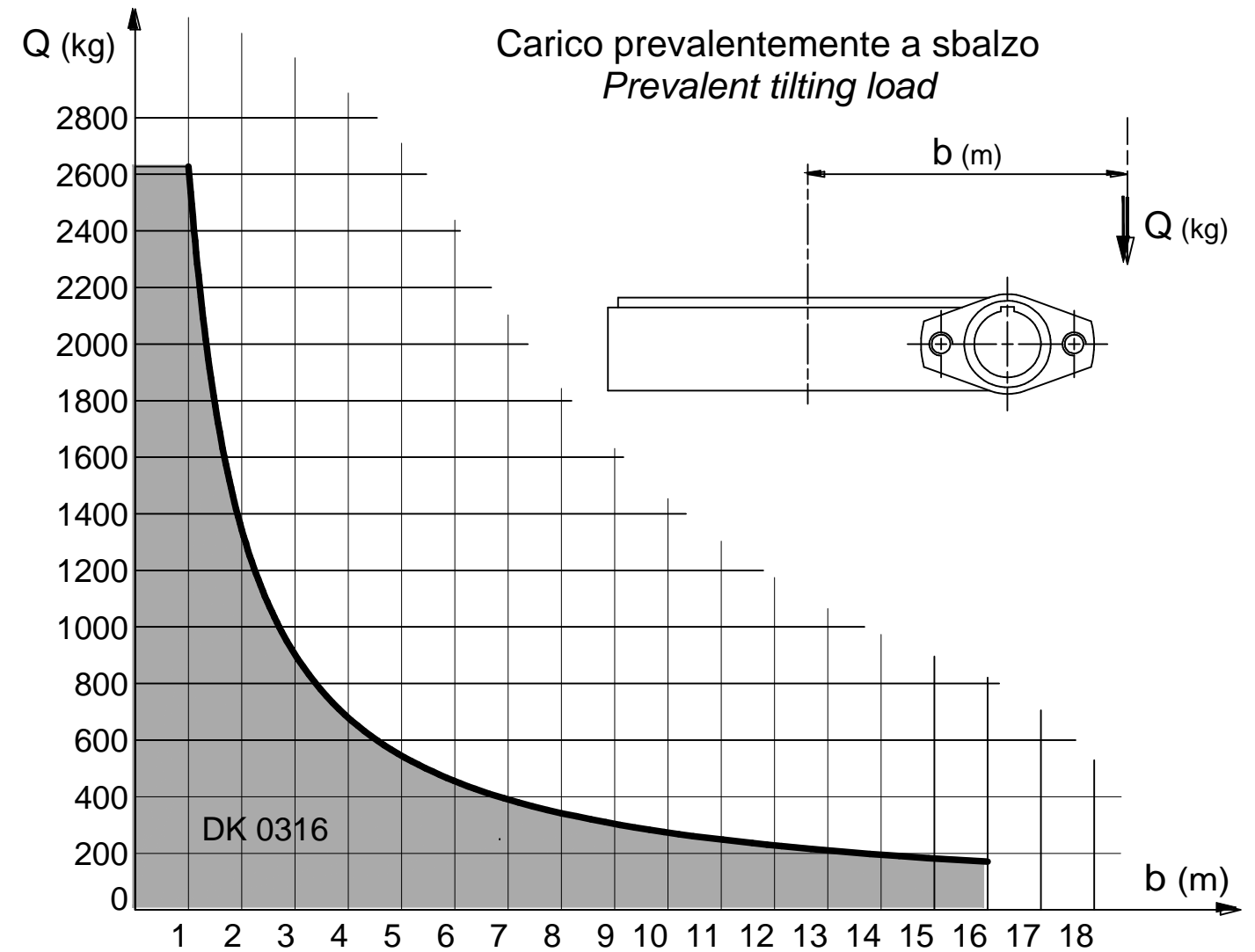
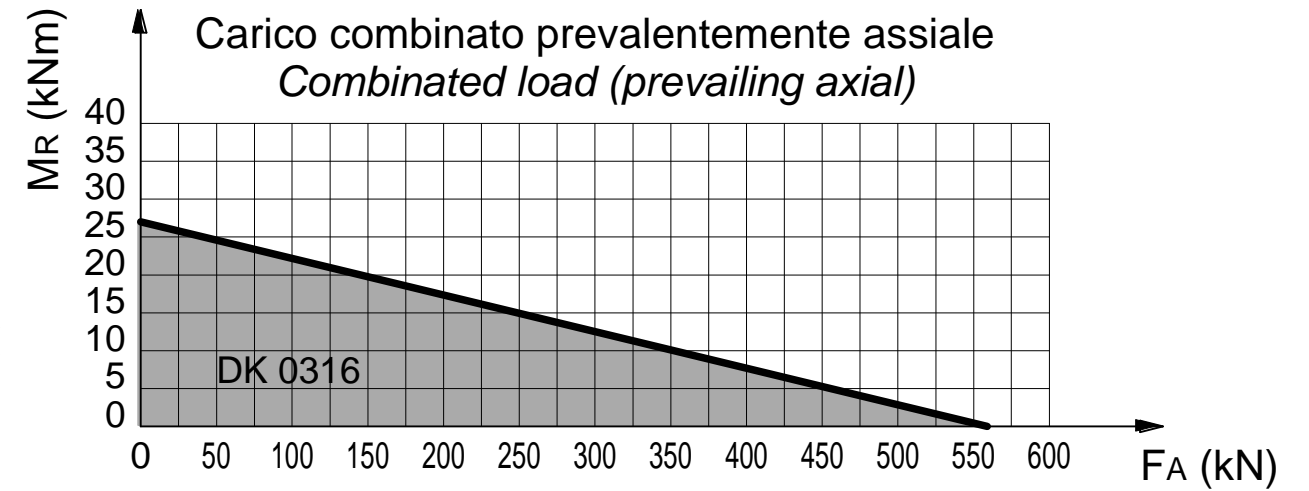
Sezione B-B



Sezione A-A



DIAGRAMMI DEI CARICHI - LOADS DIAGRAMS



DATI TECNICI - TECHNICAL DATA

Rapporto di riduzione
Gear ratio

$r = 1 : 61$

Giri max. ingresso
Max. input rpm

$n = 200 \text{ rpm}$

Coppia max. ingresso
Max. input torque

serv. continuo e/o giri max
continuous / max rpm
di picco
peak

$M_i = 105 \text{ Nm}$

$M_p = 212 \text{ Nm}$

Coppia max. uscita
Max. output torque
(rendimento - efficiency 70%)

serv. continuo
continuous
di picco
peak

$M_u = 4.480 \text{ Nm}$

$M_p = 9.100 \text{ Nm}$

Coppia max. uscita in stallo (C.frenante)
Max stall output torque (Braking torque)

$M_r = 10.800 \text{ Nm}$

Peso
Weight

kg 40.3

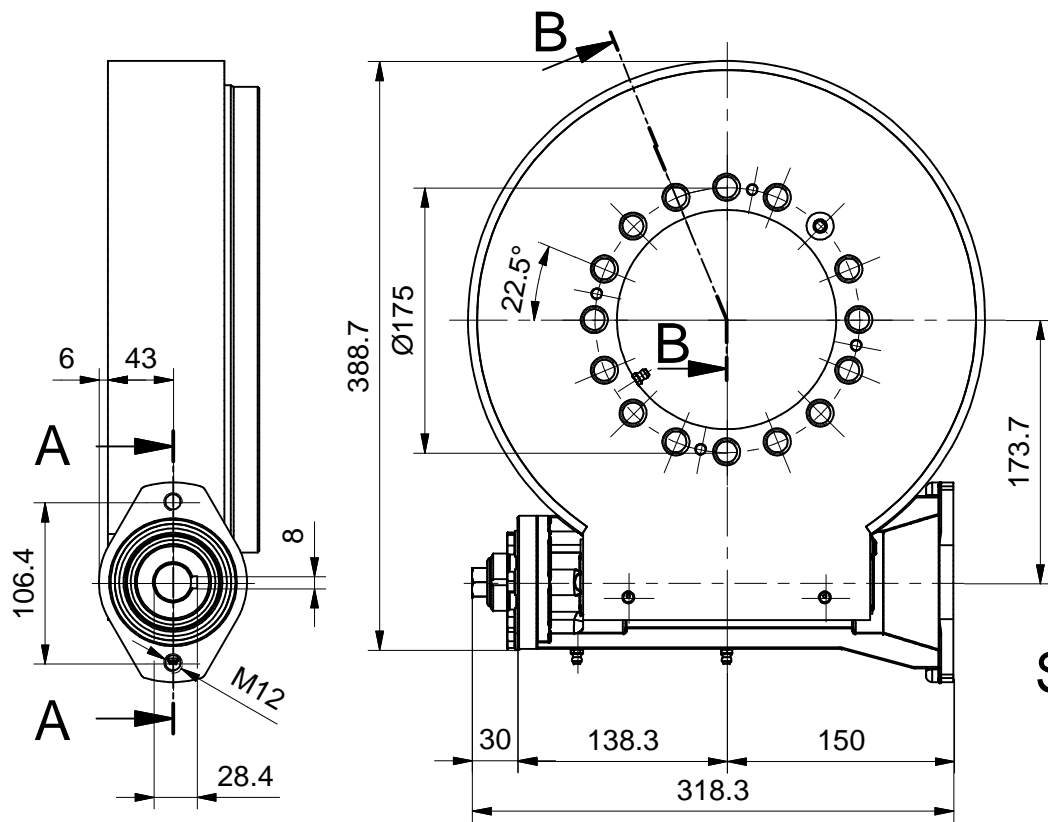
Meta
HYDRAULIC

42048 RUBIERA (RE) ITALY

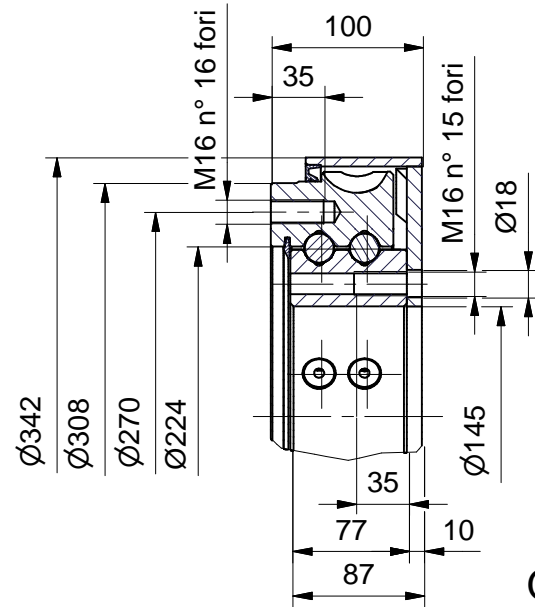
SCHEDA TECNICA - TECHNICAL SHEET
GRUPPO RALLA DI ROTAZIONE - SLEWING RING
DK0316 - CORPO IN ACCIAIO - ANELLO TENUTA
DK0316 - STEEL CASE - SHAFT SEAL

COD. GRBDK03160 REV. 00

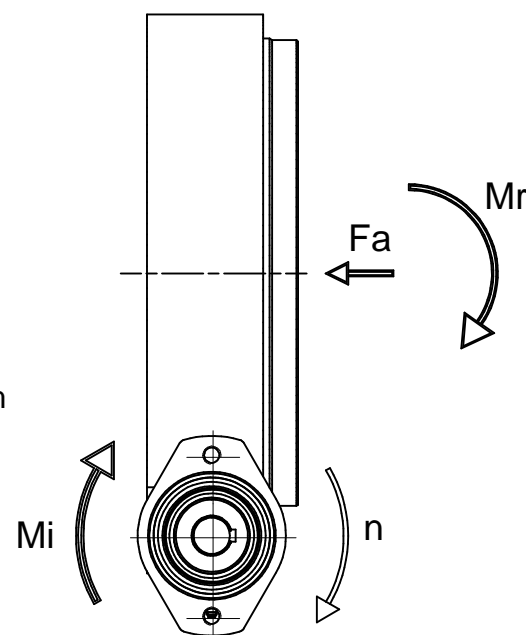
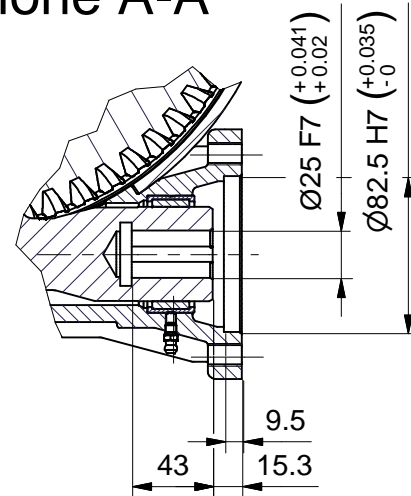
DIMENSIONI D'INGOMBRO - OVERALL DIMENSIONS



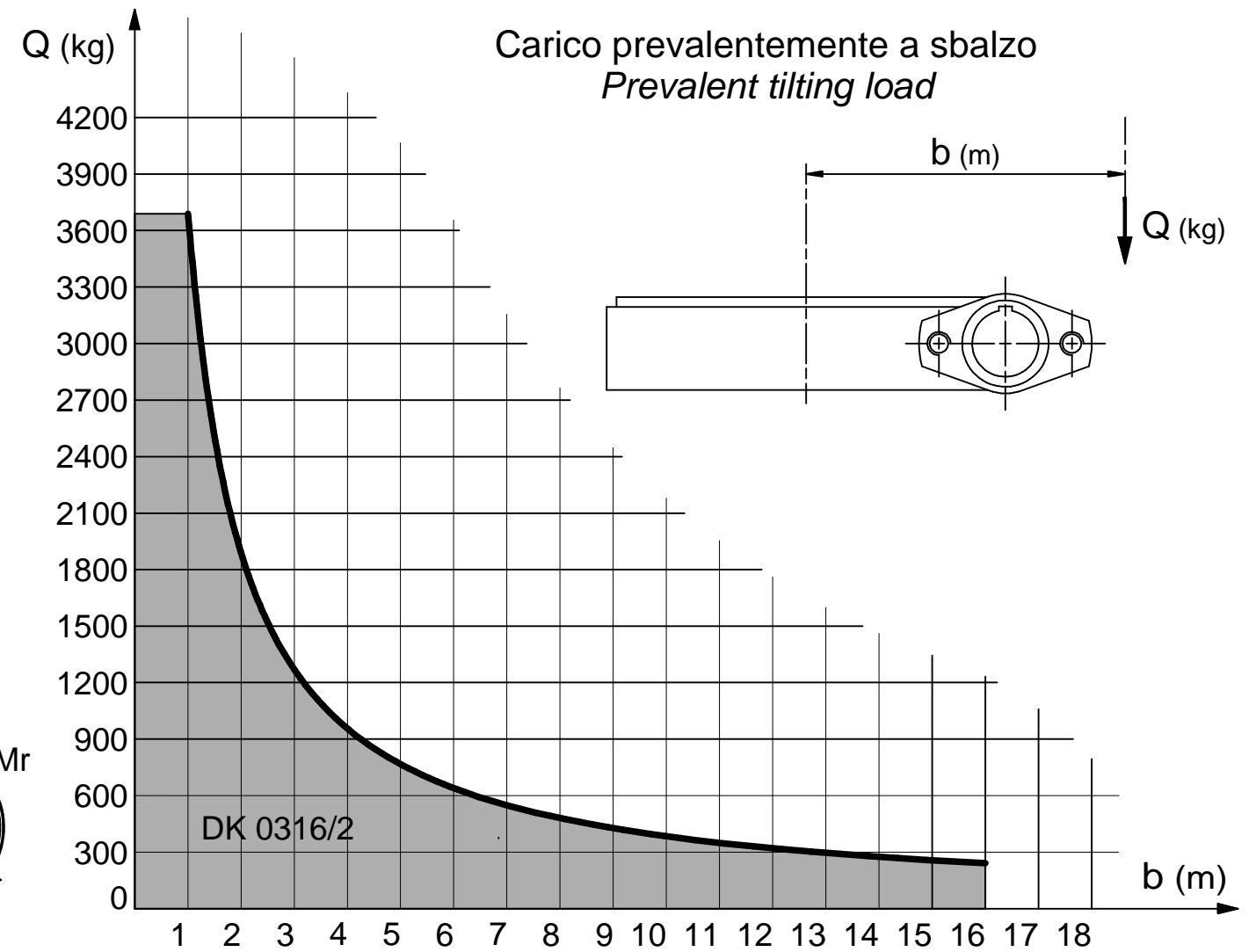
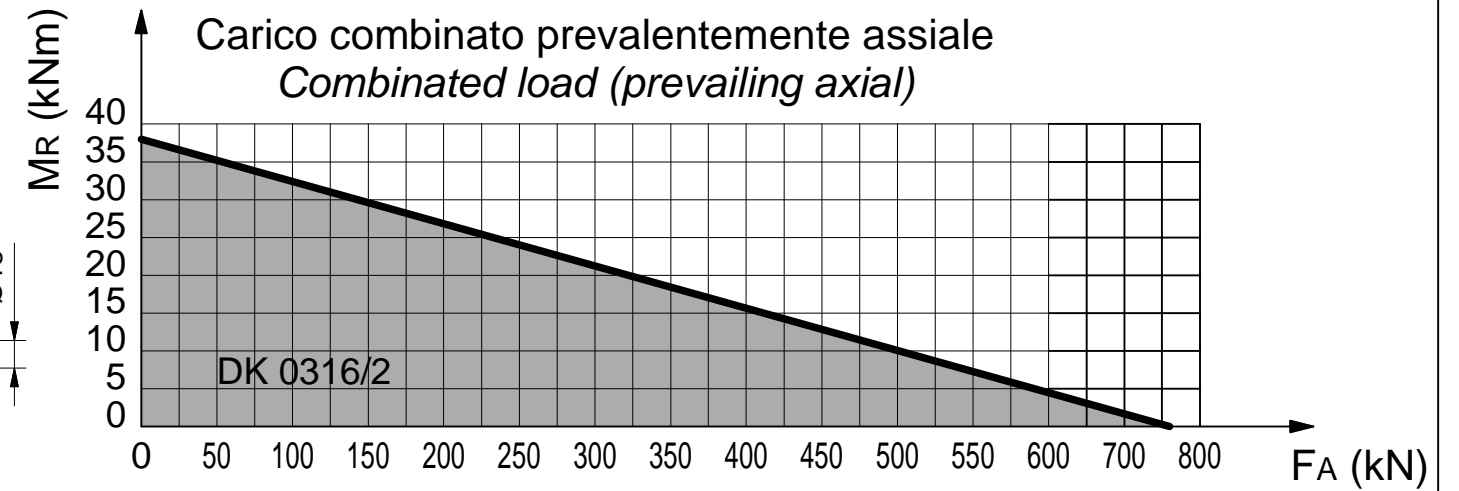
Sezione B-B



Sezione A-A



DIAGRAMMI DEI CARICHI - LOADS DIAGRAMS



DATI TECNICI - TECHNICAL DATA

Rapporto di riduzione
Gear ratio $r = 1 : 61$

Giri max. ingresso
Max. input rpm $n = 200$ rpm

Coppia max. ingresso
Max. input torque

- serv. continuo e/o giri max
continuous / max rpm
- di picco
peak

$M_i = 105$ Nm
 $M_p = 212$ Nm

Coppia max. uscita
Max. output torque
(rendimento - efficiency 70%)

- serv. continuo
continuous
- di picco
peak

$M_u = 4.480$ Nm
 $M_p = 9.100$ Nm

Coppia max. uscita in stallo (C.frenante)
Max stall output torque (Braking torque) $M_r = 10.800$ Nm

Peso
Weight $kg 49.3$

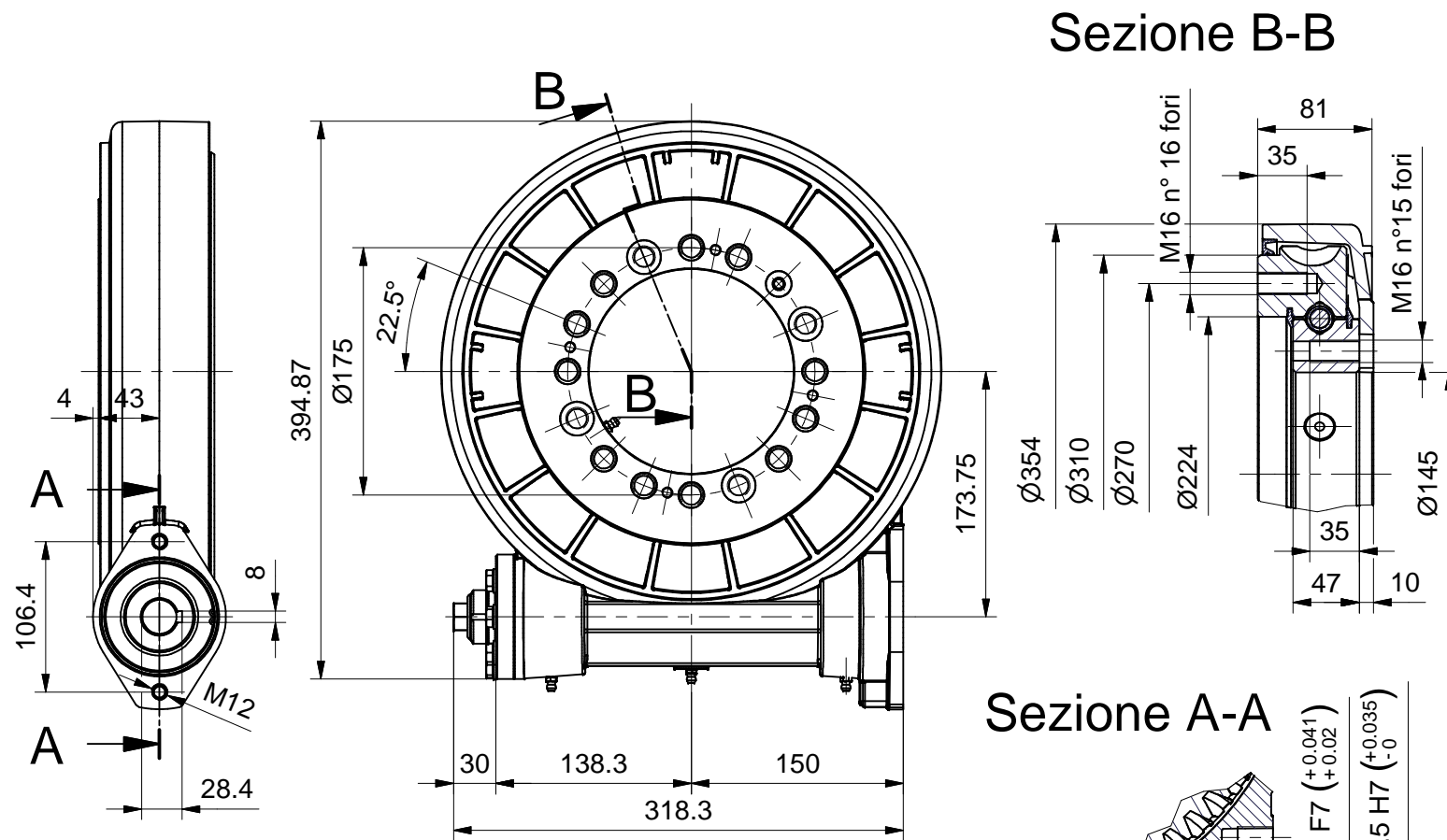
Meta
HYDRAULIC

42048 RUBIERA (RE) ITALY

SCHEDA TECNICA - TECHNICAL SHEET
GRUPPO RALLA DI ROTAZIONE - SLEWING RING
DK0316/2 - CORPO IN ACCIAIO - DOPPIO GIRO DI SFERE - ANELLO DI TENUTA
DK0316/2 - STEEL CASE - DOUBLE BALL SLEWING RING - SHAFT SEAL

COD. GRBDK23160 REV. 00

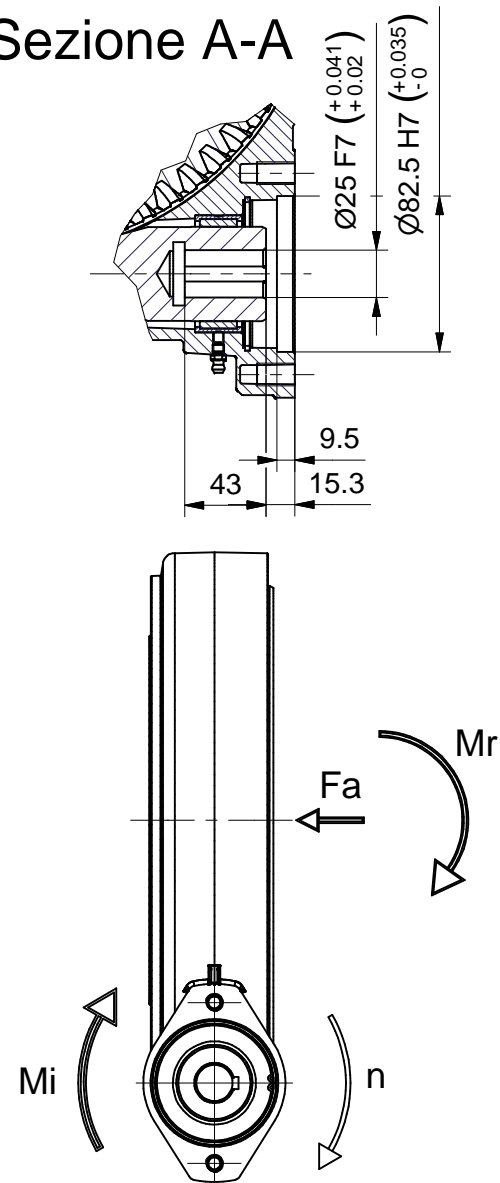
DIMENSIONI D'INGOMBRO - OVERALL DIMENSIONS



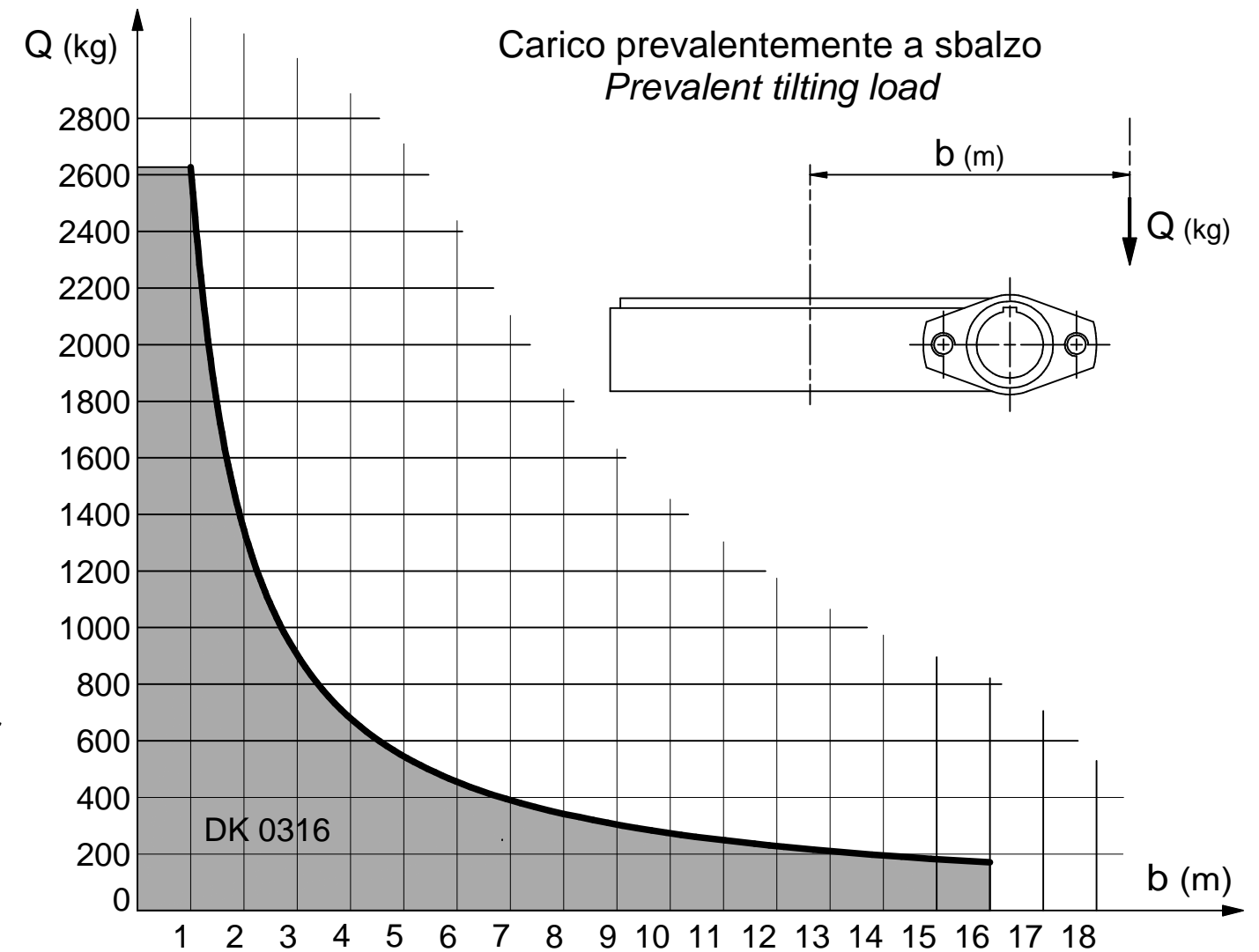
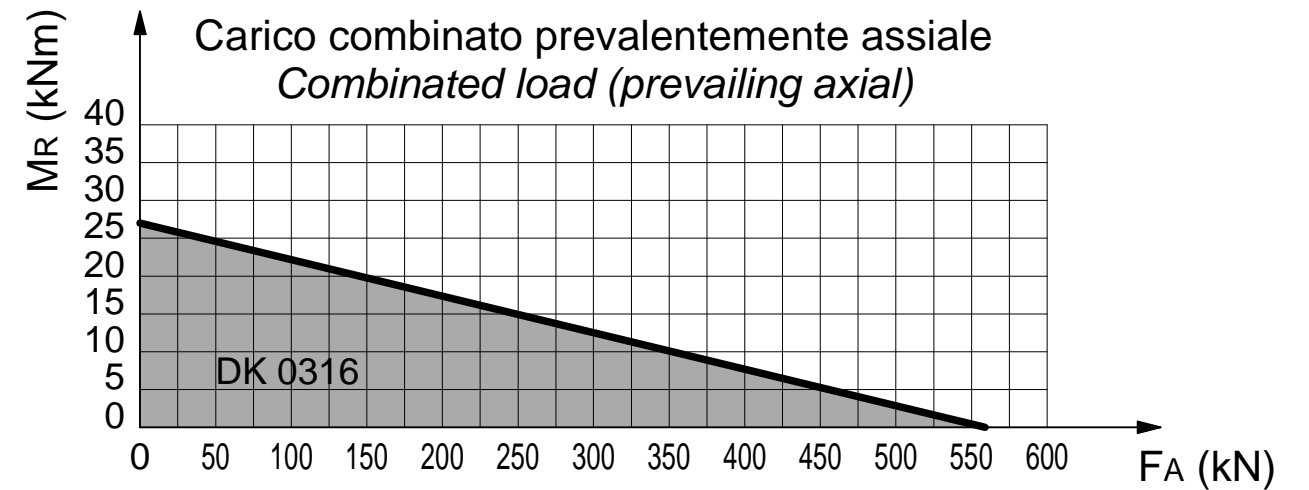
DATI TECNICI - TECHNICAL DATA

| | | |
|---|--|--------------------------|
| Rapporto di riduzione Gear ratio | $r = 1 : 61$ | |
| Giri max. ingresso Max. input rpm | $n = 200 \text{ rpm}$ | |
| Coppia max. ingresso Max. input torque | { serv.continuo e/o giri max continuous / max rpm di picco peak | $M_i = 105 \text{ Nm}$ |
| | | $M_p = 212 \text{ Nm}$ |
| Coppia max. uscita Max. output torque (rendimento - efficiency 70%) | { serv. continuo continuous di picco peak | $M_u = 4.480 \text{ Nm}$ |
| | | $M_p = 9.100 \text{ Nm}$ |
| Coppia max. uscita in stallo (C.frenante) Max stall output torque (Braking torque) | | $M_r = 9.100 \text{ Nm}$ |

Peso
Weight $\text{kg } 32.59$



DIAGRAMMI DEI CARICHI - LOADS DIAGRAMS



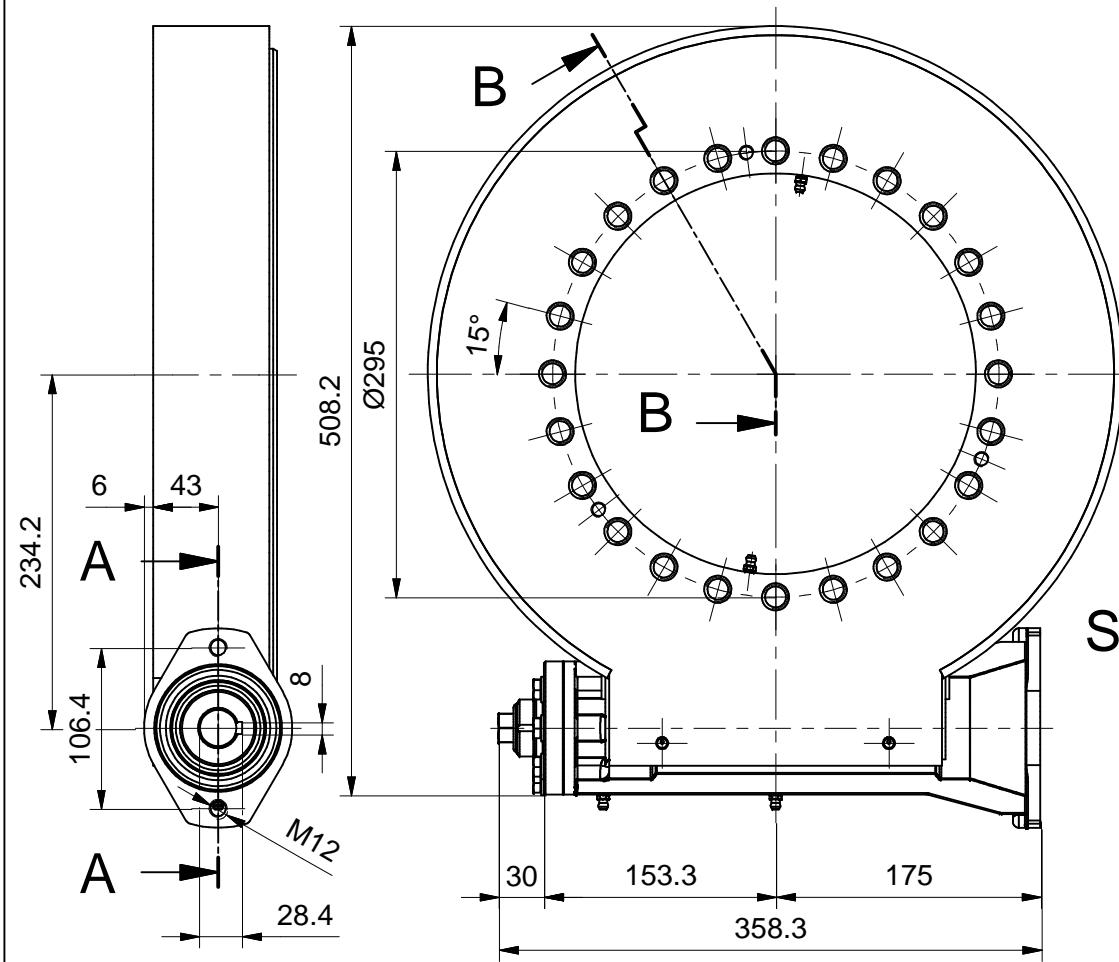
Meta
HYDRAULIC

42048 RUBIERA (RE) ITALY

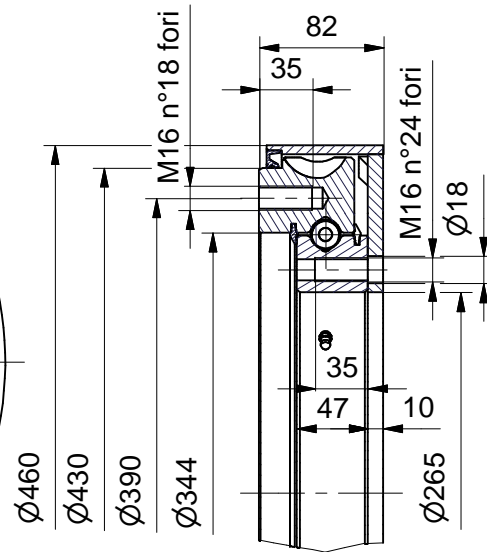
SCHEDA TECNICA - TECHNICAL SHEET
GRUPPO RALLA DI ROTAZIONE - SLEWING RING
DK0316 - CORPO IN ALLUMINIO - ANELLO DI TENUTA
DK0316 - ALUMINIUM CASE - SHAFT SEAL

COD. GRCDK03160 REV. 00

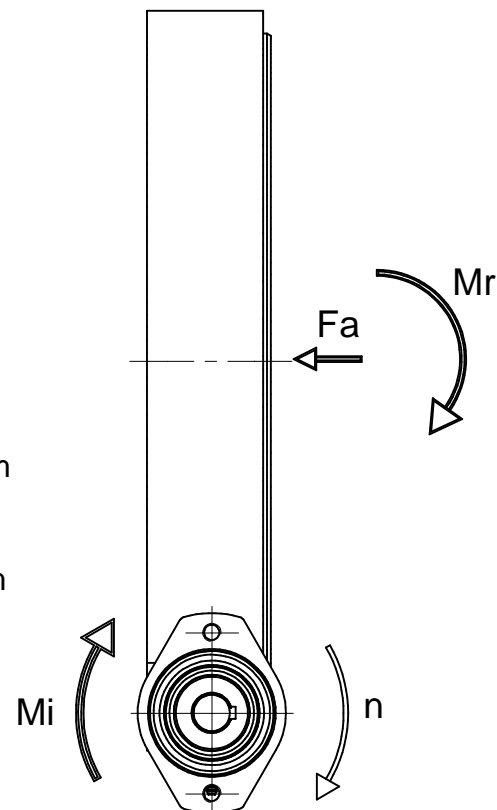
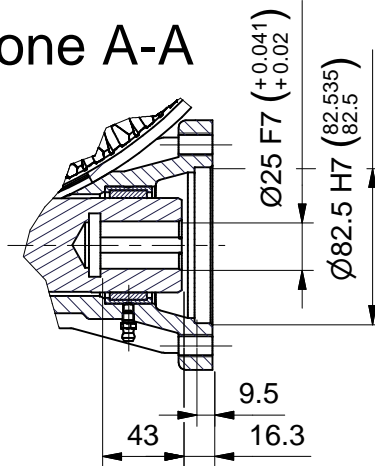
DIMENSIONI D'INGOMBRO - OVERALL DIMENSIONS



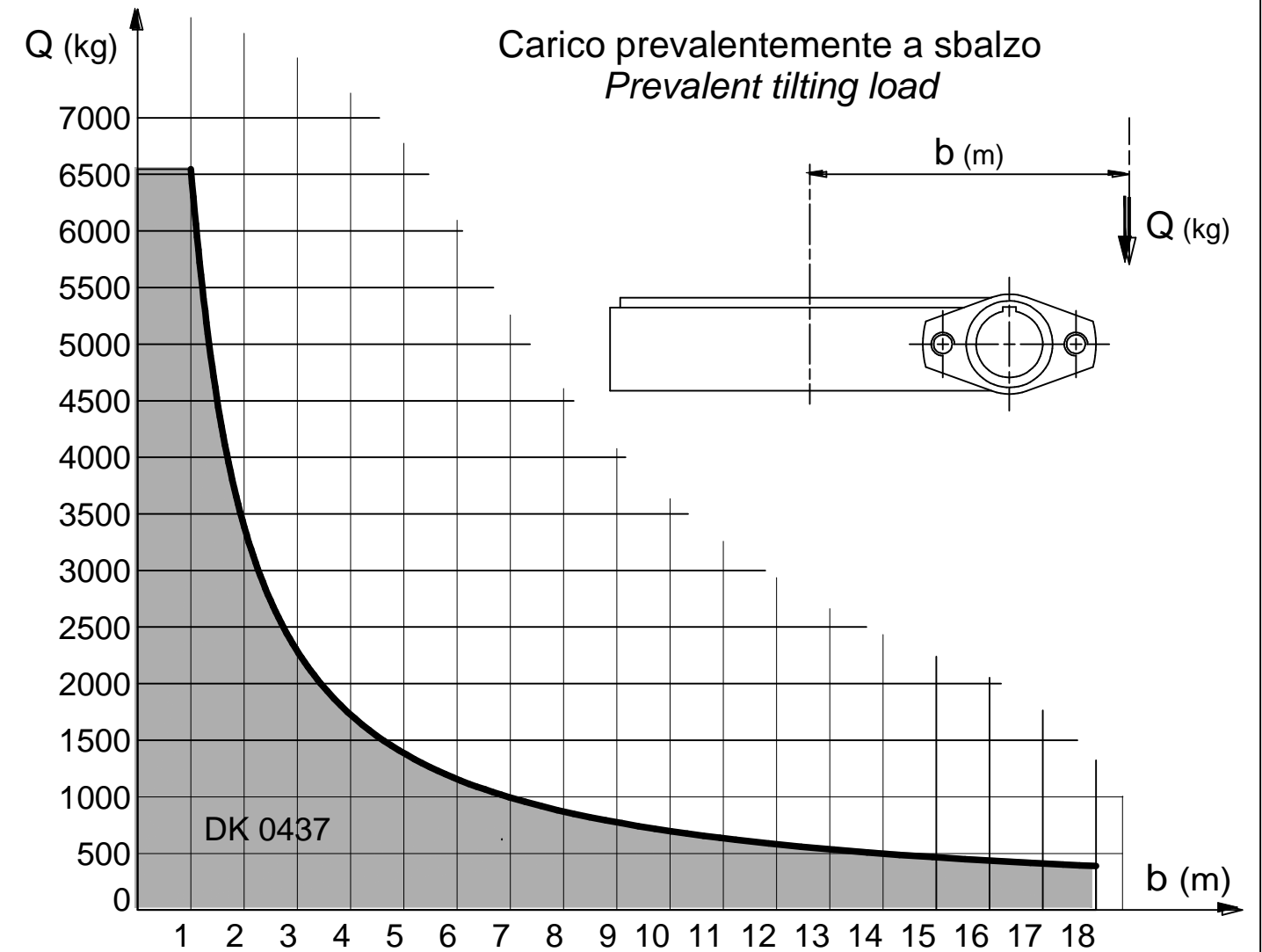
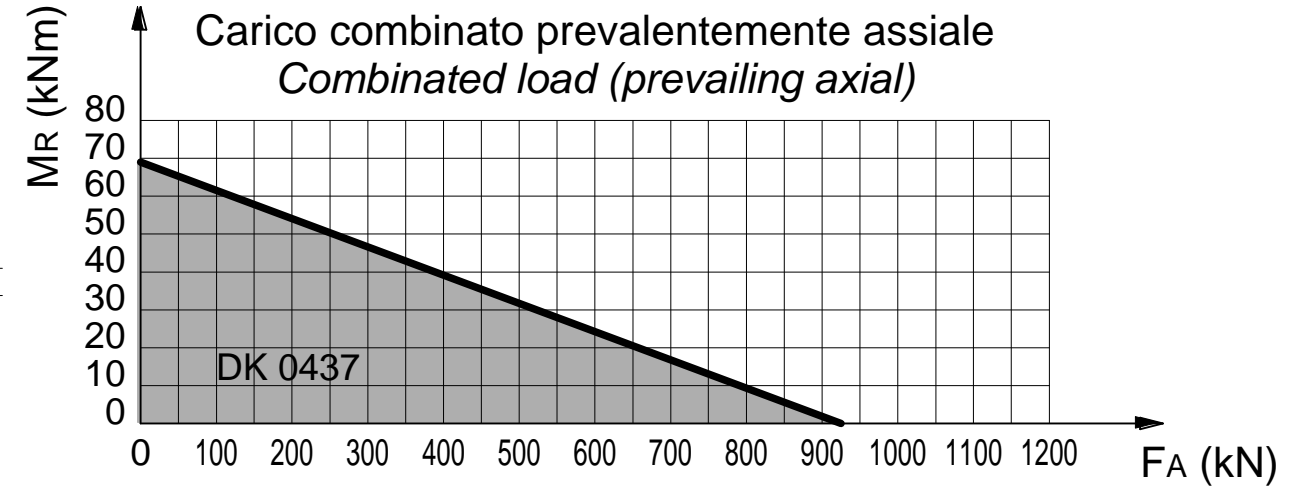
Sezione B-B



Sezione A-A



DIAGRAMMI DEI CARICHI - LOADS DIAGRAMS



DATI TECNICI - TECHNICAL DATA

Rapporto di riduzione
Gear ratio

$r = 1 : 85$

Giri max. ingresso
Max. input rpm

$n = 200 \text{ rpm}$

Coppia max. ingresso
Max. input torque

serv. continuo e/o giri max
continuous / max rpm
di picco
peak

$M_i = 105 \text{ Nm}$

$M_p = 212 \text{ Nm}$

Coppia max. uscita
Max. output torque
(rendimento - efficiency 70%)

serv. continuo
continuous
di picco
peak

$M_u = 6.250 \text{ Nm}$

$M_p = 12.600 \text{ Nm}$

Coppia max. uscita in stallo (C.frenante)
Max stall output torque (Braking torque)

$M_r = 15.000 \text{ Nm}$

Peso
Weight

kg 58

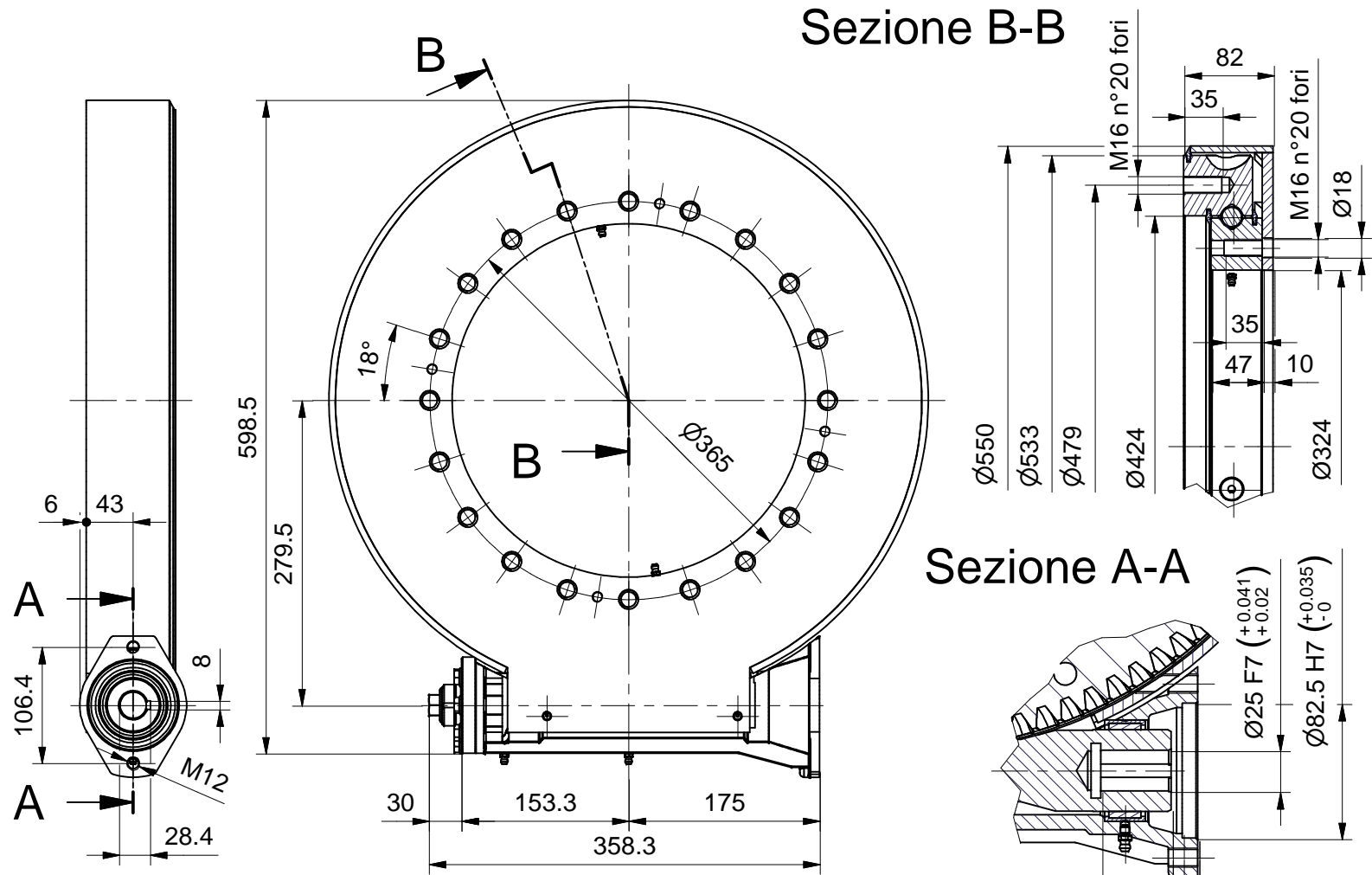
Meta
HYDRAULIC

42048 RUBIERA (RE) ITALY

SCHEDA TECNICA - TECHNICAL SHEET
GRUPPO RALLA DI ROTAZIONE - SLEWING RING
DK0437 - CORPO IN ACCIAIO - ANELLO DI TENUTA
DK0437 - STEEL CASE - SHAFT SEAL

COD. GRBDK04370 REV. 00

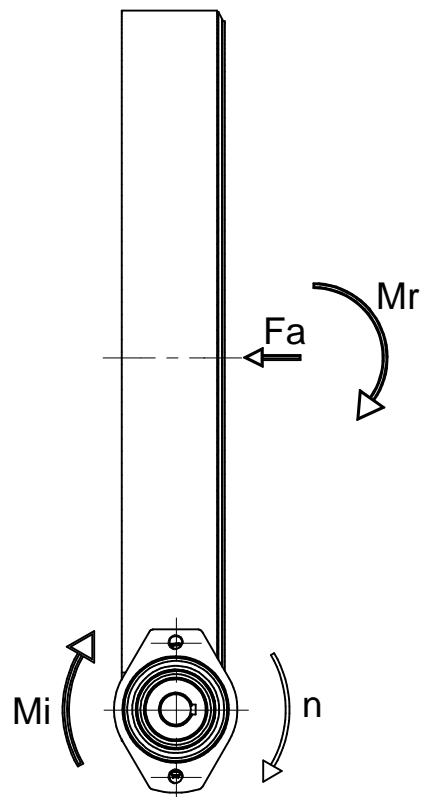
DIMENSIONI D'INGOMBRO - OVERALL DIMENSIONS



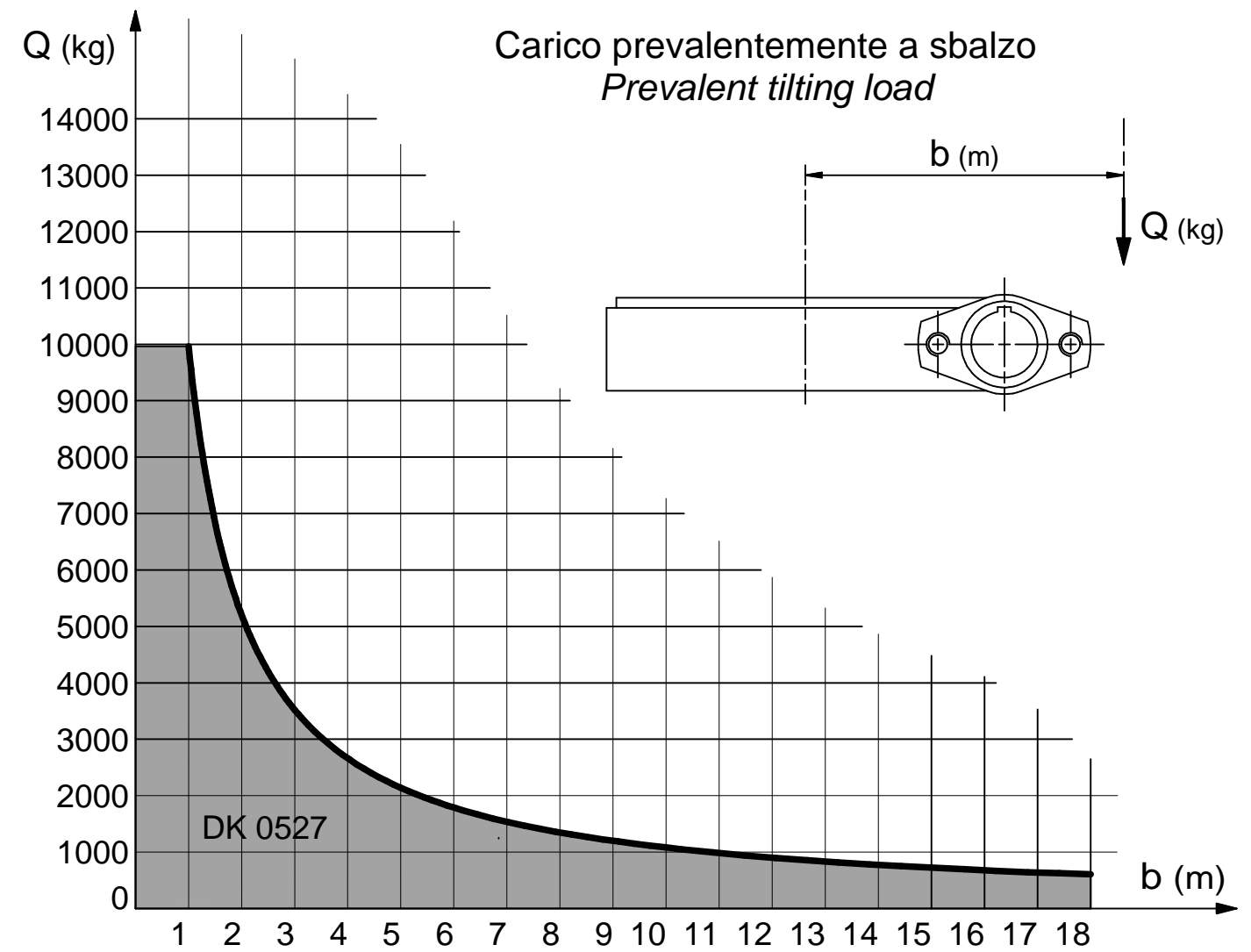
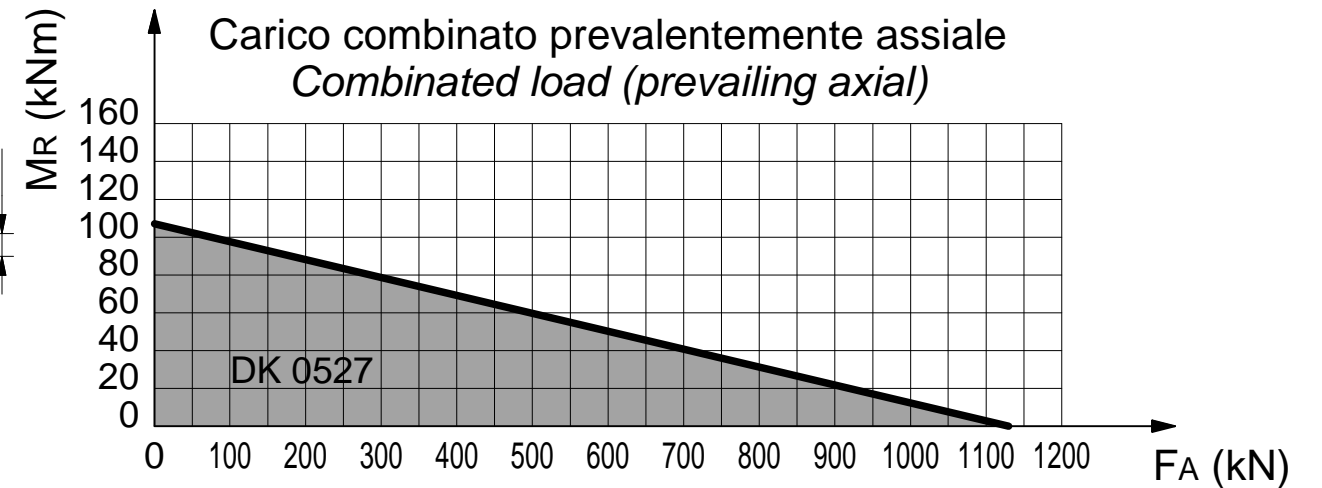
DATI TECNICI - TECHNICAL DATA

| | | |
|---|--|---------------------------|
| Rapporto di riduzione Gear ratio | $r = 1 : 103$ | |
| Giri max. ingresso Max. input rpm | $n = 200 \text{ rpm}$ | |
| Coppia max. ingresso Max. input torque | { serv.continuo e/o giri max continuous / max rpm di picco peak | $M_i = 105 \text{ Nm}$ |
| | | $M_p = 212 \text{ Nm}$ |
| Coppia max. uscita Max. output torque (rendimento - efficiency 70%) | { serv. continuo continuous di picco peak | $M_u = 7.570 \text{ Nm}$ |
| | | $M_p = 15.300 \text{ Nm}$ |
| Coppia max. uscita in stallo (C.frenante) Max stall output torque (Braking torque) | | $M_r = 18.300 \text{ Nm}$ |

Peso
Weight kg 80



DIAGRAMMI DEI CARICHI - LOADS DIAGRAMS

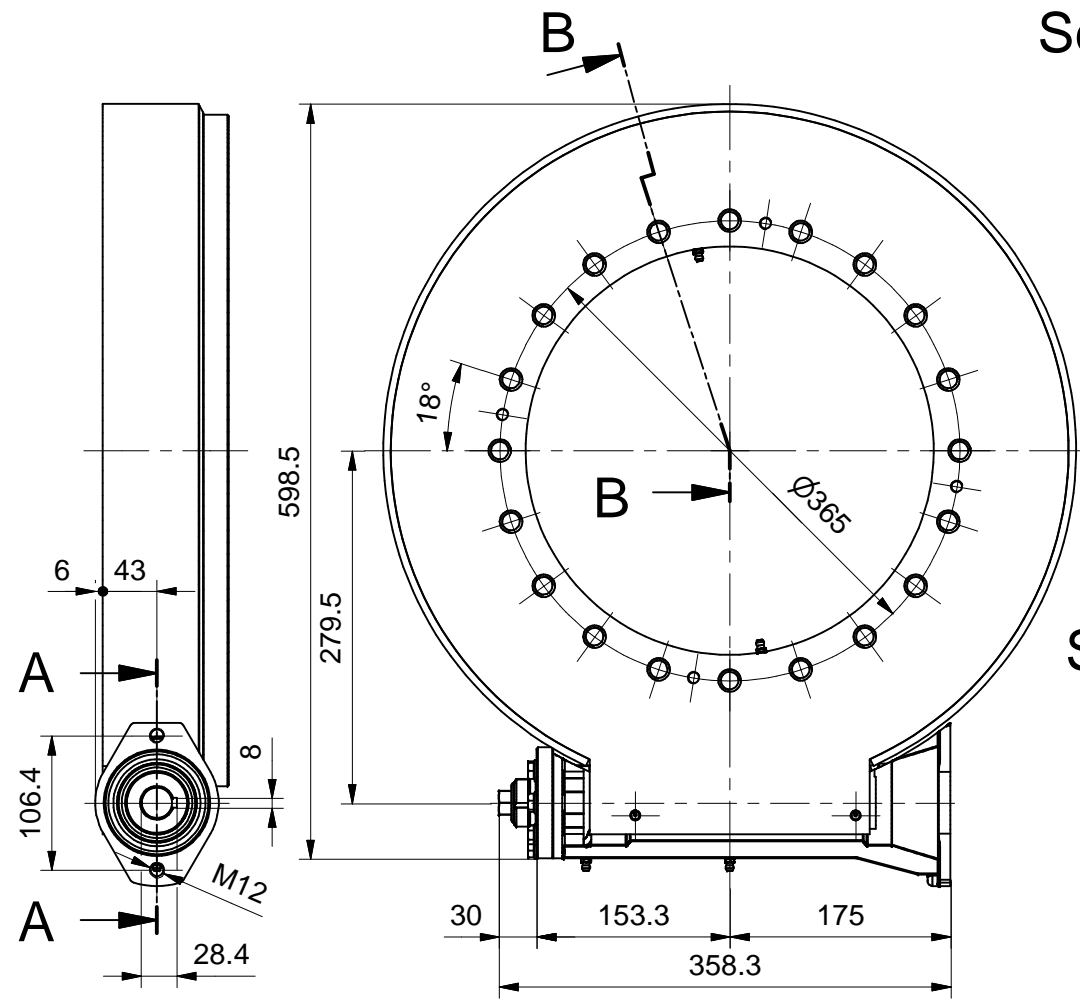


42048 RUBIERA (RE) ITALY

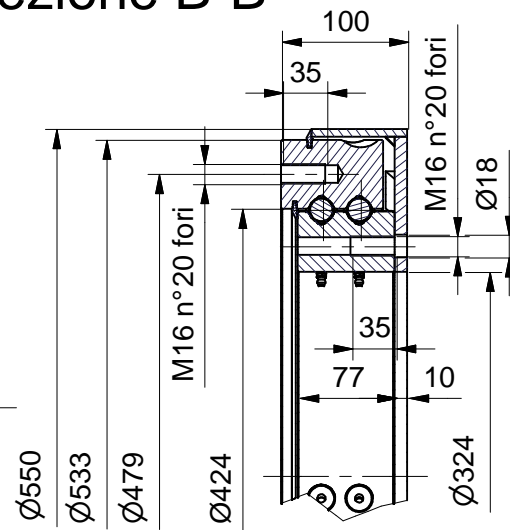
SCHEDA TECNICA - TECHNICAL SHEET
GRUPPO RALLA DI ROTAZIONE - SLEWING RING
DK0527 - CORPO IN ACCIAIO - TENUTA LABBRO
DK0527 - STEEL CASE - LIP SEAL

COD. GRRDK05270 REV. 04

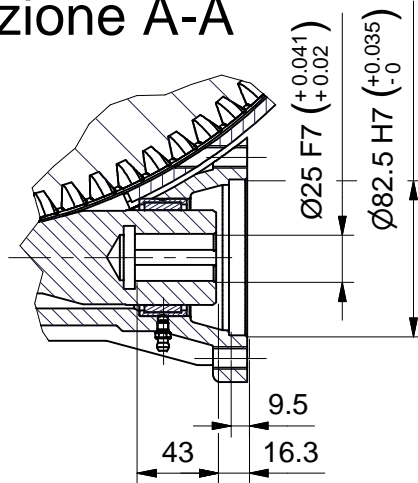
DIMENSIONI D'INGOMBRO - OVERALL DIMENSIONS



Sezione B-B



Sezione A-A



DATI TECNICI - TECHNICAL DATA

Rapporto di riduzione
Gear ratio

$r = 1 : 103$

Giri max. ingresso
Max. input rpm

$n = 200 \text{ rpm}$

Coppia max. ingresso
Max. input torque

serv. continuo e/o giri max
continuous / max rpm
di picco
peak

$M_i = 105 \text{ Nm}$
 $M_p = 212 \text{ Nm}$

Coppia max. uscita
Max. output torque
(rendimento - efficiency 70%)

serv. continuo
continuous
di picco
peak

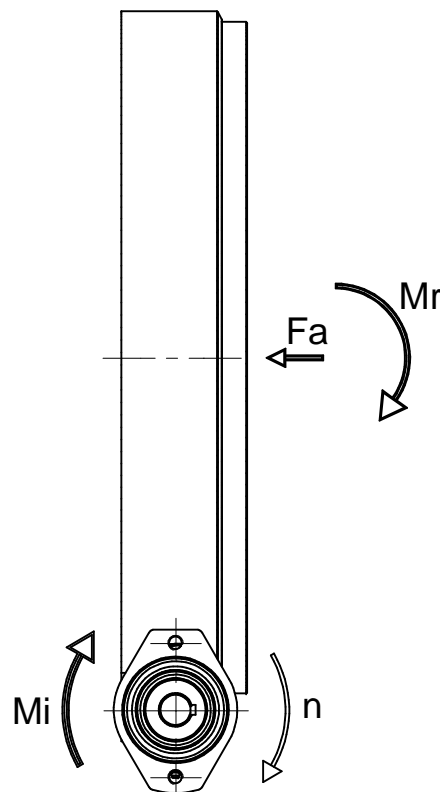
$M_u = 7.570 \text{ Nm}$
 $M_p = 15.300 \text{ Nm}$

Coppia max. uscita in stallo (C.frenante)
Max stall output torque (Braking torque)

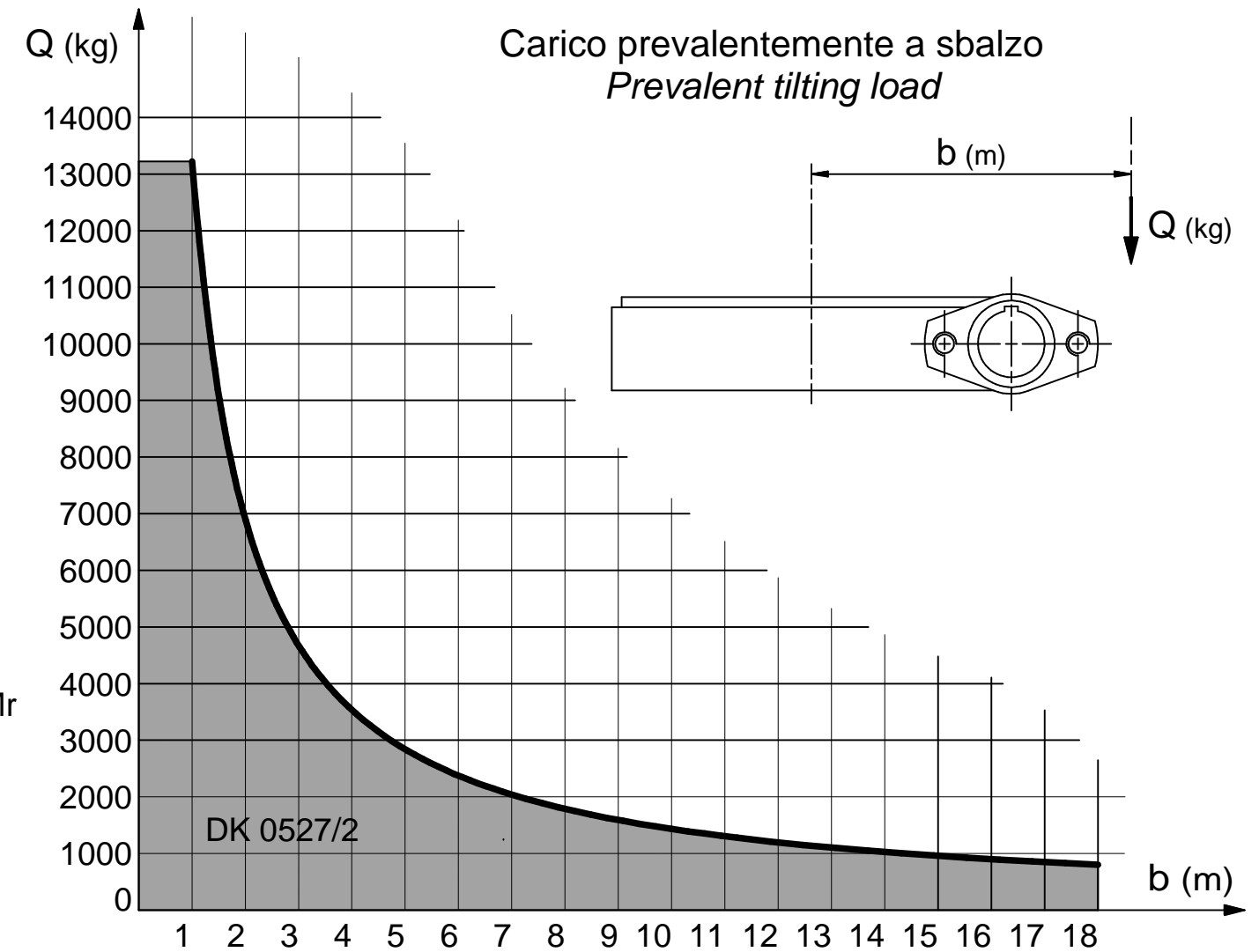
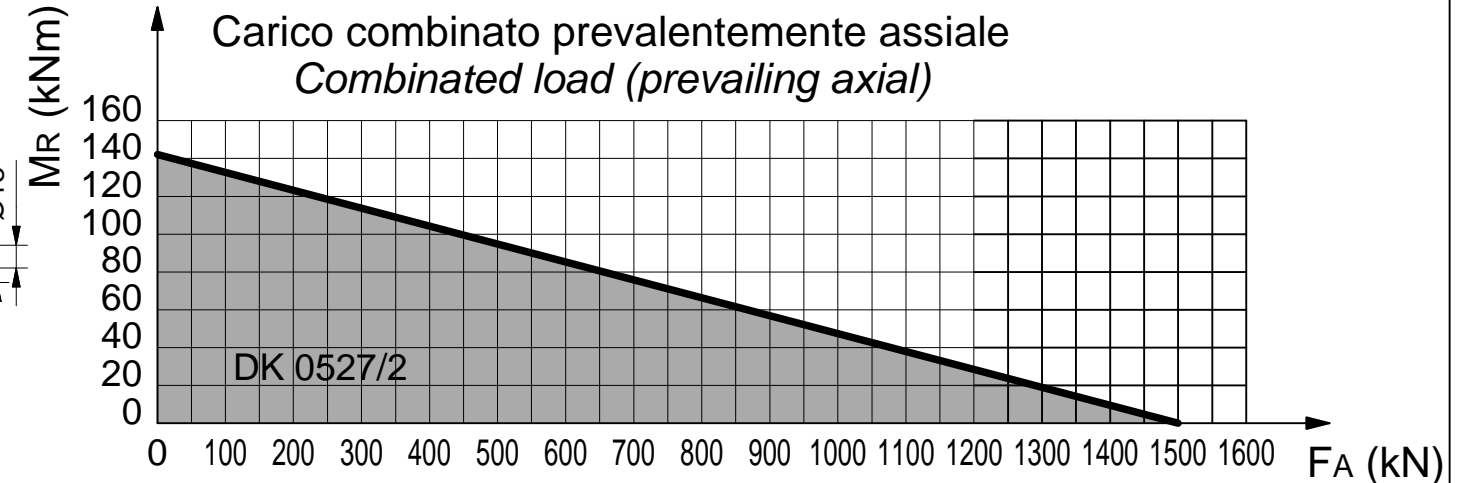
$M_f = 18.300 \text{ Nm}$

Peso
Weight

kg 120



DIAGRAMMI DEI CARICHI - LOADS DIAGRAMS



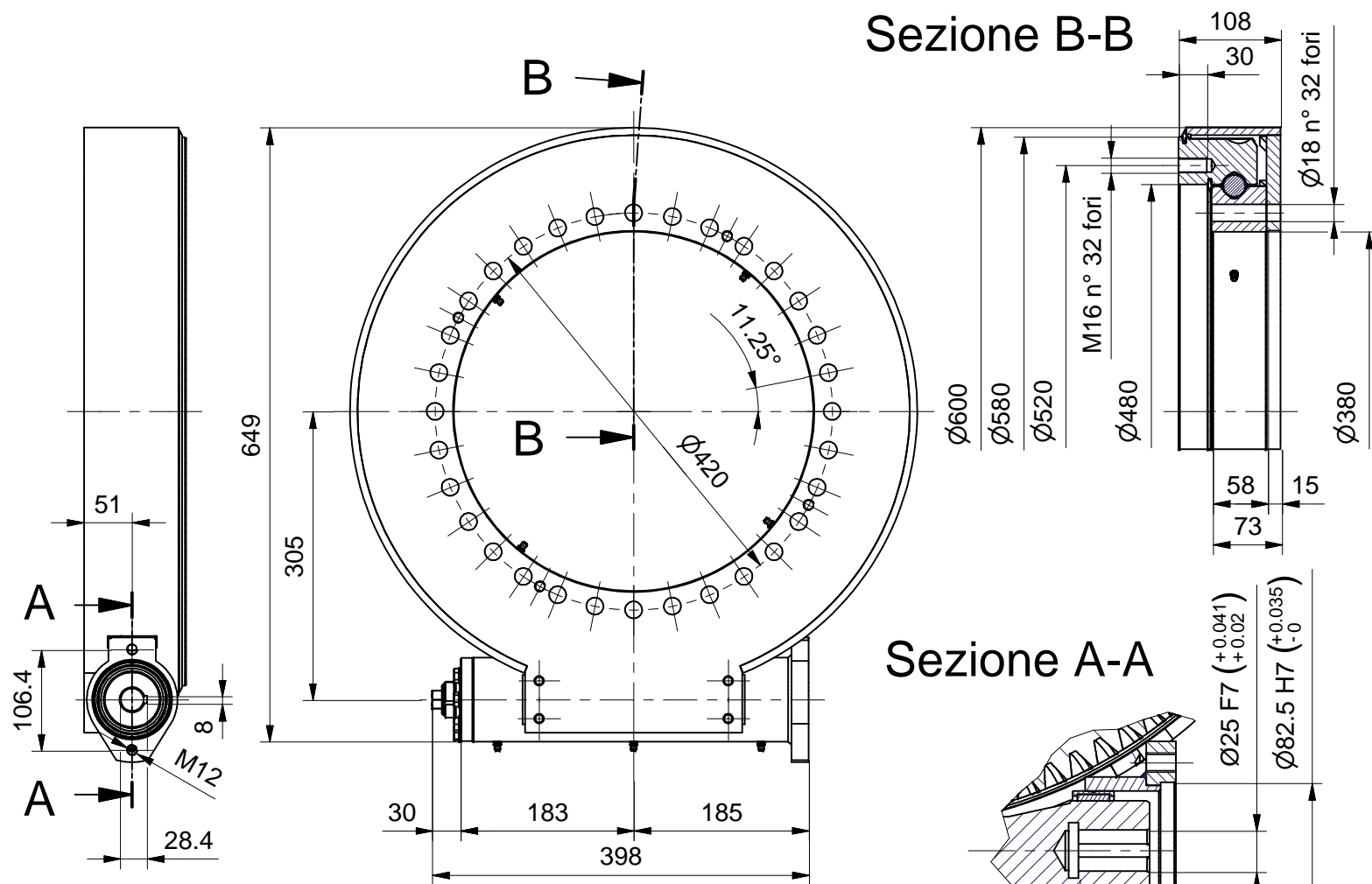
Meta
HYDRAULIC

42048 RUBIERA (RE) ITALY

SCHEDA TECNICA - TECHNICAL SHEET
GRUPPO RALLA DI ROTAZIONE - SLEWING RING
DK0527/2 - CORPO IN ACCIAIO - DOPPIO GIRO DI SFERE - TENUTA LABBRO
DK0527/2 - STEEL CASE - DOUBLE BALL SLEWING RING - LIP SEAL

COD. GRRDK25270 REV. 03

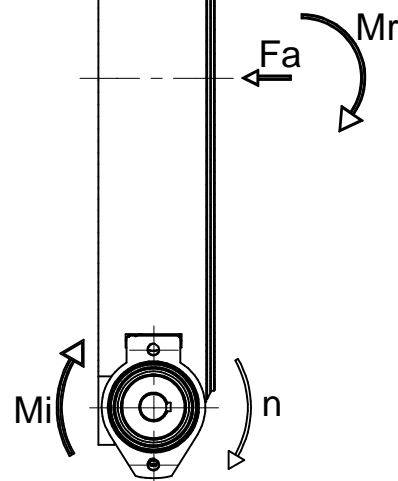
DIMENSIONI D'INGOMBRO - OVERALL DIMENSIONS



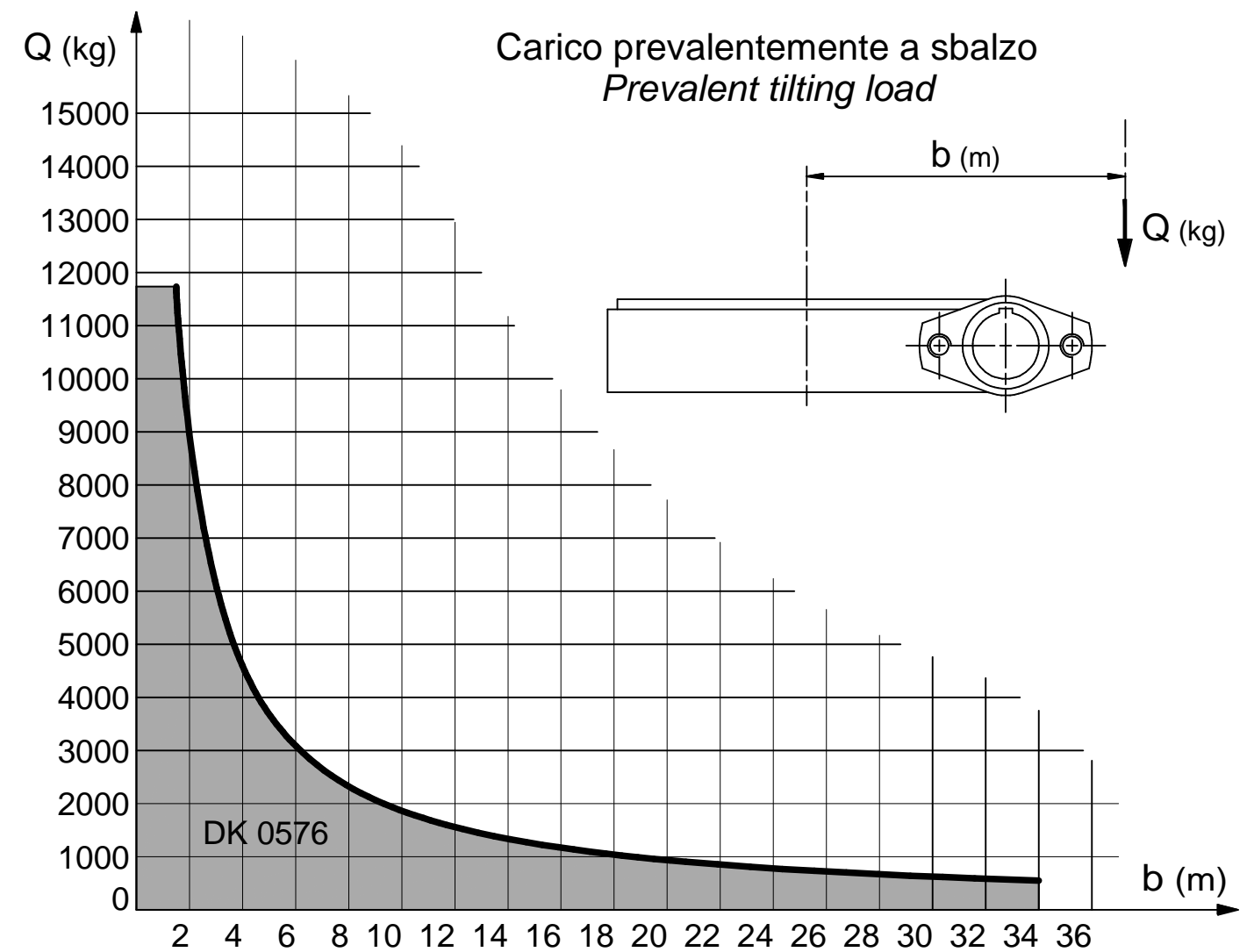
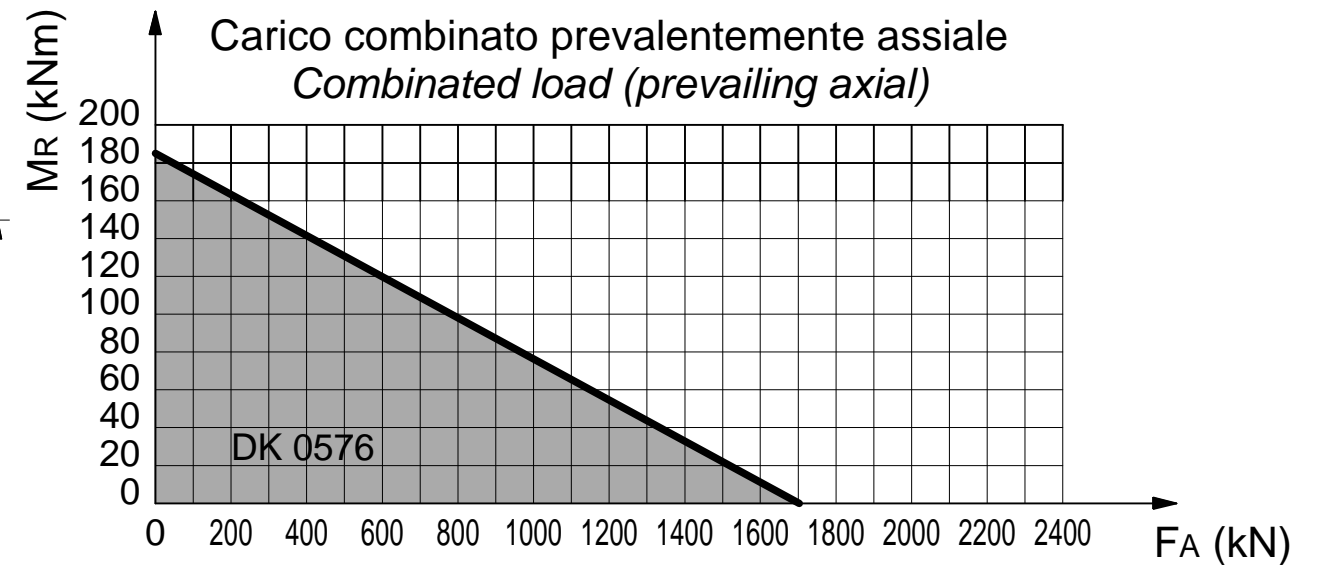
DATI TECNICI - TECHNICAL DATA

| | | |
|---|--|---------------------------|
| Rapporto di riduzione Gear ratio | $r = 1 : 93$ | |
| Giri max. ingresso Max. input rpm | $n = 150 \text{ rpm}$ | |
| Coppia max. ingresso Max. input torque | { serv.continuo e/o giri max continuous / max rpm di picco peak | $M_i = 140 \text{ Nm}$ |
| | | $M_p = 285 \text{ Nm}$ |
| Coppia max. uscita Max. output torque (rendimento - efficiency 70%) | { serv. continuo continuous di picco peak | $M_u = 9.200 \text{ Nm}$ |
| | | $M_p = 18.750 \text{ Nm}$ |
| Coppia max. uscita in stallo (C.frenante) Max stall output torque (Braking torque) | | $M_r = 25.600 \text{ Nm}$ |

Peso
Weight $\text{kg } 111$



DIAGRAMMI DEI CARICHI - LOADS DIAGRAMS

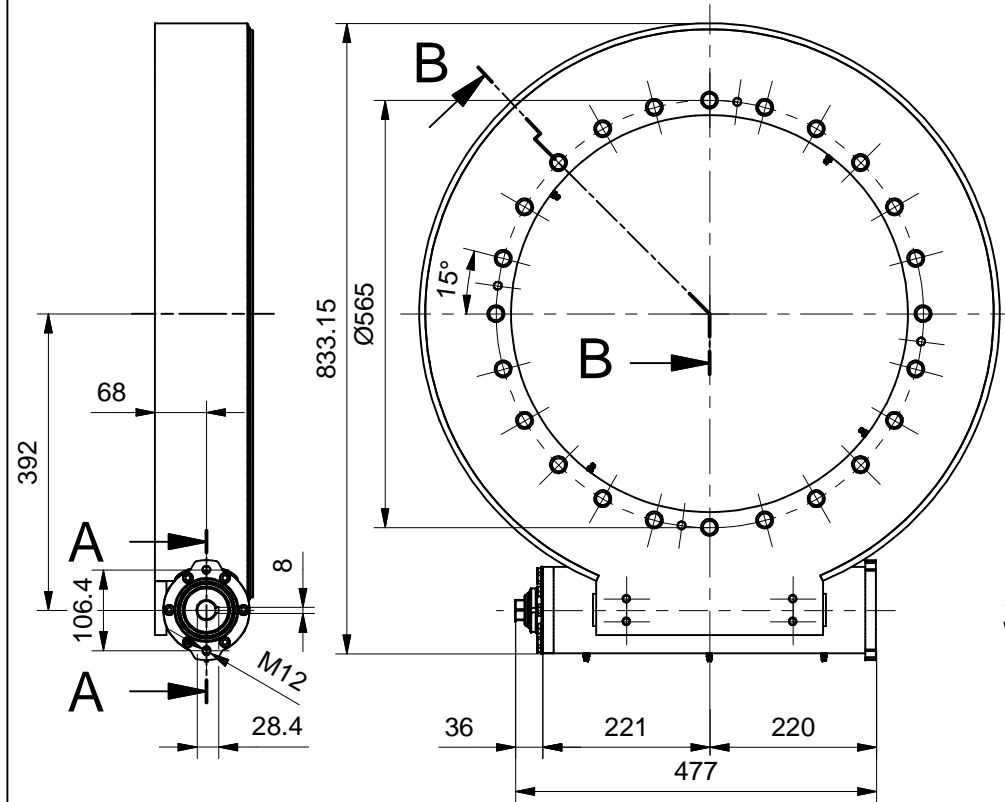


42048 RUBIERA (RE) ITALY

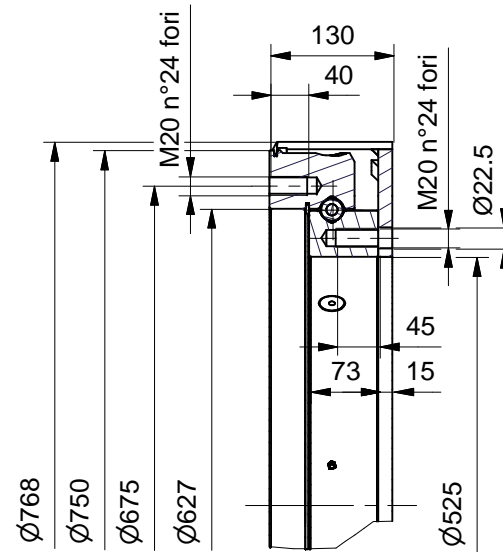
SCHEDA TECNICA - TECHNICAL SHEET
GRUPPO RALLA DI ROTAZIONE - SLEWING RING
DK0576 - CORPO IN ACCIAIO - TENUTA LABBRO
DK0576 - STEEL CASE - LIP SEAL

COD. GRRDK05760 REV. 00

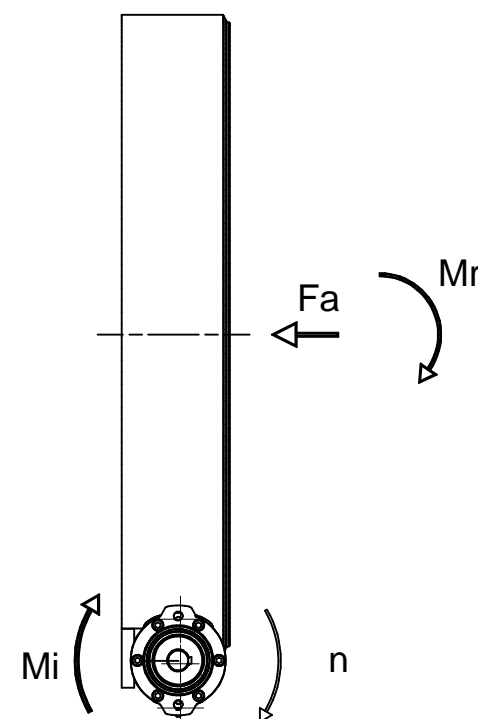
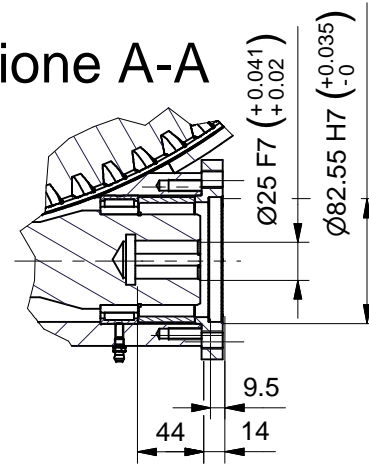
DIMENSIONI D'INGOMBRO - OVERALL DIMENSIONS



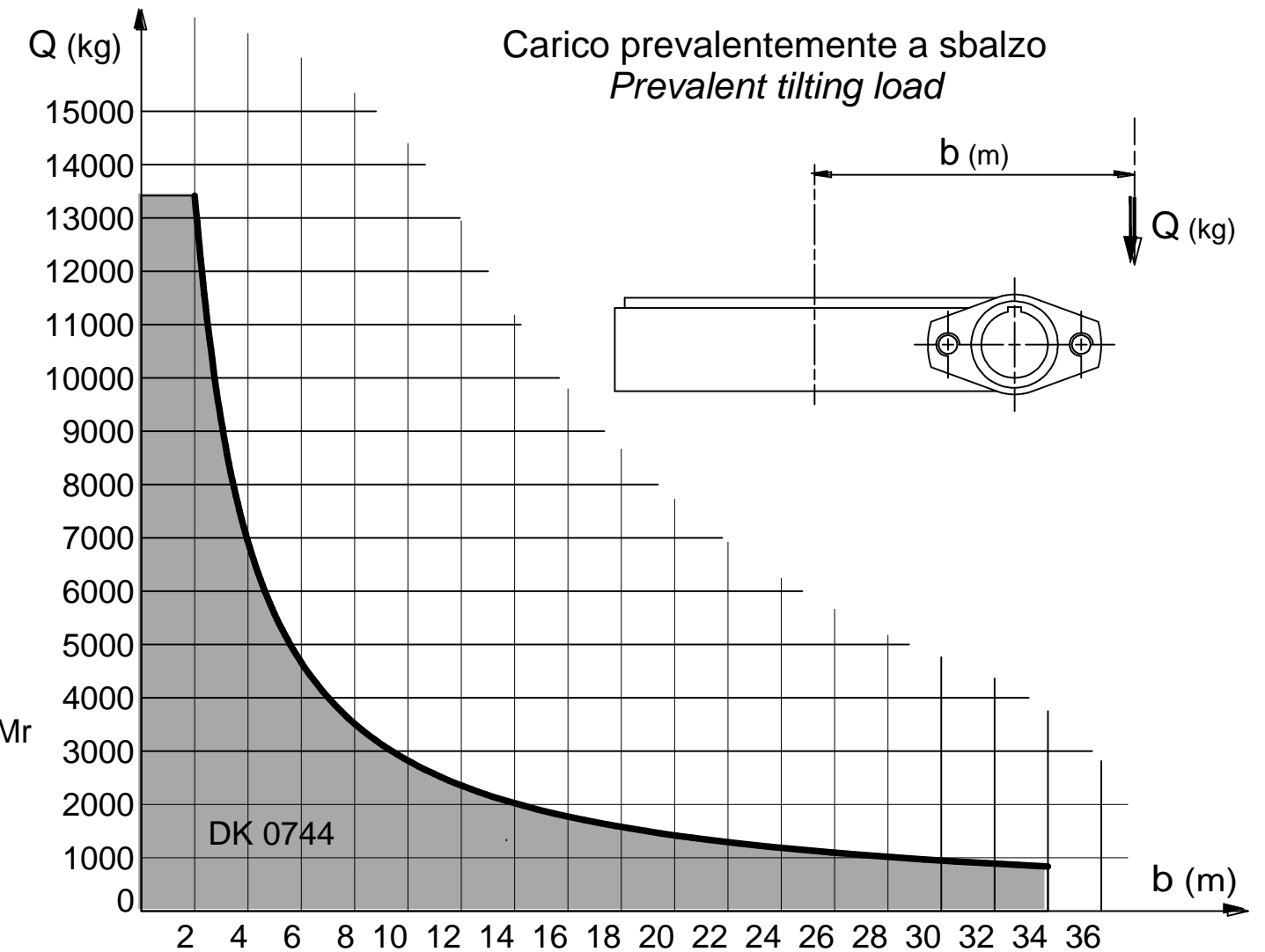
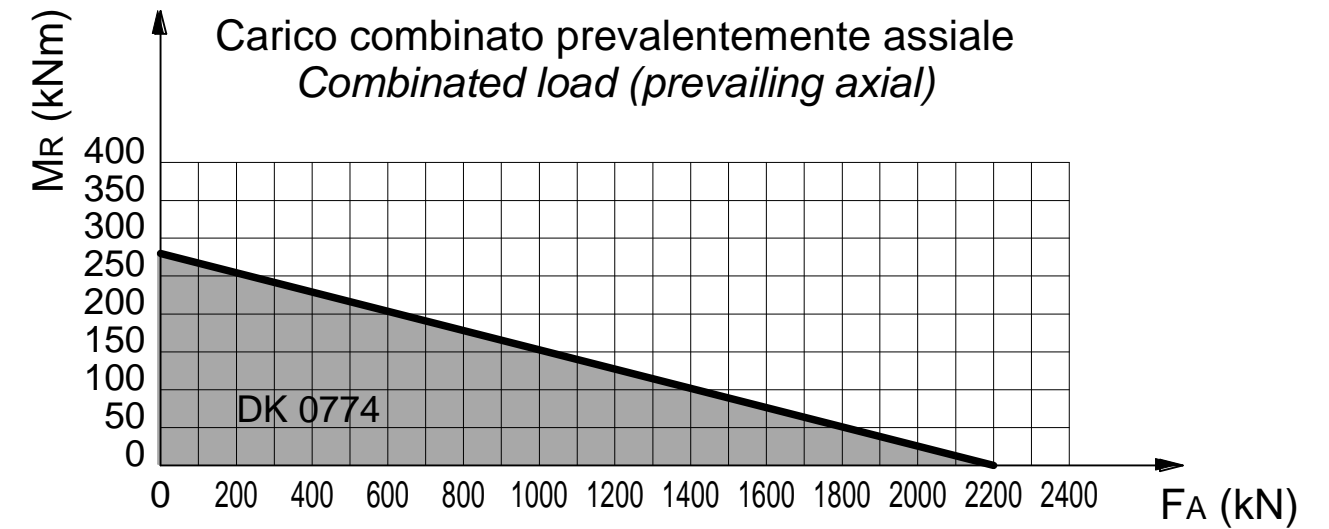
Sezione B-B



Sezione A-A



DIAGRAMMI DEI CARICHI - LOADS DIAGRAMS



DATI TECNICI - TECHNICAL DATA

| | | |
|---|--|--|
| Rapporto di riduzione Gear ratio | $r = 1 : 104$ | |
| Giri max. ingresso Max. input rpm | $n = 150 \text{ rpm}$ | |
| Coppia max. ingresso Max. input torque | serv.continuo e/o giri max continuous / max rpm di picco peak | $M_i = 195 \text{ Nm}$ $M_p = 400 \text{ Nm}$ |
| Coppia max. uscita Max. output torque (rendimento - efficiency 70%) | serv. continuo continuous di picco peak | $M_u = 14.200 \text{ Nm}$ $M_p = 29.120 \text{ Nm}$ |
| Coppia max. uscita in stallo (C.frenante) Max stall output torque (Braking torque) | | $M_f = 43.200 \text{ Nm}$ |
| Peso Weight | kg 210 | |

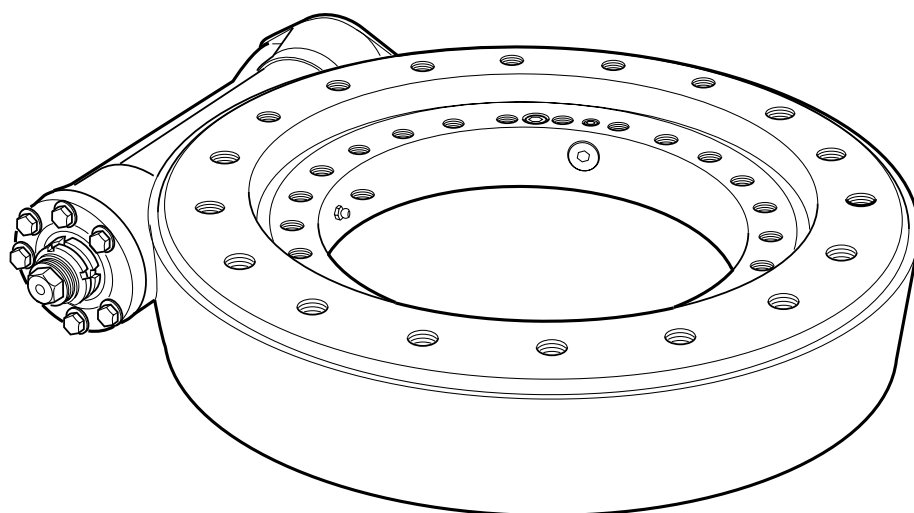


42048 RUBIERA (RE) ITALY

SCHEDA TECNICA - TECHNICAL SHEET
GRUPPO RALLA DI ROTAZIONE - SLEWING RING
DK0744 - CORPO IN ACCIAIO - TENUTA LABBRO
DK0744 - STEEL CASE - LIP SEAL

COD. GRRDK07440 REV. 02

RALLA DI ROTAZIONE



Meta Hydraulic



RALLA DI ROTAZIONE

INDICE

| | | |
|---|------|------|
| 1. INTRODUZIONE..... | Pag. | 2 |
| 2. DESCRIZIONE SIMBOLI..... | Pag. | 2 |
| 3. SICUREZZA..... | Pag. | 2 |
| 4. TRASPORTO E IMMAGAZZINAGGIO | Pag. | 2 |
| 4.1 Norme per trasporto | Pag. | 2 |
| 4.2 Norme per l'immagazzinaggio | Pag. | 2 |
| 5. MONTAGGIO | Pag. | 3 |
| 5.1 Pulizia delle superfici | Pag. | 3 |
| 5.2 Montaggio del motore | Pag. | 3 |
| 5.3 Fissaggio della ralla | Pag. | 3 |
| 5.4 Ingrassaggio della ralla e della vite di rotazione..... | Pag. | 3 |
| 6. REGISTRAZIONE E INTERVENTI | Pag. | 4 |
| 6.1 Registrazione della corona | Pag. | 4 |
| 6.2 Registrazione del gioco assiale | Pag. | 4 |
| 6.3 Sostituzione cuscinetti reggispinta | Pag. | 4 |
| 6.4 Montaggio/sostituzione guarnizione | Pag. | 5 |
| 6.5 Intervento manuale per bloccaggio rotazione | Pag. | 5 |
| 7. AVVERTENZE | Pag. | 5 |
| 8. SMANTELLAMENTO E SMALTIMENTO | Pag. | 5 |
| 9. RICAMBI | Pag. | 5 |
| 10. DISEGNI ESPLOSI E DISTINTE RICAMBI | Pag. | 6 |
| 10.1 Gruppi GRRDK e GRADK..... | Pag. | 6-8 |
| 10.2 Gruppi GRBDK e GRCDK..... | Pag. | 9-10 |
| 11. TABELLA GRASSI E PERIODICITA' LUBRIFICAZIONE | Pag. | 11 |

1. INTRODUZIONE

Questo manuale descrive le istruzioni per il montaggio e la manutenzione della ralla di rotazione DK e deve essere attentamente letto e compreso prima dell'utilizzo della stessa.

Dal corretto montaggio e dall'adeguata manutenzione dipende il regolare funzionamento dell'attrezzatura.

Meta s.r.l. declina ogni responsabilità per danni causati da negligenza e mancata osservazione delle norme descritte in questo manuale.

Verificare, all'atto del ricevimento, che la ralla sia integra e completa.

Segnalare eventuali anomalie prima di installare ed utilizzare l'attrezzatura.

2. DESCRIZIONE SIMBOLI



Segnale di Attenzione
Indica un potenziale pericolo.



Leggere attentamente quanto riportato in questo manuale prima di ogni operazione.



Segnale di Pericolo
Munirsi di guanti protettivi prima di ogni operazione.



Segnale di Pericolo
Munirsi di opportune calzature antinfortunistiche.

3. SICUREZZA

Chiunque si appresti ad assemblare o utilizzare gruppi di rotazione deve possedere la necessaria competenza per farlo, conoscere le caratteristiche dei componenti che andrà ad assemblare/utilizzare ed adottare tutte le possibili precauzioni necessarie a garantire la massima sicurezza in qualsiasi condizione di esercizio. Nessuna precauzione ragionevolmente applicabile dovrà essere omessa nell'interesse della sicurezza, sia da parte dell'Installatore che dell'Operatore.

4. TRASPORTO E IMMAGAZZINAGGIO



4.1 Norme per il trasporto.

Il trasporto dei gruppi di rotazione va effettuato solamente in posizione orizzontale. Fare attenzione a non provocare urti durante le operazioni di movimentazione.

Per la movimentazione della ralla di rotazione utilizzare un paranco di sollevamento, dopo aver avvitato 3 viti con occhiello (1, Fig.1) equidistanti nei fori presenti sulla ralla. Verificare il perfetto stato delle viti e del fissaggio.

In casi eccezionali la ralla può essere movimentata in posizione verticale, in questo caso posizionarla con la sede delle viti senza fine in basso (1 Fig1a).

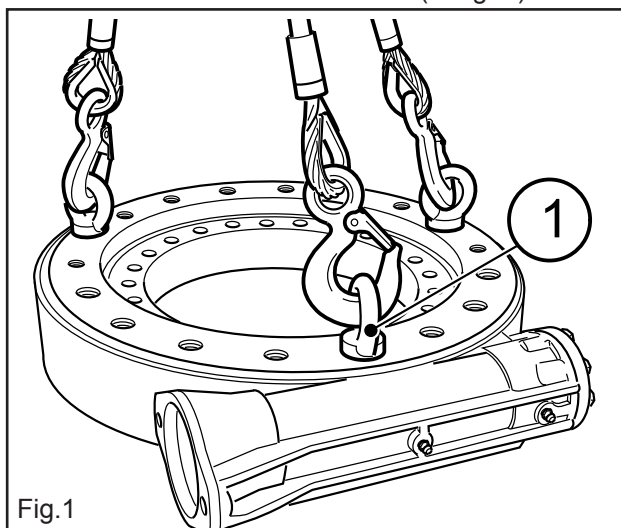


Fig.1

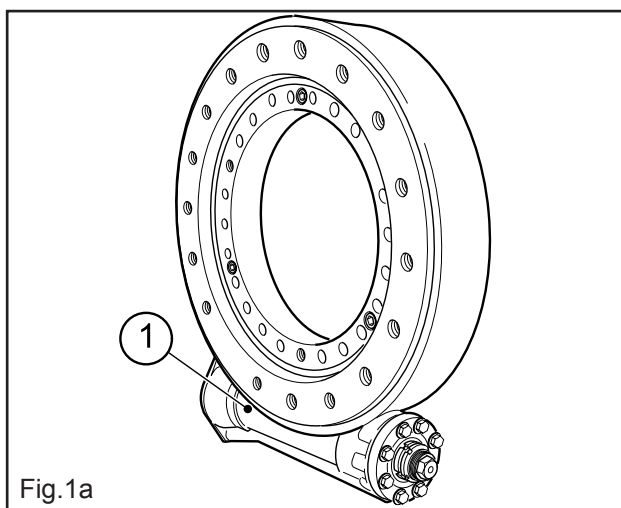


Fig.1a

4.2 Norme per l'immagazzinaggio.

Le ralle di rotazione devono essere immagazzinate in posizione orizzontale, preferibilmente su pallet di legno e in ambiente privo di umidità.

5. MONTAGGIO

5.1 Pulizia delle superfici

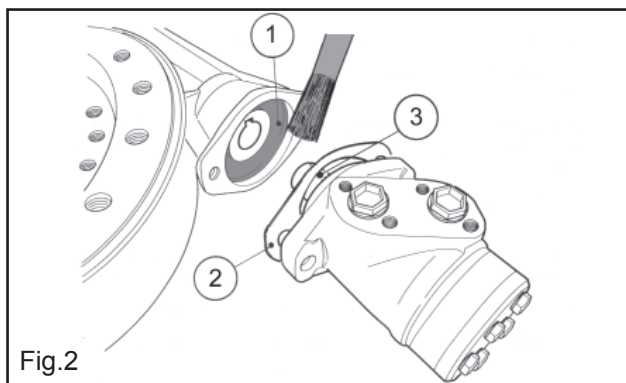
Le superfici di fissaggio della ralla di rotazione devono essere perfettamente pulite.



Utilizzare solo prodotti che non provochino danni alla salute dell'operatore, all'ambiente, al prodotto in particolar modo alle tenute in gomma.

5.2 Montaggio del motore

Pulire accuratamente le superfici di accoppiamento gruppo di rotazione-motore. Riempire di grasso la cavità che racchiude l'albero di ingresso (1 Fig.2). Inserire la guarnizione (2 Fig.2) od in alternativa sigillare con mastici appropriati. Lubrificare l'albero motore (3 Fig.2) prima di inserirlo, con relativa chiave, nell'alloggiamento. Fissare con viti M12 classe 8.8 e serrare, utilizzando chiave dinamometrica, con 73 Nm.



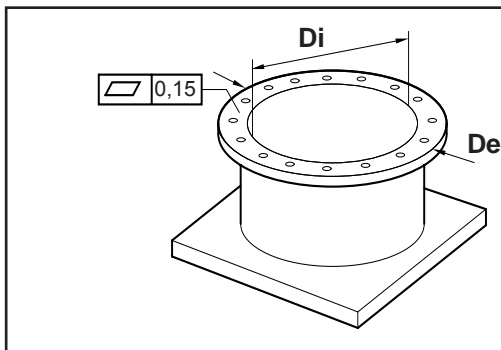
5.3 Fissaggio della ralla

Per fissare le ralle utilizzare si consiglia l'utilizzo di bulloni di almeno classe 10.9 ISO o grado 8 SAE.

La lunghezza dei bulloni deve essere pari a 5 volte il diametro dello stesso.

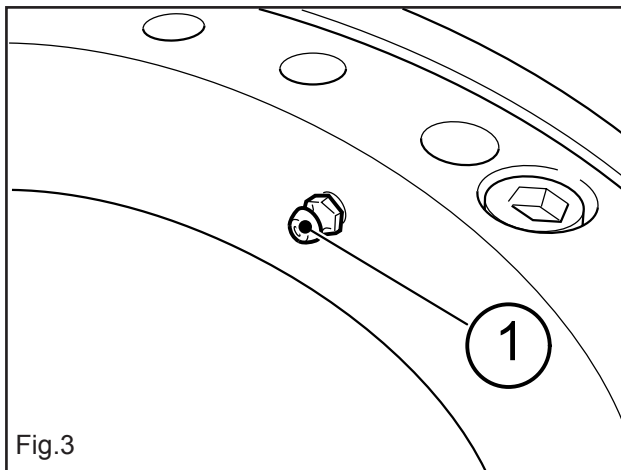
Per il serraggio si consiglia una coppia di 280 Nm.

La superficie di fissaggio ottimale deve rispondere alle misure del seguente prospetto e deve essere piana, con un errore massimo di planarità di 0,15 mm.

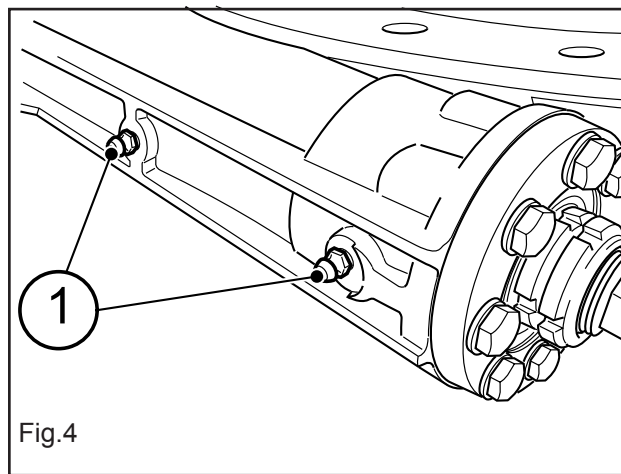


5.4 Ingrassaggio della ralla e vite di rotazione

I gruppi di rotazione vanno ingrassati con grasso idrorepellente utilizzando gli appositi ingrassatori presenti sull'anello interno (1 Fig.3). Facendo ruotare la ralla, pompare grasso in tutti gli ingrassatori fino a che non fuoriesce dalla guarnizione formando un leggero anello uniforme.



Periodicamente ingrassare la vite di rotazione attraverso gli ingrassatori (1 Fig.4) presenti sulla carcassa.



Per periodicità di lubrificazione e tipo di grasso, vedere punto 11 (pag. 11).

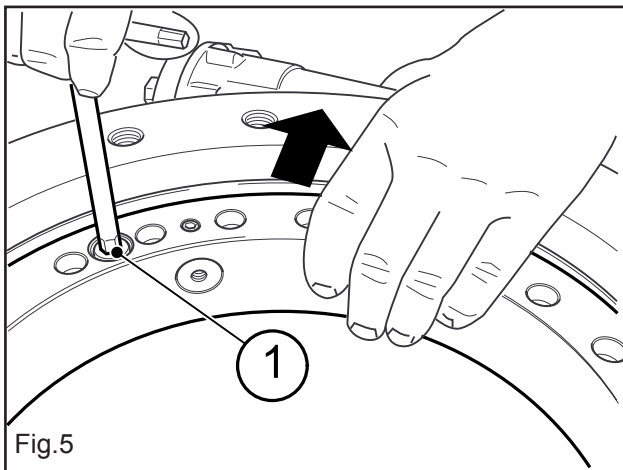
| Modello | Di mm | De mm |
|---------|---------|-----------|
| DK0256 | max 90 | 160 ÷ 240 |
| DK0316 | max 150 | 230 ÷ 320 |
| DK0437 | max 270 | 350 ÷ 440 |
| DK0527 | max 330 | 430 ÷ 530 |
| DK0576 | max 380 | 480 ÷ 560 |
| DK0744 | max 525 | 630 ÷ 720 |

6. REGISTRAZIONI E INTERVENTI



6.1 Registrazione della corona

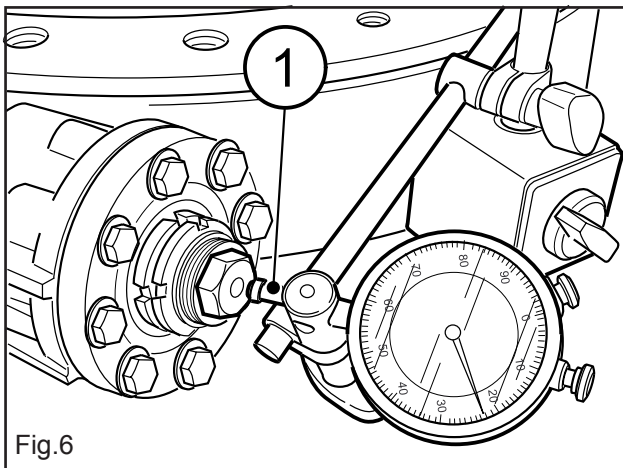
Quando si riscontra del gioco fra la corona e la vite senza fine occorre intervenire per eliminarlo. Allentare le 3-4 viti a brugola (1 Fig.5) che fissano la corona, tirarla verso la vite senza fine come indicato in Fig.5 quindi rifissare le brugole precedentemente allentate.



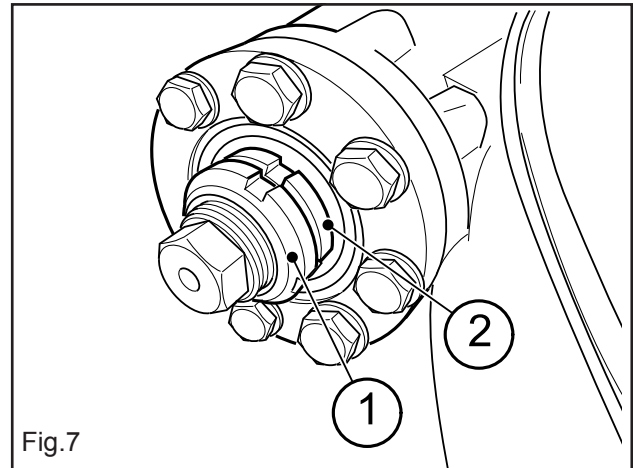
6.2 Registrazione gioco assiale

Per verificare l'eventuale presenza di gioco assiale della vite senza fine sulla corona (che ne pregiudica un preciso funzionamento) occorre montare sul corpo della ralla un comparatore (1 Fig.6) quindi agendo assialmente sulla vite misurare il gioco. Se questo dovesse essere superiore a 0,10 mm occorre effettuare la registrazione.

Per effettuare l'eliminazione del gioco allentare la ghiera



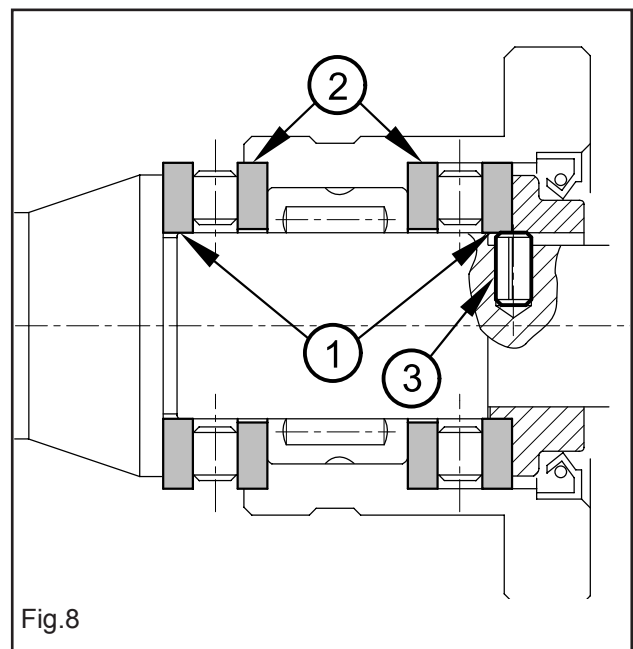
ra autobloccante (1 Fig.7) quindi avvitare la ghiera di registro (2 Fig.7) fino a recuperare completamente il gioco, quindi bloccarla riserrando la ghiera autobloccante (1 Fig.7).



6.3 Sostituzione cuscinetti reggispinta

Nell'eventualità si verificasse la necessità della sostituzione dei due cuscinetti reggispinta (14 Fig.11), nella fase di montaggio occorre prestare particolare attenzione che il centraggio avvenga correttamente sul diametro interno sugli anelli esterni dei cuscinetti (1 Fig.8) e sul diametro esterno sugli anelli interni (2 Fig.8).

Verificare che la spina (3 Fig.8) non sporga MAI dal diametro dell'albero.





6.4 Montaggio/sostituzione guarnizione

Per montare la guarnizione inserirla nell'apposita gola (1 Fig.9) disponendola uniformemente per tutta la circonferenza. Completata la circonferenza, utilizzando un cutter affilato tagliare la fine della guarnizione facendola corrispondere al bordo d'inizio.

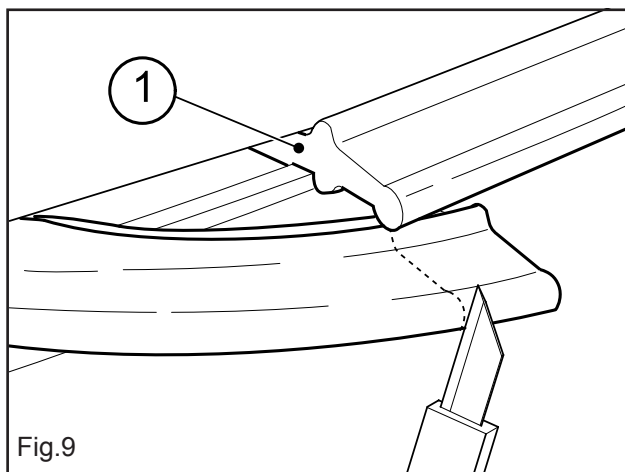


Fig.9



6.5 Intervento manuale per bloccaggio rotazione

Nel caso di blocco motore per azionare manualmente la ralla (dopo aver spento il motore e messo tutti i dispositivi in posizione di sicurezza), utilizzando una chiave appropriata, agire sulla vite senza fine ruotandola tramite l'esagono terminale (1 Fig.10a). Nell'eventualità fosse installata la calotta di protezione (21 Fig.11) provvedere prima allo smontaggio della stessa.

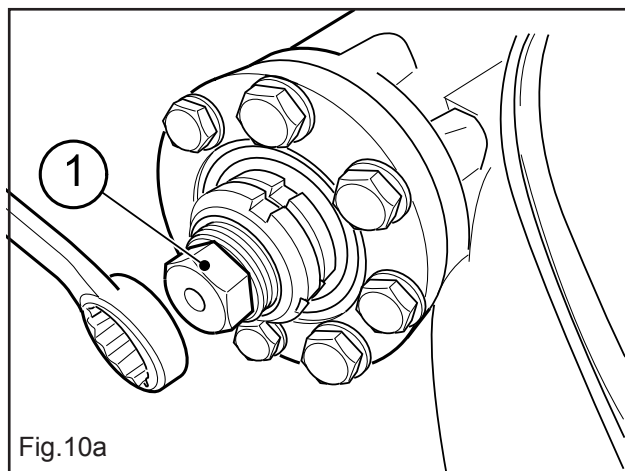


Fig.10a

7. AVVERTENZE

1. Non effettuare saldature in nessuna parte della ralla.
2. Non esporre la ralla a fonti di calore in quanto possono causare danni irreparabili all'integrità del gruppo.
3. Evitare che il gruppo sia attraversato da correnti di qualsiasi natura.
4. Durante le operazioni di lavaggio, evitare di investire la ralla con il getto diretto e ravvicinato di una idropulitrice; l'elevata pressione può sollevare il labbro della guarnizione con conseguente ingresso di acqua (Fig. 10b).
Cuscinetti, dentature e piste corpi volventi possono danneggiarsi irrimediabilmente; se temete per un eventuale, modesto, ingresso d'acqua effettuate immediatamente una completa lubrificazione della ralla e della vite di rotazione (cfr. punti 5.4, 5.5).

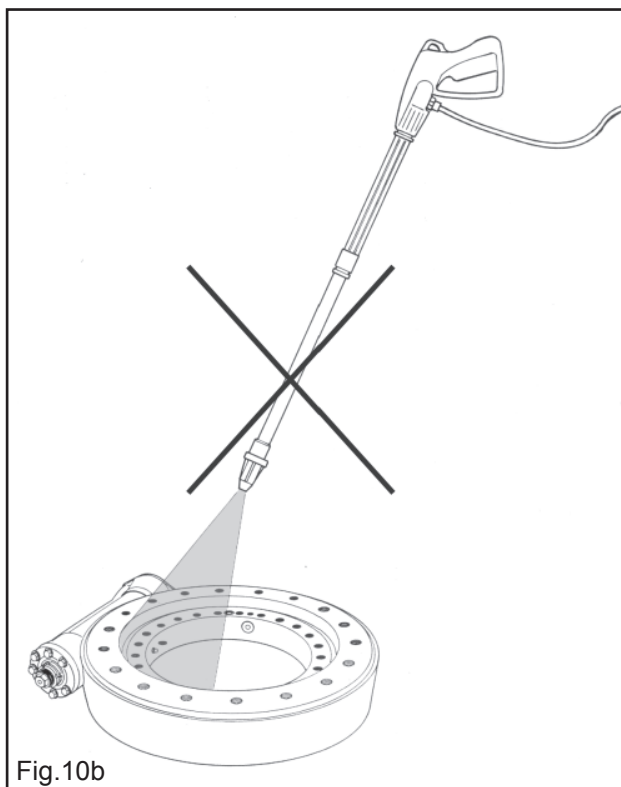


Fig.10b

8. SMANTELLAMENTO E SMALTIMENTO

Attenersi sempre alle disposizioni di legge vigenti nel paese di utilizzo dell'apparecchiatura

9. RICAMBI

In caso di necessita ricambi rivolgersi sempre presso centri autorizzati da Meta Srl.

10 DISEGNI ESPLOSI DISTINTE RICAMBI

10.1 Gruppi GRRDK e GRADK

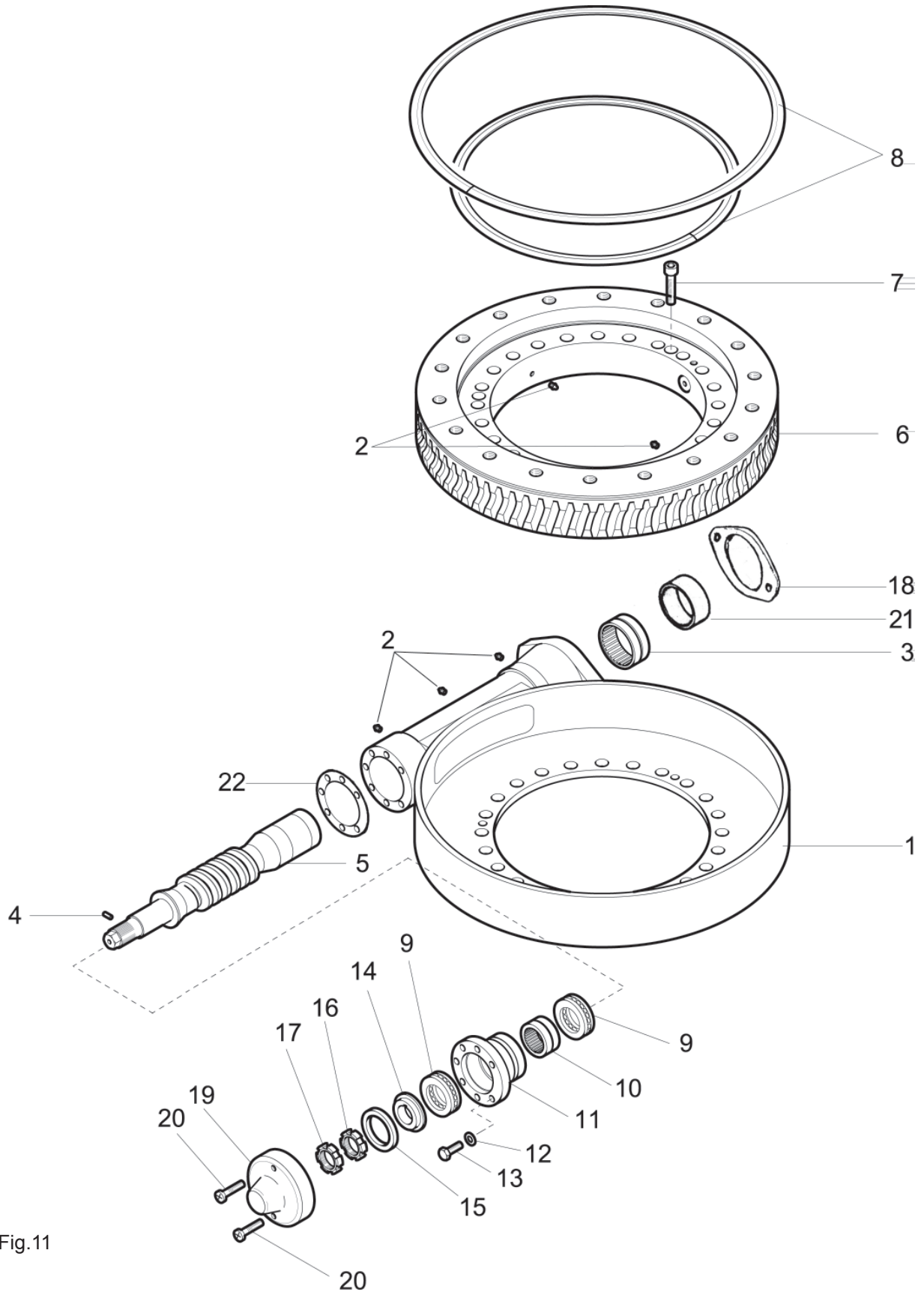


Fig.11

Gruppi GRRDK

| Pos. | Codice | Descrizione | N° |
|------|---------|--|----|
| 1 | 2DKA007 | Carter gruppo rotazione V.s.f. DK 0256 | 1 |
| 1 | 2DKA004 | Carter gruppo rotazione V.s.f. DK 0316 | 1 |
| 1 | 2DKA005 | Carter gruppo rotazione V.s.f. DK 0437 | 1 |
| 1 | 2DKA006 | Carter gruppo rotazione V.s.f. DK 0527 | 1 |
| 1 | 2DKA028 | Carter gruppo rotazione V.s.f. DK 0576 | 1 |
| 1 | 2DKA020 | Carter gruppo rotazione V.s.f. DK 0744 | 1 |
| 2 | 0VIT504 | Ingrassatore M6 | - |
| 3 | 0CUS501 | Cuscinetto a rullini 50x62x25 | 1 |
| 3 | 0CUS530 | Cuscinetto a rullini 60x72x25 (DK 0576) | 1 |
| 3 | 0CUS540 | Cuscinetto a rullini 70x85x25 (DK 0744) | 1 |
| 4 | 0LIN502 | Spina elastica Ø 5x12 | 1 |
| 5 | 5DK1016 | Albero a vite senza fine (DK 0256 e DK 0316) | 1 |
| 5 | 5DK1017 | Albero a vite senza fine (DK 0437 e DK 0527) | 1 |
| 5 | 5DK1050 | Albero a vite senza fine (DK 0576) | 1 |
| 5 | 5DK1049 | Albero a vite senza fine (DK 0744) | 1 |
| 6 | CDK0256 | Cuscinetto DK 0256 | 1 |
| 6 | CDK0316 | Cuscinetto DK 0316 | 1 |
| 6 | CDK0437 | Cuscinetto DK 0437 | 1 |
| 6 | CDK0527 | Cuscinetto DK 0527 | 1 |
| 6 | CDK0576 | Cuscinetto DK 0576 | 1 |
| 6 | CDK0744 | Cuscinetto DK 0744 | 1 |
| 7 | 0VIT502 | Vite brugola M8x45 (DK 0256 e DK 0316) | - |
| 7 | 0VIT503 | Vite brugola M10x45 (DK 0437 e DK 0527) | - |
| 7 | 0VIT511 | Vite brugola M12x60 (DK 0576) | 4 |
| 7 | 0VIT026 | Vite brugola M12x75 (DK 0744) | 4 |
| 8 | 0GOM503 | Protezione | 1 |
| 9 | 0CUS510 | Cuscinetto assiale a rullini 30x52x16 | 2 |
| 9 | 0CUS514 | Cuscinetto assiale a rullini 45x73x20 (DK 0744) | 2 |
| 10 | 0CUS511 | Cuscinetto a rullini 30x45x22 | 1 |
| 10 | 0CUS516 | Cuscinetto a rullini 45x55x30 (DK 0744) | 1 |
| 11 | 5DK1018 | Boccola posteriore D88 | 1 |
| 11 | 5DK1022 | Boccola posteriore (DK 0744) | 1 |
| 12 | 0RON016 | Rondella | 7 |
| 13 | 0VIT508 | Vite | 7 |
| 14 | 5DK1019 | Distanziale interno D50 | 1 |
| 14 | 5DK1020 | Distanziale interno D70x22 (DK 0744) | 1 |
| 15 | 0CUS512 | Corteco 40x55x7 | 1 |
| 15 | 0CUS517 | Corteco 55x75x8 (DK 0744) | 1 |
| 16 | 0CUS509 | Ghiera K 25x1,5 | 1 |
| 16 | 0CUS518 | Ghiera K 40x1,5 (DK 0744) | 1 |
| 17 | 0CUS508 | Ghiera GUP 25x1,5 | 1 |
| 17 | 0CUS519 | Ghiera GUP 40x1,5 (DK 0744) | 1 |
| 18 | 5DK1037 | Guarnizione (opzionale) | 1 |
| 19 | 5PLA030 | Calotta protettiva (opzionale - non disponibile per DK 0744) | 1 |
| 20 | 0VIT006 | Vite (opzionale) | 2 |
| 21 | 5DK1027 | Distanziale (DK 0744) | 1 |
| 22 | 0GOM502 | Guarnizione (opzionale - non disponibile per DK 0744) | 1 |

Gruppi GRADK

| Pos. | Codice | Descrizione | N° |
|------|---------|---|----|
| 1 | 2DKA014 | Carter gruppo rotazione V.s.f. DK 0316 (lega) | 1 |
| 1 | 2DKA016 | Carter gruppo rotazione V.s.f. DK 0437 (lega) | 1 |
| 2 | 0VIT504 | Ingrassatore M6 | - |
| 3 | 0CUS501 | Cuscinetto a rullini 50x62x25 | 1 |
| 4 | 0LIN502 | Spina elastica Ø 5x12 | 1 |
| 5 | 5DK1016 | Albero a vite senza fine (DK 0316) | 1 |
| 5 | 5DK1017 | Albero a vite senza fine (DK 0437) | 1 |
| 6 | CDK0316 | Cuscinetto DK 0316 | 1 |
| 6 | CDK0437 | Cuscinetto DK 0437 | 1 |
| 7 | 0VIT502 | Vite brugola M8x45 (DK 0316) | 4 |
| 7 | 0VIT503 | Vite brugola M10x45 (DK 0437) | 3 |
| 8 | 0GOM503 | Protezione | 1 |
| 9 | 0CUS510 | Cuscinetto assiale a rullini 30x52x16 | 2 |
| 10 | 0CUS511 | Cuscinetto a rullini 30x45x22 | 1 |
| 11 | 5DK1018 | Boccola posteriore D88 | 1 |
| 12 | 0RON016 | Rondella | 7 |
| 13 | 0VIT508 | Vite | 7 |
| 14 | 5DK1019 | Distanziale interno D50 | 1 |
| 15 | 0CUS512 | Corteco 40x55x7 | 1 |
| 16 | 0CUS509 | Ghiera K 25x1,5 | 1 |
| 17 | 0CUS508 | Ghiera GUP 25x1,5 | 1 |
| 18 | 5DK1037 | Guarnizione (opzionale) | 1 |
| 19 | 5PLA030 | Calotta protettiva (opzionale) | 1 |
| 20 | 0VIT006 | Vite (opzionale) | 2 |
| 22 | 0GOM502 | Guarnizione (opzionale - non disponibile per DK 0744) | 1 |

10.2 Gruppi GRBDK e GRCDK

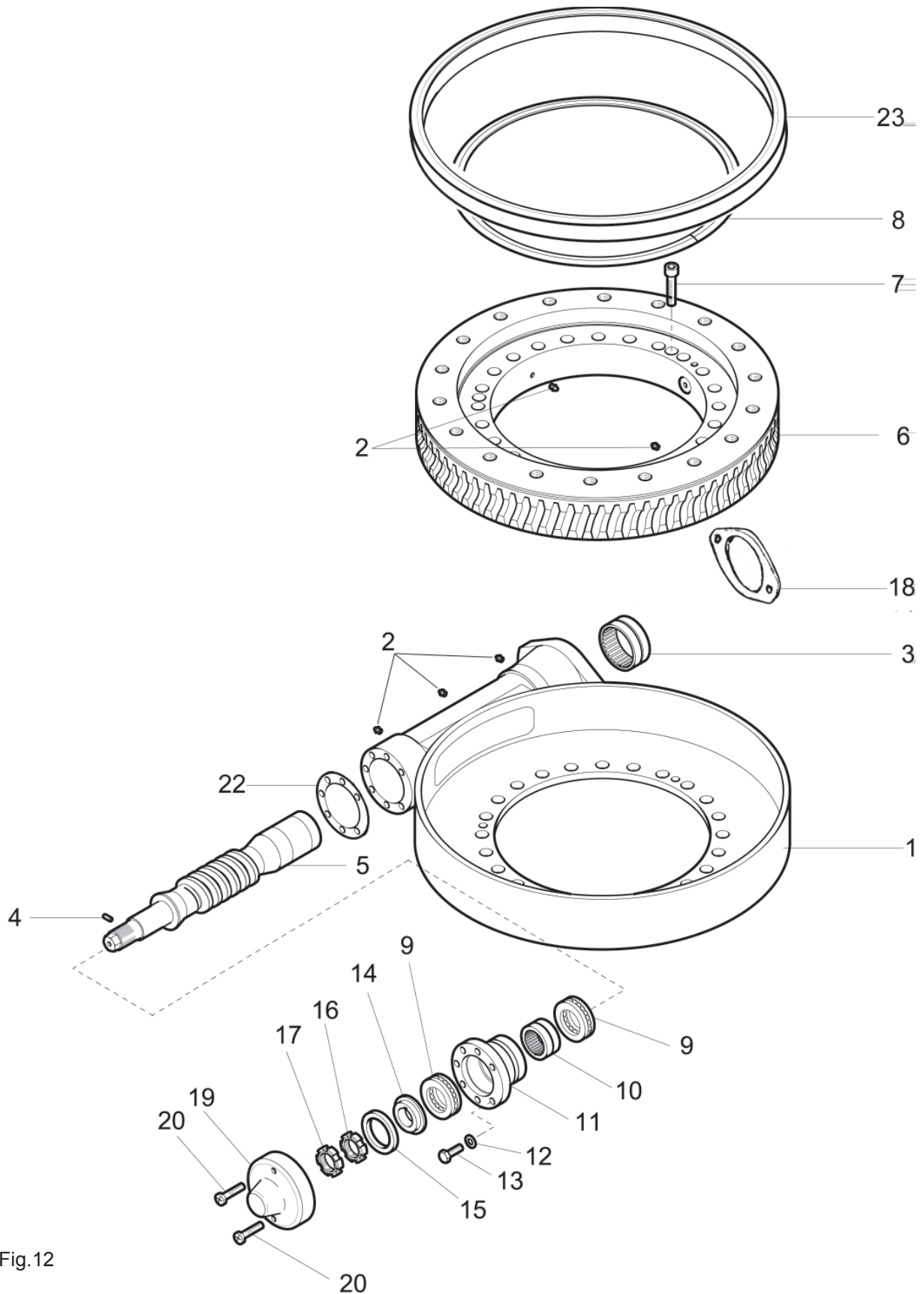


Fig.12

Gruppi GRBDK e GRCDK

| Pos. | Codice | Descrizione | N° |
|------|-----------|--|----|
| 1 | 2DKA017 | Carter gruppo rotazione V.s.f. DK 0316 (lega) | 1 |
| 1 | 2DKA024 | Carter gruppo rotazione V.s.f. DK 0316 (acciaio) | 1 |
| 1 | 2DKA015 | Carter gruppo rotazione V.s.f. DK 0437 (lega) | 1 |
| 1 | 2DKA025 | Carter gruppo rotazione V.s.f. DK 0437 (acciaio) | 1 |
| 2 | 0VIT504 | Ingrassatore M6 | - |
| 3 | 0CUS501 | Cuscinetto a rullini 50x62x25 | 1 |
| 4 | 0LIN502 | Spina elastica Ø 5x12 | 1 |
| 5 | 5DK1016 | Albero a vite senza fine (DK 0316) | 1 |
| 5 | 5DK1017 | Albero a vite senza fine (DK 0437) | 1 |
| 6 | CDKBC0316 | Cuscinetto DK 0316 | 1 |
| 6 | CDKBC0437 | Cuscinetto DK 0437 | 1 |
| 7 | 0VIT502 | Vite brugola M8x45 (DK 0316) | 4 |
| 7 | 0VIT503 | Vite brugola M10x45 (DK 0437) | 3 |
| 8 | 0GOM503 | Protezione | 1 |
| 9 | 0CUS510 | Cuscinetto assiale a rullini 30x52x16 | 2 |
| 10 | 0CUS511 | Cuscinetto a rullini 30x45x22 | 1 |
| 11 | 5DK1018 | Boccola posteriore D88 | 1 |
| 12 | 0RON016 | Rondella | 7 |
| 13 | 0VIT508 | Vite | 7 |
| 14 | 5DK1019 | Distanziale interno D50 | 1 |
| 15 | 0CUS512 | Corteco 40x55x7 | 1 |
| 16 | 0CUS509 | Ghiera K 25x1,5 | 1 |
| 17 | 0CUS508 | Ghiera GUP 25x1,5 | 1 |
| 18 | 5DK1037 | Guarnizione (opzionale) | 1 |
| 19 | 5PLA030 | Calotta protettiva (opzionale) | 1 |
| 20 | 0VIT006 | Vite (opzionale) | 2 |
| 22 | 0GOM502 | Guarnizione (opzionale) | 1 |
| 23 | 5DK1035 | Anello di tenuta KB 310×332×10 (DK 0316) | 1 |
| 23 | 5DK1034 | Anello di tenuta KB 430×453×10 (DK 0437) | 1 |

11. TABELLA LUBRIFICANTE E PERIODICITA' DI LUBRIFICAZIONE

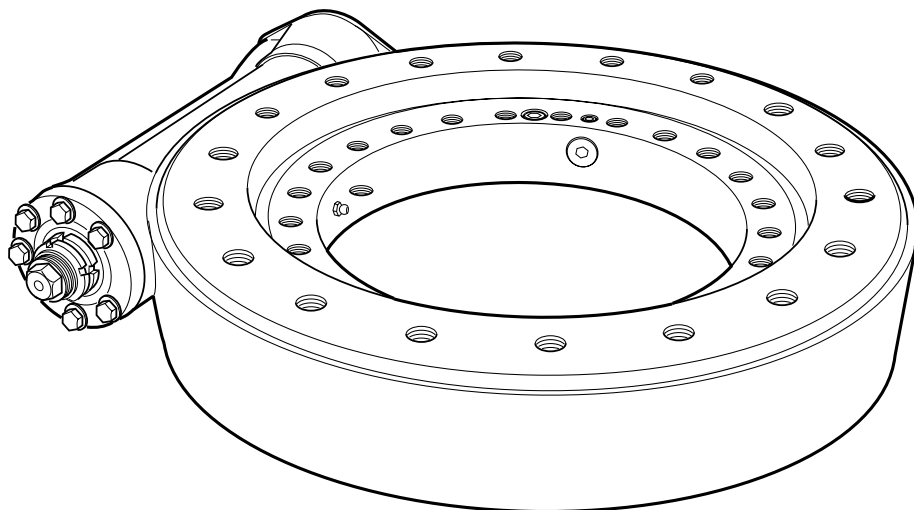
La ralla di rotazione DK viene fornita perfettamente lubrificata.

| Tipo | Sigla | Temperatura d'utilizzo |
|-------------|-------------------------|-------------------------------|
| Grasso | VANGUARD SILEX PLS/3 | -35/+130°C |

Per la lubrificazione periodica attenersi al seguente prospetto.

| Condizioni di lavoro | Intervallo di manutenzione e ingrassaggio |
|---|--|
| Ambienti secchi e puliti Aperta campagna | Ogni 300 ore oppure ogni 6 mesi |
| Ambienti marini, sabbiosi, freddi, sporchi | Ogni 200 ore oppure ogni 4 mesi |
| Ambienti con condizioni estreme | Ogni 70 ore oppure ogni 2 mesi |

WORM DRIVE



Meta Hydraulic



WORM DRIVE

TABLE OF CONTENTS

| | | |
|--|------|------|
| 1. INTRODUCTION..... | Page | 2 |
| 2. DESCRIPTION OF SYMBOLS..... | Page | 2 |
| 3. SAFETY..... | Page | 2 |
| 4. TRANSPORT AND STORAGE | Page | 2 |
| 4.1 Transport regulations | Page | 2 |
| 4.2 Storage regulations | Page | 2 |
| 5. ASSEMBLY | Page | 3 |
| 5.1 Surface cleaning | Page | 3 |
| 5.2 Motor assembly | Page | 3 |
| 5.3 How to fix the worm drive | Page | 3 |
| 5.4 How to grease the worm drive and the rotation screw..... | Page | 3 |
| 6. ADJUSTMENTS AND OPERATIONS | Page | 4 |
| 6.1 Ring adjustment | Page | 4 |
| 6.2 Float adjustment | Page | 4 |
| 6.3 Thrust bearing replacement | Page | 4 |
| 6.4 Seal assembly/replacement | Page | 5 |
| 6.5 Manual rotation locking operation | Page | 5 |
| 7. WARNINGS | Page | 5 |
| 8. DISMANTLING AND DISPOSAL | Page | 5 |
| 9. SPARE PARTS | Page | 5 |
| 10. EXPLODED DRAWING AND LIST OF SPARE PARTS | Page | 6 |
| 10.1 GRRDK and GRADK units..... | Page | 6-8 |
| 6.4 GRBDK and GRCDK units..... | Page | 9-10 |
| 11. GREASES AND LUBRICATION FREQUENCY CHART | Page | 11 |

1. INTRODUCTION

This manual contains instructions about how to assemble and service the DK worm drive. It must be read carefully and understood before the worm drive is used.

The worm drive will only function correctly if it is correctly assembled and adequately serviced.

Meta s.r.l. declines all liability for damage caused by negligence and failure to comply with the instructions in this manual.

Make sure that the worm drive is undamaged and complete as soon as it arrives.

Inform the persons in charge about any faults or discrepancies before the worm drive is installed and used.

2. DESCRIPTION OF THE SYMBOLS



Warning symbol
Indicates a potential danger.



Carefully read the instructions in this manual before proceeding with any operation.



Danger symbol
Wear protective gloves before proceeding with any operation.



Danger symbol
Wear adequate safety footwear before proceeding with any operation.

3. SAFETY

Anyone who assembles or uses rotational equipment must possess the necessary skills, must be familiar with the characteristics of the components he must assemble/use and must take all possible precautions able to guarantee the utmost safety in all operating conditions. No reasonably applicable precaution must be omitted in the interests of safety, either by the installer or by the operator.

4. TRANSPORT AND STORAGE



4.1 Transport regulations.

The worm drives must only be transported in the horizontal position. Take care to prevent jolting and impact during the handling operations.

Use a hoist to handle the worm drive after having screwed 3 equidistant eyelet screws (1, Fig.1) into the holes in the worm drive itself. Make sure that the screws and fasteners are in a perfect condition. In exceptional cases, the worm drive can be moved in the vertical position. In this case, it should be positioned with the seat of the worm screw at the bottom (1 Fig1a).

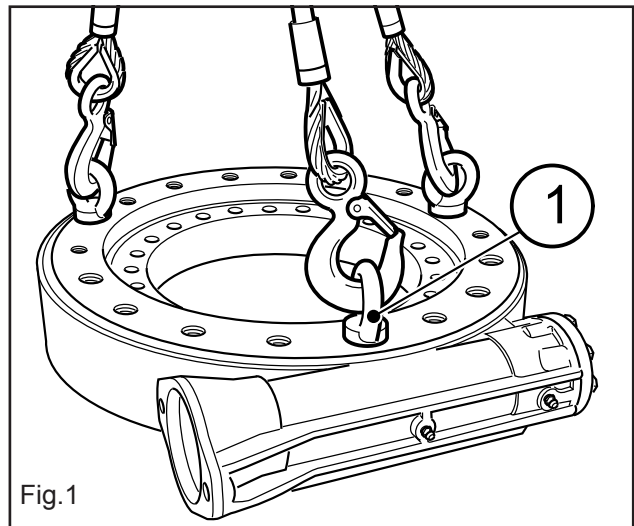


Fig.1

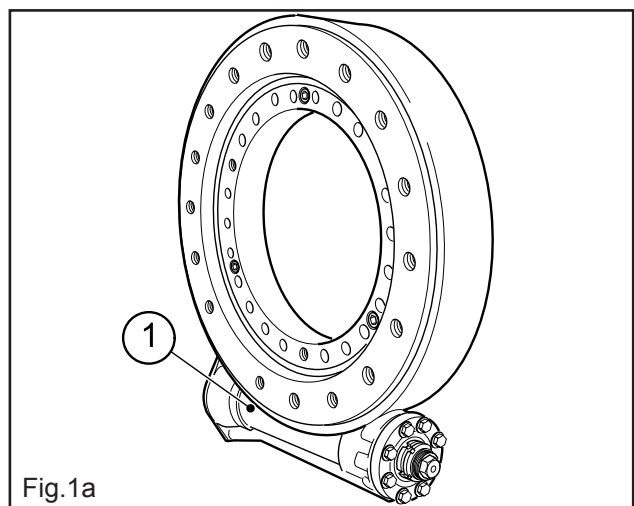


Fig.1a

4.2 Storage regulations.

Worm drives must be stored in the horizontal position, preferably on a wooden pallet and in a dry place.

5. ASSEMBLY

5.1 Surface cleaning

The fixing surfaces of the worm drive must be perfectly clean.

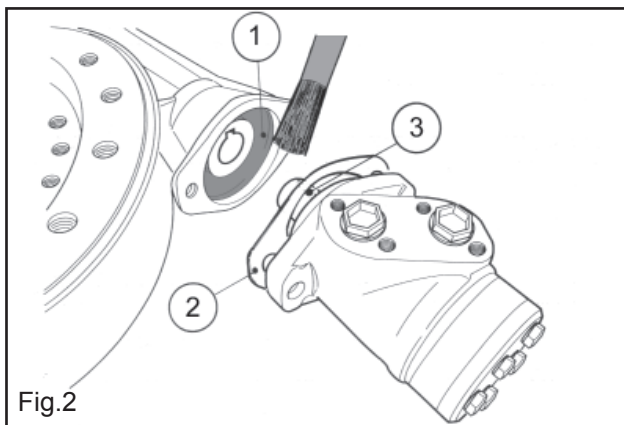


Only use products that will not damage the operator's health, the environment, the product and particularly, the rubber seals.

5.2 Motor assembly

Clean carefully the slewing ring-motor coupling surfaces. Fill the hollow containing the input shaft with grease (1 Fig.2). Insert the joint (2 Fig.2) or otherwise seal with appropriate mastics. Lubricate the driving shaft (3 Fig.2) before inserting it with its key into the housing.

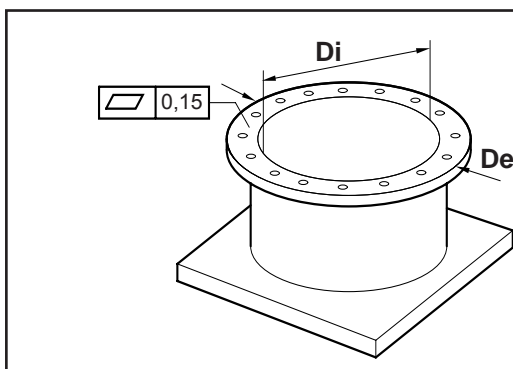
Fix with M12 class 8.8 screws and lock up with the dynamometric key set 73 Nm.



5.3 How to fix the worm drive

It is advisable to use bolts of at least class 10.9 ISO or degree 8 SAE in order to fix the worm drives.

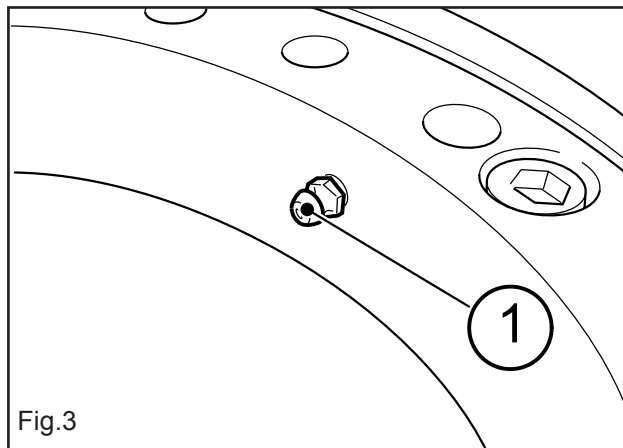
The length of the bolts must equal 5 times their diameter. It is advisable to tighten the bolts to a 280 Nm driving torque value.



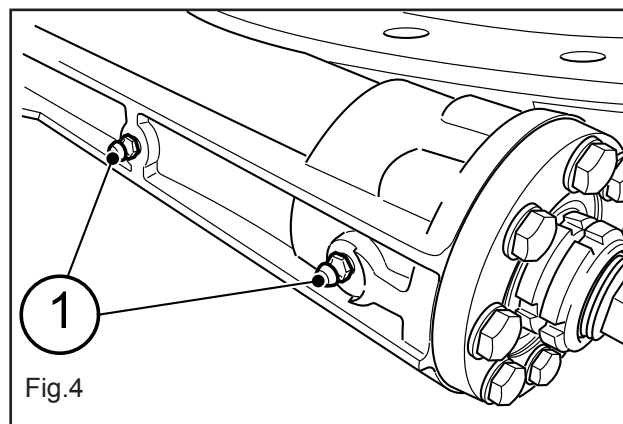
The best fixing surface is one that complies with the measurements in the following table. It must also be flat, with a flatness error of no more than 0.15 mm.

5.4 How to grease the worm drive

Worm drives must be greased with waterproof grease, using the relative grease nipples in the inner ring (1 Fig.3). Turn the worm drive while injecting grease into all the grease nipples until it oozes from the seal, forming a light, even ring.



Periodically grease the rotation screw using the grease nipples (1 Fig.4) on the casing.



As for the lubrication frequency and the grease type, pls look at paragraph 11 (page 11).

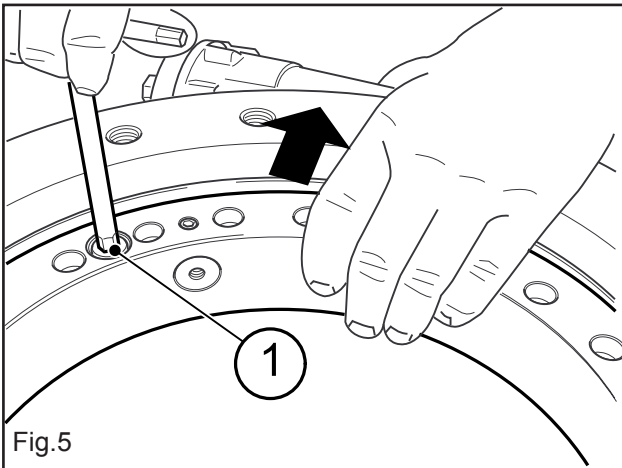
| Model | Di mm | De mm |
|---------------|---------|-----------|
| DK0256 | max 90 | 160 ÷ 240 |
| DK0316 | max 150 | 230 ÷ 320 |
| DK0437 | max 270 | 350 ÷ 440 |
| DK0527 | max 330 | 430 ÷ 530 |
| DK0576 | max 380 | 480 ÷ 560 |
| DK0744 | max 525 | 630 ÷ 720 |

6. ADJUSTMENTS AND OPERATIONS



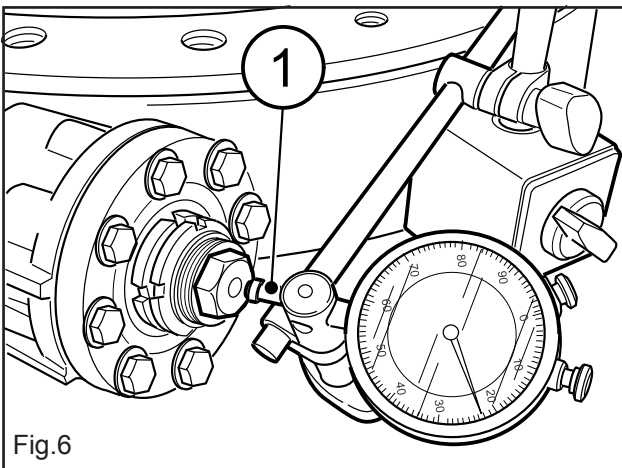
6.1 Ring adjustment

When play forms between the ring and worm screw, it must be eliminated. Loosen the 3-4 Allen screws (1 Fig.5) that fix the ring, pull this towards the worm screw as shown in Fig.5, then fix the previously removed Allen screws back in place.

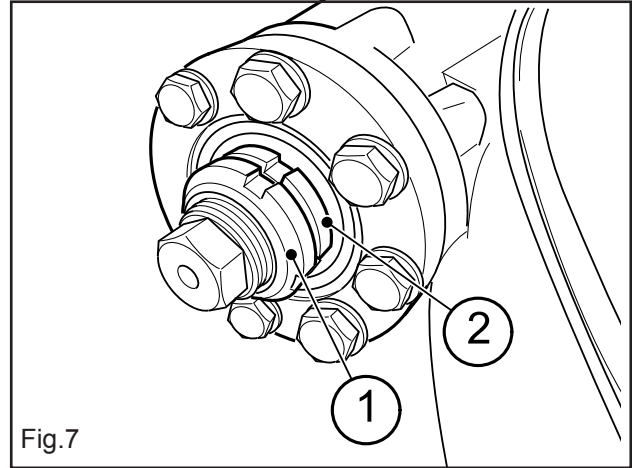


6.2 Float adjustment

To check for float between the worm screw and ring (which would prevent the assembly from working properly), fit a comparator on to the body of the worm drive (1 Fig.6), then measure the float by working axially on the screw. If the float measured exceeds 0.10 mm, it must be adjusted.



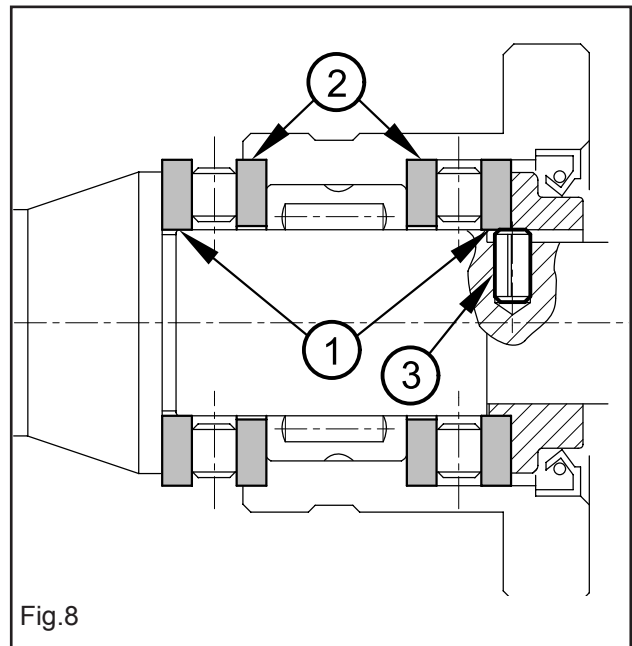
To eliminate the float, loosen the self-locking ring nut (1 Fig.7), then tighten the adjuster ring nut (2 Fig.7) until the play has been completely eliminated. Now lock the position by retightening the self-locking ring nut (1 Fig.7).



6.3 Thrust bearing replacement

If one of the two thrust bearings must be replaced (14 Fig.11), pay particular attention during the assembly phase to ensure that centering occurs correctly on the inner diameter of the outer rings of the bearings (1 Fig.8) and on the outer diameter of the inner rings (2 Fig.8).

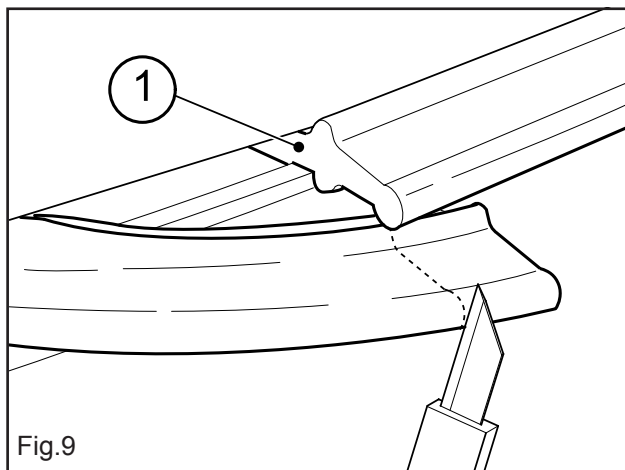
Make sure that the plug (3 Fig.8) NEVER projects from the diameter of the shaft.





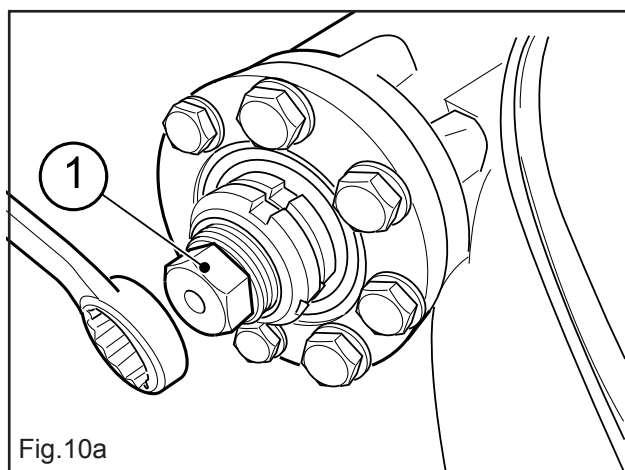
6.4 Seal assembly/replacement

Fit the seal into the relative groove (1 Fig.9) and apply it evenly around the entire circumference. Having done this, cut the end of the seal so that the two edges match.



6.5 Manual rotation locking operation

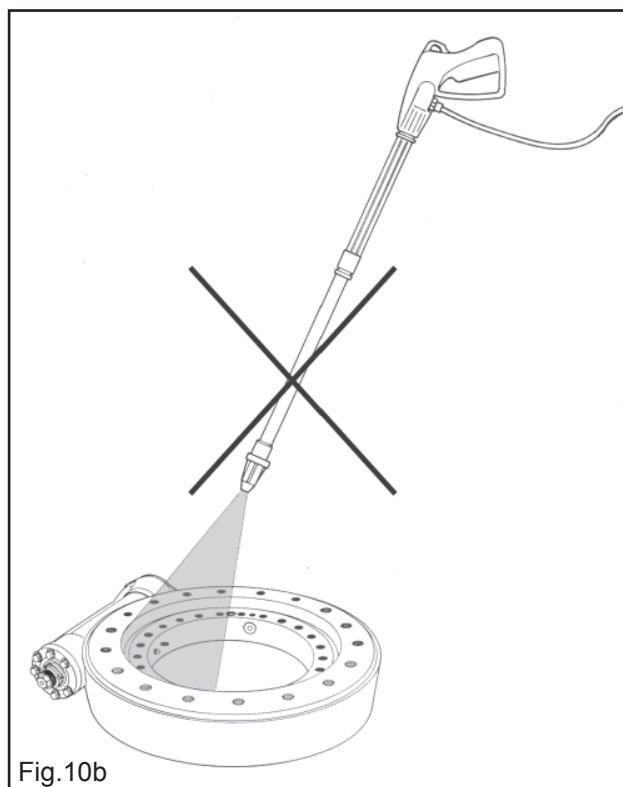
If the motor blocks, the worm drive can be operated by hand (after having turned off the motor and set all the devices to the safety position) using an appropriate wrench to turn the worm screw by means of the terminal hexagon (1 Fig.10a). Disassemble the protective cap (21 Fig.11) if this is installed.



7. WARNINGS

1. Never weld any part of the worm drive.
2. Never expose the worm drive to heat sources since this can cause irreparable damage to the unit.
3. Do not allow currents of any kind to pass through the unit.
4. During washing operations please avoid hitting the slew ring with the direct and close jet of a high pressure washer; its strong pressure can raise the lip of the seal with the consequent entry of water (Fig. 10b).

Bearings, toothings and rolling body races can be irretrievably damaged; if you fear for a possible modest water entry please make immediately a complete lubrication of the slew ring and the rotation screw.



8. DISMANTLING AND DISPOSAL

Comply with the provisions established by the laws in force where the equipment is used.

9. SPARE PARTS

Always contact one of the centers authorized by Meta Srl if spare parts are required.

10 EXPLODED DRAWING AN SPARE PARTS LIST

10.1 GRRDK and GRADK units

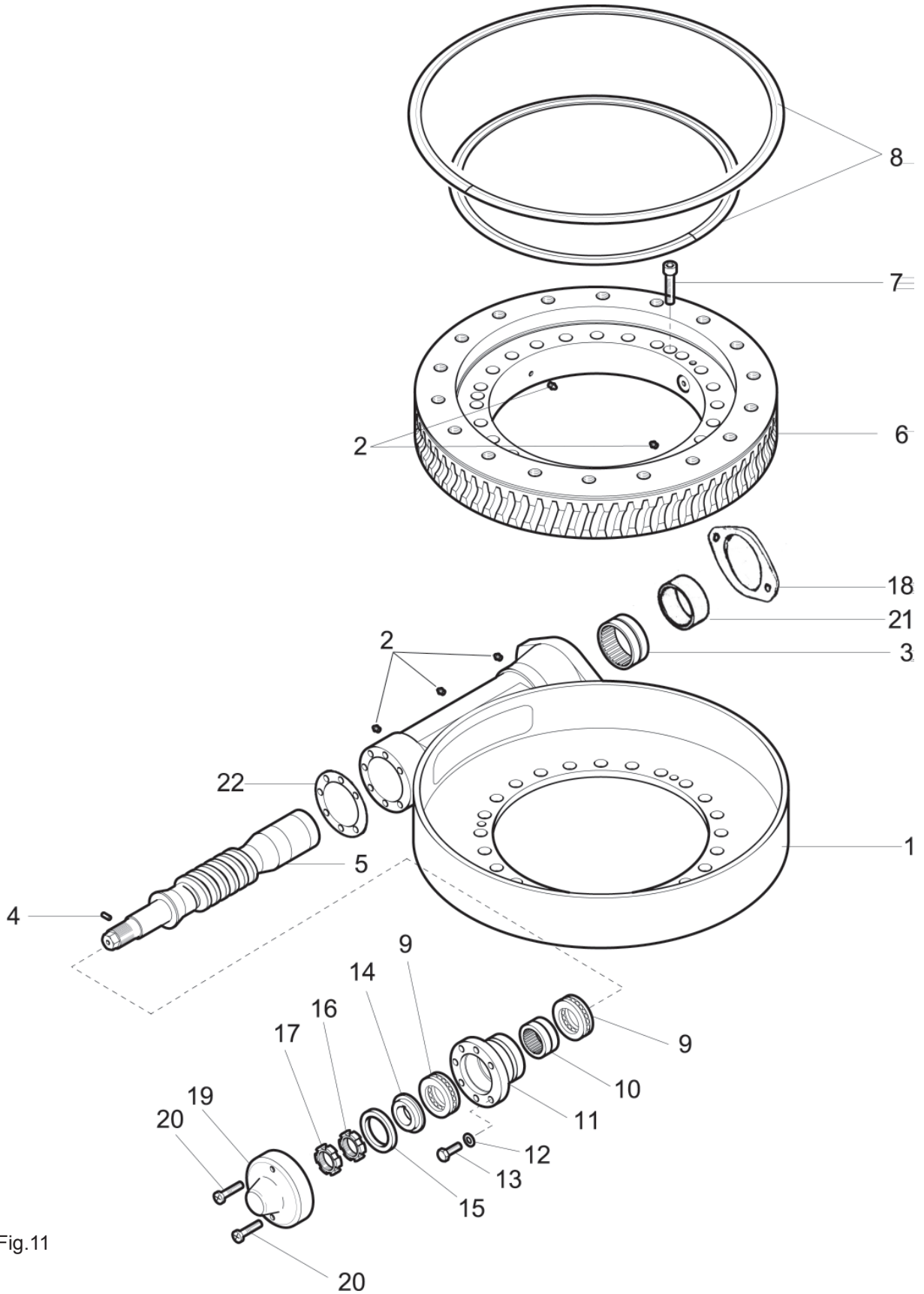


Fig.11

GRRDK units

| Pos. | Code | Description | N° |
|------|---------|--|----|
| 1 | 2DKA007 | DK 0256 rotation assembly casing | 1 |
| 1 | 2DKA004 | DK 0316 rotation assembly casing | 1 |
| 1 | 2DKA005 | DK 0437 rotation assembly casing | 1 |
| 1 | 2DKA006 | DK 0527 rotation assembly casing | 1 |
| 1 | 2DKA028 | DK 0576 rotation assembly casing | 1 |
| 1 | 2DKA020 | DK 0744 rotation assembly casing | 1 |
| 2 | 0VIT504 | M6 grease nipple | - |
| 3 | 0CUS501 | 50x62x25 needle bearing | 1 |
| 3 | 0CUS530 | 60x72x25 needle bearing for DK 0576 | 1 |
| 3 | 0CUS540 | 70x85x25 needle bearing for DK 0744 | 1 |
| 4 | 0LIN502 | Ø 5x12 spring pin | 1 |
| 5 | 5DK1016 | Worm screw shaft for DK 0256 and DK 0316 | 1 |
| 5 | 5DK1017 | Worm screw shaft for DK 0437 and DK 0527 | 1 |
| 5 | 5DK1050 | Worm screw shaft for DK 0576 | 1 |
| 5 | 5DK1049 | Worm screw shaft for DK 0744 | 1 |
| 6 | CDK0256 | Bearing DK 0256 | 1 |
| 6 | CDK0316 | Bearing DK 0316 | 1 |
| 6 | CDK0437 | Bearing DK 0437 | 1 |
| 6 | CDK0527 | Bearing DK 0527 | 1 |
| 6 | CDK0576 | Bearing DK 0576 | 1 |
| 6 | CDK0744 | Bearing DK 0744 | 1 |
| 7 | 0VIT502 | M8x45 Allen screw for DK 0256 and DK 0316 | - |
| 7 | 0VIT503 | M10x45 Allen screw for DK 0437 and DK 0527 | - |
| 7 | 0VIT511 | M12x60 Allen screw for DK 0576 | 4 |
| 7 | 0VIT026 | M12x75 Allen screw for DK 0744 | 4 |
| 8 | 0GOM503 | Protection | 1 |
| 9 | 0CUS510 | 30x52x16 axial needle bearing | 2 |
| 9 | 0CUS514 | 45x73x20 axial needle bearing for DK 0744 | 2 |
| 10 | 0CUS511 | 30x45x22 needle bearing | 1 |
| 10 | 0CUS516 | 45x55x30 needle bearing for DK 0744 | 1 |
| 11 | 5DK1018 | D88 rear bush | 1 |
| 11 | 5DK1022 | Rear bush for DK 0744 | 1 |
| 12 | 0RON016 | Washer | 7 |
| 13 | 0VIT508 | Screw | 7 |
| 14 | 5DK1019 | D50 internal spacer | 1 |
| 14 | 5DK1020 | D70x22 internal spacer for DK 0744 | 1 |
| 15 | 0CUS512 | 40x55x7 Corteco | 1 |
| 15 | 0CUS517 | 55x75x8 Corteco for DK 0744 | 1 |
| 16 | 0CUS509 | K 25x1,5 ring nut | 1 |
| 16 | 0CUS518 | K 40x1,5 ring nut for DK 0744 | 1 |
| 17 | 0CUS508 | GUP 25x1,5 ring nut | 1 |
| 17 | 0CUS519 | GUP 40x1,5 ring nut for DK 0744 | 1 |
| 18 | 5DK1037 | Gasket (optional) | 1 |
| 19 | 5PLA030 | Protective cap (optional - n.a. for DK 0744) | 1 |
| 20 | 0VIT006 | Screw (opzionale) | 2 |
| 21 | 5DK1027 | Spacer for DK 0744 | 1 |
| 22 | 0GOM502 | Gasket (optional - n.a. for DK 0744) | 1 |

Gruppi GRADK

| Pos. | Code | Description | N° |
|------|---------|--|----|
| 1 | 2DKA014 | DK 0316 rotation assembly casing (alloy) | 1 |
| 1 | 2DKA016 | DK 0437 rotation assembly casing (alloy) | 1 |
| 2 | 0VIT504 | M6 grease nipple | - |
| 3 | 0CUS501 | 50x62x25 needle bearing | 1 |
| 4 | 0LIN502 | Ø 5x12 spring pin | 1 |
| 5 | 5DK1016 | Worm screw shaft for DK 0316 | 1 |
| 5 | 5DK1017 | Worm screw shaft for DK 0437 | 1 |
| 6 | CDK0316 | Bearing DK 0316 | 1 |
| 6 | CDK0437 | BearingDK 0437 | 1 |
| 7 | 0VIT502 | M8x45 Allen screw for DK 0316 | 4 |
| 7 | 0VIT503 | M10x45 Allen screw for DK 0437 | 3 |
| 8 | 0GOM503 | Protection | 1 |
| 9 | 0CUS510 | 30x52x16 axial needle bearing | 2 |
| 10 | 0CUS511 | 30x45x22 needle bearing | 1 |
| 11 | 5DK1018 | D88 rear bush | 1 |
| 12 | 0RON016 | Washer | 7 |
| 13 | 0VIT508 | Screw | 7 |
| 14 | 5DK1019 | D50 internal spacer | 1 |
| 15 | 0CUS512 | 40x55x7 Corteco | 1 |
| 16 | 0CUS509 | K 25x1,5 ring nut | 1 |
| 17 | 0CUS508 | GUP 25x1,5 ring nut | 1 |
| 18 | 5DK1037 | Gasket (optional) | 1 |
| 19 | 5PLA030 | Protective cap (optional) | 1 |
| 20 | 0VIT006 | Screw (optional) | 2 |
| 22 | 0GOM502 | Gasket (optional - n.a. for DK 0744) | 1 |

10.2 GRBDK and GRCDK units

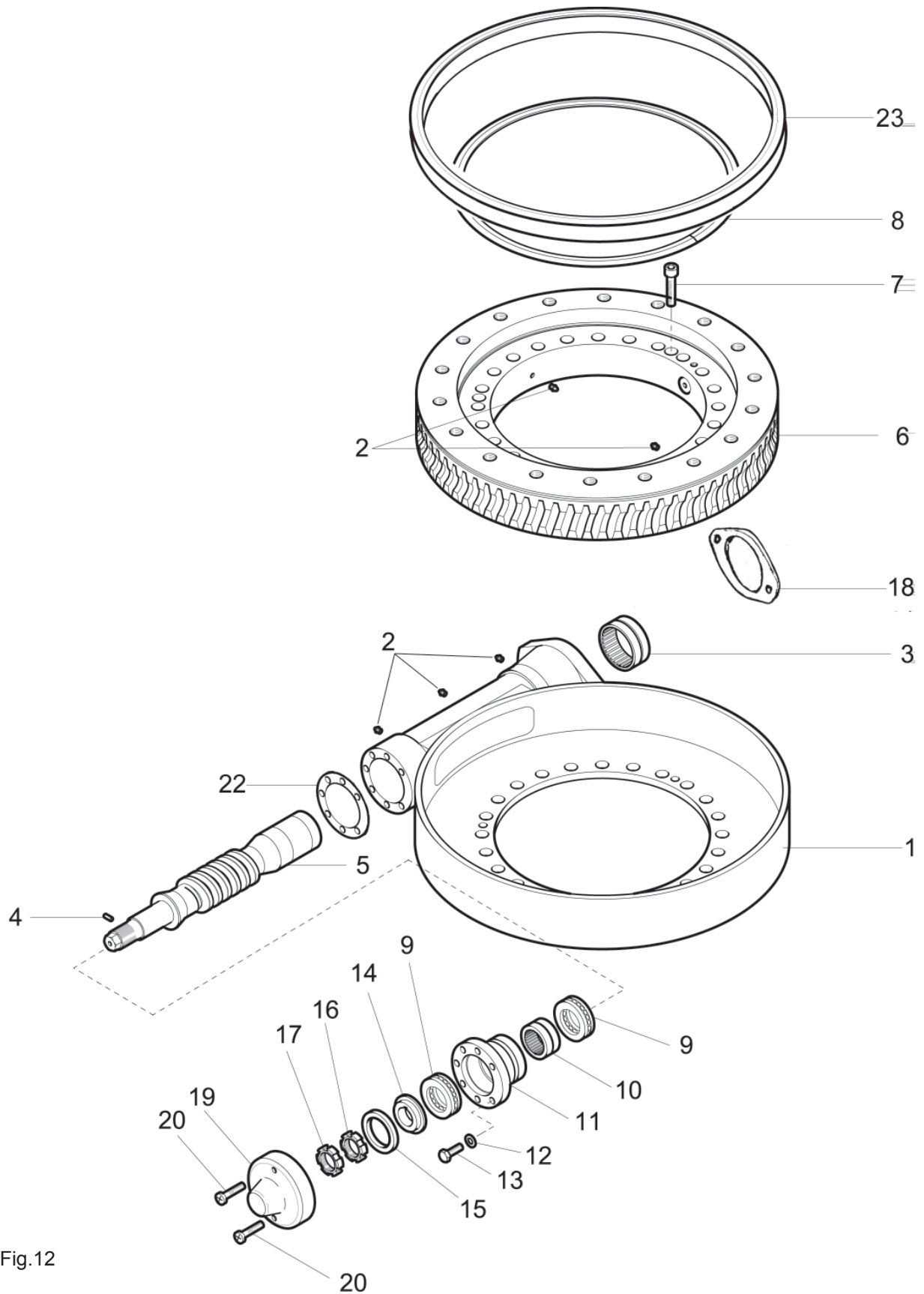


Fig.12

GRBDK and GRCDK units

| Pos. | Code | Description | N° |
|------|-----------|--|----|
| 1 | 2DKA017 | DK 0316 rotation assembly casing (alloy) | 1 |
| 1 | 2DKA024 | DK 0316 rotation assembly casing (steel) | 1 |
| 1 | 2DKA015 | DK 0437 rotation assembly casing (alloy) | 1 |
| 1 | 2DKA025 | DK 0437 rotation assembly casing (steel) | 1 |
| 2 | 0VIT504 | M6 grease nipple | - |
| 3 | 0CUS501 | 50x62x25 needle bearing | 1 |
| 4 | 0LIN502 | Ø 5x12 spring pin | 1 |
| 5 | 5DK1016 | Worm screw shaft for DK 0316 | 1 |
| 5 | 5DK1017 | Worm screw shaft for DK 0437 | 1 |
| 6 | CDKBC0316 | Bearing DK 0316 | 1 |
| 6 | CDKBC0437 | Bearing DK 0437 | 1 |
| 7 | 0VIT502 | M8x45 Allen screw for DK 0316 | 4 |
| 7 | 0VIT503 | M10x45 Allen screw for DK 0437 | 3 |
| 8 | 0GOM503 | Protection | 1 |
| 9 | 0CUS510 | 30x52x16 axial needle bearing | 2 |
| 10 | 0CUS511 | 30x45x22 needle bearing | 1 |
| 11 | 5DK1018 | D88 rear rush | 1 |
| 12 | 0RON016 | Washer | 7 |
| 13 | 0VIT508 | Screw | 7 |
| 14 | 5DK1019 | D50 internal spacer | 1 |
| 15 | 0CUS512 | 40x55x7 Corteco | 1 |
| 16 | 0CUS509 | K 25x1,5 ring nut | 1 |
| 17 | 0CUS508 | GUP 25x1,5 ring nut | 1 |
| 18 | 5DK1037 | Gasket (optional) | 1 |
| 19 | 5PLA030 | Protective cap (optional) | 1 |
| 20 | 0VIT006 | Screw (optional) | 2 |
| 22 | 0GOM502 | Gasket (optional) | 1 |
| 23 | 5DK1035 | KB 310×332×10 sealing ring for DK 0316 | 1 |
| 23 | 5DK1034 | KB 430×453×10 sealing ring for DK 0437 | 1 |

11. GREASES AND LUBRICATION FREQUENCY CHART

The DK slew ring is supplied as perfectly lubricated

| / | Type | Operating temperature |
|----------|-------------------------|------------------------------|
| Grease | VANGUARD SILEX PLS/3 | -35/+130°C |

As for lubrication frequency pls keep to following chart.

| Operating conditions | Servicing and greasing |
|--|--------------------------------------|
| Dry and clean places Open countryside | Every 300 hours or every 6 months |
| Marine, sandy, cold, dirty environments | Every 200 hours or every 4 months |
| Environments with ex- treme conditions | Every 70 hours or every 2 months |



Meta Hydraulic

Via Diogene,3 - 42048 Rubiera (RE) - ITALY

Tel. +39 0522621228 - Fax +39 0522260385

e mail: info@metahydraulic.com - web: www.metahydraulic.com