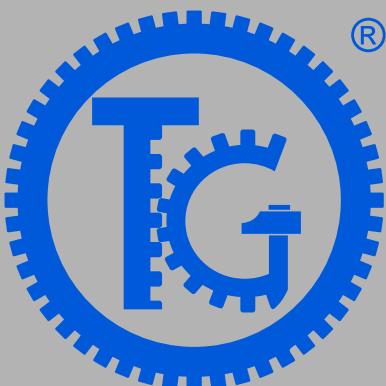


catalogo - catalogue



TORRIANI GIANNI

CUSCINETTI DI BASE A SFERE • BEARINGS

indice index

-  **Informazioni**
Informations Pag. 1 - 7
-  **Assicurazione Qualità**
Quality Assurance Pag. 8
-  **Rete di vendita**
Distribution system Pag. 9
-  **Istruzioni montaggio**
Assembly instructions Pag. 10 - 12
-  **Istruzioni tecniche**
Technicals instructions Pag. 13 - 15
-  **Cuscinetti con dentatura interna**
Bearings with internal gear teeth Pag. 16 - 27
-  **Cuscinetti con dentatura esterna**
Bearings with external gear teeth Pag. 28 - 36
-  **Cuscinetti senza dentatura**
Bearings without gear teeth Pag. 37 - 43
-  **Ralle agricole e tavole**
*Slewing ring for agricultural machines,
worm-gear and slewing ring combination* Pag. 44 - 46



Veduta della sede commerciale
Office view



Veduta dello stabilimento
Factory view

TORRIANI GIANNI Snc, società della Famiglia TORRIANI specializzata nella progettazione e produzione di cuscinetti di base.

Da qualche anno, commercializza anche altri prodotti e componenti meccanici in particolare la bulloneria per il fissaggio dei cuscinetti.

Lo sviluppo delle tecniche di produzione, ha permesso alla TORRIANI GIANNI di acquisire un progresso tecnologico sviluppando il concetto della Qualità.

Il presente catalogo ha come scopo di permettere all'utilizzatore di scegliere, nella gamma presentata, il cuscinetto più idoneo all'applicazione desiderata.

I cuscinetti elencati sono solo una parte della nostra produzione; per diametri diversi o esecuzioni speciali interpellare i nostri uffici.

TORRIANI GIANNI Snc, one of the company of Torriani family, specialized in project and manufacturing slewing rings.

Since years, they market also other products and mechanical components, particularly nuts and bolts for fixing bearings.

The expansion of the manufaturings technique has enabled TORRIANI GIANNI to gain the technological progress increasing its quality concept.

This catalogue has the aim of enable the customers to choose, in the showed range, the most suitable bearing for their request application.

The bearings listed are only one part of our production; for different diameter or special application please contact our office.



Riteniamo importante evidenziare le radici culturali, morali e professionali che hanno guidato dalle origini la nostra società.

We think it's important to point out the moral, cultural and professional roots that have driven our company ever since the beginning.

Anno 1973 - Per iniziativa del Sig. Gianni Torriani viene fondata la società, proseguendo la tradizione di famiglia che aveva scelto nella meccanica il suo settore di attività. La formazione professionale del fondatore era maturata prima nell'officina paterna, a carattere strettamente artigianale, e poi negli anni dello sviluppo italiano del dopoguerra, in una importante azienda dove lo stesso acquisiva tutta l'esperienza professionale che gli ha permesso, di iniziare la propria realtà d'impresa.

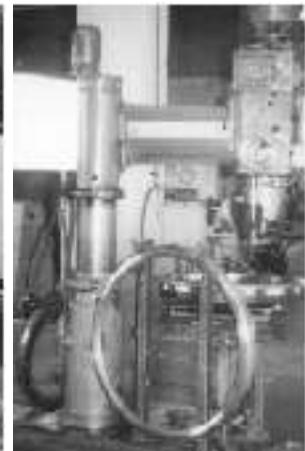
Year 1973 - *On the initiative of Mr. Gianni Torriani, the firm is found keeping up the family tradition in the mechanics area. The professional training of the promoter was accrued at first inside the paternal machine shop strictly craftsman like, and then during the post-war period, in an important firm where Mr. Gianni Torriani has acquired all the professional experience which has permitted him to start his own activity.*

Dal 1973 al 1984 - La Torriani Gianni operando in Soncino aveva trovato spazio di mercato nella realtà prettamente agricola della zona. A questo settore, in pieno sviluppo di meccanizzazione, si era rivolta con il suo prodotto, riscontrando successo per l'innovata applicazione. Altro settore di indirizzo fu quello dei costruttori di gru edili.

From 1973 to 1984 - *The Torriani Gianni working in Soncino has found its space in the agricultural reality of this market area. The firm has been addressing, to this sector, in a rapid growth of mechanization, enjoying success and esteem for its innovative application. Another sector, to which addressing, was those of building crane.*

Dal 1984 al 1988 - Con l'entrata in azienda dei due figli, aumentò il contributo dell'attività tecnico-commerciale che portò l'azienda ad iniziare la distribuzione del prodotto oltre l'ambito nazionale, mirando prevalentemente al mercato europeo.

From 1984 to 1988 - *With the first steps of the two sons into the firm increase the technical commercial share which led the firm starting the distribution of its products over the national border, prevalently into the european market.*



Dal 1988 al 1990 - Viene percorsa la strada della creazione di una rete commerciale in modo capillare sia in Europa che negli altri continenti e con successo la realtà dell'azienda assume pian piano la sua Fisionomia Internazionale. Una rete qualificata di distributori focalizza e penetra nei segmenti di mercato; prende sempre più evidenza la caratteristica tecnologica del prodotto.

From 1988 to 1990 - *The way of the creation of a widespread sales organisation in Europe but also in the other continents, go on and little by little, with success, the firm assumes its International Profile; a qualified organisation of distributors highlighted and got to the heart of the market; the technical quality is beginning more and more evident.*

Anno 1990 - Inizia la costruzione della nuova sede produttiva nell'area industriale di Soncino.

Year 1990 - *Start the building of the new productive seat go on with the integration of other two buildings and with a continue technical modernization of the systems.*

Anno 1998 - La società sempre alla ricerca dell'evoluzione avvia il progetto della Certificazione di qualità secondo gli standard della Norma ISO 9002, con l'obiettivo di crescere per rispondere sempre di più alle qualificate esigenze del mercato. Viene avviata anche la costruzione della nuova sede commerciale.

Year 1998 - *The firm, always looking for the evolution, starts up the project of the quality certification in accordance with ISO 9002, with the aim of a continue increasing in order to reply to highest and qualified demands of the market. Starting also the construction of the new commercial seat.*

Anno 1999 - Certificazione ISO 9002.

Year 1999 - Quality System Certificate ISO 9002.

Anno 2001 - Insediamento nuova sede commerciale.

Year 2001 - Settled in the new commercial seat.

Anno 2003 - Certificazione UNI EN ISO 9001:2000.

**Year 2003 - Quality System Certificate
UNI EN ISO 9001:2000.**

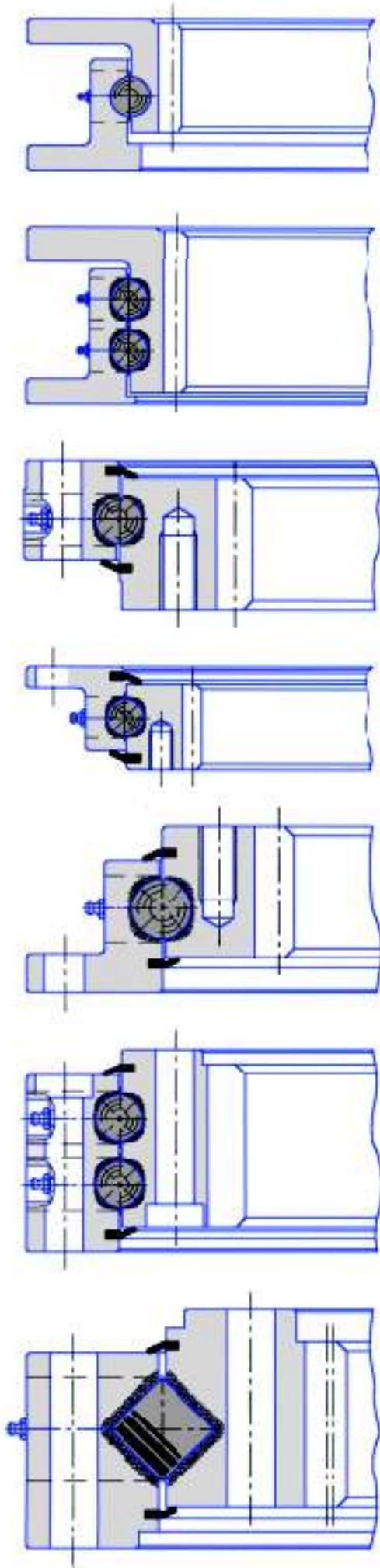


il fondatore dell'azienda Sig. Gianni Torriani
the founder Mr. Gianni Torriani



gamma prodotti *range of products*

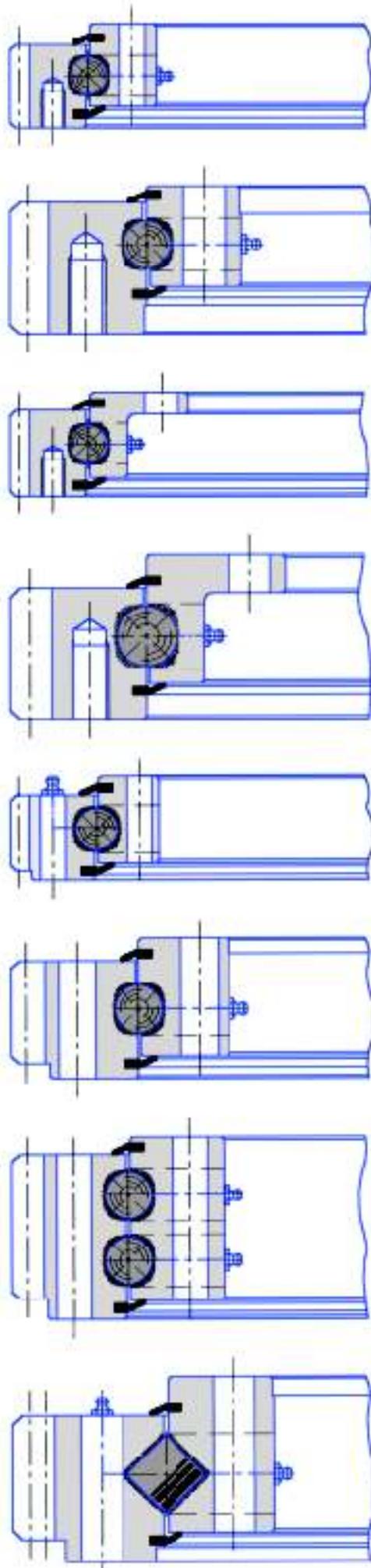
04



Alcune macchine utilizzate per la lavorazione di foratura.
Some machines used for drilling processing.



Alcune macchine utilizzate per la lavorazione di dentatura.
Some machines used for gearing processing.



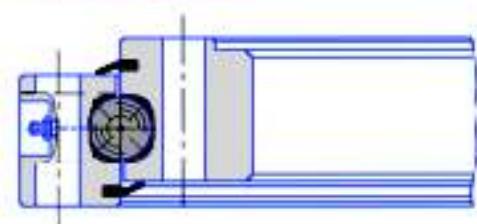
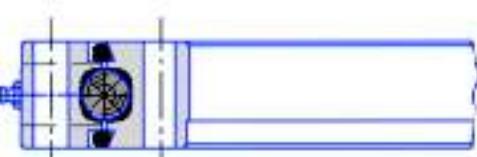
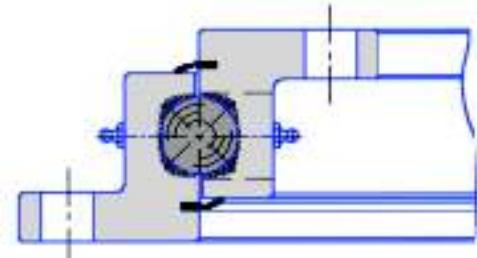
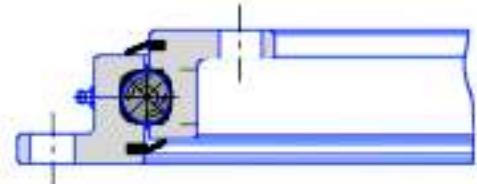
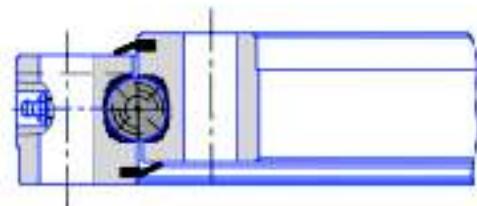
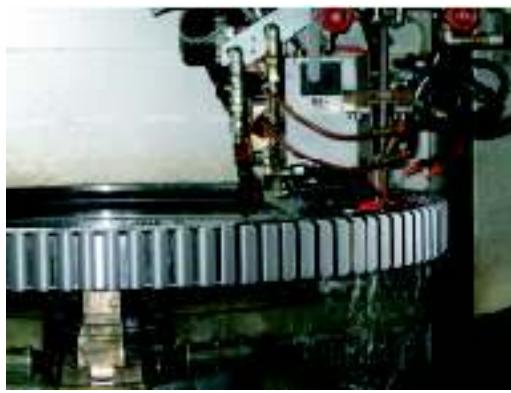
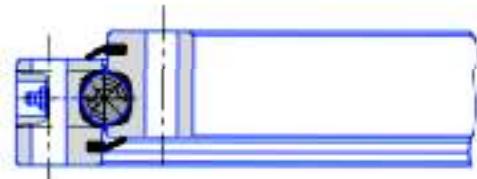
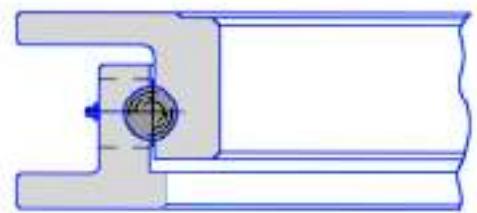
gamma prodotti *range of products*



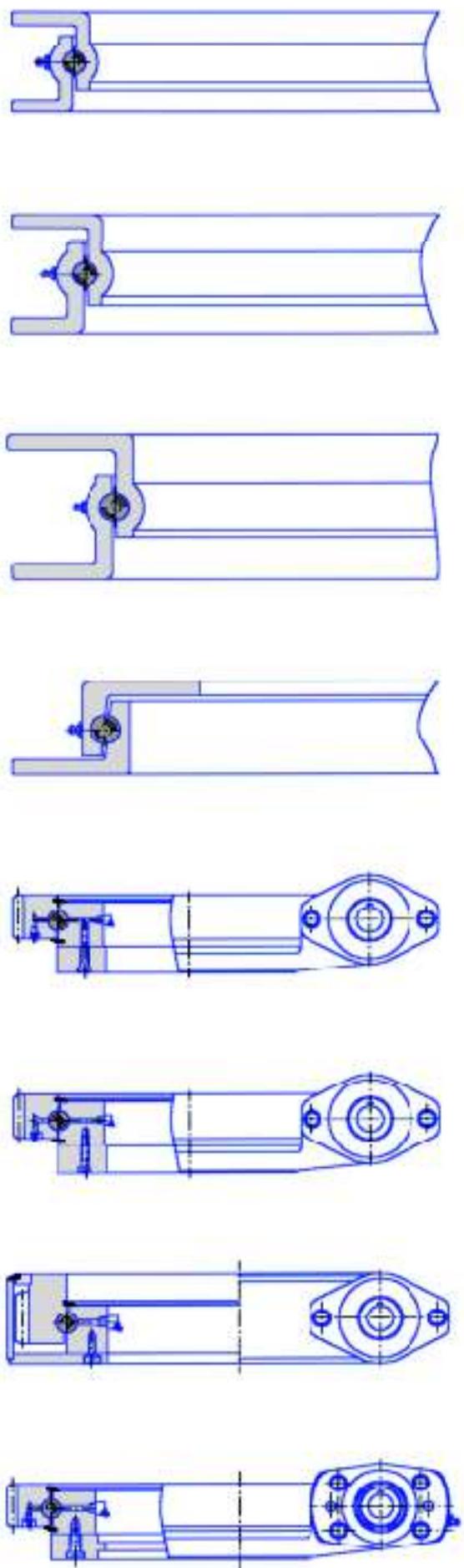
gamma prodotti *range of products*

06

Alcune macchine utilizzate per la lavorazione di tempra.
Some machines used for hardening processing.



Alcune macchine utilizzate per la lavorazione di torneria.
Some machines used for turning processing.



gamma prodotti range of products



Politica della qualità Quality policy

E' politica della **Torriani Gianni** operare nel rispetto della **Norma UNI EN ISO 9001:2000** attraverso un sistema di gestione qualità certificato, quale efficace strumento aziendale per fornire ai Clienti prodotti e servizi competitivi, privi di difetti e nel rispetto delle scadenze.

*It's a **Torriani Gianni** prerogative working in the observance of **UNI EN ISO 9001:2000** rules thanks to a certified and operative system of business management in order to supply the customer with competitive products and services, lacking in defects and having respect for the due-dates.*

E' responsabilità della Direzione Generale definire e documentare la politica e gli obiettivi di Qualità al fine di assicurare che tale politica sia compresa e attuata a tutti i livelli dell'organizzazione.

The General Management outlines the course of actions and documents the quality target to be sure that its policy will be understood and put into practice by all levels.

E' obiettivo della Direzione Generale garantire che il livello di Qualità dei prodotti/servizi forniti sia costantemente in linea con la competizione mondiale; ciò si realizza con la percezione tempestiva dei mutamenti di mercato e il conseguente reindirizzo degli Obiettivi di Qualità.

The first aim of the General Management is warranting that our quality level of products and services supplied perseveringly abreast of international competition; that comes off with the timely perception of the market trend and the consequent readdress of the quality targets.

E' intendimento della Direzione Generale mantenere il Sistema Qualità adeguato al conseguimento degli obiettivi strategici; a tal fine la Direzione ha il compito di promuovere e stimolare iniziative dirette all'evoluzione del Sistema Qualità secondo gli standard internazionali.

*It's a **Torriani Gianni** intention maintaining its quality system fit to the attainment of its strategic purpose; and with this object in view our management has the task to promote and stimulate initiative oriented towards a continue quality system evolution in accordance with the international standard.*





**rete di vendita
distribution system**

istruzioni per il montaggio assembly instructions



Trasporto e magazzinaggio

I cuscinetti Torriani Gianni sono consegnati su pallet di legno, reggiati e avvolti in polipropilene, su richiesta sono possibili imballi speciali, rispondenti a bisogni specifici, utilizzando supporti e materiali che garantiscono le migliori condizioni statiche e dinamiche durante il trasporto e lo stoccaggio. I cuscinetti richiedono un trattamento accurato. Il trasporto e lo stoccaggio devono essere effettuati in posizione orizzontale, evitando al cuscinetto urti specie quelli in direzione radiale.

I cuscinetti devono essere immagazzinati al riparo da agenti atmosferici.

Transport and storage instructions

Torriani Gianni bearings are delivered on wooden pallet straps and wrapped in PE-material; upon request it's available a special packaging, according to specific needs, using supports and materials fit to guarantee the best static and dynamic condition for the transport and the storage. Bearings required careful handling; they should be transported and stored in horizontal position; impact load, particularly in radial direction must be avoided. It's recommended storage in shelter out off all weathers.

Montaggio

Il cuscinetto deve essere montato su superfici d'appoggio rigide e uniformemente lavorate, prive di impurità (residui di pittura o saldatura), in modo che le forze vengano adeguatamente distribuite sul cuscinetto, evitandone la concentrazione in settori limitati (vedere figura 1).

Installation

The bearing must be placed on a rigid supporting structure. The mounting surface must be free of any foreign matters (such as paint or welding beads) in order to distribute proportionally the forces on the bearing avoiding a concentration into a restricted parts (see figure 1).

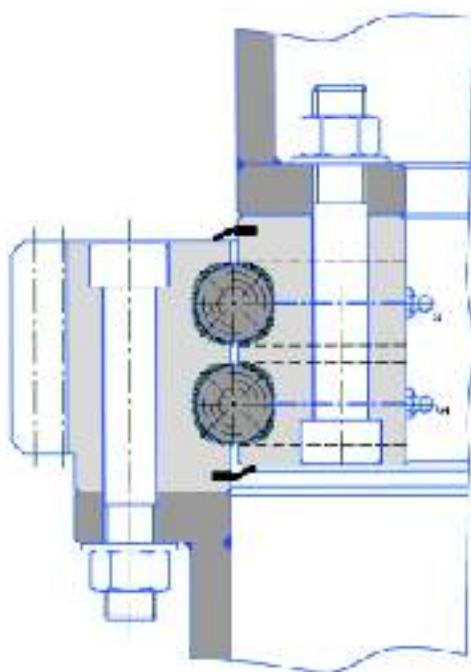


Figura 1
Figure 1

Alcune vedute del magazzino spedizioni.
Some views of the shipments warehouse.



istruzioni per il montaggio assembly instructions

Alcune vedute del magazzino materia prima.
Some views of the raw material warehouse.



I cuscinetti **Torriani Gianni**, sull'anello dentato, presentano una "S" stampigliata nel punto d'inizio e di fine tempra della sede di rotolamento, la cosiddetta zona non temprata. Sull'anello non dentato, questa zona è in corrispondenza del tappo introduzione sfere. Il punto dove è rilevata la maggiore eccentricità è contrassegnato con 3 denti verniciati di colore verde.

Torriani Gianni bearings have, on the gear ring, an "S" marking the section between the beginning and the end of the raceway hardening, the so-called hardness gap. On the ungeared ring the hardness gap corresponds to the ball loads plug. The point, at which the bottom clearance occurs, is marked by a green mark on the tip of 3 teeth.

Dopo aver eseguito il serraggio dei bulloni deve essere controllato l'accoppiamento cuscinetto - pignone. Il gioco tra i fianchi dei denti del pignone e del cuscinetto non deve essere inferiore a $0,03 \times$ modulo (vedere figura 2).

After the fixing screw, the backlash must be checked and adjusted. The minimum backlash required between the teeth of the gear and the pinion is $0,03 \times$ module (see figure 2).

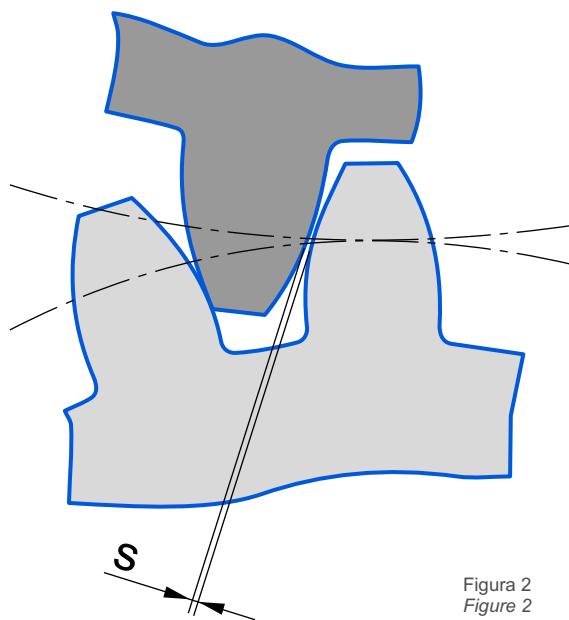


Figura 2
Figure 2

Fissaggio

Il collegamento del cuscinetto alla struttura di appoggio deve avvenire tramite bulloni che abbiano un carico di rotura non inferiore a 950 N/mm.

La pretensione delle viti deve essere eseguita con chiave dinamometrica secondo i valori riportati in tabella 2.

Fixing the screw

The bearing must be fixed on the supporting structure using screw with a limit tensile strength not below 950 N/mm.

The tightening must be carried out with a torque wrench using the value listed in table 2.



TABELLA 02 - FORZE DI TENSIONAMENTO E COPPIE DI SERRAGGIO PER I BULLONI CON FILETTATURA METRICA REGOLARE DIN 13 - COEFFICIENTE D'ATTRITO = 0.14
 TABLE 2 - TIGHTENING STRESS AND TIGHTENING TORQUE FOR SCREW ACCORDING TO DIN 13 - COEFFICIENT OF FRICTION = 0.14

Classe di resistenza secondo DIN/ISO 898 Level of resistance according to DIN/ISO 898			8.8			10.9		
Carico limite di snervamento $R_{p0.2}$ in N/mm ² Limit tensile strength $R_{p0.2}$ in N/mm ²			640 ≤ M16 660 > M16			940		
Filetto metrico secondo Metric thread according to ISO DIN 13	Sezione resistente Resisting section A_s mm ²	Sezione al nocciolo Core section A_s mm ²	Forza di tensionamento Tensioning force F_M N	Coppia di serraggio teorica Tightening torque M_A N	MA' = 0,9 MA per chiave dinamom. for torque wrench Nm	Forza di tensionamento Tensioning force F_M N	Coppia di serraggio teorica Tightening torque M_A N	MA' = 0.9 MA per chiave dinamom. for torque wrench Nm
M 12	84.3	76.2	38500	87	78	56000	130	117
M 14	115	105	53000	140	126	77000	205	184
M 16	157	144	72000	215	193	106000	310	279
M 18	193	175	91000	300	270	129000	430	387
M 20	245	225	117000	430	387	166000	620	558
M 22	303	282	146000	580	522	208000	830	747
M 24	353	324	168000	740	666	239000	1060	954
M 27	459	427	221000	1100	990	315000	1550	1395

Manutenzione

E' consigliato un controllo periodico dello stato del cuscinetto: lubrificazione della sede di rotolamento e fissaggio del cuscinetto. La frequenza di lubrificazione deve essere proporzionata alle condizioni d'esercizio e alle condizioni ambientali. In condizioni normali deve essere eseguita dopo 100 ore di lavoro. La lubrificazione deve essere eseguita in condizioni di non esercizio del cuscinetto, pompando il grasso negli ingrassatori, finché uno strato di grasso nuovo fuoriesce dalle guarnizioni (ruotare il cuscinetto lentamente durante il procedimento).

I grassi in tabella sono ammessi per i nostri cuscinetti.

Maintenance

It's suggesting a regular check of the bearing status: lubrication of the raceway and bolts tensioning. As regards lubrication, the frequency is basically depends on the operating conditions and on the environmental influences. In standard condition it should be taken after 100 operating hours. Relubrication should be carried out while the bearing is warm from operation, pressing grease into the lubricating nipples in turn until a collar of fresh grease shows beneath the seals (turn bearing slowly during this process). Suitable lubricants for our bearings are listed below.

MARCA GRASSO GREASE	SEDE RACEWAY	DENTATURA GEAR TEETH
SHELL	Alvania Fett R2	Cardium Fluid 12
TEXACO	Multifak 2	Crater 2X Fluid
ESSO	Beacon 2	Surett Fluid 30
BP	Energrease LS 2	Energol WRL
CHEVRON	Dura-Lith 2	Pinion grease MS
MOBIL	Mobilux 2	Mobiltac 81
VALVOLINE	Valvoline LB 2	Dipper Stick
AGIP	GRNG 2	GRNG 2
CASTROL	Spheerol 2	Grippa 33 S

Per quanto riguarda il serraggio dei bulloni, al fine di prevenire danni a persone o cose, il controllo dei bulloni di fissaggio deve essere eseguito entro le prime 300 ore d'esercizio ed in seguito ogni 600 ore d'esercizio oppure ogni 6 mesi.

As far as the fixing bolts, in order to avoid harm to personnel and equipment, screws and nuts must be checked not later than 300 operating hours the first time and then every 600 operating hours or at least every 6 months.

Esempio esplicativo

Example

Tipo di cuscinetto: - Bearing Type:

E	•	1079	•	2	•	20	•	12	•	D	•	3	•	V
----------	---	-------------	---	----------	---	-----------	---	-----------	---	----------	---	----------	---	----------

E= Tipo di cuscinetto **Bearing type**

E= dentatura esterna *external gear*

I= dentatura interna *internal gear*

SD= senza dentatura *without gear*

1079= Diametro esterno del cuscinetto espresso in mm.
External bearing's diameter in mm.

2= Numero delle sedi di rotolamento per sfere o rulli

(nel caso di esistenza di una sola sede il campo non viene espresso).

Number of the raceways for balls or rollers

(in case of a single raceway does not expressed).

20= Diametro delle sfere o dei rulli espresso in mm.
Diameter of the balls or the rollers expressed in mm.

12= Tipo di materiale impiegato.

Type of material used.

00 : C 45 N - C 45 N

05 : C 45 N - C 45 B

10 : C 45 B - C 45 B

12 : 42 CrMo 4 N - C 45 N

15 : 42 CrMo 4 N - 42 CrMo 4 N

17 : 42 CrMo 4 N - 42 CrMo 4 B

20 : 42 CrMo 4 B - 42 CrMo 4 B

D= Serie commerciale

Commercial series.

Tipi types: A - B - C - D.

3= Tipo di foratura (di ogni cuscinetto è possibile richiedere diverse tipologie di foratura).

Drilling types (*of every bearing it is possible to demand varius types of drilling*).

V= Trattamento tempra del dente.

Induction hardened teeth.

V dentatura temprata fianco dente

hardened gear flank tooth

W dentatura temprata fianco-fondo dente

hardened gear flank and bottom tooth

Simboli usati - Symbols:

Ø P = Diametro primitivo - *Pitch diameter.*

m = Modulo - *Module.*

z = Numero di denti - *Number of teeth.*

Fz nor = Forza tangenziale normale d'esercizio.

Tooth force at normal operating load.

Fz max = Forza tangenziale massima di punta.

Tooth force at maximum operating load.

N = Materiale Normalizzato - *Normalized material.*

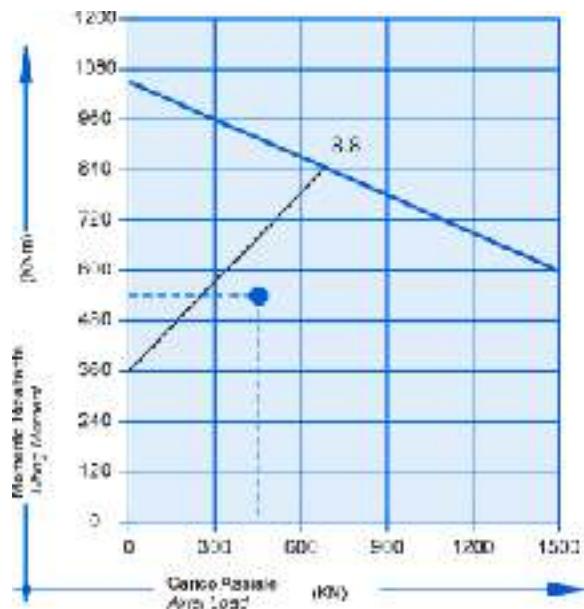
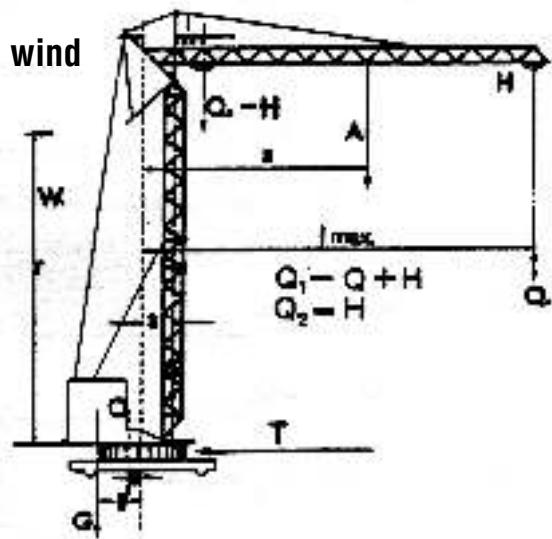
B = Materiale Bonificato - *Quenched and tempered material.*

codifica del cuscinetto
codifies of the bearing

esempio di calcolo Calculation example



TOWER CRANE



CALCULATION EXAMPLE

Working load incl. wind

$$\begin{aligned}\text{Axial load} &= Q_1 + A + S + O + G \\ \text{Radial Load} &= W_1 + T_1 \\ \text{Tilting Moment} &= Q_1 \cdot l_{max} + A \cdot a + S \cdot s + W_1 \cdot r - O \cdot o - G \cdot g\end{aligned}$$

Load incl. 25% test load without wind

$$\begin{aligned}\text{Axial load} &= 1,25 \cdot Q_1 + A + S + O + G \\ \text{Radial Load} &= T \\ \text{Tilting Moment} &= 1,25 \cdot Q_1 \cdot l_{max} + A \cdot a + S \cdot s - O \cdot o - G \cdot g\end{aligned}$$

FATTORE DI CARICO PER LA SCELTA DEL CUSCINETTO SERVICE FACTORS FOR THE DEFINITION OF THE LOAD POINT

APPLICAZIONE

ESCAVATORE
BENNA
ESCAVATORE A BENNA
GRU GIREVOLE A TORRE
ROTAZIONE IN BASSO
GRU GIREVOLE A TORRE
ROTAZIONE IN ALTO
GRU MOBILE
GRU DI BORDO
GRU GIRVOLE A COLONNA
SCALE AEREE
ISPESSITORI
CARICA LETAME
POMPE PER CALCESTRUZZO

APPLICATION

EXCAVATOR	1,70
LOADER	1,70
DRAGLINE	1,50
SLEWING TOWER CRANE	
BOTTOM	1,25
SLEWING TOWER CRANE	
TOP	1,25
MOBILE CRANE	1,35
SCHIP CRANE	1,40
SLEWING PILLAR CRANE	1,30
FIRE LADDER	1,25
CLARIFIER	1,10
FARM MACHINERY	1,10
CONCRETE PUMP	1,30

Veduta di alcuni reparti di produzione.
Some views of production area.



Nelle pagine seguenti, sono riportati i disegni dei principali cuscinetti nelle esecuzioni più richieste.

This section contains the drawings of our major bearings.

Contattare il nostro Ufficio Tecnico per speciali applicazioni.

Please contact our Technical Department for special application.

Cuscinetti con dentatura interna da
Bearings with internal gear teeth from

da pag. 16

Cuscinetti con dentatura esterna da
Bearings with external gear teeth from

da pag. 28

Cuscinetti senza dentatura da
Bearings without gear teeth from

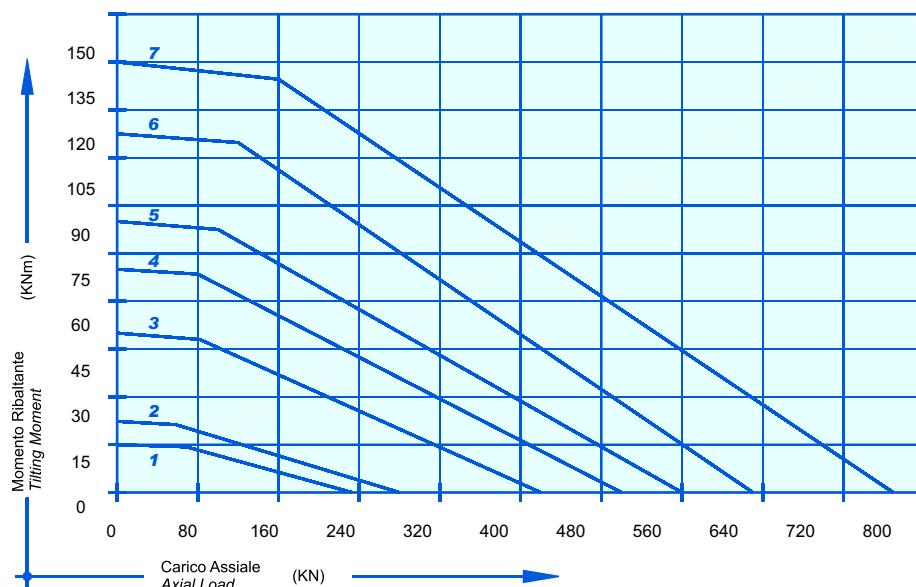
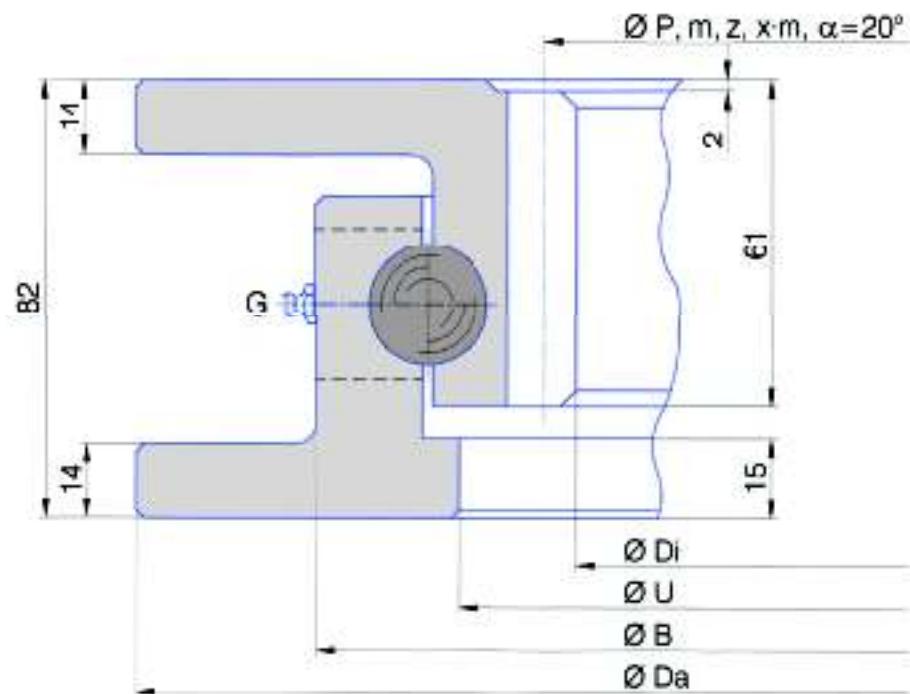
da pag. 37

Ralle agricole e tavole da
*Bearings for agricultural machines,
wormgear and slewing ring
combinations from*

da pag. 44



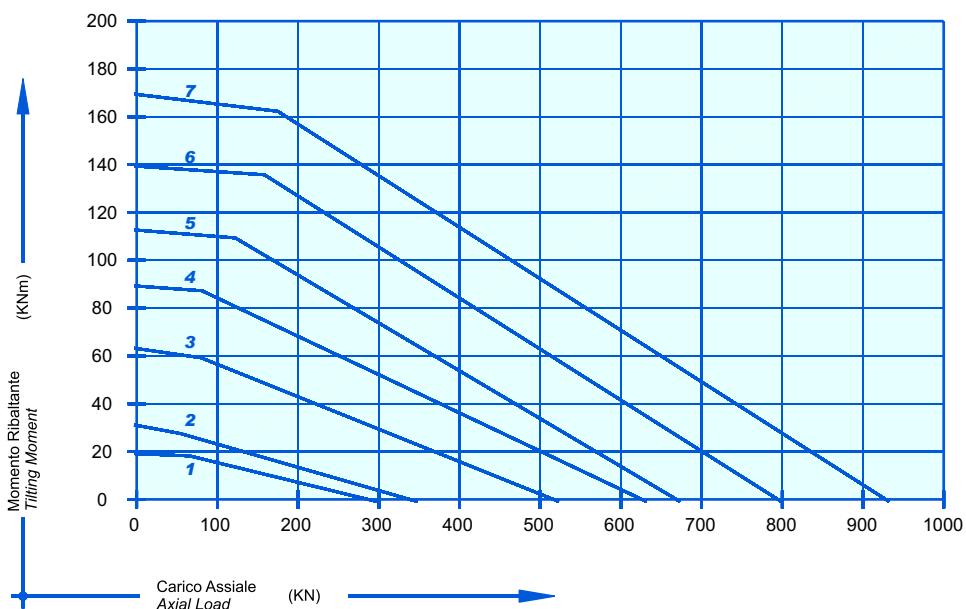
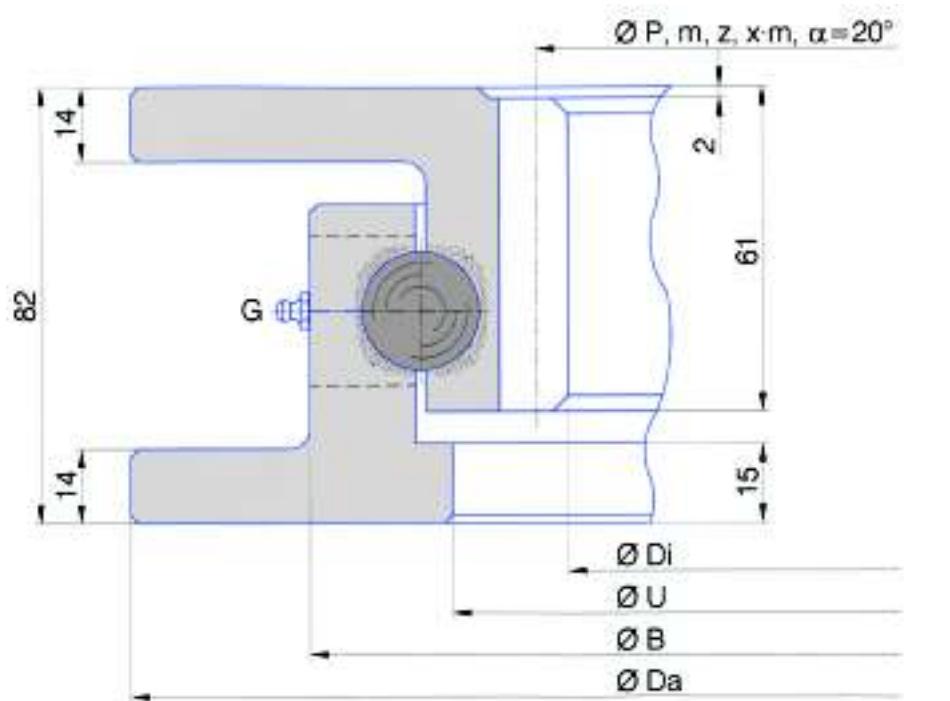
Serie series I.22.A



Tipo di cuscinetto Bearing type	Dimensioni Dimensions				Dentatura Gear teeth				Forza sul dente Tooth force		Massa Mass
	Da mm	B mm	U mm	Di mm	P mm	m	z n°	xm mm	Fz nor KN	Fz max KN	Peso Weight Kg
1 I.400.22.00.A	395	330	280	232	240	4	60	-	7.40	14.80	28
2 I.500.22.00.A	499	431	379	330	340	5	68	-	11.30	22.60	38
3 I.700.22.00.A	699	631	579	530	540	5	108	-	11.30	22.60	59
4 I.800.22.00.A	805	739	687	636	648	6	108	-	16.30	32.60	68
5 I.880.22.00.A	879	811	759	708	720	6	120	-	16.30	32.60	75
6 I.1000.22.00.A	999	931	879	828	840	6	140	-	16.30	32.60	88
7 I.1100.22.00.A	1095	1027	975	924	936	6	156	-	16.30	32.60	97

G = N°2 ingassatori DIN 71412 AM 6x1 equidistanti. G = N°2 greasenipples DIN 71412 AM 6x1 equi-spaced

Serie I.22.A-T

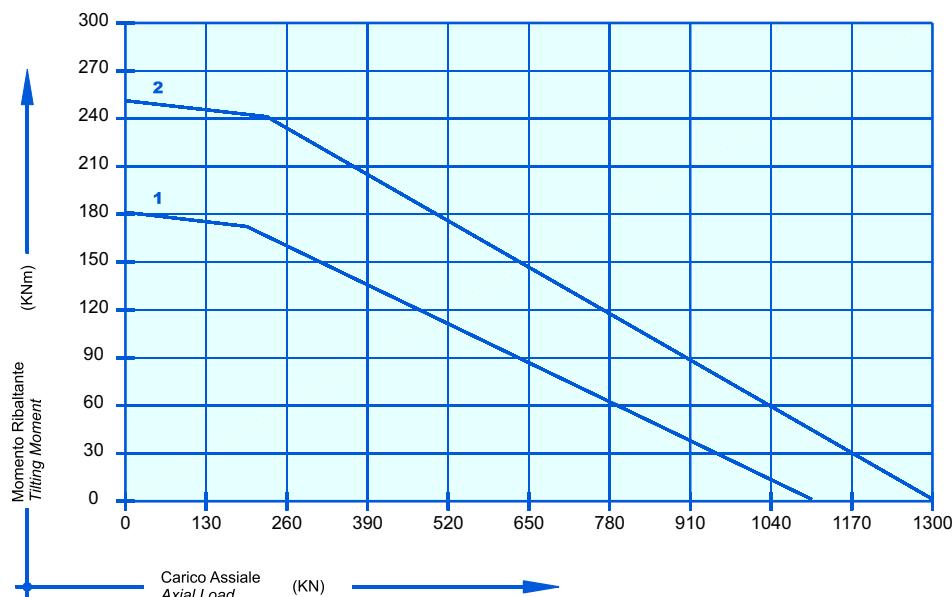
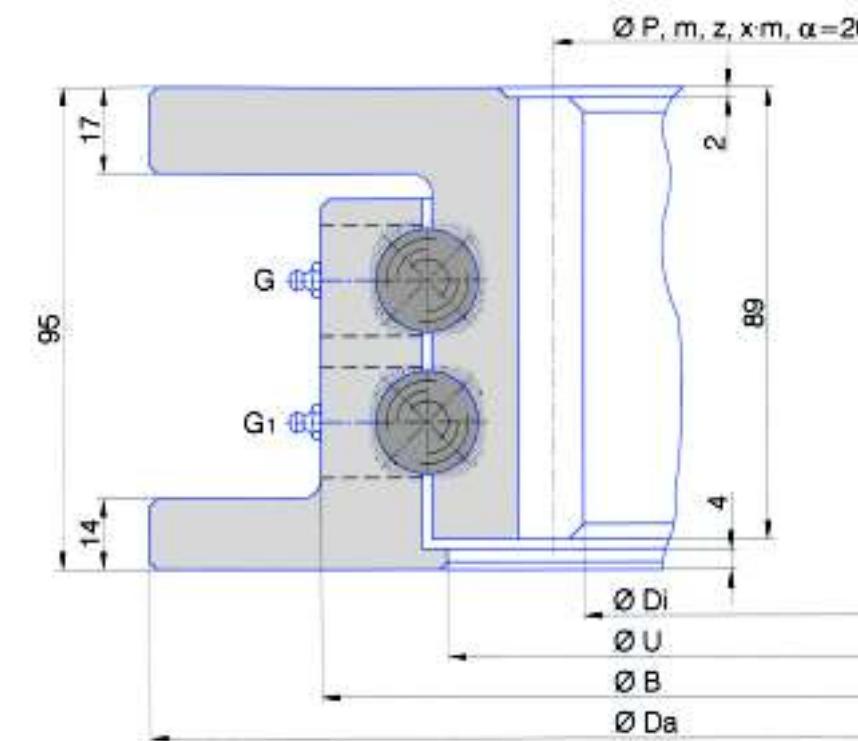


Tipo di cuscinetto Bearing type	Dimensioni Dimensions				Dentatura Gear teeth				Forza sul dente Tooth force		Massa Mass
	Da mm	B mm	U mm	Di mm	P mm	m	z n°	xm mm	Fz nor KN	Fz max KN	
1. I.400.22.00.A-T	395	330	280	232	240	4	60	-	7.40	14.80	28
2. I.500.22.00.A-T	499	431	379	330	340	5	68	-	11.30	22.60	38
3. I.700.22.00.A-T	699	631	579	530	540	5	108	-	11.30	22.60	59
4. I.800.22.00.A-T	805	739	687	636	648	6	108	-	16.30	32.60	68
5. I.880.22.00.A-T	879	811	759	708	720	6	120	-	16.30	32.60	75
6. I.1000.22.00.A-T	999	931	879	828	840	6	140	-	16.30	32.60	88
7. I.1100.22.00.A-T	1095	1027	975	924	936	6	156	-	16.30	32.60	97

G = N°2 ingassatori DIN 71412 AM 6x1 equidistanti. G = N°2 greasenipples DIN 71412 AM 6x1 equi-spaced



Serie series I.2.20.A.

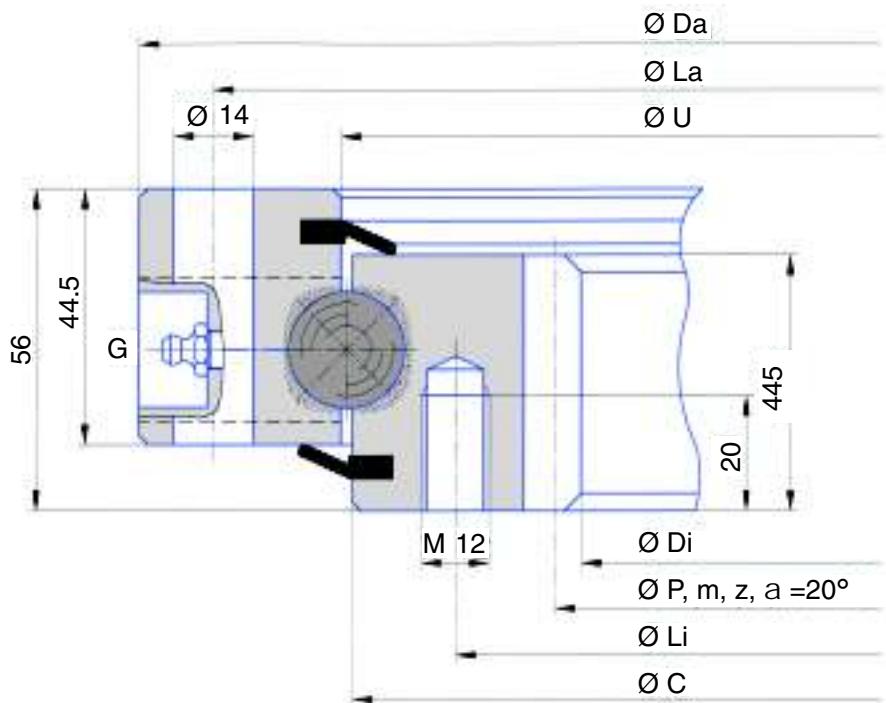


Tipo di cuscinetto Bearing type	Dimensioni Dimensions				Dentatura Gear teeth				Forza sul dente Tooth force		Massa Mass
	Da mm	B mm	U mm	Di mm	P mm	m	z n°	xm mm	Fz nor KN	Fz max KN	Peso Weight Kg
1 I.880.2.20.00.A	880	814	764	707	720	6	120	+0.5	20.30	40.60	90
2 I.1000.2.20.00.A	1000	934	884	831	840	6	140	-1	20.30	40.60	102

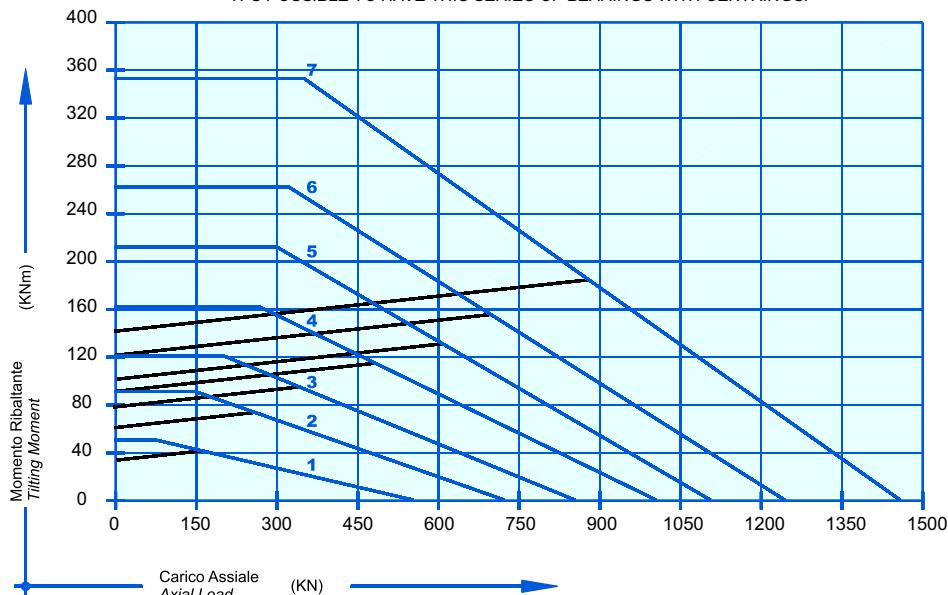
G, G1 = N°2 ingassatori DIN 71412 AM 6x1 equidistanti. G, G1 = N°2 greasenipples DIN 71412 AM 6x1 equi-spaced.

I.20.B

Serie series



E' POSSIBILE RICHIEDERE I CUSCINETTI DI QUESTA SERIE CON CENTRAGGI.
IT'S POSSIBLE TO HAVE THIS SERIES OF BEARINGS WITH CENTRINGS.

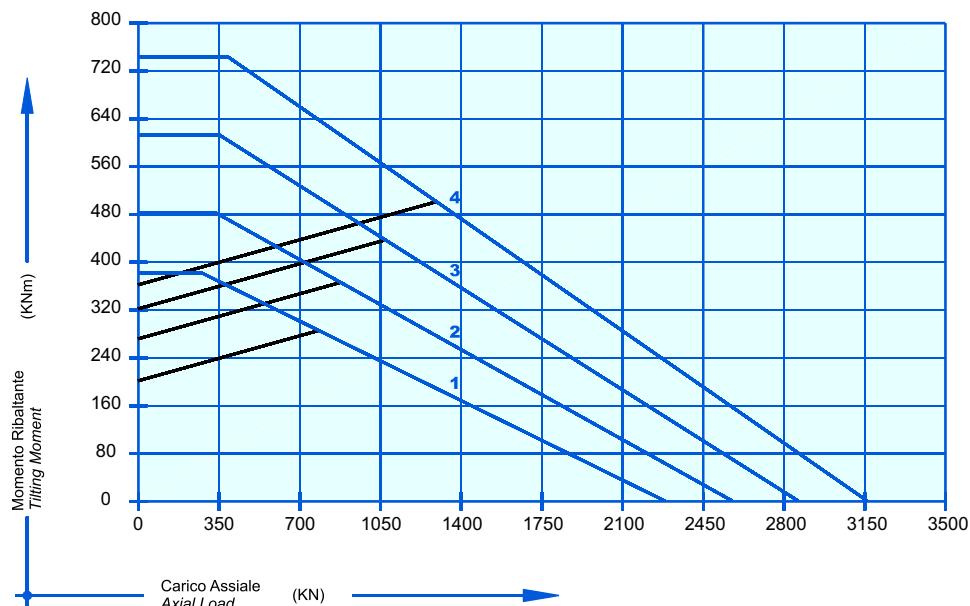
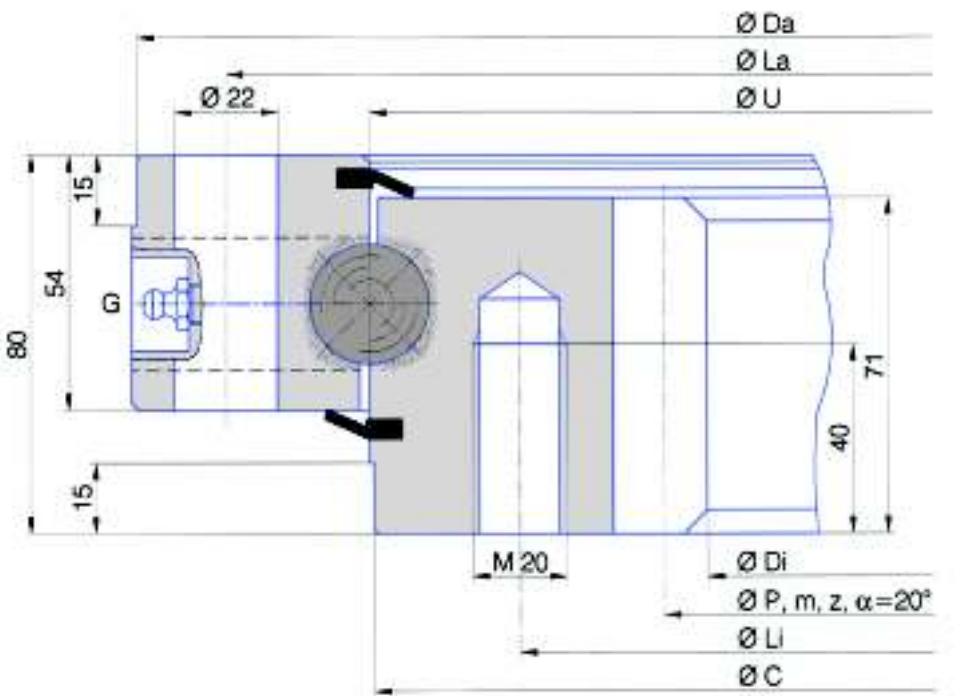


Tipo di cuscinetto Bearing type	Dimensioni Dimensions				Fori di fissaggio Fixing holes				Dentatura Gear teeth			Forza sul dente Tooth force		Massa Mass
	Da mm	U mm	C mm	Di mm	La mm	n _a n°	Li mm	n _i n°	P mm	m	z n°	F _z nor KN	F _z max KN	
1. I.486.20.00.B	486	415.5	412.5	325	460	24	375	24	335	5	67	11.40	22.80	31
2. I.616.20.00.B	616	545.5	542.5	444	590	32	505	32	456	6	76	13.70	27.40	42
3. I.716.20.00.B	716	645.5	642.5	546	690	36	605	36	558	6	93	13.70	27.40	50
4. I.816.20.00.B	816	745.5	742.5	648	790	40	705	40	660	6	110	13.70	27.40	58
5. I.916.20.00.B	916	845.5	842.5	736	890	40	805	40	752	8	94	18.30	36.60	69
6. I.1016.20.00.B	1016	945.5	942.5	840	990	44	905	44	856	8	107	18.30	36.60	76
7. I.1166.20.00.B	1166	1095.5	1092.5	984	1140	48	1055	48	1000	8	125	18.30	36.60	91

G= N°4 ingassatori DIN 71412 AM 8x1 equidistanti e incassati. G= N°4 greasenipples DIN 71412 AM 8x1 equi-spaced and countersunk.



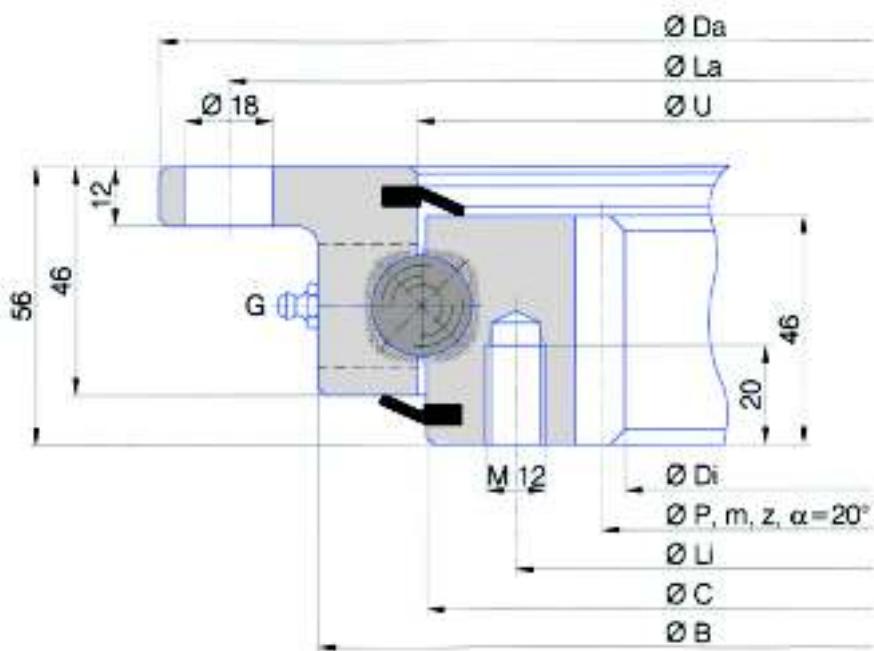
Serie series I.25.B



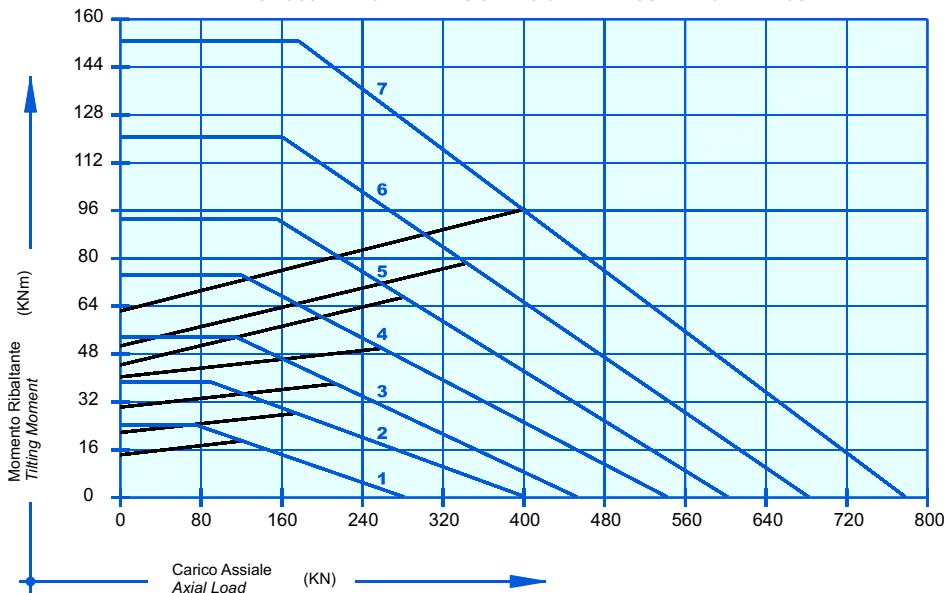
Tipo di cuscinetto Bearing type	Dimensioni Dimensions				Fori di fissaggio Fixing holes				Dentatura Gear teeth			Forza sul dente Tooth force		Massa Mass
	Da -IT8 mm	U mm	C -IT8 mm	Di mm	La mm	na n°	Li mm	ni n°	P mm	m	z n°	Fz nor KN	Fz max KN	Peso Weight Kg
1 I.855.25.00.B	853	756	755	610	815	24	694	24	630	10	63	42.10	84.20	119
2 I.955.25.00.B	953	856	855	710	915	28	794	28	730	10	73	42.10	84.20	137
3 I.1055.25.00.B	1053	956	955	810	1015	30	894	30	830	10	83	42.10	84.20	149
4 I.1155.25.00.B	1153	1056	1055	910	1115	30	994	30	930	10	93	42.10	84.20	165

G = N°4 ingassatori DIN 71412 AM 10x1 equidistanti ed incassati. G = N°4 greasenipples DIN 71412 AM 10x1 equi-spaced and countersunk.

Serie I.20.C



E' POSSIBILE RICHIEDERE I CUSCINETTI DI QUESTA SERIE CON CENTRAGGI.
IT'S POSSIBLE TO HAVE THIS SERIES OF BEARINGS WITH CENTRINGS.

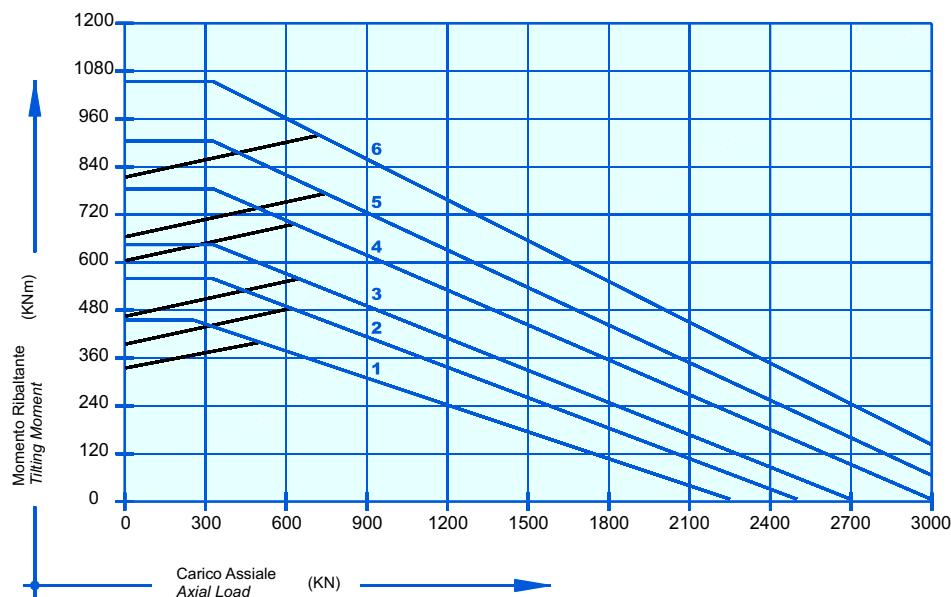
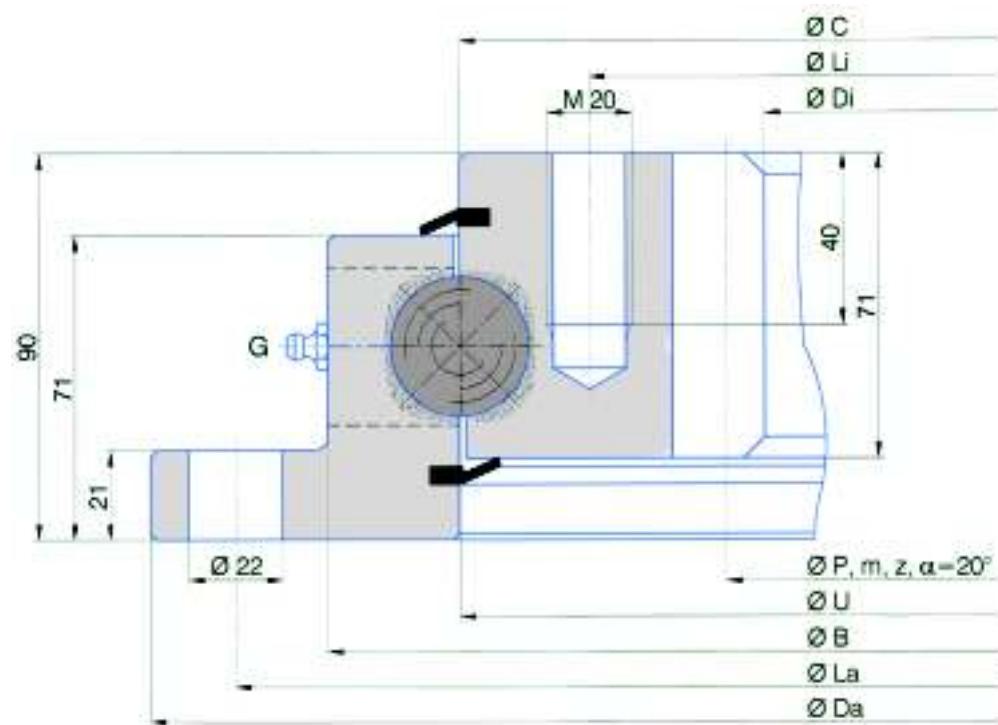


Tipo di cuscinetto Bearing type	Dimensioni Dimensions					Fori di fissaggio Fixing holes				Dentatura Gear teeth			Forza sul dente Tooth force		Massa Mass
	Da mm	B mm	U mm	C mm	Di mm	La mm	n _a n°	Li mm	n _i n°	P mm	m	z n°	F _z nor KN	F _z max KN	
1. I.505.20.00.C	518	453	415.5	412.5	326.5	490	8	375	12	335	5	67	11.40	22.80	27
2. I.650.20.00.C	648	583	545.5	542.5	445.2	620	10	505	16	456	6	76	13.70	27.40	37.5
3. I.750.20.00.C	748	683	645.5	642.5	547.2	720	12	605	18	558	6	93	13.70	27.40	44.5
4. I.850.20.00.C	848	783	745.5	742.5	649.2	820	12	705	20	660	6	110	13.70	27.40	51
5. I.950.20.00.C	948	883	845.5	842.5	737.6	920	14	805	20	752	8	94	18.30	36.60	61
6. I.1050.20.00.C	1048	983	945.5	942.5	841.6	1020	16	905	22	856	8	107	18.30	36.60	65
7. I.1200.20.00.C	1198	1133	1095.5	1092.5	985.6	1170	16	1055	24	1000	8	125	18.30	36.60	80

G = N°4 ingrassatori DIN 71412 AM 8x1 equidistanti. G = N°4 greasenipples DIN 71412 AM 8x1 equi-spaced.



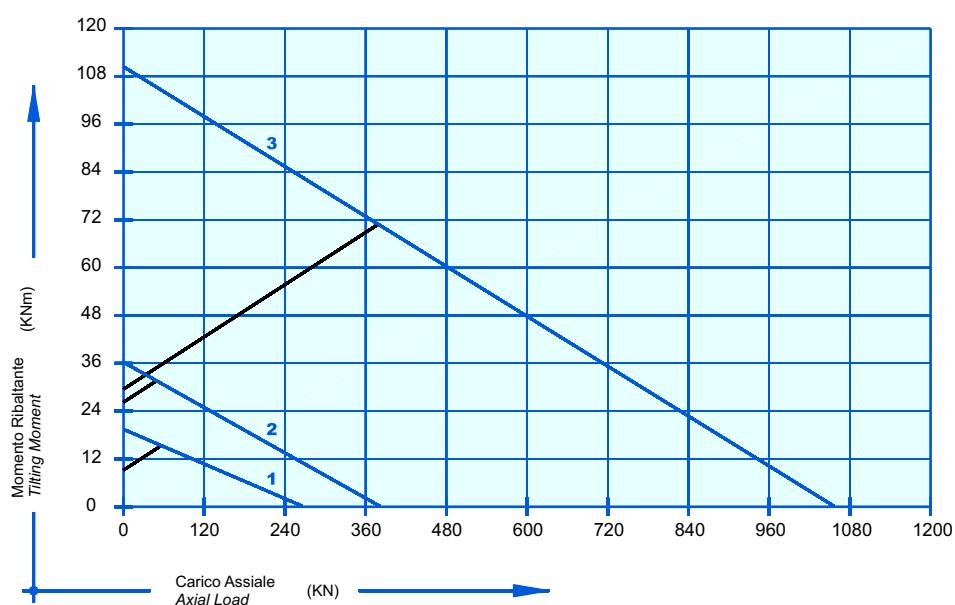
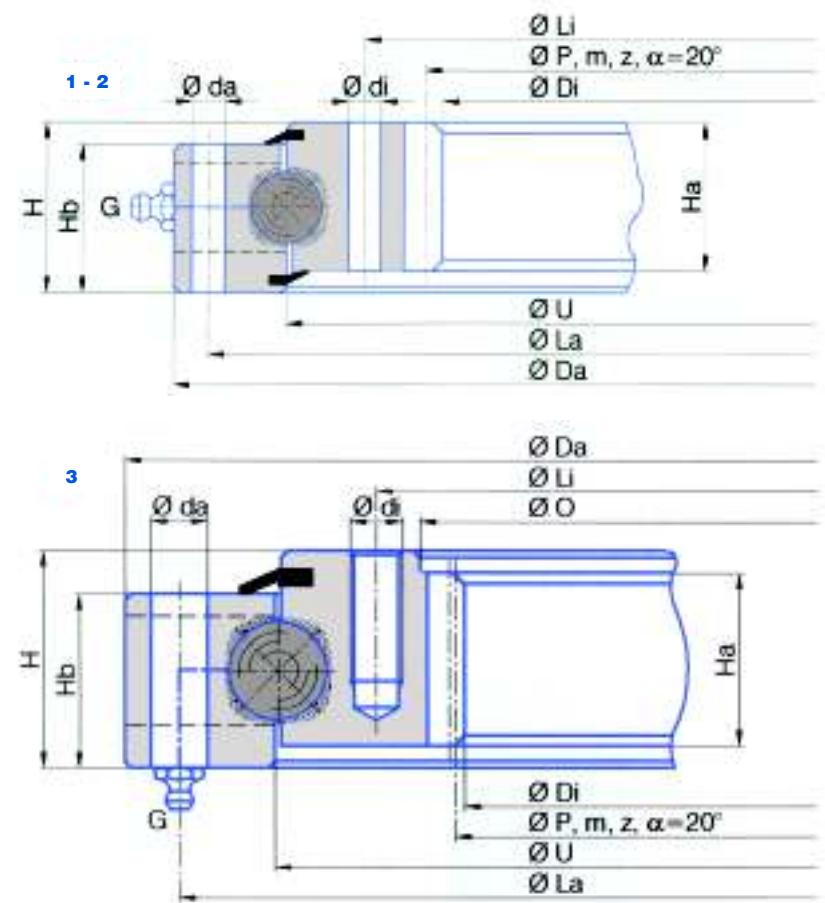
Serie I.32.C



Tipo di cuscinetto Bearing type	Dimensioni Dimensions					Fori di fissaggio Fixing holes					Dentatura Gear teeth			Forza sul dente Tooth force		Massa Mass
	Da mm	B mm	U mm	C mm	Di mm	La mm	na n°	Li mm	ni n°	P mm	m	z n°	Fz nor KN	Fz max KN	Peso Weight Kg	
1 I.1100.32.00.C	1100	1017	955	955	812	1060	30	894	30	830	10	83	42.10	84.20	159	
2 I.1200.32.00.C	1200	1117	1055	1055	912	1160	30	994	30	930	10	93	42.10	84.20	176	
3 I.1300.32.00.C	1300	1217	1155	1155	1012	1260	36	1094	36	1030	10	103	42.10	84.20	192	
4 I.1400.32.00.C	1400	1317	1255	1255	1112	1360	42	1194	42	1130	10	113	42.10	84.20	208	
5 I.1500.32.00.C	1500	1417	1355	1355	1212	1460	42	1294	42	1230	10	123	42.10	84.20	226	
6 I.1600.32.00.C	1600	1517	1455	1455	1310	1560	48	1394	48	1330	10	133	42.10	84.20	243	

G = N°6 ingressatori DIN 71412 AM 10x1 equidistanti. G = N°6 greasenipples DIN 71412 AM 10x1 equi-spaced.

Serie I.16-22.D

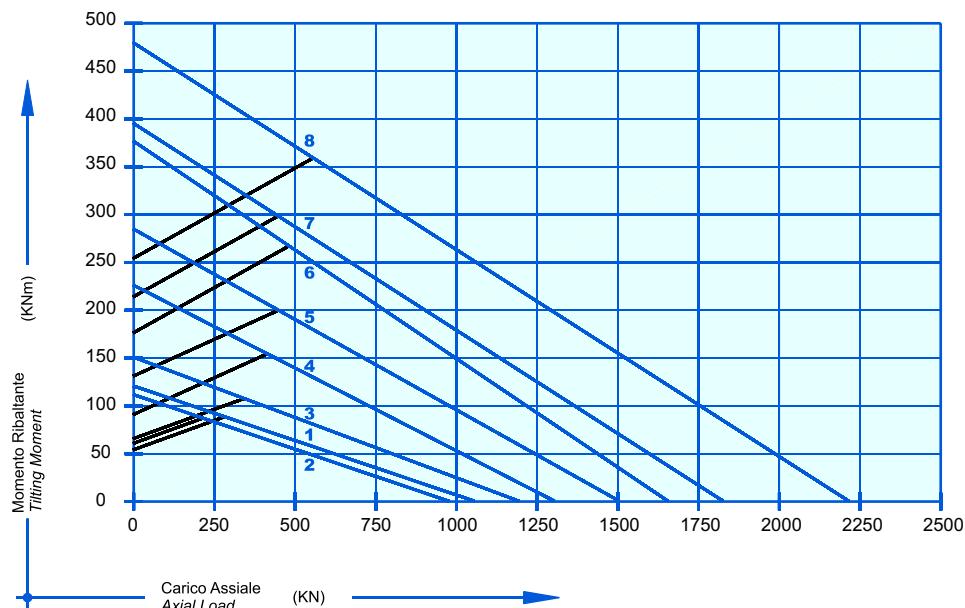
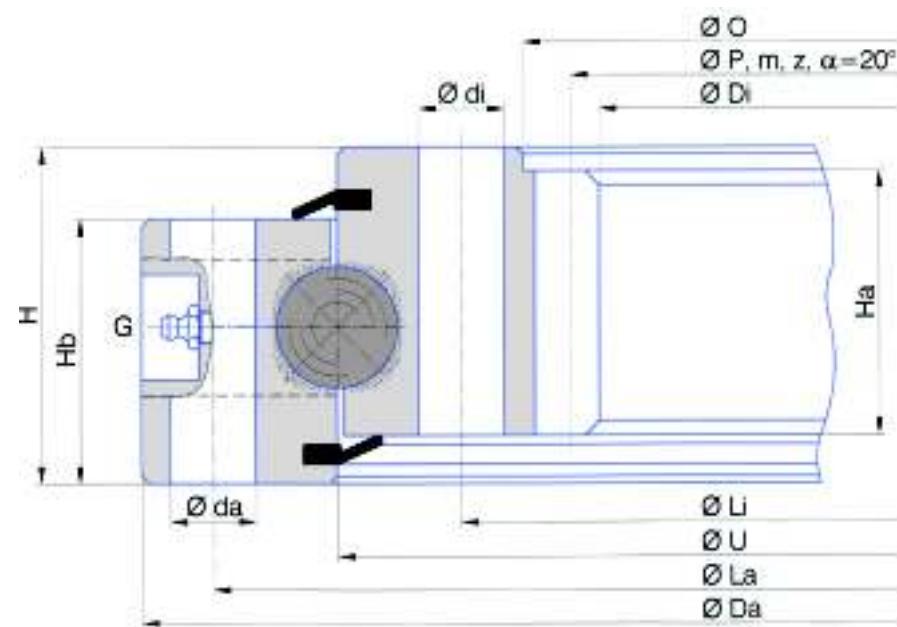


Tipo di cuscinetto Bearing type	Dimensioni Dimensions								Fori di fissaggio Fixing holes						Dentatura Gear teeth			Forza sul dente Tooth force		Massa Weight Kg
	Da mm	U mm	O mm	Di mm	Ha mm	Hb mm	H mm	La mm	na n°	da mm	Li mm	ni n°	di mm	P mm	m	z n°	Fz nor KN	Fz max KN		
1 I.340.16.00.D.1	340	288	-	216	34	34	39	324	20	9	252	20	9	224	4	56	8	16	12	
2 I.486.16.00.D.1	486	420	-	332	34	34	39	462	16	14	378	16	14	340	4	85	8	16	24	
3 I.535.22.00.D.3.V	535	466.5	400	380	40	40	50	510	16	13	420	16	16	384	4	96	11	22	32	

G = Per il numero e la posizione degli ingassatori richiedere il disegno specifico del cuscinetto. G = For the number and the position of the greasenipples, please ask for the detailed drawing of bearing.



Serie series I.25.D

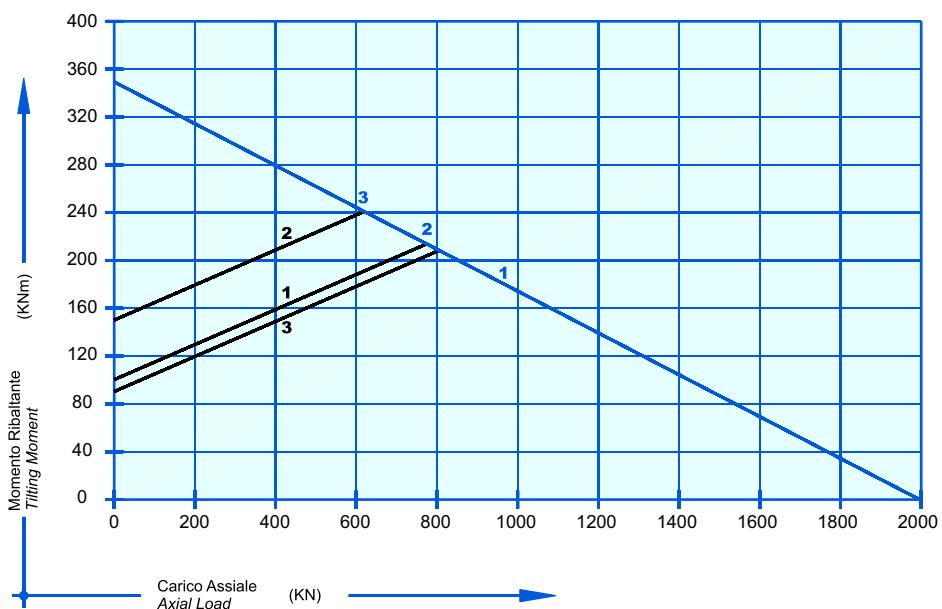
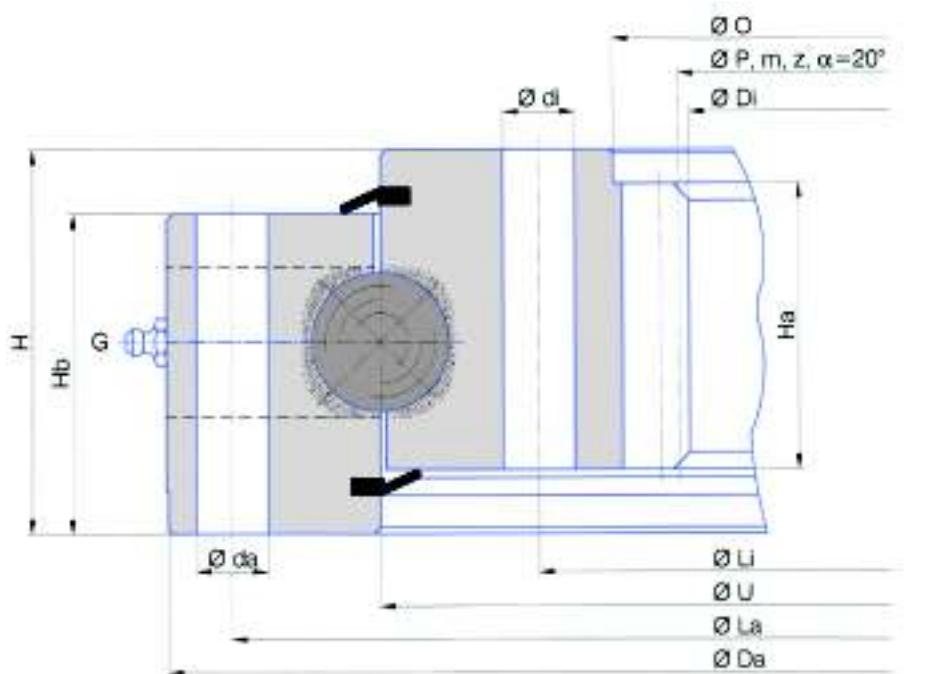


Tipo di cuscinetto Bearing type	Dimensioni Dimensions								Fori di fissaggio Fixing holes						Dentatura Gear teeth			Forza sul dente Tooth force		Massa Mass
	Da mm	U mm	O mm	Di mm	Ha mm	Hb mm	H mm	La mm	na n°	da mm	Li mm	ni n°	di mm	P mm	m	z n°	Fz nor KN	Fz max KN	Peso Weight Kg	
1.562.25.15.D.1	560	489	418	385	43	50	60	538	30	14	440	30	14	396	6	66	18	36	41	
1.570.25.00.D.1	570	488	410	378	55	55	70	540	18	18	436	18	18	390	6	65	18	36	54	
1.635.25.00.D.3.V	635	547	467	439.5	50	50	60	605	24	15	490	16	16 _{1.5}	444	6	74	23	46	57	
1.750.25.00.D.1	750	663	575	546	55	55	70	720	20	18	605	20	18	558	6	93	18	36	76	
1.850.25.00.D.1	850	762	677	648	55	55	70	820	24	18	705	24	18	660	6	110	18	36	91	
1.950.25.00.D.1	950	862	775	736	55	55	70	920	30	18	805	30	18	752	8	94	25	50	108	
1.980.25.00.D.3	975	892	824	784	72	66	84	944	36	18	850	36	M16	800	8	100	35	70	135	
1.1015.25.15.D.1	1015	920	824	784	67	66	82	980	40	18	860	40	18	800	8	100	34	68	143	

G = Per il numero e la posizione degli ingassatori richiedere il disegno specifico del cuscinetto. G = For the number and the position of the greasenipples, please ask for the detailed drawing of bearing.

Serie I.32.D

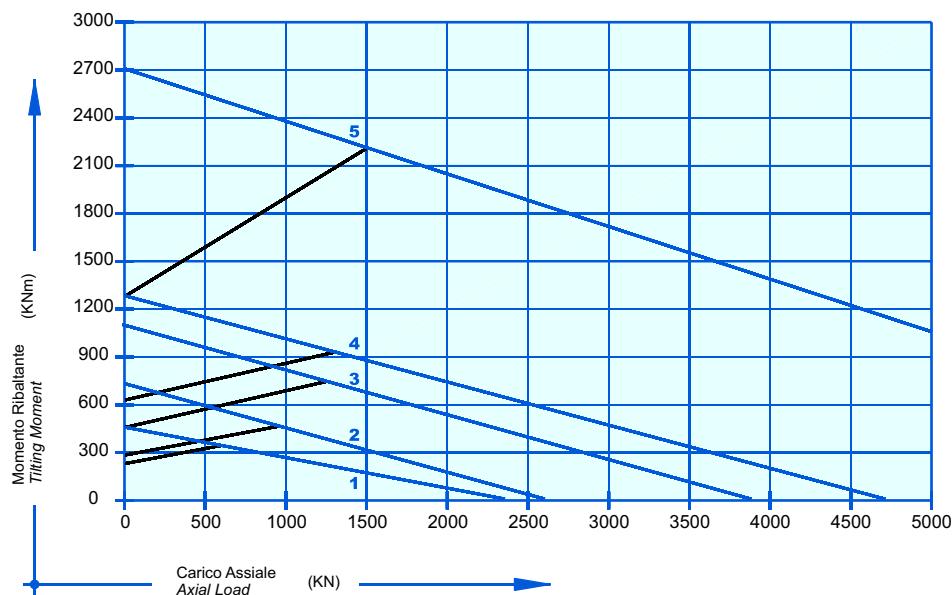
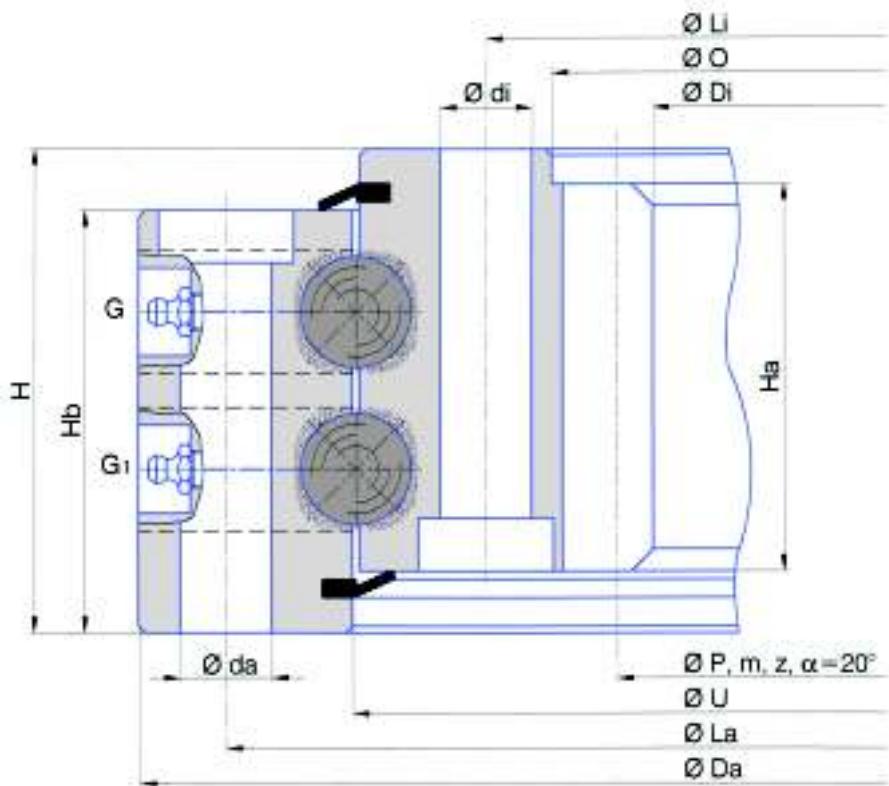
series



Tipo di cuscinetto Bearing type	Dimensioni Dimensions							Fori di fissaggio fixing holes							Dentatura Gear teeth			Forza sul dente Tooth force		Massa Mass
	Da mm	U mm	O mm	Di mm	Ha mm	Hb mm	H mm	La mm	na n°	da mm	Li mm	ni n°	di mm	P mm	m	z n°	Fz nor KN	Fz max KN		
1 I.810.32.00.D.1	810	720	630	601	60	68	80	780	20	18	660	20	18	612	6	102	18	36	110	
2 I.815.32.10.D.1	810	720	630	593	60	68	80	780	30	18	660	30	18	608	8	76	33	66	110	
3 I.816.32.10.D.1	815	712.5	605	568.9	67	75	90	785	18	17	640	18	17	574	7	82	31	62	143	

G = Per il numero e la posizione degli ingassatori richiedere il disegno specifico del cuscinetto. G = For the number and the position of the greasenipples, please ask for the detailed drawing of bearing.

Serie series I.2.22-25-30.D

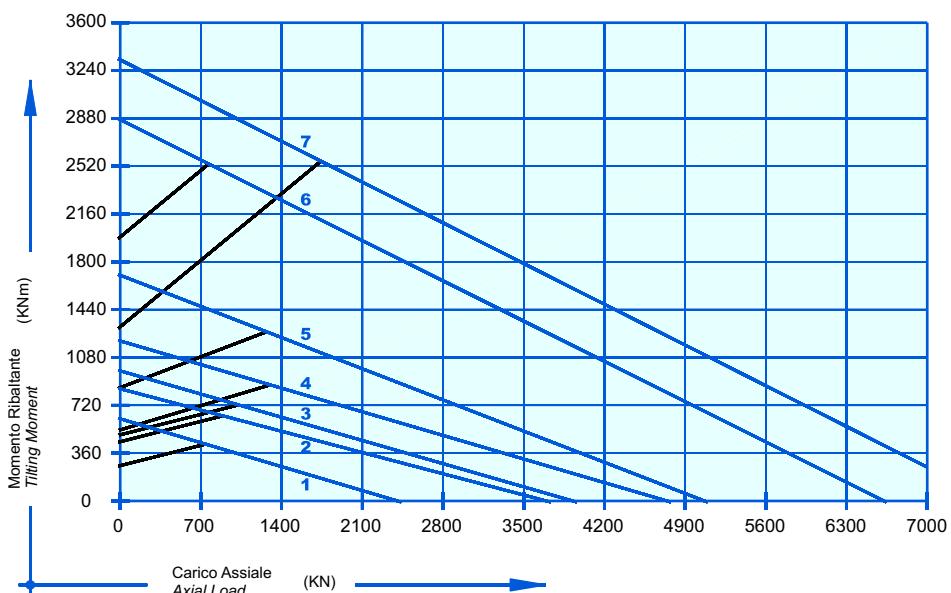
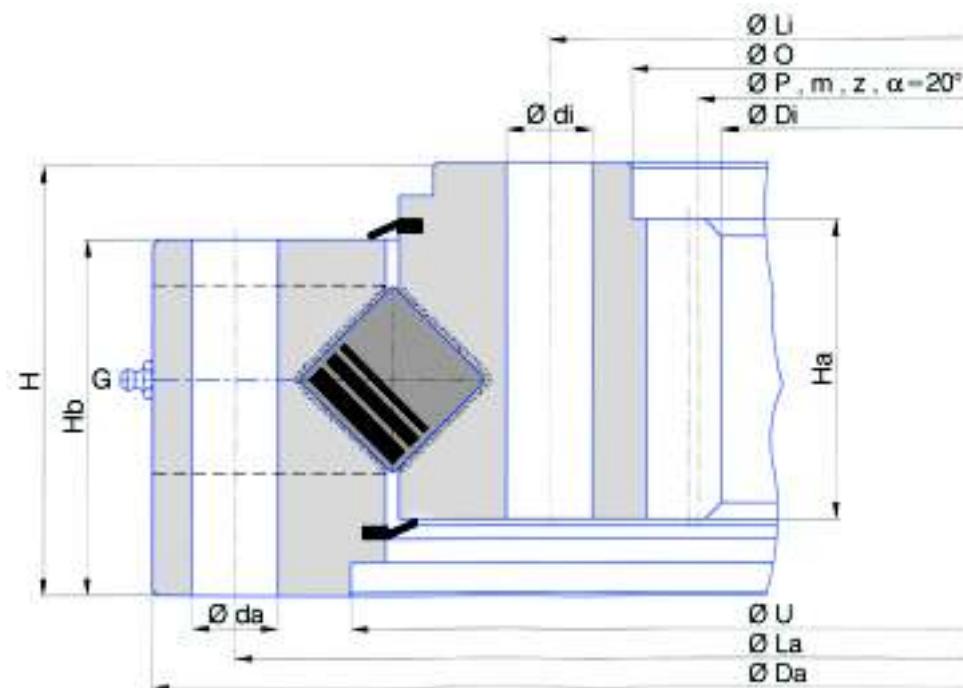


Tipo di cuscinetto Bearing type	Dimensioni Dimensions							Fori di fissaggio Fixing holes							Dentatura Gear teeth			Forza sul dente Tooth force		Massa Mass
	Da mm	U mm	O mm	Di mm	Ha mm	Hb mm	H mm	La mm	na n°	da mm	Li mm	ni n°	di mm	P mm	m	z n°	Fz nor KN	Fz max KN	Peso Weight Kg	
1 I.973.2.22.00.D.6	973	899	820	786	80	88	97	944	36	17	850	36	17	800	8	100	36,2	72,4	141	
2 I.1165.2.22.00.D.6	1165	1090	1010	962	80	88	97	1134	36	17	1040	36	17	980	10	98	45	90	187	
3 I.1200.2.25.00.D.6	1200	1102	1010	963,5	88	96	110	1160	36	21	1040	36	21	980	10	98	50	100	230	
4 I.1346.2.30.05.D.6	1345	1225	1115	1061,6	88	98	108	1290	48	21	1150	48	21	1080	10	108	68,9	137,8	326	
5 I.1750.2.30.20.D.6	1750	1616	1470	1418,4	98	110	120	1705	48	25	1525	48	25	1440	12	120	92	184	564	

G, G1 = Per il numero e la posizione degli ingassatori richiedere il disegno specifico del cuscinetto. G, G1 = For the number and the position of the greasenipples, please ask for the detailed drawing of bearing.

I.25-30-40-50.D-R

Serie series

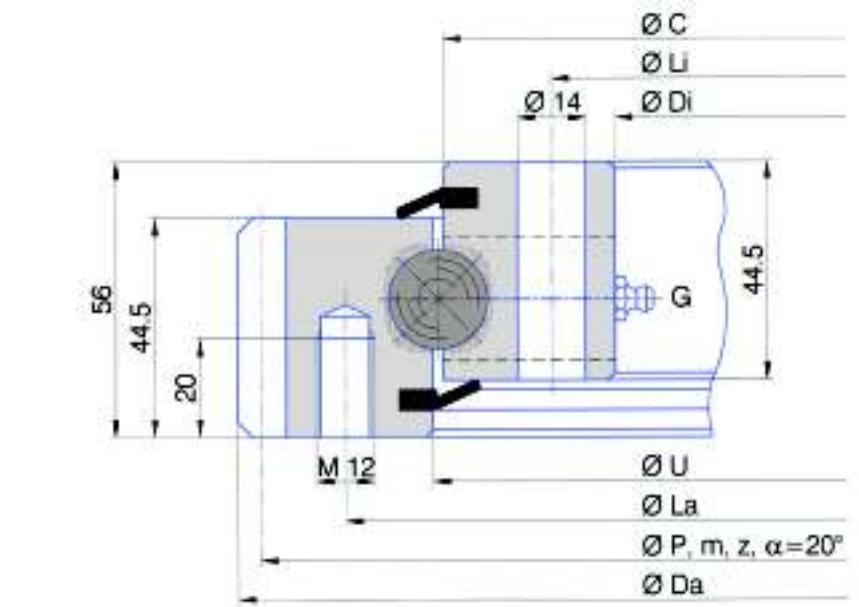


Tipo di cuscinetto Bearing type	Dimensioni Dimensions							Fori di fissaggio Fixing holes							Dentatura Gear teeth			Forza sul dente Tooth force		Massa Mass
	Da mm	U mm	O mm	Di mm	Ha mm	Hb mm	H mm	La mm	na n°	da mm	Li mm	ni n°	di mm	P mm	m	z n°	Fz nor KN	Fz max KN		
1	I.1165.25.12.D.3-RV	1165	1077.5	1010	961	62	75	90	1134	36	18	1040	36	M16	980	10	98	40	80	155
2	I.1251.30.12.D.1-RV	1250	1142	-	979	75	75	91	1212	SC	22	1068	36	22	990	10	99	58	116	240
3	I.1346.30.15.D.1-RV	1345	1222	1115	1067	75	85	105	1290	36	22	1150	SC	22	1080	10	108	58	116	300
4	I.1460.30.12.D.1-RV	1460	1350	1230	1173	80	84	102	1425	36	22	1270	36	22	1176	12	98	74	148	365
5	I.1530.40.12.D.1-RV	1530	1410	1240	1186	90	107	130	1480	36	26	1290	SC	26	1200	10	120	70	140	560
6	I.1770.50.17.D.1-RV	1760	1608	1440	1375	110	125	150	1710	48	31	1500	48	31	1400	14	100	120	240	845
7	I.2025.50.15.D.1-R	2025	1863	1695	1619	115	118	140	1970	36	30	1760	36	30	1616	16	101	135	270	960

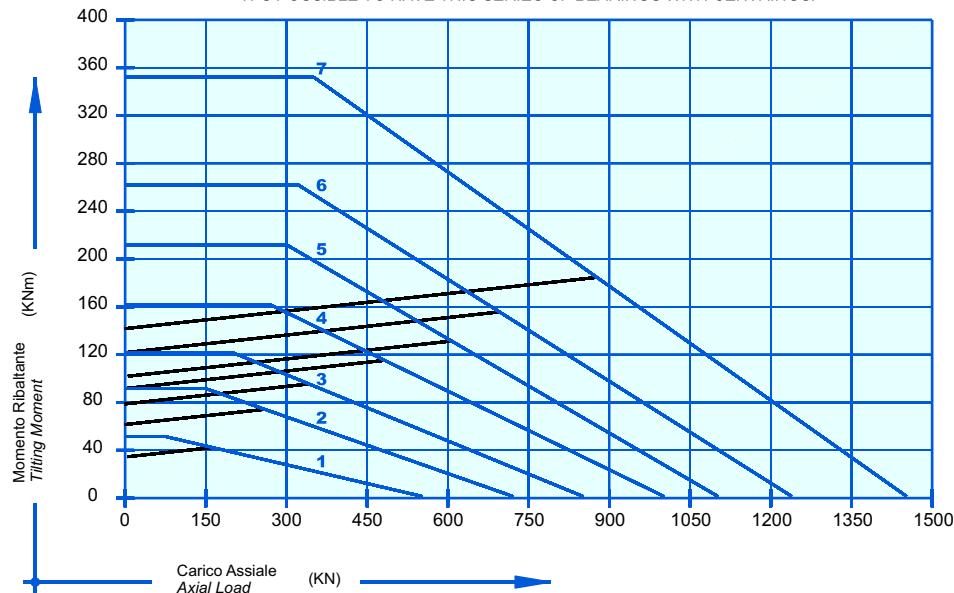
G = Per il numero e la posizione degli ingassatori richiedere il disegno specifico del cuscinetto. G = For the number and the position of the greasenipples, please ask for the detailed drawing of bearing.
 SC = Foratura non equidistante SC = Drilling not equi-spaced



Serie E.20.B series



E' POSSIBILE RICHIEDERE I CUSCINETTI DI QUESTA SERIE CON CENTRAGGI.
IT'S POSSIBLE TO HAVE THIS SERIES OF BEARINGS WITH CENTRINGS.

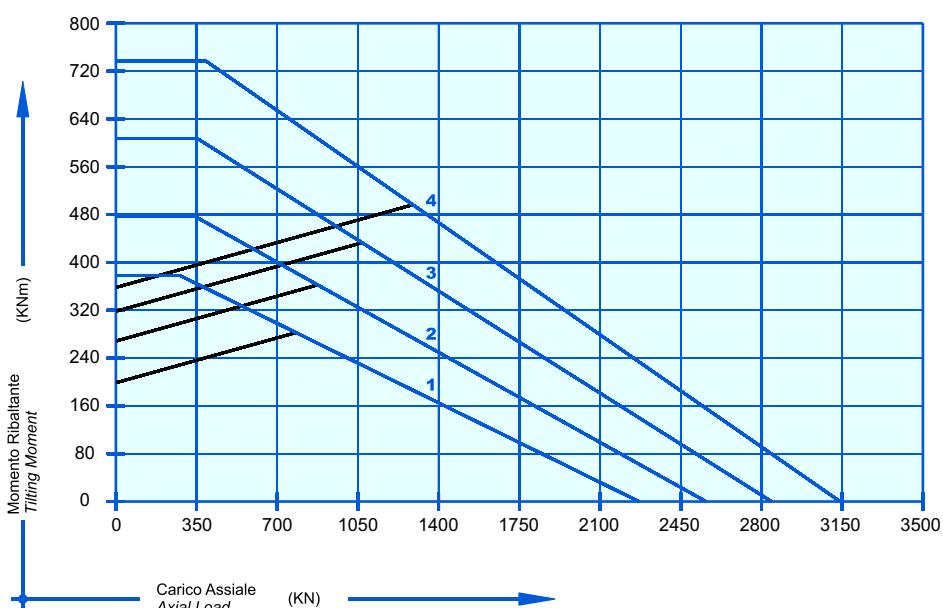
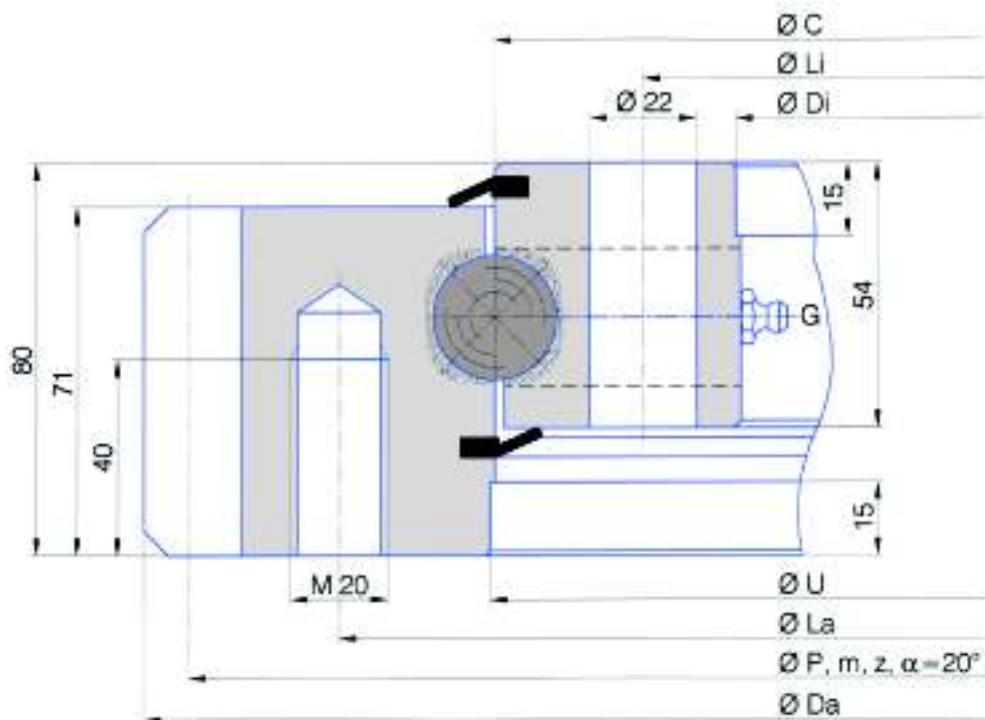


Tipo di cuscinetto Bearing type	Dimensioni Dimensions				Fori di fissaggio Fixing holes				Dentatura Gear teeth			Forza sul dente Tooth force		Massa Mass
	Da mm	U mm	C mm	Di mm	La mm	na n°	Li mm	ni n°	P mm	m	z n°	Fz nor KN	Fz max KN	Peso Weight Kg
1 E.505.20.00.B	503.3	415.5	412.5	342	455	20	368	24	495	5	99	10.80	21.60	31
2 E.650.20.00.B	640.3	545.5	542.5	472	585	28	498	32	630	6	105	13.10	26.20	43
3 E.750.20.00.B	742.3	645.5	642.5	572	685	32	598	36	732	6	122	13.10	26.20	52
4 E.850.20.00.B	838.1	745.5	742.5	672	785	36	698	40	828	6	138	13.10	26.20	59
5 E.950.20.00.B	950.1	845.5	842.5	772	885	36	798	40	936	8	117	17.60	35.20	71
6 E.1050.20.00.B	1046.1	945.5	942.5	872	985	40	898	44	1032	8	129	17.60	35.20	77
7 E.1200.20.00.B	1198.1	1095.5	1092.5	1022	1135	44	1048	48	1184	8	148	17.60	35.20	91

G = N°4 ingranatori DIN 71412 AM 8x1 equidistanti. G = N°4 greasenipples DIN 71412 AM 8x1 equi-spaced.

E.25.B

Serie series

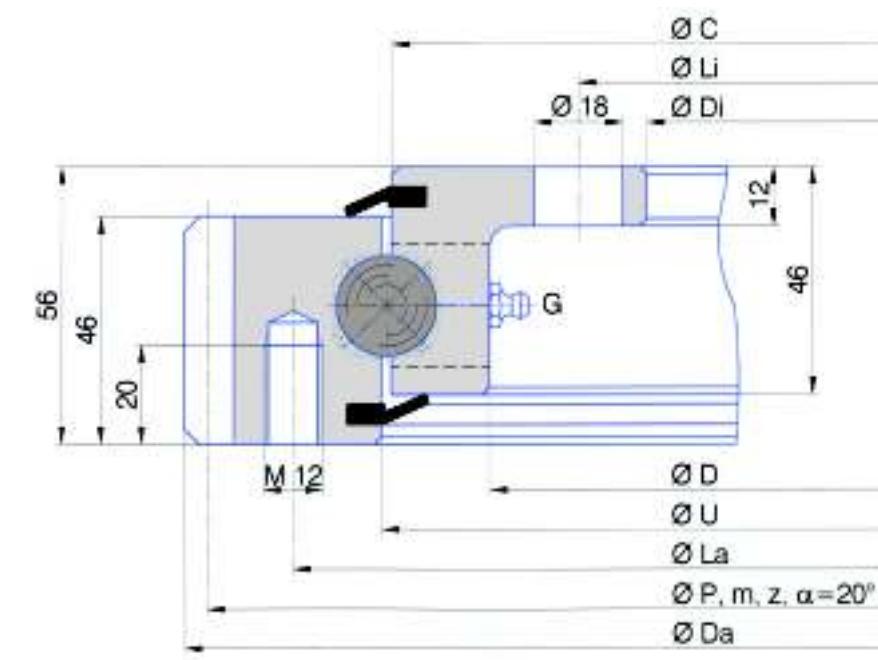


Tipo di cuscinetto Bearing type	Dimensioni Dimensions				Fori di fissaggio Fixing holes				Dentatura Gear teeth			Forza sul dente Tooth force		Massa Mass
	Da mm	U +IT8 mm	C mm	Di +IT8 mm	La mm	na n°	Li mm	ni n°	P mm	m	z n°	Fz nor KN	Fz max KN	
1 E.900.25.00.B	898	755	754	657	816	24	695	24	882	9	98	34.10	68.20	128
2 E.1000.25.00.B	997	855	854	757	916	28	795	28	981	9	109	34.10	68.20	145
3 E.1100.25.00.B	1096	955	954	857	1016	30	895	30	1080	9	120	34.10	68.20	155
4 E.1200.25.00.B	1198	1055	1054	957	1116	30	995	30	1180	10	118	37.85	75.70	171

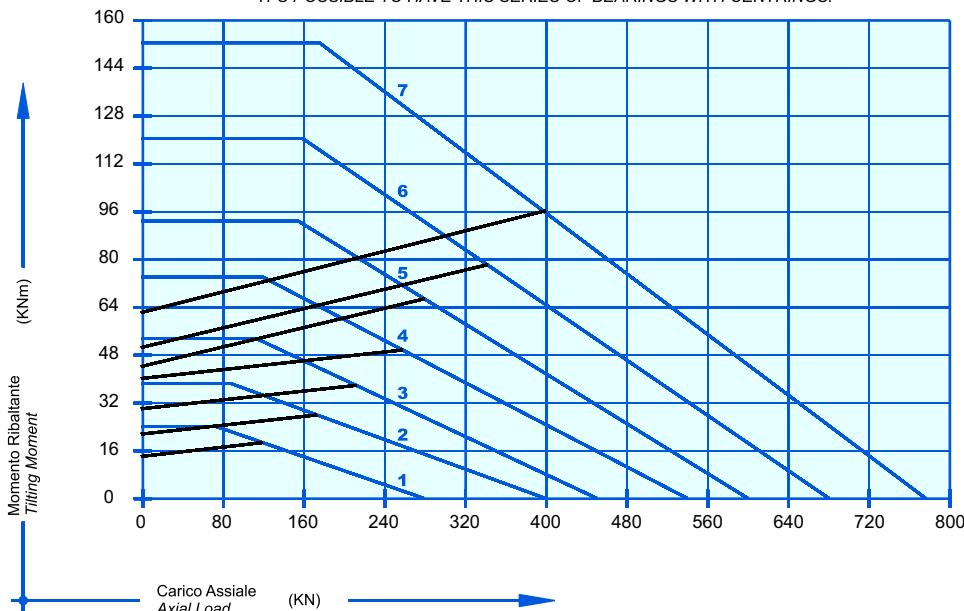
G = N°4 ingrassatori DIN 71412 AM 10x1 equidistanti. G = N°4 greasenipples DIN 71412 AM 10x1 equi-spaced.



Serie E.20.C



E' POSSIBILE RICHIEDERE I CUSCINETTI DI QUESTA SERIE CON CENTRAGGI.
IT'S POSSIBLE TO HAVE THIS SERIES OF BEARINGS WITH CENTRINGS.

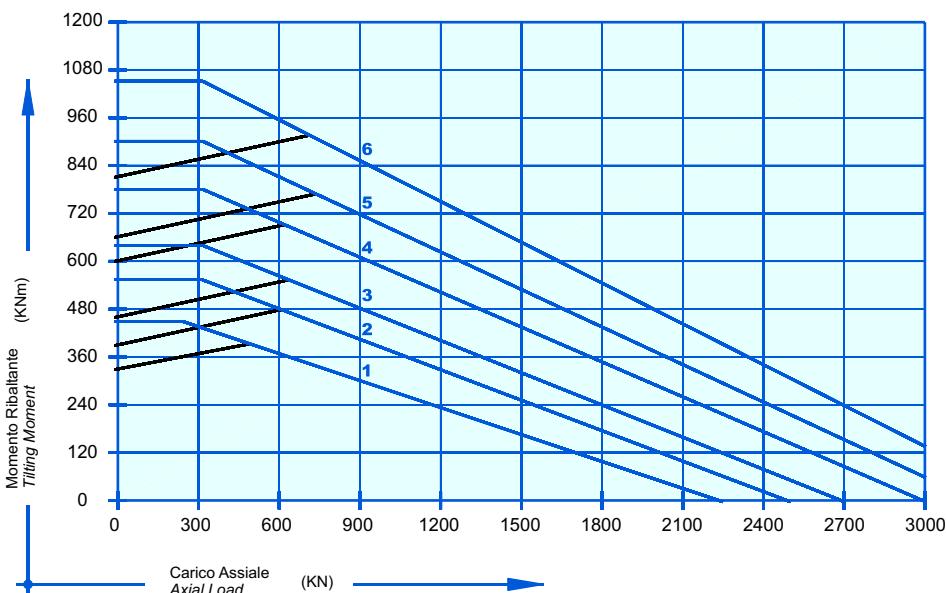
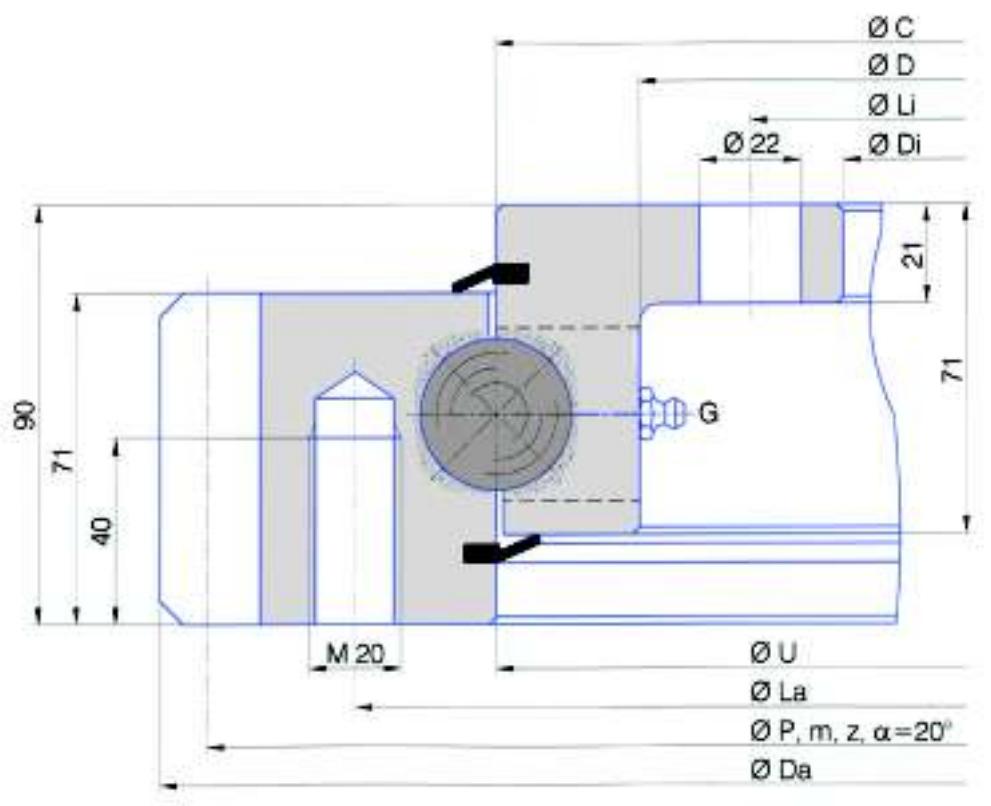


Tipo di cuscinetto Bearing type	Dimensioni Dimensions					Fori di fissaggio Fixing holes					Dentatura Gear teeth			Forza sul dente Tooth force		Massa Mass
	Da mm	U mm	C mm	D mm	Di mm	La mm	na n°	Li mm	ni n°	P mm	m	z n°	Fz nor KN	Fz max KN	Peso Weight Kg	
1 E.505.20.00.C	504	415.5	412.5	375	304	455	10	332	12	495	5	99	10.80	21.60	29	
2 E.650.20.00.C	640.8	545.5	542.5	505	434	585	14	462	14	630	6	105	13.10	26.20	40	
3 E.750.20.00.C	742.8	645.5	642.5	605	534	685	16	562	16	732	6	122	13.10	26.20	47	
4 E.850.20.00.C	838.8	745.5	742.5	705	634	785	18	662	16	828	6	138	13.10	26.20	53	
5 E.950.20.00.C	950.4	845.5	842.5	805	734	885	18	762	18	936	8	117	17.60	35.20	64	
6 E.1050.20.00.C	1046.4	945.5	942.5	905	834	985	20	862	20	1032	8	129	17.60	35.20	69	
7 E.1200.20.00.C	1198.4	1095.5	1092.5	1055	984	1135	22	1012	20	1184	8	148	17.60	35.20	82	

G = N°4 ingrassatori DIN 71412 AM 8x1 equidistanti. G = N°4 greasenipples DIN 71412 AM 8x1 equi-spaced.

E.32.C

Serie series

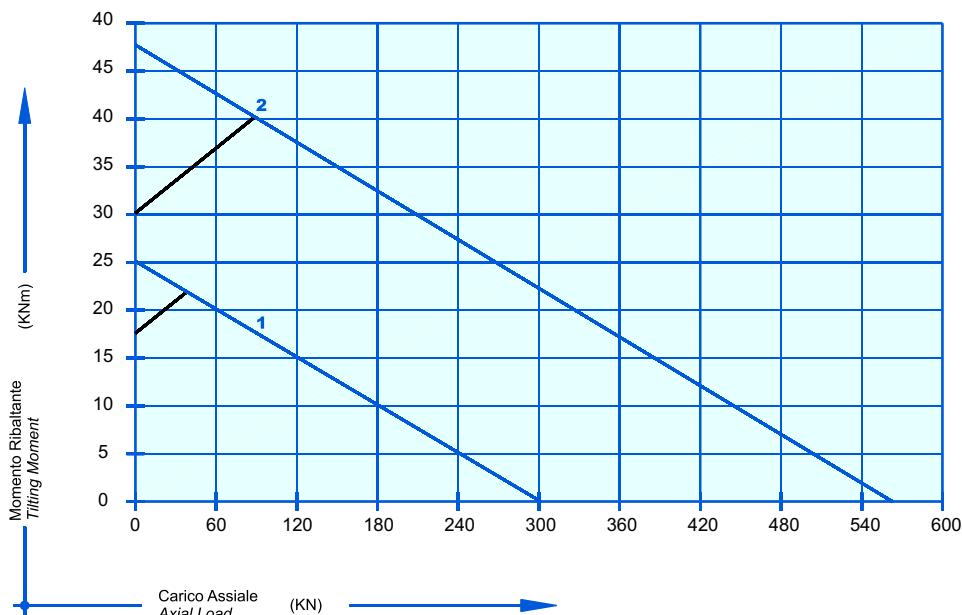


Tipo di cuscinetto Bearing type	Dimensioni Dimensions					Fori di fissaggio Fixing holes				Dentatura Gear teeth			Forza sul dente Tooth force		Massa Mass
	Da mm	U mm	C mm	D mm	Di mm	La mm	n _a n°	Li mm	n _i n°	P mm	m	z n°	F _z nor KN	F _z max KN	
1 E.1100.32.00.C	1098	955	955	893	805	1016	30	845	30	1080	9	120	34.10	68.20	165
2 E.1200.32.00.C	1200	1055	1055	993	905	1116	30	945	30	1180	10	118	37.85	75.70	183
3 E.1300.32.00.C	1300	1155	1155	1093	1005	1216	36	1045	36	1280	10	128	37.85	75.70	200
4 E.1400.32.00.C	1400	1255	1255	1193	1105	1316	42	1145	42	1380	10	138	37.85	75.70	216
5 E.1500.32.00.C	1500	1355	1355	1293	1205	1416	42	1245	42	1480	10	148	37.85	75.70	234
6 E.1600.32.00.C	1600	1455	1455	1393	1305	1516	48	1345	48	1580	10	158	37.85	75.70	250

G = N°6 ingrassatori DIN 71412 AM 10x1 equidistanti. G = N°6 greasenipples DIN 71412 AM 10x1 equi-spaced.

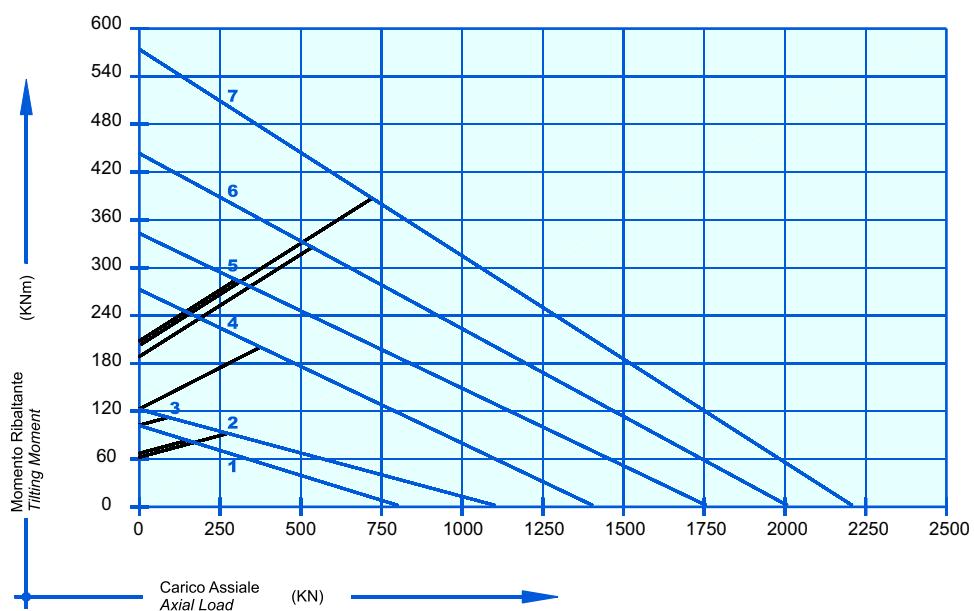
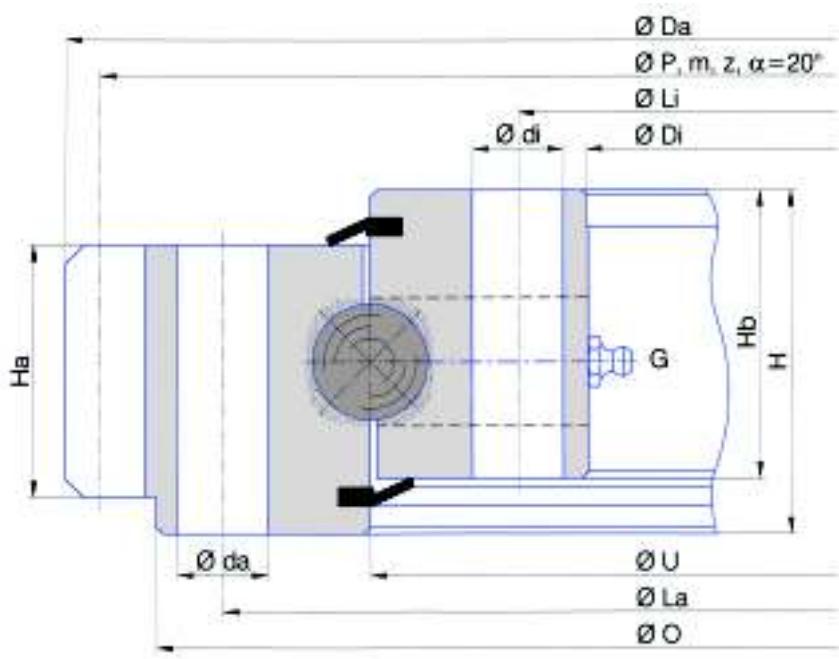


Serie series E.22.D



Tipo di cuscinetto Bearing type	Dimensioni Dimensions							Fori di fissaggio Fixing holes							Dentatura Gear teeth			Forza sul dente Tooth force		Massa Mass
	Da mm	O mm	U mm	Di mm	Ha mm	Hb mm	H mm	La mm	na n°	da mm	Li mm	ni n°	di mm	P mm	m	z n°	Fz nor KN	Fz max KN		
1 E.318.22.00.D.1	318	297	230	162	40	46	56	275	20	13	182	20-1	13	310.5	4.5	69	8.5	17	17	
2 E.403.22.00.D.1	403.5	380	310	235	39	47	55	358	24	13	259	28-1	13	396	4.5	88	8.5	17	23	

G = N°2 ingassatori DIN 71412 AM 10x1 equidistanti. G = N°2 greasenipples DIN 71412 AM 10x1 equi-spaced.

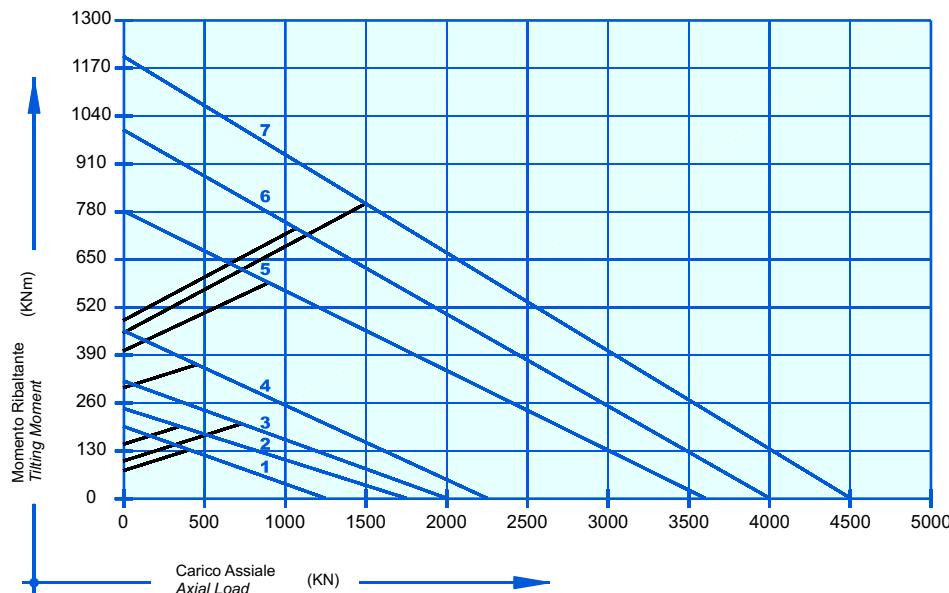
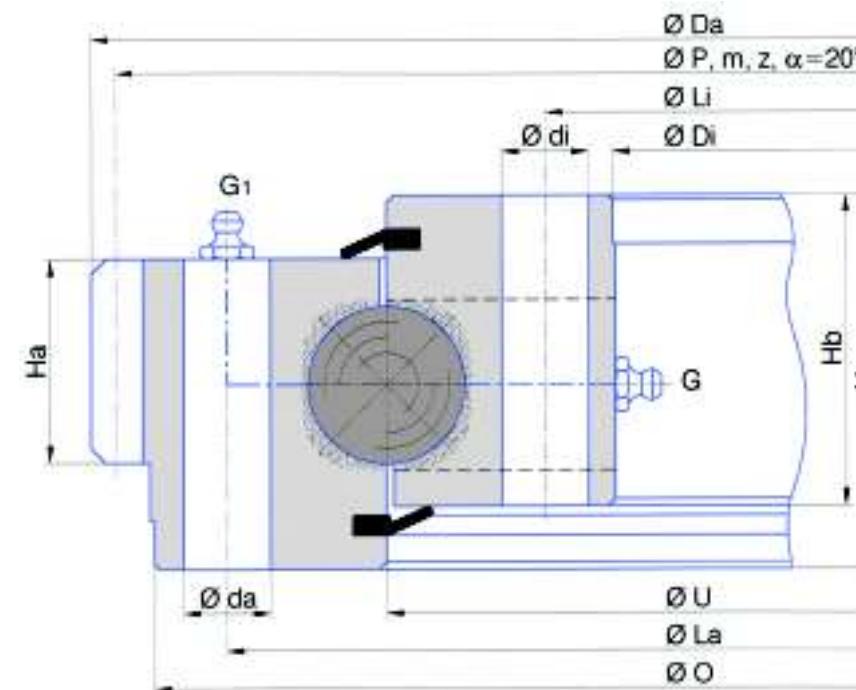


Tipo di cuscinetto Bearing type	Dimensioni Dimensions							Fori di fissaggio Fixing holes							Dentatura Gear teeth			Forza sul dente Tooth force		Massa Mass
	Da mm	O mm	U mm	Di mm	Ha mm	Hb mm	H mm	La mm	na n°	da mm	Li mm	ni n°	di mm	P mm	m	z n°	Fz nor KN	Fz max KN	Peso Weight Kg	
1	E.535.25.00.D.1	535	495	401	306	55	63	75	466	18	20	336	18	20	520	8	65	20	40	65
2	E.589.25.15.D.1	589.5	565	475	384	40	63	75	540	36	16	410	36-1	16	580.5	4.5	129	9	18	60
3	E.595.25.00.D.6	595	565	477	382	50	55	65	540	18	17	410	18	17	585	5	117	10.5	21	58
4	E.864.25.00.D.5	864	835	771.5	680	57	65	82	800	24	M16	706	24	M16	852	6	142	15	30	85
5	E.972.25.00.D.3	972	942	854	766	58	60	70	912	36	M16	796	36	18	960	6	160	15	30	108
6	E.1080.25.00.D.5	1080	1042	987	895	62	64	82	1015	30	M16	922	30	M16	1064	8	133	26	52	120
7	E.1200.25.00.D.1	1200	1163	1076	982	50	55	65	1135	30	18	1012	30	18	1184	8	148	20	40	140

G = Per il numero e la posizione degli ingassatori richiedere il disegno specifico del cuscinetto. G = For the number and the position of the greasenipples, please ask for the detailed drawing of bearing.



Serie series E.32.D

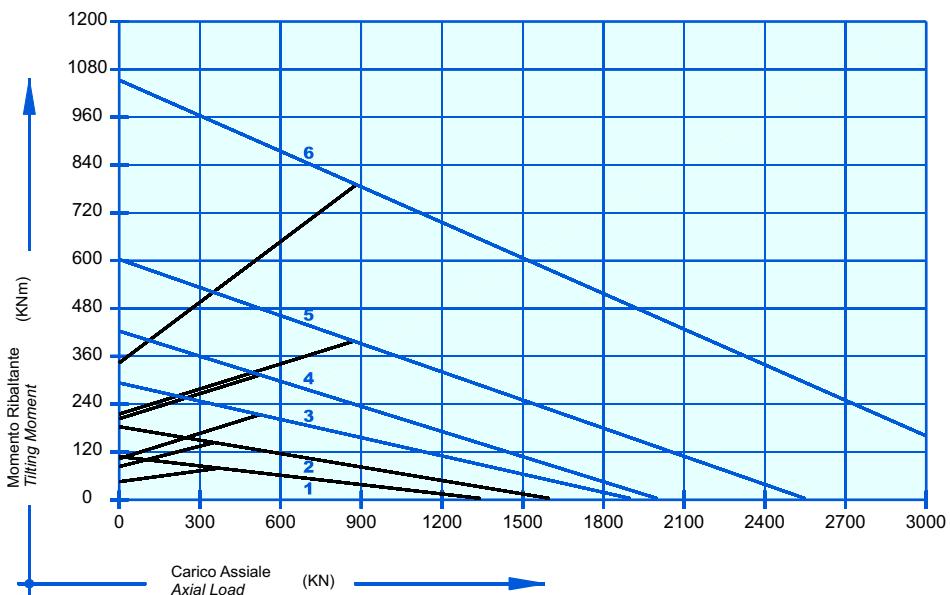
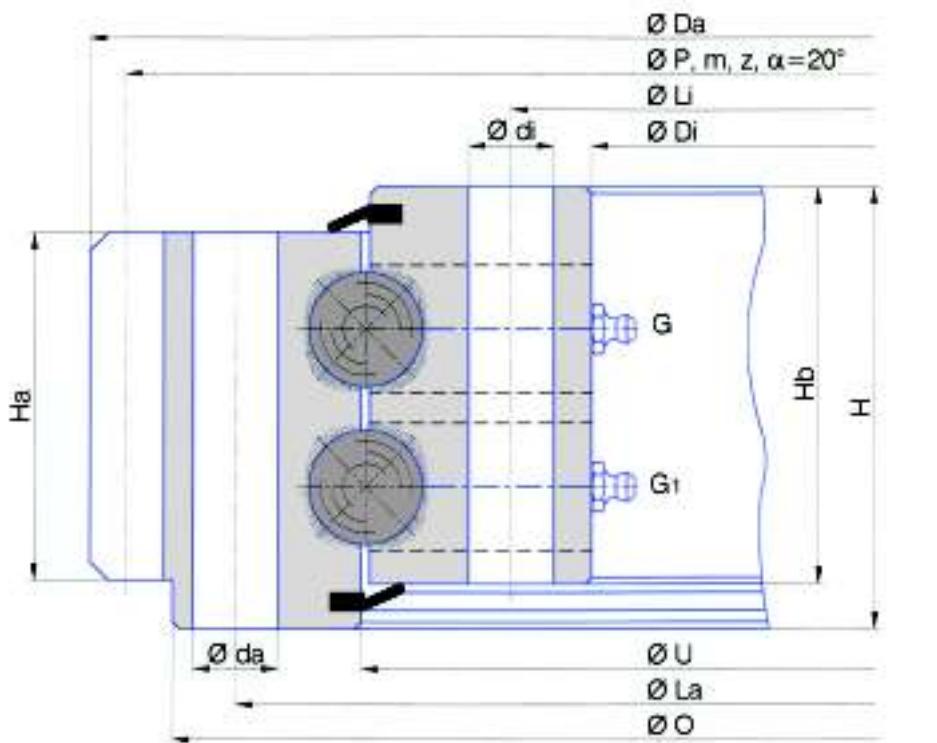


Tipo di cuscinetto Bearing type	Dimensioni Dimension								Fori di fissaggio Fixing holes							Dentatura Gear teeth			Forza sul dente Tooth force		Massa Mass
	Da mm	O mm	U mm	Di mm	Ha mm	Hb mm	H mm	La mm	na n°	da mm	Li mm	ni n°	di mm	P mm	m	z n°	Fz nor KN	Fz max KN	Peso Weight Kg		
1 E.595.32.00.D.1	595	565	475	382	65	75	88	540	24	18	410	24-1	18	585	5	117	10.5	21	80		
2 E.695.32.15.D.1	695	670	574	480	42	64	77	640	36	18	508	36-1	18	685	5	137	13.5	27	77		
3 E.816.32.00.D.1	816	781	682	574	65	70	90	753	18	22	604	18	22	792	6	132	17	34	120		
4 E.980.32.00.D.1	979	932	845	718	65	82	100	893	36	22	753	36-1	22	940	10	94	40	80	167		
5 E.1144.32.15.D.1	1144	1090	993	870	67	84	100	1050	36	22	910	36	22	1110	10	111	58	116	230		
6 E.1289.32.15.D.1	1289.5	1240	1116	985	78	94	114	1198	40	22	1035	40	22	1250	10	125	68	136	330		
7 E.1380.32.15.D.1	1380	1330	1212	1100	80	94	114	1290	36	22	1135	36	22	1350	10	136	55	110	350		

G, G1 = Per il numero e la posizione degli ingassatori richiedere il disegno specifico del cuscinetto. G, G1 = For the number and the position of the greasenipples, please ask for the detailed drawing of bearing.

E.2.20.-22-25.D

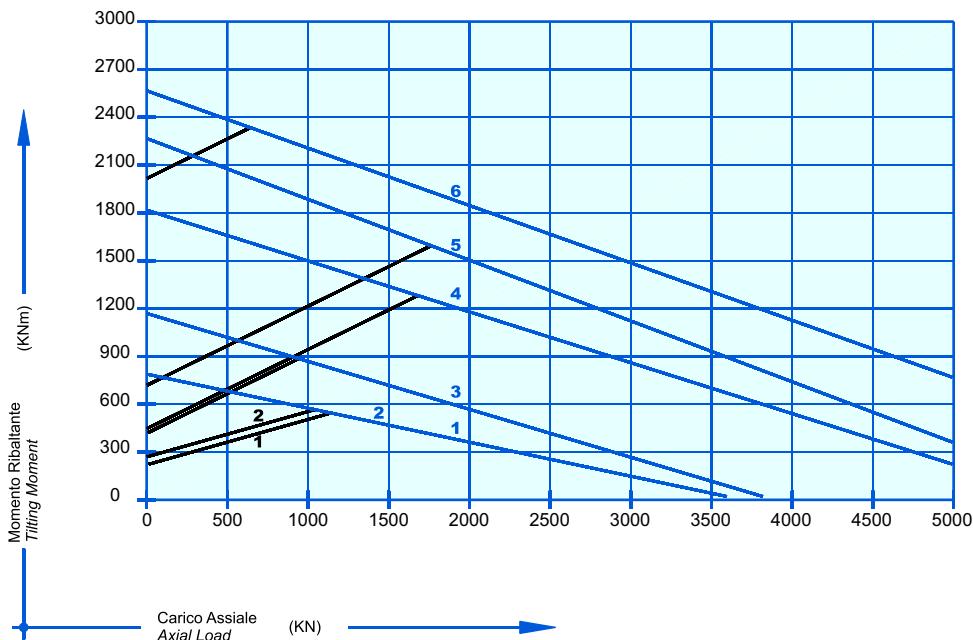
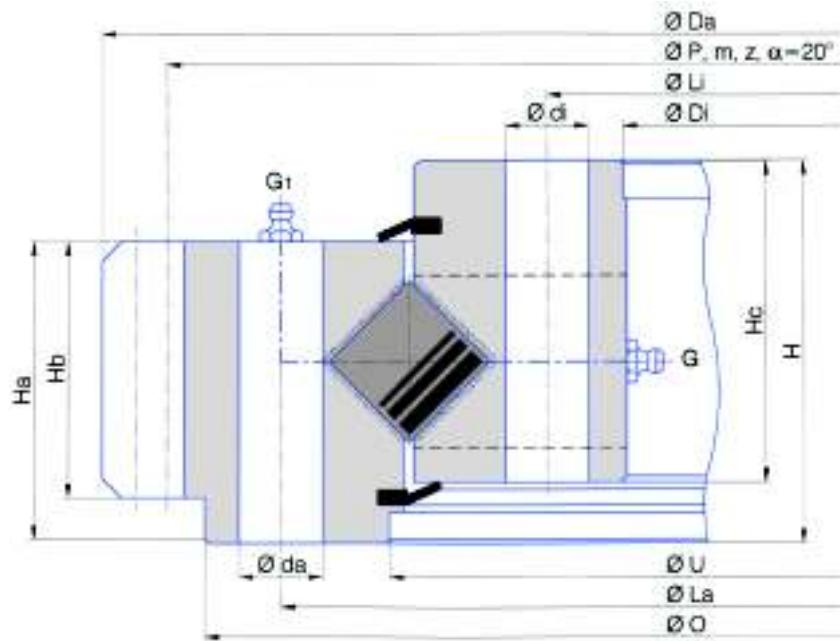
Serie
series



Tipo di cuscinetto Bearing type	Dimensioni Dimensions							Fori di fissaggio Fixing holes							Dentatura Gear teeth			Forza sul dente Tooth force		Massa Mass
	Da mm	O mm	U mm	Di mm	Ha mm	Hb mm	H mm	La mm	na n°	da mm	Li mm	ni n°	di mm	P mm	m	z n°	Fz nor KN	Fz max KN	Peso Weight Kg	
1 E.504.2.25.00.D.6	504	466	385	300	75	87	95	436	16	17	330	16	17	488	8	61	31	62	65	
2 E.608.2.25.10.D.6	608	570	477	382	75	87	95	540	24	17	410	24	17	592	8	74	40	80	84	
3 E.712.2.25.12.D.6	712	670	577	470	75	88	98	640	24	17	508	24	17	696	8	87	41	82	103	
4 E.1079.2.20.12.D.3-V	1079	-	972	893	70	80	90	1015	30	M16	922	30	18	1048	8	131	42	84	140	
5 E.1080.2.22.00.D.6	1080	1042	970	893	76	83	92	1015	30	17	922	30	17	1064	8	133	32	64	150	
6 E.1200.2.25.00.D.1	1200	1163	1079	976	77	88	98	1135	36	19	1012	36	19	1184	8	148	32	64	210	

G, G1 = Per il numero e la posizione degli ingassatori richiedere il disegno specifico del cuscinetto. G, G1 = For the number and the position of the greasenipples, please ask for the detailed drawing of bearing.

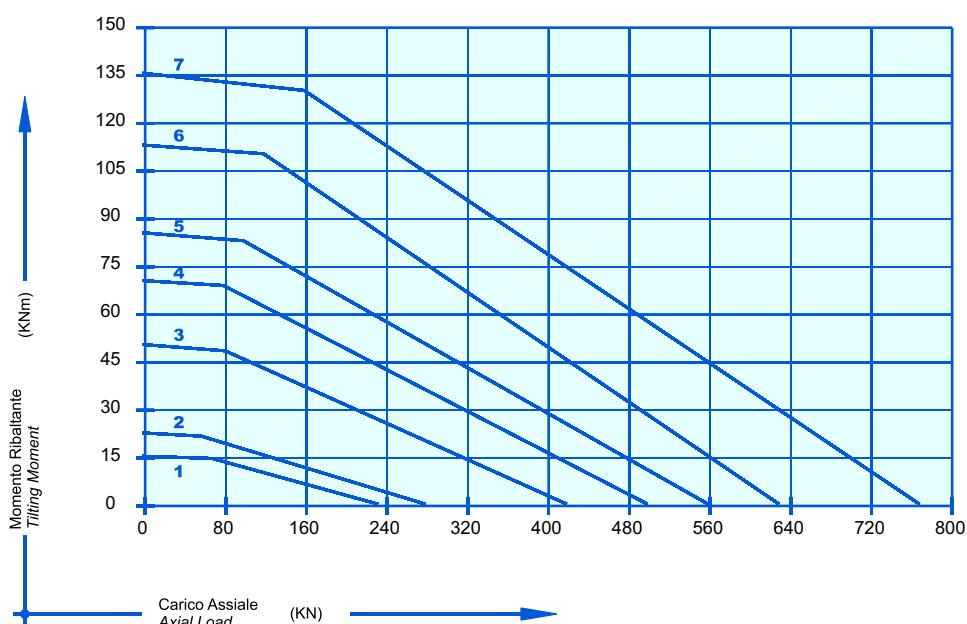
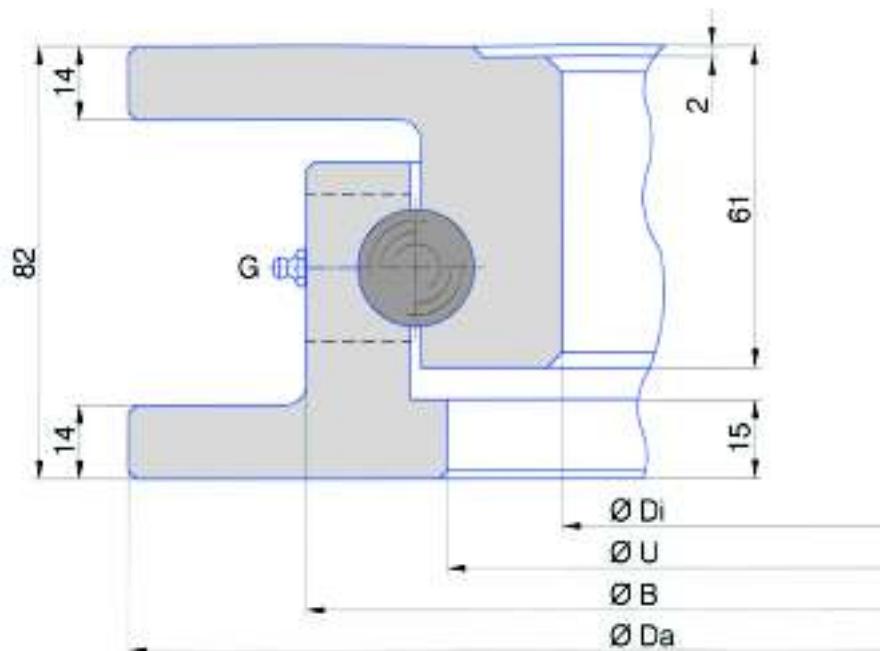
Serie E.30-45-50.D-R



Tipo di cuscinetto Bearing type	Dimensioni Dimensions								Fori di fissaggio Fixing holes						Dentatura Gear teeth			Forza sul dente Tooth force		Massa Mass
	Da mm	O mm	U mm	Di mm	Ha mm	Hb mm	H mm	La mm	na n°	da mm	Li mm	ni n°	di mm	P mm	m	z n°	Fz nor KN	Fz max KN		
1 E.1144.30.12.D.1-RV	1144	1090	993	870	67	84	100	1050	18	22	910	SC	22	1110	10	111	58	116	230	
2 E.1144.30.12.D.3-RV	1144	1090	993	870	67	84	100	1050	SC	22	910	SC	22	1122	11	102	60	120	230	
3 E.1390.30.15.D.1-R	1390	-	1237	1115	89	85	105	1290	30	M20	1150	30	22	1368	12	114	82	164	329	
4 E.1476.45.15.D.1-RV	1476	1415	1252.5	1085	77	100	110	1350	24	26	1150	28	26	1440	10	144	68	136	475	
5 E.1604.50.10.D.1-RV	1604	1550	1394	1208	75	116	128	1500	24	29	1280	SC	29	1570	10	157	55	110	606	
6 E.1805.45.17.D.3-R	1805	1730	1608	1437	120	115	140	1671	60	M27	1485	60	30	1744	16	109	167	334	750	

G, G1 = Per il numero e la posizione degli ingassatori richiedere il disegno specifico del cuscinetto. G, G1 = For the number and the position of the greasenipples, please ask for the detailed drawing of bearing.
SC = Foratura non equidistante SC = Drilling not equi-spaced

Serie I.22.A/SD series

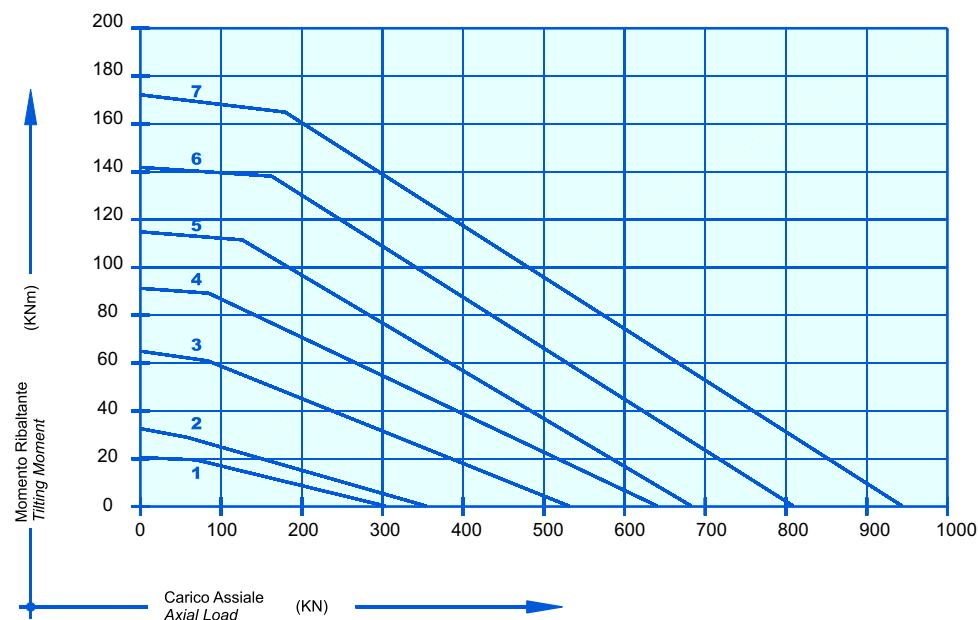
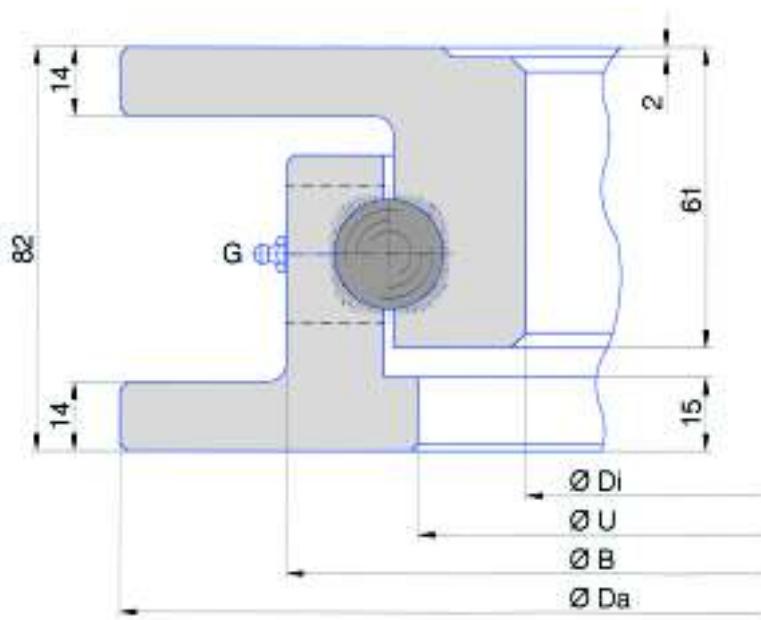


Tipo di cuscinetto Bearing type	Dimensioni Dimensions				Dentatura Gear teeth				Forza sul dente Tooth force		Massa Mass
	Da mm	B mm	U mm	Di mm	P mm	m	z n°	xm mm	Fz nor KN	Fz max KN	Peso Weight Kg
1 I.400.22.00.A/SD	395	330	280	232	-	-	-	-	-	-	29
2 I.500.22.00.A/SD	499	431	379	330	-	-	-	-	-	-	39
3 I.700.22.00.A/SD	699	631	579	530	-	-	-	-	-	-	60
4 I.800.22.00.A/SD	805	739	687	636	-	-	-	-	-	-	70
5 I.880.22.00.A/SD	879	811	759	708	-	-	-	-	-	-	78
6 I.1000.22.00.A/SD	999	931	879	828	-	-	-	-	-	-	91
7 I.1100.22.00.A/SD	1095	1027	975	924	-	-	-	-	-	-	101

G = N°2 ingassatori DIN 71412 AM 6x1 equidistanti. G = N°2 greasenipples DIN 71412 AM 6x1 equi-spaced.



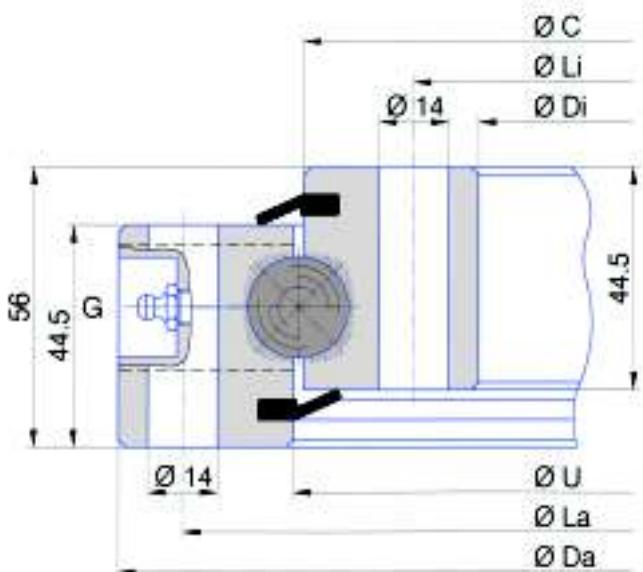
Serie series I.22.A/SD-T



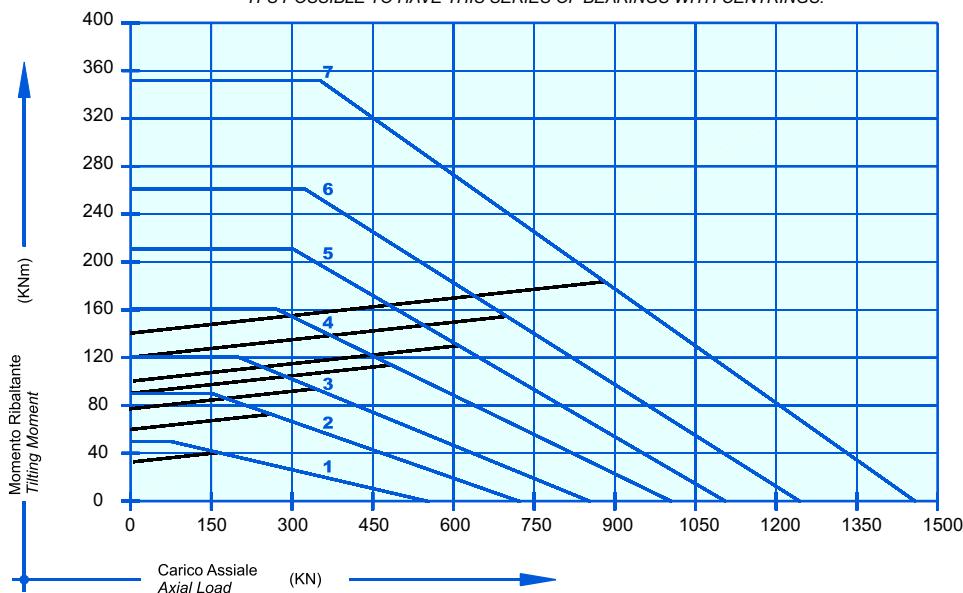
Tipo cuscinetto Bearing type	Dimensioni Dimensions				Dentatura Gear teeth				Forza sul dente Tooth force		Massa Mass
	Da mm	B mm	U mm	Di mm	P mm	m	z n°	xm mm	Fz nor KN	Fz max KN	
1 I.400.22.00.A/SD-T	395	330	280	232	-	-	-	-	-	-	29
2 I.500.22.00.A/SD-T	499	431	379	330	-	-	-	-	-	-	39
3 I.700.22.00.A/SD-T	699	631	579	530	-	-	-	-	-	-	60
4 I.800.22.00.A/SD-T	805	739	687	636	-	-	-	-	-	-	70
5 I.880.22.00.A/SD-T	879	811	759	708	-	-	-	-	-	-	78
6 I.1000.22.00.A/SD-T	999	931	879	828	-	-	-	-	-	-	91
7 I.1100.22.00.A/SD-T	1095	1027	975	924	-	-	-	-	-	-	101

G = N°2 ingassatori DIN 71412 AM 6x1 equidistanti. G = N°2 greasenipples DIN 71412 AM 6x1 equi-spaced.

Serie series SD.20.B



E' POSSIBILE RICHIEDERE I CUSCINETTI DI QUESTA SERIE CON CENTRAGGI.
IT'S POSSIBLE TO HAVE THIS SERIES OF BEARINGS WITH CENTRINGS.

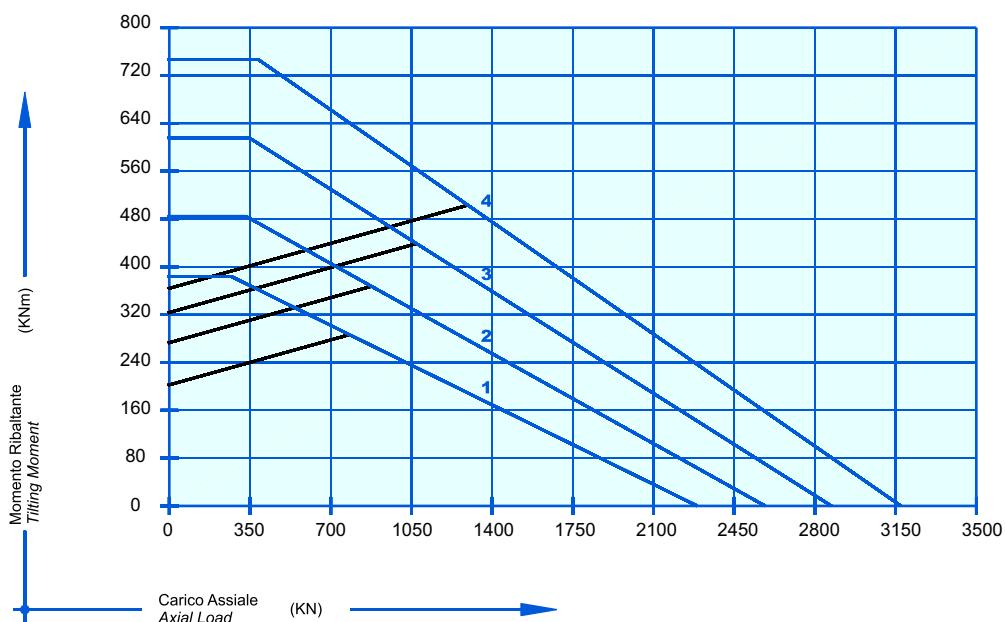
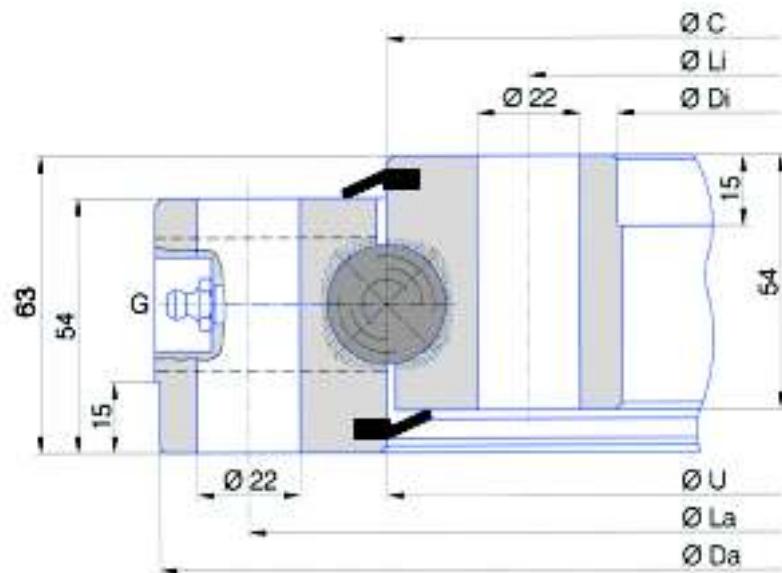


Tipo di cuscinetto Bearing type	Dimensioni Dimensions				Fori di fissaggio Fixing holes				Massa Mass
	Da mm	U mm	C mm	Di mm	La mm	na n°	Li mm	ni n°	
1 SD.486.20.00.B	486	415.5	412.5	342	460	24	368	24	29
2 SD.616.20.00.B	616	545.5	542.5	472	590	32	498	32	37
3 SD.716.20.00.B	716	645.5	642.5	572	690	36	598	36	44
4 SD.816.20.00.B	816	745.5	742.5	672	790	40	698	40	52
5 SD.916.20.00.B	916	845.5	842.5	772	890	40	798	40	60
6 SD.1016.20.00.B	1016	945.5	942.5	872	990	44	898	44	67
7 SD.1116.20.00.B	1116	1095.5	1092.5	1022	1140	48	1048	48	77

G = N°4 ingassatori DIN 71412 AM 8x1 equidistanti ed incassati. G = N°4 greasenipples DIN 71412 AM 8x1 equi-spaced and countersunk.



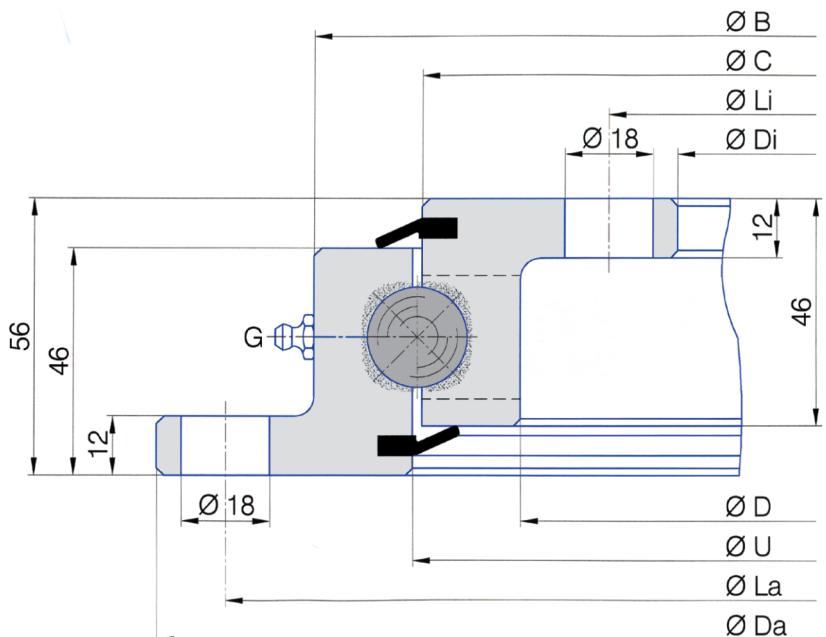
Serie series SD.25.B



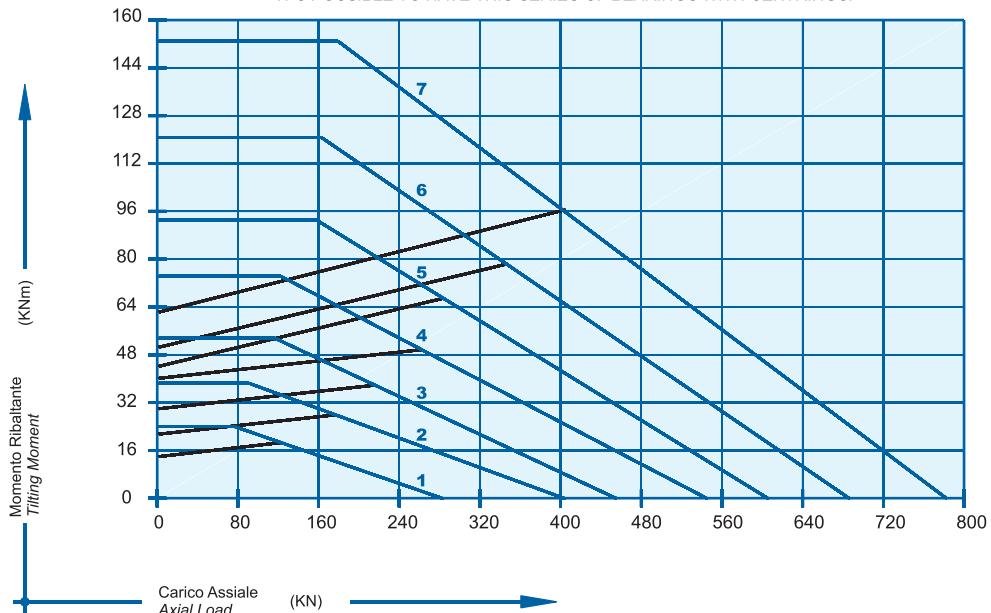
Tipo di cuscinetto Bearing type	Dimensioni Dimensions				Fori di fissaggio Fixing holes				Massa Mass
	Da mm	U mm	C mm	Di mm	La mm	na n°	Li mm	ni n°	
1 SD.855.25.00.B	853	756	756	657	815	24	695	24	90
2 SD.955.25.00.B	953	856	856	757	915	28	795	28	101
3 SD.1055.25.00.B	1053	956	956	857	1015	30	895	30	115
4 SD.1155.25.00.B	1153	1056	1056	957	1115	30	995	30	128

G = N°4 ingrassatori DIN 71412 AM 10x1 equidistanti ed incassati. G = N°4 greasenipples DIN 71412 AM 10x1 equi-spaced and countersunk.

Serie series SD.20.C



E' POSSIBILE RICHIEDERE I CUSCINETTI DI QUESTA SERIE CON CENTRAGGI.
IT'S POSSIBLE TO HAVE THIS SERIES OF BEARINGS WITH CENTRINGS.

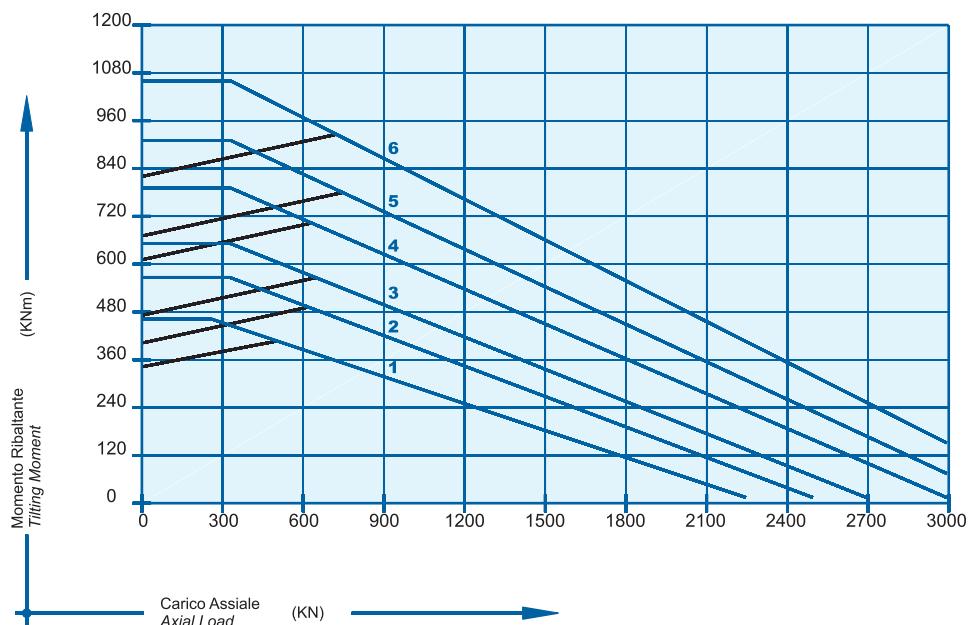
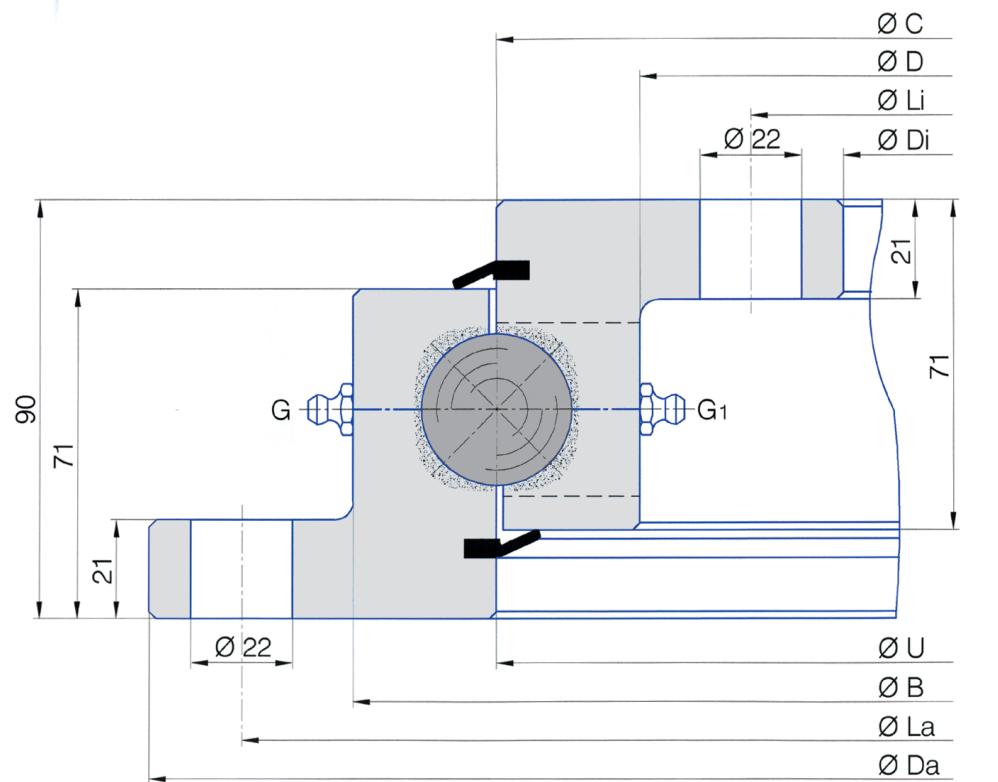


Tipo di cuscinetto Bearing type	Dimensioni Dimensions						Fori di fissaggio fixing holes				Massa Mass Peso Weight Kg
	Da mm	B mm	U mm	C mm	D mm	Di mm	La mm	na n°	Li mm	ni n°	
1 SD.505.20.00.C	518	453	415.5	412.5	375	304	490	8	332	12	23.5
2 SD.650.20.00.C	648	583	545.5	542.5	505	434	620	10	462	14	31
3 SD.750.20.00.C	748	683	645.5	642.5	605	534	720	12	562	16	36.5
4 SD.850.20.00.C	848	783	745.5	742.5	705	634	820	12	662	16	43
5 SD.950.20.00.C	948	883	845.5	842.5	805	734	920	14	762	18	48
6 SD.1050.20.00.C	1048	983	945.5	942.5	905	834	1020	16	862	20	53
7 SD.1200.20.00.C	1198	1133	1095.5	1092.5	1055	984	1170	16	1012	20	62

G = N°4 ingassatori DIN 71412 AM 8x1 equidistanti. G = N°4 greasenipples DIN 71412 AM 8x1 equi-spaced.

Serie series SD.32.C

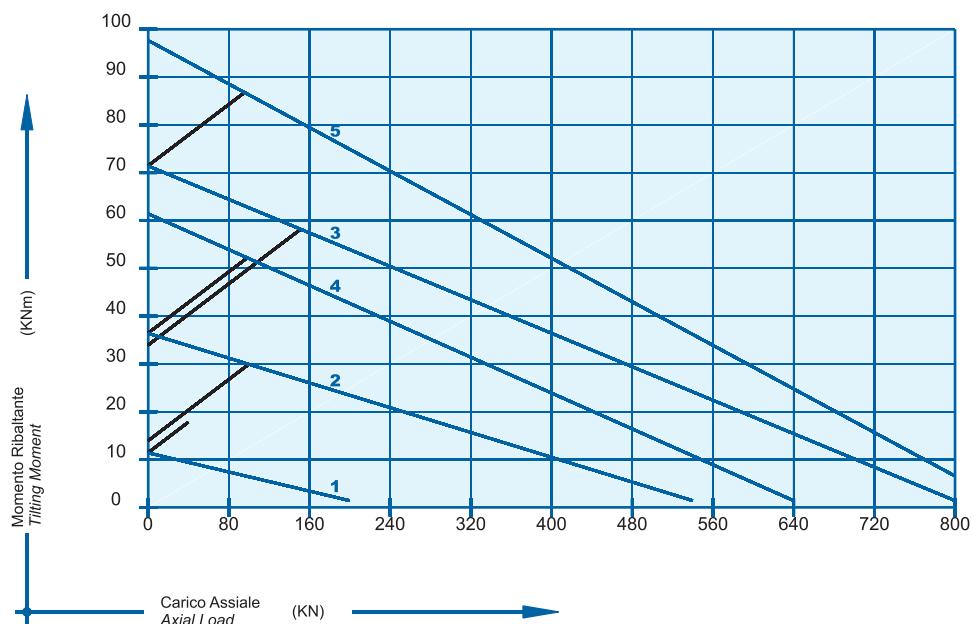
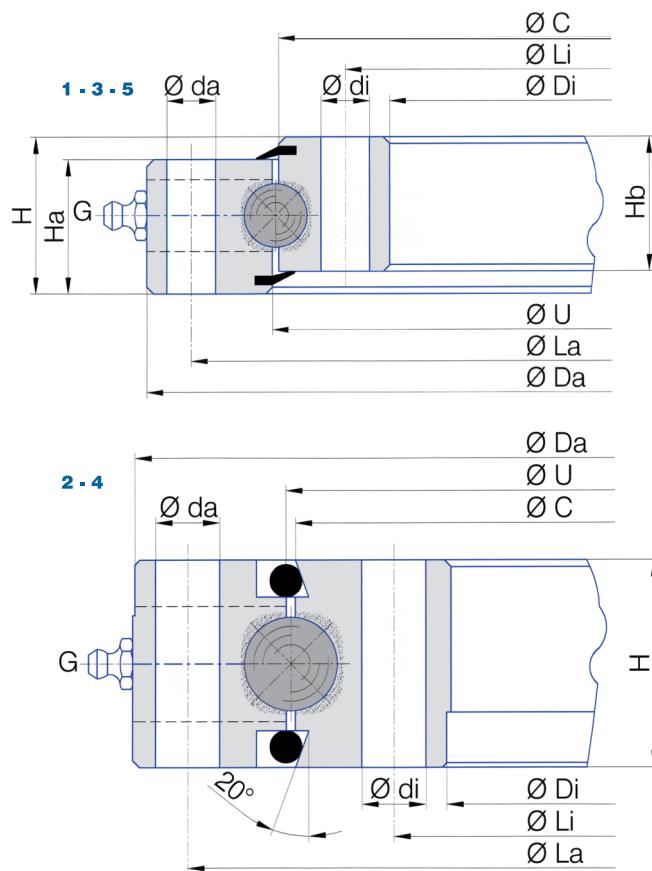
Serie series SD.32.C



Tipo di cuscinetto Bearing type	Dimensioni Dimensions						Fori di fissaggio Fixing holes				Massa Weight Kg
	Da mm	B mm	U mm	C mm	D mm	Di mm	La mm	na n°	Li mm	ni n°	
1 SD.1100.32.00.C	1100	1017	955	955	893	805	1060	30	845	30	131
2 SD.1200.32.00.C	1200	1117	1055	1055	993	905	1160	30	945	30	145
3 SD.1300.32.00.C	1300	1217	1155	1155	1093	1005	1260	36	1045	36	159
4 SD.1400.32.00.C	1400	1317	1255	1255	1193	1105	1360	42	1145	42	172
5 SD.1500.32.00.C	1500	1417	1355	1355	1293	1205	1460	42	1245	42	186
6 SD.1600.32.00.C	1600	1517	1455	1455	1393	1305	1560	48	1345	48	200

G, G1 = N°6 ingassatori DIN 71412 AM 10x1 equidistanti. G, G1 = N°6 greasenipples DIN 71412 AM 10x1 equi-spaced.

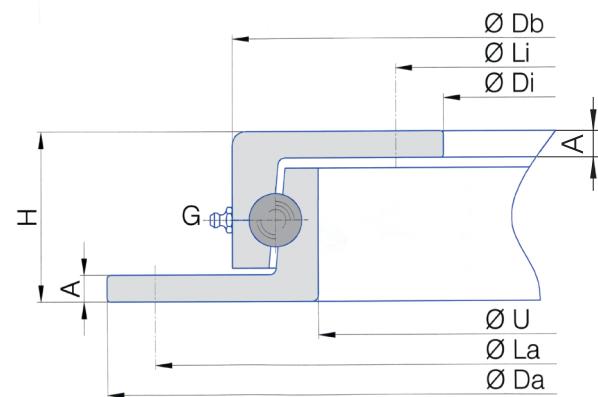
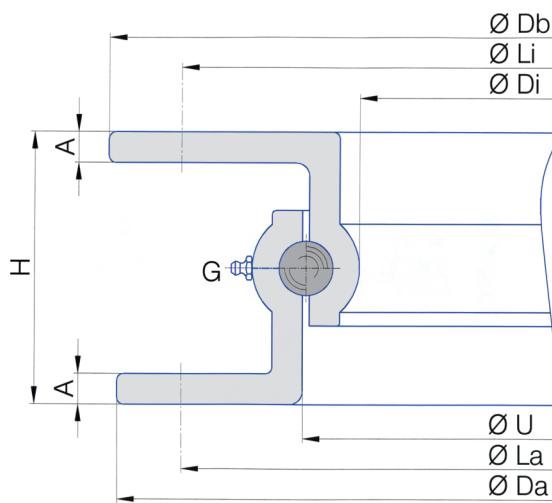
Serie series SD.14-20-25.D



Tipo di cuscinetto Bearing type	Dimensioni Dimensions							Fori di fissaggio Fixing holes						Massa Mass
	Da mm	U mm	C mm	Di mm	Ha mm	Hb mm	H mm	La mm	na n°	da mm	Li mm	ni n°	di mm	
1 SD.234.14.00.D.1	234	180.5	177.5	124.5	30	30	35	214	24	11	144.5	20	11	7
2 SD.329.20.00.D.1	328	262	258	192	45	45	45	305	16	14	215	16	14	18
3 SD.430.25.15.D.1	430	348	342	260	53	53	65	400	24	14	290	SC	16	32
4 SD.475.20.00.D.1	474	407	403	336	45	45	45	450	24	14	360	24	14	30
5 SD.505.25.15.D.6	505	417.5	412.5	325	64.5	60	66	475	24	17	355	24	17	48

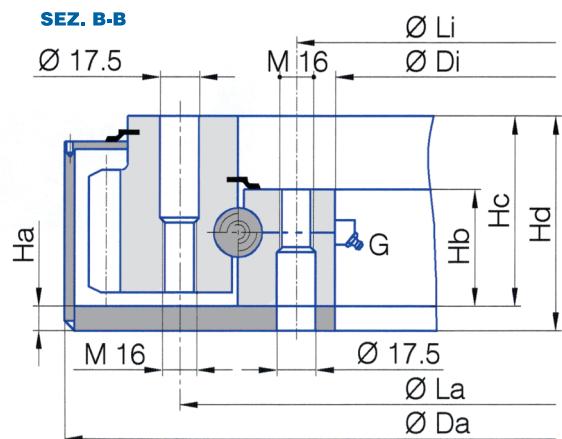
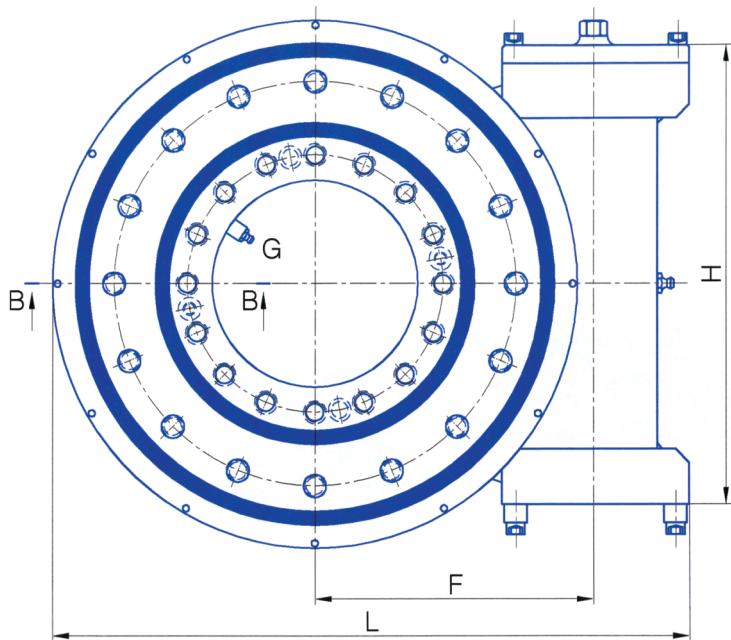
G = Per il numero e la posizione degli ingassatori richiedere il disegno specifico del cuscinetto. G = For the number and the position of the greasenipples, please ask for the detailed drawing of bearing.
SC = Foratura non equidistante SC = Drilling not equi-spaced

Serie series U.12-14-16 / Z.16

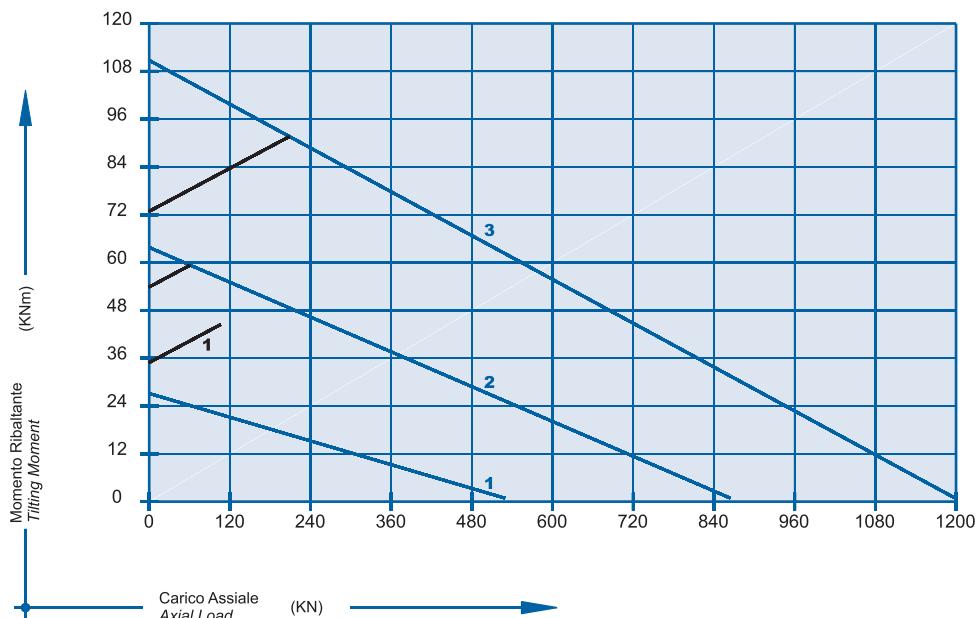


Tipo di cuscinetto Bearing type	Dimensioni Dimensions								G n°	Carico assiale Axial load KN	Massa Mass Kg
	Da mm	Db mm	U mm	Di mm	La mm	Li mm	A mm	H mm			
U.300.12	295	295	220	200	270	270	6	55	1	5	5
U.400.12	400	400	310	292	375	375	6	55	1	7.5	7
U.500.12	500	500	410	392	475	475	6	55	1	10	11
U.600.14	600	600	510	485	575	575	7	65	2	17	17
U.650.14	650	650	560	535	625	625	7	65	2	17	19
U.700.14	700	700	610	585	675	675	7	65	2	22	21
U.750.14	750	750	660	635	725	725	7	65	2	22	23
U.800.14	800	800	710	685	775	775	7	65	2	25	25
U.850.14	850	850	760	735	825	825	8	65	2	30	27
U.900.14	900	900	810	785	875	875	8	65	2	35	29
U.950.14	950	950	860	835	925	925	8	65	2	35	31
U.1000.14	1000	1000	910	885	975	975	8	65	2	40	33
U.1050.14	1050	1050	960	935	1025	1025	8	65	2	45	35
U.895.16	890	895	780	762	852	852	9	80	2	50	36
U.1015.16	1010	1015	900	882	972	972	9	80	2	60	43
U.1105.16	1100	1105	990	972	1060	1060	9	80	2	65	50
Z.500.16	500	434	381	315	475	340	8	52	4	18	17
Z.650.16	650	584	531	465	625	490	8	52	4	25	23
Z.750.16	750	684	631	565	725	590	8	52	4	30	26
Z.850.16	850	784	731	665	825	690	8	52	4	35	30
Z.950.16	950	884	831	765	925	790	8	52	4	40	34
Z.1050.16	1050	984	931	865	1025	890	8	52	4	50	39

G = Ingrassatori DIN 71412 AM 6x1 equidistanti. G = Greasenipples DIN 71412 AM 6x1 equi-spaced.

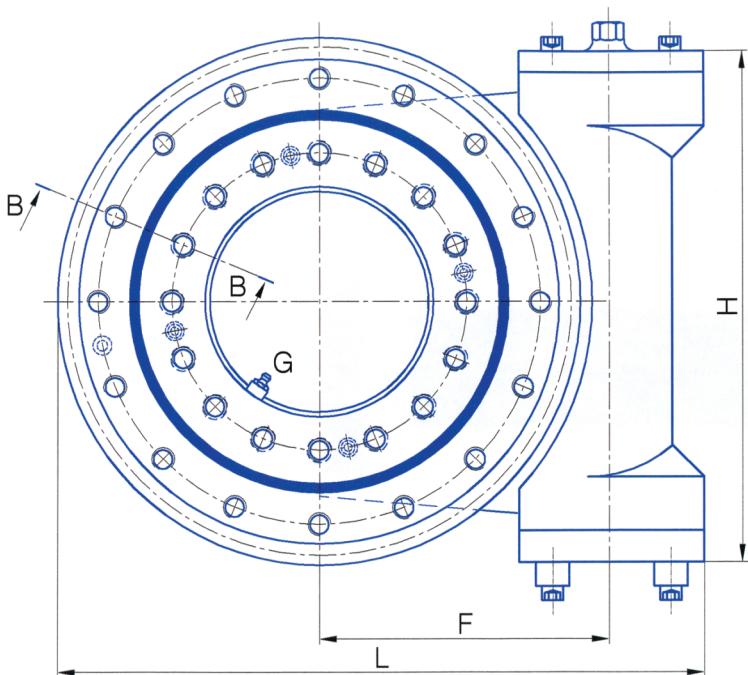


DENTATURA ELICOIDALE DESTRA CON ANGOLO DI 6°.
HELICAL GEAR RIGHT HAND WITH HELIX ANGLE 6°.

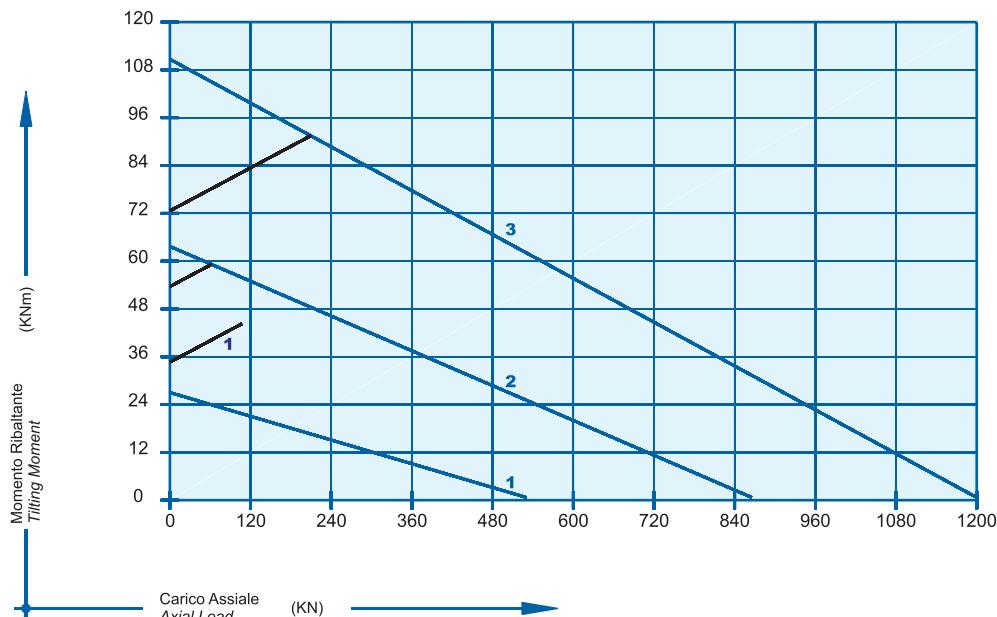


Tipo di cuscinetto Bearing type	Dimensioni Dimensions										Fori di fissaggio Fixing holes				Coppie di rotazione Torque couples			Rapp. riduz. Reduc. ratio	Massa Mass
	Da mm	Di mm	L mm	F mm	H mm	Ha mm	Hb mm	Hc mm	Hd mm	La mm	na n°	Li mm	ni n°	Norm. Norm. Nm	Mass. Max. Nm	Eccez. Excep. Nm			
1 TG-E-316-OP	365	145	-	438	336	10	50	84	94	270	16	175	16	2980	5100	6300	65:1	51	
2 TG-E-437-OP	455	265	237.6	530	356	10	50	80	90	390	18	295	24	3640	6400	8370	85:1	59	
3 TG-E-527-OP	575	324	293	645.5	382	15	60	83	98	479.4	20	365	20	9350	16400	21000	107:1	110	

G = Per il numero e la posizione degli ingassatori richiedere il disegno specifico del gruppo cuscinetto e vite senza fine G = For the number and the position of the greasenipples, please ask for the detailed drawing of worm gear and slewing ring combination.



DENTATURA ELICOIDALE DESTRA CON ANGOLO DI 6°.
HELICAL GEAR RIGHT HAND WITH HELIX ANGLE 6°.



Tipo di cuscinetto Bearing type	Dimensioni Dimensions										Fori di fissaggio Fixing holes					Coppie di rotazione			Rapp. riduz. Reduc. ratio	Massa Mass Peso Weight Kg
	Da mm	Di mm	L mm	F mm	H mm	Ha mm	Hb mm	Hc mm	Hd mm	La mm	na n°	Li mm	ni n°	Norm. Nm	Mass. Max. Nm	Eccez. Exempt. Nm				
1 TG-E-316-OO	316.6	134	404.6	177.539	310	44	44	50	77	270	16	175	16	2800	4500	5980	60:1	51		
2 TG-E-437-OO	437.3	258	526	237.6	341	44	44	50	80	390	18	295	24	3640	6400	8370	85:1	65		
3 TG-E-527-OO	527.8	300	617	282.8	388	51	51	60	91	479.4	20	365	20	8900	15000	20000	103:1	80		

G = Per il numero e la posizione degli ingrassatori richiedere il disegno specifico del gruppo cuscinetto e vite senza fine. G = For the number and the position of the greasenipples, please ask for the detailed drawing of worm gear and slewing ring combination.

slewing rings questionnaire

1. Application			
1.1 Axis of rotation (vertical, horizontal, variable from α up to α or inclined at α)			
2. Magnitude and direction of loads and their distance (From the axis of rotation). For continuous running application with variable loads, please give details of load combinations, speed of rotation and duration of operation.		Maximum working loads	Maximum test load
2.1 Axial loads (parallel to axis of rotation)			Extreme load also out of operation
			KN
2.2 Radial loads (at right angles to axis of rotation without gear loads)			KN
2.3 Moment resulting from axial loads			KNm
2.4 Moment resulting from radial loads			KNm
2.5 Moment resulting from condition 2.3 + 2.4			KNm
2.6 Which loads operate simultaneously?			
2.7 Shock or vibration loads (to be given in KN)			
2.8 Explanation of load condition C			
2.9 Is bearing in compression or in tension under load?			
3. Number of revolutions (per minute)		Normal	Maximal
		Min. 1	
3.1 Positioning or continuous rotation			
		Min. 2	
3.2 Pinion torque			
		KNm	
4. Gear (internal / external / without)			
4.1 Module, pressure angle α 20°			
4.2 Face width			
4.3 Is gear required for stationary or rotating part of machine?			
5. Pinion data			
5.1 Module			
5.2 Number of teeth			
5.3 addendum modification X * M			
5.4 Addendum reduction			
COMPANY _____		PHONE _____	
ADDRESS _____		FAX _____	
EXPERT _____			
SUBJECT _____		DATE _____	

NOTE

I dati contenuti in questo catalogo sono stati controllati con la massima cura per assicurare la loro correttezza. Tuttavia non si assume alcuna responsabilità per eventuali inesattezze o mancanze.

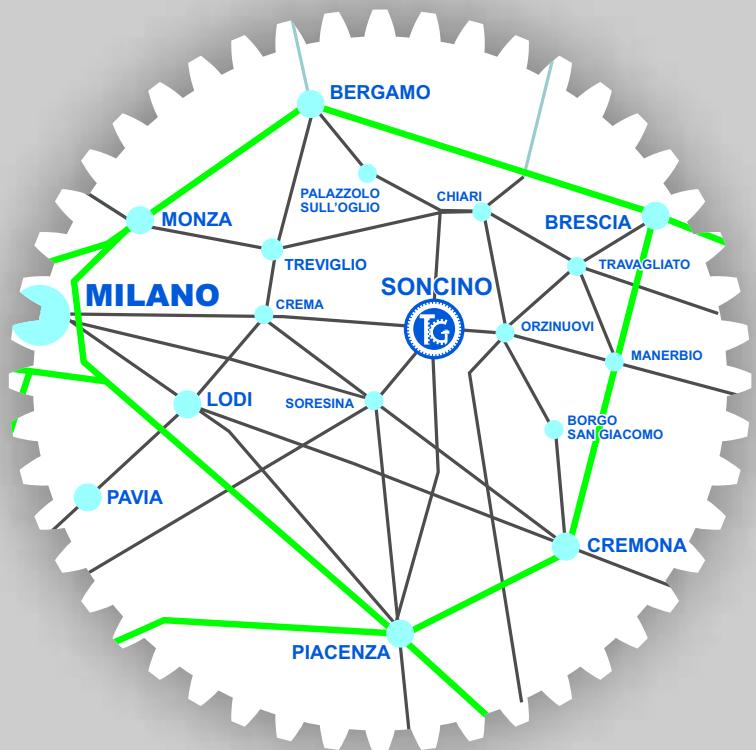
Le immagini e i disegni raffigurati in questo catalogo sono protetti dalla legge sul copyright e appartengono ai rispettivi proprietari.

Nessuna immagine o disegno di questo catalogo può essere utilizzata o riprodotta senza l'approvazione scritta del proprietario.

The technical information contained in this catalogue has been checked with greatest care to ensure accuracy. However no liability can be assumed for any incorrect or incomplete data.

Some design and images featured in this catalogue are copyright to their respective owners.

No design and images to be used or reproduced from this catalogue without written approval of the owners.



TORRIANI GIANNI s.n.c.

Uffici amministrativi:

Via P. Stazzi, 2 - 26029 SONCINO (CR)
 Tel. +39 0374 85112 - 85898 - Fax +39 0374 84952
 C.C.I.A.A. di Cremona n. 115686 - Export CR 002995
 Reg. Soc. Trib. di Crema n. 2748
 Cod. Fisc. e Partita IVA 00833030190
 CODICE ISO IT 00833030190

Stabilimento:

Via dell'Artigianato, 1 Z.I. - 26029 SONCINO (CR)
 Tel. +39 0374 83329 - Fax +39 0374 838686

www.torrianigiani.com - toriani.giannisnc@tin.it



