ISB INDUSTRIES

IN action

N. 34 - Luglio/July 2024

isb-industries.com

ISB®

BRM GEARBOXES

AURORA GROUP

FULL MADE IN ITALY

PARTNERSHIP VINCENTE



LinkedIn YouTube

L'intervista

BRM, RIDUTTORI VINCENTI

Qualità e Kanban: i motivi per scegliere ISB



Youness Mallil, Responsabile produzione di BRM, di cosa si occupa l'azienda?
BRM Gearboxes è una realtà aziendale nata nel 2013 composta da personale dotato di comprovata esperienza nel settore delle **trasmissioni di potenza**, in particolare nelle applicazioni sulle **macchine agricole**, con l'obiettivo di produrre riduttori con componenti interamente realizzati in Italia, utilizzando materie prime di qualità e certificate.
In un mercato sempre più esigente dove le performance richieste sono estreme, mettiamo a disposizione dei clienti la nostra **flessibilità** e la nostra **professionalità**.
Qual è il vostro prodotto di punta?
BRM è specializzata nella realizzazione e commercializzazione di riduttori, moltiplicatori e cambi di velocità per macchine agricole e nella realizzazione di prodotti customizzati su richiesta del cliente.
Quando e perché è cominciata la collaborazione tra il brand ISB e BRM?
Inizialmente BRM ha sviluppato un prodotto standard per clienti medio piccoli in quanto le esigenze di mercato richiedevano un prodotto economico; negli ultimi anni poi l'azienda ha deciso di iniziare la collaborazione con brand molto importanti nel settore agricolo e questa scelta ha fatto emergere l'esigenza di utilizzare **cuscinetti di qualità** con prestazioni elevate e di alta affidabilità. La scelta del marchio ISB è stata fatta eseguendo dei test in laboratorio e sul campo per diversi mesi.
Quali sono i plus di questa collaborazione con ISB?
Questa collaborazione ci ha permesso di avere un **prodotto di qualità maggiore** rispetto ai competitor riuscendo a fare del saving sugli acquisti della componentistica. Inoltre, insieme al Marchio Verde si è deciso di introdurre il nuovo **sistema di Kanban** per la gestione dei cuscinetti e questa soluzione ha favorito un'importante miglioria a livello logistico.
Tale nuovo sistema ha permesso a BRM di ridurre il magazzino dei cuscinetti a stock migliorando notevolmente il flusso del materiale; certamente l'ampia disponibilità dei prodotti a magazzino di ISB si è rivelata una carta vincente.
Quali sono i vostri progetti per il futuro?
L'azienda sta intraprendendo una strada che punta sempre di più a proporre un



prodotto di alta qualità adottando soluzioni tecniche evolute, utilizzando materiali di prima scelta ed offrendo quindi al cliente finale "**servizio, qualità e competitività**".
Il nostro progetto futuro è certamente di diventare partner di grandi clienti nel settore agricolo e industriale.



Sopra e a lato alcune immagini di BRM: la sede, il reparto produttivo e il laboratorio.

Above and beside some BRM images: the headquarter, the production and the laboratory.



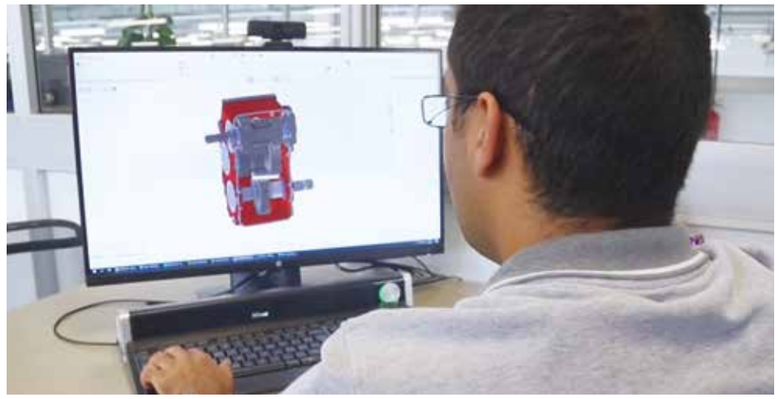


The interview

BRM, THE WINNING GEARBOXES

Quality and Kanban: the reason why choosing ISB

Youness Mallil, Production Manager at BRM, what does your company do?
BRM Gearboxes is a business entity founded in 2013, composed of personnel with proven experience in the ***power transmission sector****, particularly in applications for* ***agricultural machinery.***
Our objective is to produce gearboxes with components entirely made in Italy, using high-quality and certified raw materials.
In an increasingly demanding market where required performances are extreme, we offer our clients our ***flexibility*** *and* ***professionalism****.*
What is your flagship product?
BRM specializes in producting and supplying of reducers, multipliers, and speed gearboxes for agricultural machinery, as well as in the creation of customized products upon client request.
When and why did the collaboration between the ISB brand and BRM begin?
Initially, BRM developed a standard product for small to medium-sized clients as market demands required an economical product.
In recent years, the company decided to start collaborating with very important brands in the agricultural sector, and this choice highlighted the need to use ***quality bearings*** *with high performance and reliability.*
The choice of the ISB brand was made after conducting tests in the laboratory and in the field for several months.
What are the advantages of this collaboration with ISB?
This collaboration has allowed us to have a ***higher quality product*** *compared to competitors while achieving savings on component purchases.*
Additionally, together with the Green Brand, we decided to introduce the new ***Kanban system*** *for bearing management, and this solution has led to significant logistical improvements.*
This new system has allowed BRM to reduce its stock of bearings while significantly improving material flow.
Certainly, the wide availability of ISB products in stock has proven to be a winning factor.
What are your plans for the future?
*The company is taking a path that increasingly aims to offer a high-quality product by adopting advanced technical solutions, using top-grade materials, and thus offering the end customer "****service, quality, and competitiveness****".*
Our future project is certainly to become a partner of major clients in the agricultural and industrial sectors.



L'intervista

L'AUTOMAZIONE CORRE VELOCE

GIBOTECH al servizio del mondo ospedaliero

Mikkel Bjerregaard, Direttore Commerciale e comproprietario di Gibotech, cosa fa la sua azienda?
In **Gibotech** sviluppiamo e installiamo **soluzioni di automazione**, includendo anche **robot** e **macchine CNC**.
L'azienda ha iniziato, nel 1984, come piccola impresa vendendo macchine CNC. Successivamente al portafoglio sono stati aggiunti i robot e, infine, sono state introdotte soluzioni di automazione.
I nostri prodotti sono principalmente destinati agli ospedali dove siamo specializzati in soluzioni a supporto dei **reparti di lavorazione sterile.** Abbiamo 40 anni di esperienza in questo campo; quindi, crediamo di aver costruito un'ampia base di conoscenze e competenze da cui attingere.
Qual è il vostro prodotto di punta?
Le **soluzioni di automazione** sono tra i prodotti di punta sia per il **settore ospedaliero** che per il **settore industriale**.
Siamo in grado di fornire sia la macchina CNC completa che automatizzare il flusso dell'intero processo. Ad esempio, per un nostro cliente abbiamo realizzato un flusso in cui un trasportatore a rulli porta i componenti impilati a un robot che li preleva e li posiziona nella macchina CNC. Una volta terminata la lavorazione, il robot ritira tali componenti e li impila su un pallet presso un'altra rulliera. Quando il pallet è pieno, la rulliera lo fa avanzare.
Per gli ospedali, potrebbe trattarsi di un flusso in cui un robot di stoccaggio preleva un contenitore con attrezzature chirurgiche sterilizzate e lo posiziona su uno scaffale libero nel magazzino. Il sistema tiene traccia degli scaffali, di cosa viene posizionato su ciascuno di essi e quali sono liberi, ovviamente. Quando l'attrezzatura è necessaria per un intervento chirurgico, il robot di stoccaggio raccoglie il contenitore e lo preleva dal magazzino.
Questi tipi di flussi sono abbastanza caratteristici delle nostre soluzioni di automazione e naturalmente sono sempre adattabili alle esigenze di ciascuna azienda.
Quando e perché è nata la partnership tra ISB e Gibotech?
Abbiamo iniziato la collaborazione con ISB perché eravamo alla ricerca di un **fornitore affidabile** di ralle per la stazione di trasporto girevole Gibotech per carrelli per casse. **ISB** ha fornito ai nostri ingegneri dati di test, tale condivisione si è rivelata estremamente importante per lo sviluppo del prodotto. Ogni carrello può pesare fino a 800 kg, quindi necessitiamo di componenti in grado di sopportare questo tipo di peso e allo stesso tempo avere una durata compatibile con le richieste del cliente. La ralla ISB che è stata scelta risponde pienamente alle esigenze di progettazione e consente una rotazione di 360 gradi per un funzionamento efficiente e sicuro.
Quali sono i "plus" di questa partnership con ISB?
La collaborazione con ISB ci permette di acquistare **prodotti di qualità** direttamente dal produttore e questo per noi è un aspetto di fondamentale importanza. Un altro plus di questa collaborazione che apprezziamo, come menzionato precedentemente, è che ISB è in grado di garantirci un **supporto tecnico diretto**, fornendo dati e schede tecniche ai nostri ingegneri.
Quali sono i vostri piani per il futuro?
Per il futuro ci proponiamo di espandere maggiormente le nostre soluzioni di automazione, in particolare in nuovi mercati. Attualmente l'azienda è ben affermata in Danimarca e sta diventando un marchio noto in Germania e nei paesi nordici. Gli ultimi due mercati sono il nostro principale obiettivo e stiamo cercando di collaborare con più ospedali per distribuire i nostri prodotti.







A sinistra la sede di Gibotech. A destra e sotto alcune immagini dei prodotti di punta dell'azienda danese.

On the left Gibotech headquarters.
On the right and below some images of the flagship products of the Danish company.

The interview

THE AUTOMATION IS RUNNING FAST

GIBOTECH at the service of the hospitals

Mr. Mikkel Bjerregaard, CSO and co-owner of Gibotech, what does your company do?
*At **Gibotech**, we develop and install **automation solutions**; also including **robots** and **CNC machines**. The company started in 1984 as a small business selling CNC machines.*
*Later on, robots were added to the portfolio, and eventually, automation solutions were introduced. Our products are primarily for hospitals where we specialize in solutions, especially for the **sterile processing departments**. We have 40 years of experience in this field, so we believe that we have built up a large knowledge base and competencies to draw from.*
What is your flagship product?
*Our flagship product is without a doubt **automation solutions**, particularly for the **hospitals** but also for the **industrial segment**.*
We can provide you with the CNC machine itself but we can also automate the flow around the processing. For one of our customers, we made a flow where a roller conveyor brings stacked components to a robot. The robot then picks up the components and places them in the CNC machine. When the processing is finished, the robot takes the components and stacks them on a pallet at another roller conveyor. Once the pallet is full, the roller conveyor brings it further on.
For the hospitals, it might be a flow where a storage robot picks up a container with sterilized surgical equipment and places it on a free shelf in the storage. The system keeps track of the shelves and what is placed on each of them. And which ones are free, of course. When the equipment is needed for surgery, the storage robot collects the container and brings it out of the storage.
These sorts of flows are quite characteristic of our automation solutions. They are, of course, always tailored to each company and its specific needs.
When and why did the partnership between ISB and Gibotech come about?



*We started our cooperation with ISB because we needed a **reliable supplier** of slewing bearing units for our Gibotech Turning Conveyor Station for case carts. **ISB** was able to provide our engineers with test data which is always a great advantage for us and our further developing of the automation solutions.*
A case cart can weigh up to 800 kilos, so we need components that can handle this kind of weight and at the same time have a service life that is compatible with the customer's requirements. The chosen slewing bearing unit from ISB can handle this heavy load and enables a 360-degree rotation for an efficient and safe operation.
What are the "pluses" of this partnership with ISB?
*The cooperation with ISB allows us to purchase **quality products** directly from the manufacturer and this for us is of fundamental importance. Another plus we appreciate, as mentioned above, is the **direct technical support** ISB is able to provide us with technical data sheets.*
What are your plans for the future?
Our plans for the future are to let Gibotech and our automation solutions expand even more to new markets. We are well-established in Denmark and on our way to becoming a well-known brand in Germany and the Nordic countries. The two last-mentioned are our current primary focus, and we are looking to cooperate with more hospitals to distribute our solutions.

ISB in action - N. 34 - luglio 2024
Direttore Responsabile: *Pierluigi Dallapina*
Segreteria di redazione: *Christian Ricci*
Progetto grafico: *TM Communication (RE)*
Editing e Stampa: *Logo (Rubiera - RE)*
Autorizzazione del Tribunale di RE n° 7 del 22/10/2012

The event

IT'S DEALER DAY

Ospiti da 30 Paesi per studiare il modello ISB

Lo scorso **11 Aprile** presso il Technical Solution Center si è svolta l'edizione 2024 dell'**ISB Dealer Day**, l'appuntamento annuale del Marchio Verde dedicato ai distributori europei ed extra europei ai quali, per l'occasione, si sono uniti i colleghi delle filiali ISB nel mondo con alcuni dei propri clienti.
Numerosi, pertanto, gli ospiti (provenienti da oltre 30 paesi) che hanno affollato le sale della palazzina che ospita la sala conferenze, i laboratori tecnici, i reparti di collaudo.
Gli eventi targati ISB si confermano essere un'importante occasione di condivisione del **percorso di crescita** con i partner, permettendo loro di toccare con mano le competenze del servizio tecnico e l'ampia disponibilità di prodotti a stock.



*Last **April, 11** at the Technical Solution Center took place the 2024 edition of the **ISB Dealer Day**, the Green Brand annual meeting dedicated to European and non-European distributors to which, for the occasion, the colleagues from ISB branches around the world joined with some of their customers. Numerous guests (from over 30 countries) crowded the halls of the building that houses the conference room, the technical laboratories, the testing departments.*
*The ISB events confirm to be an important opprtunity of sharing the **growth path** with the partners, allowing them to experience first-hand the expertise of the technical service and the wide availability of products in stock.*







The event

CONSULENZA PERMANENTE

I key clients del Marchio Verde in visita a Rubiera

Lo scorso **23 Maggio** presso lo spazio eventi del Technical Solution Center di ISB si è tenuta l'edizione 2024 dell'incontro riservato ai **key clients** del Marchio Verde.
Le tematiche approfondite hanno riguardato: gli investimenti continui del gruppo ISB testimoniati dall'apertura di nuove filiali; approfondimenti tecnici ed attività a supporto dei clienti tra cui la presentazione della novità 2024, gli ISB Technical Days (cfr. ISB InAction n° 33, marzo 2024).
#ISBindustries #ISBevent #ISBday #OEM #FollowtheGreen

*Last **May, 23** at the ISB Technical Solution Center conference hall was held place the 2024 edition of the meeting reserved to the Green Brand **key clients**. The topics involved were: ISB continuous investments attested by the opening of new branches; technical insights and activities to support customers including the presentation of the 2024 novelty, the ISB Technical Days (cf. ISB InAction n. 33, March 2024).*
#ISBindustries #ISBevent #ISBday #OEM #FollowtheGreen









OT SEALS

OBIETTIVO: MASSIMA PRECISIONE

Due nuove attrezzature nel laboratorio tecnico

Il laboratorio tecnico **Ot Seals** ha ampliato la sua gamma strumenti per migliorare il controllo dei processi dell'intera filiera, dall'approvvigionamento di materie prime di qualità dai propri fornitori, alla ricerca e sviluppo di prodotti più performanti, fino a fornire la massima assistenza pre e post vendita ai propri clienti.
La nuova attrezzatura consiste in:

DEVICE REGOLABILE PER TEST DI COMPRESSION SET

Il **Compression Set** è la misura della deformazione permanente residua del materiale sottoposto ad un carico di compressione; ovvero la capacità del materiale di mantenere le proprietà elastiche e ritornare alla configurazione iniziale dopo una prolungata compressione. Tale proprietà fisica si misura in % e il test si effettua comprimendo il materiale ad una temperatura controllata (70-100°C) per un periodo di tempo (24-70h) definito dalle norme di riferimenato. Il nuovo device presente nel laboratorio **Ot Seals** permette l'esecuzione ottimale di **prove di compression set** sia su O-ring finiti che su campioni standard contemporaneamente, perché la distanza tra i piani è regolabile e può essere impostata tramite un preciso comparatore digitale.

DENSIMETRO

La **densità** è un parametro fisico che fornisce informazioni sul rapporto massa/volume di un materiale. Questa viene usata per identificare un materiale, in quanto caratterizzato da una densità univoca. Inoltre le variazioni di densità, massa e volume vengono utilizzate per misurare il livello di compatibilità chimica degli elastomeri immersi nei fluidi più svariati.
Tali test sono fondamentali per valutare la capacità del prodotto di funzionare correttamente nelle condizioni d'uso. Il nuovo densimetro presente nel laboratorio **Ot Seals** opera tramite il **metodo idrostatico** ed è in grado di misurare materiali anche con densità inferiore a 1g/cm3. Inoltre calcola automaticamente la variazione % di massa e la variazione % del volume dei campioni dopo i test di immersione o invecchiamento, apprezzando variazioni di densità nell'ordine di 0,001 g/cm3.
Lo strumento comprende una bilancia millesimale, un sistema di sollevamento motorizzato per lo spostamento del bicchiere ed una sonda che misura la temperatura del liquido di prova e ne corregge la densità.
Lo strumento è dotato anche di un software avanzato in grado di effettuare analisi statistiche, grafici e report multi-lingua.





Immagini del laboratorio Ot Seals e delle due nuove apparecchiature in dotazione: il device regolabile ed il densimetro.

The Ot Seals technical laboratory and the two new equipments, adjustable compression set device and density tester images.

ISB SHANGHAI

LA CRESCITA TECNICA E QUALITATIVA DELLE FILIALI

Dopo aver visitato le filiali in Brasile ed in Centro America (cfr. ISB InAction n° 33, marzo 2024) il presidente ISB, **Bartolomeo Ghirardini**, si è recato presso la filiale cinese del Marchio Verde che ha sede a **Shanghai** in occasione di un importante viaggio di lavoro presso qualificati siti produttivi del gruppo in Repubblica Popolare Cinese.
Di seguito alcune immagini di questa visita, che testimonia la sempre maggiore attenzione posta dalla direzione aziendale all'importante processo di internazionalizzazione in atto da quasi un decennio.





THE TECHNICAL AND QUALITATIVE GROWTH OF THE BRANCHES

*After visiting the branches in Brazil and Central America (cf. ISB InAction No. 33, March 2024) the ISB president, **Bartolomeo Ghirardini**, went to the Green Brand Chinese branch which is based in **Shanghai** during an important business trip to the group's qualified production sites in the People's Republic of China.*
Here are some images of this visit, which testifies the increasing attention paid by the company management to the important process of internationalization in place for almost a decade.





OT SEALS

THE TARGET IS THE BEST PRECISION

Two new equipments in the technical laboratory

***Ot Seals** technical laboratory has expanded its instruments range to improve the entire supply chain processes control, from quality raw material suppliers procurement, to more performing products research and development, up to providing the most effective advice before sales and after sales assistance to customers.*
The new equipment consists of:

ADJUSTABLE COMPRESSION SET DEVICE

***Compression Set** is the measurement of the material residual permanent deformation, subjected to a compressive load.*
It is the ability of any material to maintain its elastic properties and return to its original configuration after extensive compression. This physical property is measured in % and the test is done compressing the material at specific temperature (70-100°C) for a period of time (24-70h) defined by the international standards references.
*This **Ot Seals** device allows optimal execution of **compression set tests** on finished O-rings and standard samples, this is possible because the distance between the plates is adjustable and can be set through an accurate digital comparator.*

DENSITY TESTER

***Density** is a physical parameter that provides information on the material mass/volume ratio. This one is used to identify a material, because every material is characterized by an unique density. Furthermore, variations in density, mass and volume are used to measure the level of elastomers chemical compatibility within more different fluids. These tests are essential to evaluate the ability of the products to function correctly in real use of conditions.*
*The new **Ot Seals** density tester is able to measure materials even with a density lower than 1g/cm3, using the **hydrostatic method**.*
Furthermore, it automatically calculates the % mass variation and the % volume variation of samples after immersion or aging tests, ranging density variations around 0.001 g/cm3. This instrument includes a thousandth scale, a motorized lifting system for moving the glass and a probe to measure liquid temperature test and corrects its density.
It is also equipped with advanced software that can automatically make statistical analysis, graphs and multi-language reports.

Il prodotto

I MICROCUSCINETTI

La grande esperienza che genera l'altissima qualità

L'esperienza pluriennale nella produzione dei cuscinetti di varia taglia e tipologia ha creato le basi per un know-how che rende **ISB Industries** un brand specializzato anche nella realizzazione di **cuscinetti a sfere in miniatura**, forniti ai clienti che operano nei più svariati settori (industria, telecomunicazioni, automobilistico, medico, aerospaziale, industriale...). ISB produce microcuscinetti a sfere di dimensioni variabili, a partire da un diametro esterno di 0.1181 fino a 1.000 pollici. Tali prodotti garantiscono **elevate prestazioni** grazie al design messo a punto da un team di esperti ingegneri applicativi e product manager che lavorano a stretto contatto con i clienti.

TIPI DI CUSCINETTI E CARATTERISTICHE

I microcuscinetti ISB, prodotti all'interno dei propri stabilimenti nel rispetto degli standard ISO9001 e ISO/TS16949, possono essere suddivisi in due tipologie: '**standard**' e con **anello esterno flangiato**, che, a loro volta possono essere suddivisi in '**aperti**', '**schermati**' e 'con **tenute**'.

Cuscinetti radiali rigidi a sfere:

I cuscinetti radiali rigidi a sfere presentano un layout interno costituito da piste di rotolamento caratterizzate da un elevatissimo grado di finitura per garantire un basso attrito e livelli vibrazionali molto contenuti.

Cuscinetti radiali rigidi a sfere flangiati:

I cuscinetti radiali rigidi a sfere con anelli esterni flangiati svolgono la stessa funzione dei cuscinetti radiali rigidi a sfere con anelli elastici, con la differenza di essere caratterizzati dalla flangia realizzata di lavorazione meccanica lungo l'intera circonferenza dell'anello esterno, ciò a causa delle limitazioni dimensionali ma anche per migliorarne la precisione. Quindi, utilizzando questo cuscinetto non è necessario fornire una spalla nel foro dell'alloggiamento, mentre l'anello interno di questa tipologia di cuscinetti ha una forma cilindrica che garantisce tolleranze contenute.

Cuscinetti radiali rigidi a sfere schermati (ZZ) e con tenute (2RS):

I microcuscinetti a sfere sono disponibili anche in versione preingrassata e vengono dotati di schermi o tenute installati su entrambi i lati per garantire lo stazionamento al loro interno del lubrificante.

L'uso di tali cuscinetti semplifica sia la progettazione della struttura all'interno della quale vengono inseriti, sia la loro installazione. L'impiego di questi prodotti elimina infatti la necessità di rilubrificazione, riduce i costi associati alla realizzazione di circuiti e impianti di lubrificazione e di rilubrificazione. Esistono due tipi di cuscinetti preingrassati: cuscinetti schermati (ZZ) e cuscinetti con tenute striscianti (2RS).

Cuscinetti schermati ZZ

I cuscinetti schermati presentano due schermi di contenimento del grasso realizzati in lamiera che, una volta fissati all'anello esterno, per conformazione, non entrano a contatto con l'anello interno del cuscinetto rispetto al quale ruotano durante la fase di esercizio.

Cuscinetti con tenute striscianti (2RS)

I cuscinetti con tenute striscianti in NBR presentano due tenute di contenimento del grasso costituite da un'anima metallica su cui viene vulcanizzata una parte esterna in NBR. Una volta fissati all'anello esterno, per conformazione, entrano a contatto con l'anello interno del cuscinetto per mezzo di un labbro deformabile, rispetto al quale ruotano durante la fase di esercizio.

Questi prodotti hanno un'efficacia di tenuta superiore rispetto ai cuscinetti schermati, in quanto impediscono l'ingresso di particelle solide dall'esterno grazie al labbro di tenuta che entra a contatto con l'anello interno; tuttavia, ciò comporta un incremento dell'attrito, quindi dell'assorbimento di potenza ed una riduzione della velocità massima di rotazione.



Aperto
Opened



Aperto flangiato
Open flanged



Schermato
Shielded



Con guarnizioni
Sealed

PREVIEW



IL NUOVO CATALOGO CUSCINETTI E COMPONENTI ISB

A seguito di un importante percorso di aggiornamento e revisione del principale catalogo tecnico dell'ampia gamma prodotti del Marchio Verde, è ora disponibile il nuovo catalogo **CUSCINETTI e COMPONENTI,** ancora **più completo** e **dettagliato**. Nel prossimo numero verrà dedicato ampio spazio all'approfondimento di questo importante strumento tecnico. Richiedi il catalogo ai migliori distributori che espongono ISB.



THE NEW BEARINGS AND COMPONENTS ISB CATALOGUE

*As a result of an important update and revision of the main technical catalog of the Green Brand wide range of products, is now available the new **BEARINGS and COMPONENTS** catalogue, even **more complete** and **detailed**. In the next issue we will go deep with this important technical tool.*
Ask for this catalogue at leading distributors that display ISB.

The product

MICRO BALL BEARINGS

The great experience makes the highest quality

*Many years of experience in the production of bearings of various sizes and types has created the basis for a know-how that makes **ISB Industries** specialized also in the production of miniature ball bearings, supplied to customers operating in a wide range of sectors (information, telecommunications, automotive, aerospace, industrial...).*
*ISB produces micro ball bearings of variable dimensions, starting from an external diameter of 0.1181 up to 1.000 inches. Those products guarantee **high performance** thanks to the design developed by a team of expert application engineers and product managers who work closely with customers.*

BEARING TYPES AND CHARACTERISTICS

*ISB micro-bearings, produced within its own production facilities, in compliance with ISO 9001 and ISO/TS 16949 standards, can be divided into two categories: '**standard**' and with **flanged outer ring**, which in turn can be divided into '**open**', '**shielded**' and '**with seals**'.*

Rigid deep groove ball bearings:

The rigid deep groove ball bearings have an internal layout by rolling tracks having a very high degree of finishing, such as to guarantee both low friction and very low vibration level.

Flanged rigid deep groove ball bearings

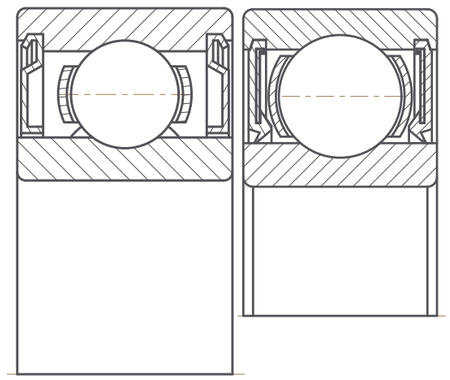
The rigid radial ball bearings with flanged outer rings perform the same function as the rigid radial ball bearings with snap rings, with the difference of being characterized by the flange made by mechanical machining along the entire circumference of the outer ring, this due to the dimensional limitations but also to improve precision. Therefore, using this bearing is not necessary to provide a shoulder in the housing hole, while the inner ring of this type of bearing has a cylindrical shape which guarantees low tolerances.

Shielded (ZZ) and sealed (2RS) rigid radial ball bearings:

The micro ball bearings are also available in a pre-greased version and are equipped with shields or seals installed on both sides to guarantee that the lubricant inserted in the factory remains inside them.
The use of these bearings simplifies both the design of the structure within which they are inserted, and their installation. The use of these products eliminate the need for relubrication, reduce the costs associated with the construction of lubrication circuits and systems, and relubrication. There are two types of pre-greased bearings: shielded bearings (ZZ) and bearings with contact seals (2RS).

Shielded bearings (ZZ)

Shielded bearings have two grease containment screen made of sheet metal which, once fixed to the outer ring, because of their structure, don't get in contact with the inner ring of the bearing in relation to which they rotate during the operating phase.



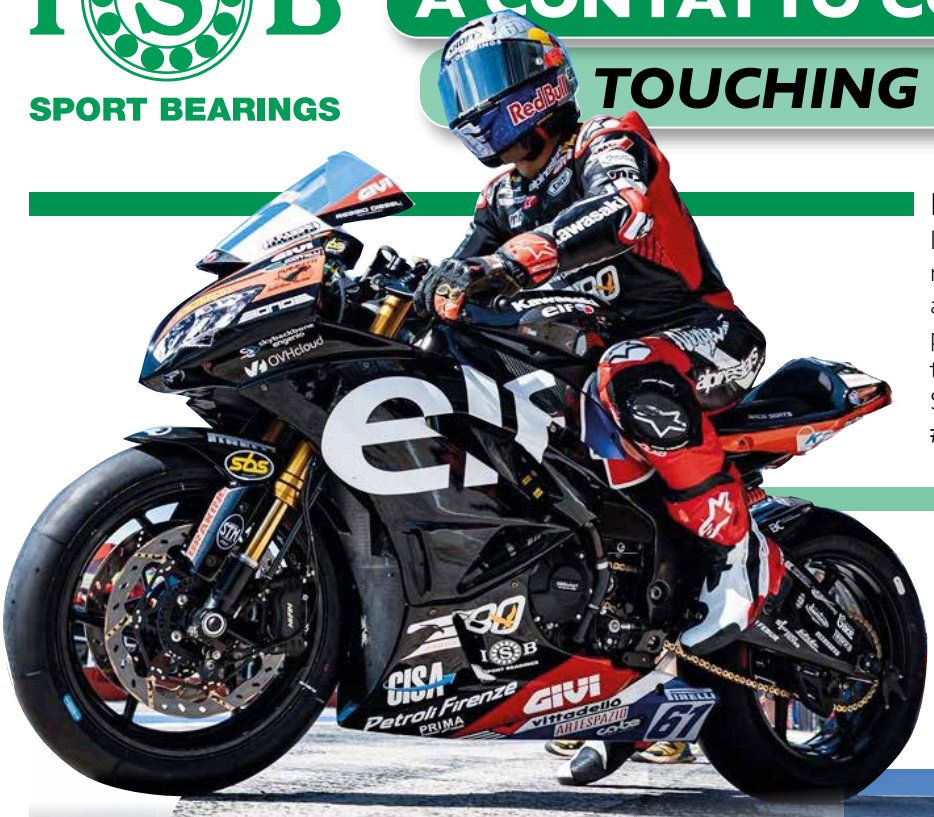
Bearings with contact seals (2RS)

Bearings with NBR sliding seals have two grease containment seals made up of a metal core, on which an external NBR part is vulcanized. Once fixed to the outer ring, by their conformation, they get in contact with the inner ring of the bearing by means of a deformable lip, with respect to which they rotate during the operating phase.
These products have a superior sealing effectiveness compared to shielded bearings, as they prevent the entry of solid particles from the outside thanks to the sealing lip that gets in contact with the inner ring; however, this involves an increase in friction, therefore in power absorption, and a reduction in the maximum rotation speed.

ISB SPORT BEARINGS

A CONTATTO CON I CAMPIONI

TOUCHING THE CHAMPIONS



I CLIENTI ISB A MISANO

In occasione delle tanto attese gare del campionato di WorldSBK, il weekend del 15 e 16 Giugno alcuni fortunati **clienti ISB** hanno potuto vivere in prima persona il primo dei due Round italiani svoltosi nella suggestiva cornice del circuito "Marco Simoncelli" a **Misano Adriatico**.
#ISBinside #ISBsport

CUSTOMERS ISB IN MISANO

*During the long-awaited races of the WorldSBK championship, on the weekend of June 15 and 16 some lucky **ISB customers** were able to experience first hand the first of the two Italian Rounds held in the evocative setting of **Misano Adriatico** "Marco Simoncelli" circuit.*
#ISBinside #ISBsport





