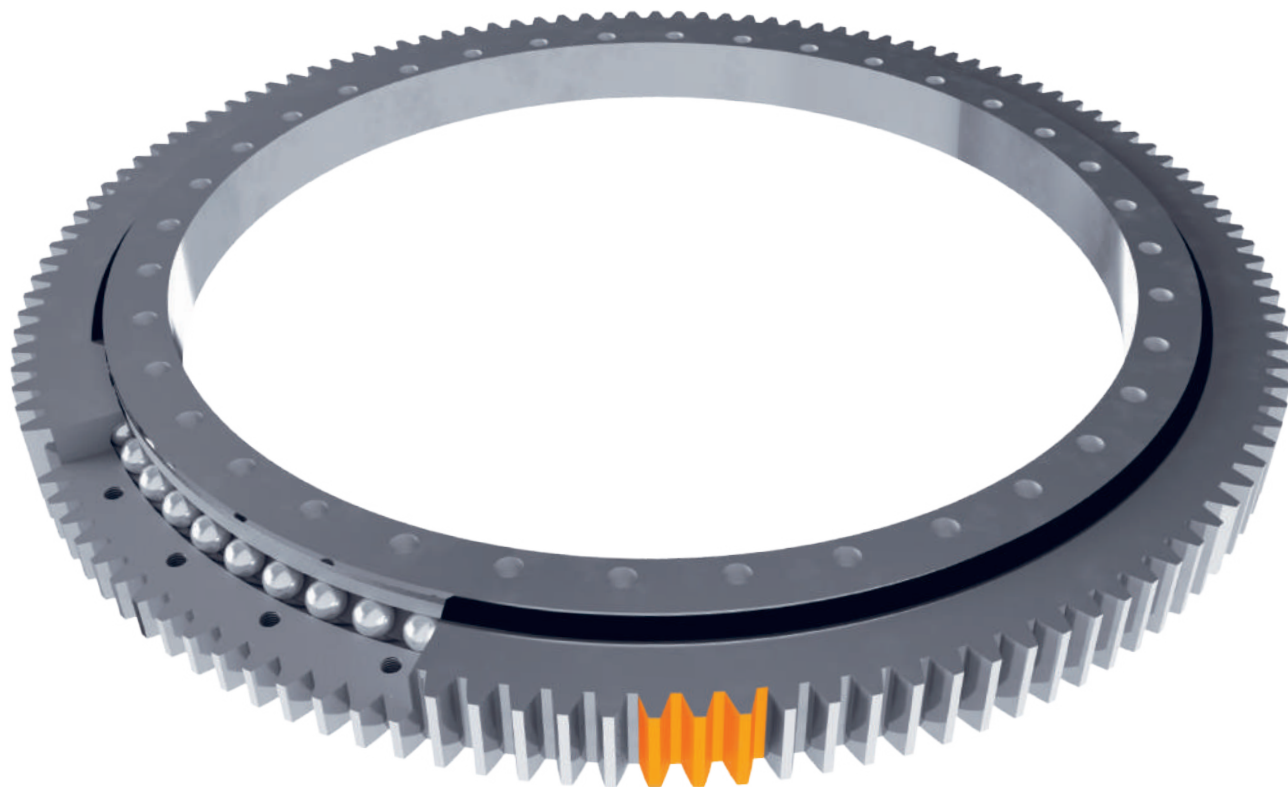


SLEWING BEARING



Techno Total Solutions è certificata secondo la **ISO 9001:2015** e per questo assicura e registra lo svolgimento di tutte le fasi di produzione in accordo alle prescrizioni vigenti in modo da garantire il rispetto delle tempistiche prefissate in fase di ordine.

***Techno Total Solutions** is certified according to **ISO 9001:2015** For this reason it ensures and records the development of all processes in accordance with the regulations in force in order to guarantee the strict observance of deadlines as requested during the placement of an order.*



**ESEGUIAMO TUTTI I CICLI DI LAVORAZIONE:
DAL TAGLIO, ALLA TORNITURA
E ALLA RETTIFICA FINO AL COLLAUDO FINALE**

**STRUMENTAZIONI TARATE PERIODICAMENTE
DA ENTE ESTERNO ACCREDITATO**

**WE PERFORM ALL THE WORKING CYCLES:
FROM CUTTING, TURNING, AND GRINDING
TO FINAL TESTING**

**EQUIPMENTS PERIODICALLY CALIBRATED
BY AN EXTERNAL ACCREDITED LABORATORY**

Cuscinetto di base o ralla

Il cuscinetto di base (o ralla) è un elemento meccanico che vincola due parti in rotazione relativa.

Può sostenere, generalmente a basse velocità di rotazione, carichi molto elevati (assiali, radiali o combinati) ed elevati momenti ribaltanti.

La costruzione può essere a una o più corone di sfere, oppure a una o più corone di rulli.

Può essere fornito con dentatura esterna, interna o senza dentatura, con giochi customizzati, in classe di precisione migliorata oppure secondo richieste specifiche del cliente.

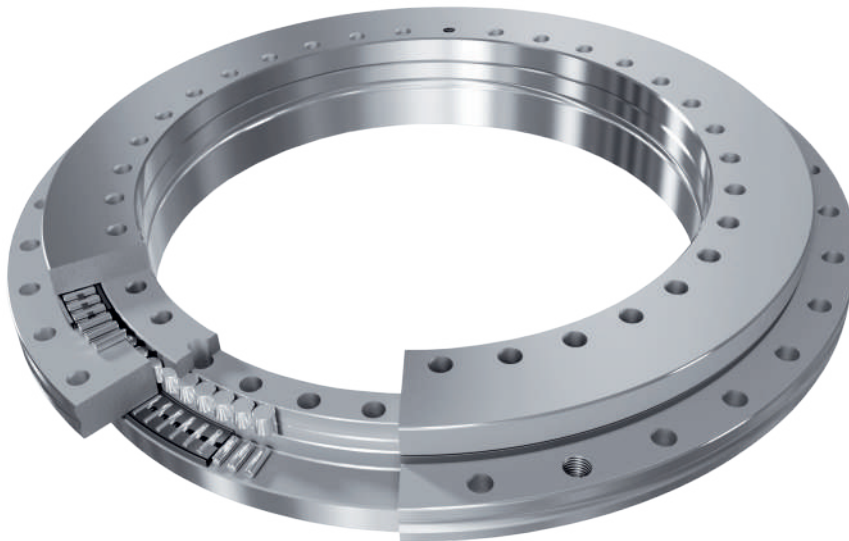
Slewing bearing

The slewing bearing is a mechanical element that binds two parts in relative rotation.

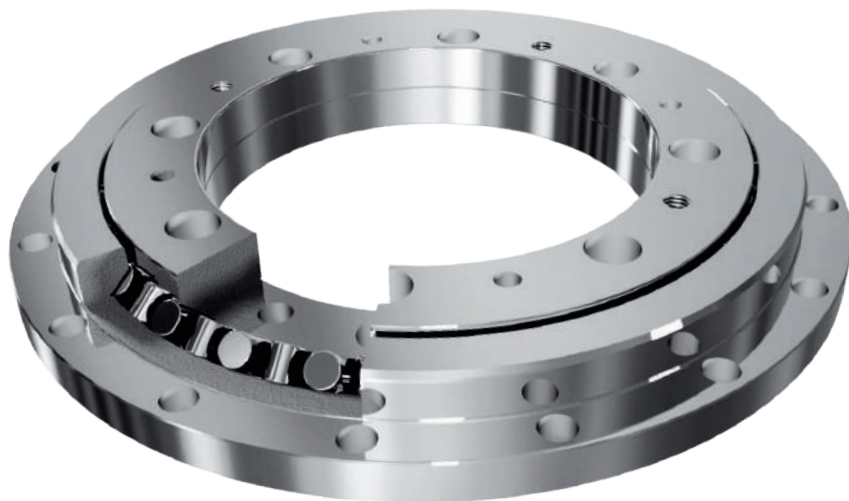
It can bear very high loads (axial, radial or combined) and high tilting moment. Generally it works at slow rotation speed.

As for the internal design, the rolling bodies can be one or more rows balls or rollers.

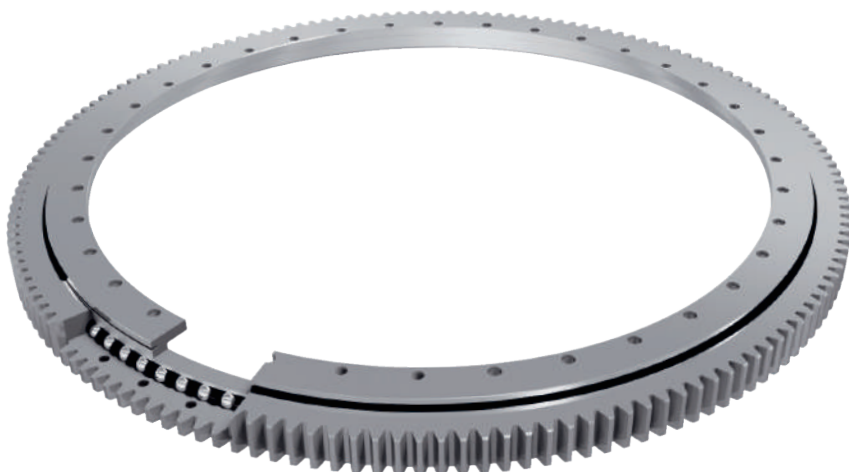
It can be supplied with external teeth, internal teeth or without teeth, with customized internal clearances, with improved accuracy or according to specific customer needs.



Cuscinetto asso/radiale a rullini di alta precisione
High precision Axial/Radial bearing with needle rollers



Cuscinetto di base di alta precisione a rulli incrociati
High precision crossed roller slewing bearing



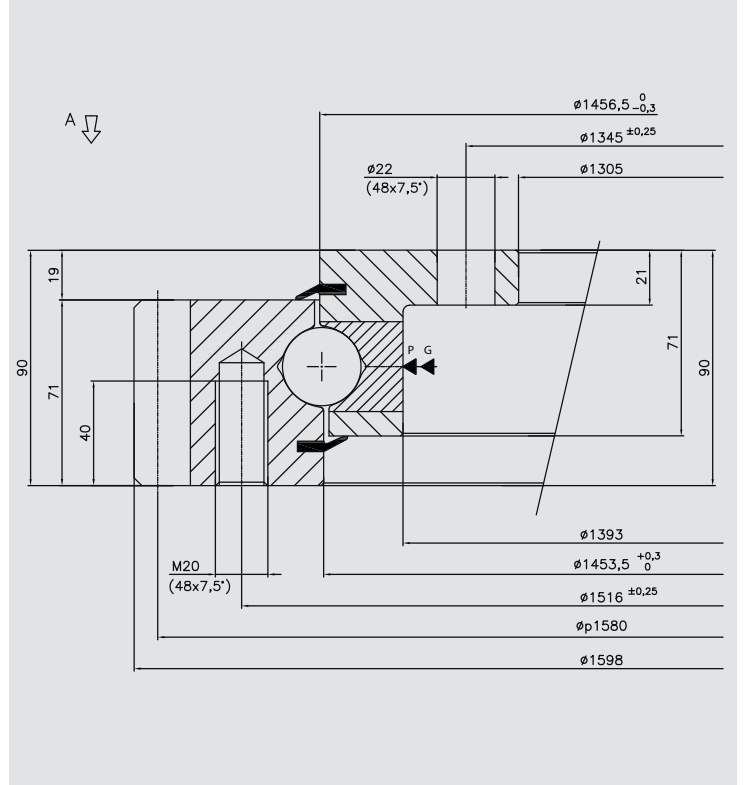
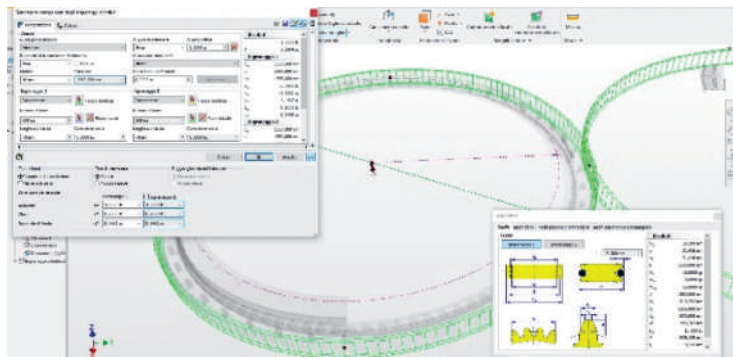
Cuscinetto di base a sfere con dentatura esterna
Ball slewing bearing with external teeth

Progettazione

Techno Total Solutions è in grado di fornire un valido supporto tecnico sia per applicazioni di cuscinetti standard sia per lo sviluppo di prodotti speciali per le specifiche esigenze del cliente. Per i prodotti da commessa il nostro Ufficio Tecnico, partendo dall'assieme di prodotto definito in collaborazione con il cliente, sviluppa ogni singolo particolare con l'intento di assicurare una continua ottimizzazione dei tempi di produzione, dei costi e garantire la massima qualità. Tutto questo è possibile grazie all'esperienza maturata nei vari settori affrontati in diversi anni di lavoro dal nostro staff tecnico e all'impiego di software di ultima generazione per progetti in 2D e 3D.

Design

Techno Total Solutions can provide a valid technical support in both the applications of standard bearings and the development of special products as per specific customer needs. For our contractor products, our Technical Office, starting from the set of products defined in collaboration with the customer, develops every single detail with the purpose of ensuring continuous optimization of production lead times, costs and guaranteeing the highest quality. All this has been possible thanks to the experience achieved by our technical staff in various sectors and in many years of work, not forgetting the use of the latest generation software for 2D and 3D projects.



Materials

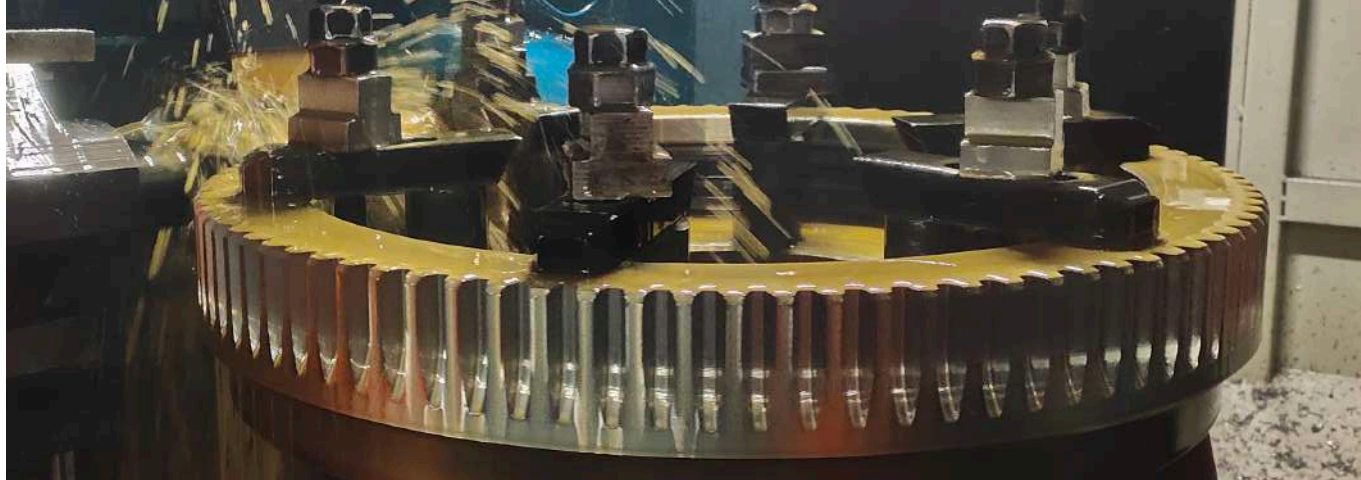
I materiali maggiormente impiegati per la costruzione di cuscinetti di base sono gli acciai al carbonio C45 e 42CrMo4.

L'acciaio C45 rappresenta uno dei principali acciai da costruzione grazie all'ottimo compromesso tra le caratteristiche di resistenza e quelle di tenacità. Si tratta di una tipologia di acciaio fornita al naturale, generalmente destinata al trattamento di bonifica, tempra, rinvenimento. L'acciaio 42CrMo4 rappresenta un'alternativa con caratteristiche meccaniche superiori a quelle del C45. Viene generalmente fornito nello stato di fornitura "bonificato".

Raw materials

The most commonly used raw materials for the construction of slewing bearings are C45 steel and 42CrMo4 steel.

C45 steel is one of the main construction steels due to the excellent compromise between strength and toughness characteristics. It is a type of steel supplied in its natural state, generally intended for remediation, hardening and tempering treatments. 42CrMo4 steel represents an alternative to C45 with better mechanical characteristics than C45. It is generally supplied as quenched and tempered steel.



Produzione

Techno Total Solutions può fornire cuscinetti di base con diametro esterno fino a 2.000 mm, con dentatura esterna, dentatura interna, senza dentatura, denti rettificati, di alta precisione e con giochi customizzati. Per fare ciò vengono impiegate macchine utensili di ultima generazione quali torni verticali, dentatrici, brocciatrici e rettificatrici di altissima precisione. Ogni lavorazione avviene sotto il controllo di personale altamente qualificato.

Manufacturing

Techno Total Solutions can supply slewing bearings with an external diameter up to 2,000 mm with external teeth, internal teeth, without teeth, with ground teeth, high precision and with customized clearances. To do this, the latest generation of machine tools are used, such as vertical lathes, gear hobbers, broaching machines and high precision grinders. Each processing takes place under the control of highly qualified personnel.

Trattamento termico

Per ottenere un prodotto di qualità è di fondamentale importanza eseguire un corretto trattamento termico.

Techno Total Solutions collabora con aziende altamente qualificate del settore e, grazie al continuo flusso di informazioni provenienti anche da applicazioni non strettamente legate al mondo del cuscinetto volvente, riesce a garantire un continuo miglioramento qualitativo. Per applicazioni con elevate coppie di rotazione, Techno Total Solutions può fornire cuscinetti di base con denti temprati ad induzione sui fianchi o su fianchi e fondo.

Heat Treatment

To obtain a quality product, it is essential to perform a correct heat treatment. Techno Total Solutions collaborates with highly qualified companies in the sector and, thanks to the continuous flow of information coming from applications not strictly related to the rolling bearing world, is able to guarantee a continuous improvement in quality.

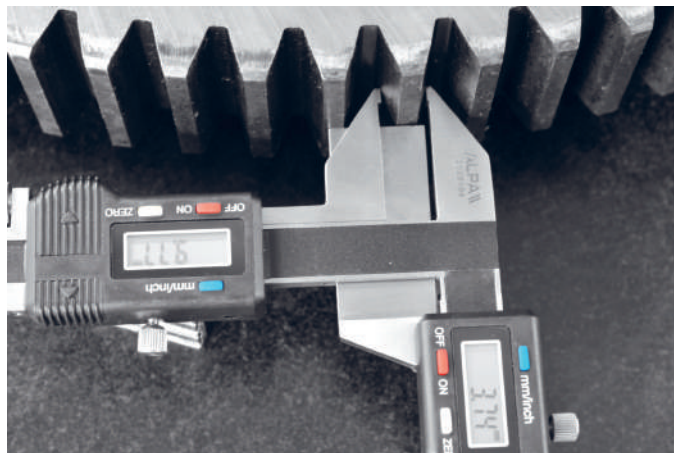
For applications with high rotation torques, Techno Total Solutions can supply slewing bearings with induction hardened teeth on the sides or on the sides and bottom.



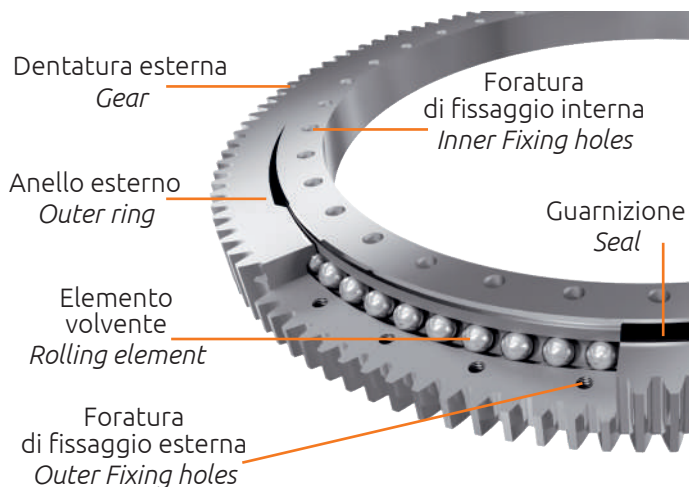
Collaudo | Testing

Nella fase di collaudo, per ogni lotto di produzione, il personale TTS segue una specifica procedura di controllo che definisce: cosa controllare, in che percentuale e con quale strumento realizzarla e come utilizzarlo.

In the testing phase, for every lot of bearings produced, TTS technical staff uses a specific procedure that defines what needs to be checked, the percentage of the items to be checked, what instruments to be used and how to use them.



Componenti | Components



Applicazioni | Applications



Perché noi e non altri?

*Perché **lavoriamo con la metodologia certificata Six Sigma** che mira a ridurre difetti e sprechi e al raggiungimento di un intero processo produttivo con soltanto 3,4 parti difettose per milione.*

*Perché **siamo una società certificata ISO 9001:2015**, assicurando standard di qualità per ottenere prodotti ad alte prestazioni.*

*Perché **siamo un team con oltre 25 anni di esperienza** nella produzione di cuscinetti, esperto nella produzione di prodotti su misura adatti a esigenze specifiche*

*Perché ci **impegnamo costantemente a implementare le "Pratiche di sicurezza e salute sul lavoro"** per garantire la massima sicurezza dei dipendenti e collaboratori.*

*Perché **lavoriamo continuamente al miglioramento e alla formazione dei dipendenti** in tutti gli aspetti per offrire sempre il meglio.*

Why choose us?

*As **Six Sigma certified professionals** we strive for perfection and value added in every aspect of the value chain.*

*As an **ISO 9001:2015 company** we assure maximum quality standards to obtain high performing products.*

*We are a team with **more than 25 years of experience** in bearing manufacturing. We are also skilled in the development of products tailored to specific needs.*

*We continuously **implement the "Occupational safety and health practices"** doing our outmost to ensure that our employees health and safety is at the highest level.*

*We focus on **continuous improvement and training of employees** to stay competitive in the market.*



Contatti - Contacts



Romolo Pelizzoni
CEO
Chief Executive Officer

r.pelizzoni@tts-europe.com



Paola Mauri
Uff. Sviluppo
Program Manager

p.mauri@tts-europe.com



Geraldo Mirafiori
Responsabile Uff. Tecnico
Technical Division Manager

g.mirafiori@tts-europe.com



Alessandro Oliani
Ufficio commerciale
Sales dpt

a.oliani@tts-europe.com

Techno Total Solutions S.r.l.
Strada Bonina, Via Trento n. 8
29010 Calendasco (Pc) – IT
C.F e P.Iva: 02186570186

info@tts-europe.com



+39 0523 579495

+39 0523 570416

ttseuropesrl@legalmail.it

www.tts-europe.com

www.tts-bearings.ru

www.cuscinettitaliani.it

www.cuscinetti-italiani.it