ENGINEERING PROCESS & QUALITY SYSTEM GUARANTEED BY ITALIAN SUPERVISION

ISB®

GAMMA INOX

STAINLESS STEEL RANGE

CATALOGO TECNICO GENERALE

GENERAL TECHNICAL CATALOGUE

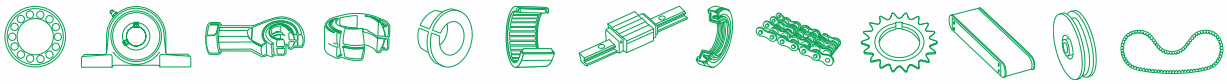
isb-industries.com

ISB®
INDUSTRIES

ISB INDUSTRIES

Headquarter ITALCUSCINETTI S.p.A. a Socio Unico - C.F. e P.I. CEE IT 00966080350

Via Caponnetto, 15 - 42048 Rubiera (Reggio Emilia) ITALIA - R.E.A. C.C.I.A.A. RE 153325 - Capitale Sociale € 1.000.000 i.v - **info@isb-industries.com**



isb-industries.com

PROGRAMMA GENERALE DI VENDITA

GENERAL SALES PROGRAM

Cuscinetti e componenti
Bearings and components

Cuscinetti a rullini
Needle bearings

Supporti autoallineanti
Self-aligning bearing units

Snodi sferici
teste a snodo - forcelle
Spherical plain bearings
rod ends - clevises

Boccole
Bushings

Ruote libere
Free wheels

Cuscinetti Micro /
Applicazioni silenziose
Micro bearings /
Low noise application

Cuscinetti di grandi dimensioni
Large bearings

Cuscinetti a sfere polimerici
Polymeric ball bearings

Cuscinetti di precisione
Precision bearings

Componenti per la
movimentazione lineare
Components for linear motion

Cuscinetti di base
Slewing bearings

Per ulteriori informazioni, potete richiedere il **catalogo tecnico**, disponibile anche on line: www.isb-industries.com

*For further information, please ask for **technical catalogue**, also available on line: www.isb-industries.com*

ISB®

INDUSTRIES

Distributore */ Distributor*

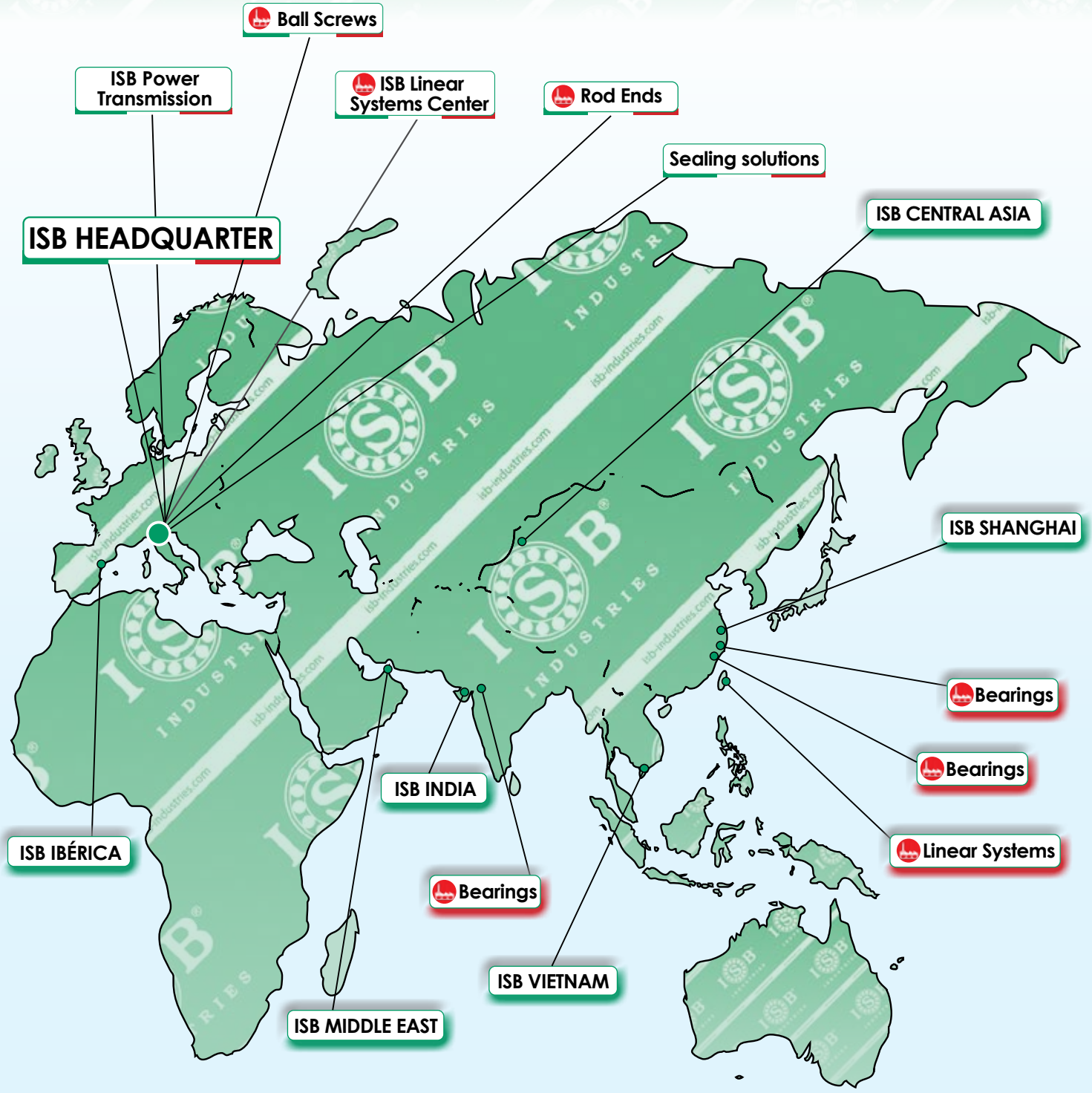
ISB® WORLD

PLANTS
BRANCHES
REPRESENTATIVE OFFICE

DISTRIBUTORI in oltre 90 paesi nel mondo

60+ ISB SERVICES

2000+ DISTRIBUTORI e PUNTI VENDITA



DISTRIBUTORS in over 90 countries in the world

60+ ISB SERVICES

2000+ DISTRIBUTORS and SALES POINTS

Produzione
Production

Tutti i prodotti ISB® sono costruiti esclusivamente da aziende con Sistema Qualità certificato secondo le norme UNI EN ISO 9001

All products ISB® are manufactured exclusively by companies with UNI EN ISO 9001 certified Quality System.

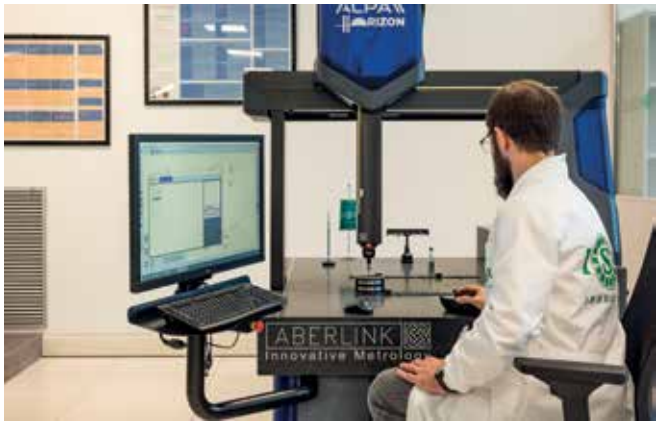
Controllo qualità
Quality control

... un'ulteriore serie di controlli vengono eseguiti da laboratori esterni specializzati, attrezzati con moderne strumentazioni.

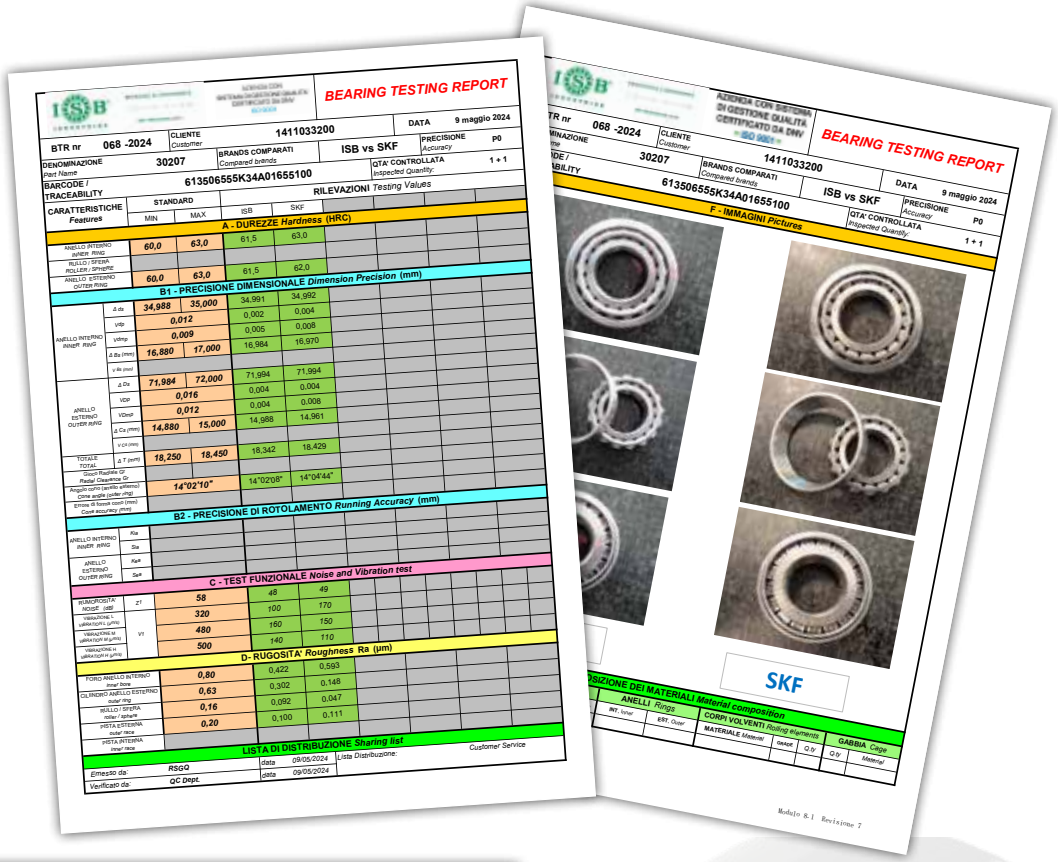
... an additional series of tests are conducted by specialised third party Laboratories using the latest instruments.

... centro di controllo qualità dell'HQ con uno staff di Ingegneri tecnici al vostro servizio.

... a quality control centre in the HQ with a staff of technical engineers at your service.



Documentazione qualità
Quality documentations

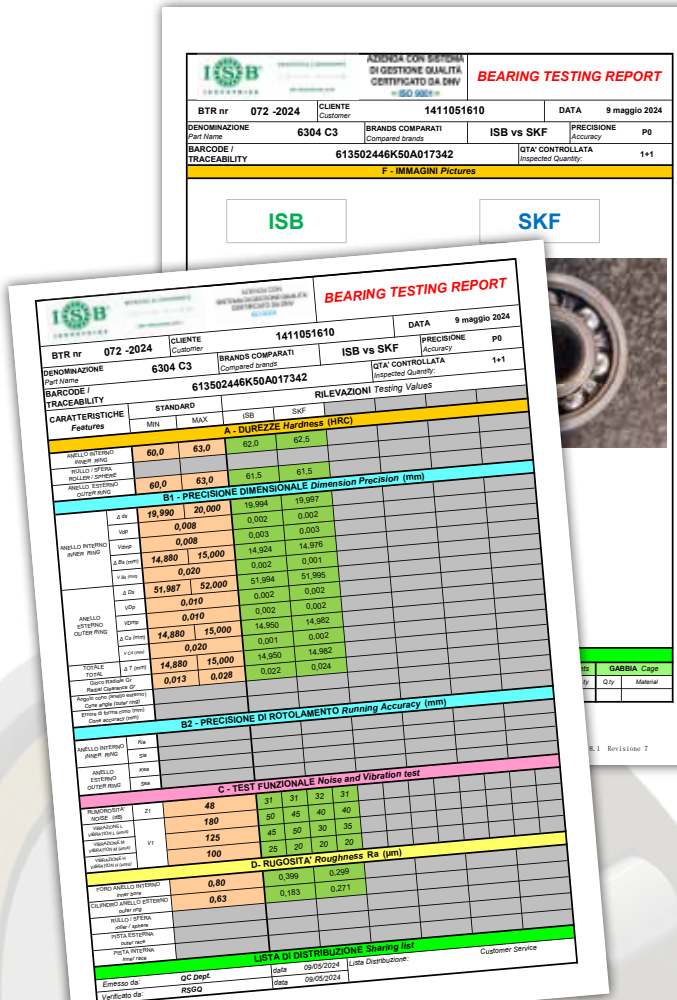


BEARING TESTING REPORT

BTR nr 068 -2024 | CLIENTE Customer 1411033200 | DATA 9 maggio 2024
DENOMINAZIONE Part Name 30207 | BRANDS COMPARATI Compared brands ISB vs SKF | PRECISIONE Accuracy P0
BARCODE / TRACEABILITY 613506555K34A01655100 | QTA' CONTROLLATA Inspected Quantity 1 + 1

F - IMMAGINI Pictures

SKF



BEARING TESTING REPORT

BTR nr 072 -2024 | CLIENTE Customer 1411051610 | DATA 9 maggio 2024
DENOMINAZIONE Part Name 6304 C3 | BRANDS COMPARATI Compared brands ISB vs SKF | PRECISIONE Accuracy P0
BARCODE / TRACEABILITY 613502446K50A017342 | QTA' CONTROLLATA Inspected Quantity 1+1

F - IMMAGINI Pictures

ISB SKF

BEARING TESTING REPORT

BTR nr 072 -2024 | CLIENTE Customer 1411051610 | DATA 9 maggio 2024
DENOMINAZIONE Part Name 6304 C3 | BRANDS COMPARATI Compared brands ISB vs SKF | PRECISIONE Accuracy P0
BARCODE / TRACEABILITY 613502446K50A017342 | QTA' CONTROLLATA Inspected Quantity 1+1

RILEVAZIONI Testing Values

A - DUREZZE Hardness (HRC)
B1 - PRECISIONE DIMENSIONALE Dimension Precision (mm)
B2 - PRECISIONE DI ROTOLAMENTO Running Accuracy (mm)
C - TEST FUNZIONALE Noise and Vibration test
D- RUGOSITA' Roughness Ra (µm)

LISTA DI DISTRIBUZIONE Sharing list

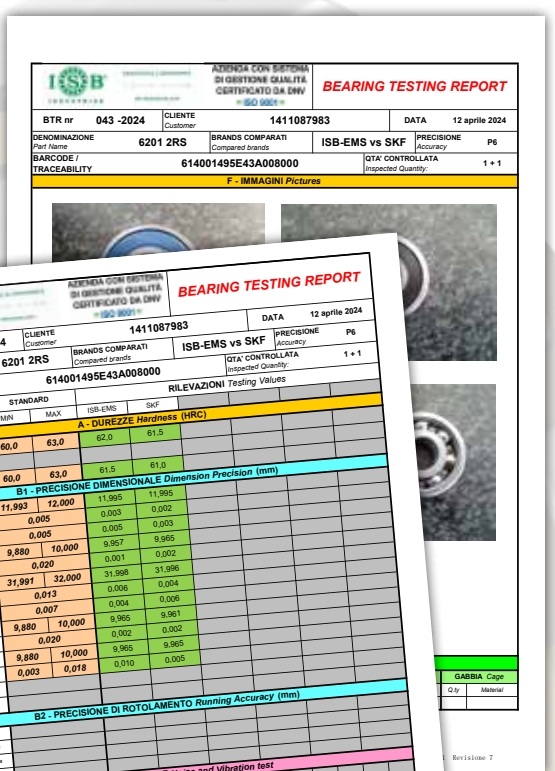
Emesso da: QC Dept. | data 09/05/2024
Verificato da: RSGQ | data 09/05/2024

BEARING TESTING REPORT

BTR nr 068 -2024 | CLIENTE Customer 1411033200 | DATA 9 maggio 2024
DENOMINAZIONE Part Name 30207 | BRANDS COMPARATI Compared brands ISB vs SKF | PRECISIONE Accuracy P0
BARCODE / TRACEABILITY 613506555K34A01655100 | QTA' CONTROLLATA Inspected Quantity 1 + 1

F - IMMAGINI Pictures

SKF



BEARING TESTING REPORT

BTR nr 043 -2024 | CLIENTE Customer 1411087983 | DATA 12 aprile 2024
DENOMINAZIONE Part Name 6201 2RS | BRANDS COMPARATI Compared brands ISB-EMS vs SKF | PRECISIONE Accuracy P6
BARCODE / TRACEABILITY 614001495E43A008000 | QTA' CONTROLLATA Inspected Quantity 1 + 1

F - IMMAGINI Pictures

BEARING TESTING REPORT

BTR nr 043 -2024 | CLIENTE Customer 1411087983 | DATA 12 aprile 2024
DENOMINAZIONE Part Name 6201 2RS | BRANDS COMPARATI Compared brands ISB-EMS vs SKF | PRECISIONE Accuracy P6
BARCODE / TRACEABILITY 614001495E43A008000 | QTA' CONTROLLATA Inspected Quantity 1 + 1

RILEVAZIONI Testing Values

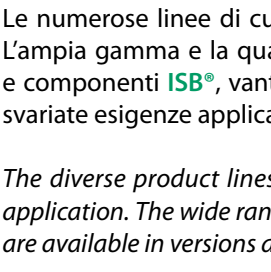
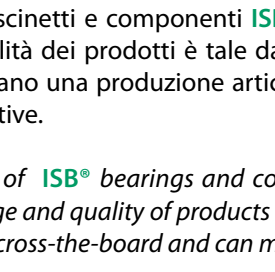
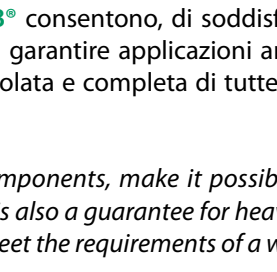
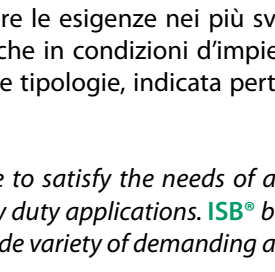
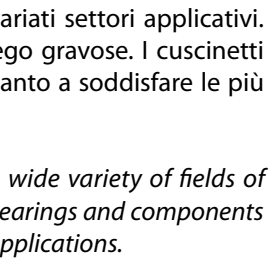
A - DUREZZE Hardness (HRC)
B1 - PRECISIONE DIMENSIONALE Dimension Precision (mm)
B2 - PRECISIONE DI ROTOLAMENTO Running Accuracy (mm)
C - TEST FUNZIONALE Noise and Vibration test
D- RUGOSITA' Roughness Ra (µm)

LISTA DI DISTRIBUZIONE Sharing list

Emesso da: QC Dept. | data 12/04/2024
Verificato da: RSGQ | data 12/04/2024

Applicazioni
Applications

AGRICOLTURA	*AGRICULTURE*
CASA	*HOME*
INDUSTRIA	*INDUSTRY*
MACCHINARI	*MACHINERIES*
TEMPO LIBERO	*FREE TIME*
UFFICIO	*OFFICE*
VEICOLI	*VEHICLES*

Le numerose linee di cuscinetti e componenti **ISB®** consentono, di soddisfare le esigenze nei più svariati settori applicativi. L'ampia gamma e la qualità dei prodotti è tale da garantire applicazioni anche in condizioni d'impiego gravose. I cuscinetti e componenti **ISB®**, vantano una produzione articolata e completa di tutte le tipologie, indicata pertanto a soddisfare le più svariate esigenze applicative.

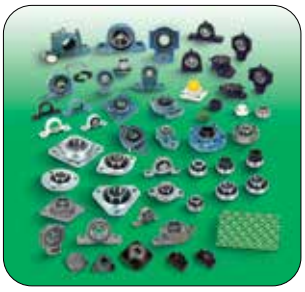
The diverse product lines of **ISB®** *bearings and components, make it possible to satisfy the needs of a wide variety of fields of application. The wide range and quality of products is also a guarantee for heavy duty applications.* **ISB®** *bearings and components are available in versions across-the-board and can meet the requirements of a wide variety of demanding applications.*

ISB INDUSTRIES

L'assoluta qualità di una gamma senza eguali

The absolute quality of a peerless range

CUSCINETTI E COMPONENTI
Bearings and components



SUPPORTI AUTOALLINEANTI
Self-aligning bearing units

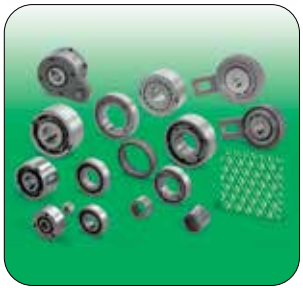
SNODI SFERICI, TESTE A SNODO, FORCELLE - *Spherical plain bearings, Rod ends, Clevises*

BOCCOLE
Bushes

CUSCINETTI A RULLINI
Needle bearings

CUSCINETTI DI BASE
Slewing bearings

CUSCINETTI PER APPLICAZIONI A BASSA RUMOROSITA'
Bearings for low noise applications



RUOTE LIBERE
Free wheels

CUSCINETTI A SFERE IN MATERIALI POLIMERICI
Polymeric ball bearings

CUSCINETTI BONDERIZZATI
High temperature bearings

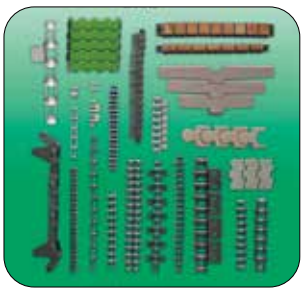
SFERE PORTANTI - SFERE DI PRECISIONE
RULLI E RULLINI DI PRECISIONE
Ball transfer units - Precision balls
Precision rollers and needles

ANELLI KOPRO
KOPRO Rings

PRODOTTI IN ACCIAIO INOX
INOX products

SISTEMI LINEARI
Linear systems

GUARNIZIONI INDUSTRIALI
Industrial Seals



CATENE
Chains

Indice
Index

Introduzione pag. 1
Introduction

Cuscinetti radiali ad una corona di sfere in acciaio inossidabile pag. 3
Radial stainless steel deep groove ball bearings

Cuscinetti obliqui a sfere in acciaio inossidabile pag. 35
Angular contact stainless steel ball bearings

Cuscinetti assiali a sfere in acciaio inossidabile pag. 39
Thrust stainless steel ball bearings

Supporti in acciaio inossidabile pag. 43
Stainless steel bearing units

Snodi sferici • Teste a snodo in acciaio inossidabile pag. 91
Stainless steel spherical plain bearings • Rod ends

Boccole in acciaio inossidabile pag. 113
Stainless steel bushes

Catene in acciaio inossidabile • Catene con trattamenti superficiali pag. 131
Stainless steel roller chains • Coated/surface treated chains

Sistemi lineari in acciaio inossidabile pag. 145
Stainless steel linear systems

ISB® marchio sinonimo di qualità

ISB è un marchio elaborato da un pool di costruttori utilizzanti elevato know-how tecnico e parco macchine ad avanzata tecnologia, la cui produzione abbraccia sia tutto il settore dei prodotti standard che prodotti con caratteristiche tecniche e costruttive particolari per lo sviluppo dei quali è a disposizione un ufficio tecnico in grado di risolvere i problemi derivanti dalla loro progettazione ed utilizzazione.

Applicazioni in settori come quello alimentare, farmaceutico, chimico e medico necessitano di componenti in grado di fornire un'elevata operatività ed affidabilità unitamente ad una lunga durata; in questi ambienti, la resistenza alla corrosione è particolarmente importante, motivo per cui spesso vengono utilizzati prodotti in acciaio inossidabile.

I prodotti ISB in acciaio inossidabile sono fabbricati per rispondere a questi severi requisiti applicativi e di essere la prima scelta quando si opera in ambienti caratterizzati da umidità o corrosione.

Questo catalogo ha il compito di aiutare ed accompagnare i progettisti di macchine ed equipaggiamenti, fornendo loro un valido contributo nella ricerca delle soluzioni ottimali di impiego dei prodotti con focus sul programma dei prodotti realizzati in acciaio inossidabile, illustrandone le caratteristiche tecniche, dimensionali, applicative e qualitative. La prima parte di ogni sezione del catalogo illustra le caratteristiche tecniche di tutti i prodotti con le tolleranze dimensionali, il giuoco di esecuzione, la lubrificazione e le altre informazioni tecniche necessarie alla scelta del tipo di prodotto da utilizzare, mentre la seconda parte include le tabelle dei prodotti stessi.

Tutte le caratteristiche tecniche costruttive sono standardizzate in accordo alle norme ISO al fine di fornire un prodotto intercambiabile, costante nel tempo. **Tutti i prodotti ISB® sono costruiti nel rispetto della normativa RoHS.**

ISB® is trademark which identifies quality

ISB is a brand developed by a pool of manufacturers, using high technical know-how and advanced technology machineries, whose production includes both, the whole sector of standard products and products with particular technical and construction characteristics, for whose development a technical office is available, able to solve problems coming from their design and use.

Applications in industries such as food, pharmaceutical, chemical and medical sectors require components providing high operability and reliability together with a long life; in such environments, corrosion resistance is particularly important, which is why stainless steel products are often used. ISB stainless steel products are manufactured to meet these strict application requirements and to be the first choice in humid or corrosive environments.

This catalogue helps and supports the designers of machines and equipments, providing them with a valid contribution in the search for optimal employment solutions, focused on the program of stainless steel-made products, illustrating their technical, dimensional, application and qualitative characteristics. The first part of each section of this catalogue illustrates the technical characteristics of all products with the dimensional tolerances, the execution clearance, the lubrication and other technical information necessary for choosing the type of product to use, while the second part includes their tables.

All technical construction characteristics are standardized in accordance with ISO standards, in order to provide an interchangeable product, constant over time. ***All ISB® products are manufactured in compliance with RoHS regulations.***

Cuscinetti radiali ad una corona di sfere in acciaio inossidabile

Radial stainless steel deep groove ball bearings

1. Componenti dei cuscinetti ad una corona di sfere in acciaio inossidabile

Il cuscinetto è un componente meccanico che fornisce un collegamento mobile tra due parti che ruotano l'una rispetto all'altra; la sua funzione è quella di consentire la rotazione relativa di queste parti, sotto carico, con precisione e minimo attrito.
Un cuscinetto è costituito da:

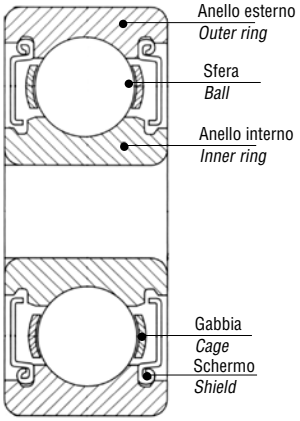
- due anelli, uno associato ad un elemento fisso, l'altro all'elemento mobile e dotati di piste di rotolamento;
- elementi volventi che consentono lo spostamento relativo dei due anelli con il minimo attrito;
- una gabbia che separa gli elementi volventi;
- eventuali tenute per il contenimento del mezzo lubrificante.

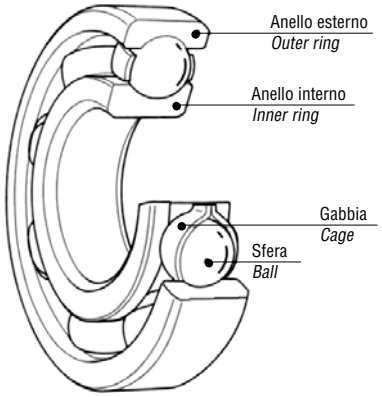
1. Stainless steel deep groove ball bearings components

The bearing is a mechanical component that provides a mobile connection between two parts rotating one towards the other; its function is to allow the relative rotation of these parts, under load, with precision and minimum friction. A bearing consists of:

- *two rings, one associated to a fixed element, the other to the mobile element, both rings equipped with raceways;*
- *rolling elements, allowing the relative displacement of the two rings with minimum friction;*
- *a cage, separating the rolling elements;*
- *eventually, seals to contain the lubricating grease.*

Struttura del cuscinetto
Bearing structure





Nello specifico, i cuscinetti radiali a sfere ISB in acciaio inossidabile sono resistenti alla corrosione se esposti all'umidità e possono sopportare carichi prevalentemente radiali pur presentando una capacità di carico inferiore rispetto agli omologhi prodotti realizzati in 100Cr6, e sono disponibili sia aperti che preingrassati (con schermi o tenute): ne consegue che il principale vantaggio dell'acciaio inossidabile è la resistenza alla corrosione in ambienti umidi e corrosivi, risultando dimensionalmente stabili fino a 120 °C (250 °F).

Nei cuscinetti pre-ingrassati anche il lubrificante (solitamente grasso lubrificante o olio lubrificante) deve essere considerato come un componente del cuscinetto volvente, in quanto un cuscinetto difficilmente può funzionare senza un mezzo lubrificante; allo stesso modo anche le tenute, che hanno la funzione di trattenere il mezzo lubrificante e di evitare l'ingresso di particelle solide nelle superfici di rotolamento, vengono considerate parte integrante dei cuscinetti.

Specifically, ISB deep groove ball bearings made in stainless steel are resistant to corrosion when exposed to moisture, and can react to predominantly radial loads, while having a lower load capacity than their equivalent products manufactured in 100Cr6; they are available both open and pre-greased (with shields or seals): the main advantage of stainless steel is the resistance to corrosion in damp and corrosive environments, resulting dimensionally stable up to 120 °C (250 °F).

In pre-greased bearings, the lubricant (usually lubricating grease or lubricating oil) must also be considered as a component of the rolling bearing, since a bearing can hardly work without a lubricating medium; in the same way the seals, which have the function of retaining the lubricating medium and avoiding the inlet of solid particles into the rolling surfaces, are considered an integral part of the bearings.

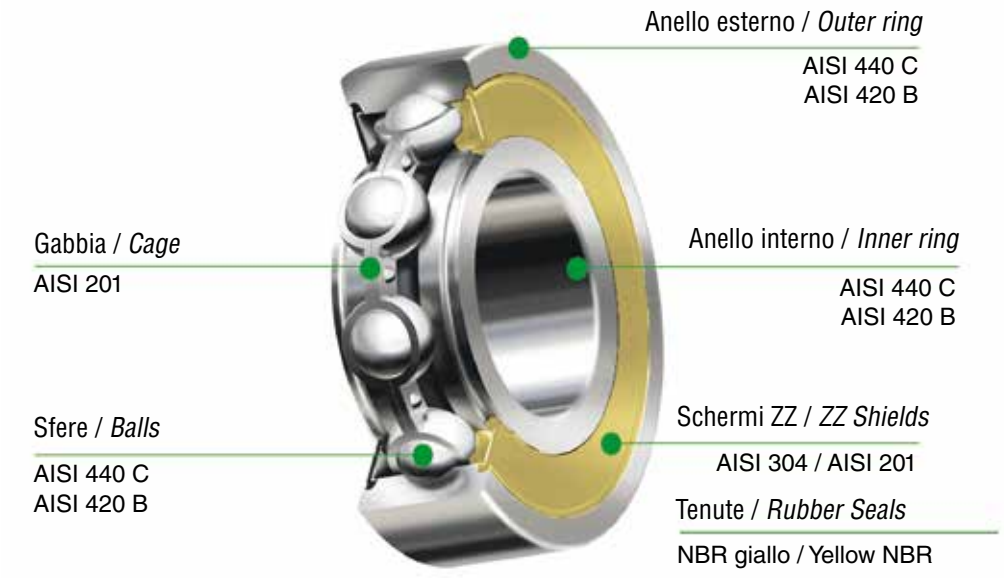
2. Materiali utilizzati per la costruzione dei cuscinetti in acciaio inossidabile

Nei cuscinetti ISB in acciaio inossidabile gli anelli esterni ed interni, i corpi volventi e le gabbie sono realizzati con le tipologie di materiale sottoindicate per conferire una maggiore resistenza all'acqua, al vapore, agli alcali ed in parte agli acidi, e possono essere realizzati sia nella versione schermata che in quella aperta.

2. Materials used for the construction of stainless steel bearings

In ISB stainless steel bearings, the outer and inner rings, the rolling elements and the cages are made with the types of material indicated below, giving greater resistance to water, steam, alkalis and partly to acids, and can be made in both pre-greased and open versions.

Componenti del cuscinetto *Bearing parts*	**Tipo di acciaio INOX** *Stainless Steel type*	
Anelli / *Rings*	**AISI 440C**	**AISI 420B**
Sfere / *Balls*	**AISI 440C**	**AISI 420B**
Schermi / *Shields*	**AISI 304**	**AISI 201**
Tenute / *Seals*	**NBR**	**NBR**



Si riportano di seguito le composizioni dei diversi tipi di acciaio inossidabile impiegati per la realizzazione dei componenti dei cuscinetti ISB:

Here below are the compositions of the different types of stainless steel, used to make the components of ISB bearings:

Tipo acciaio INOX *Stainless Steel*	**C%**	**Cr%**	**Si%**	**Mn%**	**S%**	**P%**	**Mo%**	**Ni%**
AISI 440C	0,95 - 1,10	16-18	≤ 0,08	≤ 0,08	≤ 0,03	≤ 0,035	≤ 0,75	
AISI 420B	0,26 – 0,35	12-14	≤ 1	≤ 1,5	≤ 0,03	≤ 0,04		≤ 1
AISI 304 (304L)	≤0,07	17-19	≤ 1	≤ 2	≤ 0,03	≤ 0,035		8 - 11

Si riportano di seguito le designazioni utilizzate nei diversi paesi dei diversi tipi di acciaio inossidabile impiegati per la realizzazione dei componenti dei cuscinetti ISB:

The designations used in the different countries of the different types of stainless steel used to make the components of ISB bearings are shown below:

SPAGNA *SPAIN*	USA *U.S.A.*	FRANCIA *FRANCE*	GERMANIA *GERMANY*		GIAPPONE *JAPAN*	CINA *CHINA*
			DIN	W-Nr		
AISI 440C	AISI 440C	Z105CrMo17	X105CrMo17	1,4125	SUS440C	9Cr18Mo
AISI 420B	AISI 420B	Z33C13	X30Cr13	1,4028	420J2	3Cr13
AISI 304	AISI 304	Z7CN 18-9	X5CrNi18-10	1,4301	SUS304	0Cr18Ni9

I materiali utilizzati per la realizzazione dei cuscinetti radiali rigidi a sfera in acciaio inossidabile nella versione aperta sono in grado di sopportare temperature massime di utilizzo di +120°C.Gli omologhi cuscinetti preingrassati hanno un'ulteriore limitazione associata al tipo di grasso utilizzato che genericamente ammette temperature minime di -20°C; quale prescrizione aggiuntiva si segnala anche che i cuscinetti chiusi, tipo 2RS, dovrebbero essere utilizzati a temperature massime di +80°C in relazione all'impiego del materiale NBR con cui le tenute sono realizzate.

The materials used to produce stainless steel deep groove ball bearings in the open version are able to withstand maximum operating temperatures of +120°C. The homologous pre-greased bearings have a further limitation associated to the type of insert grease, which generally admits minimum temperatures of -20°C; as additional prescription, the closed bearings, type 2RS, should be used at maximum temperatures of +80°C in relation to the NBR material, which the seals are made of.

3. Designazione dei cuscinetti volventi in acciaio inossidabile

Il programma standard ISB per i cuscinetti in acciaio inossidabile comprende principalmente cuscinetti radiali rigidi a sfere; per questa tipologia di prodotto, l'Organizzazione internazionale per la normazione ISO ha definito i valori, sotto forma di un piano generale, delle dimensioni corrispondenti agli standard, nello specifico la ISO 15.

Facendo riferimento alla succitata norma tecnica, la sigla di identificazione di ogni cuscinetto viene definita da un codice alfanumerico, in cui ogni lettera e ogni numero ha un preciso significato e definisce le caratteristiche del prodotto; la lettura della designazione può quindi essere schematizzata assumendola come composta da tre parti distinte che, procedendo da sinistra a destra, rappresentano:

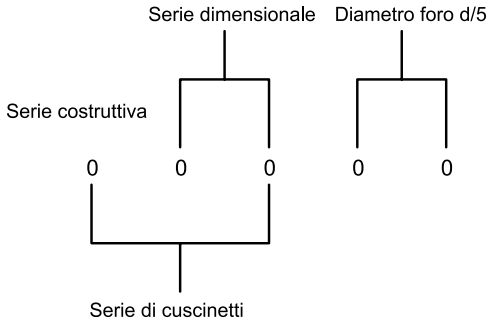
- la serie costruttiva;
- la serie dimensionale;
- il diametro del foro.

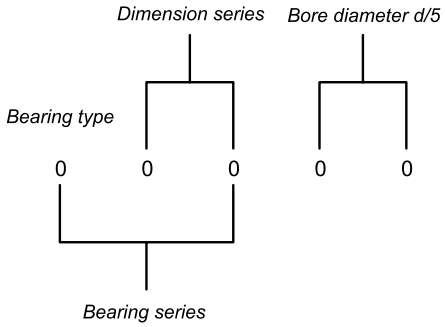
3. Designation of stainless steel deep groove ball bearings

The ISB standard sale offer for stainless steel bearings mainly includes deep groove ball bearings; for this type of product the International Organization for Standardization ISO has defined the values, in the form of a master plan, of the dimensions corresponding to the standards, specifically ISO 15.

Referring to the aforementioned technical standards, the identification code of each bearing is defined by an alphanumeric code, in which each letter and each number has a precise meaning and defines the characteristics of the product; therefore, the reading of the designation can be schematized, assuming it as composed of three distinct parts which, proceeding from left to right, represent:

- *the constructive series;*
- *the dimensional series;*
- *the bore diameter.*





3.1 Forma costruttiva

La prima parte della designazione, ovvero la forma costruttiva, può essere riassunta nel numero "6" che identifica i Cuscinetti radiali rigidi a sfera ad una corona di sfere.

3.2 Serie dimensionale

Poiché le norme tecniche prevedono per la medesima tipologia di prodotto cuscinetti che, a parità di diametro del foro, presentano differenti dimensioni normalizzate di diametro esterno e di spessori degli anelli, mediante la seconda parte della designazione, ovvero la serie dimensionale, si identificano le succitate dimensioni del cuscinetto ad eccezione del diametro del foro, quindi il diametro esterno e la larghezza degli anelli i cui valori dimensionali vengono stabiliti in funzione del diametro del foro.

Si distinguono pertanto una serie di diametri ed una serie delle larghezze che vengono definiti mediante numeri interi di una cifra, il cui insieme costituisce appunto la serie dimensionale: nello specifico, procedendo da sinistra a destra, il primo numero indica le serie delle larghezze mentre il secondo quella dei diametri. Per la tipologia di cuscinetto in oggetto dove è prevista una sola serie delle larghezze (ad esempio per i cuscinetti radiali rigidi a sfera), il relativo numero non viene esplicitato e pertanto la Serie Dimensionale risulterà composta dalla sola cifra che caratterizza la serie dei diametri.

3.3 Diametro del foro

La terza parte della designazione definisce il diametro del foro ed è composto da una o più cifre secondo la seguente codifica:

- numero singolo compreso tra 1 e 9 = valore del diametro del foro espresso in mm
- 00 = foro 10 mm
- 01 = foro 12 mm
- 02 = foro 15 mm
- 03 = foro 17 mm
- 04 = foro 20 mm (cioè 20 : 5 = 04)
- 05 = foro 25 mm (cioè 25 : 5 = 05)

3.4 Designazione dei cuscinetti volventi - SUFFISSI

La designazione completa di un cuscinetto non necessariamente viene totalmente definita dal codice alfanumerico precedentemente descritto, in quanto quest'ultimo ne identifica il tipo e le dimensioni ma non le eventuali caratteristiche tecniche accessorie quali ad esempio le tolleranze, la costruzione interna, varianti ai materiali dei componenti, che possono dettagliare ulteriormente le caratteristiche tecniche del prodotto.

Al fine di completare la descrizione del prodotto è necessario aggiungere in coda all' "appellativo base" i suffissi, ovvero i "codici supplementari" che dettagliano eventuali caratteristiche che differenziano le specifiche tecniche dei singoli prodotti.

Doverosa premessa è che ISB prevede l'identificazione del prodotto realizzato in acciaio inossidabile mediante il suffisso **INOX**.

3.1 Constructive form

The first part of the designation, that is the constructive series, can be summed up in the number "6" which identifies single-row deep groove ball bearings.

3.2 Dimensional series

Since technical standards define - for the same type of product - bearings which, having same bore diameter, have different normalized dimensions of external diameter and of rings thickness, the second part of the designation, that is the dimensional series, identifies the aforementioned dimensions of the bearing (with the exception of the bore diameter), so the external diameter and the width of the rings, whose dimensional values are established according to the bore diameter.

We therefore distinguish a series of diameters and a series of widths which are defined by whole numbers of a digit, the whole of which represent the dimensional series: specifically, proceeding from left to right, the first number indicates the series of widths, while the second indicates the series of diameters. For the type of bearing where only one series of widths is required (i.e., for rigid radial ball bearings), the relative number is not shown and therefore the Dimensional Series will be composed of the single digit that characterizes the series of diameters.

3.3 Bore diameter

The third part of the designation defines the bore diameter and is composed of one or more digits according to the following coding:

- *single number between 1 and 9 = value of the hole diameter expressed in mm*
- *00 = 10 mm bore*
- *01 = 12 mm bore*
- *02 = 15 mm bore*
- *03 = 17 mm bore*
- *04 = 20 mm bore (i.e. 20 : 5 = 04)*
- *05 = 25 mm bore (i.e. 25 : 5 = 05)*

3.4 Rolling bearings designation - SUFFIXES

The complete designation of a bearing is not necessarily totally defined by the alphanumeric code previously described, as the latter identifies its type and dimensions but not any accessory technical characteristics such as tolerances, internal construction, variations to the materials of the components, which can further detail the technical characteristics of the product.

In order to complete the product description, it is necessary to add suffixes, or "supplementary codes" at the end of the "base designation", detailing any characteristics that differentiate the technical specifications of the individual products.

A dutiful premise is that ISB foresees the identification of the product made of stainless steel by means of the suffix ***INOX****.*

2RS Tenuta in gomma acrilonitrilbutadiene (NBR) con rinforzo in lamiera, da entrambi i lati del cuscinetto
2RZ Tenuta a basso attrito in gomma acrilonitrilbutadiene (NBR) con rinforzo in lamiera stampata, da entrambi i lati del cuscinetto
C2 Giuoco radiale interno inferiore al Normale
C3 Giuoco radiale interno maggiore al Normale
C4 Giuoco radiale interno maggiore di C3
C5 Giuoco radiale interno maggiore di C4
DDU Tenuta in gomma acrilonitrilbutadiene (NBR) con rinforzo in lamiera tipo 2RS, con groove sull'anello interno e tenute a doppio labbro
P4 Precisione dimensionale e di rotazione secondo la classe di tolleranza 4 della norma ISO
P5 Precisione dimensionale e di rotazione secondo la classe di tolleranza 5 della norma ISO
P6 Precisione dimensionale e di rotazione secondo la classe di tolleranza 6 della norma ISO
P52 P5 + C2
P62 P6 + C2
P63 P6 + C3
RS Tenuta in gomma acrilonitrilbutadiene (NBR) con rinforzo in lamiera stampata, da un lato del cuscinetto
RZ Tenuta a basso attrito in gomma acrilonitrilbutadiene (NBR) con rinforzo in lamiera stampata, da un lato del cuscinetto
Z Schermo in lamiera stampata (tenuta non strisciante) da un lato del cuscinetto
ZZ Schermo Z da entrambi i lati del cuscinetto

2RS *Acrylonitrile-butadiene (NBR) rubber seal with metal sheet reinforcement, on both sides of the bearing*
2RZ *Low-friction seal in acrylonitrile-butadiene rubber (NBR) with pressed sheet reinforcement, on both sides of the bearing*
C2 *Internal radial clearance lower than Normal*
C3 *Internal radial clearance higher than Normal*
C4 *Internal radial clearance higher than C3*
C5 *Internal radial clearance higher than C4*
DDU *Seal in acrylonitrile-butadiene rubber (NBR) with 2RS type metal sheet reinforcement, with groove on the inner ring and double lip seals*
P4 *Dimensional and rotation accuracy according to tolerance class 4 of the ISO standard*
P5 *Dimensional and rotation accuracy according to tolerance class 5 of the ISO standard*
P6 *Dimensional and rotation accuracy according to tolerance class 6 of the ISO standard*
P52 *P5 + C2*
P62 *P6 + C2*
P63 *P6 + C3*
RS *Seal in acrylonitrile-butadiene rubber (NBR) with pressed steel reinforcement, on one side of the bearing*
RZ *Low-friction seal in acrylonitrile-butadiene rubber (NBR) with stamped plate reinforcement on one side of the bearing*
Z *Shield made in pressed sheet (non-sliding seal) on one side of the bearing*
ZZ *Shield made in pressed sheet (non-sliding seal) on both sides of the bearing*

4. Giuoco del cuscinetto

4.1 Giuoco radiale del cuscinetto

Uno dei principali fattori di influenza sulla durata dei cuscinetti a sfere è il giuoco radiale, che rappresenta il valore di spostamento possibile dell'anello interno rispetto all'anello esterno in direzione radiale, da una posizione limite a quella opposta; parimenti, il giuoco radiale può essere rappresentato come lo spazio libero compreso tra il corpo volvente che si trova nella posizione più alta e la pista interna ricavata sull'anello esterno quando il cuscinetto viene posto a riposo in posizione verticale:

Metrologicamente questo parametro viene misurato a cuscinetto smontato e viene calcolato come il valore medio di varie misure dello spostamento totale sul piano perpendicolare all'asse del cuscinetto: tale valore viene determinato quindi come la media di diversi spostamenti radiali di uno degli anelli del cuscinetto, mentre l'altro viene tenuto in posizione stazionaria ripetendo la misura in diverse posizioni angolari della serie di sfere rispetto agli anelli stessi.

Secondo norme DIN 620 e ISO 5753, il gioco radiale è dettagliato nella tabella indicata di seguito, ed organizzata prendendo quale caratteristica dimensionale di riferimento il diametro del foro del cuscinetto.

Poiché le succitate norme prevedono diversi coefficienti di giuoco radiale, ovvero diversi range normalizzati, i cuscinetti radiali, di norma ed in assenza di specifici suffissi, vengono costruiti secondo il gruppo di giuoco radiale normale, che, per impieghi comuni alla maggior parte dei casi, garantisce parametri soddisfacenti di funzionamento.

Il giuoco radiale diverso dal gioco normale (che solitamente è siglato CN o C0), la cui scelta viene suggerita per rispondere a condizioni di utilizzo particolari, viene evidenziato con l'aggiunta alla sigla del cuscinetto della designazione del giuoco radiale specifico (C2, C3, C4, C5):

4. Bearing clearance

4.1 Bearing radial clearance

The radial clearance is one of the main factors influencing the life of ball bearings; it represents the possible displacement of the inner ring towards the outer ring in a radial direction, from a limit position to the opposite one; the radial clearance can be also represented as the free space between the rolling element that is in the highest position and the internal race machined in the outer ring, when the bearing is placed in a vertical position without applied load:

Metrologically, this parameter is measured on the unloaded bearing and is calculated as the average value of various measurements of the total displacement in the plane perpendicular to the bearing axis: this value is therefore calculated as the average of several radial displacements of one bearing ring, while the other is kept in a stationary position and repeating the measurement in different angular positions of the balls rows towards to the rings themselves.

According to DIN 620 and ISO 5753, the radial clearance is defined by the table shown below, structured keeping the diameter of the bearing bore as the reference dimensional characteristic.

Since the aforementioned regulations provide different radial clearance normalized ranges, as a rule and in the absence of specific suffixes, radial bearings are built according to the normal radial clearance group, which, for common uses and in most cases, provides satisfactory operating parameters.

A different radial clearance from the normal one (which is usually called CN or C0), whose choice may be suggested to meet particular operating conditions, is highlighted by adding to the bearing designation the specific radial clearance (C2, C3, C4, C5):

Gruppo giuoco radiale *Radial clearance group*	**Significato** *Meaning*	**Norma** *Standard regulation*	**Spettro di applicazione** *Operating conditions*
CN	Giuoco radiale normale CN non indicato nella sigla del cuscinetto *Standard radial clearance CN, missing into bearing designation*	DIN 620-4 ISO 5753	Per condizioni d'esercizio e tolleranze di albero e alloggiamento normali *Standard operating conditions and normal tolerances of shaft and housing*
C2	Giuoco del cuscinetto più piccolo di CN *Radial clearance smaller than CN*		Per forti variazioni di carico e/o con precisione di rotolamento *High load variations and/or high rotation accuracy*
C3	Giuoco del cuscinetto più grande di CN *Radial clearance bigger than CN*		Per accoppiamenti forzati degli anelli del cuscinetto e/o applicazioni in presenza di grande differenza di temperatura tra anello interno ed esterno *In case of forced couplings of bearing rings and/or applications with big difference of temperature between inner and outer rings*
C4	Giuoco del cuscinetto più grande di C3 *Radial clearance bigger than C3*		
C5	Giuoco del cuscinetto più grande di C4 *Radial clearance bigger than C4*	ISO 5753	

Tabella giuoco radiale dei cuscinetti a sfere
Tables of radial clearance for ball bearings

Cuscinetti a sfere - *Ball bearings*

Diametro del foro *Bore diameter*		**C2**		**Normale** *Normal*		**C3**		**C4**		**C5**	
oltre - *over*	fino a - *up to*	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max
mm	mm	µm	µm	µm	µm	µm	µm	µm	µm	µm	µm
2.5	**10**	0	7	2	13	8	23	14	29	20	37
10	**18**	0	9	3	18	11	25	18	33	25	45
18	**24**	0	10	5	20	13	28	20	36	28	48
24	**30**	1	11	5	20	13	28	23	41	30	53
30	**40**	1	11	6	20	15	33	28	46	40	64
40	**50**	1	11	6	23	18	36	30	51	45	73
50	**65**	1	15	8	28	23	43	38	61	55	90
65	**80**	1	15	10	30	25	51	46	71	65	105
80	**100**	1	18	12	36	30	58	53	84	75	120
100	**120**	2	20	15	41	36	66	61	97	90	140
120	**140**	2	23	18	48	41	81	71	114	105	160
140	**160**	2	23	18	53	46	91	81	130	120	180
160	**180**	2	25	20	61	53	102	91	147	135	200
180	**200**	2	30	25	71	63	117	107	163	150	230
200	**225**	2	35	30	85	77	137	127	195	180	270
225	**250**	2	40	33	95	87	157	147	225	210	300
250	**280**	2	45	35	100	90	170	157	245	230	340
280	**315**	3	55	45	115	105	190	175	270	250	370
315	**355**	3	55	45	125	115	210	195	300	280	400
355	**400**	3	65	55	145	135	240	225	340	320	460
400	**450**	5	80	65	170	150	270	250	380	360	510
450	**500**	5	90	75	190	170	300	280	420	400	570
500	**560**	10	100	80	210	190	335	310	475	450	640
560	**630**	10	110	90	230	210	365	340	525	500	700
630	**710**	10	120	90	250	220	390	360	570	540	760
710	**800**	10	130	100	270	240	420	390	620	590	840
800	**900**	20	150	110	300	260	460	420	680	640	920

5. Tolleranze e classi di precisione

I cuscinetti volventi, al pari dei componenti meccanici, sono caratterizzati non solo da caratteristiche dimensionali, ma anche da tolleranze che regolamentano le specifiche di accettabilità dei singoli prodotti: nello specifico dei cuscinetti volventi, la norma ISO 492 definisce le tolleranze applicabili alle dimensioni e alla precisione di rotazione di cuscinetti radiali della serie metrica, quando gli stessi si trovano ad una temperatura di 20°C ± 1°C.
La norma ISO 492 stabilisce le tolleranze per le tre dimensioni principali di un cuscinetto:

- il diametro del foro d e le relative tolleranze di forma (circolarità e cilindricità);
- il diametro esterno D e le relative tolleranze di forma (circolarità e cilindricità);
- la larghezza B dell'anello e la relativa tolleranza di forma (parallelismo tra le facce opposte);
- la larghezza C dell'anello e la relativa tolleranza di forma (parallelismo tra le facce opposte).

Oltre alle succitate tolleranze dimensionali la norma definisce anche la precisione di rotazione dei cuscinetti, nello specifico le oscillazioni assiale e radiale della pista di ogni anello. Metrologicamente, le caratteristiche vengono valutate misurando l'ampiezza delle oscillazioni su un anello posto in rotazione rispetto all'altro anello, che viene tenuto in posizione fissa.

Si riporta di seguito la legenda che dettaglia i simoboli inseriti nella tabella relativa alle tolleranze definita dalla classe di precisione P0 o ABEC-1, che caratterizza il programma standard ISB dei cuscinetti radiali rigidi a sfere in acciaio inossidabile:

5. *Tolerances and precision classes*

As all mechanical components, rolling bearings are characterized not only by dimensional characteristics, but also by tolerances that regulate the acceptability specifications of each product: specifically for rolling bearings, the ISO 492 standard defines the tolerances applicable to dimensions and precision of rotation of radial bearings of the metric series, when they are at a temperature of 20°C ± 1°C.
The ISO 492 standard establishes the tolerances for the three main dimensions of a bearing:

- *the diameter of the bore d and the relative shape tolerances (circularity and cylindricity);*
- *the external diameter D and the relative shape tolerances (circularity and cylindricity);*
- *the width B of the ring and the relative shape tolerance (parallelism between opposite faces);*
- *the width C of the ring and the relative shape tolerance (parallelism between opposite faces).*

In addition to the aforementioned dimensional tolerances, the standard defines also the rotation precision of the bearings, specifically the axial and radial runouts of the raceway of each ring.

Metrologically, the characteristics are evaluated by measuring the amplitude of the runout on a ring placed in rotation towards the other ring, which is kept in a fixed position.

Below is the legenda that details the symbols included in the table, related to the tolerances defined by the precision class P0 or ABEC-1, used by the ISB sales program of stainless steel deep groove ball bearings:

Simboli

d	Diametro nominale del foro
d_{mp}	Diametro medio del foro
V_{dp}	Variazione del diametro del foro
V_{dmp}	Variazione del diametro medio del foro
$^{\Delta}d_{mp}$	Scostamento del diametro del foro dal valore nominale ($^{\Delta}d_{mp} = d_{mp} - d$)
D	Diametro nominale esterno
D_{mp}	Diametro esterno medio
V_{Dp}	Variazione del diametro esterno
V_{Dmp}	Variazione del diametro esterno medio
$^{\Delta}D_{mp}$	Scostamento del diametro esterno medio dal valore nominale ($^{\Delta}D_{mp} = D_{mp} - D$)
K_{ia}	Concentricità di rotazione dell'anello interno nel cuscinetto completo
K_{ea}	Concentricità di rotazione dell'anello esterno nel cuscinetto completo
B	Misura nominale dell'altezza dell'anello interno
C	Misura nominale dell'altezza dell'anello esterno
B_s	Misura singola dell'altezza dell'anello interno
C_s	Misura singola dell'altezza dell'anello esterno
$^{\Delta}B_s$	Scostamento di una singola misura dell'altezza dell'anello interno ($^{\Delta}B_s = B_s - B$)
$^{\Delta}C_s$	Scostamento di una singola misura dell'altezza dell'anello esterno ($^{\Delta}C_s = C_s - C$)
S_d	Difetto di quadratura delle facciate rispetto al foro dell'anello interno

Symbols

d	*Nominal bore diameter*
d_{mp}	*mean bore diameter*
V_{dp}	*Bore diameter variation*
V_{dmp}	*Mean bore diameter variation*
$^{\Delta}d_{mp}$	*Deviation of bore diameter from nominal value ($^{\Delta}d_{mp} = d_{mp} - d$)*
D	*Nominal outer diameter*
D_{mp}	*Mean outer diameter*
V_{Dp}	*Outer diameter variation*
V_{Dmp}	*Mean outer diameter variation*
$^{\Delta}D_{mp}$	*Deviation of the mean outer diameter from nominal value ($^{\Delta}D_{mp} = D_{mp} - D$)*
K_{ia}	*Concentricity radial run out of assembled bearing inner ring*
K_{ea}	*Concentricity radial run out of assembled bearing outer ring*
B	*Nominal height of the inner ring*
C	*Nominal height of the outer ring*
B_s	*Single height of the inner ring*
C_s	*Single height of the outer ring*
$^{\Delta}B_s$	*Inner ring single height deviation as regards to nominal dimension ($^{\Delta}B_s = B_s - B$)*
$^{\Delta}C_s$	*Outer ring single height deviation as regards to nominal dimension ($^{\Delta}C_s = C_s - C$)*
S_d	*Side face run out with reference to the bore of the inner ring*

S_D Variazione dell'inclinazione cilindrica esterna rispetto alla superficie laterale dell'anello esterno

S_{ia} Planarità di rotazione della superficie laterale dell'anello interno rispetto alla pista nel cuscinetto radiale completo

S_{ea} Planarità di rotazione della superficie laterale dell'anello esterno rispetto alla pista nel cuscinetto radiale completo

S_D *Variation in inclination of outside cylindrical surface to outer ring side face*

S_{ia} *Revolution flatness of inner ring side surface, as regards to the raceway of complete bearing*

S_{ea} *Revolution flatness of outer ring side surface, as regards to the raceway of complete bearing*

Tolleranze per i cuscinetti radiali della classe di precisione normale
Tolerance for radial bearings normal precision

Anello interno - *Inner ring* — **µm : 0.001 mm**

d		Δd_{mp}		V_{dp}			V_{dmp}	ΔB_s		V_{Bs}	K_{ia}
				Serie diametrali - *Diameters siries*							
oltre - *over*	fino a - *up to*	max	min	8,9 max	0,1 max	2,3,4 max	max	max	min	max	max
mm	mm	µm	µm	µm	µm	µm	µm	µm	µm	µm	µm
2,5	**10**	0	-8	10	8	6	6	0	-120	15	10
10	**18**	0	-8	10	8	6	6	0	-120	20	10
18	**30**	0	-10	13	10	8	8	0	-120	20	13
30	**50**	0	-12	15	12	9	9	0	-120	20	15
50	**80**	0	-15	19	19	11	11	0	-150	25	20
80	**120**	0	-20	25	25	15	15	0	-200	25	25
120	**180**	0	-25	31	31	19	19	0	-250	30	30
180	**250**	0	-30	38	38	23	23	0	-300	30	40
250	**315**	0	-35	44	44	26	26	0	-350	35	50
315	**400**	0	-40	50	50	30	30	0	-400	40	60
400	**500**	0	-45	56	56	34	34	0	-450	50	65
500	**630**	0	-50	63	63	38	38	0	-500	60	70
630	**800**	0	-75	-	-	-	-	0	-750	70	80
800	**1000**	0	-100	-	-	-	-	0	-1000	80	90
1000	**1250**	0	-125	-	-	-	-	0	-1250	100	100
1250	**1600**	0	-160	-	-	-	-	0	-1600	120	120
1600	**2000**	0	-200	-	-	-	-	0	-2000	140	140

Anello esterno - *Outer ring*

D		ΔD_{mp}		V_{Dp} Serie diametrali - *Diameters siries*			*Cuscinetti con schermi *Sealed bearings*	V_{Dmp}	Δ_{Cs}		V_{Cs}	K_{ea}
oltre - *over*	fino a - *up to*	max	min	8,9 max	0,1 max	2,3,4 max	max	max				max
mm	mm	µm	µm	µm	µm	µm	µm	µm	min	max	max	µm
6	**18**	0	-8	10	8	6	10	6				15
18	**30**	0	-9	12	9	7	12	7				15
30	**50**	0	-11	14	11	8	16	8				20
50	**80**	0	-13	16	13	10	20	10				25
80	**120**	0	-15	19	19	11	26	11				35
120	**150**	0	-18	23	23	14	30	14	Uguale a Δ_{Bs} e V_{Bs} per anello interno dello stesso cuscinetto *Identical to Δ_{Bs} and V_{Bs} of the inner ring of the relevant bearing*			40
150	**180**	0	-25	31	31	19	38	19				45
180	**250**	0	-30	38	38	23	-	23				50
250	**315**	0	-35	44	44	26	-	26				60
315	**400**	0	-40	50	50	30	-	30				70
400	**500**	0	-45	56	56	34	-	34				80
500	**630**	0	-50	63	63	38	-	38				100
630	**800**	0	-75	94	94	55	-	55				120
800	**1000**	0	-100	125	125	75	-	75				140
1000	**1250**	0	-125	-	-	-	-	-				160
1250	**1600**	0	-160	-	-	-	-	-				190
1600	**2000**	0	-200	-	-	-	-	-				220
2000	**2500**	0	-250	-	-	-	-	-				250

* Applicabile solo ai cuscinetti delle serie diametrali 2, 3, 4.

** Applicable only to bearings 2, 3, 4 diameter series*

6. Rumorosità e Vibrazioni

I cuscinetti, una volta definiti ed identificati tramite il nomignolo ed i suffissi, vengono principalmente classificati sulla base di due caratteristiche fondamentali: la classe di precisione, quindi il range delle tolleranze applicate alle caratteristiche dimensionali principali del cuscinetto, e la classe vibrazionale, ovvero il livello vibrazionale del cuscinetto in condizioni operative standard.

Il livello vibrazionale, comunemente definito *'noise and vibrations'*, qualifica pertanto quanto il cuscinetto vibra in condizioni operative normate ISO, e permette di valutare gli assorbimenti di potenza ed i fattori di servizio principalmente associati alle vibrazioni indotte dalle sue caratteristiche interne.

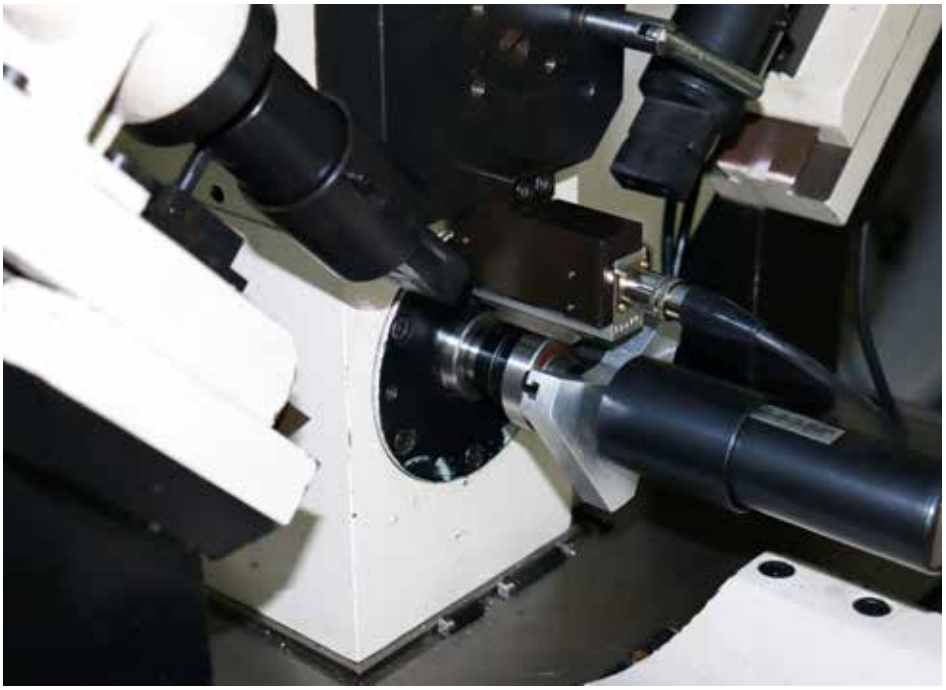
La scorrevolezza di un cuscinetto può essere controllata e quantificata con accelerometri, che misurano le vibrazioni a contatto con l'anello esterno del cuscinetto, di solito stazionario e caricato assialmente con una forza stabilita da precise norme ISO in funzione della dimensione dell'anello esterno, e con l'anello interno posto in rotazione a 1800 giri al minuto per cuscinetti di foro fino a 60 mm di diametro, e 900 giri al minuto per diametri del foro del cuscinetto compresi tra 65 e 120mm.

6. Noise and vibrations

Once defined and identified by the designation and suffixes, bearings are classified mainly on the basis of two fundamental characteristics: the precision class, representing the range of tolerances applied to the main dimensional characteristics of the bearing, and the vibrational class, which defines the vibration level of the bearing under standard operating conditions.

The vibrational level, commonly named 'noise and vibrations', qualifies how much the bearing vibrates in ISO standard operating conditions, and allows to evaluate the power absorption and service factors, mainly associated with the vibrations induced by its internal characteristics.

The smooth rotation of a bearing can be checked and quantified with accelerometers, which measure the vibrations when in contact with the outer ring of the bearing, usually stationary and axially loaded with a certain force, regulated by a specific ISO standard, according to the size of the outer ring, and with the inner ring rotating at 1800 revolutions per minute for bore diameters up to 60mm, and 900 revolutions per minute for bore diameters between 65 and 120mm included.



Le vibrazioni risultanti, quantificate mediante il test sopra descritto, rappresentano quindi uno dei parametri di selezione dei cuscinetti che vengono quindi classificati non solo per rispondenza a specifiche tolleranze geometriche ma anche per caratteristiche funzionali, che nel caso specifico sono il livello vibrazionale in condizioni operative standard.

I cuscinetti possono essere classificati in base ad entrambi i parametri di velocità di vibrazione (**V**) e accelerazione di vibrazione (**Z**); di seguito vengono riportate le tabelle di riferimento, che rispondono a normative emesse dall'organizzazione dei produttori di cuscinetti.

The resulting vibrations, quantified by the test described above, represent one of the parameters for bearings selection, which are then classified not only for compliance with specific geometric tolerances, but also for functional characteristics, which in the specific case are the vibration levels in standard operating conditions.

*Bearings can be classified accordingly to both vibration velocity (**V**) and vibration acceleration (**Z**) parameters; below are the reference tables, which comply with regulations issued by the organization of bearing manufacturers.*

Specifiche Vibrazioni (velocità) / *Vibrations specifications*
Cuscinetti Radiali Rigidi a Sfera / *Deep groove ball bearings*
(JB/T 10187-2000)

L = basse frequenze / *low frequency* (50 ÷ 300 Hz) - **M** = medie frequenze / *medium frequency* (300 ÷ 1800 Hz) - **H** = alte frequenze / *high frequency* (1800 ÷ 10000 Hz)

	V			V1			V2			V3			V4		
Ø foro *Ø bore*	**L**	**M**	**H**	**L**	**M**	**H**	**L**	**M**	**H**	**L**	**M**	**H**	**L**	**M**	**H**
3	80	44	44	60	35	32	48	26	22	31	16	15	28	10	10
4	80	44	44	60	35	32	48	26	22	31	16	15	28	10	10
5	110	72	60	74	48	40	58	36	30	35	21	18	32	11	11
6	110	72	60	74	48	40	58	36	30	35	21	18	32	11	11
7	130	96	80	92	66	54	72	48	40	44	28	24	38	12	12
8	130	96	80	92	66	54	72	48	40	44	28	24	38	12	12
9	130	96	80	92	66	54	72	48	40	44	28	24	38	12	12
10	160	120	100	120	80	70	90	60	50	55	35	30	45	14	15
12	160	120	100	120	80	70	90	60	50	55	35	30	45	14	15
15	210	150	120	150	100	85	110	78	60	65	46	35	52	18	18
17	210	150	120	150	100	85	110	78	60	65	46	35	52	25	25
20	260	190	150	180	125	100	130	100	75	80	60	45	60	25	25
22	260	190	150	180	125	100	130	100	75	80	60	45	60	30	32
25	260	190	150	180	125	100	130	100	75	80	60	45	60	30	32
28	260	190	150	180	125	100	130	100	75	80	60	45	60	35	40
30	300	240	190	200	150	130	150	120	100	90	75	60	70	35	40
32	300	240	190	200	150	130	150	120	100	90	75	60	70	35	40
35	300	240	190	200	150	130	150	120	100	90	75	60	70	42	45
40	360	300	260	240	180	160	180	150	130	110	90	80	82	50	50
45	360	300	260	240	180	160	180	150	130	110	90	80	82	60	60
50	420	320	320	280	200	200	210	160	160	125	100	100	95	70	70
55	420	360	360	280	220	200	210	180	180	180	125	110	95	70	70
60	480	360	440	320	220	240	240	180	200	145	110	130	100	80	80
65	300	260	420	180	160	240	130	100	150	105	80	105	50	50	75
70	360	310	460	200	180	280	150	120	200	110	90	135	58	58	88
75	360	310	460	200	180	280	150	120	200	110	90	135	58	58	88
80	420	360	540	240	210	320	180	120	240	130	110	160	65	65	100
85	420	360	540	240	210	320	180	150	240	130	110	160	65	65	100
90	480	420	600	290	250	370	210	180	270	145	125	180	75	75	115
95	480	420	600	290	250	370	210	180	270	145	125	180	75	75	115
100	560	490	670	340	300	420	250	215	310	170	145	200	88	88	135
105	560	490	670	340	300	420	250	215	310	170	145	200	88	88	135
110	640	570	750	400	350	480	290	260	350	190	175	225	100	100	160
120	640	570	750	400	350	480	290	260	350	190	175	225	100	100	160

Specifiche Rumorosità (accelerazione) / *Noise specifications*
Cuscinetti Radiali Rigidi a Sfera / *Deep groove ball bearings*
(JB/T 7047-2006)

SERIE DIAMETRALI / *DIMENSION SERIES*

	0							2							3						
Ø foro *Ø bore*	**Z**	**Z1**	**Z2**	**Z3**	**Z4**	**ZP3**	**ZP4**	**Z**	**Z1**	**Z2**	**Z3**	**Z4**	**ZP3**	**ZP4**	**Z**	**Z1**	**Z2**	**Z3**	**Z4**	**ZP3**	**ZP4**
3	35	34	32	28	24	44	40	36	35	32	30	26	46	42	37	36	33	31	27	47	43
4	35	34	32	28	24	44	40	36	35	32	30	26	46	42	37	36	33	31	27	47	43
5	37	36	34	30	26	46	42	38	37	34	32	28	48	44	39	37	35	33	29	49	45
6	37	36	34	30	26	46	42	38	37	34	32	28	48	44	39	37	35	33	29	49	45
7	39	38	35	31	27	47	43	40	38	36	34	29	50	45	41	39	37	35	30	51	46
8	39	38	35	31	27	47	43	40	38	36	34	29	50	45	41	39	37	35	30	51	46
9	41	40	36	32	28	48	44	42	40	37	35	30	51	46	43	41	39	37	32	53	48
10	43	42	38	33	28	49	44	44	42	39	35	30	51	46	46	44	40	37	32	53	48
12	44	43	39	34	29	50	45	45	43	39	35	30	51	46	47	45	40	37	32	53	48
15	45	44	40	35	30	51	46	46	44	41	36	31	52	47	48	46	42	38	33	54	49
17	46	44	40	35	30	51	46	47	45	41	36	31	52	47	49	47	42	38	33	54	49
20	47	45	41	36	31	52	47	48	46	42	38	33	54	49	50	48	43	39	34	55	50
22	47	45	41	36	31	52	47	48	46	42	38	33	54	49	50	48	43	39	34	55	50
25	48	46	42	38	34	54	50	49	47	43	40	36	56	52	51	49	44	41	37	57	53
28	49	47	43	39	35	55	51	50	48	44	41	37	57	53	52	50	45	42	38	58	54
30	49	47	43	39	35	55	51	50	48	44	41	37	57	53	52	50	45	42	38	58	54
32	50	48	44	40	36	56	52	51	49	45	42	38	58	54	53	51	46	43	39	59	55
35	51	49	45	41	37	57	53	52	50	46	43	39	59	55	54	52	47	44	40	60	56
40	53	51	46	42	38	58	54	54	52	47	44	40	60	56	56	54	49	45	41	61	57
45	55	53	48	45	42	61	58	56	54	49	46	43	62	59	58	56	51	47	44	63	60
50	57	54	50	47	44	63	60	58	55	51	48	45	64	61	60	57	53	49	46	65	62
55	59	56	52	49	46	65	62	60	57	53	50	47	66	63	62	59	54	51	48	67	64
60	61	58	54	51	48	67	64	62	59	54	51	48	67	64	64	61	56	53	50	69	66

SERIE DIAMETRALI / *DIMENSION SERIES*

	0							2							3						
Ø foro *Ø bore*	**Z**	**Z1**	**Z2**	**Z3**				**Z**	**Z1**	**Z2**	**Z3**				**Z**	**Z1**	**Z2**	**Z3**			
65	49	48	46	41				50	49	47	42				51	50	48	43			
70	50	49	47	42				51	50	48	43				52	51	49	44			
75	51	50	48	43				52	51	49	44				53	52	50	45			
80	52	51	49	44				53	52	50	45				54	53	51	46			
85	53	52	50	45				54	53	51	46				56	55	52	47			
90	54	53	52	47				56	55	53	48				58	57	54	49			
95	56	55	54	49				58	57	55	50				60	59	56	51			
100	58	57	56	51				60	59	57	52				62	61	58	53			
105	60	59	58	53				62	61	59	54				64	63	60	55			
110	62	61	60	55				64	63	61	56				66	65	62	57			
120	64	63	62	57				66	65	63	58				68	67	64	59			

7. Coefficienti di carico

La scelta del cuscinetto volvente da inserire nell'applicazione viene condotta in funzione delle esigenze tecniche dell'applicazione che possono essere riassunte in:
- tipologia ed entità dei carichi agenti;
- durata;
- sicurezza d'esercizio.

In questa fase devono quindi essere presi in considerazione i coefficienti di carico statico e dinamico del cuscinetto che sono i parametri che permettono di condurre le valutazioni di idoneità del cuscinetto alle caratteristiche dell'applicazione.

7.1 Coefficiente di carico statico

In caso di basse velocità di rotolamento (inferiori a 10 giri al minuto), di ridotti movimenti oscillanti o nelle applicazioni stazionarie, viene tenuto in considerazione il coefficiente di carico statico di riferimento C0 che viene calcolato in conformità alla norma ISO 76 e che viene definito come il carico stazionario esplicatosi sul cuscinetto, che porta ad una deformazione permanente del corpo volvente e della pista di rotolamento pari a circa 1/10000 del diametro del corpo volvente (0,0001 dw).

Quanto sopra vale anche per i cuscinetti volventi sottoposti ad ingenti carichi d'urto che si esplichino nel corso di una frazione di giro.

7.2 Coefficiente di carico dinamico

Il coefficiente di carico dinamico C esprime il carico massimo ammissibile agente sul cuscinetto atto a fornire una durata teorica pari ad 1.000.000 di giri e viene calcolato in conformità alla norma ISO 281. Tenendo in considerazione tale parametro è possibile calcolare il tempo di servizio necessario alla comparsa di segni di fatica dei materiali che dipende dal carico agente sul cuscinetto e dalla velocità di rotazione in esercizio.

8. Dimensionamento

La scelta del cuscinetto viene condotta principalmente prendendo in esame le caratteristiche dimensionali di ingombro, le caratteristiche dei carichi a cui il cuscinetto è soggetto e la velocità di rotazione; queste caratteristiche sono spesso vincolate al progetto della macchina nel suo insieme e conseguentemente in molti casi la scelta del cuscinetto da installare viene limitata ad un numero ristretto di tipologie.

Non esistono regole o tabelle precise per identificare in modo univoco il tipo e la dimensione del cuscinetto da installare nell'applicazione ma, quale regola generale che permette di iniziare una valutazione sulla tipologia da adottare, è possibile assumere che normalmente i cuscinetti a sfere sopportino velocità di rotazione elevate e carichi contenuti mentre quelli a rulli sopportino carichi più elevati ma velocità inferiori.

Nella scelta del cuscinetto è importante conoscere e considerare i seguenti parametri dell'applicazione:
- gravosità di esercizio, ovvero condizioni operative;
- esigenze di durata della macchina;
- limiti di ingombro del cuscinetto;
- fattori ambientali (vibrazioni, urti, calore, contaminazione, rumorosità ammessa, ecc.).

7. Load ratings

The choice of the rolling bearing to be inserted in the application is performed according to the technical requirements of the application itself and that can be summarized as:
- *type and entity of the loads charging the bearing;*
- *duration;*
- *operational safety.*

In this phase, the static and dynamic load ratings of the bearing must be considered, being the parameters that allow to evaluate the bearing suitability to the characteristics of the application.

7.1 Static load rating

In case of low rotating speeds (lower than 10 revolutions per minute), of reduced oscillating movements or in stationary applications, the static load rating C0 is taken into account; it is calculated in accordance with ISO 76 standard and is defined as the stationary load charging the bearing, inducing a permanent deformation of the rolling element and the raceway equal to about 1/10000 of the diameter of the rolling element (0,0001 dw).

What above is also applicable to rolling bearings subjected to large shock loads that occur during one fraction of a turn.

7.2 Dynamic load rating

The dynamic load rating C expresses the maximum allowable load acting on the bearing, providing a theoretical life of 1,000,000 revolutions and is calculated in accordance with ISO 281 standard. Taking this parameter in consideration, it is possible to calculate the necessary service time before the appearance of evidence of material fatigue, which depends on the load acting on the bearing and the operating rotation speed.

8. Sizing

The choice of the bearing is mainly carried out considering the dimensional characteristics of the overall dimensions, the characteristics of the loads to which the bearing is subjected and the rotation speed; these characteristics are often linked to the design of the machine as a whole and consequently, in many cases the choice of the bearing to be installed is limited to a short number of types.

There are no precise rules or tables to uniquely identify the type and size of the bearing to be installed in the application but, as a general rule allowing to start an evaluation on the type to be adopted, it is possible to assume that ball bearings normally bear high rotation speeds and low loads, while roller bearings may bear higher loads but lower speeds.

When choosing the bearing, it is important to know and consider the following application parameters:
- *severity of operation, or operating conditions;*
- *machine life requirements;*
- *bearing size limits;*
- *environmental factors (vibrations, shocks, heat, contamination, admitted noise, etc.).*

9. Cuscinetti sollecitati staticamente

In caso di applicazioni caratterizzate da carichi statici elevati o urti, oppure da velocità di rotazione molto basse (n <10 giri / min) o movimenti oscillanti molto lenti, le piste di rotolamento ed i corpi volventi possono subire deformazioni plastiche, che producono dapprima rumorosità di funzionamento del cuscinetto potenzialmente non accettabili e parallelamente la riduzione della capacità di carico statico del cuscinetto volvente. I cuscinetti volventi non sottoposti a rotazione oppure soggetti a rotazioni saltuarie vanno dimensionati in base alla capacità di carico statico C_0 che rappresenta, secondo DIN ISO 76 un carico radiale costante C_{0r}.

La verifica statica del cuscinetto si esegue confrontando i carichi statici agenti sul cuscinetto ed il coefficiente di carico statico C_0 per calcolare il fattore di sicurezza statica dell'applicazione, definita come:

$$s_0 = C_0/P_0$$

dove:
s_0 = fattore di sicurezza statico
C_0 = coefficiente di carico statico di base [kN]
P_0 = carico statico equivalente sul cuscinetto [kN]
Alternativamente è possibile affermare che il massimo carico agente sul cuscinetto si calcola moltiplicando il coefficiente di carico statico del cuscinetto per il coefficiente di sicurezza scelto; vengono proposti nella tabella di seguito i valori suggeriti per il fattore di sicurezza statico in funzione del tipo di applicazione:

9. Statically loaded bearings

In case of applications characterized by high static loads or shocks, or by very low rotation speeds (n <10 rpm) or very slow oscillating movements, the raceways and the rolling elements can be subjected to plastic deformations which initially produce potentially unacceptable noisy bearing operation, and in parallel the reduction of the static load capacity of the rolling bearing.
Rolling bearings that are not subjected to rotation or to occasional rotation must be sized according to the static load capacity C_0, which according to DIN ISO 76 standard, represents a constant radial load C_{0r}.

The static verification of the bearing is performed by comparing the static loads acting on the bearing and the static load coefficient C_0 to calculate the static safety factor of the application, defined as:

$$s_0 = C_0/P_0$$

where:
s_0 = static safety factor
C_0 = basic static load rating [kN]
P_0 = equivalent static load on the bearing [kN].
Alternatively, it is possible to state that the maximum load P_0 which can act on a bearing is calculated by multiplying the static load rating of the bearing by the chosen safety factor; the suggested values for the static safety factor according to the type of application are proposed in the table below:

CONDIZIONI D'ESERCIZIO *OPERATING CONDITIONS*	**S_0** **Cuscinetti a sfere** ***Ball bearings***
Funzionamento silenzioso, con pochi urti ed esercizio normale con poche esigenze di silenziosità cuscinetti con bassi movimenti di rotazione *Silent functioning, few shocks and normal operation with little need of bearing silence with low rotation movements*	**≥ 0,5**
Esercizio normale con elevate esigenze di silenziosità di funzionamento *Normal functioning, high need of bearing silence in operation*	**≥ 1**
Funzionamento con accentuati carichi ad urto *Functioning with high shock loads*	**≥ 2**
Supporti con elevate esigenze di precisione e silenziosità di funzionamento *Supports with high precision need and silent working*	**≥ 3**

In caso di applicazioni caratterizzate da carichi combinati, ovvero carichi che presentano sia una componente assiale che una radiale agenti simultaneamente, si dovrà convertire il carico statico combinato in carico statico equivalente che viene definito come il carico radiale che, se applicato, causerebbe nel cuscinetto la stessa deformazione permanente indotta dalle reali condizioni di carico.

In case of applications characterized by combined loads, i.e. loads that have both an axial and a radial component acting simultaneously, the combined static load must be converted into an equivalent static load which is defined as the radial load which, if applied, would cause in the bearing the same permanent deformation induced by the real load conditions.

Il carico statico equivalente viene dato dalla formula:

$$P_0 = X_0 Fr + Y_0 Fa$$

dove:
P_0 consiste nel carico statico equivalente, espresso in N;
Fr rappresenta la componente radiale del carico statico di entità maggiore, espressa in N;
Fa rappresenta la componente assiale del carico statico di entità maggiore, espressa in N;
X_0=0.6 rappresenta il fattore di carico radiale per i cuscinetti della serie 6;
Y_0=0.5 rappresenta il fattore di carico assiale per i cuscinetti della serie 6.

The equivalent static load is given by the formula:

$$P_0 = X_0 Fr + Y_0 Fa$$

where:
***P_0** represents the equivalent static load, expressed in N;*
***Fr** represents the radial component of the static load of greater entity, expressed in N;*
***Fa** represents the axial component of the static load of greater entity, expressed in N;*
***X_0=0.6** represents the radial load factor for series 6 bearings;*
***Y_0=0.5** represents the axial load factor for series 6 bearings.*

10. Cuscinetti sollecitati dinamicamente

I cuscinetti volventi sono sollecitati dinamicamente quando un anello ruota rispetto all'altro sotto carico e pertanto il termine "dinamico" non si riferisce all'effetto del carico ma alle condizioni di funzionamento del cuscinetto. Quando si dimensionano i cuscinetti, ovvero quando si calcola la durata teorica, si assume una sollecitazione dinamica quando la velocità di rotazione n ammonta ad almeno 10 giri al minuto.

La durata dei cuscinetti volventi viene definita come il numero di giri o il numero di ore di funzionamento che il cuscinetto è in grado di sopportare prima che compaiano i primi segni di fatica su uno dei suoi anelli, sulla pista di rotolamento o sugli elementi volventi. Ove si voglia tenere in considerazione solamente la fatica nelle superfici di lavoro del cuscinetto, si dovranno osservare le seguenti condizioni:

- le forze e le velocità tenute in considerazione per la valutazione del cuscinetto dovranno corrispondere a quelle esplicantesi alle reali condizioni di esercizio;
- durante l'intero periodo di esercizio dovrà essere assicurata un'adeguata lubrificazione;
- l'esperienza dimostra come il cedimento di molti cuscinetti sia da attribuirsi a cause diverse dalla fatica, quali: scelta di un cuscinetto di tipo inadeguato, difetti di funzionamento o di lubrificazione, presenza di particelle estranee nel cuscinetto, od altro.

10. Dynamically loaded bearings

Rolling bearings are dynamically loaded when one ring rotates relative to the other under load, so the word "dynamic" does not refer to the load but to the operating conditions of the bearing. During the calculation of the theoretical life of the bearing, a load is assumed to be dynamic when the rotation speed of the bearing is higher than 10 revolutions per minute.

Rolling bearing life is defined as the number of revolutions, or working hours, that the bearing is able to withstand before the first signs of fatigue appear on one of its rings, raceway or rolling elements. If only the fatigue in the working surfaces of the bearing is to be considered, the following conditions must be observed:

- *loads and speeds taken in consideration for the evaluation of the bearing must correspond to those occurring under real operating conditions;*
- *adequate lubrication must be ensured during the entire working time;*
- *experience shows that the failure of many bearings is due to causes different from fatigue, such as: choice of an inappropriate type of bearing, functioning or lubrication defects, presence of foreign particles in the bearing, or other.*

11. Durata teorica

La durata teorica nominale di un cuscinetto consiste nel calcolo della durata di esercizio valutata con un grado di affidabilità pari ad almeno il 90% e pertanto la durata media di un gruppo di cuscinetti omologhi può essere di molto superiore alla durata nominale calcolata. La durata a fatica nominale viene calcolata in accordo alla ISO 281 e viene espressa con L10 (milioni di giri) o L10h (ore di esercizio). Il valore L10 potrà essere calcolato avvalendosi dell'equazione:

$$L10 = (C/P)^p$$

dove:
L10 corrispondente alla durata a fatica nominale, espressa in milioni di giri;
C corrispondente al carico dinamico del cuscinetto, espresso in N;
P corrispondente al carico dinamico equivalente sul cuscinetto, espresso in N;
^{p} corrispondente all'esponente di durata dell'equazione, con valore P=3 per i cuscinetti a sfere.

Per i cuscinetti che operano a velocità costante, la durata a fatica nominale, espressa in ore di funzionamento, potrà essere calcolata con la presente equazione:

$$L10h = (1.000.000 / n \cdot 60) \cdot (C / P)^p$$

dove n corrisponde alla velocità di rotazione, espressa in giri/minuto.

I cuscinetti sono spesso soggetti a carichi combinati, ovvero carichi che presentano sia una componente assiale che una radiale agenti simultaneamente, motivo per cui, per eseguire il calcolo della durata teorica del cuscinetto, si dovrà convertire il carico dinamico combinato in carico dinamico equivalente che viene definito come il carico radiale costante in dimensione e direzione per i cuscinetti radiali che, se applicato, determina una durata teorica del cuscinetto omologa a quella del carico reale. Il carico dinamico equivalente viene dato dalla formula:

$$P = X\,Fr + Y\,Fa$$

dove:
P consiste nel carico dinamico equivalente, espresso in N;
Fr rappresenta la componente radiale del carico dinamico di entità maggiore, espressa in N;
Fa rappresenta la componente assiale del carico dinamico di entità maggiore, espressa in N;
X rappresenta il fattore di carico radiale;
Y rappresenta il fattore di carico assiale.

11. Theoretical duration

The theoretical nominal duration of a bearing consists in the calculation of the service life, evaluated with a degree of reliability equal to at least 90% and therefore the average life of a group of homologous bearings can be much higher than the calculated nominal life. The nominal fatigue life is calculated according to ISO 281 and is expressed as L10 (million revolutions) or L10h (operating hours). The L10 value can be calculated using the equation:

$$L10 = (C/P)^p$$

where:
L10 corresponding to the nominal fatigue life, expressed in millions of revolutions;
C corresponding to the dynamic load of the bearing, expressed in N;
P corresponding to the equivalent dynamic load charging the bearing, expressed in N;
^{p} corresponding to the exponent of duration of the equation, with the value P=3 for ball bearings.

For bearings operating at constant speed, the nominal fatigue life, expressed in operating hours, can be calculated with this equation:

$$L10h = (1.000.000 / n \cdot 60) \cdot (C / P)^p$$

where n corresponds to the rotation speed, expressed in revolutions/minute.

Bearings are often subjected to combined loads, i.e. loads that have both an axial and a radial component acting simultaneously, which is why, in order to calculate the theoretical bearing life, the combined dynamic load must be converted into an equivalent dynamic load, that is defined as the constant radial load in entity and direction for radial bearings which, if applied, determines a theoretical life of the bearing homologous to the one of the real load.
The equivalent dynamic load is given by the formula:

$$P = X\,Fr + Y\,Fa$$

where:
P consists of the equivalent dynamic load, expressed in N;
Fr represents the radial component of the dynamic load of greater entity, expressed in N;
Fa represents the axial component of the dynamic load of greater entity, expressed in N;
X represents the radial load factor;
Y represents the axial load factor.

La determinazione dei fattori di carico X ed Y segue la ISO 281 e viene tradotta nella tabella di seguito:

The determination of the X and Y load factors follows ISO 281 standard and is transcripted into the table below:

F_a/C_0	e	$F_a/F_r \leq e$		$F_a/F_r > e$	
		X	Y	X	Y
0.014	0.19	1	0	0.56	2.30
0.028	0.22				1.99
0.056	0.26				1.71
0.084	0.28				1.55
0.110	0.30				1.45
0.170	0.34				1.31
0.280	0.38				1.15
0.420	0.42				1.04
0.560	0.44				1.00

12. Idoneità alla velocità

La velocità massima raggiungibile dai cuscinetti volventi rappresenta la massima velocità del sistema in cui il cuscinetto viene inserito, parametro questo che viene determinato inizialmente dalla velocità di riferimento termico e, in seconda battuta, dalle temperature di esercizio.

La velocità cinematicamente ammissibile può essere superiore o inferiore alla velocità di riferimento termico che può essere superata solo previa consultazione con i tecnici ISB.

Velocità di riferimento termico

La velocità di riferimento termico è un indice dell'idoneità alla velocità dei cuscinetti volventi. Essa è definita dalla norma ISO 15312, Parte 3, come la velocità di rotazione dell'anello interno alla quale viene raggiunto l'equilibrio tra il calore generato dall'attrito nel cuscinetto e il flusso di calore emesso attraverso la sede del cuscinetto (albero e alloggiamento), nelle condizioni di riferimento stabilite nella norma medesima e rappresenta uno dei vari criteri che consentono di confrontare i diversi tipi e dimensioni di cuscinetti volventi per quanto riguarda la loro idoneità al funzionamento ad alta velocità.

Velocità cinematicamente ammissibile

I criteri decisivi per la determinazione della velocità cinematicamente ammissibile sono ad es. il limite di resistenza delle parti del cuscinetto, o la velocità di scorrimento ammissibile delle guarnizioni di sfregamento, ma valori superiori alle velocità di riferimento termico possono essere raggiunte, ad esempio, con:

- lubrificazione appositamente progettata
- giuoco del cuscinetto adattato alle condizioni operative
- lavorazione accurata delle sedi dei cuscinetti
- particolare riguardo alla dissipazione del calore.

12. Speed suitability

The maximum speed that the rolling bearings can reach represents the maximum speed of the system in which the bearing is inserted, a parameter that is initially determined by the thermal reference speed and, secondly, by the operating temperatures.

The kinematically admissible speed can be higher or lower than the thermal reference speed, which can only be exceeded after consultation with ISB technicians.

Thermal reference speed

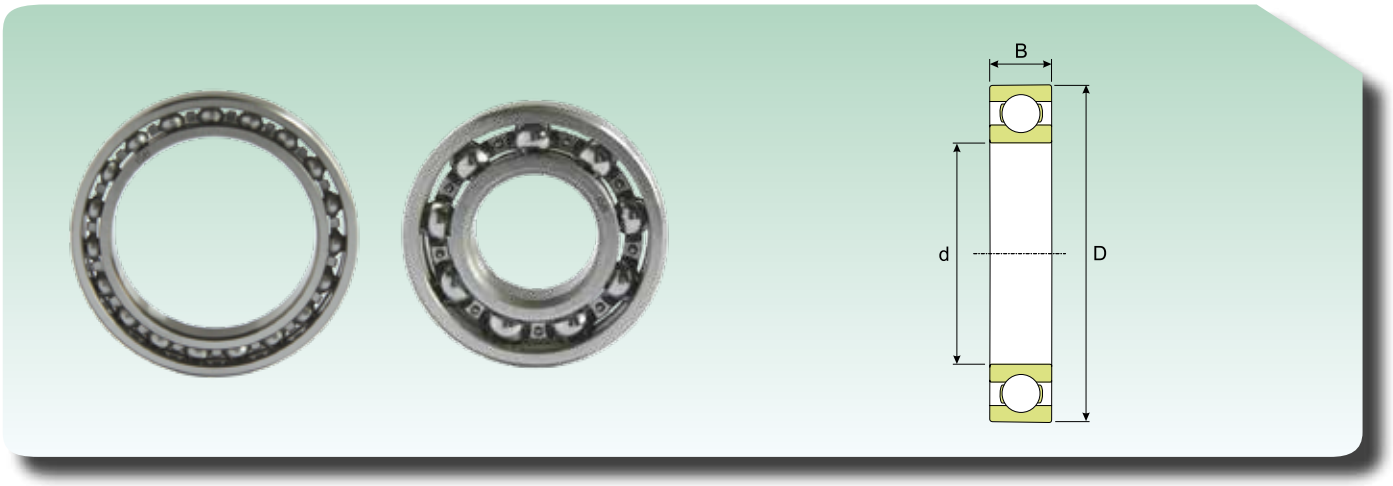
The thermal reference speed is an index of the speed suitability of the rolling bearings. It is defined by ISO 15312, Part 3, as the rotation speed of the inner ring, at which the balance between the heat generated by friction inside the bearing and the flow of heat emitted through the bearing seat (shaft and housing) is reached, under the reference conditions established in the standard itself, and represents one of the various criteria that make it possible to compare the different types and sizes of rolling bearings, concerning their suitability for high-speed operation.

Kinematically admissible speed

The crucial criteria to determine the kinematically permissible speed are, e.g., the resistance limit of the bearing parts, or the permissible sliding speed of the rubbing seals, but higher values than the thermal reference speeds may also be achieved, for example, with:

- *specially designed lubrication system;*
- *bearing clearance adapted to operating conditions;*
- *accurate machining of the bearing seats;*
- *particular attention to heat dissipation.*

CUSCINETTI RADIALI AD UNA CORONA DI SFERE, IN ACCIAIO INOSSIDABILE
RADIAL STAINLESS STEEL DEEP GROOVE BALL BEARINGS



Dimensioni (mm) *Dimension (mm)*			Coefficiente di carico (KN) *Load rating (KN)*		Velocità limite (giri/min) *Speed limit (Rpm)*		Peso (Kg) *Weight (Kg)*	Sigla *Designation*
					Lubrificazione *Lubrication*			
d (mm)	D (mm)	B (mm)	Dinamico *Dynamic* C	Statico *Static* C_0	Grasso *Grease*	Olio *Oil*		
1	3	1	0.052	0.012	114750	135000	0.000034	**618/1** INOX
2	5	1.5	0.094	0.025	91800	108000	0.00013	**618/2** INOX
3	6	3	0.212	0.083	76500	90000	0.00035	**637/3** INOX
	7	3	0.178	0.057	45000	53000	0.00034	**618/3** INOX
	8	3	0.56	0.18	54000	63000	0.0006	**619/3** INOX
	8	4	0.56	0.18	54000	63000	0.0007	**619/3W** INOX
	9	3	0.325	0.095	28000	36000	0.0143	**603** INOX
	10	4	0.382	0.126	61200	72000	0.0016	**623** INOX
4	9	2.5	0.423	0.116	65025	76500	0.0005	**618/4** INOX
	11	4	0.593	0.220	61200	72000	0.0019	**619/4** INOX
	12	4	0.662	0.265	57375	67500	0.0024	**604** INOX
	13	5	0.777	0.274	51255	60300	0.0031	**624** INOX
	16	5	1.45	0.75	32000	40000	0.005	**634** INOX
5	11	3	0.529	0.240	57375	67500	0.0012	**618/5** INOX
	13	4	0.726	0.319	51255	60300	0.0023	**619/5** INOX
	16	5	0.905	0.358	45900	54000	0.005	**625** INOX
	19	6	1.823	0.897	38250	45000	0.009	**635** INOX
6	13	3.5	0.726	0.328	51255	60300	0.002	**618/6** INOX
	15	5	1.019	0.446	48195	56700	0.0039	**619/6** INOX
	19	6	1.823	0.897	38250	45000	0.0084	**626** INOX
7	14	3.5	0.790	0.382	48195	56700	0.0022	**618/7** INOX
	17	5	1.215	0.529	42840	50400	0.0049	**619/7** INOX
	19	6	1.823	0.897	40545	47700	0.0075	**607** INOX
	22	7	2.705	1.294	34425	40500	0.013	**627** INOX
8	16	4	1.098	0.539	42840	50400	0.003	**618/8** INOX
	19	6	1.558	0.696	38250	45000	0.0071	**619/8** INOX
	22	7	2.705	1.294	36720	43200	0.012	**608** INOX
9	17	4	1.166	0.608	40545	47700	0.0034	**618/9** INOX
	20	6	1.705	0.813	36720	43200	0.0076	**619/9** INOX
	24	7	3.058	1.568	32895	38700	0.014	**609** INOX
	26	8	3.822	1.862	29070	34200	0.02	**629** INOX
10	15	3	0.701	0.417	42840	50400	0.0014	**61700** INOX
	19	5	1.117	0.559	36720	43200	0.0055	**61800** INOX
	22	6	1.705	0.799	34425	40500	0.01	**61900** INOX
	26	8	3.822	1.862	30600	36000	0.019	**6000** INOX
	28	8	4.62	1.96	28000	34000	-	**16100** INOX
	30	9	4.145	2.234	26010	30600	0.032	**6200** INOX
	30	14	3.91	2.22	16000	20000	0.0450	**62200** INOX
	35	11	6.625	3.185	24480	28800	0.053	**6300** INOX
	35	17	5.87	3.45	17000	22000	0.0650	**62300** INOX
12	21	5	1.186	0.627	32895	38700	0.0063	**61801** INOX
	24	6	1.862	0.931	30600	36000	0.011	**61901** INOX
	28	8	4.145	2.234	29070	34200	0.022	**6001** INOX

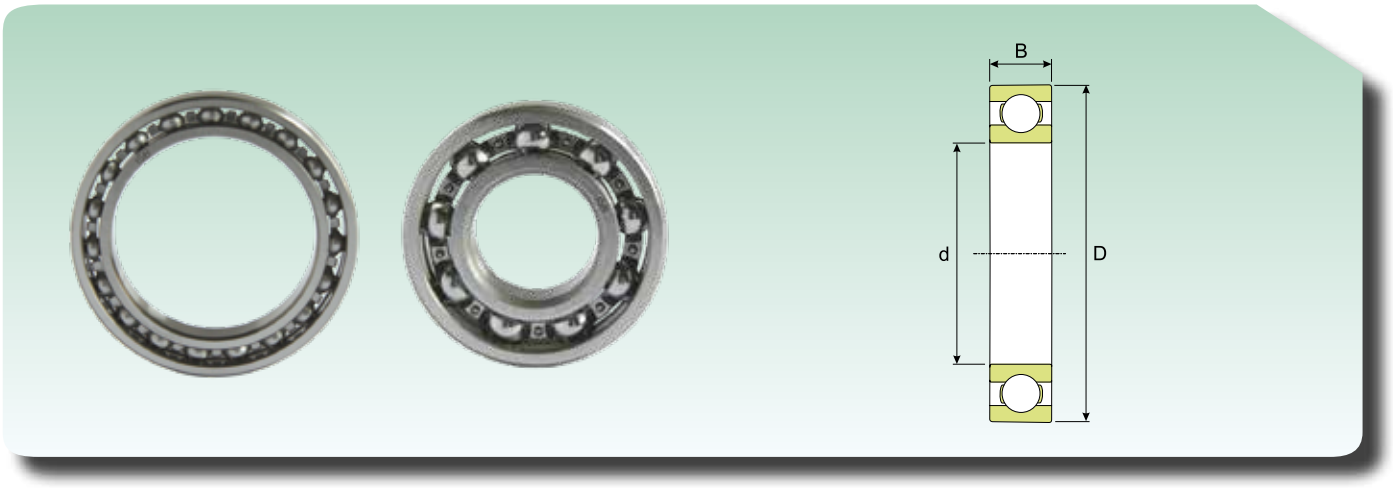
*** Su richiesta vengono fornite diverse tipologie di esecuzioni e misure**
**** Different types and sizes available upon request***

CUSCINETTI RADIALI AD UNA CORONA DI SFERE IN ACCIAIO INOSSIDABILE
RADIAL STAINLESS STEEL DEEP GROOVE BALL BEARINGS

Dimensioni (mm) *Dimension (mm)*			Coefficiente di carico (KN) *Load rating (KN)*		Velocità limite (giri/min) *Speed limit (Rpm)*		Peso (Kg) *Weight (Kg)*	Sigla *Designation*
d (mm)	D (mm)	B (mm)	Dinamico *Dynamic* C	Statico *Static* C_0	Lubrificazione *Lubrication* Grasso *Grease*	Lubrificazione *Lubrication* Olio *Oil*		
12	30	8	5.07	2.36	26000	32000	-	**16101** INOX
	32	10	5.733	2.940	24480	28800	0.037	**6201** INOX
	32	14	5.22	3.03	15000	19000	0.0500	**62201** INOX
	37	12	8.026	3.969	21420	25200	0.06	**6301** INOX
	37	17	7.45	4.63	16500	21000	0.0830	**62301** INOX
15	24	5	1.274	0.764	29070	34200	0.0074	**61802** INOX
	28	7	3.567	2.117	26010	30600	0.016	**61902** INOX
	32	8	5.59	2.85	22000	28000	-	**16102** INOX
	32	9	4.586	2.695	24480	28800	0.03	**6002** INOX
	35	11	6.370	3.577	21420	25200	0.045	**6202** INOX
	35	14	5.87	3.48	14000	18000	0.0570	**62202** INOX
	42	13	9.369	5.096	18360	21600	0.085	**6302** INOX
	42	17	8.78	5.42	16000	20000	0.1080	**62302** INOX
17	26	5	2.75	1.69	21420	25200	0.008	**61803** INOX
	30	7	3.822	2.401	21420	25200	0.018	**61903** INOX
	35	8	6.05	3.25	19000	24000	-	**16103** INOX
	35	10	4.969	3.087	21420	25200	0.039	**6003** INOX
	40	12	7.899	4.557	18360	21600	0.065	**6203** INOX
	40	16	7.33	4.45	13000	17000	0,0830	**62203** INOX
	47	14	11.172	6.174	16830	19800	0.12	**6303** INOX
	47	19	10.43	6.54	15000	19000	0,1500	**62303** INOX
20	32	7	3.312	2.195	20160	25200	0.018	**61804** INOX
	37	9	6.27	3.63	16560	20700	0.036	**61904** INOX
	42	8	6.89	4.05	17000	20000	-	**16104** INOX
	42	12	7.771	4.802	17280	21600	0.069	**6004** INOX
	47	14	10.584	6.272	14400	18000	0.11	**6204** INOX
	47	18	9.85	6.17	12000	16000	0.1330	**62204** INOX
	52	15	13.230	7.497	13680	17100	0.14	**6304** INOX
	52	21	12.25	7.80	13000	17000	0.2010	**62304** INOX
25	37	7	4.21	2.89	15120	18900	0.022	**61805** INOX
	42	9	5.802	4.067	15840	19800	0.045	**61905** INOX
	47	8	7.61	4.75	14000	17000	-	**16105** INOX
	47	12	8.350	5.586	14400	18000	0.08	**6005** INOX
	52	15	11.662	7.497	12960	16200	0.13	**6205** INOX
	52	18	10.75	6.95	11000	14000	0.1500	**62205** INOX
	62	17	16.856	10.584	11520	14400	0.23	**6305** INOX
	65	24	17.20	11.37	10000	13000	0.3160	**62305** INOX
30	42	7	4.61	3.58	12960	16200	0.026	**61806** INOX
	47	9	7.11	4.9	12240	15300	0.048	**61906** INOX
	55	9	11.20	7.35	12000	15000	-	**16106** INOX
	55	13	10.878	7.840	12240	15300	0.12	**6006** INOX
	62	16	15.974	10.584	10800	13500	0.2	**6206** INOX
	72	19	22.050	14.308	9360	11700	0.35	**6306** INOX

*** Su richiesta vengono fornite diverse tipologie di esecuzioni e misure**
**** Different types and sizes available upon request***

CUSCINETTI RADIALI AD UNA CORONA DI SFERE, IN ACCIAIO INOSSIDABILE
RADIAL STAINLESS STEEL DEEP GROOVE BALL BEARINGS



Dimensioni (mm) *Dimension (mm)*			Coefficiente di carico (KN) *Load rating (KN)*		Velocità limite (giri/min) *Speed limit (Rpm)*		Peso (Kg) *Weight (Kg)*	Sigla *Designation*
					Lubrificazione *Lubrication*			
d (mm)	D (mm)	B (mm)	Dinamico *Dynamic* C	Statico *Static* C_0	Grasso *Grease*	Olio *Oil*		
35	47	7	4.8	3.97	11520	14400	0.029	**61807** INOX
	55	10	10.98	7.31	10800	13500	0.74	**61907** INOX
	62	9	12.40	8.15	10000	13000	-	**16107** INOX
	62	14	13.230	9.800	10800	13500	0.16	**6007** INOX
	72	17	21.168	14.308	9360	11700	0.29	**6207** INOX
	80	21	32.83	18.72	7200	9000	0.457	**6307** INOX
40	52	7	5	4.31	10080	12600	0.033	**61808** INOX
	62	12	14.31	10	9360	11700	0.11	**61908** INOX
	68	9	13.30	9.15	9500	12000	-	**16108** INOX
	68	15	13.720	10.584	10080	12600	0.19	**6008** INOX
	80	18	24.206	16.954	7920	9900	0.37	**6208** INOX
	90	23	39.69	23.52	6624	8280	0.63	**6308** INOX
45	58	7	6.27	5.54	8640	10800	0.04	**61809** INOX
	68	12	15.1	11.2	8640	10800	0.128	**61909** INOX
	75	10	15.60	10.80	9000	11000	-	**16109** INOX
	75	16	17.444	14.308	8640	10800	0.25	**6009** INOX
	85	19	27.048	19.208	7920	9900	0.41	**6209** INOX
	100	25	53	32	5904	7380	0.814	**6309** INOX
50	65	7	6.47	5.98	7920	9900	0.052	**61810** INOX
	72	12	15.29	11.96	7920	9900	0.132	**61910** INOX
	80	10	16.30	11.40	8500	10000	-	**16110** INOX
	80	16	17.836	15.680	7920	9900	0.26	**6010** INOX
	90	20	29.008	21.952	7200	9000	0.46	**6210** INOX
	110	27	60.76	37.73	5400	6750	1.07	**6310** INOX
55	72	9	8.624	7.938	7200	9000	0.083	**61811** INOX
	80	13	15.68	13.034	6912	8640	0.18	**61911** INOX
	90	11	19.50	14.00	7500	9000	-	**16111** INOX
	90	18	27.734	20.776	6480	8100	0.388	**6011** INOX
	100	21	42.63	28.616	5472	6840	0.601	**6211** INOX
	120	29	70.07	44.1	4896	6120	1.37	**6311** INOX
60	78	10	11.27	10.388	6768	8460	0.106	**61812** INOX
	85	13	16.072	14.014	6408	8010	0.193	**61912** INOX
	95	11	19.90	15.00	6700	8000	-	**16112** INOX
	95	18	28.91	22.736	5976	7470	0.414	**6012** INOX
	110	22	51.45	35.28	5040	6300	0.783	**6212** INOX
65	85	10	11.368	10.78	6264	7830	0.128	**61813** INOX
	90	13	17.052	15.778	5904	7380	0.206	**61913** INOX
	100	11	21.20	16.60	6300	7500	-	**16113** INOX
	100	18	29.89	24.696	5544	6930	0.421	**6013** INOX
	120	23	56.35	39.2	4680	5850	0.99	**6213** INOX
70	90	10	11.858	11.662	5832	7290	0.137	**61814** INOX
	100	16	23.226	20.776	5544	6930	0.334	**61914** INOX

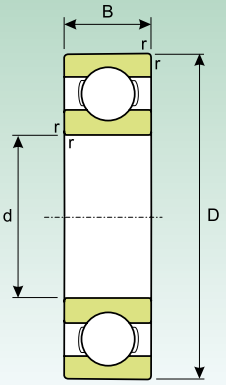
*** Su richiesta vengono fornite diverse tipologie di esecuzioni e misure**
**** Different types and sizes available upon request***

CUSCINETTI RADIALI AD UNA CORONA DI SFERE IN ACCIAIO INOSSIDABILE
RADIAL STAINLESS STEEL DEEP GROOVE BALL BEARINGS

Dimensioni (mm) *Dimension (mm)*			Coefficiente di carico (KN) *Load rating (KN)*		Velocità limite (giri/min) *Speed limit (Rpm)*		Peso (Kg) *Weight (Kg)*	Sigla *Designation*
d (mm)	D (mm)	B (mm)	Dinamico *Dynamic* C	Statico *Static* C_0	Lubrificazione *Lubrication*			
					Grasso *Grease*	Olio *Oil*		
70	110	13	28.10	25.00	6000	7000	-	**16114** INOX
	110	20	37.24	30.38	5112	6390	0.604	**6014** INOX
75	95	10	12.25	12.642	5472	6840	0.145	**61815** INOX
	105	16	23.912	22.148	5184	6480	0.353	**61915** INOX
	115	13	28.60	27.00	5600	6700	-	**16115** INOX
80	100	10	12.446	13.034	5112	6390	0.154	**61816** INOX
	110	16	24.402	23.52	4824	6030	0.373	**61916** INOX
	125	14	33.20	31.50	5300	6300	-	**16116** INOX

*** Su richiesta vengono fornite diverse tipologie di esecuzioni e misure**
**** Different types and sizes available upon request***

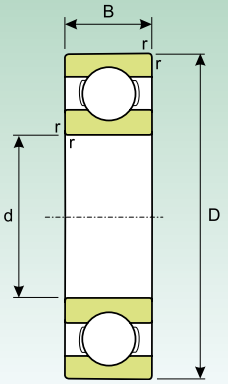
MICROCUSCINETTI RADIALI A SFERE (serie in pollici)
MINIATURE RADIAL BALL BEARINGS (inch series)



Dimensioni (mm) *Dimension (mm)*			Coefficiente di carico (KN) *Load rating (KN)*		Sigla *Designation*
d (mm)	D (mm)	B (mm)	Dinamico *Dynamic* C	Statico *Static* C_o	
2.380	4.762	3.175	0.14	0.055	**R133** INOX
4.763	9.525	3.000	0.71	0.27	**R166** INOX
	12.700	3.967	1.30	0.49	**R3** INOX
6.350	9.525	3.175	0.27	0.14	**R168** INOX
	12.700	3.175	0.83	0.37	**R188** INOX
	15.875	4.978	1.14	0.56	**R4** INOX
	19.050	7.142	2.18	1.16	**R4A** INOX
9.525	22.225	5.558	2.56	1.35	**R6** INOX
11.113	28.575	6.350	3.91	2.25	**R8-7** INOX
12.700	28.575	6.350	3.93	2.23	**R8R** INOX
15.875	34.925	7.938	4.61	2.77	**9950 2H** INOX
19.050	41.275	7.938	7.24	4.46	**R12** INOX
22.225	47.625	9.525	7.74	4.96	**R14** INOX
25.400	50.800	9.525	7.74	5.15	**R16** INOX
28.575	53.975	9.525	10.18	6.91	**R18** INOX

*** Su richiesta vengono fornite diverse tipologie di esecuzioni e misure**
**** Different types and sizes available upon request***

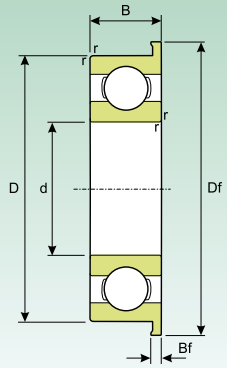
MICROCUSCINETTI RADIALI A SFERE (serie metrica)
MINIATURE RADIAL BALL BEARINGS (metric series)



Dimensioni (mm) *Dimension (mm)*			Coefficiente di carico (KN) *Load rating (KN)*		Sigla *Designation*
d (mm)	D (mm)	B (mm)	Dinamico *Dynamic* C	Statico *Static* C_0	
5.000	10.000	3.000	0.43	0.17	**MR105** INOX
	11.000	4.000	0.72	0.28	**MR115 ZZ** INOX
6.000	10.000	2.500	0.50	0.22	**MR106** INOX
	12.000	3.000	0.72	0.29	**MR126** INOX
7.000	11.000	3.000	0.46	0.20	**MR117** INOX
8.000	12.000	2.500	0.54	0.27	**MR128** INOX
	14.000	3.500	0.82	0.39	**MR148** INOX

*** Su richiesta vengono fornite diverse tipologie di esecuzioni e misure**
**** Different types and sizes available upon request***

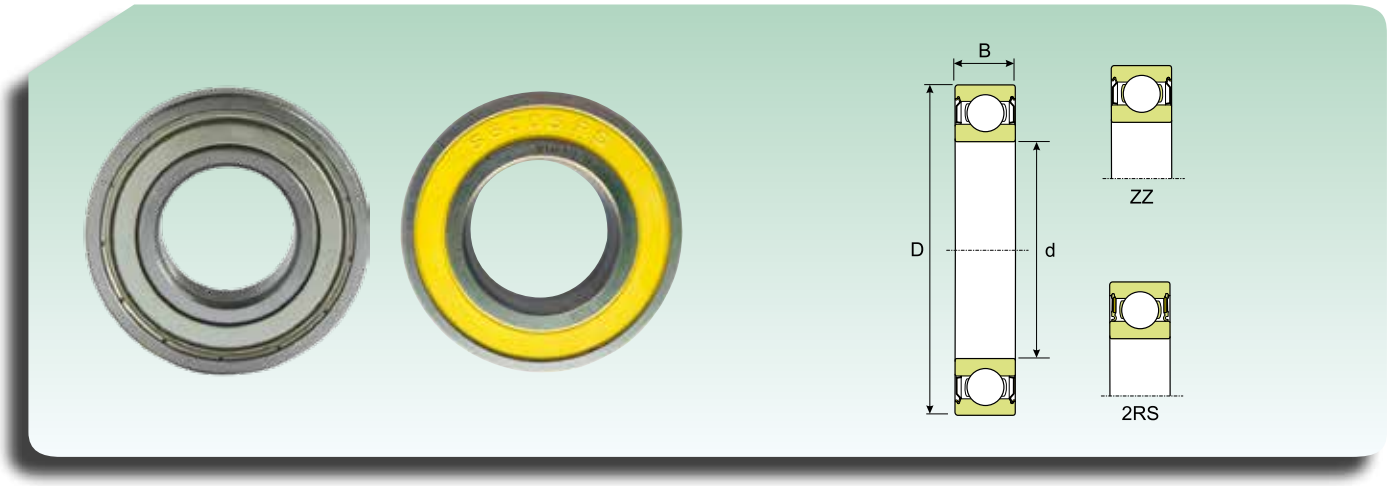
MICROCUSCINETTI RADIALI A SFERE FLANGIATI (serie metrica)
MINIATURE RADIAL BALL FLANGED BEARINGS (metric series)



Dimensione *Dimension*					Coefficiente di carico (KN) *Load rating (KN)*		Sigla *Designation*
d (mm)	D (mm)	Df (mm)	B (mm)	Bf (mm)	Dinamico *Dynamic* C	Statico *Static* C_0	
4	7.000	8.2	2.0	0.60	0.26	0.11	**MF74** INOX
	8.000	9.2	2.0	0.60	0.39	0.15	**MF84** INOX
	9.000	10.3	2.5	0.60	0.44	0.19	**F684** INOX
	10.000	11.2	3.0	0.60	0.44	0.19	**MF104** INOX
	11.000	12.5	4.0	1.00	0.55	0.25	**F694** INOX
	12.000	13.5	4.0	1.00	0.74	0.34	**F604** INOX
	13.000	15.0	5.0	1.00	1.00	0.48	**F624** INOX
	16.000	18.0	5.0	1.00	1.33	0.62	**F634** INOX
5	8.000	9.2	2.0	0.60	0.28	0.14	**MF85** INOX
	9.000	10.2	2.5	0.60	0.50	0.20	**MF95** INOX
	10.000	11.2	3.0	0.60	0.51	0.24	**MF105** INOX
	11.000	12.5	3.0	0.80	0.55	0.25	**F685** INOX
	13.000	15.0	4.0	1.00	0.83	0.40	**F695** INOX
	14.000	16.0	5.0	1.00	1.02	0.49	**F605** INOX
	16.000	18.0	5.0	1.00	1.33	0.62	**F625** INOX
	19.000	22.0	6.0	1.50	1.78	0.85	**F635** INOX
6	10.000	11.2	2.5	0.60	0.55	0.25	**MF106** INOX
	12.000	13.2	3.0	0.60	0.83	0.36	**MF126** INOX
	13.000	15.0	3.5	1.00	0.83	0.40	**F686** INOX
	15.000	17.0	5.0	1.20	1.33	0.62	**F696** INOX
	17.000	19.0	6.0	1.20	1.33	0.62	**F606** INOX
	19.000	22.0	6.0	1.50	1.78	0.85	**F626** INOX
7	11.000	12.2	2.5	0.60	0.45	0.20	**MF117** INOX
	13.000	14.2	3.0	0.60	0.88	0.39	**MF137** INOX
	14.000	16.0	3.5	1.00	0.90	0.46	**F687** INOX
	17.000	19.0	5.0	1.20	1.05	0.53	**F697** INOX
	19.000	22.0	6.0	1.50	1.71	0.80	**F607** INOX
	22.000	25.0	7.0	1.50	2.58	1.29	**F627** INOX
8	12.000	13.2	2.5	0.60	0.51	0.25	**MF128** INOX
	14.000	15.6	3.5	0.80	0.88	0.39	**MF148** INOX
	16.000	18.0	4.0	1.00	1.38	0.71	**F688** INOX
	19.000	22.0	6.0	1.50	1.27	0.64	**F698** INOX
	22.000	25.0	7.0	1.50	2.58	1.29	**F608** INOX
9	17.000	19.0	4.0	1.00	1.38	0.64	**F689** INOX
	20.000	23.0	6.0	1.50	2.35	1.03	**F699** INOX
	24.000	27.0	7.0	1.50	2.58	1.25	**F609** INOX

*** Su richiesta vengono fornite diverse tipologie di esecuzioni e misure**
**** Different types and sizes available upon request***

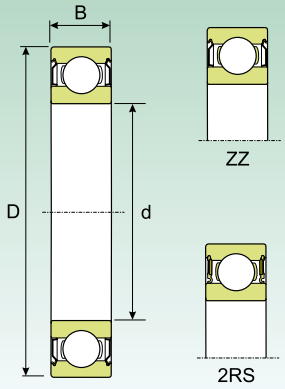
CUSCINETTI RADIALI AD UNA CORONA DI SFERE IN ACCIAIO INOSSIDABILE SCHERMATI
SEALED RADIAL STAINLESS STEEL DEEP GROOVE BALL BEARINGS



Dimensioni (mm) *Dimension (mm)*			Coefficiente di carico (KN) *Load rating (KN)*		Velocità limite* *Speed limit**	Peso (Kg) *Weight (Kg)*	Sigla *Designation*
d (mm)	D (mm)	B (mm)	Dinamico *Dynamic* C	Statico *Static* C_0			
1.5	4	2	0.112	0.033	104500	0.00014	**638/1.5-ZZ** INOX
2	5	2.3	0.153	0.047	90250	0.00018	**638/2-ZZ** INOX
	6	2.3	0.233	0.074	85500	0.00035	**619/2-ZZ** INOX
	6	3	0.233	0.074	85500	0.00035	**639/2-ZZ** INOX
3	6	3	0.212	0.083	76000	0.00035	**637/3-ZZ** INOX
	7	3	0.212	0.083	76000	0.00045	**638/3-ZZ** INOX
	8	3	0.382	0.126	71250	0.00067	**619/3-ZZ** INOX
	8	4	0.382	0.126	71250	0.0008	**639/3-ZZ** INOX
	10	4	0.382	0.126	59850	0.0015	**623-ZZ** INOX
4	9	3.5	0.440	0.170	66500	0.001	**628/4-ZZ** INOX
	9	4	0.440	0.170	66500	0.001	**638/4-ZZ** INOX
	11	4	0.593	0.220	59850	0.0017	**619/4-ZZ** INOX
	12	4	0.662	0.265	57000	0.0023	**604-ZZ** INOX
	13	5	0.777	0.274	50350	0.0031	**624-ZZ** INOX
	13	5	0.777	0.274	30400	0.0031	**624-2RS** INOX
	16	5	0.905	0.358	45600	0.0054	**634-ZZ** INOX
5	8	2.5	0.137	0.056	66500	0.00034	**627/5-ZZ** INOX
	11	4	0.529	0.240	57000	0.00062	**628/5-ZZ** INOX
	11	5	0.529	0.240	57000	0.0019	**638/5-ZZ** INOX
	13	4	0.726	0.319	50350	0.0025	**619/5-ZZ** INOX
	16	5	0.905	0.358	45600	0.005	**625-ZZ** INOX
	16	5	0.905	0.358	26600	0.005	**625-2RS** INOX
	19	6	1.823	0.897	38000	0.009	**635-ZZ** INOX
6	10	3	0.313	0.134	57000	0.0007	**627/6-ZZ** INOX
	13	5	0.726	0.328	50350	0.0027	**628/6-ZZ** INOX
	15	5	1.019	0.446	47500	0.0037	**619/6-ZZ** INOX
	19	6	1.823	0.897	38000	0.0087	**626-ZZ** INOX
	19	6	1.823	0.897	22800	0.0087	**626-2RS** INOX
7	11	3	0.285	0.124	53200	0.0007	**627/7-ZZ** INOX
	14	5	0.790	0.382	47500	0.003	**628/7-ZZ** INOX
	17	5	1.215	0.529	42750	0.005	**619/7-ZZ** INOX
	19	6	1.823	0.897	40850	0.0082	**607-ZZ** INOX
	19	6	1.823	0.897	22800	0.0082	**607-2RS** INOX
	22	7	2.705	1.294	34200	0.013	**627-ZZ** INOX
8	16	5	1.098	0.539	42750	0.004	**628/8-ZZ** INOX
	16	6	1.098	0.539	42750	0.0043	**638/8-ZZ** INOX
	19	6	1.558	0.696	38000	0.0076	**619/8-ZZ** INOX
	22	7	2.705	1.294	36100	0.013	**608-ZZ** INOX
	22	7	2.705	1.294	20900	0.013	**608-2RS** INOX
9	17	5	1.166	0.608	40850	0.0044	**628/9-ZZ** INOX
	20	6	1.705	0.813	36100	0.0085	**619/9-ZZ** INOX
	24	7	3.058	1.568	32300	0.016	**609-ZZ** INOX
	26	8	3.822	1.862	28500	0.022	**629-ZZ** INOX

*** Per i cuscinetti schermati solo da un lato sono valide le velocità limite dei cuscinetti aperti**
**** For one side shield bearings speed limit, use the same value of open bearings***

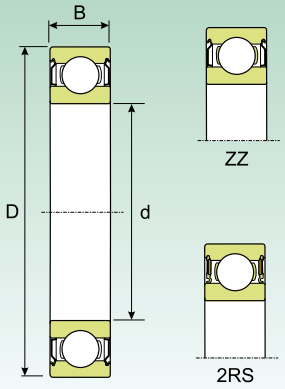
CUSCINETTI RADIALI AD UNA CORONA DI SFERE, IN ACCIAIO INOSSIDABILE SCHERMATI
SEALED RADIAL STAINLESS STEEL DEEP GROOVE BALL BEARINGS



Dimensioni (mm) *Dimension (mm)*			Coefficiente di carico (KN) *Load rating (KN)*		Velocità limite* *Speed limit**	Peso (Kg) *Weight (Kg)*	Sigla *Designation*
d (mm)	D (mm)	B (mm)	Dinamico *Dynamic* C	Statico *Static* C_0			
10	19	5	1.117	0.559	36100	0.0056	**61800-ZZ** INOX
	19	5	1.117	0.559	20900	0.0056	**61800-2RS** INOX
	19	7	1.117	0.559	36100	0.0074	**63800-ZZ** INOX
	22	6	1.705	0.799	34200	0.01	**61900-ZZ** INOX
	26	8	3.822	1.862	32300	0.019	**6000-ZZ** INOX
	26	8	3.68	1.60	18050	0.019	**6000-2RS** INOX
	30	9	4.145	2.24	26600	0.032	**6200-ZZ** INOX
	30	9	4.145	2.24	16150	0.032	**6200-2RS** INOX
	35	11	6.625	3.19	24700	0.053	**6300-ZZ** INOX
	35	11	6.625	3.19	14250	0.053	**6300-2RS** INOX
12	21	5	1.19	0.63	34200	0.0065	**61801-ZZ** INOX
	24	6	1.87	0.94	30400	0.012	**61901-ZZ** INOX
	28	8	4.15	2	28500	0.022	**6001-ZZ** INOX
	28	8	4.15	2.25	16150	0.022	**6001-2RS** INOX
	32	10	5.74	2.50	14250	0.037	**6201-2RS** INOX
	32	10	5.74	2.50	24700	0.037	**6201-ZZ** INOX
	37	12	8.03	3.969	20900	0.06	**6301-ZZ** INOX
	37	12	8.03	3.969	13300	0.06	**6301-2RS** INOX
15	24	5	1.23	0.78	28500	0.0076	**61802-ZZ** INOX
	28	7	3.57	2.12	26600	0.019	**61902-ZZ** INOX
	28	7	4.38	2.26	-	0.019	**61902-2RS** INOX
	32	9	4.59	2.70	24700	0.03	**6002-ZZ** INOX
	32	9	5.02	2.56	-	0.03	**6002-2RS** INOX
	35	11	6.38	3.58	20900	0.045	**6202-ZZ** INOX
	35	11	6.38	3.58	12350	0.045	**6202-2RS** INOX
	42	13	9.37	5.10	18050	0.082	**6302-ZZ** INOX
	42	13	9.37	5.10	11400	0.082	**6302-2RS** INOX
17	26	5	2.75	1.69	32300	0.0082	**61803-ZZ** INOX
	26	5	2.75	1.69	32300	0.0082	**61803-2RS** INOX
	30	7	3.83	2.401	30400	0.019	**61903-ZZ** INOX
	35	10	4.97	3.11	20900	0.039	**6003-ZZ** INOX
	40	12	7.9	4.56	18050	0.065	**6203-ZZ** INOX
	47	14	11.18	6.18	16150	0.12	**6303-ZZ** INOX
	30	7	3.83	2.41	13300	0.019	**61903-2RS** INOX
	35	10	4.97	3.1	12350	0.039	**6003-2RS** INOX
	40	12	7.9	4.02	11400	0.065	**6203-2RS** INOX
	47	14	11.18	6.2	10450	0.12	**6303-2RS** INOX
20	32	7	3.32	2.2	12350	0.018	**61804-2RS** INOX
	37	9	5.29	3.5	11400	0.04	**61904-ZZ** INOX
	37	9	5.29	3.5	11400	0.04	**61904-2RS** INOX
	42	12	7.8	4.9	18050	0.069	**6004-ZZ** INOX
	42	12	7.8	4.9	10450	0.069	**6004-2RS** INOX
	47	14	10.6	6.3	16150	0.11	**6204-ZZ** INOX
	47	14	10.6	6.3	9500	0.11	**6204-2RS** INOX
	52	15	13.3	7.5	14250	0.14	**6304-ZZ** INOX
	52	15	13.3	7.5	9025	0.14	**6304-2RS** INOX

*** Per i cuscinetti schermati solo da un lato sono valide le velocità limite dei cuscinetti aperti**
**** For one side shield bearings speed limit, use the same value of open bearings***

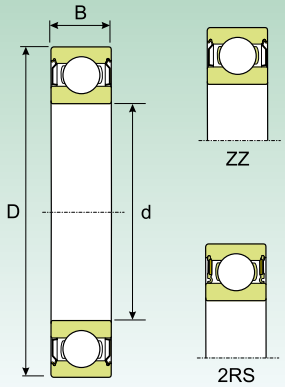
CUSCINETTI RADIALI AD UNA CORONA DI SFERE, IN ACCIAIO INOSSIDABILE SCHERMATI
SEALED RADIAL STAINLESS STEEL DEEP GROOVE BALL BEARINGS



Dimensioni (mm) *Dimension (mm)*			Coefficiente di carico (KN) *Load rating (KN)*		Velocità limite* *Speed limit**	Peso (Kg) *Weight (Kg)*	Sigla *Designation*
d (mm)	D (mm)	B (mm)	Dinamico *Dynamic* C	Statico *Static* C_0			
25	37	7	4.6	3.58	10500	0.022	**61805-ZZ** INOX
	37	7	4.6	3.58	10500	0.022	**61805-2RS** INOX
	42	9	5.9	4.1	9500	0.047	**61905-2RS** INOX
	47	12	8.4	5.6	15200	0.08	**6005-ZZ** INOX
	47	12	8.4	5.6	9025	0.08	**6005-2RS** INOX
	52	15	11.7	7.5	13300	0.13	**6205-ZZ** INOX
	52	15	11.7	7.5	8075	0.13	**6205-2RS** INOX
	62	17	16.9	10.6	12350	0.23	**6305-ZZ** INOX
	62	17	16.9	10.6	7125	0.23	**6305-2RS** INOX
30	42	7	4.61	3.58	12960	0.026	**61806-ZZ** INOX
	42	7	4.61	3.58	12960	0.026	**61806-2RS** INOX
	47	9	7.11	4.9	12240	0.048	**61906-ZZ** INOX
	47	9	7.11	4.9	12240	0.048	**61906-2RS** INOX
	55	13	10.9	7.9	13300	0.12	**6006-ZZ** INOX
	55	13	10.9	7.9	7600	0.12	**6006-2RS** INOX
	62	16	16	10.6	11400	0.2	**6206-ZZ** INOX
	62	16	16	10.6	7125	0.2	**6206-2RS** INOX
	72	19	22.1	14.4	10450	0.35	**6306-ZZ** INOX
	72	19	22.1	14.4	5985	0.35	**6306-2RS** INOX
35	47	7	4.8	3.97	11520	0.029	**61807-ZZ** INOX
	47	7	4.8	3.97	11520	0.029	**61807-2RS** INOX
	55	10	9.50	6.80	10800	0.74	**61907-ZZ** INOX
	55	10	9.50	6.80	10800	0.74	**61907-2RS** INOX
	62	14	13.3	9.9	11400	0.16	**6007-ZZ** INOX
	62	14	13.3	9.9	6650	0.16	**6007-2RS** INOX
	72	17	21.2	14.4	9500	0.29	**6207-ZZ** INOX
	72	17	21.2	14.4	5985	0.29	**6207-2RS** INOX
	80	21	32.83	18.72	7200	0.457	**6307-ZZ** INOX
	80	21	32.83	18.72	7200	0.457	**6307-2RS** INOX
40	52	7	5	4.31	10080	0.033	**61808-ZZ** INOX
	52	7	5	4.31	10080	0.033	**61808-2RS** INOX
	62	12	14.31	10	9360	0.11	**61908-ZZ** INOX
	62	12	14.31	10	9360	0.11	**61908-2RS** INOX
	68	15	13.8	10.6	10450	0.19	**6008-ZZ** INOX
	68	15	13.8	10.6	5985	0.19	**6008-2RS** INOX
	80	18	24.3	17	8550	0.37	**6208-ZZ** INOX
	80	18	24.2	17	5320	0.37	**6208-2RS** INOX
	90	23	39.69	23.52	6624	0.63	**6308-ZZ** INOX
	90	23	39.69	23.52	6624	0.63	**6308-2RS** INOX
45	58	7	6.27	5.54	8640	0.04	**61809-ZZ** INOX
	58	7	6.27	5.54	8640	0.04	**61809-2RS** INOX
	68	12	15.1	11.2	8640	0.128	**61909-ZZ** INOX
	68	12	15.1	11.2	8640	0.128	**61909-2RS** INOX
	75	16	17.5	14.4	9500	0.25	**6009-ZZ** INOX
	75	16	17.5	14.4	5320	0.25	**6009-2RS** INOX
	85	19	27.1	19.3	8075	0.41	**6209-ZZ** INOX
	85	19	27.1	19.3	4750	0.41	**6209-2RS** INOX

*** Per i cuscinetti schermati solo da un lato sono valide le velocità limite dei cuscinetti aperti**
**** For one side shield bearings speed limit, use the same value of open bearings***

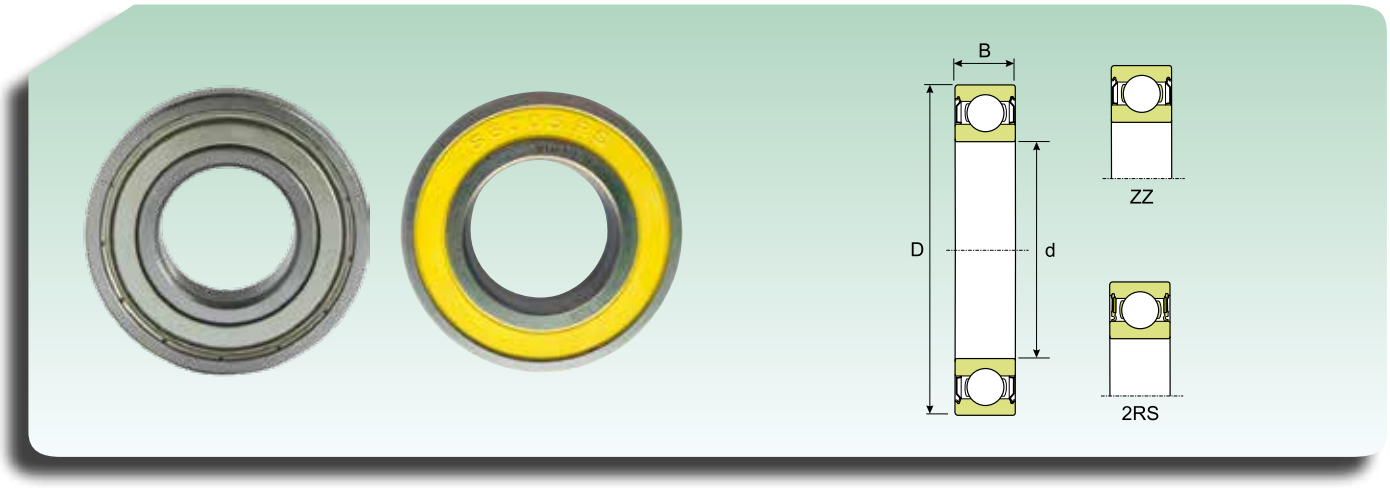
CUSCINETTI RADIALI AD UNA CORONA DI SFERE, IN ACCIAIO INOSSIDABILE SCHERMATI
SEALED RADIAL STAINLESS STEEL DEEP GROOVE BALL BEARINGS



Dimensioni (mm) *Dimension (mm)*			Coefficiente di carico (KN) *Load rating (KN)*		Velocità limite* *Speed limit**	Peso (Kg) *Weight (Kg)*	Sigla *Designation*
d (mm)	D (mm)	B (mm)	Dinamico *Dynamic* C	Statico *Static* C_0			
45	100	25	53	32	5904	0.814	**6309-ZZ** INOX
	100	25	53	32	5904	0.814	**6309-2RS** INOX
50	65	7	6.47	5.98	7920	0.052	**61810-ZZ** INOX
	65	7	6.47	5.98	7920	0.052	**61810-2RS** INOX
	72	12	15.29	11.96	7920	0.132	**61910-ZZ** INOX
	72	12	15.29	11.96	7920	0.132	**61910-2RS** INOX
	80	16	17.9	15.7	8550	0.26	**6010-ZZ** INOX
	80	16	17.9	15.7	4750	0.26	**6010-2RS** INOX
	90	20	29.1	22	7600	0.46	**6210-ZZ** INOX
	90	20	29.1	22	4560	0.46	**6210-2RS** INOX
	110	27	60.76	37.73	5400	1.07	**6310-ZZ** INOX
	110	27	60.76	37.73	5400	1.07	**6310-2RS** INOX
55	72	9	8.624	7.938	7200	0.083	**61811-ZZ** INOX
	72	9	8.624	7.938	7200	0.083	**61811-2RS** INOX
	80	13	15.68	13.034	6912	0.18	**61911-ZZ** INOX
	80	13	15.68	13.034	6912	0.18	**61911-2RS** INOX
	90	18	27.734	20.776	6480	0.388	**6011-ZZ** INOX
	90	18	27.734	20.776	6480	0.388	**6011-2RS** INOX
	100	21	41	25	5472	0.601	**6211-ZZ** INOX
	100	21	41	25	5472	0.601	**6211-2RS** INOX
	120	29	70.07	44.1	4896	1.37	**6311-ZZ** INOX
	120	29	70.07	44.1	4896	1.37	**6311-2RS** INOX
60	78	10	11.27	10.388	6768	0.106	**61812-ZZ** INOX
	78	10	11.27	10.388	6768	0.106	**61812-2RS** INOX
	85	13	16.072	14.014	6408	0.193	**61912-ZZ** INOX
	85	13	16.072	14.014	6408	0.193	**61912-2RS** INOX
	95	18	28.91	22.736	5976	0.414	**6012-ZZ** INOX
	95	18	28.91	22.736	5976	0.414	**6012-2RS** INOX
	110	22	51.45	35.28	5040	0.783	**6212-ZZ** INOX
	110	22	51.45	35.28	5040	0.783	**6212-2RS** INOX
65	85	10	11.368	10.78	6264	0.128	**61813-ZZ** INOX
	85	10	11.368	10.78	6264	0.128	**61813-2RS** INOX
	90	13	17.052	15.778	5904	0.206	**61913-ZZ** INOX
	90	13	17.052	15.778	5904	0.206	**61913-2RS** INOX
	100	18	29.89	24.696	5544	0.421	**6013-ZZ** INOX
	100	18	29.89	24.696	5544	0.421	**6013-2RS** INOX
	120	23	56.35	39.2	4680	0.99	**6213-ZZ** INOX
	120	23	56.35	39.2	4680	0.99	**6213-2RS** INOX
70	90	10	11.858	11.662	5832	0.137	**61814-ZZ** INOX
	90	10	11.858	11.662	5832	0.137	**61814-2RS** INOX
	100	16	23.226	20.776	5544	0.334	**61914-ZZ** INOX
	100	16	23.226	20.776	5544	0.334	**61914-2RS** INOX
	110	20	37.24	30.38	5112	0.604	**6014-ZZ** INOX
	110	20	37.24	30.38	5112	0.604	**6014-2RS** INOX

*** Per i cuscinetti schermati solo da un lato sono valide le velocità limite dei cuscinetti aperti**
**** For one side shield bearings speed limit, use the same value of open bearings***

CUSCINETTI RADIALI AD UNA CORONA DI SFERE, IN ACCIAIO INOSSIDABILE SCHERMATI
SEALED RADIAL STAINLESS STEEL DEEP GROOVE BALL BEARINGS



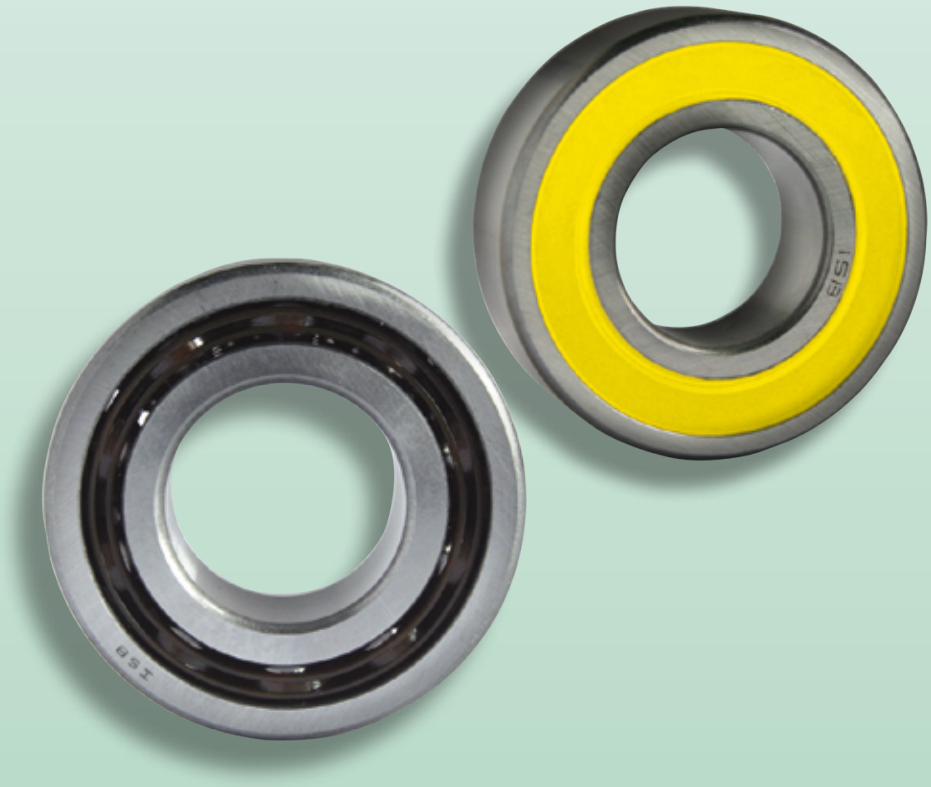
Dimensioni (mm) *Dimension (mm)*			Coefficiente di carico (KN) *Load rating (KN)*		Velocità limite* *Speed limit**	Peso (Kg) *Weight (Kg)*	Sigla *Designation*
d (mm)	D (mm)	B (mm)	Dinamico *Dynamic* C	Statico *Static* C_0			
75	95	10	12.25	12.642	5472	0.145	**61815-ZZ** INOX
	95	10	12.25	12.642	5472	0.145	**61815-2RS** INOX
	105	16	23.912	22.148	5184	0.353	**61915-ZZ** INOX
	105	16	23.912	22.148	5184	0.353	**61915-2RS** INOX
80	100	10	12.446	13.034	5112	0.154	**61816-ZZ** INOX
	100	10	12.446	13.034	5112	0.154	**61816-2RS** INOX
	110	16	24.402	23.52	4824	0.373	**61916-ZZ** INOX
	110	16	24.402	23.52	4824	0.373	**61916-2RS** INOX

*** A richiesta cuscinetti ibridi: anelli in acciaio inox a sfere in ceramica**
**** Available upon request hybrid bearings: stainless steel rings and ceramic balls***

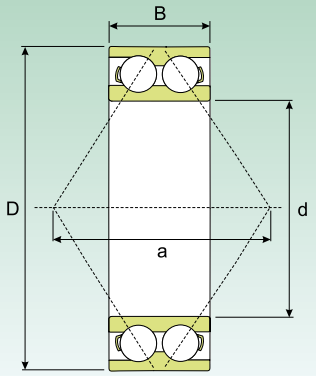
*** Per i cuscinetti schermati solo da un lato sono valide le velocità limite dei cuscinetti aperti**
**** For one side shield bearings speed limit, use the same value of open bearings***

Cuscinetti obliqui a sfere in acciaio inossidabile

Angular contact stainless steel ball bearings



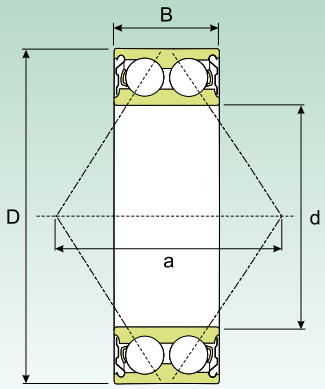
CUSCINETTI OBLIQUI A DUE CORONE DI SFERE
ANGULAR CONTACT BALL BEARINGS, DOUBLE ROW



Dimensioni (mm) *Dimension (mm)*			Coefficiente di carico (KN) *Load rating (KN)*		Sigla *Designation*
d (mm)	D (mm)	B (mm)	Dinamico *Dynamic* C	Statico *Static* C_0	
10	30	14	9.23	5.20	**3200** INOX
12	32	15.9	10.60	6.20	**3201** INOX
	37	19	13.00	7.80	**3301** INOX
15	35	15.9	11.90	7.50	**3202** INOX
	42	19	14.80	9.50	**3302** INOX
17	40	17.5	14.80	9.50	**3203** INOX
	47	22.2	19.50	13.20	**3303** INOX
20	47	20.6	17.80	12.50	**3204** INOX
	52	22.2	23.40	16.00	**3304** INOX
25	52	20.5	19.00	14.60	**3205** INOX
	62	25.4	31.90	22.40	**3305** INOX
30	62	23.8	26.00	20.80	**3206** INOX
	72	30.2	41.00	30.00	**3306** INOX
35	72	27	35.10	28.50	**3207** INOX
	80	34.9	50.70	38.00	**3307** INOX
40	80	30.3	37.10	32.50	**3208** INOX
	90	36.5	55.90	45.00	**3308** INOX
45	85	30.2	39.00	36.00	**3209** INOX
	100	39.7	68.90	56.00	**3309** INOX
50	90	30.2	41.00	40.00	**3210** INOX
	110	44.4	81.90	69.50	**3310** INOX
55	100	33.3	44.90	44.00	**3211** INOX
	120	49.2	97.50	83.00	**3311** INOX
60	110	36.5	57.20	55.00	**3212** INOX
	130	54	112.00	9.80	**3312** INOX
65	120	38.1	67.60	67.00	**3213** INOX
	140	58.7	121.00	106.00	**3313** INOX
70	125	39.7	70.20	73.50	**3214** INOX
75	130	41.3	72.80	80.00	**3215** INOX
80	140	44.4	80.60	90.00	**3216** INOX

*** Su richiesta vengono fornite diverse tipologie di esecuzioni e misure**
**** Different types and sizes available upon request***

CUSCINETTI OBLIQUI A DUE CORONE DI SFERE, SCHERMATI IN ACCIAIO INOSSIDABILE
ANGULAR CONTACT STAINLESS STEEL BALL BEARINGS, DOUBLE ROW - SEALED

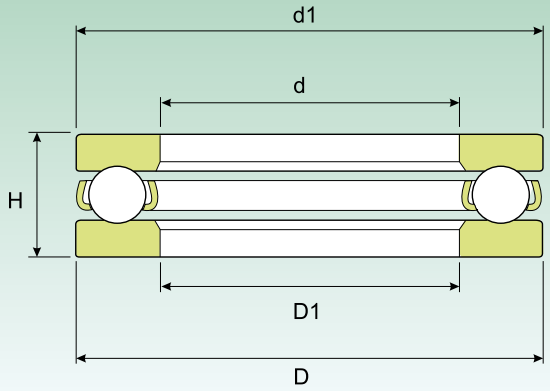


Dimensioni (mm) *Dimension (mm)*			Coefficiente di carico (KN) *Load rating (KN)*		Velocità limite (giri/min) *Speed limit (Rpm)*	Peso (Kg) *Weight (Kg)*	a (mm)	Sigla *Designation*
d (mm)	D (mm)	B (mm)	Dinamico *Dynamic* C	Statico *Static* C_0				
10	30	14	7.46	4.2	16150	0.051	16	**3200-2RS** INOX
12	32	15.9	9.90	5.49	14250	0.058	19	**3201-2RS** INOX
15	35	15.9	10.98	6.66	13300	0.066	21	**3202-2RS** INOX
	42	19	14.80	9.11	11400	0.13	24	**3302-2RS** INOX
17	40	17.5	14.01	8.62	11400	0.1	23	**3203-2RS** INOX
	47	22.2	21.17	12.45	10450	0.18	28	**3303-2RS** INOX
20	47	20.6	20.1	12.5	9500	0.15	28	**3204-2RS** INOX
	52	22.2	24.1	15.3	8550	0.21	30	**3304-2RS** INOX
25	52	20.6	21.6	14.9	8075	0.18	30	**3205-2RS** INOX
	62	25.4	32.1	21.8	7125	0.35	36	**3305-2RS** INOX
30	62	23.8	29.8	21.8	7125	0.27	36	**3206-2RS** INOX
	72	30.2	42.1	29.1	5985	0.52	42	**3306-2RS** INOX
35	72	27	40.1	29.8	5985	0.44	42	**3207-2RS** INOX
	80	34.9	50.96	34.79	5700	0.73	47	**3307-2RS** INOX
40	80	30.2	47.2	35.6	5320	0.57	46	**3208-2RS** INOX
	90	36.5	64.9	48	4750	0.93	53	**3308-2RS** INOX
45	85	30.2	51.7	41.4	5035	0.63	49	**3209-2RS** INOX
	100	39.7	73.50	51.94	4560	1.4	58	**3309-2RS** INOX
50	90	30.2	51.4	41.9	4560	0.65	57	**3210-2RS** INOX
	110	44.4	94.2	67.5	4085	1.95	61	**3310-2RS** INOX
55	100	33.3	60.4	52.6	4275	1.05	63	**3211-2RS** INOX
	120	49.2	111	81.2	3610	2.55	66	**3311-2RS** INOX
60	110	36.5	74.3	63.02	3800	1.4	63	**3212-2RS** INOX
	130	54	124.46	93.10	-	3.25	78	-

Cuscinetti assiali a sfere in acciaio inossidabile

Thrust stainless steel ball bearings

CUSCINETTI ASSIALI A SFERE A SEMPLICE EFFETTO IN ACCIAIO INOSSIDABILE
THRUST STAINLESS STEEL BALL BEARINGS



Dimensioni (mm) Dimension (mm)					Coefficiente di carico (KN) Load rating (KN)		Velocità limite (giri/min) Speed limit (Rpm)		Peso (Kg) Weight (Kg)	Sigla *Designation*
							Lubrificazione *Lubrication*			
d (mm)	D (mm)	H (mm)	d1 (mm)	D1 (mm)	Dinamico Dynamic C	Statico Static C_0	Grasso *Grease*	Olio *Oil*		
3	8	3.5	7.8	3.2	0.79	0.71	27540	32400	0.0009	**BA 3** INOX
4	10	4	9.8	4.2	0.75	0.71	22950	27000	0.0015	**BA 4** INOX
5	12	4	11.8	5.2	0.83	0.95	21420	25200	0.0021	**BA 5** INOX
6	14	5	13.8	6.2	1.74	1.88	18360	21600	0.0035	**BA 6** INOX
7	17	6	16.8	7.2	2.46	2.84	14535	17100	0.0065	**BA 7** INOX
8	19	7	18.8	8.2	3.13	3.72	13005	15300	0.0091	**BA 8** INOX
9	20	7	19.8	9.2	3.06	3.72	12240	14400	0.01	**BA 9** INOX
10	24	9	24	11	9.75	14.99	9945	11700	0.02	**51100** INOX
	26	11	26	12	12.45	18.23	8415	9900	0.03	**51200** INOX
12	26	9	26	13	10.19	16.27	9945	11700	0.022	**51101** INOX
	28	11	28	14	13.03	20.38	8415	9900	0.034	**51201** INOX
15	28	9	28	16	10.39	17.93	9180	10800	0.024	**51102** INOX
	32	12	32	17	16.17	26.46	7650	9000	0.045	**51202** INOX
17	30	9	30	18	11.17	20.78	9180	10800	0.026	**51103** INOX
	35	12	35	19	16.86	29.40	7268	8550	0.053	**51203** INOX
20	35	10	35	21	15	28.42	7650	9000	0.039	**51104** INOX
	40	14	40	22	22.05	39.69	6120	7200	0.082	**51204** INOX
25	42	11	42	26	18	38	4400	5500	0.06	**51105** INOX
	47	15	47	27	27	54	5738	6750	0.11	**51205** INOX
30	47	11	47	32	18.8	42.7	6503	7650	0.069	**51106** INOX
	52	16	52	32	25	50	5126	6030	0.13	**51206** INOX
35	52	12	52	37	20	50	5738	6750	0.08	**51107** INOX
	62	18	62	37	34	72.9	4284	5040	0.22	**51207** INOX
40	60	13	60	42	25	62	5355	6300	0.12	**51108** INOX
	68	19	68	42	46	104	4055	4770	0.27	**51208** INOX
45	65	14	65	47	26	68.8	3200	4800	0.15	**51109** INOX
	73	20	73	47	38	85	3825	4500	0.32	**51209** INOX
50	70	14	70	52	26.5	74	4820	5670	0.16	**51110** INOX
	78	22	78	52	48.8	114	3443	4050	0.37	**51210** INOX
55	78	16	78	57	30	83	4055	4770	0.24	**51111** INOX
	90	25	90	57	61	143	3060	3600	0.59	**51211** INOX
60	85	17	85	62	41	120	3825	4500	0.3	**51112** INOX
	95	26	95	62	61	147	2907	3420	0.65	**51212** INOX

Supporti in acciaio inossidabile

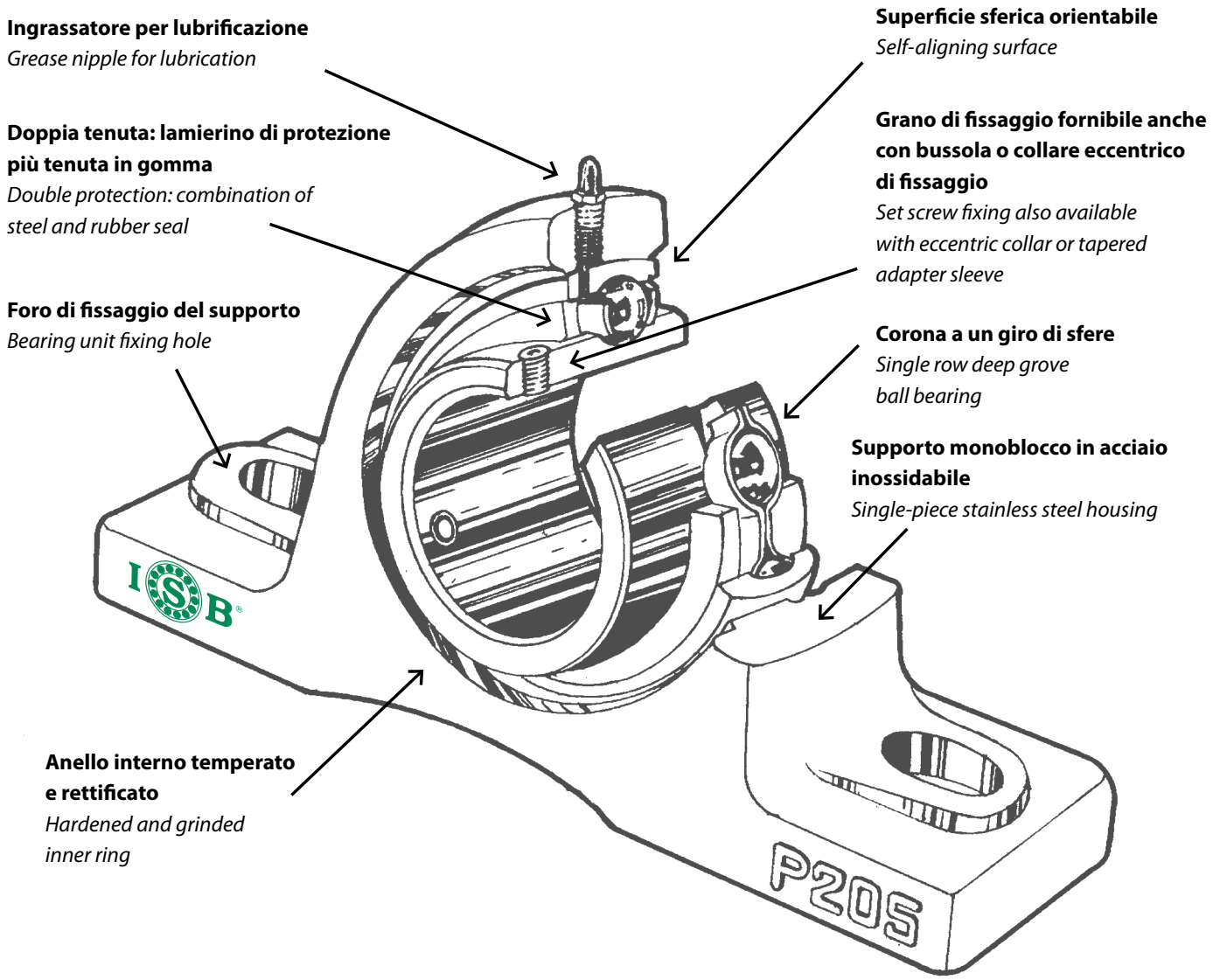
Stainless steel bearing units

1. Componenti dei supporti in acciaio inossidabile

I supporti **ISB® in acciaio inossidabile** sono costruiti in molteplici esecuzioni, con corpo esterno in acciaio inossidabile. I supporti sono forniti completi di cuscinetto anch'esso in acciaio inossidabile, dotato di anello esterno sferico che può oscillare nella corrispondente sede ricavata nel supporto, in modo tale da compensare qualsiasi difetto d'allineamento, eliminando le sollecitazioni tra albero e supporto. Il cuscinetto inserito nell'alloggiamento del supporto, è corrispondente per le sue caratteristiche costruttive interne ai cuscinetti della serie 62 o 63 secondo le tabelle ISO.
Su entrambi i lati del cuscinetto, sono montate delle guarnizioni di tenuta, studiate e particolarmente indicate per garantire una perfetta tenuta ed evitare così eventuali infiltrazioni di polvere. Tutti i cuscinetti sono pre-ingrassati e ri-lubrificabili, fatta eccezione per le serie: CB - RB - SA - SB, che sono lubrificati per tutto l'arco della loro vita.
Nel caso che i supporti debbano essere utilizzati in condizioni particolarmente critiche, come in ambienti dove operano aziende agricole, siderurgiche, fonderie, tutti i supporti possono essere forniti di coperchi di protezione supplementare sia chiusi che aperti, anch'essi costruiti in acciaio inossidabile.

1. Stainless steel bearing units components

ISB® stainless steel bearing units *are built in multiple executions, always with stainless steel housings. The housing units are supplied complete with stainless steel ball bearing, equipped with spherical outer rings which can oscillate in its corresponding housing, in order to compensate any alignment defect, eliminating solicitations between the shaft and the housing. The insert bearing corresponds to the internal constructive characteristics of the 62 or 63 series according to the ISO tables. Specially designed resistance seals are located on both sides of the ball bearing, particularly designed to guarantee perfect resistance; this avoids any possible dust infiltration. All ball bearings are pre-greased and can be periodically refilled, except for the series: CB - RB - SA - SB, which are lubricated for their lifetime.*
In case bearing units are used in particularly critical conditions, such as workplaces where agricultural companies, or iron and steel foundries operate, all housings can be supplied with supplementary protective covers, either opened or closed, built in stainless steel too.



2. Materiali utilizzati per la costruzione dei supporti in acciaio inossidabile

I supporti sono prodotti che possono essere considerati come dati dalla combinazione di un cuscinetto per inserti, allocato all'interno di una sede opportunamente sagomata: il programma ISB dei supporti in acciaio inossidabile prevede la possibilità di fornire sia il supporto completo che il solo insert bearing, entrambi realizzati in acciaio inossidabile.

Nello specifico:

- le sedi vengono realizzate in acciaio inossidabile AISI 304;
- nei cuscinetti per inserti ISB in acciaio inossidabile gli anelli esterni ed interni, i corpi volventi e le gabbie sono realizzati con le tipologie di materiale sottoindicate per conferire una maggiore resistenza all'acqua, al vapore, agli alcali ed in parte agli acidi;
- i cuscinetti, realizzati nella versione schermata, vengono forniti preingrassati con grasso Mobilgrease® FM222.

2. Materials used for the construction of stainless steel bearing units

Bearing units can be considered as the result of the combination of an insert bearing with a suitably shaped housing: the ISB program of stainless steel bearing units provides the possibility to supply the complete product and the insert bearing only, both made of stainless steel.

In particular:

- *the housings are made of AISI 304 stainless steel;*
- *in ISB stainless steel insert bearings both rings, the rolling elements and the cages are made with the types of material listed below, in order to give greater resistance to water, steam, alkalis, and some acids;*
- *the insert bearings, designed in the sealed version, are supplied pre-greased with Mobilgrease® FM221.*

Componenti del supporto *Bearing unit parts*	**Tipo di acciaio INOX** *Stainless Steel type*
Anelli / *Rings*	**AISI 440C - AISI 420B**
Sfere / *Balls*	**AISI 440C**
Schermi / *Shields*	**AISI 304**
Tenute / *Seals*	**NBR**
Sede / *Housing*	**AISI 304**

Si riportano di seguito le composizioni dei diversi tipi di acciaio inossidabile impiegati per la realizzazione dei componenti dei cuscinetti ISB:

Here below the compositions of the different types of stainless steel, used to make the components of ISB bearings:

Tipo acciaio INOX *Stainless Steel*	**C%**	**Cr%**	**Si%**	**Mn%**	**S%**	**P%**	**Mo%**	**Ni%**
AISI 440C	0,95 - 1,10	16-18	≤ 0,08	≤ 0,08	≤ 0,03	≤ 0,035	≤ 0,75	
AISI 420B	0,26 – 0,35	12-14	≤ 1	≤ 1,5	≤ 0,03	≤ 0,04		≤ 1
AISI 304C (304L)	≤0,07	17-19	≤ 1	≤ 2	≤ 0,03	≤ 0,035		8 - 11

Si riportano di seguito le caratteristiche del grasso Mobilgrease® FM222:

Here below the technical characteristics of the Mobilgrease® FM222 grease:

Mobilgrease FM222 proprietà / *Properties*	
Grado NLGI / *NLGI Grade*	2
Addensante / *Thickener Type*	Complesso di alluminio / *Aluminum Complex*
Colore, visual / *Color, Visual*	Bianco / *White*
Penetrazione,lavorata, 25° C, ASTM D 217 mm/10 / *Penetration, Worked, 25° C, ASTM D 217, mm/10*	280
Punto di goccia / *Dropping Point, °C, ASTM D 2265*	260
Viscosità dell'olio / *Viscosity of Oil, ASTM D 445*	
cSt @ 40° C / *cSt @ 40° C*	220
Variazione di consistenza per penetrazione, variazione per penetrazione lavorata dopo 100.000 colpi, ASTM D 1831, mm/10 / *Penetration Consistency Change, 100,000 Stroke, Change from Worked Pen, ASTM D 1831, mm/10*	+5
Test usura a 4 sfere / *4-Ball Wear Test, ASTM D 2266, Scar, mm*	0.50
Test antiruggine, ASTM D 1743, valutazione / *Corrosion Prevention, ASTM D 1743, Rating*	Passa / *Pass*
Corrosione su rame / *Copper Strip Corrosion, DIN 51811*	1b

I materiali utilizzati per la realizzazione dei supporti in acciaio inossidabile nella versione aperta sono in grado di sopportare temperature massime di utilizzo di +100°C e temperature minime di -15°C in relazione all'impiego del materiale NBR con cui le tenute sono realizzate.

The materials used to produce stainless steel bearing units are able to withstand maximum operating temperatures of +100°C and minimum temperatures of -15°C in relation to the NBR material, which the seals are made of.

3. Designazione dei supporti in acciaio inossidabile

I supporti sono prodotti che possono essere considerati come la combinazione di un cuscinetto per inserti, allocato all'interno di una sede opportunamente sagomata: in relazione a questo aspetto, la designazione dei prodotti disponibili a programma ISB, può essere vista come la composizione della matrice riportata di seguito, delle due tipologie di prodotto.

3. Stainless steel bearing units designation

The bearing units can be considered as the combination of an insert bearing, placed into a suitably shaped housing: for this reason, the designation of the products available in the ISB program can be seen as the composition of the two types of product, according to the matrix shown below.

Supporto *Housing*		**Tipologia** - *Type*			
		UC2.. **UC3..** **UCX..**	**SA2..**	**SB-RB2..**	**U0**
	P	**UCP2.. - UCP3..** **UCLP2.. - UCPX..**	**SAP**	**SBP**	-
	F	**UCF2.. - UCF3..** **UCFS3.. - UCFX..**	**SAF**	**SBF**	-
	FC	**UCFC2.. - UCFCX..**	**SAFC**	**SBFC**	-
	FL	**UCFL2.. - UCFL3..** **UCFLX..**	**SAFL**	**SBFL**	-
	T	**UCT2.. - UCT3..** **UCTX..**	**SAT**	**SBT**	-
	C	**UCC2.. - UCC3..** **UCCX..**	**SAC**	**SBC**	-
	PH	**UCPH2..**	**SAPH**	**SBPH**	-
	PA	**UCPA2..**	**SAPA**	**SBPA**	-
	FA	**UCFA2..**	**SAFA**	**SBFA**	-
	FB	**UCFB2..**	**SAFB**	**SBFB**	-
	ECH	**UCECH2..**	**SAECH**	**SBECH**	-
	PP	**BPP..**	**BPP-SA2..**	**BPP-SB2..**	-
	PF	**BPF..**	**BPF-SA2..**	**BPF-SB2..**	-
	PFL	**BPFL..**	**BPFL-SA2..**	**BPFL-SB2..**	-
	FT	**BPFT..**	**BPFT-SA2..**	**BPFT-SB2..**	-

Entrando nel dettaglio della disegnazione, la sede cambia in funzione della tipologia, ovvero della forma, quindi della modalità di fissaggio alla piastra di supporto, e dei punti di ingrassaggio.

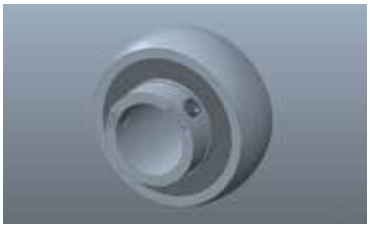
Le tipologie di cuscinetti per inserti differiscono invece principalmente per tipologia di bloccaggio dell'albero e per conformazione dell'anello interno, nello specifico:

Going into the detail of the designation, the housing changes the name according to the type, i.e. the shape, therefore the method of fastening to the support plate, and the greasing points.

The types of insert bearings differ mainly because of the type of the shaft locking system and because of the conformation of the inner ring, specifically:

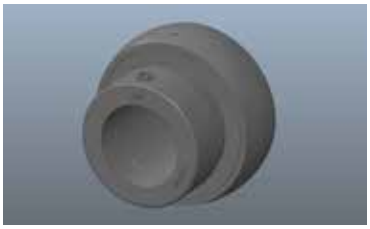
- l'UC prevede il bloccaggio dell'albero mediante grani di fissaggio posizionati a 120° ed ha anello interno sporgente dalla parte opposta rispetto alla parte nella quale vengono allocati i grani;

- *the UC locks the shaft by means of two set screws positioned at 120° and has an internal ring protruding from the opposite side of the one where the set screws are located;*



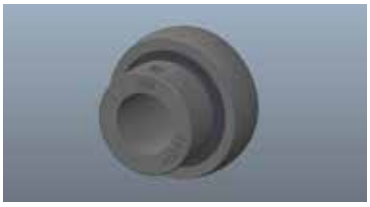
- L'HC prevede il bloccaggio dell'albero mediante collare eccentrico e grani di fissaggio ed ha anello interno sporgente dalla parte opposta rispetto alla parte nella quale viene allocato il collare eccentrico

- *the HC locks the shaft by means of an eccentric collar and set screws and has an internal ring protruding from the opposite side of the one where the collar is located;*



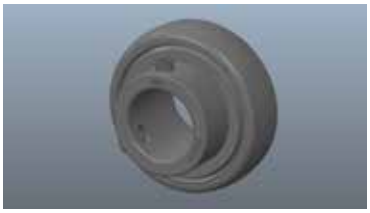
- L'SA prevede il bloccaggio dell'albero mediante collare eccentrico e grani di fissaggio ed ha anello interno non sporgente dalla parte opposta rispetto alla parte nella quale vengono allocati i grani (quindi, su questo lato, ha lo stesso ingombro dell'anello esterno);

- *the SA locks the shaft by means of an eccentric collar and set screws and has an internal ring not protruding from the opposite side of the one where the set screws are located (therefore, on this side, it has the same height of the outer ring);*



- l'SB prevede il bloccaggio dell'albero mediante grani di fissaggio posizionati a 120° ed ha anello interno non sporgente dalla parte opposta rispetto alla parte nella quale vengono allocati i grani (quindi, su questo lato, ha lo stesso ingombro dell'anello esterno);

- *the SB locks the shaft by means of two set screws positioned at 120° and has an internal ring not protruding from the opposite side of the one where the set screws are located (therefore, on this side, it has the same height of the outer ring);*



- l'U0 è un cuscinetto per inserti con caratteristiche omologhe al cuscinetto SB ma di dimensioni di ingombro ridotte a pari diametro albero.

- *the U0 is an insert bearing with characteristics similar to the SB type, but with reduced overall dimensions for the same shaft diameter.*

La parte numerica conclusiva della denominazione di base del supporto trova allineamento con quella dei cuscinetti, motivo per cui il primo numero indica la serie dimensionale del cuscinetto per inserti, mentre le ultime due cifre rappresentano il diametro del foro secondo la regola riportata di seguito:

- 00 = diametro foro 10mm;
- 01 = diametro foro 12mm;
- 02 = diametro foro 15mm;
- 03 = diametro foro 17mm;
- 04 = diametro foro 20mm (cioè 20 : 5 = 04);
- 05 = diametro foro 25mm (cioè 25 : 5 = 05).

The final numerical part of the designation of the bearing unit is aligned to the one of the bearings, so the first number indicates the dimensional series of the insert bearing, while the last two numbers represent the bore diameter according to the following rule:

- *00 = bore diameter 10mm;*
- *01 = bore diameter 12mm;*
- *02 = bore diameter 15mm;*
- *03 = bore diameter 17mm;*
- *04 = bore diameter 20mm (ie 20 : 5 = 04);*
- *05 = bore diameter 25mm (ie 25 : 5 = 05).*

4. Gioco radiale del cuscinetto

Il giuoco radiale rappresenta il valore di spostamento possibile dell'anello interno rispetto all'anello esterno in direzione radiale, da una posizione limite a quella opposta.

Poiché la norma tecnica prevede diversi coefficienti di giuoco radiale, ovvero diversi range normalizzati, in assenza di specifici suffissi i cuscinetti vengono costruiti secondo il gruppo di giuoco radiale normale, che, ad impieghi comuni alla maggior parte dei casi, fornisce parametri soddisfacenti di funzionamento.
Il giuoco radiale maggiore del gioco normale (altrimenti dichiarato come CN o C0) la cui scelta viene suggerita per rispondere a condizioni di utilizzo particolari, viene evidenziato con l'aggiunta alla sigla del cuscinetto della designazione del gioco radiale specifico C3.

Le tabelle seguenti forniscono i valori di giuoco radiale CN e C3:

4. Insert bearing radial clearance

The radial clearance of an insert bearing represents the possible displacement of the inner ring towards the outer ring in a radial direction, from a limit position to the opposite one.

As the standard regulation provides different radial clearance normalized ranges, in absence of specific suffixes insert bearings are built according to the normal radial clearance group, which, for common uses and in most cases, provides satisfactory operating parameters.
A bigger radial clearance than the normal one (otherwise called CN or C0), whose choice is suggested to meet particular operating conditions, is highlighted by adding to the insert bearing designation the specific radial clearance C3.

The following tables provide the CN and C3 radial clearance values:

GIUOCO INTERNO RADIALE (ISO 9628:2006)
Radial Internal Clearance (ISO 9628:2006)

Diametro d *Diameter d*		**Diametro d** *Diameter d*	**Gruppo N (CN)** *Group N (CN)*		**Gruppo 3 (C3)** *Group 3 (C3)*	
			min	**max**	**min**	**max**
mm	**polici** *inches*	**mm**	**µm**		**µm**	
12	-	40	10	25	18	33
12,7	1/2					
14,288	9/16					
15	-					
15,875	5/8					
17	-					
17,462	11/16					
19,05	3/4	40	12	28	20	36
20	-					
20,638	13/16	52	12	28	23	41
22,225	7/8					
23,812	15/16					
25	-					
25,4	1					
26,988	1 1/16	62				
28,575	1 1/8					
30	-					
30,162	1 3/16					
31,75	1 1/4					
31,75	1 1/4	72	13	33	28	46
33,338	1 5/16					
34,925	1 3/8					
35	-					
36,512	1 7/16					
38,1	1 1/2	80				
39,688	1 9/16					
40	-					
41,275	1 5/8	85	14	36	30	51
42,862	1 11/16					
44,45	1 3/4					
45	-					
46,038	1 13/16	90				
47,625	1 7/8					
49,212	1 15/16					
50	-					
50,8	2					

Diametro d *Diameter d*		**Diametro d** *Diameter d*	**Gruppo N (CN)** *Group N (CN)*		**Gruppo 3 (C3)** *Group 3 (C3)*	
			min	**max**	**min**	**max**
mm	**polici** *inches*	**mm**	**µm**		**µm**	
50,8	2	100	18	43	38	61
52,388	2 1/16					
53,975	2 1/8					
55	-					
55,562	2 3/16					
57,15	2 1/4	110				
58,738	2 5/16					
60	-					
60,325	2 3/8					
61,912	2 7/16					
63,5	2 1/2	120				
65	-					
66,675	2 5/8					
68,262	2 11/16	125	20	51	46	71
69,85	2 3/4					
70	-					
71,438	2 13/16	130				
73,025	2 7/8					
74,612	2 15/16					
75	-					
76,2	3					
79,375	3 1/8	140				
80	-					
80,962	3 3/16					
82,55	3 1/4	150	24	58	53	84
85	-					
85,725	3 3/8					
87,312	3 7/16					
88,9	3 1/2					
88,9	3 1/2	160				
90	-					
93,662	3 11/16	170				
95	-					
100	-	180				
100,012	3 15/16					
101,6	4					

5. Tolleranze dei supporti in acciaio inossidabile

Poiché i supporti sono prodotti che possono essere considerati come la combinazione di un cuscinetto per inserti allocato all'interno di una sede ottenuta con processi produttivi differenti, le tolleranze di questi prodotti devono essere considerate separatamente, prendendo quindi in esame il cuscinetto e successivamente la sede.

5.1 Tolleranze dei cuscinetti per inserti in acciaio inossidabile

Le tolleranze dei cuscinetti e dei supporti sono state normalizzate a livello sia nazionale che internazionale in conformità alle norme JIS. I cuscinetti vengono in genere costruiti in classe di tolleranza standard

5. Stainless steel bearing units tolerances

Since bearing units are products that can be considered as the combination of an insert bearing placed into a housing, obtained with different production processes, the tolerances of these products must be considered separately, thus taking into consideration the bearing and subsequently the housing.

5.1 Stainless steel insert bearings tolerances

The tolerances of insert bearings and their housings have been normalized at both national and international levels, and conform to JIS norms. Generally, the insert bearings are produced according to standard tolerances.

d	**diametro nominale del foro** *nominal bore diameter*
$^{\Delta}d_{mp}$	**scostamento del diametro del foro dal valore nominale** *deviation of bore diameter from nominal value*
V_{dp}	**variazione del diametro del foro** *bore diameter variation*
D	**diametro nominale esterno** *nominal outer diameter*
$^{\Delta}D_{mp}$	**scostamento del diametro esterno medio dal valore nominale** *deviation of the mean outer diameter from nominal value*
K_{ia}	**concentricità di rotazione dell'anello interno nel cuscinetto completo (precisione radiale di rotazione)** *concentricity radial run out of assembled bearing inner ring (run out radial precision)*
K_{ea}	**concentricità di rotazione dell'anello esterno nel cuscinetto completo (precisione radiale di rotazione)** *concentricity radial run out of assembled bearing outer ring (run out radial precision)*
$^{\Delta}B_s$	**scostamento di una singola misura dell'altezza dell'anello interno rispetto alla dimensione nominale** *inner ring single height deviation as regards to nominal dimension*
$^{\Delta}C_s$	**scostamento di una singola misura dell'altezza dell'anello esterno rispetto alla dimensione nominale** *outer ring single height deviation as regards to nominal dimension*

Anello interno - *Inner ring*

Diametro interno (d) *Inner diameter (d)*				**Tipo (cuscinetto con foro cilindrico)** *Type (cylindrical bore bearing)* **UC - HC - SA - SB - U**						**Scostamento altezza** *Height deviation*				**Concentricità di rotazione** *Concentricity radial run out*	
Oltre *Over*		**Fino a** *Up to*		Δd_{mp}				V_{dp}		ΔB_s				K_{ia}	
mm	**pollici** *inch*	**mm**	**pollici** *inch*	**max**	**min**	**max**	**min**	**max**		**min**	**max**	**min**	**max**	**max**	
10	0,3937	18	0,7087	+15	0	+6	0	10	4	0	-120	0	-47	15	6
18	0,7087	30	1,1811	+18	0	+7	0	12	5	0	-120	0	-47	18	7
30	1,1811	50	1,9685	+21	0	+8	0	14	6	0	-120	0	-47	20	8
50	1,9685	80	3,1496	+24	0	+9	0	16	6	0	-150	0	-59	25	10
80	3,1496	120	4,7244	+28	0	+11	0	19	7	0	-200	0	-79	30	12
120	4,7244	180	7,0866	+33	0	+13	0	22	9	0	-250	0	-98	35	14

Anello esterno - *Outer ring*

Diametro esterno (d) *Outer diameter (d)*				**Scostamento del diametro esterno medio** *Deviation of the mean outer diameter*				**Scostamento altezza** *Height deviation*				**Concentricità di rotazione** *Concentricity radial run out*	
Oltre *Over*		**Fino a** *Up to*		ΔD_{mp}				ΔC_s				K_{ea}	
mm	**pollici** *inch*	**mm**	**pollici** *inch*	**max**	**min**	**max**	**min**	**min**	**max**	**min**	**max**	**max**	
18	0,7087	30	1,1811	0	-9	0	-4	0	-120	0	-47	15	6
30	1,1181	50	1,9685	0	-11	0	-4	0	-120	0	-47	20	8
50	1,9685	80	3,1496	0	-13	0	-5	0	-150	0	-59	25	10
80	3,1496	120	4,7244	0	-15	0	-6	0	-200	0	-79	35	14
120	4,7244	150	5,9055	0	-18	0	-7	0	-250	0	-98	40	16
150	5,9055	180	7,0866	0	-25	0	-10	0	-250	0	-98	45	18
180	7,0866	250	9,8425	0	-30	0	-12	0	-300	0	-118	50	20
250	9,8425	315	12,4016	0	-35	0	-14	0	-350	0	-137	60	24

5.2 Tolleranze delle sedi in acciaio inossidabile

5.2 Stainless steel housings tolerances

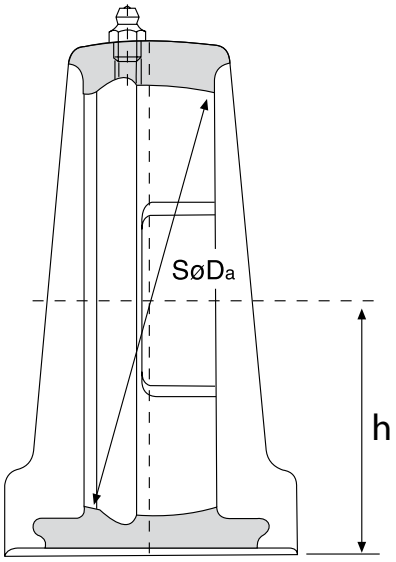
Diametro del foro sferico del supporto
Spherical bore diameter of bearing units

Diametro del foro sferico (D_a) *Spherical bore diameter (D_a)*				**Scostamento del diametro medio del foro ($^{\Delta}D_{am}$)** *Mean bore diameter deviation ($^{\Delta}D_{am}$)*											
Oltre *Over*		**Fino a** *Up to*		**Tolleranza H7** *H7 tolerance*				**Tolleranza J7** *J7 tolerance*				**Tolleranza K** *K tolerance*			
mm	**pollici** *inch*	**mm**	**pollici** *inch*	**min**	**max**	**min**	**max**	**min**	**max**	**min**	**max**	**min**	**max**	**min**	**max**
30	1,1811	50	1,9685	+25	0	+10	0	+14	-11	+6	-4	+7	-18	+3	-7
50	1,9685	80	3,1496	+30	0	+12	0	+18	-12	+7	-5	+9	-21	+4	-8
80	3,1496	120	4,7244	+35	0	+14	0	+22	-13	+9	-5	+10	-25	+4	-10
120	4,7244	180	7,0866	+40	0	+16	0	+26	-14	+10	-6	+12	-28	+5	-11
180	7,0866	250	9,8425	+46	0	+18	0	+30	-16	+12	-6	+13	-33	+5	-13
250	9,8425	315	12,4016	+52	0	+20	0	+36	-16	+14	-6	-	-	-	-

5.3 Tolleranze dei supporti

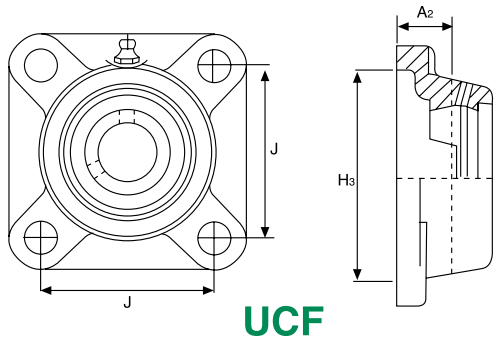
5.3 Bearing units tolerances

Tipologia dei supporti ritti *Bearing units type*						**Tolleranza h** *Tolerance h*
P203	-	-	-	-	-	±150
P204	-	-	HP204	UP204	PL204	
P205	P305	PX05	HP205	UP205	PL205	
P206	P306	PX06	HP206	UP206	PL206	
P207	P307	PX07	HP207	UP207	PL207	
P208	P308	PX08	HP208	UP208	-	
P209	P309	PX09	HP209	UP209	PL209	
P210	P310	PX10	HP210	UP210	PL210	
P211	P311	PX11	-	-	-	±200
P212	P312	PX12	-	-	-	
P231	P313	PX13	-	-	-	
P214	P314	PX14	-	-	-	
P215	P315	PX15	-	-	-	
P216	P316	PX16	-	-	-	
P217	P317	PX17	-	-	-	
P218	P318	PX18	-	-	-	
-	P319	-	-	-	-	±300
-	P320	PX20	-	-	-	
-	P321	-	-	-	-	
-	P322	-	-	-	-	
-	P324	-	-	-	-	
-	P326	-	-	-	-	
-	P328	-	-	-	-	

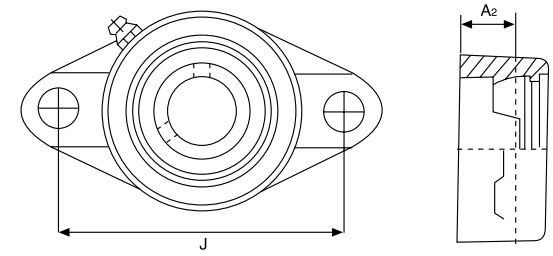


5.4 Tolleranze dei supporti flangiati

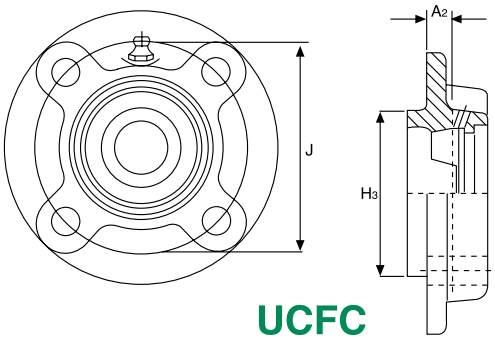
5.4 Flange bearing units tolerances



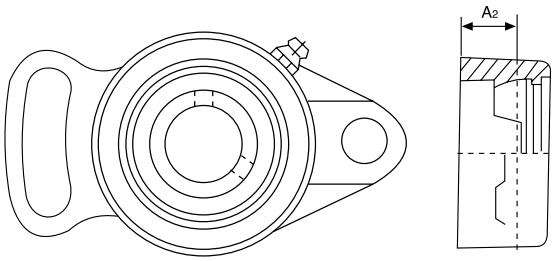
UCF



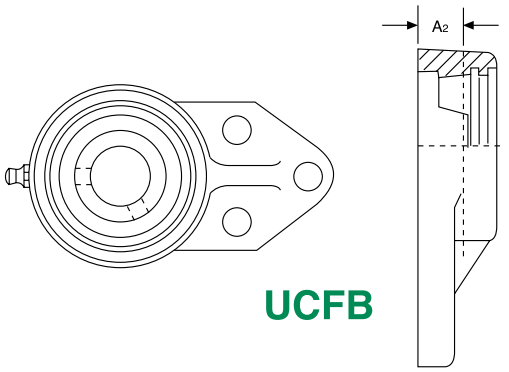
UCFL



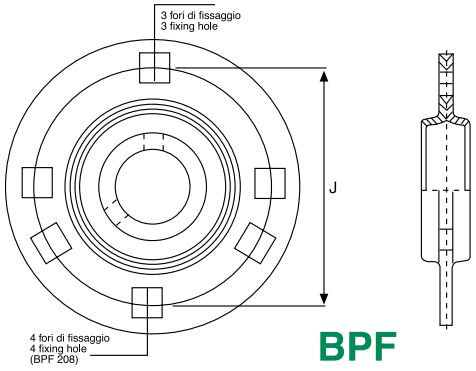
UCFC



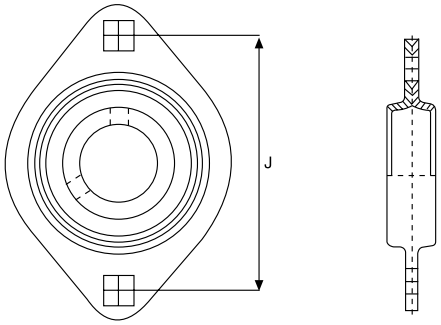
UCFA



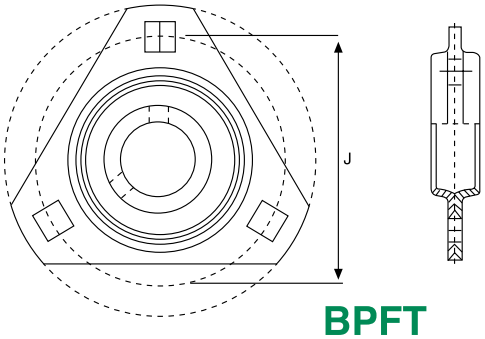
UCFB



BPF



BPFL

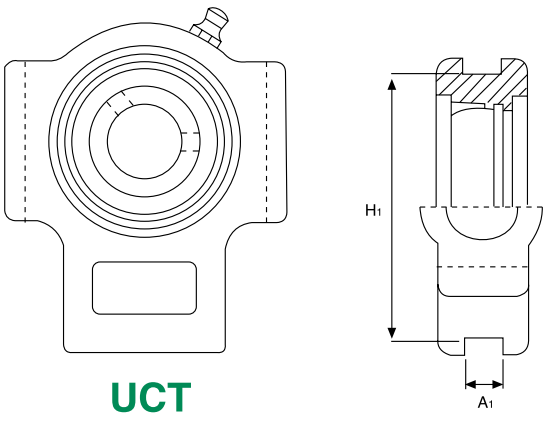


BPFT

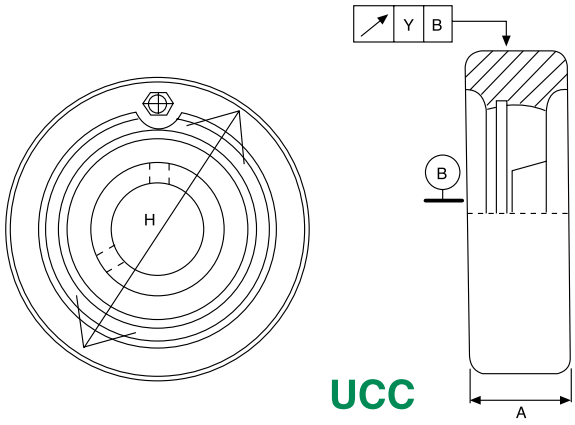
Tipologia dei supporti flangiati *Flange bearing units type*							**Tolleranza J** *Tolerance*		**Tolleranza A_2** *Tolerance*		**Spostamenti H_3** *H_3 deviation*								**Tolleranza A_2** *Tolerance*	
											FC2				**FCX**				**FS3**					
											max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	
F2...	**F3...**	**FX...**	**FC2...**	**FS3...**	**FL2...**	**FL3...**																		
F204	-	-	FC204	-	FL204	-	±700	±276	±500	±197	0	-46	0	-18	-	-	-	-	-	-	-	-	200	79
F205	F305	FX05	FC205	FS305	FL205	FL305									0	-46	0	-18	0	-46	0	-18		
F206	F306	FX06	FC206	FS306	FL206	FL306																		
F207	F307	FX07	FC207	FS307	FL207	FL307					0	-54	0	-21					0	-54	0	-21		
F208	F308	FX08	FC208	FS308	FL208	FL308									0	-54	0	-21						
F209	F309	FX09	FC209	FS309	FL209	FL309																		
F210	F310	FX10	FC210	FS310	FL210	FL310																		
F211	F311	FX11	FC211	FS311	FL211	FL311													0	-63	0	-25		
F212	F312	FX12	FC212	FS312	FL212	FL312																		
F213	F313	FX13	FC213	FS313	FL213	FL313									0	-63	0	-25						
F214	F314	FX14	FC214	FS314	FL214	FL314					0	-63	0	-25										
F215	F315	FX15	FC215	FS315	FL215	FL315																	300	118
F216	F316	FX16	FC216	FS316	FL216	FL316													0	-72	0	-28		
F217	F317	FX17	FC217	FS317	FL217	FL317																		
F218	F318	FX18	FC218	FS318	FL218	FL318	±1000	±394	±800	±315	0	-72	0	-28	0	-72	0	-28						
-	F319	-	-	FS319	-	FL319																		
-	F320	FX20	-	FS320	-	FL320																		
-	F321	-	-	FS321	-	FL321													0	-81	0	-32		
-	F322	-	-	FS322	-	FL322					-	-	-	-									400	157
-	F324	-	-	FS324	-	FL324									-	-	-	-						
-	F326	-	-	FS326	-	FL326													0	-89	0	-35		
-	F328	-	-	FS328	-	FL328																		

5.5 Tolleranze dei supporti scorrevoli ed a cartuccia

5.5 Take-up and cylindrical cartridge bearing units tolerances



UCT



UCC

Tipologia dei supporti scorrevoli *Take-up bearing units type*			Tolleranza A_1 *Tolerance*		Tolleranza H_1 *Tolerance*		Parallelismo di guida *Parallelism of sliding bolt*		Tipologia dei supporti a cartuccia *Cylindrical cartridge bearing units type*			Tolleranza H *H Tolerance*						Difetto radiale Y *Spigot run-out*		Scostamento A *Deviation*	
												C2...		CX...		C3...					
			max min	max min	max min	max min						max min	max min	max min	max min	max min	max min	max			
T2...	TX...	T3...							C2...	CX...	C3...										
T204	-	T304							C204	CX204	C304	0 -30	0 -12	- -	- -	- -	- -				
T205	TX205	T305							C205	CX205	C305										
T206	TX206	T306	+200 0	+79 0	0 -500	0 -197	500	197	C206	CX206	C306			0 -35	0 -14	0 -35	0 -14	200	79	±200	±79
T207	TX207	T307							C207	CX207	C307	0 -35	0 -14								
T208	TX208	T308							C208	CX208	C308										
T209	TX209	T309							C209	CX209	C309										
T210	TX210	T310							C210	CX210	C310			0 -40	0 -16						
T211	TX211	T311							C211	CX211	C311	0 -40	0 -16			0 -40	0 -16				
T212	TX212	T312							C212	CX212	C312										
T213	TX213	T313							C213	-	C313										
T214	TX214	T314							-	-	C314										
T215	TX215	T315					600	236	-	-	C315					0 -46	0 -18	300	118		
T216	TX216	T316							-	-	C316										
T217	TX217	T317							-	-	C317										
-	-	T318	+300 0	+118 0	0 -800	0 -315			-	-	C318									±300	±118
-	-	T319							-	-	C319	- -	- -	- -	- -						
-	-	T320							-	-	C320										
-	-	T321					700	276	-	-	C321					0 -52	0 -20				
-	-	T322							-	-	C322							400	157		
-	-	T324							-	-	C324										
-	-	T326					800	315	-	-	C326					0 -57	0 -22				
-	-	T328							-	-	C328										

6. Coefficienti di carico

La scelta del cuscinetto volvente da inserire nell'applicazione viene condotta in funzione delle esigenze tecniche dell'applicazione che possono essere riassunte in:
- tipologia ed entità dei carichi agenti;
- durata;
- sicurezza d'esercizio.

In questa fase devono quindi essere presi in considerazione i coefficienti di carico statico e dinamico del cuscinetto che sono i parametri che permettono di condurre le valutazioni di idoneità del cuscinetto alle caratteristiche dell'applicazione.

6.1 Coefficiente di carico statico

In caso di basse velocità di rotolamento (inferiori a 10 giri al minuto), di ridotti movimenti oscillanti o nelle applicazioni stazionarie, viene tenuto in considerazione il coefficiente di carico statico di riferimento C0 che viene calcolato in conformità alla norma ISO 76 e che viene definito come il carico stazionario esplicatosi sul cuscinetto che induce ad una deformazione permanente del corpo volvente e della pista di rotolamento pari a circa 1/10000 del diametro del corpo volvente (0,0001 dw).
Quanto sopra vale anche per i cuscinetti volventi sottoposti ad ingenti carichi d'urto che si esplichino nel corso di una frazione di giro.

6.2 Coefficiente di carico dinamico

Il coefficiente di carico dinamico C esprime il carico massimo ammissibile agente sul cuscinetto atto a fornire una durata teorica pari ad 1.000.000 di giri e viene calcolato in conformità alla norma ISO 281. Tenendo in considerazione tale parametro è possibile calcolare il tempo di servizio necessario alla comparsa di segni di fatica dei materiali che dipende dal carico agente sul cuscinetto e dalla velocità di rotazione in esercizio.

6. Load ratings

The choice of the rolling bearing to be inserted in the application is done according to the technical requirements of the application itself, and can be summarized as:
- *type and entity of the loads charging the bearing;*
- *duration;*
- *operational safety.*

In this phase, the static and dynamic load ratings of the bearing must be considered, being the parameters that allow to evaluate the bearing suitability to the characteristics of the application.

6.1 Static load rating

In case of low rotating speeds (less than 10 revolutions per minute), of reduced oscillating movements or in stationary applications, the static load rating C0 is taken into account; it is calculated in accordance with ISO 76 standard and is defined as the stationary load charging the bearing, inducing a permanent deformation of the rolling element and the raceway, equal to about 1/10000 of the diameter of the rolling element (0,0001 dw).
What above is also applicable to rolling bearings subjected to large shock loads that occur during one fraction of a turn.

6.2 Dynamic load rating

The dynamic load rating C expresses the maximum allowable load acting on the bearing, providing a theoretical life of 1,000,000 revolutions, and is calculated in accordance with ISO 281 standard. Taking this parameter in consideration, it is possible to calculate the necessary service time before the appearance of evidence of material fatigue, which depends on the load acting on the bearing and the operating rotation speed.

7. Carico ammissibile delle sedi in acciaio inossidabile

La capacità di carico dei supporti è determinata principalmente da due fattori:

- la forma
- la direzione del carico.

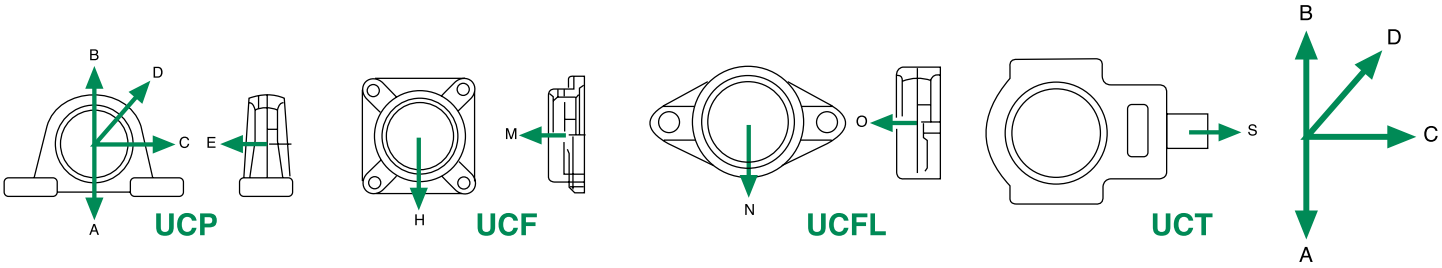
Visto che ogni supporto ha caratteristiche diverse nella forma, può risultare difficile calcolare le capacità di carico permesse. In tutti i casi è sempre opportuno prestare attenzione alla direzione della forza applicata, che può essere verso il basso, verso l'alto, orizzontale o assiale.

7. Stainless steel housings allowed load

The housing load is determined principally by two factors:

- *the shape*
- *the direction of the load*

As each housing has different characteristics in different shapes, it can be difficult to calculate the admitted load capacity. In any case, it is always helpful to consider the direction of the load applied. The direction can be upward, downward, horizontal or axial.



A/H/N	Direzione verso il basso
B	Direzione verso l'alto
C/S	Direzione in orizzontale
D	Direzione a 45°
E/M/O	Direzione assiale

A/H/N	*Downward direction*
B	*Upward direction*
C/S	*Horizontal direction*
D	*45° direction*
E/M/O	*Axial direction*

kN

Dimensioni *Dimensions*	**Carico statico di rottura** - *Static breaking load*									
	Tipo - *Type*					**Tipo** - *Type*		**Tipo** - *Type*		**Tipo** - *Type*
	UCP					**UCF**		**UCFL**		**UCT**
	A	**B**	**C**	**D**	**E**	**H**	**M**	**N**	**O**	**S**
203	69	29	49	22	10	-	-	-	-	-
204	79	32	54	24	16	42	17	23	11	33
205	92	36	59	27	17	65	24	37	15	37
206	117	49	88	34	21	65	29	37	19	40
207	156	59	98	43	23	63	35	40	22	56
208	176	64	107	45	24	69	38	40	26	80
209	186	68	117	48	25	98	46	60	31	76
210	186	73	137	55	31	98	49	60	38	84
211	205	80	147	58	33	90	55	72	43	95
212	274	107	166	71	43	90	60	86	47	98
213	284	117	186	81	49	166	67	96	60	127
214	313	117	196	82	54	186	74	98	68	127
215	323	127	205	90	56	186	78	107	70	127
216	352	147	264	107	64	166	84	127	84	137
217	441	166	274	117	73	205	93	137	92	156
218	470	186	323	127	117	245	107	137	137	-

8. Dimensionamento

La scelta del supporto viene condotta principalmente prendendo in esame le caratteristiche dimensionali di ingombro, il fissaggio, le caratteristiche dei carichi a cui il supporto è soggetto e la velocità di rotazione; queste caratteristiche sono spesso vincolate al progetto della macchina nel suo insieme e conseguentemente in molti casi la scelta del supporto da installare viene limitata ad un numero ristretto di tipologie.

8. Sizing

The choice of the bearing unit is mainly carried out by examining the characteristics of the overall dimensions, the positioning , the type of loads to which the bearing unit is subjected and the rotation speed; these features are often linked to the design of the machine as a whole: therefore, in many cases the choice of the bearing unit to be installed is limited to a short number of types.

9. Supporti sollecitati staticamente

I supporti non sottoposti a rotazione oppure soggetti a rotazioni saltuarie vanno dimensionati in base alla resistenza della sede ed alla capacità di carico statico C_0 del cuscinetto che rappresenta, secondo DIN ISO 76 un carico radiale costante C_{0r}.

La resistenza della sede viene ottenuta mediante confronto del carico agente con il carico ammesso dalla sede in funzione della direzione del carico, opportunamente rimodulata prendendo in considerazione i coefficienti di sicurezza proposti di seguito:

9. Statically loaded bearing units

Bearing units, in which insert bearings are not subjected to rotation or to occasional rotation, must be sized according to the allowed load of the housing and to the insert bearing static load capacity C_0 which, according to DIN ISO 76 standard, represents a constant radial load C_{0r}.

The verification of the housing is obtained comparing the acting load with the housing admitted load in function of the direction of the load, suitably remodulated taking into consideration the safety coefficients shown below:

kN

Condizioni di carico *Load conditions*	**Carico permanente** *Permanent load*	**Carico vibratorio** *Vibratory load*	**Carico improvviso** *Unexpected load*
Coefficiente di sicurezza *Safety factor*	**4**	**10**	**15**

La verifica statica del cuscinetto si esegue confrontando i carichi statici agenti sul cuscinetto ed il coefficiente di carico statico C_0 per calcolare il fattore di sicurezza statica dell'applicazione, definita come:

$$s_0 = C_0/P_0$$

dove:
s_0 = fattore di sicurezza statico
C_0 = coefficiente di carico statico di base [kN]
P_0 = carico statico equivalente sul cuscinetto [kN]
Alternativamente, è possibile affermare che il massimo carico P_0 che può agire sul cuscinetto si calcola moltiplicando il coefficiente di carico statico del cuscinetto per il coefficiente di sicurezza scelto; vengono proposti nella tabella di seguito i valori suggeriti per il fattore di sicurezza statico in funzione del tipo di applicazione:

The static verification of the insert bearing is performed by comparing the static loads acting on the bearing and the static load coefficient C_0 to calculate the static safety factor of the application, defined as:

$$s_0 = C_0/P_0$$

where:
s_0 = static safety factor
C_0 = basic static load rating [kN]
P_0 = equivalent static load on the bearing [kN].
Alternatively, it is possible to state that the maximum load P0 which can act on a bearing is calculated by multiplying the static load rating of the bearing by the chosen safety factor; the suggested values for the static safety factor according to the type of application are shown in the table below:

CONDIZIONI D'ESERCIZIO *OPERATING CONDITIONS*	S_0 Cuscinetti a sfere *Ball bearings*
Funzionamento silenzioso, con pochi urti ed esercizio normale con poche esigenze di silenziosità cuscinetti con bassi movimenti di rotazione *Silent functioning, few shocks and normal operation with little need of bearing silence with low rotation movements*	**≥ 0,5**
Esercizio normale con elevate esigenze di silenziosità di funzionamento *Normal functioning, high need of bearing silence in operation*	**≥ 1**
Funzionamento con accentuati carichi ad urto *Functioning with high shock loads*	**≥ 2**
Supporti con elevate esigenze di precisione e silenziosità di funzionamento *Supports with high precision need and silent working*	**≥ 3**

In caso di applicazioni caratterizzate da carichi combinati, ovvero carichi che presentano sia una componente assiale che una radiale agenti simultaneamente, si dovrà convertire il carico statico combinato in carico statico equivalente che viene definito come il carico radiale che, se applicato, causerebbe nel cuscinetto la stessa deformazione permanente indotta dalle reali condizioni di carico.
Il carico statico equivalente viene dato dalla formula:

$$P_0 = X_0 Fr + Y_0 Fa$$

dove:
P_0 consiste nel carico statico equivalente, espresso in N;
Fr rappresenta la componente radiale del carico statico di entità maggiore, espressa in N;
Fa rappresenta la componente assiale del carico statico di entità maggiore, espressa in N;
X_0=0.6 rappresenta il fattore di carico radiale;
Y_0=0.5 rappresenta il fattore di carico assiale.

In case of applications characterized by combined loads, i.e. loads that have both an axial and a radial component acting simultaneously, the combined static load must be converted into an equivalent static load which is defined as the radial load which, if applied, would cause in the bearing the same permanent deformation induced by the real load conditions. The equivalent static load is given by the formula:

$$P_0 = X_0 Fr + Y_0 Fa$$

where:
P_0 *represents the equivalent static load, expressed in N;*
Fr *represents the radial component of the static load of greater entity, expressed in N;*
Fa *represents the axial component of the static load of greater entity, expressed in N;*
X_0=0.6 *represents the radial load factor;*
Y_0=0.5 *represents the axial load factor.*

10. Supporti sollecitati dinamicamente

I supporti sono sollecitati dinamicamente quando un anello ruota rispetto all'altro sotto carico e pertanto il termine "dinamico" non si riferisce all'effetto del carico ma alle condizioni di funzionamento del cuscinetto. Quando si dimensionano i supporti, ovvero quando si calcola la durata teorica, si assume una sollecitazione dinamica quando la velocità di rotazione n ammonta ad almeno 10 giri al minuto.
Una volta eseguita la verifica statica della sede, la durata dei cuscinetti viene definita come il numero di giri o il numero di ore di funzionamento che il cuscinetto è in grado di sopportare prima che compaiano i primi segni di fatica su uno dei suoi anelli, sulla pista di rotolamento o sugli elementi volventi. Ove si voglia tenere in considerazione solamente la fatica nelle superfici di lavoro del cuscinetto, si dovranno osservare le seguenti condizioni:

- le forze e le velocità tenute in considerazione per la valutazione del cuscinetto dovranno corrispondere a quelle esplicantesi alle reali condizioni di esercizio;
- durante l'intero periodo di esercizio dovrà essere assicurata un'adeguata lubrificazione;
- l'esperienza dimostra come il cedimento di molti cuscinetti sia da attribuirsi a cause diverse dalla fatica, quali: scelta di un cuscinetto di tipo inadeguato, difetti di funzionamento o di lubrificazione, presenza di particelle estranee nel cuscinetto, od altro.

10. Dynamically loaded bearing units

Bearing units are dynamically loaded when one ring rotates relative to the other under load, so the word "dynamic" does not refer to the load but to the operating conditions of the bearing. During the calculation of the theoretical life of the bearing, a load is assumed to be dynamic when the rotation speed of the bearing is higher than 10 revolutions per minute. After the static verification of the housing, the insert bearing life is defined as the number of revolutions, or working hours, that the bearing is able to withstand before the first signs of fatigue appear on one of its rings, raceway or rolling elements. If only the fatigue in the working surfaces of the bearing is to be considered, the following conditions must be observed:

- *loads and speeds taken in consideration for the evaluation of the bearing must correspond to those occurring under real operating conditions;*
- *adequate lubrication must be ensured during the whole working time;*
- *experience shows that the failure of many bearings is due to causes different from fatigue, such as: choice of an inappropriate type of bearing, functioning or lubrication defects, presence of foreign particles in the bearing, or other.*

11. Durata teorica

La durata teorica nominale di un cuscinetto consiste nel calcolo della durata di esercizio valutata con un grado di affidabilità pari ad almeno il 90% e pertanto la durata media di un gruppo di cuscinetti omologhi può essere di molto superiore alla durata nominale calcolata. La durata a fatica nominale viene calcolata in accordo alla ISO 281 e viene espressa con L10 (milioni di giri) o L10h (ore di esercizio). Il valore L10 potrà essere calcolato avvalendosi dell'equazione:

$$L10 = (C/P)^p$$

dove:
L10 corrispondente alla durata a fatica nominale, espressa in milioni di giri;
C corrispondente al carico dinamico del cuscinetto, espresso in N;
P corrispondente al carico dinamico equivalente sul cuscinetto, espresso in N;
^{p} corrispondente all'esponente di durata dell'equazione, con valore P=3 per i cuscinetti a sfere.

Per i cuscinetti che operano a velocità costante, la durata a fatica nominale, espressa in ore di funzionamento, potrà essere calcolata con la presente equazione:

$$L10h = (1.000.000 / n \cdot 60) \cdot (C / P)^p$$

dove n corrisponde alla velocità di rotazione, espressa in giri/minuto.

11. Theoretical duration

The theoretical nominal duration of a bearing consists in the calculation of the service life, evaluated with a degree of reliability equal to at least 90% and therefore the average life of a group of homologous bearings can be much higher than the calculated nominal life. The nominal fatigue life is calculated according to ISO 281 and is expressed as L10 (million revolutions) or L10h (operating hours). The L10 value can be calculated using the equation:

$$L10 = (C/P)^p$$

where:
L10 corresponding to the nominal fatigue life, expressed in millions of revolutions;
C corresponding to the dynamic load of the bearing, expressed in N;
P corresponding to the equivalent dynamic load of the bearing, expressed in N;
^{p} corresponding to the exponent of duration of the equation, with the value P=3 for ball bearings.

For bearings operating at constant speed, the nominal fatigue life, expressed in operating hours, can be calculated with this equation:

$$L10h = (1.000.000 / n \cdot 60) \cdot (C / P)^p$$

where n corresponds to the rotation speed, expressed in revolutions/minute.

I cuscinetti sono spesso soggetti a carichi combinati, ovvero carichi che presentano sia una componente assiale che una radiale agenti simultaneamente, motivo per cui, per eseguire il calcolo della durata teorica del cuscinetto, si dovrà convertire il carico dinamico combinato in carico dinamico equivalente che viene definito come il carico radiale costante in dimensione e direzione per i cuscinetti radiali che, se applicato, determina una durata teorica del cuscinetto omologa a quella del carico reale. Il carico dinamico equivalente viene dato dalla formula:

$$P = X\,Fr + Y\,Fa$$

dove:
P consiste nel carico dinamico equivalente, espresso in N;
Fr rappresenta la componente radiale del carico dinamico di entità maggiore, espressa in N;
Fa rappresenta la componente assiale del carico dinamico di entità maggiore, espressa in N;
X rappresenta il fattore di carico radiale;
Y rappresenta il fattore di carico assiale.

La determinazione dei fattori di carico X ed Y segue la ISO 281 e viene tradotta nella tabella di seguito:

Bearings are often subjected to combined loads, i.e. loads that have both an axial and a radial component acting simultaneously, which is why, in order to calculate the theoretical bearing life, the combined dynamic load must be converted into an equivalent dynamic load, that is defined as the constant radial load in entity and direction for radial bearings which, if applied, determines a theoretical life of the bearing homologous to the one of the real load.
The equivalent dynamic load is given by the formula:

$$P = X\,Fr + Y\,Fa$$

where:
P consists of the equivalent dynamic load, expressed in N;
Fr represents the radial component of the dynamic load of greater entity, expressed in N;
Fa represents the axial component of the dynamic load of greater entity, expressed in N;
X represents the radial load factor;
Y represents the axial load factor.

The determination of the X and Y load factors follows ISO 281 standard and is transcripted into the table below:

F_a/C_0	e	$F_a/F_r \le e$		$F_a/F_r > e$	
		X	Y	X	Y
0.014	0.19	1	0	0.56	2.30
0.028	0.22				1.99
0.056	0.26				1.71
0.084	0.28				1.55
0.110	0.30				1.45
0.170	0.34				1.31
0.280	0.38				1.15
0.420	0.42				1.04
0.560	0.44				1.00

12. Idoneità alla velocità

La velocità massima raggiungibile dai cuscinetti per inserti rappresenta la massima velocità del sistema in cui il cuscinetto viene inserito, parametro questo che viene determinato inizialmente dalla velocità di riferimento termico e, in seconda battuta, dalla tolleranza dell'albero scelta dall'utilizzatore finale.
In relazione a quanto sopra, si riportano di seguito le tabelle relative alla velocità massima del cuscinetto per inserti in funzione della tolleranza scelta per l'albero:

12. Speed suitability

The maximum speed that an insert bearings can reach represents the maximum speed of the system in which the bearing is placed, a parameter that is initially determined by the thermal reference speed, and secondly, by the shaft tolerance chosen by the final user.
For what above, here below the tables relating to the maximum speed of the insert bearings according to the tolerance chosen for the shaft are shown:

Tipo *Type*	**Diametro** *Diameter*	**Tolleranza max. ammissibile e n. giri** *Max tolerance and rpm.*			
UC-SB	**mm**	**j7**	**h7**	**h8**	**h9**
201	12	6700	5900	4300	1600
202	15	6700	5500	4000	1500
203	17	6700	5300	3800	1400
204	20	6700	4900	3500	1250
205	25	5600	4100	2900	1050
206	30	4700	3400	2400	880
207	35	4000	3000	2100	760
208	40	3600	2600	1900	680
209	45	3300	2400	1700	620
210	50	3000	2200	1600	570
211	55	2700	2000	1400	510
212	60	2400	1800	1250	460
213	65	2300	1700	1150	420
214	70	2200	1600	1100	400
215	75	2000	1500	1000	380
216	80	1900	1400	960	350
217	85	1800	1300	900	330
218	90	1700	1200	840	310
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

Tipo *Type*	**Diametro** *Diameter*	**Tolleranza max. ammissibile e n. giri** *Max tolerance and rpm.*			
UC-SB	**mm**	**j7**	**h7**	**h8**	**h9**
305	25	5000	3700	2600	940
306	30	4300	3100	2200	800
307	35	3800	2800	2000	720
308	40	3400	2500	1700	640
309	45	3000	2200	1500	560
310	50	2700	2000	1400	500
311	55	2500	1800	1300	470
312	60	2300	1700	1150	430
313	65	2100	1500	1100	400
314	70	2000	1400	1000	370
315	75	1800	1300	930	340
316	80	1700	1250	870	320
317	85	1600	1150	810	300
318	90	1500	1100	760	280
319	95	1400	1000	720	260
320	100	1300	940	660	240
321	105	1250	900	630	230
322	110	1200	830	590	210
324	120	1100	750	530	190
326	130	1000	680	480	180
328	140	900	620	440	160

13. Periodicità della lubrificazione

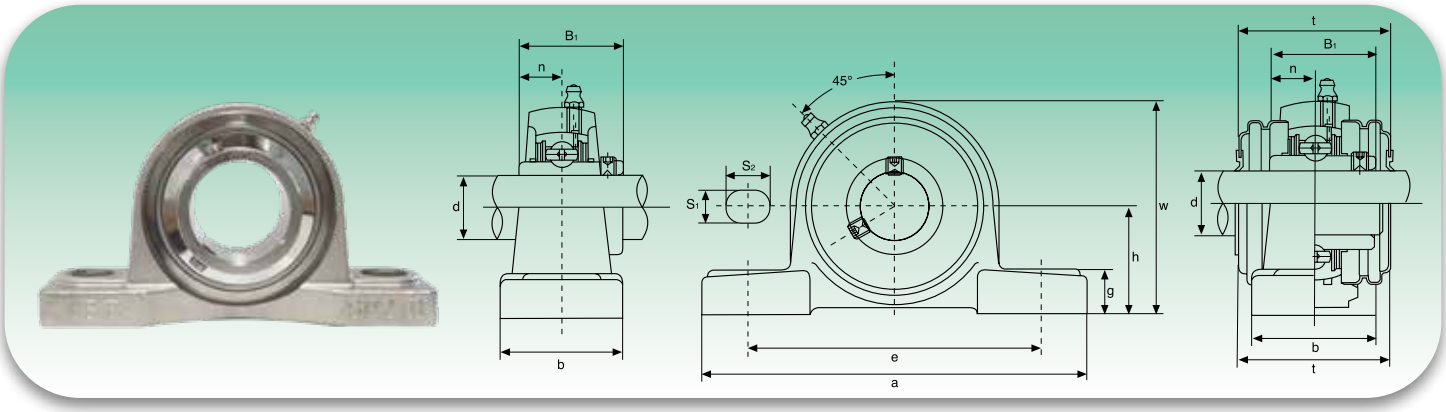
I valori, riportati nella sotto indicata tabella, sono relativi agli intervalli di lubrificazione, per un funzionamento approssimativo di 8 ore giornaliere.

13. Frequency of lubrication

The values, indicated in the table below, are relative to the intervals of lubrication for functioning approximately 8 hours per day.

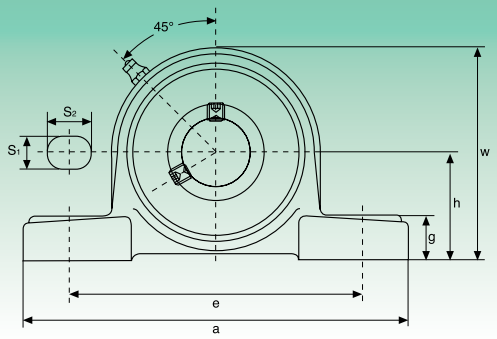
Temperatura *Temperature*		**Condizioni d'impiego** - *Working conditions*			**Cuscinetto** *Bearing*	**Grasso** *Grease*
		Ordinarie *Normal*	**Polvere** *Dust*	**Polvere ed umidità** *Dust and damp*		
	50°C	360/720 giorni/*days*	360 giorni/*days*	120 giorni/*days*	**Normale** *Normal*	**Litio** *Lithium*
50°C	70°C	360 giorni/*days*	120 giorni/*days*	30 giorni/*days*		
70°C	100°C	180 giorni/*days*	60 giorni/*days*	15 giorni/*days*		
100°C	120°C	60 giorni/*days*	15 giorni/*days*	5 giorni/*days*	**Termoresistente** *Heat-resistant*	**Calcio** *Calcium*
120°C	150°C	15 giorni/*days*	5 giorni/*days*	2 giorni/*days*		

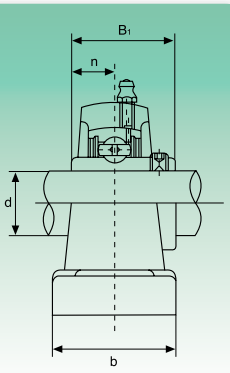
UCP2 INOX Serie normale - *Standard duty*



Tipo *Type*	Dimensioni - *Dimensions*												Bull. fiss. *Bolt Size*	Coefficienti di carico (N) *Load ratings (N)*		Cuscinetto *Bearing*	Supporto *Housing*	Peso *Weight*
	d	h	a	e	b	S_1	S_2	g	w	t	B_1	n		Dinamico C *Dynamic C*	Statico C_o *Static C_o*			
	mm/inch												mm/inch					kg
UCP201 INOX	**12**	30,2	127	95	38	13	19	14	62	44,5	31	12,7	M10	12160	6318	**UC201** INOX	**P203** INOX	0,69
UCP201-8 INOX	½	13/16	5	3¾	1½	½	¾	9/16	27/16	1¾	1,2205	0,500	3/8			UC201-8 INOX		0,69
UCP202 INOX	**15**	30,2	127	95	38	13	19	14	62	44,5	31	12,7	M10	12160	6318	**UC202** INOX	**P203** INOX	0,69
UCP202-9 INOX	9/16	13/16	5	3¾	1½	½	¾	9/16	27/16	1¾	1,2205	0,500	3/8			UC202-9 INOX		0,69
UCP202-10 INOX	5/8															UC202-10 INOX		0,69
UCP203 INOX	**17**	30,2	127	95	38	13	19	14	62	44,5	31	12,7	M10	12160	6318	**UC203** INOX	**P203** INOX	0,68
UCP203-11 INOX	11/16	13/16	5	3¾	1½	½	¾	9/16	27/16	1¾	1,2205	0,500	3/8			UC203-11 INOX		0,67
UCP204 INOX	**20**	33,3	127	95	38	13	19	14	65	44,5	31	12,7	M10	12160	6318	**UC204** INOX	**P204** INOX	0,66
UCP204-12 INOX	¾	15/16	5	3¾	1½	½	¾	9/16	29/16	1¾	1,2205	0,500	3/8			UC204-12 INOX		0,66
UCP205 INOX	**25**	36,5	140	105	38	13	19	15	71	48	34,1	14,3	M10	13300	7457	**UC205** INOX	**P205** INOX	0,81
UCP205-13 INOX	13/16															UC205-13 INOX		0,85
UCP205-14 INOX	7/8	17/16	5½	41/8	1½	½	¾	19/32	225/32	157/64	1,3425	0,563	3/8			UC205-14 INOX		0,83
UCP205-15 INOX	15/16															UC205-15 INOX		0,82
UCP205-16 INOX	1															UC205-16 INOX		0,81
UCP206 INOX	**30**	42,9	165	121	48	17	20	17	84	53	38,1	15,9	M14	18525	10735	**UC206** INOX	**P206** INOX	1,24
UCP206-17 INOX	11/16															UC206-17 INOX		1,27
UCP206-18 INOX	11/8	111/16	6½	4¾	17/8	43/64	25/32	21/32	35/16	25/64	1,5000	0,626	½			UC206-18 INOX		1,26
UCP206-19 INOX	13/16															UC206-19 INOX		1,24
UCP206-20 INOX	1¼															UC206-20 INOX		1,23
UCP207 INOX	**35**	47,6	167	127	48	17	20	18	93	59,5	42,9	17,5	M14	24415	14630	**UC207** INOX	**P207** INOX	1,58
UCP207-20 INOX	1¼															UC207-20 INOX		1,64
UCP207-21 INOX	15/16	17/8	69/16	5	17/8	43/64	25/32	45/64	321/32	211/32	1,6890	0,689	½			UC207-21 INOX		1,61
UCP207-22 INOX	13/8															UC207-22 INOX		1,58
UCP207-23 INOX	17/16															UC207-23 INOX		1,55
UCP208 INOX	**40**	49,2	184	137	54	17	20	18	100	69	49,2	19	M14	27645	16910	**UC208** INOX	**P208** INOX	1,89
UCP208-24 INOX	1½	115/16	7¼	513/32	21/8	43/64	25/32	45/64	315/16	223/32	1,9370	0,748	½			UC208-24 INOX		1,93
UCP208-25 INOX	19/16															UC208-25 INOX		1,90
UCP209 INOX	**45**	54,0	190	146	54	17	20	20	106	69	49,2	19	M14	32395	20235	**UC209** INOX	**P209** INOX	2,14
UCP209-26 INOX	15/8															UC209-26 INOX		2,24
UCP209-27 INOX	111/16	21/8	715/32	5¾	21/8	43/64	25/32	25/32	411/64	223/32	1,9370	0,748	½			UC209-27 INOX		2,20
UCP209-28 INOX	1¾															UC209-28 INOX		2,14
UCP210 INOX	**50**	57,2	206	159	60	20	23	21	113	74,5	51,6	19	M16	33345	22135	**UC210** INOX	**P210** INOX	2,66
UCP210-29 INOX	113/16															UC210-29 INOX		2,78
UCP210-30 INOX	17/8	2¼	81/8	6¼	23/8	25/32	29/32	53/64	429/64	215/16	2,0315	0,748	5/8			UC210-30 INOX		2,73
UCP210-31 INOX	115/16															UC210-31 INOX		2,68
UCP210-32 INOX	2															UC210-32 INOX		2,64
UCP211 INOX	**55**	63,5	219	171	60	20	23	23	125	76	55,6	22,2	M16	41230	27930	**UC211** INOX	**P211** INOX	3,31
UCP211-32 INOX	2															UC211-32 INOX		3,46
UCP211-33 INOX	21/16	2½	85/8	647/64	23/8	25/32	29/32	29/32	459/64	3	2,1890	0,874	5/8			UC211-33 INOX		3,40
UCP211-34 INOX	21/8															UC211-34 INOX		3,35
UCP211-35 INOX	23/16															UC211-35 INOX		3,29
UCP212 INOX	**60**	69,8	241	184	70	20	23	25	138	89	65,1	25,4	M16	49780	34390	**UC212** INOX	**P212** INOX	4,90
UCP212-36 INOX	2¼															UC212-36 INOX		5,03
UCP212-37 INOX	25/16	2¾	9½	7¼	234	25/32	29/32	63/64	57/16	3½	2,5630	1,000	5/8			UC212-37 INOX		4,95
UCP212-38 INOX	23/8															UC212-38 INOX		4,88
UCP212-39 INOX	27/16															UC212-39 INOX		4,81
UCP213 INOX	**65**	76,2	265	203	70	25	28	27	150	89	65,1	25,4	M20	54340	38095	**UC213** INOX	**P213** INOX	5,15
UCP213-40 INOX	2½	3	107/16	8	2¾	63/64	13/32	11/16	529/32	3½	2,5630	1,000	¾			UC213-40 INOX		5,24
UCP213-41 INOX	29/16															UC213-41 INOX		5,15
UCP214 INOX	**70**	79,4	266	210	72	25	28	27	156	-	74,6	30,2	M20	59090	41895	**UC214** INOX	**P214** INOX	6,20
UCP214-42 INOX	25/8															UC214-42 INOX		6,41
UCP214-43 INOX	211/16	31/8	1015/32	817/64	227/32	63/64	13/32	11/16	69/64	-	2,9370	1,189	¾			UC214-43 INOX		6,31
UCP214-44 INOX	2¾															UC214-44 INOX		6,21
UCP215 INOX	**75**	82,6	275	217	74	25	28	28	162	-	77,8	33,3	M20	64030	45885	**UC215** INOX	**P215** INOX	7,16
UCP215-45 INOX	213/16															UC215-45 INOX		7,41
UCP215-46 INOX	27/8	3¼	1053/64	835/64	229/32	63/64	13/32	13/32	63/8	-	3,0630	1,311	¾			UC215-46 INOX		7,30
UCP215-47 INOX	215/16															UC215-47 INOX		7,19
UCP215-48 INOX	3															UC215-48 INOX		7,07
UCP216 INOX	**80**	88,9	292	232	78	25	28	30	174	-	82,6	33,3	M20	69065	50350	**UC216** INOX	**P216** INOX	8,10
UCP216-49 INOX	31/16															UC216-49 INOX		8,28
UCP216-50 INOX	31/8	3½	11½	91/8	31/16	63/64	13/32	13/16	627/32	-	3,2520	1,311	¾			UC216-50 INOX		8,15
UCP216-51 INOX	33/16															UC216-51 INOX		8,02
UCP217 INOX	**85**	95,2	310	247	83	25	28	32	185	-	85,7	34,1	M20	79800	58805	**UC217** INOX	**P217** INOX	9,81
UCP217-52 INOX	3¼															UC217-52 INOX		10,03
UCP217-53 INOX	35/16	3¾	1213/64	923/32	317/64	63/64	13/32	1¼	79/32	-	3,3740	1,343	¾			UC217-53 INOX		9,89
UCP217-55 INOX	37/16															UC217-55 INOX		9,60
UCP218 INOX	**90**	101,6	327	262	88	27	30	33	198	-	96	39,7	M22	91295	67925	**UC218** INOX	**P218** INOX	11,96
UCP218-56 INOX	3½	4	127/8	105/16	315/32	11/16	13/16	119/64	751/64	-	3,7795	1,5630	7/8			UC218-56 INOX		12,07

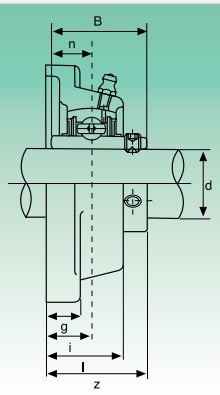
UCLP2 INOX Serie ribassata - *Height reduced duty*

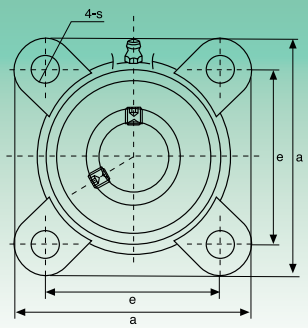


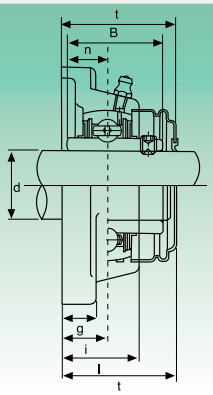


Cuscinetto *Bearing*	Dimensioni - *Dimensions*											Bull. fiss. *Bolt Size*	Coefficienti di carico (N) *Load ratings (N)*		Cuscinetto *Bearing*	Supporto *Housing*	Peso *Weight*
	d	h	a	e	b	g	S_1	S_2	w	n	B_1		Dinamico C *Dynamic C*	Statico C_o *Static C_o*			
	mm											mm					kg
UCLP 200 INOX	**10**	18	67	53	16	6	7	7	35	4	14	M6	4,6	2	**UC200 INOX**	**LP200**	0,07
UCLP 201 INOX	**12**	19	71	56	16	6	7	7	38	4	14,5	M6	5,1	2,4	**UC201 INOX**	**LP201**	0,09
UCLP 202 INOX	**15**	22	80	63	16	7	7	7	43	4,5	16,5	M6	5,6	2,8	**UC202 INOX**	**LP202**	0,13
UCLP 203 INOX	**17**	24	85	67	18	7	7	7	47	5	17,5	M6	6	3,3	**UC203 INOX**	**LP203**	0,16
UCLP 204 INOX	**20**	28	100	80	20	9	10	10	55	6	21	M8	9,35	5,1	**UC204 INOX**	**LP204**	0,23
UCLP 205 INOX	**25**	32	112	90	20	10	10	10	62	6	22,5	M8	10,1	5,8	**UC205 INOX**	**LP205**	0,29
UCLP 206 INOX	**30**	36	132	106	26	11	13	13	70	6,5	24,5	M10	13,2	8,2	**UC206 INOX**	**LP206**	0,45
UCLP 207 INOX	**35**	40	150	118	26	13	13	13	80	7	29,5	M10	15,9	10,2	**UC207 INOX**	**LP207**	0,593

UCF2 INOX Serie normale - *Standard duty*

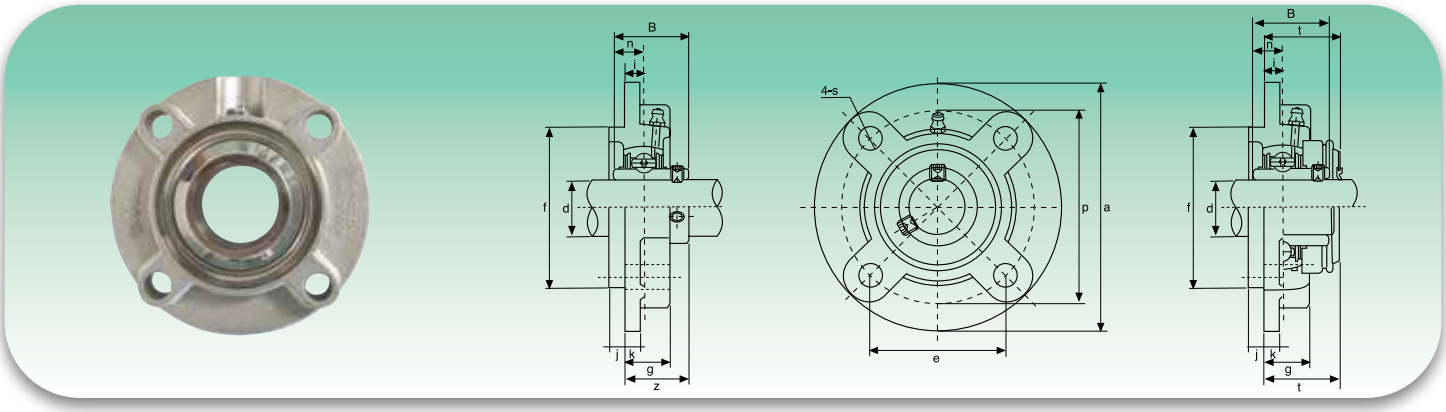






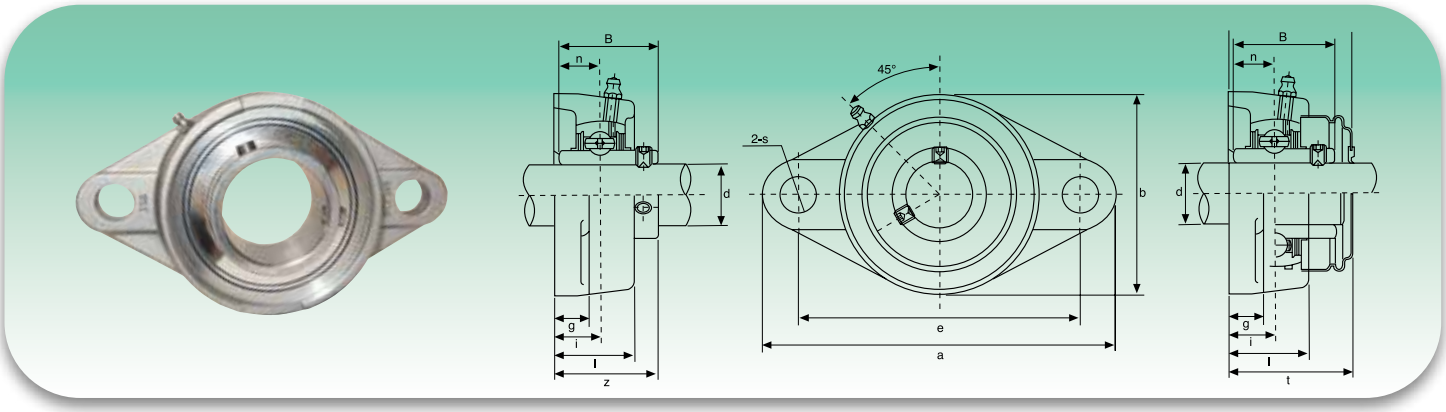
Tipo *Type*	Dimensioni - *Dimensions*											Bull. fiss. *Bolt Size*	Coefficienti di carico (N) *Load ratings (N)*		Cuscinetto *Bearing*	Supporto *Housing*	Peso *Weight*
	d	a	e	i	g	l	s	z	t	B	n		Dinamico C *Dynamic C*	Statico C_o *Static C_o*			
	mm/inch											mm/inch					kg
UCF201 INOX	**12**	86	64	15	12	25,5	12	33,3	37,5	31	12,7	M10	12160	6318	**UC201** INOX	**F204** INOX	0,60
UCF201-8 INOX	½	33/8	233/64	19/32	15/32	1	15/32	15/16	131/64	1,2205	0,500	3/8			UC201-8 INOX		0,59
UCF202 INOX	**15**	86	64	15	12	25,5	12	33,3	37,5	31	12,7	M10	12160	6318	**UC202** INOX	**F204** INOX	0,59
UCF202-9 INOX	9/16	33/8	233/64	19/32	15/32	1	15/32	15/16	131/64	1,2205	0,500	3/8			UC202-9 INOX		0,59
UCF202-10 INOX	5/8														UC202-10 INOX		0,59
UCF203 INOX	**17**	86	64	15	12	25,5	12	33,3	37,5	31	12,7	M10	12160	6318	**UC203** INOX	**F204** INOX	0,58
UCF203-11 INOX	11/16	33/8	233/64	19/32	15/32	1	15/32	15/16	131/64	1,2205	0,500	3/8			UC203-11 INOX		0,57
UCF204 INOX	**20**	86	64	15	12	25,5	12	33,3	37,5	31	12,7	M10	12160	6318	**UC204** INOX	**F204** INOX	0,56
UCF204-12 INOX	¾	33/8	233/64	19/32	15/32	1	15/32	15/16	131/64	1,2205	0,500	3/8			UC204-12 INOX		0,56
UCF205 INOX	**25**	95	70	16	14	27	12	35,8	40	34,1	14,3	M10	13300	7457	**UC205** INOX	**F205** INOX	0,80
UCF205-13 INOX	13/16														UC205-13 INOX		0,84
UCF205-14 INOX	7/8	3¾	2¾	5/8	35/64	11/16	15/32	113/32	19/16	1,3425	0,563	3/8			UC205-14 INOX		0,83
UCF205-15 INOX	15/16														UC205-15 INOX		0,81
UCF205-16 INOX	1														UC205-16 INOX		0,80
UCF206 INOX	**30**	108	83	18	14	31	12	40,2	44,5	38,1	15,9	M10	18525	10735	**UC206** INOX	**F206** INOX	1,12
UCF206-17 INOX	11/16														UC206-17 INOX		1,15
UCF206-18 INOX	11/8	4¼	317/64	45/64	35/64	17/32	15/32	119/32	1¾	1,5000	0,626	3/8			UC206-18 INOX		1,14
UCF206-19 INOX	13/15														UC206-19 INOX		1,12
UCF206-20 INOX	1¼														UC206-20 INOX		1,11
UCF207 INOX	**35**	117	92	19	16	34	14	44,4	48,5	42,9	17,5	M12	24415	14630	**UC207** INOX	**F207** INOX	1,46
UCF207-20 INOX	1¼														UC207-20 INOX		1,52
UCF207-21 INOX	15/16	439/64	35/8	¾	5/8	111/32	35/64	1¾	129/32	1,6890	0,689	7/16			UC207-21 INOX		1,49
UCF207-22 INOX	13/8														UC207-22 INOX		1,46
UCF207-23 INOX	17/16														UC207-23 INOX		1,43
UCF208 INOX	**40**	130	102	21	16	36	16	51,2	55,5	49,2	19	M14	27645	16910	**UC208** INOX	**F208** INOX	1,84
UCF208-24 INOX	1½	51/8	41/64	53/64	5/8	127/64	5/8	21/64	23/16	1,9370	0,748	½			UC208-24 INOX		1,88
UCF208-25 INOX	19/16														UC208-25 INOX		1,85
UCF209 INOX	**45**	137	105	22	18	38	16	52,2	56,5	49,2	19	M14	32395	20235	**UC209** INOX	**F209** INOX	2,15
UCF209-26 INOX	15/8														UC209-26 INOX		2,25
UCF209-27 INOX	111/16	513/32	49/64	55/64	23/32	1½	5/8	21/16	27/32	1,9370	0,748	½			UC209-27 INOX		2,21
UCF209-28 INOX	1¾														UC209-28 INOX		2,17
UCF210 INOX	**50**	143	111	22	18	40	16	54,6	59,5	51,6	19	M14	33345	22135	**UC210** INOX	**F210** INOX	2,42
UCF210-29 INOX	113/16														UC210-29 INOX		2,54
UCF210-30 INOX	17/8	55/8	43/8	55/64	23/32	19/16	5/8	25/32	211/32	2,0315	0,748	½			UC210-30 INOX		2,49
UCF210-31 INOX	115/16														UC210-31 INOX		2,44
UCF210-32 INOX	2														UC210-32 INOX		2,40
UCF211 INOX	**55**	162	130	25	20	43	19	58,4	63	55,6	22,2	M16	41230	27930	**UC211** INOX	**F211** INOX	3,31
UCF211-32 INOX	2														UC211-32 INOX		3,46
UCF211-33 INOX	21/16	63/8	51/8	63/64	25/32	111/16	¾	15/16	231/64	2,1890	0,874	5/8			UC211-33 INOX		3,40
UCF211-34 INOX	21/8														UC211-34 INOX		3,35
UCF211-35 INOX	23/16														UC211-35 INOX		3,29
UCF212 INOX	**60**	175	143	29	20	48	19	68,7	73,5	65,1	25,4	M16	49780	34390	**UC212** INOX	**F212** INOX	4,28
UCF212-36 INOX	2¼														UC212-36 INOX		4,41
UCF212-37 INOX	25/16	657/64	55/8	19/64	25/32	157/64	¾	245/64	257/64	2,5630	1,000	5/8			UC212-37 INOX		4,33
UCF212-38 INOX	23/8														UC212-38 INOX		4,26
UCF212-39 INOX	27/16														UC212-39 INOX		4,19
UCF213 INOX	**65**	187	149	30	22	50	19	69,7	74,5	65,1	25,4	M16	54340	38095	**UC213** INOX	**F213** INOX	4,99
UCF213-40 INOX	2½	723/64	555/64	13/16	55/64	131/32	¾	2¾	215/16	2,5630	1,000	5/8			UC213-40 INOX		5,08
UCF213-41 INOX	29/16														UC213-41 INOX		4,99
UCF214 INOX	**70**	193	152	31	22	54	19	75,4	81,5	74,6	30,2	M16	59090	41895	**UC214** INOX	**F214** INOX	5,85
UCF214-42 INOX	25/8														UC214-42 INOX		6,06
UCF214-43 INOX	211/16	719/32	563/64	17/32	55/64	21/8	¾	221/32	313/64	2,9370	1,189	5/8			UC214-43 INOX		5,96
UCF214-44 INOX	2¾														UC214-44 INOX		5,86
UCF215 INOX	**75**	200	159	34	22	56	19	78,5	83,5	77,8	33,3	M16	64030	45885	**UC215** INOX	**F215** INOX	6,91
UCF215-45 INOX	213/16														UC215-45 INOX		7,16
UCF215-46 INOX	27/8	77/8	617/64	111/32	55/64	27/32	¾	33/32	39/32	3,0630	1,311	5/8			UC215-46 INOX		7,05
UCF215-47 INOX	215/16														UC215-47 INOX		6,94
UCF215-48 INOX	3														UC215-48 INOX		6,82
UCF216 INOX	**80**	208	165	34	22	58	23	83,3	88,5	82,6	33,3	M20	69065	50350	**UC216** INOX	**F216** INOX	7,50
UCF216-49 INOX	31/16														UC216-49 INOX		7,68
UCF216-50 INOX	31/8	83/16	6½	111/32	55/64	29/32	29/32	39/32	339/64	3,2520	1,311	¾			UC216-50 INOX		7,55
UCF216-51 INOX	33/16														UC216-51 INOX		7,42
UCF217 INOX	**85**	220	175	36	24	63	23	87,6	92,6	85,7	34,1	M20	79800	58805	**UC217** INOX	**F217** INOX	9,66
UCF217-52 INOX	3¼														UC217-52 INOX		9,88
UCF217-53 INOX	35/6	821/33	657/64	127/64	15/16	215/32	29/32	37/16	341/64	3,3740	1,343	¾			UC217-53 INOX		9,74
UCF217-55 INOX	37/16														UC217-55 INOX		9,45
UCF218 INOX	**90**	235	187	40	24	68	23	96,3	101,5	96	39,7	M20	91295	67925	**UC218** INOX	**F218** INOX	12,06
UCF218-56 INOX	3½	9¼	723/64	137/64	15/16	211/16	29/32	325/32	4	3,7795	1,5630	¾			UC218-56 INOX		12,17
UCF220 INOX	**100**	265	210	44	25	70	27	110	138	108	42	M12	122,1	93	**UC220** INOX	**F218** INOX	17,58
UCF220-64 INOX	101,6	265	210	44	25	70	27	110	138	108	42	M12			UC220-64 INOX		17,58

UCFC2 INOX Serie normale - *Standard duty*



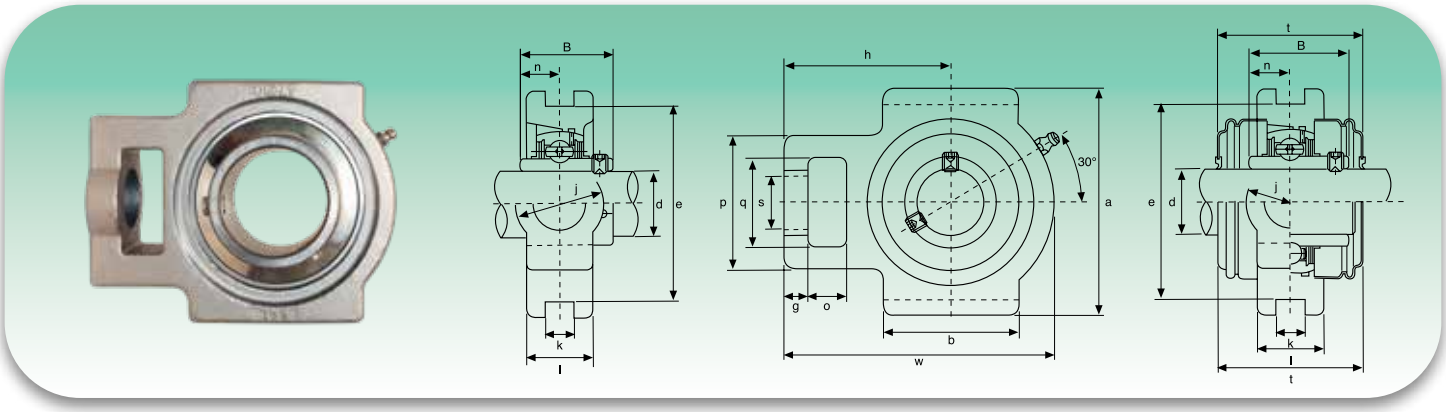
Tipo *Type*	Dimensioni - *Dimensions*														Bull. fiss. *Bolt Size*	Coefficienti di carico (N) *Load ratings (N)*		Cuscinetto *Bearing*	Supporto *Housing*	Peso *Weight*
	d	a	p	e	i	s	j	k	g	f	z	t	B	n		Dinamico C *Dynamic C*	Statico C_o *Static C_o*			
	mm/inch														mm/inch					kg
UCFC201 INOX	**12**	100	78	55,1	10	12	5	7	20,5	62	28,3	32,5	31	12,7	M10	12160	6318	**UC201** INOX	**FC204** INOX	0,73
UCFC201-8 INOX	½	315/16	35/64	211/64	25/64	15/32	13/64	9/32	13/16	2,4409	11/8	19/32	1,2205	0,500	3/8			UC201-8 INOX		0,72
UCFC202 INOX	**15**	100	78	55,1	10	12	5	7	20,5	62	28,3	32,5	31	12,7	M10	12160	6318	**UC202** INOX	**FC204** INOX	0,72
UCFC202-9 INOX	9/16	315/16	35/64	211/64	25/64	15/32	13/64	9/32	13/16	2,4409	11/8	19/32	1,2205	0,500	3/8			UC202-9 INOX		0,72
UCFC202-10 INOX	5/8																	UC202-10 INOX		0,72
UCFC203 INOX	**17**	100	78	55,1	10	12	5	7	20,5	62	28,3	32,5	31	12,7	M10	12160	6318	**UC203** INOX	**FC204** INOX	0,71
UCFC203-11 INOX	11/16	315/16	35/64	211/64	25/64	15/32	13/64	9/32	13/16	2,4409	11/8	19/32	1,2205	0,500	3/8			UC203-11 INOX		0,70
UCFC204 INOX	**20**	100	78	55,1	10	12	5	7	20,5	62	28,3	32,5	31	12,7	M10	12160	6318	**UC204** INOX	**FC204** INOX	0,69
UCFC204-12 INOX	¾	315/16	35/64	211/64	25/64	15/32	13/64	9/32	13/16	2,4409	11/8	19/32	1,2205	0,500	3/8			UC204-12 INOX		0,69
UCFC205 INOX	**25**	115	90	63,6	10	12	6	7	21	70	29,8	34	34,1	14,3	M10	13300	7457	**UC205** INOX	**FC205** INOX	1,00
UCFC205-13 INOX	13/16																	UC205-13 INOX		1,04
UCFC205-14 INOX	7/8	417/32	335/64	2½	25/64	15/32	15/64	9/32	53/64	2,7559	111/64	111/32	1,3425	0,563	3/8			UC205-14 INOX		1,03
UCFC205-15 INOX	15/16																	UC205-15 INOX		1,01
UCFC205-16 INOX	1																	UC205-16 INOX		1,00
UCFC206 INOX	**30**	125	100	70,7	10	12	8	8	23	80	32,2	36,5	38,1	15,9	M10	18525	10735	**UC206** INOX	**FC206** INOX	1,30
UCFC206-17 INOX	11/16																	UC206-17 INOX		1,31
UCFC206-18 INOX	11/8	459/64	315/16	225/32	25/64	15/32	5/16	5/16	29/32	3,1496	117/64	17/16	1,5000	0,626	3/8			UC206-18 INOX		1,32
UCFC206-19 INOX	13/16																	UC206-19 INOX		1,30
UCFC206-20 INOX	1¼																	UC206-20 INOX		1,29
UCFC207 INOX	**35**	135	110	77,8	11	14	8	9	26	90	36,4	41	42,9	17,5	M12	24415	14630	**UC207** INOX	**FC207** INOX	1,81
UCFC207-20 INOX	1¼																	UC207-20 INOX		1,87
UCFC207-21 INOX	15/16	55/16	421/64	31/16	7/16	35/64	5/16	23/64	11/32	3,5433	17/16	15/8	1,6890	0,689	7/16			UC207-21 INOX		1,84
UCFC207-22 INOX	13/8																	UC207-22 INOX		1,81
UCFC207-23 INOX	17/16																	UC207-23 INOX		1,78
UCFC208 INOX	**40**	145	120	84,8	11	14	10	9	26	100	41,2	45,5	49,2	19	M12	27645	16910	**UC208** INOX	**FC208** INOX	2,14
UCFC208-24 INOX	1½	545/64	423/32	311/32	7/16	35/64	25/64	23/84	11/32	3,9370	15/8	151/64	1,9370	0,748	7/16			UC208-24 INOX		2,18
UCFC208-25 INOX	19/6																	UC208-25 INOX		2,15
UCFC209 INOX	**45**	160	132	93,3	10	16	12	14	26	105	40,2	44,5	49,2	19	M14	32395	20235	**UC209** INOX	**FC209** INOX	2,68
UCFC209-26 INOX	15/8																	UC209-26 INOX		2,78
UCFC209-27 INOX	111/16	619/64	513/64	343/64	25/64	5/8	15/32	35/64	11/32	4,1339	137/64	1¾	1,9370	0,748	½			UC209-27 INOX		2,74
UCFC209-28 INOX	1¾																	UC209-28 INOX		2,70
UCFC210 INOX	**50**	165	138	97,6	10	16	12	14	28	110	42,6	47,5	51,6	19	M14	33345	22135	**UC210** INOX	**FC210** INOX	2,90
UCFC210-29 INOX	113/16																	UC210-29 INOX		3,02
UCFC210-30 INOX	17/8	6½	57/16	327/32	25/64	5/8	15/32	35/64	17/64	4,3307	11/16	17/8	2,0315	0,748	½			UC210-30 INOX		2,97
UCFC210-31 INOX	115/16																	UC210-31 INOX		2,92
UCFC210-32 INOX	2																	UC210-32 INOX		2,88
UCFC211 INOX	**55**	185	150	106,1	13	19	12	15	31	125	46,4	51	55,6	22,2	M16	41230	27930	**UC211** INOX	**FC211** INOX	4,01
UCFC211-32 INOX	2																	UC211-32 INOX		4,16
UCFC211-33 INOX	21/16	79/32	529/32	43/16	33/64	¾	15/32	19/32	17/32	4,9213	153/64	21/64	2,1890	0,874	5/8			UC211-33 INOX		4,10
UCFC211-34 INOX	21/8																	UC211-34 INOX		4,05
UCFC211-35 INOX	23/16																	UC211-35 INOX		3,99
UCFC212 INOX	**60**	195	160	113,1	17	19	12	15	36	135	56,7	61,5	65,1	25,4	M16	49780	34390	**UC212** INOX	**FC212** INOX	4,94
UCFC212-36 INOX	2¼																	UC212-36 INOX		5,07
UCFC212-37 INOX	25/16	711/16	619/64	429/64	43/64	¾	15/32	19/32	127/64	5,3150	215/64	227/64	2,5630	1,000	5/8			UC212-37 INOX		4,99
UCFC212-38 INOX	23/8																	UC212-38 INOX		4,92
UCFC212-39 INOX	27/16																	UC212-39 INOX		4,85
UCFC213 INOX	**65**	205	170	120,2	16	19	14	15	36	145	55,7	60,5	65,1	25,4	M16	54340	38095	**UC213** INOX	**FC213** INOX	5,65
UCFC213-40 INOX	2½	85/64	611/16	447/64	5/8	¾	35/64	19/32	127/64	5,5118	13/16	225/64	2,5630	1,000	5/8			UC213-40 INOX		5,74
UCFC213-41 INOX	29/16																	UC213-41 INOX		5,65
UCFC214 INOX	**70**	215	177	125,1	17	19	14	18	40	150	61,4	-	74,6	30,2	M16	59090	41895	**UC214** INOX	**FC214** INOX	6,95
UCFC214-42 INOX	25/8																	UC214-42 INOX		7,16
UCFC214-43 INOX	211/16	815/32	631/32	459/64	43/64	¾	35/64	23/32	137/64	5,9055	113/32	-	2,9370	1,189	5/8			UC214-43 INOX		7,06
UCFC214-44 INOX	2¾																	UC214-44 INOX		6,96
UCFC215 INOX	**75**	220	184	130,1	18	19	16	18	40	160	62,5	-	77,8	33,3	M16	64030	45885	**UC215** INOX	**FC215** INOX	7,56
UCFC215-45 INOX	213/16																	UC215-45 INOX		7,81
UCFC215-46 INOX	27/8	831/32	7¼	51/8	23/32	¾	5/8	23/32	137/64	6,2992	215/32	-	3,0630	1,311	5/8			UC215-46 INOX		7,70
UCFC215-47 INOX	215/16																	UC215-47 INOX		7,59
UCFC215-48 INOX	3																	UC215-48 INOX		7,47
UCFC216 INOX	**80**	240	200	141,4	18	23	16	18	42	170	67,3	-	82,6	33,3	M20	69065	50350	**UC216** INOX	**FC216** INOX	9,15
UCFC216-49 INOX	31/16																	UC216-49 INOX		9,28
UCFC216-50 INOX	31/8	929/64	77/8	59/16	23/32	29/32	5/8	23/32	121/32	6,6929	221/32	-	3,2520	1,311	¾			UC216-50 INOX		9,20
UCFC216-51 INOX	33/16																	UC216-51 INOX		9,07
UCFC217 INOX	**85**	250	208	147,1	18	23	18	20	45	180	69,6	-	85,7	34,1	M20	79800	58805	**UC217** INOX	**FC217** INOX	10,81
UCFC217-52 INOX	3¼																	UC217-52 INOX		11,03
UCFC217-53 INOX	35/16	927/32	83/16	551/64	23/32	29/32	23/32	25/32	125/32	7,0866	2¾	-	3,3740	1,343	¾			UC217-53 INOX		10,89
UCFC217-55 INOX	37/16																	UC217-55 INOX		10,60
UCFC218 INOX	**90**	265	220	155,5	22	23	18	20	50	190	78,3	-	96	39,7	M20	91295	67925	**UC218** INOX	**FC218** INOX	12,96
UCFC218-56 INOX	3½	107/16	821/32	61/8	55/64	29/32	23/32	25/32	131/32	7,4803	33/32	-	3,7795	1,5630	¾			UC218-56 INOX		13,07

UCFL2 INOX Serie normale - *Standard duty*



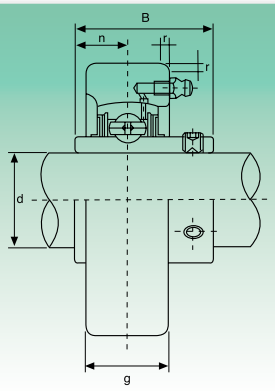
Tipo *Type*	Dimensioni - *Dimensions*												Bull. fiss. *Bolt Size*	Coefficienti di carico (N) *Load ratings (N)*		Cuscinetto *Bearing*	Supporto *Housing*	Peso *Weight*
	d	a	e	i	g	l	s	b	z	t	B	n		Dinamico C *Dynamic C*	Statico C_o *Static C_o*			
	mm/inch												mm/inch					kg
UCFL201 INOX	**12**	113	90	15	11	25,5	12	60	33,3	37,5	31	12,7	M10	12160	6318	**UC201** INOX	**FL204** INOX	0,45
UCFL201-8 INOX	½	47/16	335/64	19/32	7/16	1	15/32	23/8	15/16	131/64	1,2205	0,500	3/8			UC201-8 INOX		0,44
UCFL202 INOX	**15**	113	90	15	11	25,5	12	60	33,3	37,5	31	12,7	M10	12160	6318	**UC202** INOX	**FL204** INOX	0,44
UCFL202-9 INOX	9/16	47/16	335/64	19/32	7/16	1	15/32	23/8	15/16	131/64	1,2205	0,500	3/8			UC202-9 INOX		0,44
UCFL202-10 INOX	5/8															UC202-10 INOX		0,44
UCFL203 INOX	**17**	113	90	15	11	25,5	12	60	33,3	37,5	31	12,7	M10	12160	6318	**UC203** INOX	**FL204** INOX	0,43
UCFL203-11 INOX	11/16	47/16	335/64	19/32	7/16	1	15/32	23/8	15/16	131/64	1,2205	0,500	3/8			UC203-11 INOX		0,42
UCFL204 INOX	**20**	113	90	15	11	25,5	12	60	33,3	37,5	31	12,7	M10	12160	6318	**UC204** INOX	**FL204** INOX	0,41
UCFL204-12 INOX	¾	47/16	335/64	19/32	7/16	1	15/32	23/8	15/16	131/64	1,2205	0,500	3/8			UC204-12 INOX		0,41
UCFL205 INOX	**25**	130	99	16	13	27	16	68	35,8	40	34,1	14,3	M14	13300	7457	**UC205** INOX	**FL205** INOX	0,58
UCFL205-13 INOX	13/16															UC205-13 INOX		0,62
UCFL205-14 INOX	7/8	51/8	357/64	5/8	½	11/16	5/8	211/16	113/32	19/16	1,3425	0,563	½			UC205-14 INOX		0,61
UCFL205-15 INOX	15/16															UC205-15 INOX		0,59
UCFL205-16 INOX	1															UC205-16 INOX		0,58
UCFL206 INOX	**30**	148	117	18	13	31	16	80	40,2	44,5	38,1	15,9	M14	18525	10735	**UC206** INOX	**FL206** INOX	0,86
UCFL206-17 INOX	11/16															UC206-17 INOX		0,89
UCFL206-18 INOX	11/8	513/16	439/64	45/64	½	17/32	5/8	35/32	119/32	1¾	1,5000	0,626	½			UC206-18 INOX		0,88
UCFL206-19 INOX	13/16															UC206-19 INOX		0,86
UCFL206-20 INOX	1¼															UC206-20 INOX		0,85
UCFL207 INOX	**35**	161	130	19	14	34	16	90	44,4	48,5	42,9	17,5	M14	24415	14630	**UC207** INOX	**FL207** INOX	1,08
UCFL207-20 INOX	1¼															UC207-20 INOX		1,14
UCFL207-21 INOX	15/16	611/32	51/8	¾	35/64	113/32	5/8	335/64	1¾	129/32	1,6890	0,689	½			UC207-21 INOX		1,11
UCFL207-22 INOX	13/8															UC207-22 INOX		1,08
UCFL207-23 INOX	17/16															UC207-23 INOX		1,05
UCFL208 INOX	**40**	175	144	21	14	36	16	100	51,2	55,5	49,2	19	M14	27645	16910	**UC208** INOX	**FL208** INOX	1,44
UCFL208-24 INOX	1½	67/8	543/64	53/64	35/64	113/32	5/8	315/16	21/64	23/16	1,9370	0,748	½			UC208-24 INOX		1,48
UCFL208-25 INOX	19/16															UC208-25 INOX		1,45
UCFL209 INOX	**45**	188	148	22	15	38	19	108	52,2	56,5	49,2	19	M16	32395	20235	**UC209** INOX	**FL209** INOX	1,74
UCFL209-26 INOX	15/8															UC209-26 INOX		1,84
UCFL209-27 INOX	111/16	713/32	553/64	55/64	19/32	1½	¾	4¼	21/16	27/32	1,9370	0,748	5/8			UC209-27 INOX		1,80
UCFL209-28 INOX	1¾															UC209-28 INOX		1,76
UCFL210 INOX	**50**	197	157	22	15	40	19	115	54,6	59,5	51,6	19	M16	33345	22135	**UC210** INOX	**FL210** INOX	2,10
UCFL210-29 INOX	113/16															UC210-29 INOX		2,22
UCFL210-30 INOX	17/8	7¾	63/16	55/64	19/32	137/64	¾	417/32	25/32	211/32	2,0315	0,748	5/8			UC210-30 INOX		2,17
UCFL210-31 INOX	115/16															UC210-31 INOX		2,12
UCFL210-32 INOX	2															UC210-32 INOX		2,08
UCFL211 INOX	**55**	224	184	25	18	43	19	130	58,4	63	55,6	22,2	M16	41230	27930	**UC211** INOX	**FL211** INOX	2,91
UCFL211-32 INOX	2															UC211-32 INOX		3,06
UCFL211-33 INOX	21/16	813/16	7¼	63/64	23/32	111/16	¾	51/6	25/16	215/32	2,1890	0,874	5/8			UC211-33 INOX		3,00
UCFL211-34 INOX	21/8															UC211-34 INOX		2,95
UCFL211-35 INOX	23/16															UC211-35 INOX		2,89
UCFL212 INOX	**60**	250	202	29	18	48	23	140	68,7	73,5	65,1	25,4	M20	49780	34390	**UC212** INOX	**FL212** INOX	3,74
UCFL212-36 INOX	2¼															UC212-36 INOX		3,87
UCFL212-37 INOX	25/16	927/32	761/64	19/64	23/32	17/8	29/32	5½	223/32	257/64	2,5630	1,000	¾			UC212-37 INOX		3,79
UCFL212-38 INOX	23/8															UC212-38 INOX		3,72
UCFL212-39 INOX	27/16															UC212-39 INOX		3,65
UCFL213 INOX	**65**	258	210	30	22	50	23	155	69,7	74,5	65,1	25,4	M20	54340	38095	**UC213** INOX	**FL213** INOX	4,57
UCFL213-40 INOX	2½	105/32	817/64	13/16	7/8	131/32	29/32	63/32	2¾	215/16	2,5630	1,000	¾			UC213-40 INOX		4,66
UCFL213-41 INOX	29/16															UC213-41 INOX		4,57
UCFL214 INOX	**70**	265	216	31	22	54	23	160	75,4	-	74,6	30,2	M20	59090	41895	**UC214** INOX	**FL214** INOX	5,11
UCFL214-42 INOX	25/8															UC214-42 INOX		5,32
UCFL214-43 INOX	211/16	107/16	8½	17/32	7/8	21/8	29/32	65/16	231/32	-	2,9370	1,189	¾			UC214-43 INOX		5,22
UCFL214-44 INOX	2¾															UC214-44 INOX		5,12
UCFL215 INOX	**75**	275	225	34	22	56	23	165	78,5	-	77,8	33,3	M20	64030	45885	**UC215** INOX	**FL215** INOX	5,37
UCFL215-45 INOX	213/16															UC215-45 INOX		5,62
UCFL215-46 INOX	27/8	1013/16	855/64	111/32	7/8	27/32	29/32	6½	33/32	-	3,0630	1,311	¾			UC215-46 INOX		5,51
UCFL215-47 INOX	215/16															UC215-47 INOX		5,40
UCFL215-48 INOX	3															UC215-48 INOX		5,28
UCFL216 INOX	**80**	290	233	34	22	58	25	180	83,3	-	82,6	33,3	M22	69065	50350	**UC216** INOX	**FL216** INOX	7,20
UCFL216-49 INOX	31/16															UC216-49 INOX		7,38
UCFL216-50 INOX	31/8	1113/32	911/64	111/32	7/8	29/32	63/64	73/32	39/32	-	3,2520	1,311	7/8			UC216-50 INOX		7,25
UCFL216-51 INOX	31/16															UC216-51 INOX		7,12
UCFL217 INOX	**85**	305	248	36	24	63	25	190	87,6	-	85,7	34,1	M22	79800	58805	**UC217** INOX	**FL217** INOX	8,61
UCFL217-52 INOX	3¼															UC217-52 INOX		8,83
UCFL217-53 INOX	35/16	12	949/64	127/64	15/16	215/32	63/64	715/32	37/16	-	3,3740	1,343	7/8			UC217-53 INOX		8,69
UCFL217-55 INOX	37/16															UC217-55 INOX		8,40
UCFL218 INOX	**90**	320	265	40	24	68	25	205	96,3	-	96	39,7	M22	91295	67925	**UC218** INOX	**FL218** INOX	10,51
UCFL218-56 INOX	3½	1219/32	107/16	137/64	15/16	211/16	63/64	81/16	325/32	-	3,7795	1,5630	7/8			UC218-56 INOX		10,62

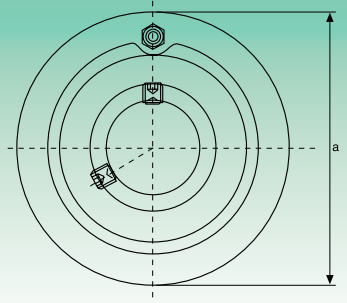
UCT2 INOX Serie normale - *Standard duty*



Tipo *Type*	Dimensioni - *Dimensions*																	Coefficienti di carico (N) *Load ratings (N)*		Cuscinetto *Bearing*	Supporto *Housing*	Peso *Weight*
	d	o	g	p	q	s	b	k	e	a	w	j	l	h	t	B	N	Dinamico C *Dynamic C*	Statico C_o *Static C_o*			
	mm/inch																					kg
UCT201 INOX	**12**	16	10	51	32	19	51	12	76	89	94	32	24	61	44,5	31	12,7	12160	6318	**UC201** INOX	**T204** INOX	0,80
UCT201-8 INOX	½	5/8	25/64	11/64	1¼	¾	21/64	15/32	263/64	3½	311/16	1¼	15/16	213/32	1¾	1,2205	0,500			UC201-8 INOX		0,79
UCT202 INOX	**15**	16	10	51	32	19	51	12	76	89	94	32	24	61	44,5	31	12,7	12160	6318	**UC202** INOX	**T204** INOX	0,79
UCT202-9 INOX	9/16	5/8	25/64	11/64	1¼	¾	21/64	15/32	263/64	3½	311/16	1¼	15/16	213/32	1¾	1,2205	0,500			UC202-9 INOX		0,79
UCT202-10 INOX	5/8																			UC202-10 INOX		0,79
UCT203 INOX	**17**	16	10	51	32	19	51	12	76	89	94	32	24	61	44,5	31	12,7	12160	6318	**UC203** INOX	**T204** INOX	0,78
UCT203-11 INOX	11/16	5/8	25/64	11/64	1¼	¾	21/64	15/32	263/64	3½	311/16	1¼	15/16	213/32	1¾	1,2205	0,500			UC203-11 INOX		0,77
UCT204 INOX	**20**	16	10	51	32	19	51	12	76	89	94	32	24	61	44,5	31	12,7	12160	6318	**UC204** INOX	**T204** INOX	0,76
UCT204-12 INOX	¾	5/8	25/64	11/64	1¼	¾	21/64	15/32	263/64	3½	311/16	1¼	15/16	213/32	1¾	1,2205	0,500			UC204-12 INOX		0,76
UCT205 INOX	**25**	16	10	51	32	19	51	12	76	89	97	32	24	62	48	34,1	14,3	13300	7457	**UC205** INOX	**T205** INOX	0,81
UCT205-13 INOX	13/16																			UC205-13 INOX		0,85
UCT205-14 INOX	7/8	5/8	25/64	11/64	1¼	¾	21/64	15/32	263/64	3½	313/16	1¼	15/16	27/16	17/8	1,3425	0,563			UC205-14 INOX		0,84
UCT205-15 INOX	15/16																			UC205-15 INOX		0,82
UCT205-16 INOX	1																			UC205-16 INOX		0,81
UCT206 INOX	**30**	16	10	56	37	22	57	12	89	102	113	37	28	70	53	38,1	15,9	18525	10735	**UC206** INOX	**T206** INOX	1,22
UCT206-17 INOX	11/16																			UC206-17 INOX		1,23
UCT206-18 INOX	11/8	5/8	25/64	27/32	129/64	55/64	2¼	15/32	3½	41/64	429/64	129/64	13/32	2¾	23/32	1,5000	0,626			UC206-18 INOX		1,24
UCT206-19 INOX	13/16																			UC206-19 INOX		1,22
UCT206-20 INOX	1¼																			UC206-20 INOX		1,21
UCT207 INOX	**35**	16	13	64	37	22	64	12	89	102	129	37	30	78	59,5	42,9	17,5	24415	14630	**UC207** INOX	**T207** INOX	1,44
UCT207-20 INOX	1¼																			UC207-20 INOX		1,50
UCT207-21 INOX	15/16	5/8	33/64	233/64	129/64	55/64	233/64	15/32	3½	41/64	55/64	129/64	13/16	35/64	211/32	1,6890	0,689			UC207-21 INOX		1,48
UCT207-22 INOX	13/8																			UC207-22 INOX		1,44
UCT207-23 INOX	17/16																			UC207-23 INOX		1,41
UCT208 INOX	**40**	19	16	83	49	29	83	16	102	114	144	49	35	89	69	49,2	19	27645	16910	**UC208** INOX	**T208** INOX	2,40
UCT208-24 INOX	1½	¾	5/8	317/64	115/16	19/64	317/64	5/8	41/64	431/64	543/64	115/16	13/8	3½	223/32	1,9370	0,748			UC208-24 INOX		2,44
UCT208-25 INOX	19/16																			UC208-25 INOX		2,41
UCT209 INOX	**45**	19	16	83	49	29	83	16	102	117	144	49	35	87	69	49,2	19	32395	20235	**UC209** INOX	**T209** INOX	2,36
UCT209-26 INOX	15/8																			UC209-26 INOX		2,46
UCT209-27 INOX	111/16	¾	5/8	317/64	115/16	19/64	317/64	5/8	41/64	439/64	543/64	115/16	13/8	327/64	223/32	1,9370	0,748			UC209-27 INOX		2,42
UCT209-28 INOX	1¾																			UC209-28 INOX		2,38
UCT210 INOX	**50**	19	16	83	49	29	86	16	102	117	149	49	35	90	74,5	51,6	19	33345	22135	**UC210** INOX	**T210** INOX	2,43
UCT210-29 INOX	113/16																			UC210-29 INOX		2,55
UCT210-30 INOX	17/8	¾	5/8	317/64	115/16	19/64	317/64	5/8	41/64	439/64	555/64	115/16	13/8	335/64	215/16	2,0315	0,748			UC210-30 INOX		2,50
UCT210-31 INOX	115/16																			UC210-31 INOX		2,45
UCT210-32 INOX	2																			UC210-32 INOX		2,41
UCT211 INOX	**55**	25	19	102	64	35	95	22	130	146	171	64	41	106	76	55,6	22,2	41230	27930	**UC211** INOX	**T211** INOX	4,11
UCT211-32 INOX	2																			UC211-32 INOX		4,26
UCT211-33 INOX	21/16	63/64	¾	41/64	21/32	13/8	3¾	55/64	51/8	5¾	647/64	233/64	15/8	411/64	3	2,1890	0,874			UC211-33 INOX		4,20
UCT211-34 INOX	21/8																			UC211-34 INOX		4,15
UCT211-35 INOX	23/16																			UC211-35 INOX		4,09
UCT212 INOX	**60**	32	19	102	64	35	102	22	130	146	194	64	46	119	89	65,1	25,4	49780	34390	**UC212** INOX	**T212** INOX	4,97
UCT212-36 INOX	2¼																			UC212-36 INOX		5,10
UCT212-37 INOX	25/16	117/64	¾	41/64	21/32	13/8	41/64	55/64	51/8	5¾	741/64	233/64	113/16	411/16	3½	2,5630	1,000			UC212-37 INOX		5,02
UCT212-38 INOX	23/8																			UC212-38 INOX		4,95
UCT212-39 INOX	27/16																			UC212-39 INOX		4,88
UCT213 INOX	**65**	32	21	111	70	41	121	26	151	167	224	70	51	137	89	65,1	25,4	54340	38095	**UC213** INOX	**T213** INOX	6,65
UCT213-40 INOX	2½	117/64	53/64	43/8	2¾	139/64	449/64	11/32	515/16	637/64	813/16	2¾	2	525/64	3½	2,5630	1,000			UC213-40 INOX		6,74
UCT213-41 INOX	29/16																			UC213-41 INOX		6,65
UCT214 INOX	**70**	32	21	111	70	41	121	26	151	167	224	70	46	137	-	74,6	30,2	59090	41895	**UC214** INOX	**T214** INOX	7,05
UCT214-42 INOX	25/8																			UC214-42 INOX		7,26
UCT214-43 INOX	211/16	117/64	53/64	43/8	2¾	139/64	449/64	11/32	515/16	637/64	813/16	2¾	113/16	525/64	-	2,9370	1,189			UC214-43 INOX		7,16
UCT214-44 INOX	2¾																			UC214-44 INOX		7,06
UCT215 INOX	**75**	32	21	111	70	41	121	26	151	167	232	70	48	140	-	77,8	33,3	64030	45885	**UC215** INOX	**T215** INOX	7,41
UCT215-45 INOX	213/16																			UC215-45 INOX		7,66
UCT215-46 INOX	27/8	117/64	53/64	43/8	2¾	139/64	449/64	11/32	515/16	637/64	99/64	2¾	157/64	533/64	-	3,0630	1,311			UC215-46 INOX		7,55
UCT215-47 INOX	215/16																			UC215-47 INOX		7,44
UCT215-48 INOX	3																			UC215-48 INOX		7,32
UCT216 INOX	**80**	32	21	111	70	41	121	26	165	184	235	70	51	140	-	82,6	33,3	69065	50350	**UC216** INOX	**T216** INOX	8,30
UCT216-49 INOX	31/16																			UC216-49 INOX		8,48
UCT216-50 INOX	31/8	117/64	53/64	43/8	2¾	139/64	449/64	11/32	6½	7¼	9¼	2¾	2	533/64	-	3,2520	1,311			UC216-50 INOX		8,35
UCT216-51 INOX	33/16																			UC216-51 INOX		8,22
UCT217 INOX	**85**	38	29	124	73	48	157	30	173	198	260	73	54	162	-	85,7	34,1	79800	58805	**UC217** INOX	**T217** INOX	11,00
UCT217-52 INOX	3¼																			UC217-52 INOX		11,22
UCT217-53 INOX	35/16	1½	19/64	47/8	27/8	157/64	63/16	13/16	613/16	751/64	1015/64	27/8	21/8	63/8	-	3,3740	1,343			UC217-53 INOX		11,09
UCT217-55 INOX	37/16																			UC217-55 INOX		10,80
UCT218 INOX	**90**	41	31	132	81	48	151	30	189	216	280	80	55	173	-	96	39,7	91295	67925	**UC218** INOX	**T218** INOX	12,75
UCT218-56 INOX	335/64	15/8	1,2205	513/64	36/32	157/64	561/64	13/16	751/64	8½	1113/32	35/32	2,165	613/16	-	3,7795	118/32			UC218-56 INOX		10,62

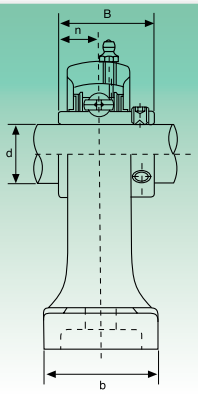
UCC2 INOX Serie normale - *Standard duty*

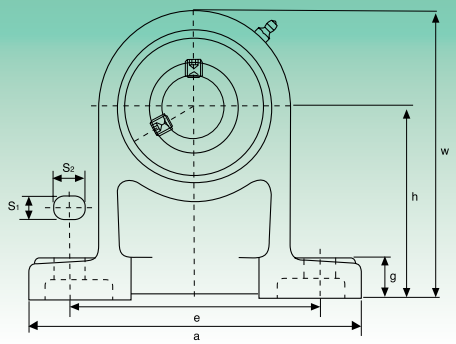




Tipo *Type*	Dimensioni - *Dimensions*						Coefficienti di carico (N) *Load ratings (N)*		Cuscinetto *Bearing*	Supporto *Housing*	Peso *Weight*
	d	a	g	r	B	n	Dinamico C *Dynamic C*	Statico C_o *Static C_o*			kg
	mm/inch										
UCC201 INOX	**12**	72	20	2	31	12,7	12160	6318	**UC201** INOX	**C204** INOX	0,52
UCC201-8 INOX	½	2,8346	25/32	0,079	1,2205	0,500			UC201-8 INOX		0,51
UCC202 INOX	**15**	72	20	2	31	12,7	12160	6318	**UC202** INOX	**C204** INOX	0,51
UCC202-9 INOX	9/16	2,8346	25/32	0,079	1,2205	0,500			UC202-9 INOX		0,51
UCC202-10 INOX	5/8								UC202-10 INOX		0,51
UCC203 INOX	**17**	72	20	2	31	12,7	12160	6318	**UC203** INOX	**C204** INOX	0,50
UCC203-11 INOX	11/16	2,8346	25/32	0,079	1,2205	0,500			UC203-11 INOX		0,49
UCC204 INOX	**20**	72	20	2	31	12,7	12160	6318	**UC204** INOX	**C204** INOX	0,48
UCC204-12 INOX	¾	2,8346	25/32	0,079	1,2205	0,500			UC204-12 INOX		0,48
UCC205 INOX	**25**	80	22	2	34,1	14,3	13300	7457	**UC205** INOX	**C205** INOX	0,63
UCC205-13 INOX	13/16	3,1496	55/64	0,079	1,3425	0,563			UC205-13 INOX		0,67
UCC205-14 INOX	7/8								UC205-14 INOX		0,66
UCC205-15 INOX	15/16								UC205-15 INOX		0,64
UCC205-16 INOX	1								UC205-16 INOX		0,63
UCC206 INOX	**30**	85	27	2	38,1	15,9	18525	10735	**UC206** INOX	**C206** INOX	0,80
UCC206-17 INOX	11/16	3,3465	11/16	0,079	1,5000	0,626			UC206-17 INOX		0,83
UCC206-18 INOX	11/8								UC206-18 INOX		0,82
UCC206-19 INOX	13/16								UC206-19 INOX		0,80
UCC206-20 INOX	1¼								UC206-20 INOX		0,79
UCC207 INOX	**35**	90	28	2	42,9	17,5	24415	14630	**UC207** INOX	**C207** INOX	0,93
UCC207-20 INOX	1¼	3,5433	17/64	0,079	1,6890	0,689			UC207-20 INOX		0,99
UCC207-21 INOX	15/16								UC207-21 INOX		0,96
UCC207-22 INOX	13/8								UC207-22 INOX		0,93
UCC207-23 INOX	17/16								UC207-23 INOX		0,90
UCC208 INOX	**40**	100	30	2,5	49,2	19	27645	16910	**UC208** INOX	**C208** INOX	1,22
UCC208-24 INOX	1½	3,9370	13/16	0,098	1,9370	0,748			UC208-24 INOX		1,26
UCC208-25 INOX	19/16								UC208-25 INOX		1,23
UCC209 INOX	**45**	110	31	2,5	49,2	19	32395	20235	**UC209** INOX	**C209** INOX	1,49
UCC209-26 INOX	15/8	4,3307	17/32	0,098	1,9370	0,748			UC209-26 INOX		1,59
UCC209-27 INOX	111/16								UC209-27 INOX		1,55
UCC209-28 INOX	1¾								UC209-28 INOX		1,51
UCC210 INOX	**50**	120	33	2,5	51,6	19	33345	22135	**UC210** INOX	**C210** INOX	1,90
UCC210-29 INOX	113/16	4,7244	119/64	0,098	2,0315	0,748			UC210-29 INOX		2,02
UCC210-30 INOX	17/8								UC210-30 INOX		1,97
UCC210-31 INOX	115/16								UC210-31 INOX		1,92
UCC210-32 INOX	2								UC210-32 INOX		1,88
UCC211 INOX	**55**	125	35	2,5	55,6	22,2	41230	27930	**UC211** INOX	**C211** INOX	2,18
UCC211-32 INOX	2	4,9213	13/8	0,098	2,1890	0,874			UC211-32 INOX		2,33
UCC211-33 INOX	21/16								UC211-33 INOX		2,27
UCC211-34 INOX	21/8								UC211-34 INOX		2,22
UCC211-35 INOX	23/16								UC211-35 INOX		2,16
UCC212 INOX	**60**	130	38	2,5	65,1	25,4	49780	34390	**UC212** INOX	**C212** INOX	2,52
UCC212-36 INOX	2¼	5,1181	1½	0,098	2,5630	1,000			UC212-36 INOX		2,65
UCC212-37 INOX	25/16								UC212-37 INOX		2,57
UCC212-38 INOX	23/8								UC212-38 INOX		2,50
UCC212-39 INOX	27/16								UC212-39 INOX		2,43
UCC213 INOX	**65**	140	40	3	65,1	25,4	54340	38095	**UC213** INOX	**C213** INOX	2,98
UCC213-40 INOX	2½	5,5118	137/64	0,118	2,5630	1,000			UC213-40 INOX		3,07
UCC213-41 INOX	29/16								UC213-41 INOX		2,98

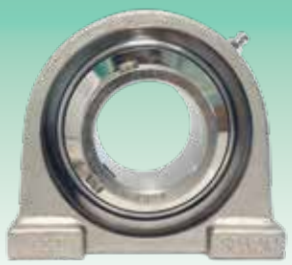
UCPH2 INOX Serie normale - *Standard duty*

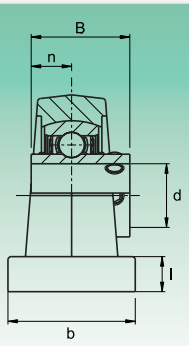


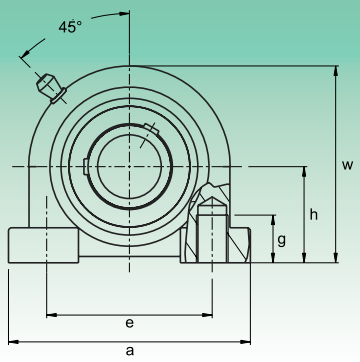


Tipo *Type*	Dimensioni - *Dimensions*											Bull. fiss. *Bolt Size*	Coefficienti di carico (N) *Load ratings (N)*		Cuscinetto *Bearing*	Supporto *Housing*	Peso *Weight*
	d	h	a	e	b	S_1	S_2	g	w	B	n		Dinamico C *Dynamic C*	Statico C_o *Static C_o*			
	mm/inch											mm/inch					kg
UCPH201 INOX	**12**	70	127	95	40	13	19	15	101	31	12,7	M10	12160	6318	**UC201** INOX	**PH203** INOX	0,81
UCPH201-8 INOX	½	2¾	5	3¾	19/16	½	¾	19/32	363/64	1,2205	0,500	3/8			UC201-8 INOX		0,80
UCPH202 INOX	**15**	70	127	95	40	13	19	15	101	31	12,7	M10	12160	6318	**UC202** INOX	**PH203** INOX	0,80
UCPH202-9 INOX	9/16	2¾	5	3¾	19/16	½	¾	19/32	363/64	1,2205	0,500	3/8			UC202-9 INOX		0,80
UCPH202-10 INOX	5/8														UC202-10 INOX		0,80
UCPH203 INOX	**17**	70	127	95	40	13	19	15	101	31	12,7	M10	12160	6318	**UC203** INOX	**PH203** INOX	0,79
UCPH203-11 INOX	11/16	2¾	5	3¾	19/16	½	¾	19/32	363/64	1,2205	0,500	3/8			UC203-11 INOX		0,78
UCPH204 INOX	**20**	70	127	95	40	13	19	15	101	31	12,7	M10	12160	6318	**UC204** INOX	**PH204** INOX	0,77
UCPH204-12 INOX	¾	2¾	5	3¾	19/16	½	¾	19/32	363/64	1,2205	0,500	3/8			UC204-12 INOX		0,77
UCPH205 INOX	**25**	80	140	105	50	13	19	16	114	34,1	14,3	M10	13300	7457	**UC205** INOX	**PH205** INOX	1,01
UCPH205-13 INOX	13/16														UC205-13 INOX		1,05
UCPH205-14 INOX	7/8	35/32	5½	41/8	131/32	½	¾	5/8	431/64	1,3425	0,563	3/8			UC205-14 INOX		1,04
UCPH205-15 INOX	15/16														UC205-15 INOX		1,02
UCPH205-16 INOX	1														UC205-16 INOX		1,01
UCPH206 INOX	**30**	90	161	121	50	17	21	17	130	38,1	15,9	M14	18525	10735	**UC206** INOX	**PH206** INOX	1,47
UCPH206-17 INOX	11/16														UC206-17 INOX		1,50
UCPH206-18 INOX	11/8	335/64	611/32	4¾	131/32	43/64	53/64	43/64	51/8	1,5000	0,626	½			UC206-18 INOX		1,49
UCPH206-19 INOX	13/16														UC206-19 INOX		1,47
UCPH206-20 INOX	1¼														UC206-20 INOX		1,46
UCPH207 INOX	**35**	95	166	127	60	17	21	18	140	42,9	17,5	M14	24415	14630	**UC207** INOX	**PH207** INOX	1,91
UCPH207-20 INOX	1¼														UC207-20 INOX		1,97
UCPH207-21 INOX	15/16	347/64	617/32	5	223/64	43/64	53/64	45/64	533/64	1,6890	0,689	½			UC207-21 INOX		1,94
UCPH207-22 INOX	13/8														UC207-22 INOX		1,91
UCPH207-23 INOX	17/16														UC207-23 INOX		1,88
UCPH208 INOX	**40**	100	178	137	70	17	21	19	150	49,2	19	M14	27645	16910	**UC208** INOX	**PH208** INOX	2,52
UCPH208-24 INOX	1½	315/16	71/64	513/32	2¾	43/64	53/64	¾	529/32	1,9370	0,748	½			UC208-24 INOX		2,56
UCPH208-25 INOX	19/16														UC208-25 INOX		2,53
UCPH209 INOX	**45**	105	189	146	70	17	21	20	158	49,2	19	M14	32395	20235	**UC209** INOX	**PH209** INOX	2,72
UCPH209-26 INOX	15/8														UC209-26 INOX		2,82
UCPH209-27 INOX	111/16	49/64	77/16	5¾	2¾	43/64	53/64	25/32	67/32	1,9370	0,748	½			UC209-27 INOX		2,78
UCPH209-28 INOX	1¾														UC209-28 INOX		2,74
UCPH210 INOX	**50**	110	205	159	70	20	23	21	165	51,6	19	M16	33345	22135	**UC210** INOX	**PH210** INOX	3,10
UCPH210-29 INOX	113/16														UC210-29 INOX		3,22
UCPH210-30 INOX	17/8	421/64	85/64	6¼	2¾	25/32	29/32	53/64	6½	2,0315	0,748	5/8			UC210-30 INOX		3,17
UCPH210-31 INOX	115/16														UC210-31 INOX		3,12
UCPH210-32 INOX	2														UC210-32 INOX		3,08
UCPH211 INOX	**55**	120	219	171	75	20	23	22	181	55,6	22,2	M16	41230	27930	**UC211** INOX	**PH211** INOX	-
UCPH211-32 INOX	2														UC211-32 INOX		-
UCPH211-33 INOX	21/16	423/32	85/8	647/64	261/64	25/32	29/32	55/64	71/8	2,1890	0,874	5/8			UC211-33 INOX		-
UCPH211-34 INOX	21/8														UC211-34 INOX		-
UCPH211-35 INOX	23/16														UC211-35 INOX		-
UCPH212 INOX	**60**	130	241	184	85	20	23	25	197	65,1	25,4	M16	49780	34390	**UC212** INOX	**PH212** INOX	-
UCPH212-36 INOX	2¼														UC212-36 INOX		-
UCPH212-37 INOX	25/16	51/8	9½	7¼	311/32	25/32	29/32	63/64	7¾	2,5630	1,000	5/8			UC212-37 INOX		-
UCPH212-38 INOX	23/8														UC212-38 INOX		-
UCPH212-39 INOX	27/16														UC212-39 INOX		-
UCPH213 INOX	**65**	140	265	203	95	25	28	27	212	65,1	25,4	M20	54340	38095	**UC213** INOX	**PH213** INOX	-
UCPH213-40 INOX	2½	533/64	107/16	8	3¾	63/64	13/32	11/16	811/32	2,5630	1,000	¾			UC213-40 INOX		-
UCPH213-41 INOX	29/16														UC213-41 INOX		-
UCPH214 INOX	**70**	150	266	210	105	25	28	28	225	74,6	30,2	M20	59090	41895	**UC214** INOX	**PH214** INOX	-
UCPH214-42 INOX	25/8														UC214-42 INOX		-
UCPH214-43 INOX	211/16	529/32	1015/32	817/64	59/64	63/64	13/32	17/64	855/64	2,9370	1,189	¾			UC214-43 INOX		-
UCPH214-44 INOX	2¾														UC214-44 INOX		-
UCPH215 INOX	**75**	160	275	217	115	25	28	29	238	77,8	33,3	M20	64030	45885	**UC215** INOX	**PH215** INOX	-
UCPH215-45 INOX	213/16														UC215-45 INOX		-
UCPH215-46 INOX	27/8	519/64	1053/64	835/64	417/32	63/64	13/32	19/64	93/8	3,0630	1,311	¾			UC215-46 INOX		-
UCPH215-47 INOX	215/16														UC215-47 INOX		-
UCPH215-48 INOX	3														UC215-48 INOX		-
UCPH216 INOX	**80**	170	292	232	125	25	28	30	253	82,6	33,3	M20	69065	50350	**UC216** INOX	**PH216** INOX	-
UCPH216-49 INOX	31/16														UC216-49 INOX		-
UCPH216-50 INOX	31/8	611/16	11½	91/8	459/64	63/64	13/32	13/16	961/64	3,2520	1,311	¾			UC216-50 INOX		-
UCPH216-51 INOX	33/16														UC216-51 INOX		-

UCPA2 INOX Serie normale - *Standard duty*

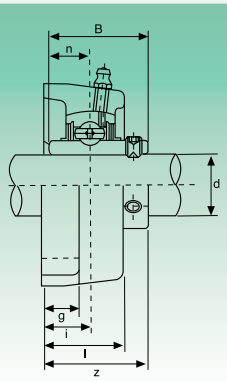


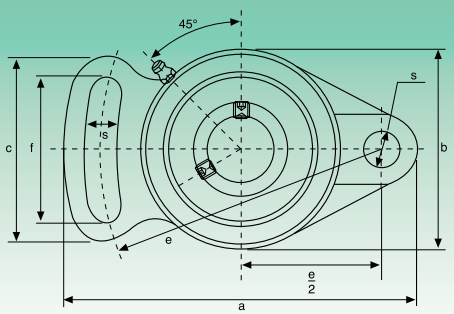




Tipo *Type*	Dimensioni - *Dimensions*										Bull. fiss. *Bolt Size*	Coefficienti di carico (N) *Load ratings (N)*		Cuscinetto *Bearing*	Supporto *Housing*	Peso *Weight*
	d	h	a	e	b	g	l	w	B	n		Dinamico C *Dynamic C*	Statico C_o *Static C_o*			
	mm/inch										mm/inch					kg
UCPA201 INOX	**12**	30,2	76	52	40	15	11	62	31	12,7	M10	12160	6318	**UC201** INOX	**PA204** INOX	0,60
UCPA201-8 INOX	½	13/16	3	23/64	19/16	19/32	7/16	27/16	1,2205	0,500	3/8			UC201-8 INOX		0,59
UCPA202 INOX	**15**	30,2	76	52	40	15	11	62	31	12,7	M10	12160	6318	**UC202** INOX	**PA204** INOX	0,59
UCPA202-9 INOX	9/16	13/16	3	23/64	19/16	19/32	7/16	27/16	1,2205	0,500	3/8			UC202-9 INOX		0,59
UCPA202-10 INOX	5/8													UC202-10 INOX		0,59
UCPA203 INOX	**17**	30,2	76	52	40	15	11	62	31	12,7	M10	12160	6318	**UC203** INOX	**PA204** INOX	0,58
UCPA203-11 INOX	11/16	13/16	3	23/64	19/16	19/32	7/16	27/16	1,2205	0,500	3/8			UC203-11 INOX		0,57
UCPA204 INOX	**20**	30,2	76	52	40	15	11	62	31	12,7	M10	12160	6318	**UC204** INOX	**PA204** INOX	0,56
UCPA204-12 INOX	¾	13/16	3	23/64	19/16	19/32	7/16	27/16	1,2205	0,500	3/8			UC204-12 INOX		0,56
UCPA205 INOX	**25**	36,5	84	56	38	15	12	72	34,1	14,3	M10	13300	7457	**UC205** INOX	**PA205** INOX	0,83
UCPA205-13 INOX	13/16													UC205-13 INOX		0,87
UCPA205-14 INOX	7/8	17/16	35/16	213/64	1½	19/32	15/32	253/64	1,3425	0,563	3/8			UC205-14 INOX		0,86
UCPA205-15 INOX	15/16													UC205-15 INOX		0,84
UCPA205-16 INOX	1													UC205-16 INOX		0,83
UCPA206 INOX	**30**	42,9	94	66	50	18	12	84	38,1	15,9	M14	18525	10735	**UC206** INOX	**PA206** INOX	1,12
UCPA206-17 INOX	11/16													UC206-17 INOX		1,15
UCPA206-18 INOX	11/8	111/16	345/64	219/32	131/32	45/64	15/32	35/16	1,5000	0,626	½			UC206-18 INOX		1,14
UCPA206-19 INOX	13/16													UC206-19 INOX		1,12
UCPA206-20 INOX	1¼													UC206-20 INOX		1,11
UCPA207 INOX	**35**	47,6	110	80	55	20	13	95	42,9	17,5	M14	24415	14630	**UC207** INOX	**PA207** INOX	1,48
UCPA207-20 INOX	1¼													UC207-20 INOX		1,54
UCPA207-21 INOX	15/16	17/8	421/64	35/32	211/64	25/32	33/64	347/64	1,6890	0,689	½			UC207-21 INOX		1,51
UCPA207-22 INOX	13/8													UC207-22 INOX		1,48
UCPA207-23 INOX	17/16													UC207-23 INOX		1,45
UCPA208 INOX	**40**	49,2	116	84	58	20	13	100	49,2	19	M14	27645	16910	**UC208** INOX	**PA208** INOX	1,89
UCPA208-24 INOX	1½	115/16	49/16	35/16	29/32	25/32	33/64	315/16	1,9370	0,748	½			UC208-24 INOX		1,93
UCPA208-25 INOX	19/16													UC208-25 INOX		1,90
UCPA209 INOX	**45**	54,2	120	90	60	25	13	108	49,2	19	M14	32395	20235	**UC209** INOX	**PA209** INOX	1,98
UCPA209-26 INOX	15/8													UC209-26 INOX		2,08
UCPA209-27 INOX	111/16	29/64	423/32	335/64	223/64	63/64	33/64	4¼	1,9370	0,748	½			UC209-27 INOX		2,04
UCPA209-28 INOX	1¾													UC209-28 INOX		2,00
UCPA210 INOX	**50**	57,2	130	94	64	25	14	116	51,6	19	M16	33345	22135	**UC210** INOX	**PA210** INOX	2,16
UCPA210-29 INOX	113/16													UC210-29 INOX		2,28
UCPA210-30 INOX	17/8	2¼	51/8	345/64	233/64	63/64	35/64	49/16	2,0315	0,748	5/8			UC210-30 INOX		2,23
UCPA210-31 INOX	115/16													UC210-31 INOX		2,18
UCPA210-32 INOX	2													UC210-32 INOX		2,14
UCPA211 INOX	**55**	63,5	140	104	66	25	14	125	55,6	22,2	M16	41230	27930	**UC211** INOX	**PA211** INOX	3,26
UCPA211-32 INOX	2													UC211-32 INOX		3,41
UCPA211-33 INOX	21/16	2½	533/64	43/32	219/32	63/64	35/64	459/64	2,1890	0,874	5/8			UC211-33 INOX		3,35
UCPA211-34 INOX	21/8													UC211-34 INOX		3,30
UCPA211-35 INOX	23/16													UC211-35 INOX		3,24
UCPA212 INOX	**60**	69,9	150	114	68	25	15	138	65,1	25,4	M16	49780	34390	**UC212** INOX	**PA212** INOX	4,19
UCPA212-36 INOX	2¼													UC212-36 INOX		4,32
UCPA212-37 INOX	25/16	2¾	529/32	431/64	243/64	63/64	19/32	57/16	2,5630	1,000	5/8			UC212-37 INOX		4,24
UCPA212-38 INOX	23/8													UC212-38 INOX		4,17
UCPA212-39 INOX	27/16													UC212-39 INOX		4,10
UCPA213 INOX	**65**	76,2	160	124	70	25	15	150	65,1	25,4	M16	54340	38095	**UC213** INOX	**PA213** INOX	-
UCPA213-40 INOX	2½	3	619/64	47/8	2¾	63/64	19/32	529/32	2,5630	1,000	5/8			UC213-40 INOX		-
UCPA213-41 INOX	29/16													UC213-41 INOX		-

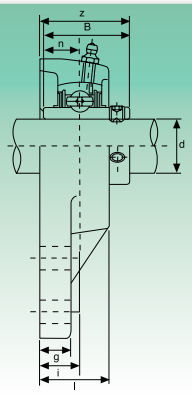
UCFA2 INOX Serie normale - *Standard duty*

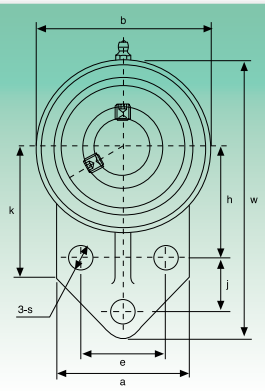




Tipo *Type*	Dimensioni - *Dimensions*													Bull. fiss. *Bolt Size*	Coefficienti di carico (N) *Load ratings (N)*		Cuscinetto *Bearing*	Supporto *Housing*	Peso *Weight*
	d	a	e	i	g	l	s	b	z	f	c	B	n		Dinamico C *Dynamic C*	Statico C_o *Static C_o*			
	mm/inch													mm/inch					kg
UCFA201 INOX	**12**	98	78	15	12	25,5	10	60	33,3	40	50	31	12,7	M8	12160	6318	**UC201 INOX**	**FA204 INOX**	0,50
UCFA201-8 INOX	½	355/64	35/64	19/32	15/32	1	25/64	23/8	15/16	137/64	131/32	1,2205	0,500	5/16			UC201-8 INOX		0,49
UCFA202 INOX	**15**	98	78	15	12	25,5	10	60	33,3	40	50	31	12,7	M8	12160	6318	**UC202 INOX**	**FA204 INOX**	0,49
UCFA202-9 INOX	9/16	355/64	35/64	19/32	15/32	1	25/64	23/8	15/16	137/64	131/32	1,2205	0,500	5/16			UC202-9 INOX		0,49
UCFA202-10 INOX	5/8																UC202-10 INOX		0,49
UCFA203 INOX	**17**	98	78	15	12	25,5	10	60	33,3	40	50	31	12,7	M8	12160	6318	**UC203 INOX**	**FA204 INOX**	0,48
UCFA203-11 INOX	11/16	355/64	35/64	19/32	15/32	1	25/64	23/8	15/16	137/64	131/32	1,2205	0,500	5/16			UC203-11 INOX		0,47
UCFA204 INOX	**20**	98	78	15	12	25,5	10	60	33,3	40	50	31	12,7	M8	12160	6318	**UC204 INOX**	**FA204 INOX**	0,46
UCFA204-12 INOX	¾	355/64	35/64	19/32	15/32	1	25/64	23/8	15/16	137/64	131/32	1,2205	0,500	5/16			UC204-12 INOX		0,46
UCFA205 INOX	**25**	124	98	16	14	27	13	70	35,8	51	65	34,1	14,3	M10	13300	7457	**UC205 INOX**	**FA205 INOX**	0,66
UCFA205-13 INOX	13/16																UC205-13 INOX		0,70
UCFA205-14 INOX	7/8	47/8	355/64	5/8	35/64	11/6	33/64	2¾	113/32	21/64	29/16	1,3425	0,563	3/8			UC205-14 INOX		0,69
UCFA205-15 INOX	15/16																UC205-15 INOX		0,67
UCFA205-16 INOX	1																UC205-16 INOX		0,66
UCFA206 INOX	**30**	141	115	18	14	31	13	83	40,2	58	72	38,1	15,9	M10	18525	10735	**UC206 INOX**	**FA206 INOX**	0,93
UCFA206-17 INOX	11/16																UC206-17 INOX		0,96
UCFA206-18 INOX	11/8	535/64	417/32	45/64	35/64	17/32	33/64	317/64	119/32	29/32	227/32	1,5000	0,626	3/8			UC206-18 INOX		0,95
UCFA206-19 INOX	13/16																UC206-19 INOX		0,93
UCFA206-20 INOX	1¼																UC206-20 INOX		0,92
UCFA207 INOX	**35**	155	128	19	16	34	15	96	44,4	66	82	42,9	17,5	M12	24415	14630	**UC207 INOX**	**FA207 INOX**	1,46
UCFA207-20 INOX	1¼																UC207-20 INOX		1,52
UCFA207-21 INOX	15/16	67/64	53/64	¾	5/8	111/32	19/32	325/32	1¾	219/32	315/64	1,6890	0,689	7/16			UC207-21 INOX		1,49
UCFA207-22 INOX	13/8																UC207-22 INOX		1,46
UCFA207-23 INOX	17/16																UC207-23 INOX		1,43
UCFA208 INOX	**40**	171	142	21	16	38	15	105	51,2	71	87	49,2	19	M12	27645	16910	**UC208 INOX**	**FA208 INOX**	1,78
UCFA208-24 INOX	1½	47/64	519/32	53/64	5/8	1½	19/32	49/64	21/64	251/64	327/64	1,9370	0,748	7/16			UC208-24 INOX		1,82
UCFA208-25 INOX	19/16																UC208-25 INOX		1,79
UCFA209 INOX	**45**	179	146	22	18	40	17	111	52,2	72	90	49,2	19	M14	32395	20235	**UC209 INOX**	**FA209 INOX**	2,03
UCFA209-26 INOX	15/8																UC209-26 INOX		2,13
UCFA209-27 INOX	111/16	73/64	5¾	55/64	45/64	137/64	43/64	43/8	21/16	253/64	335/64	1,9370	0,748	½			UC209-27 INOX		2,09
UCFA209-28 INOX	1¾																UC209-28 INOX		2,05
UCFA210 INOX	**50**	189	155	22	18	40	17	116	54,6	76	94	51,6	19	M14	33345	22135	**UC210 INOX**	**FA210 INOX**	2,23
UCFA210-29 INOX	113/16																UC210-29 INOX		2,35
UCFA210-30 INOX	17/8	77/16	67/64	55/64	45/64	137/64	43/64	49/16	25/32	3	345/64	2,0315	0,748	½			UC210-30 INOX		2,30
UCFA210-31 INOX	115/16																UC210-31 INOX		2,25
UCFA210-32 INOX	2																UC210-32 INOX		2,21
UCFA211 INOX	**55**	216	182	25	20	44	17	133	58,4	86	104	55,6	22,2	M14	41230	27930	**UC211 INOX**	**FA211 INOX**	3,2
UCFA211-32 INOX	2																UC211-32 INOX		4,5
UCFA211-33 INOX	21/16	8½	711/64	63/64	25/32	147/64	43/64	551/64	25/16	325/64	43/32	2,1890	0,874	½			UC211-33 INOX		4,20
UCFA211-34 INOX	21/8																UC211-34 INOX		4,10
UCFA211-35 INOX	23/16																UC211-35 INOX		4,00
UCFA212 INOX	**60**	240	202	29	20	48	19	140	68,7	100	118	65,1	25,4	M16	49780	34390	**UC212 INOX**	**FA212 INOX**	-
UCFA212-36 INOX	2¼																UC212-36 INOX		-
UCFA212-37 INOX	25/16	929/64	761/64	19/64	25/32	17/8	¾	5½	223/32	315/16	441/64	2,5630	1,000	5/8			UC212-37 INOX		-
UCFA212-38 INOX	23/8																UC212-38 INOX		-
UCFA212-39 INOX	27/16																UC212-39 INOX		-
UCFA213 INOX	**65**	250	210	30	20	50	19	155	69,7	102	122	65,1	25,4	M16	54340	38095	**UC213 INOX**	**FA213 INOX**	-
UCFA213-40 INOX	2½	927/32	817/64	13/16	25/32	131/32	¾	63/32	2¾	41/64	451/64	2,5630	1,000	5/8			UC213-40 INOX		-
UCFA213-41 INOX	29/16																UC213-41 INOX		-

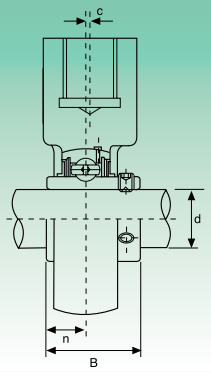
UCFB2 INOX Serie normale - *Standard duty*

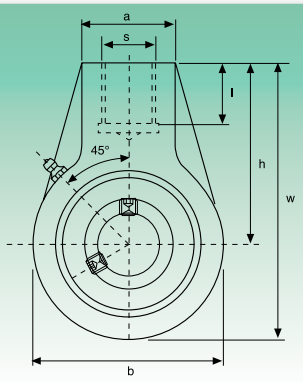




Tipo *Type*	Dimensioni - *Dimensions*															Bull. fiss. *Bolt Size*	Coefficienti di carico (N) *Load ratings (N)*		Cuscinetto *Bearing*	Supporto *Housing*	Peso *Weight*
	d	w	b	k	a	l	s	g	h	j	e	i	z	B	n		Dinamico C *Dynamic C*	Statico C_o *Static C_o*			
	mm/inch															mm/inch					kg
UCFB201 INOX	**12**	110	62	52	52	25,5	10	13	42	27	32	15	33,3	31	12,7	M8	12160	6318	**UC201** INOX	**FB204** INOX	0,58
UCFB201-8 INOX	½	411/32	27/16	21/16	21/16	1	25/64	½	121/32	11/16	117/64	19/32	15/16	1,2205	0,500	5/16			UC201-8 INOX		0,57
UCFB202 INOX	**15**	110	62	52	52	25,5	10	13	42	27	32	15	33,3	31	12,7	M8	12160	6318	**UC202** INOX	**FB204** INOX	0,57
UCFB202-9 INOX	9/16	411/32	27/16	21/16	21/16	1	25/64	½	121/32	11/16	117/64	19/32	15/16	1,2205	0,500	5/16			UC202-9 INOX		0,57
UCFB202-10 INOX	5/8																		UC202-10 INOX		0,57
UCFB203 INOX	**17**	110	62	52	52	25,5	10	13	42	27	32	15	33,3	31	12,7	M8	12160	6318	**UC203** INOX	**FB204** INOX	0,56
UCFB203-11 INOX	11/16	411/32	27/16	21/16	21/16	1	25/64	½	121/32	11/16	117/64	19/32	15/16	1,2205	0,500	5/16			UC203-11 INOX		0,55
UCFB204 INOX	**20**	110	62	52	52	25,5	10	13	42	27	32	15	33,3	31	12,7	M8	12160	6318	**UC204** INOX	**FB204** INOX	0,54
UCFB204-12 INOX	¾	411/32	27/16	21/16	21/16	1	25/64	½	121/32	11/16	117/64	19/32	15/16	1,2205	0,500	5/16			UC204-12 INOX		0,54
UCFB205 INOX	**25**	116	68	52	56	27	10	13	45	27	34	16	35,8	34,1	14,3	M8	13300	7457	**UC205** INOX		0,79
UCFB205-13 INOX	13/16																		UC205-13 INOX		0,83
UCFB205-14 INOX	7/8	49/16	211/16	21/16	27/32	11/16	25/64	½	149/64	11/16	111/32	5/8	113/32	1,3425	0,563	5/16			UC205-14 INOX	**FB205** INOX	0,82
UCFB205-15 INOX	15/16																		UC205-15 INOX		0,80
UCFB205-16 INOX	1																		UC205-16 INOX		0,79
UCFB206 INOX	**30**	130	78	55	65	31	10	13	50	29	40	18	40,2	38,1	15,9	M8	18525	10735	**UC206** INOX		0,95
UCFB206-17 INOX	11/16																		UC206-17 INOX		0,98
UCFB206-18 INOX	11/8	51/8	31/16	25/32	29/16	17/32	25/64	½	131/32	19/64	137/64	45/64	119/32	1,5000	0,626	5/16			UC206-18 INOX	**FB206** INOX	0,97
UCFB206-19 INOX	13/16																		UC206-19 INOX		0,95
UCFB206-20 INOX	1¼																		UC206-20 INOX		0,94
UCFB207 INOX	**35**	144	90	62	70	34	10	15	55	32	46	19	44,4	42,9	17,5	M8	24415	14630	**UC207** INOX		1,29
UCFB207-20 INOX	1¼																		UC207-20 INOX		1,35
UCFB207-21 INOX	15/16	521/32	335/64	27/16	2¾	111/32	25/64	19/32	211/64	117/64	113/16	¾	1¾	1,6890	0,689	5/16			UC207-21 INOX	**FB207** INOX	1,32
UCFB207-22 INOX	13/8																		UC207-22 INOX		1,29
UCFB207-23 INOX	17/16																		UC207-23 INOX		1,26
UCFB208 INOX	**40**	164	100	72	78	36	12	16	60	41	50	21	51,2	49,2	19	M10	27645	16910	**UC208** INOX		1,78
UCFB208-24 INOX	1½	615/32	315/16	227/32	31/16	113/32	15/32	5/8	223/64	139/64	131/32	53/64	21/64	1,9370	0,748	3/8			UC208-24 INOX	**FB208** INOX	1,82
UCFB208-25 INOX	19/16																		UC208-25 INOX		1,79
UCFB209 INOX	**45**	174	106	76	80	38	12	18	65	43	54	22	52,2	49,2	19	M10	32395	20235	**UC209** INOX		1,91
UCFB209-26 INOX	15/8																		UC209-26 INOX	**FB209** INOX	2,01
UCFB209-27 INOX	111/16	627/32	43/16	3	35/32	1½	15/32	23/32	29/16	111/16	21/8	55/64	21/16	1,9370	0,748	3/8			UC209-27 INOX		1,97
UCFB209-28 INOX	1¾																		UC209-28 INOX		1,93
UCFB210 INOX	**50**	184	112	82	86	40	12	18	68	46	58	22	54,6	51,6	19	M10	33345	22135	**UC210** INOX		2,36
UCFB210-29 INOX	113/16																		UC210-29 INOX		2,48
UCFB210-30 INOX	17/8	71/14	413/32	37/32	33/8	137/64	15/32	23/32	243/64	113/16	29/32	55/64	25/32	2,0315	0,748	3/8			UC210-30 INOX	**FB210** INOX	2,43
UCFB210-31 INOX	115/16																		UC210-31 INOX		2,38
UCFA210-32 INOX	2																		UC210-32 INOX		2,34
UCFB211 INOX	**55**	207	130	86	90	43	14	18	78	50	62	25	58,4	55,6	22,2	M12	41230	27930	**UC211** INOX		3,15
UCFB211-32 INOX	2																		UC211-32 INOX		3,31
UCFB211-33 INOX	21/16	85/32	51/8	325/64	335/64	111/16	35/64	45/64	35/64	131/32	27/16	63/64	25/16	2,1890	0,874	7/16			UC211-33 INOX	**FB211** INOX	3,25
UCFB211-34 INOX	21/8																		UC211-34 INOX		3,20
UCFB211-35 INOX	23/16																		UC211-35 INOX		3,14
UCFB212 INOX	**60**	223	140	90	94	48	14	18	84	55	66	29	68,7	65,1	25,4	M12	49780	34390	**UC212** INOX		3,99
UCFB212-36 INOX	2¼																		UC212-36 INOX		4,12
UCFB212-37 INOX	25/16	825/32	5½	335/64	345/64	17/8	35/64	45/64	35/16	211/64	219/32	19/64	223/32	2,5630	1,000	7/16			UC212-37 INOX	**FB212** INOX	4,04
UCFB212-38 INOX	23/8																		UC212-38 INOX		3,97
UCFB212-39 INOX	27/16																		UC212-39 INOX		3,90
UCFB213 INOX	**65**	244	155	94	100	50	14	20	92	60	70	30	69,7	65,1	25,4	M12	54340	38095	**UC213** INOX		-
UCFB213-40 INOX	2½	939/64	67/64	345/64	315/16	131/32	35/64	25/32	35/8	223/64	2¾	13/16	2¾	2,5630	1,000	7/16			UC213-40 INOX	**FB213** INOX	-
UCFB213-41 INOX	29/16																		UC213-41 INOX		-

UCECH2 INOX Serie normale - *Standard duty*

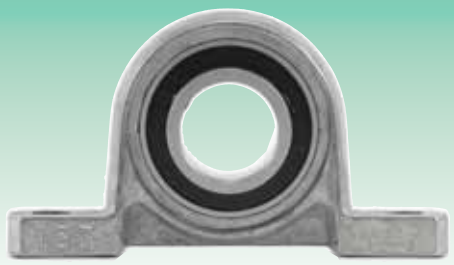


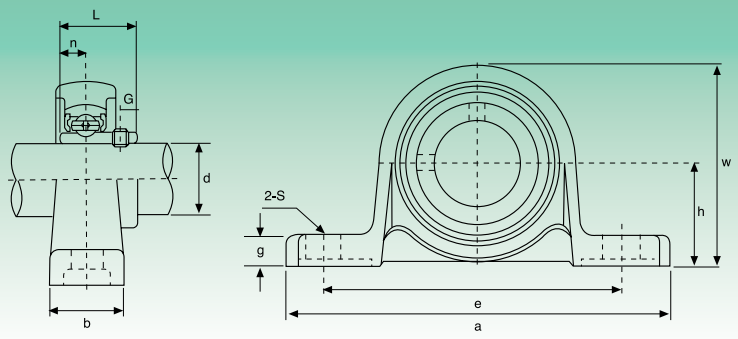


Tipo *Type*	Dimensioni - *Dimensions*										Coefficienti di carico (N) *Load ratings (N)*		Cuscinetto *Bearing*	Supporto *Housing*	Peso *Weight*
	d	h	w	b	c	a	l	B	n	S	Dinamico C *Dynamic C*	Statico C_o *Static C_o*			kg
	mm/inch														
UCECH201 INOX	**12**	64	96	64	0	40	19	31	12,7	G¾	12160	6318	**UC201** INOX	**ECH204** INOX	0,73
UCECH201-8 INOX	½	233/64	325/32	233/64	0	137/64	¾	1,2205	0,500				UC201-8 INOX		0,72
UCECH202 INOX	**15**	64	96	64	0	40	19	31	12,7	G¾	12160	6318	**UC202** INOX	**ECH204** INOX	0,72
UCECH202-9 INOX	9/16	233/64	325/32	233/64	0	137/64	¾	1,2205	0,500				UC202-9 INOX		0,72
UCECH202-10 INOX	5/8												UC202-10 INOX		0,72
UCECH203 INOX	**17**	64	96	64	0	40	19	31	12,7	G¾	12160	6318	**UC203** INOX	**ECH204** INOX	0,71
UCECH203-11 INOX	11/16	233/64	325/32	233/64	0	137/64	¾	1,2205	0,500				UC203-11 INOX		0,70
UCECH204 INOX	**20**	64	96	64	0	40	19	31	12,7	G¾	12160	6318	**UC204** INOX	**ECH204** INOX	0,69
UCECH204-12 INOX	¾	233/64	325/32	233/64	0	137/64	¾	1,2205	0,500				UC204-12 INOX		0,69
UCECH205 INOX	**25**	64	103	78	0	40	19	34,1	14,3	G¾	13300	7457	**UC205** INOX	**ECH205** INOX	0,83
UCECH205-13 INOX	13/16												UC205-13 INOX		0,87
UCECH205-14 INOX	7/8	233/64	41/16	35/64	0	137/64	¾	1,3425	0,563				UC205-14 INOX		0,86
UCECH205-15 INOX	15/16												UC205-15 INOX		0,84
UCECH205-16 INOX	1												UC205-16 INOX		0,83
UCECH206 INOX	**30**	64	103	78	0	40	19	38,1	15,9	G¾	18525	10735	**UC206** INOX	**ECH206** INOX	0,83
UCECH206-17 INOX	11/16												UC206-17 INOX		0,86
UCECH206-18 INOX	11/8	233/64	41/16	35/64	0	137/64	¾	1,5000	0,626				UC206-18 INOX		0,85
UCECH206-19 INOX	13/16												UC206-19 INOX		0,83
UCECH206-20 INOX	1¼												UC206-20 INOX		0,82
UCECH207 INOX	**35**	70	116	92	0	40	19	42,9	17,5	G¾	24415	14630	**UC207** INOX	**ECH207** INOX	1,16
UCECH207-20 INOX	1¼												UC207-20 INOX		1,22
UCECH207-21 INOX	15/16	2¾	49/16	35/8	0	137/64	¾	1,6890	0,689				UC207-21 INOX		1,19
UCECH207-22 INOX	13/8												UC207-22 INOX		1,16
UCECH207-23 INOX	17/16												UC207-23 INOX		1,13
UCECH208 INOX	**40**	73	121	96	2	40	19	49,2	19	G¾	27645	16910	**UC208** INOX	**ECH208** INOX	1,32
UCECH208-24 INOX	1½	27/8	449/64	325/32	5/64	137/64	¾	1,9370	0,748				UC208-24 INOX		1,36
UCECH208-25 INOX	19/16												UC208-25 INOX		1,33
UCECH209 INOX	**45**	82	136	108	5	48	21	49,2	19	G1	32395	20235	**UC209** INOX	**ECH209** INOX	1,92
UCECH209-26 INOX	15/8												UC209-26 INOX		2,02
UCECH209-27 INOX	111/16	315/64	523/64	4¼	13/64	157/64	53/64	1,9370	0,748				UC209-27 INOX		1,98
UCECH209-28 INOX	1¾												UC209-28 INOX		1,94
UCECH210 INOX	**50**	83	142	118	5	48	21	51,6	19	G1	33345	22135	**UC210** INOX	**ECH210** INOX	1,90
UCECH210-29 INOX	113/16												UC210-29 INOX		2,02
UCECH210-30 INOX	17/8	317/64	519/32	441/64	13/64	157/64	53/64	2,0315	0,748				UC210-30 INOX		1,97
UCECH210-31 INOX	115/16												UC210-31 INOX		1,92
UCECH210-32 INOX	2												UC210-32 INOX		1,88
UCECH211 INOX	**55**	87	150	126	7	60	25	55,6	22,2	G1¼	41230	27930	**UC211** INOX	**ECH211** INOX	2,61
UCECH211-32 INOX	2												UC211-32 INOX		2,76
UCECH211-33 INOX	21/16	327/64	529/32	461/64	9/32	223/64	63/64	2,1890	0,874				UC211-33 INOX		2,70
UCECH211-34 INOX	21/8												UC211-34 INOX		2,65
UCECH211-35 INOX	23/16												UC211-35 INOX		2,59
UCECH212 INOX	**60**	102	173	142	9	60	28	65,1	25,4	G1¼	49780	34390	**UC212** INOX	**ECH212** INOX	3,54
UCECH212-36 INOX	2¼												UC212-36 INOX		3,67
UCECH212-37 INOX	25/16	41/64	613/16	519/32	23/64	223/64	17/64	2,5630	1,000				UC212-37 INOX		3,59
UCECH212-38 INOX	23/8												UC212-38 INOX		3,52
UCECH212-39 INOX	27/16												UC212-39 INOX		3,45
UCECH213 INOX	**65**	117	200	166	9,5	70	32	65,1	25,4	G1½	54340	38095	**UC213** INOX	**ECH213** INOX	5,80
UCECH213-40 INOX	2½	439/64	77/8	617/32	3/8	2¾	117/64	2,5630	1,000				UC213-40 INOX		5,89
UCECH213-41 INOX	29/16												UC213-41 INOX		5,80
UCECH214 INOX	**70**	117	200	166	9,5	70	32	74,6	30,2	G1½	59090	41895	**UC214** INOX	**ECH214** INOX	5,67
UCECH214-42 INOX	25/8												UC214-42 INOX		
UCECH214-43 INOX	211/16	439/64	77/8	617/32	3/8	2¾	117/64	2,9370	1,189				UC214-43 INOX		
UCECH214-44 INOX	2¾												UC214-44 INOX		
UCECH215 INOX	**75**	117	200	166	9,5	70	32	77,8	33,3	G1½	64030	45885	**UC215** INOX	**ECH215** INOX	5,58
UCECH215-45 INOX	213/16												UC215-45 INOX		
UCECH215-46 INOX	27/8	439/64	731/32	617/32	3/8	2¾	117/64	3,0630	1,311				UC215-46 INOX		
UCECH215-47 INOX	215/16												UC215-47 INOX		
UCECH215-48 INOX	3												UC215-48 INOX		

S - Su richiesta disponibili con filetto metrico, in pollici e gas
S - Under request available with metric, inches and gas thread

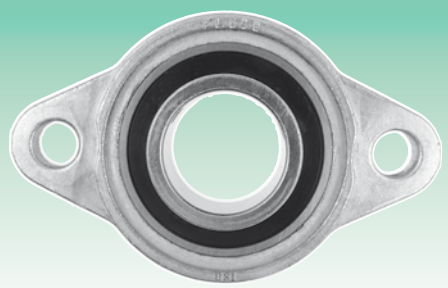
UP INOX Serie leggera - *Light duty*

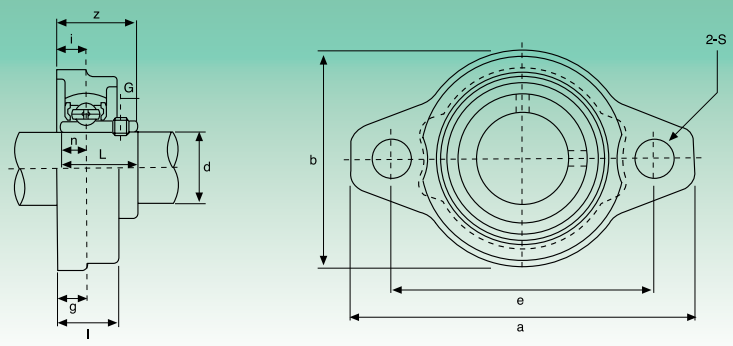




Tipo *Type*	Dimensioni - *Dimensions*											Bull. fiss. *Bolt Size*	Coefficienti di carico (N) *Load ratings (N)*		Cuscinetto *Bearing*	Supporto *Housing*	Peso *Weight*
	d	h	a	e	b	s	g	w	L	n	G		Dinamico C *Dynamic C*	Statico C_o *Static C_o*			
	mm/inch											mm/inch					kg
UP000 INOX	**10**	18	67	53	16	7	6	35	17,5	4	4	M6	4322	1852	**U000** INOX	**LP000** INOX	0,077
UP001 INOX	**12**	19	71	56	16	7	6	38	14,5	4	4	M6	4845	2280	**U001** INOX	**LP001** INOX	0,091
UP002 INOX	**15**	22	80	63	16	6	7	43	16,5	4,5	4	M6	5320	2707	**U002** INOX	**LP002** INOX	0,125
UP003 INOX	**17**	24	85	67	18	6	7	47	17,5	5	4	M6	5700	3087	**U003** INOX	**LP003** INOX	0,156
UP004 INOX	**20**	28	100	80	20	10	9	55	21	6	4,5	M8	8930	4797	**U004** INOX	**LP004** INOX	0,230
UP005 INOX	**25**	32	112	90	20	10	10	62	22,5	6	5	M8	9595	5557	**U005** INOX	**LP005** INOX	0,294
UP006 INOX	**30**	36	132	106	26	13	11	70	24,5	6,5	5	M10	12540	7837	**U006** INOX	**LP006** INOX	0,454
UP007 INOX	**35**	40	150	118	26	13	13	80	25,5	7	6	M10	14750	9750	**U007** INOX	**LP007** INOX	0,593

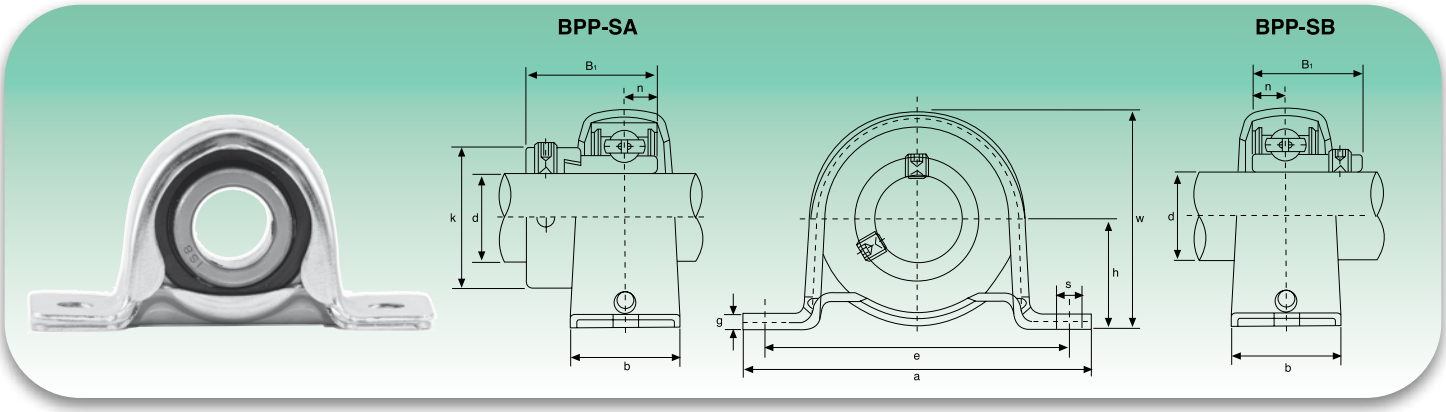
UFL INOX Serie leggera - *Light duty*





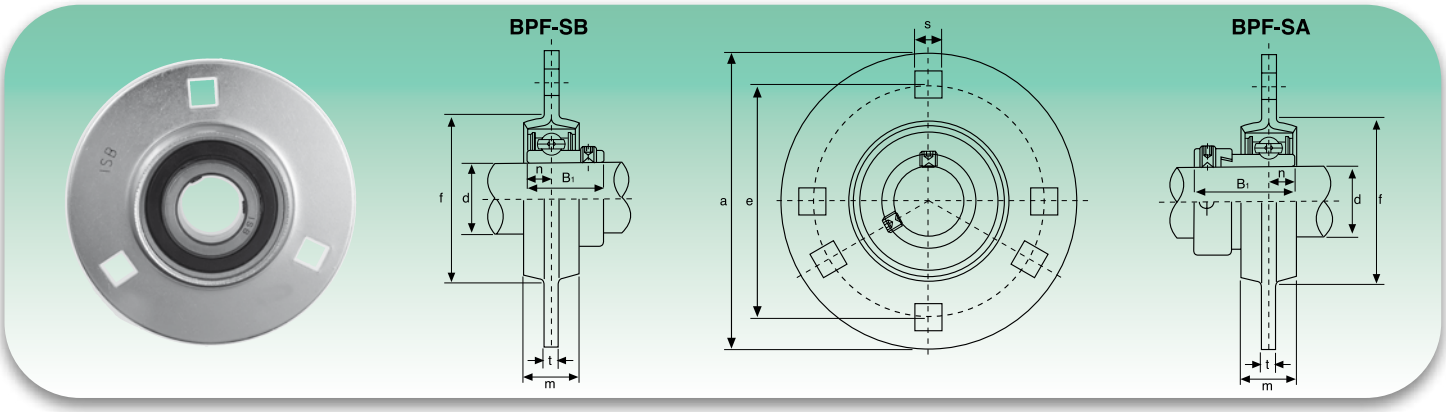
Tipo *Type*	Dimensioni - *Dimensions*												Bull. fiss. *Bolt Size*	Coefficienti di carico (N) *Load ratings (N)*		Cuscinetto *Bearing*	Supporto *Housing*	Peso *Weight*
	d	a	e	i	g	l	s	b	Z	L	n	G		Dinamico C *Dynamic C*	Statico C_o *Static C_o*			
	mm/inch												mm/inch					kg
UFL000 INOX	**10**	60	45	5,5	5,5	11,5	7	36	15,5	14	4	4	M6	4322	1852	**U000** INOX	**FL000** INOX	0,063
UFL001 INOX	**12**	63	48	5,5	5,5	11,5	7	38	16	14,5	4	4	M6	4845	2280	**U001** INOX	**FL001** INOX	0,076
UFL002 INOX	**15**	67	53	6,5	6,5	13	7	42	18.5	16,5	4,5	4	M6	5320	2707	**U002** INOX	**FL002** INOX	0,100
UFL003 INOX	**17**	71	56	7	7	14	7	46	19.5	17,5	5	4	M6	5700	3087	**U003** INOX	**FL003** INOX	0,129
UFL004 INOX	**20**	90	71	8	8	16	10	55	23	21	6	4,5	M8	8930	4797	**U004** INOX	**FL004** INOX	0,205
UFL005 INOX	**25**	95	75	8	8	16	10	60	24.5	22,5	6	5	M8	9595	5557	**U005** INOX	**FL005** INOX	0,244
UFL006 INOX	**30**	112	85	9	9	18	13	70	27	24,5	6,5	5	M10	12540	7837	**U006** INOX	**FL006** INOX	0,354
UFL007 INOX	**35**	122	95	10	10	20	13	80	30.5	27,5	7	6	M10	14750	9750	**U007** INOX	**FL007** INOX	0,498

BPP2-SA INOX - BPP2-SB INOX Serie leggera - *Light duty*



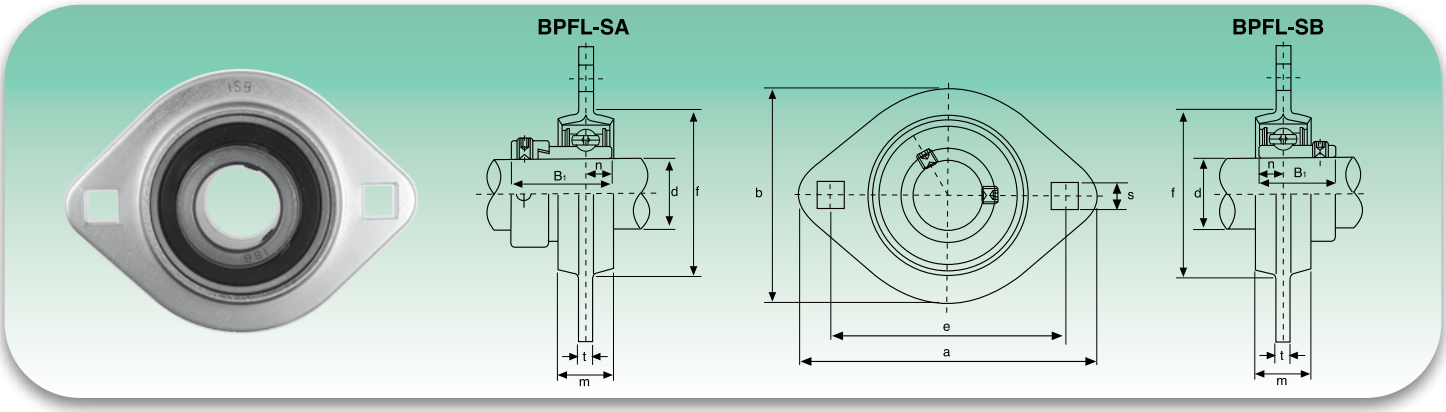
Tipo *Type*	Dimensioni - *Dimensions*								Bull. fiss. *Bolt Size*	BPP-SA		Cuscinetto *Bearing*	Peso *Weight*	BPP-SB		Cuscinetto *Bearing*	Peso *Weight*	Supporto *Housing*	Coefficienti di carico (N) *Load ratings (N)*	
	d	h	a	e	b	s	g	w		B_1	n			B_1	n				Dinamico C *Dynamic C*	Statico C_o *Static C_o*
	mm/inch								mm/inch				kg				kg			
BPP-SA INOX **BPP-SB** INOX																				
201 INOX	**12**	22,2	86	68	25	9,5	3,2	43,8	M8	28,6	6,5	**SA201** INOX	0,19	22	6	**SB201** INOX	0,19	**PP203** INOX	9200	4480
201-8 INOX	½	7/8	33/8	243/64	63/64	3/8	0,126	123/32	5/16	1,1260	0,2559	SA201-8 INOX		0,8661	0,2362	SB201-8 INOX				
BPP-SA INOX **BPP-SB** INOX																				
202 INOX	**15**	22,2	86	68	25	9,5	3,2	43,8	M8	28,6	6,5	**SA202** INOX	0,19	22	6	**SB202** INOX	0,19	**PP203** INOX	9200	4480
202-9 INOX	9/16	7/8	33/8	243/64	63/64	3/8	0,126	123/32	5/16	1,1260	0,2559	SA202-9 INOX		0,8661	0,2362	SB202-9 INOX				
202-10 INOX	5/8											SA202-10 INOX				SB202-10 INOX				
BPP-SA INOX **BPP-SB** INOX																				
203 INOX	**17**	22,2	86	68	25	9,5	3,2	43,8	M8	28,6	6,5	**SA203** INOX	0,19	22	6	**SB203** INOX	0,19	**PP203** INOX	9200	4480
203-11 INOX	11/16	7/8	33/8	243/64	63/64	3/8	0,126	123/32	5/16	1,1260	0,2559	SA203-11 INOX		0,8661	0,2362	SB203-11 INOX				
BPP-SA INOX **BPP-SB** INOX																				
204 INOX	**20**	25,4	98	76	32	9,5	3,2	50,6	M8	31	7,5	**SA204** INOX	0,23	25	7	**SB204** INOX	0,23	**PP204** INOX	12200	6300
204-12	¾	1	327/32	263/64	1¼	3/8	0,126	163/64	5/16	1,2204	0,2953	SA204-12 INOX		0,9843	0,2756	SB204-12 INOX				
BPP-SA INOX **BPP-SB** INOX																				
205 INOX	**25**	28,6	108	86	32	11,5	4	56,6	M10	31	7,5	**SA205** INOX	0,32	27	7,5	**SB205** INOX	0,28	**PP205** INOX	13300	7460
205-13 INOX	13/16											SA205-13 INOX				SB205-13 INOX				
205-14 INOX	7/8	11/8	4¼	325/64	1¼	29/64	0,157	215/64	3/8	1,2204	0,2953	SA205-14 INOX		1,0630	0,2953	SB205-14 INOX				
205-15 INOX	15/16											SA205-15 INOX				SB205-15 INOX				
205-16 INOX	1											SA205-16 INOX				SB205-16 INOX				
BPP-SA INOX **BPP-SB** INOX																				
206 INOX	**30**	33,3	117	95	38	11,5	4	66,3	M10	35,7	9	**SA206** INOX	0,50	30	8	**SB206** INOX	0,47	**PP206** INOX	18500	10800
206-17 INOX	11/16											SA206-17 INOX				SB206-17 INOX				
206-18 INOX	11/8	15/16	439/64	347/64	1½	29/64	0,157	239/64	3/8	1,4055	0,3543	SA206-18 INOX		1,1811	0,3150	SB206-18 INOX				
206-19 INOX	13/16											SA206-19 INOX				SB206-19 INOX				
206-20 INOX	1¼											SA206-20 INOX				SB206-20 INOX				
BPP-SA INOX **BPP-SB** INOX																				
207 INOX	**35**	39,7	129	106	42	11,5	4,6	78	M10	38,9	9,5	**SA207** INOX	0,71	32	8,5	**SB207** INOX	0,57	**PP207** INOX	24500	14600
207-20 INOX	1¼											SA207-20 INOX				SB207-20 INOX				
207-21 INOX	15/16	19/16	55/64	45/32	121/32	29/64	0,181	31/8	3/8	1,5315	0,3740	SA207-21 INOX		1,2598	0,3346	SB207-21 INOX				
207-22 INOX	13/8											SA207-22 INOX				SB207-22 INOX				
207-23 INOX	17/16											SA207-23 INOX				SB207-23 INOX				
BPP-SA INOX **BPP-SB** INOX																				
208 INOX	**40**	43,7	148	120	43	12	5	86,5	M10	43,7	11	**SA208** INOX	0,95	34	9	**SB208** INOX	0,80	**PP208** INOX	27700	17000
208-24 INOX	1½	1,721	513/16	411/16	111/16	30/64	0,196	326/64	3/8	1,721	0,4331	SA208-24 INOX		1,3386	0,3543	SB208-24 INOX				
208-25 INOX	19/16											SA208-25 INOX				SB208-25 INOX				

BPF2-SA INOX - BPF2-SB INOX Serie leggera - *Light duty*



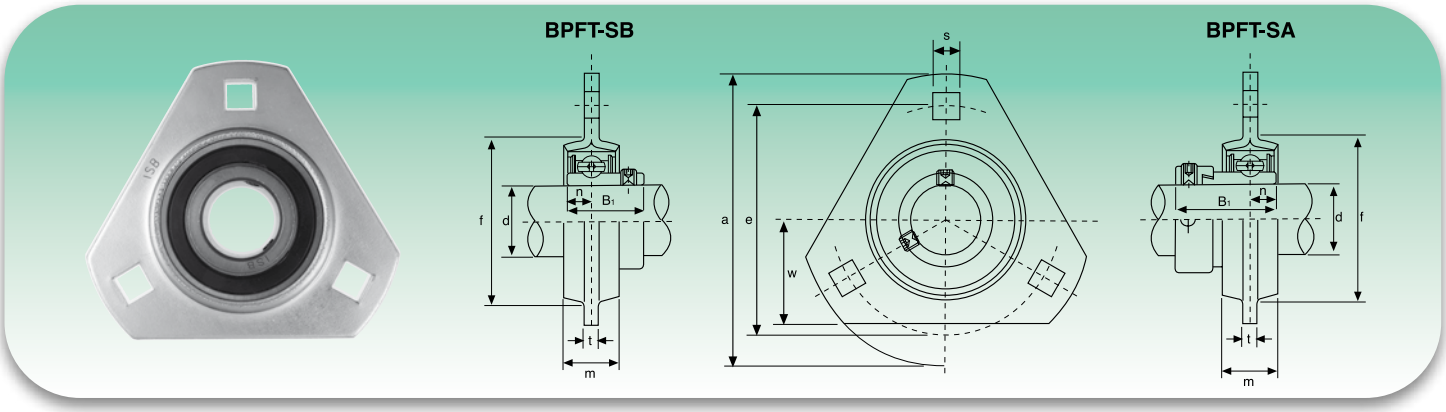
Tipo *Type*	Dimensioni - *Dimensions*							Bull. fiss. *Bolt Size*	BPF-SA		Cuscinetto *Bearing*	Peso *Weight*	BPF-SB		Cuscinetto *Bearing*	Peso *Weight*	Supporto *Housing*	Coefficienti di carico (N) *Load ratings (N)*	
	d	a	e	m	s	t	$f_{(min)}$		B_1	n			B_1	n				Dinamico C *Dynamic C*	Statico C_o *Static C_o*
	mm/inch							mm/inch				kg				kg			
BPF-SA INOX **BPF-SB** INOX																			
201 INOX	**12**	81	63,5	14	7,1	4	49	M6	28,6	6,5	**SA201** INOX	0,3	22	6	**SB201** INOX	0,27	**PF203** INOX	9200	4480
201-8 INOX	½	33/16	2½	9/16	9/32	0,157	159/64	¼	1,1260	0,2559	SA201-8 INOX		0,8661	0,2362	SB201-8 INOX				
BPF-SA INOX **BPF-SB** INOX																			
202 INOX	**15**	81	63,5	14	7,1	4	49	M6	28,6	6,5	**SA202** INOX	0,3	22	6	**SB202** INOX	0,27	**PF203** INOX	9200	4480
202-9 INOX	9/16	33/16	2½	9/16	9/32	0,157	159/64	¼	1,1260	0,2559	SA202-9 INOX		0,8661	0,2362	SB202-9 INOX				
202-10 INOX	5/8										SA202-10 INOX				SB202-10 INOX				
BPF-SA INOX **BPF-SB** INOX																			
203 INOX	**17**	81	63,5	14	7,1	4	49	M6	28,6	6,5	**SA203** INOX	0,3	22	6	**SB203** INOX	0,27	**PF203** INOX	9200	4480
203-11 INOX	11/16	33/16	2½	9/16	9/32	0,157	159/64	¼	1,1260	0,2559	SA203-11 INOX		0,8661	0,2362	SB203-11 INOX				
BPF-SA INOX **BPF-SB** INOX																			
204 INOX	**20**	90	71,5	16	9	4	56	M8	31	7,5	**SA204** INOX	0,33	25	7	**SB204** INOX	0,33	**PF204** INOX	12200	6300
204-12 INOX	¾	335/64	213/16	5/8	23/64	0,157	213/64	5/16	1,2204	0,2953	SA204-12 INOX		0,9843	0,2756	SB204-12 INOX				
BPF-SA INOX **BPF-SB** INOX																			
205 INOX	**25**	95	76	18	9	4	60	M8	31	7,5	**SA205** INOX	0,42	27	7,5	**SB205** INOX	0,38	**PF205** INOX	13300	7460
205-13 INOX	13/16										SA205-13 INOX				SB205-13 INOX				
205-14 INOX	7/8	3¾	253/64	23/32	23/64	0,157	223/64	5/16	1,2204	0,2953	SA205-14 INOX		1,0630	0,2953	SB205-14 INOX				
205-15 INOX	15/16										SA205-15 INOX				SB205-15 INOX				
205-16 INOX	1										SA205-16 INOX				SB205-16 INOX				
BPF-SA INOX **BPF-SB** INOX																			
206 INOX	**30**	113	90,5	18	11	5,2	71	M10	35,7	9	**SA206** INOX	0,65	30	8	**SB206** INOX	0,62	**PF206** INOX	18500	10800
206-17 INOX	11/16										SA206-17 INOX				SB206-17 INOX				
206-18 INOX	11/8	47/16	39/16	23/32	7/16	0,205	251/64	3/8	1,4055	0,3543	SA206-18 INOX		1,1811	0,3150	SB206-18 INOX				
206-19 INOX	13/16										SA206-19 INOX				SB206-19 INOX				
206-20 INOX	1¼										SA206-20 INOX				SB206-20 INOX				
BPF-SA INOX **BPF-SB** INOX																			
207 INOX	**35**	122	100	20	11	5,2	81	M10	38,9	9,5	**SA207** INOX	0,9	32	8,5	**SB207** INOX	0,82	**PF207** INOX	24500	14600
207-20 INOX	1¼										SA207-20 INOX				SB207-20 INOX				
207-21 INOX	15/16	413/16	315/16	25/32	7/16	0,205	33/16	3/8	1,5315	0,3740	SA207-21 INOX		1,2598	0,3346	SB207-21 INOX				
207-22 INOX	13/8										SA207-22 INOX				SB207-22 INOX				
207-23 INOX	17/16										SA207-23 INOX				SB207-23 INOX				
BPF-SA INOX **BPF-SB** INOX																			
208 INOX	**40**	148	119	21	13,5	6,8	91	M12	43,7	11	**SA208** INOX	1,15	34	9	**SB208** INOX	1,1	**PF208** INOX	27700	17000
208-24 INOX	1½	513/16	411/16	13/16	17/32	0,268	337/64	½	1,7205	0,4331	SA208-24 INOX		1,3386	0,3543	SB208-24 INOX				
208-25 INOX	19/16										SA208-25 INOX				SB208-25 INOX				

BPFL2-SA INOX - BPFL2-SB INOX Serie leggera - *Light duty*



Tipo *Type*	Dimensioni - *Dimensions*								Bull. fiss. *Bolt Size*	BPFL-SA		Cuscinetto *Bearing*	Peso *Weight*	BPFL-SB		Cuscinetto *Bearing*	Peso *Weight*	Supporto *Housing*	Coefficienti di carico (N) *Load ratings (N)*	
	d	a	e	b	m	s	t	f(min)		B1	n			B1	n				Dinamico C *Dynamic C*	Statico C0 *Static C0*
	mm/inch								mm/inch				kg				kg			
BPFL-SA INOX **BPFL-SB** INOX																				
201 INOX	**12**	81	63,5	59	14	7,1	4	49	M6	28,6	6,5	**SA201** INOX	0,22	22	6	**SB201** INOX	0,19	**PFL203** INOX	9200	4480
201-8 INOX	½	33/16	2½	221/64	9/16	159/64	0,157	159/64	¼	1,1260	0,2559	SA201-8 INOX		0,8661	0,2362	SB201-8 INOX				
BPFL-SA INOX **BPFL-SB** INOX																				
202 INOX	**15**	81	63,5	59	14	7,1	4	49	M6	28,6	6,5	**SA202** INOX	0,22	22	6	**SB202** INOX	0,19	**PFL203** INOX	9200	4480
202-9 INOX	9/16	33/16	2½	221/64	9/16	159/64	0,157	159/64	¼	1,1260	0,2559	SA202-9 INOX		0,8661	0,2362	SB202-9 INOX				
202-10 INOX	5/8											SA202-10 INOX				SB202-10 INOX				
BPFL-SA INOX **BPFL-SB** INOX																				
203 INOX	**17**	81	63,5	59	14	7,1	4	49	M6	28,6	6,5	**SA203** INOX	0,22	22	6	**SB203** INOX	0,19	**PFL203** INOX	9200	4480
203-11 INOX	11/16	33/16	2½	221/64	9/16	159/64	0,157	159/64	¼	1,1260	0,2559	SA203-11 INOX		0,8661	0,2362	SB203-11 INOX				
BPFL-SA INOX **BPFL-SB** INOX																				
204 INOX	**20**	90	71,5	67	16	9	4	56	M8	31	7,5	**SA204** INOX	0,24	25	7	**SB204** INOX	0,24	**PFL204** INOX	12200	6300
204-12 INOX	¾	335/64	213/16	241/64	5/8	23/64	0,157	213/64	5/16	1,2204	0,2953	SA204-12 INOX		0,9843	0,2756	SB204-12 INOX				
BPFL-SA INOX **BPFL-SB** INOX																				
205 INOX	**25**	95	76	71	18	9	4	60	M8	31	7,5	**SA205** INOX	0,32	27	7,5	**SB205** INOX	0,28	**PFL205** INOX	13300	7460
205-13 INOX	13/16											SA205-13 INOX				SB205-13 INOX				
205-14 INOX	7/8	3¾	253/64	251/64	23/32	23/64	0,157	223/64	5/16	1,2204	0,2953	SA205-14 INOX		1,0630	0,2953	SB205-14 INOX				
205-15 INOX	15/16											SA205-15 INOX				SB205-15 INOX				
205-16 INOX	1											SA205-16 INOX				SB205-16 INOX				
BPFL-SA INOX **BPFL-SB** INOX																				
206 INOX	**30**	113	90,5	84	18	11	5,2	71	M10	35,7	9	**SA206** INOX	0,41	30	8	**SB206** INOX	0,38	**PFL206** INOX	18500	10800
206-17 INOX	11/16											SA206-17 INOX				SB206-17 INOX				
206-18 INOX	11/8	47/16	39/16	35/16	23/32	7/16	0,205	251/64	3/8	1,4055	0,3543	SA206-18 INOX		1,1811	0,3150	SB206-18 INOX				
206-19 INOX	13/16											SA206-19 INOX				SB206-19 INOX				
206-20 INOX	1¼											SA206-20 INOX				SB206-20 INOX				
BPFL-SA INOX **BPFL-SB** INOX																				
207 INOX	**35**	122	100	94	20	11	5,2	81	M10	38,9	9,5	**SA207** INOX	0,52	32	8,5	**SB207** INOX	0,50	**PFL207** INOX	24500	14600
207-20 INOX	1¼											SA207-20 INOX				SB207-20 INOX				
207-21 INOX	15/16	413/16	315/16	345/64	25/32	7/16	0,205	33/16	3/8	1,5315	0,3740	SA207-21 INOX		1,2598	0,3346	SB207-21 INOX				
207-22 INOX	13/8											SA207-22 INOX				SB207-22 INOX				
207-23 INOX	17/16											SA207-23 INOX				SB207-23 INOX				
BPFL-SA INOX **BPFL-SB** INOX																				
208 INOX	**40**	148	119	100	21	13,5	6,8	91	M12	43,7	11	**SA208** INOX	0,83	34	9	**SB208** INOX	0,80	**PFL208** INOX	27700	17000
208-24 INOX	1½	513/16	411/16	315/16	13/16	17/32	0,268	337/64	½	1,7205	0,4331	SA208-24 INOX		1,3386	0,3543	SB208-24 INOX				
208-25 INOX	19/16											SA208-25 INOX				SB208-25 INOX				

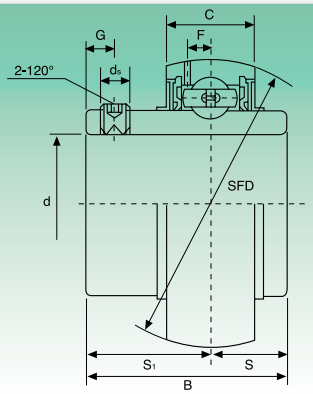
BPFT2-SA INOX - BPFT2-SB INOX Serie leggera - *Light duty*



Tipo *Type*	Dimensioni - *Dimensions*								Bull. fiss. *Bolt Size*	BPFT-SA		Cuscinetto *Bearing*	Peso *Weight*	BPFT-SB		Cuscinetto *Bearing*	Peso *Weight*	Supporto *Housing*	Coefficienti di carico (N) *Load ratings (N)*	
	d	a	e	w	m	s	t	$f_{(min)}$		B_1	n			B_1	n				Dinamico C *Dynamic C*	Statico C_o *Static C_o*
	mm/inch								mm/inch				kg				kg			
BPFT-SA INOX **BPFT-SB** INOX																				
201 INOX	**12**	81	63,5	28,5	14	7,1	4	49	M6	28,6	6,5	**SA201** INOX	0,26	22	6	**SB201** INOX	0,23	**PFT203** INOX	9200	4480
201-8 INOX	½	33/16	2½	11/8	9/16	9/32	0,157	159/64	¼	1,1260	0,2559	SA201-8 INOX		0,8661	0,2362	SB201-8 INOX				
BPFT-SA INOX **BPFT-SB** INOX																				
202 INOX	**15**	81	63,5	28,5	14	7,1	4	49	M6	28,6	6,5	**SA202** INOX	0,26	22	6	**SB202** INOX	0,23	**PFT203** INOX	9200	4480
202-9 INOX	9/16	33/16	2½	11/8	9/16	9/32	0,157	159/64	¼	1,1260	0,2559	SA202-9 INOX		0,8661	0,2362	SB202-9 INOX				
202-10 INOX	5/8											SA202-10 INOX				SB202-10 INOX				
BPFT-SA INOX **BPFT-SB** INOX																				
203 INOX	**17**	81	63,5	28,5	14	7,1	4	49	M6	28,6	6,5	**SA203** INOX	0,26	22	6	**SB203** INOX	0,23	**PFT203** INOX	9200	4480
203-11 INOX	11/16	33/16	2½	11/8	9/16	9/32	0,157	159/64	¼	1,1260	0,2559	SA203-11 INOX		0,8661	0,2362	SB203-11 INOX				
BPFT-SA INOX **BPFT-SB** INOX																				
204 INOX	**20**	90	71,5	33	16	9	4	56	M8	31	7,5	**SA204** INOX	0,28	25	7	**SB204** INOX	0,28	**PFT204** INOX	12200	6300
204-12 INOX	¾	335/64	213/16	119/64	5/8	23/64	0,157	213/64	5/16	1,2204	0,2953	SA204-12 INOX		0,9843	0,2756	SB204-12 INOX				
BPFT-SA INOX **BPFT-SB** INOX																				
205 INOX	**25**	95	76	35	18	9	4	60	M8	31	7,5	**SA205** INOX	0,36	27	7,5	**SB205** INOX	0,36	**PFT205** INOX	13300	7460
205-13 INOX	13/16											SA205-13 INOX				SB205-13 INOX				
205-14 INOX	7/8	3¾	263/64	13/8	23/32	23/64	0,157	223/64	5/16	1,2204	0,2953	SA205-14 INOX		1,0630	0,2953	SB205-14 INOX				
205-15 INOX	15/16											SA205-15 INOX				SB205-15 INOX				
205-16 INOX	1											SA205-16 INOX				SB205-16 INOX				
BPFT-SA INOX **BPFT-SB** INOX																				
206 INOX	**30**	113	90,5	40	18	11	5,2	71	M10	35,7	9	**SA206** INOX	0,58	30	8	**SB206** INOX	0,55	**PFT206** INOX	18500	10800
206-17 INOX	11/16											SA206-17 INOX				SB206-17 INOX				
206-18 INOX	11/8	47/16	39/16	137/64	23/32	7/16	0,205	251/64	3/8	1,4055	0,3543	SA206-18 INOX		1,1811	0,3150	SB206-18 INOX				
206-19 INOX	13/16											SA206-19 INOX				SB206-19 INOX				
206-20 INOX	1¼											SA206-20 INOX				SB206-20 INOX				
BPFT-SA INOX **BPFT-SB** INOX																				
207 INOX	**35**	122	100	44,5	20	11	5,2	81	M10	38,9	9,5	**SA207** INOX	0,82	32	8,5	**SB207** INOX	0,74	**PFT207** INOX	24500	14600
207-20 INOX	1¼											SA207-20 INOX				SB207-20 INOX				
207-21 INOX	15/16	413/16	315/16	1¾	25/32	7/16	0,205	33/16	3/8	1,5315	0,3740	SA207-21 INOX		1,2598	0,3346	SB207-21 INOX				
207-22 INOX	13/8											SA207-22 INOX				SB207-22 INOX				
207-23 INOX	17/16											SA207-23 INOX				SB207-23 INOX				
BPFT-SA INOX **BPFT-SB** INOX																				
208 INOX	**40**	148	119	55	23	13,5	5,8	85	M15	43,7	11	**SA208** INOX	1,05	34	9	**SB208** INOX	0,90	**PFT208** INOX	27700	17000
208-24 INOX	1½	513/16	411/16	23/16	29/32	0,531	0,228	3,646	7/16	1,7201	0,4331	SA208-24 INOX		-	0,3543	SB208-24 INOX				
208-25 INOX	19/16											SA208-25 INOX				SB208-25 INOX				

Cuscinetti a sfere sigillati con grani di bloccaggio - *Sealed ball bearings with set screws*

UC2 INOX Serie normale - *Standard duty*

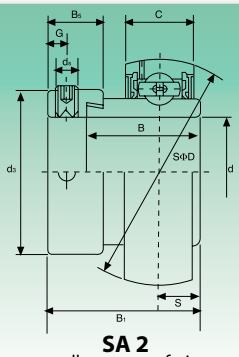


Suffisso UNF: Misure in pollici dei grani di bloccaggio
UNF suffix: inch sizes set screws

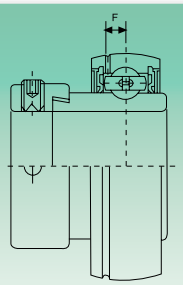
Tipo *Type*	Dimensioni - *Dimensions*									Coefficienti di carico (N) *Load ratings (N)*		Peso *Weight*
	d	D	B	C	S	S_1	G	d_5	F	Dinamico C *Dynamic C*	Statico C_o *Static C_o*	
	mm/inch											kg
UC201 INOX	**12**	47	31	17	12,7	18,3	4,8	M6x1	3,7	12160	6318	0,20
UC201-8 INOX	½	1,8504	1,2205	0,6693	0,500	0,720	0,189	¼-28UNF	0,146			0,19
UC202 INOX	**15**	47	31	17	12,7	18,3	4,8	M6x1	3,7	12160	6318	0,19
UC202-9 INOX	9/16	1,8504	1,2205	0,6693	0,500	0,720	0,189	¼-28UNF	0,146			0,19
UC202-10 INOX	5/8											0,19
UC203 INOX	**17**	47	31	17	12,7	18,3	4,8	M6x1	3,7	12160	6318	0,18
UC203-11 INOX	11/16	1,8504	1,2205	0,6693	0,500	0,720	0,189	¼-28UNF	0,146			0,17
***UC204** INOX	**20**	47	31	17	12,7	18,3	4,8	M6x1	3,7	12160	6318	0,16
UC204-12 INOX	¾	1,8504	1,2205	0,6693	0,500	0,720	0,189	¼-28UNF	0,146			0,16
***UC205** INOX	**25**	52	34,1	17	14,3	19,8	5	M6x1	3,9	13300	7457	0,20
UC205-13 INOX	13/16											0,24
UC205-14 INOX	7/8	2,0472	1,3425	0,6693	0,563	0,780	0,197	¼-28UNF	0,154			0,23
UC205-15 INOX	15/16											0,21
UC205-16 INOX	1											0,20
***UC206** INOX	**30**	62	38,1	19	15,9	22,2	5	M6x1	5,0	18525	10735	0,32
UC206-17 INOX	11/16											0,33
UC206-18 INOX	11/8	2,4409	1,5000	0,7480	0,626	0,874	0,197	¼-28UNF	0,197			0,34
UC206-19 INOX	13/16											0,32
UC206-20 INOX	1¼											0,31
***UC207** INOX	**35**	72	42,9	20	17,5	25,4	7	M8x1	5,7	24415	14630	0,48
UC207-20 INOX	1¼											0,54
UC207-21 INOX	15/16	2,8346	1,6890	0,7874	0,689	1,000	0,276	5/16-24UNF	0,224			0,51
UC207-22 INOX	13/8											0,48
UC207-23 INOX	17/16											0,45
***UC208** INOX	**40**	80	49,2	21	19	30,2	8	M8x1	6,2	27645	16910	0,64
UC208-24 INOX	1½	3,1496	1,9370	0,8268	0,748	1,189	0,315	5/16-24UNF	0,244			0,68
UC208-25 INOX	19/16											0,65
***UC209** INOX	**45**	85	49,2	22	19	30,2	8	M8x1	6,4	32395	20235	0,68
UC209-26 INOX	15/8											0,78
UC209-27 INOX	111/16	3,3465	1,9370	0,8661	0,748	1,189	0,315	5/16-24UNF	0,252			0,74
UC209-28 INOX	1¾											0,70
***UC210** INOX	**50**	90	51,6	24	19	32,6	10	M10x1	6,5	33345	22135	0,80
UC210-29 INOX	113/16											0,92
UC210-30 INOX	17/8	3,5433	2,0315	0,9449	0,748	1,283	0,394	3/8-24UNF	0,256			0,87
UC210-31 INOX	115/16											0,82
UC210-32 INOX	2											0,78
***UC211** INOX	**55**	100	55,6	25	22,2	33,4	10	M10x1	7,0	41230	27930	1,11
UC211-32 INOX	2											1,26
UC211-33 INOX	21/16	3,9370	2,1890	0,9843	0,874	1,315	0,394	3/8-24UNF	0,276			1,20
UC211-34 INOX	21/8											1,15
UC211-35 INOX	23/16											1,09
***UC212** INOX	**60**	110	65,1	27	25,4	39,7	10	M10x1	7,6	49780	34390	1,54
UC212-36 INOX	2¼											1,67
UC212-37 INOX	25/16	4,3307	2,5630	1,0630	1,000	1,563	0,394	3/8-24UNF	0,299			1,59
UC212-38 INOX	23/8											1,52
UC212-39 INOX	27/16											1,45
UC213 INOX	**65**	120	65,1	28	25,4	39,7	10	M10x1	8,5	54340	38095	1,85
UC213-40 INOX	2½	4,7244	2,5630	1,1024	1,000	1,563	0,394	3/8-24UNF	0,335			1,94
UC213-41 INOX	29/16											1,85
UC214 INOX	**70**	125	74,6	29	30,2	44,4	12	M12x1,5	8,9	59090	41895	2,05
UC214-42 INOX	25/8											2,26
UC214-43 INOX	211/16	4,9213	2,9370	1,1417	1,189	1,748	0,472	7/16-20UNF	0,350			2,16
UC214-44 INOX	2¾											2,06
UC215 INOX	**75**	130	77,8	30	33,3	44,5	12	M12x1,5	9,2	64030	45885	2,21
UC215-45 INOX	213/16											2,46
UC215-46 INOX	27/8	5,1181	3,0630	1,1811	1,311	1,752	0,472	7/16-20UNF	0,362			2,35
UC215-47 INOX	215/16											2,24
UC215-48 INOX	3											2,12
UC216 INOX	**80**	140	82,6	32	33,3	49,3	12	M12x1,5	9,5	69065	50350	2,80
UC216-49 INOX	31/16											2,98
UC216-50 INOX	31/8	5,5118	3,2520	1,2598	1,311	1,9409	0,472	7/16-20UNF	0,374			2,85
UC216-51 INOX	33/16											2,72
UC217 INOX	**85**	150	85,7	34	34,1	51,6	12	M12x1,5	10,2	79800	58805	3,46
UC217-52 INOX	3¼											3,68
UC217-53 INOX	35/16	5,9055	3,3740	1,3386	1,343	2,031	0,472	7/16-20UNF	0,402			3,54
UC217-55 INOX	37/16											3,25
UC218 INOX	**90**	160	96	36	39,7	56,3	12	M12x1,5	11,2	91295	67925	4,36
UC218-56 INOX	3½	6,2992	3,7795	1,4173	1,5630	2,217	0,472	7/16-20UNF	0,441			4,47

SA2 INOX Serie leggera - *Light duty*

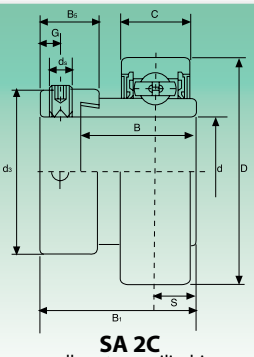
Suffisso UNF: Misure in pollici dei grani di bloccaggio
UNF suffix: inch sizes set screws



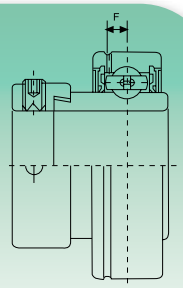
SA 2
anello esterno sferico
outer spherical ring



SA 2S
anello esterno sferico, con gola di lubrificazione
outer spherical ring, with relubrication groove



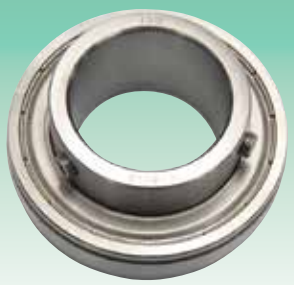
SA 2C
anello esterno cilindrico
outer cylindrical ring



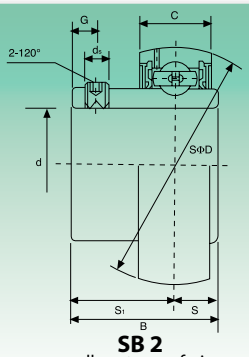
SA 2CS
anello esterno cilindrico, con gola di lubrificazione
outer cylindrical ring, with relubrication groove

Tipo *Type*	Dimensioni - *Dimensions*											Coefficienti di carico (N) *Load ratings (N)*		Peso *Weight*
	d	D	B_1	B	C	S	d_5	G	B_5	d_3	F	Dinamico C *Dynamic C*	Statico C_o *Static C_o*	
	mm/inch													kg
SA201 INOX	**12**	40	28,6	19,1	12	6,5	M6x1	4,8	13,5	28,6	3,7	9200	4480	0,12
SA201-8 INOX	½	1,5748	1,126	0,7520	0,4724	0,256	¼-28UNF	0,189	0,531	1,126	0,146			0,12
SA202 INOX	**15**	40	28,6	19,1	12	6,5	M6x1	4,8	13,5	28,6	3,7	9200	4480	0,10
SA202-9 INOX	9/16	1,5748	1,126	0,7520	0,4724	0,256	¼-28UNF	0,189	0,531	1,126	0,146			0,10
SA202-10 INOX	5/8													0,10
SA203 INOX	**17**	40	28,6	19,1	12	6,5	M6x1	4,8	13,5	28,6	3,7	9200	4480	0,09
SA203-11 INOX	11/16	1,5748	1,126	0,7520	0,4724	0,256	¼-28UNF	0,189	0,531	1,126	0,146			0,09
SA204 INOX	**20**	47	31	21,5	14	7,5	M6x1	4,8	13,5	33,3	3,7	12200	6300	0,16
SA204-12 INOX	¾	1,8504	1,220	0,8465	0,5512	0,295	¼-28UNF	0,189	0,531	1,311	0,146			0,16
SA205 INOX	**25**	52	31	21,5	15	7,5	M6x1	4,8	13,5	38,1	3,9	13300	7460	0,20
SA205-13 INOX	13/16													0,22
SA205-14 INOX	7/8	2,0472	1,220	0,8465	0,5906	0,295	¼-28UNF	0,189	0,531	1,500	0,154			0,21
SA205-15 INOX	15/16													0,21
SA205-16 INOX	1													0,20
SA206 INOX	**30**	62	35,7	23,8	16	9	M8x1	6	15,9	44,5	5,0	18500	10800	0,30
SA206-17 INOX	11/16													0,32
SA206-18 INOX	11/8	2,4409	1,406	0,9370	0,6299	0,354	5/16-28UNF	0,236	0,626	1,752	0,197			0,31
SA206-19 INOX	13/16													0,30
SA206-20 INOX	1¼													0,29
SA207 INOX	**35**	72	38,9	25,4	17	9,5	M8x1	6,8	17,5	55,6	5,7	24500	14600	0,42
SA207-20 INOX	1¼													0,46
SA207-21 INOX	15/16	2,8346	1,531	1,000	0,6693	0,374	5/16-24UNF	0,268	0,689	2,189	0,224			0,43
SA207-22 INOX	13/8													0,42
SA207-23 INOX	17/16													0,41
SA208 INOX	**40**	80	43,7	30,2	18	11	M8x1	6,8	18,3	60,3	6,2	27700	17000	0,60
SA208-24 INOX	1½	3,1496	1,721	1,1890	0,7087	0,433	5/16-24UNF	0,268	0,720	2,374	0,244			0,58
SA208-25 INOX	19/16													0,60
SA209 INOX	**45**	85	43,7	30,2	19	11	M8x1	6,8	18,3	63,5	6,4	31100	24450	0,76
SA209-26 INOX	15/8													
SA209-27 INOX	111/16	3,3465	1,721	1,1890	0,7480	0,433	5/16-24UNF	0,268	0,720	2,500	0,252			
SA209-28 INOX	1¾													
SA210 INOX	**50**	90	43,7	30,2	20	11	M8x1	6,8	18,3	69,9	6,5	35300	28160	0,91
SA210-29 INOX	113/16													
SA210-30 INOX	17/8	3,5433	1,721	1,1890	0,7874	0,433	5/16-24UNF	0,268	0,720	2,752	0,256			
SA210-31 INOX	115/16													
SA210-32 INOX	2													
SA211 INOX	**55**	100	48,4	32,5	21	12	M8x1	8	20,7	76,2	7,0	38100	30000	1,2
SA211-32 INOX	2													
SA211-33 INOX	21/16	3,9370	1,906	1,2795	0,8268	0,472	5/16-24UNF	0,315	0,815	3,000	0,276			
SA211-34 INOX	21/8													
SA211-35 INOX	23/16													
SA212 INOX	**60**	110	53,1	37,2	22	13,5	M10x1	8	22,3	84,2	7,6	41500	32730	1,70
SA212-36 INOX	2¼													
SA212-37 INOX	25/16	4,3307	2,091	1,4646	0,8661	0,532	3/8-24UNF	0,315	0,878	3,315	0,299			
SA212-38 INOX	23/8													
SA212-39 INOX	27/16													

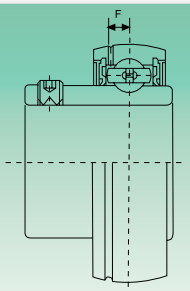
SB-RB2 INOX Serie leggera - *Light duty*



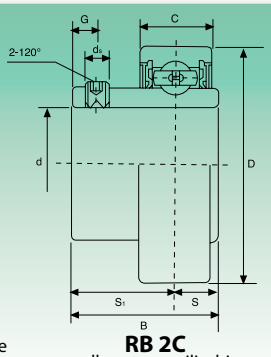
Suffisso UNF: Misure in pollici dei grani di bloccaggio
UNF suffix: inch sizes set screws



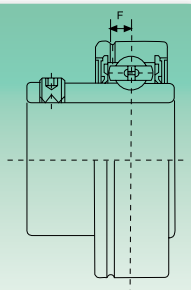
SB 2
anello esterno sferico
outer spherical ring



SB 2S
anello esterno sferico, con gola di lubrificazione
outer spherical ring, with relubrication groove



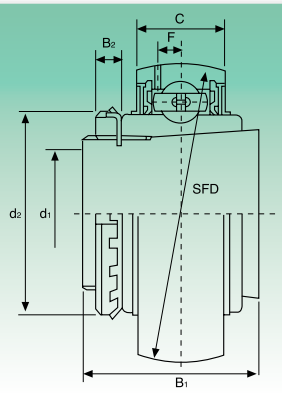
RB 2C
anello esterno cilindrico
outer cylindrical ring



RB 2CS
anello esterno cilindrico, con gola di lubrificazione
outer cylindrical ring, with relubrication groove

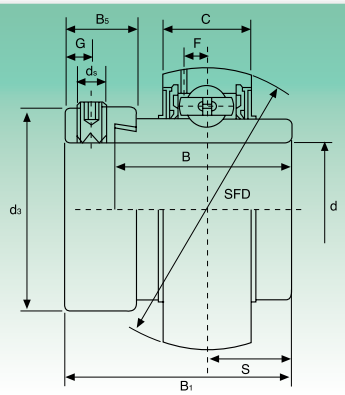
Tipo *Type*	Dimensioni - *Dimensions*									Coefficienti di carico (N) *Load ratings (N)*		Peso *Weight*
	d	D	B	C	S	S_1	d_S	G	F	Dinamico C *Dynamic C*	Statico C_o *Static C_o*	kg
	mm/inch											
SB-RB201 INOX	**12**	40	22	12	6	16	M5x0,8	4,5	3,7	9200	4480	0,10
SB-RB201-8 INOX	½	1,5748	0,8661	0,4724	0,236	0,630	10-32UNF	0,177	0,146			0,10
SB-RB202 INOX	**15**	40	22	12	6	16	M5x0,8	4,5	3,7			0,10
SB-RB202-9 INOX	9/16									9200	4480	0,10
SB-RB202-10 INOX	5/8	1,5748	0,8661	0,4724	0,236	0,630	10-32UNF	0,177	0,146			0,10
SB-RB203 INOX	**17**	40	22	12	6	16	M5x0,8	4,5	3,7	9200	4480	0,09
SB-RB203-11 INOX	11/16	1,5748	0,7520	0,4724	0,256	1/4-28UNF	0,189	0,531	0,146			0,09
SB-RB204 INOX	**20**	47	25	14	7	18	M6x1	4,5	3,7	12200	6300	0,13
SB-RB204-12 INOX	¾	1,8504	0,9843	0,5512	0,276	0,709	¼-28UNF	0,177	0,146			0,14
SB-RB205 INOX	**25**	52	27	15	7,5	19,5	M6x1	5,5	3,9			0,16
SB-RB205-13 INOX	13/16											0,19
SB-RB205-14 INOX	7/8									13300	7460	0,18
SB-RB205-15 INOX	15/16	2,0472	1,0630	0,5906	0,295	0,768	¼-28UNF	0,217	0,154			0,17
SB-RB205-16 INOX	1											0,16
SB-RB206 INOX	**30**	62	30	16	8	22	M6x1	6	5,0			0,25
SB-RB206-17 INOX	11/16											0,28
SB-RB206-18 INOX	11/8									18500	10800	0,26
SB-RB206-19 INOX	13/16	2,4409	1,1811	0,6299	0,315	0,866	¼-28UNF	0,236	0,197			0,25
SB-RB206-20 INOX	1¼											0,24
SB-RB207 INOX	**35**	72	32	17	8,5	23,5	M8x1	6,5	5,7			0,38
SB-RB207-20 INOX	1¼											0,43
SB-RB207-21 INOX	15/16									24500	14600	0,41
SB-RB207-22 INOX	13/8	2,8346	1,2598	0,6693	0,335	0,925	5/16-24UNF	0,256	0,224			0,38
SB-RB207-23 INOX	17/16											0,37
SB-RB208 INOX	**40**	80	34	18	9	25	M8x1	7	6,2			0,60
SB-RB208-24 INOX	1½									27700	17000	0,58
SB-RB208-25 INOX	19/16	3,1496	1,3386	0,7087	0,354	0,984	5/16-24UNF	0,276	0,244			0,60
SB-RB209 INOX	**45**	85	41,2	19	10,2	31	M8x1	8,2	6,4			
SB-RB209-26 INOX	15/8											
SB-RB209-27 INOX	111/16	3,3465	1,6220	0,7480	0,402	1,220	5/16-24UNF	0,323	0,252	31100	24450	0,8
SB-RB209-28 INOX	1¾											
SB-RB210 INOX	**50**	90	43,5	20	10,9	32,6	M10x1	9,2	6,5			
SB-RB210-29 INOX	113/16											
SB-RB210-30 INOX	17/8									35300	28160	0,8
SB-RB210-31 INOX	115/16	3,5433	1,7126	0,7874	0,429	1,283	3/8-24UNF	0,362	0,256			
SB-RB210-32 INOX	2											
SB-RB211 INOX	**55**	100	45,3	21	11,8	33,5	M10x1	9,8	7,0			
SB-RB211-32 INOX	2											
SB-RB211-33 INOX	21/16									38100	30000	1,1
SB-RB211-34 INOX	21/8	3,9370	1,7835	0,8268	0,465	1,319	3/8-24UNF	0,386	0,276			
SB-RB211-35 INOX	23/16											
SB-RB212 INOX	**60**	110	53,7	22	14,9	38,8	M10x1	9,8	7,6			
SB-RB212-36 INOX	2¼											
SB-RB212-37 INOX	25/16									41500	32730	1,3
SB-RB212-38 INOX	23/8	4,3307	2,1142	0,8661	0,587	1,528	3/8-24UNF	0,386	0,299			
SB-RB212-39 INOX	27/16											

UK2 INOX Serie normale - *Standard duty*



Tipo *Type*	Diam (d) (mm)	Dimensioni - *Dimensions*					Coefficienti di carico (N) *Load ratings (N)*		Peso *Weight*
		D	B	C	S	F	Dinamico C *Dynamic C*	Statico C_o *Static C_o*	kg
		mm/inch							
UK205 INOX	**25**	52 2.0472	23 0.9055	17 0.6693	11.5 0.4527	4.1 0.1614	14000	7850	0,25
UK206 INOX	**30**	62 2.4409	26 1.0236	19 0.7480	13 0.5118	5.2 0.2165	19500	11300	0,36
UK207 INOX	**35**	72 2.8346	29 1.1417	20 0.7874	14.5 0.571	5.5 0.2165	25270	15300	0,57
UK208 INOX	**40**	80 3.1496	31 1.2205	21 0.8268	15.5 0.6102	6.2 0.244	29500	18100	0,74
UK209 INOX	**45**	85 3.3465	31 1.2205	22 0.8661	15.5 0.6102	6.4 0.252	31600	20600	0,83
UK210 INOX	**50**	90 3.5433	32 1.2598	24 0.9449	16 0.6299	6.5 0.256	35000	23200	0,97
UK211 INOX	**55**	100 3.9370	35 1.3780	25 0.9843	17.5 0.6889	7 0.276	43500	29200	1,26
UK212 INOX	**60**	110 4.3307	38 1.4961	27 1.0630	19 0.748	8.5 0.335	47700	32900	1,59
UK213 INOX	**65**	120 4.3307	40 1.5748	28 1.1024	20 0.7874	8.5 0.335	57500	40000	1,76

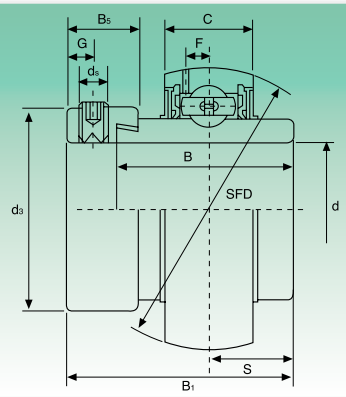
HC2 INOX Serie normale - *Standard duty*



Suffisso UNF: Misure in pollici dei grani di bloccaggio
UNF suffix: inch sizes set screws

Tipo *Type*	Diam (d) *Bore*		Dimensioni - *Dimensions*										Coefficienti di carico (N) *Load ratings (N)*		Peso *Weight*
			D	B1	C	S	B	G	ds	F	B5	d3	Dinamico C *Dynamic C*	Statico C0 *Static C0*	
	mm	inch	mm/inch												kg
HC201-8 INOX		1/2	47 1.8504	43.7 1.720	17 0.6693	17.1 0.673	34.2 1.3465	4.8 0.189	M6*1 1/4-28UNF	4.1 0.1614	13.5 0.531	33.3 1.311	12800	6650	0.29
HC201 INOX	12														0.29
HC202-9 INOX		9/16													0.27
HC202-10 INOX		5/8													0.26
HC202 INOX	15														0.26
HC203-11 INOX		11/16													0.25
HC203 INOX	17														0.25
HC204-12 INOX		3/4													0.23
HC204 INOX	20														0.23
HC205-13 INOX		13/16	52 2.0472	44.4 1.748	17 0.6693	17.5 0.689	34.9 1.3740	4.8 0.189	M6*1 1/4-28UNF	4.1 0.1614	13.5 0.531	38.0 1.4960	1400	7850	0.27
HC205-14 INOX		7/8													0.32
HC205-15 INOX		15/16													0.31
HC205-16 INOX		1													0.29
HC205 INOX	25														0.27
HC206-17 INOX		1 1/16	62 2.4409	48.4 1.906	19 0.7480	18.3 0.720	36.5 1.4370	6 0.236	M6*1 1/4-28UNF	5.2 0.2165	13.5 0.531	43.5 1.7125	19500	11300	0.50
HC206-18 INOX		1 1/8													0.47
HC206-19 INOX		1 3/16													0.45
HC206-20 INOX		1 1/4													0.42
HC206 INOX	30														0.45
HC207-20 INOX		1 1/4	72 2.8346	51.1 2.012	20 0.7874	18.8 0.740	1.4803 37.6	6.8 0.268	M8*1.0 5/16-24UNF	5.5 0.2165	15.9 0.626	53.0 2.0866	25700	15300	0.67
HC207-21 INOX		1 5/16													0.63
HC207-22 INOX		1 3/8													0.60
HC207-23 INOX		1 7/16													0.57
HC207 INOX	35														0.60
HC208-24 INOX		1 1/2	80 3.1496	54 2.1260	21 0.8268	19 0.7480	40.5 1.5945	6.8 0.268	M8*1.0 5/16-24UNF	6.2 0.244	17.5 0.689	58.0 2.2834	29500	18100	0.84
HC208-25 INOX		1 9/16													0.80
HC208 INOX	40														0.79
HC209-26 INOX		1 5/8	85 3.3465	54 2.1260	22 0.8661	19 0.7480	40.5 1.5945	6.8 0.268	M8*1.0 5/16-24UNF	6.4 0.252	18.3 0.720	63.5 2.500	31600	20600	0.96
HC209-27 INOX		1 11/16													0.91
HC209-28 INOX		1 3/4													0.87
HC209 INOX	45														0.85
HC210-29 INOX		1 13/16	90 3.5433	62.7 2.469	24 0.9449	24.6 0.969	49.2 1.9370	6.8 0.268	M10*1 3/8-24UNF	6.5 0.256	18.3 0.720	68.5 2.6968	35000	23200	1.14
HC210-30 INOX		1 7/8													1.08
HC210-31 INOX		1 15/16													1.02
HC210-32 INOX		2													0.96
HC210 INOX	50														0.99
HC211-32 INOX		2	100 3.9370	71.4 2.811	25 0.9843	27.8 1.094	55.5 2.1850	8 0.315	M10*1.25 3/8-24UNF	7.0 0.276	18.3 0.720	76.2 3.000	43500	29200	1.52
HC211-33 INOX		2 1/16													1.44
HC211-34 INOX		2 1/8													1.37
HC211-35 INOX		2 3/16													1.29
HC211 INOX	55														1.32
HC212-36 INOX		2 1/4	110 4.3307	77.8 3.063	27 1.0630	31 1.220	61.9 2.4370	8 0.315	M10*1.25 3/8-24UNF	8.5 0.335	20.7 0.815	83.0 3.2677	47700	32900	2.04
HC212-37 INOX		2 5/16													1.95
HC212-38 INOX		2 3/8													1.90
HC212-39 INOX		2 7/16													1.77
HC212 INOX	60														1.88
HC213-40 INOX		2-1/2	120 4.3307	85.7 3.374	28 1.1024	34.1 1.343	68.6 2.7008	8.5 0.335	M10*1.25 3/8-24UNF	8.5 0.335	22.3 0.878	86 3.386	57500	40000	2.51
HC213-41 INOX		2-9/16													2.40
HC213 INOX	65														2.41

HC2 INOX Serie normale - *Standard duty*

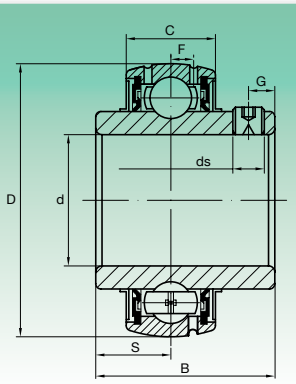


Suffisso UNF: Misure in pollici dei grani di bloccaggio
UNF suffix: inch sizes set screws

Tipo *Type*	Diam (d) *Bore*		Dimensioni - *Dimensions*										Coefficienti di carico (N) *Load ratings (N)*		Peso *Weight*
			D	B_1	C	S	B	G	d_5	F	B_5	d_3	Dinamico C *Dynamic C*	Statico C_o *Static C_o*	
	mm	inch	mm/inch												kg
HC214-42 INOX		2-5/8	125 4.9213	85.7 3.374	29 1.1417	34.1 1.343	68.6 2.7008	8 0.335	M10*1.25 7/16-20UNF	8.9 0.350	23,5 0.925	90 3.543	60800	45000	2.79
HC214-43 INOX		2-11/16													2.68
HC214-44 INOX		2-3/4													2.56
HC214 INOX	70														2.55
HC215-45 INOX		2-13/16	130 5.1181	92.1 3.626	30 1.1811	1.469 1.469	75 2.9528	12 0.472	M12*1.25 7/16-20UNF	9.2 0.362	23.5 0.925	102 4.016	66000	49500	3.14
HC215-46 INOX		2-7/8													3.01
HC215-47 INOX		2-15/16													2.88
HC215-48 INOX		3													2.74
HC215 INOX	75	75													2.84

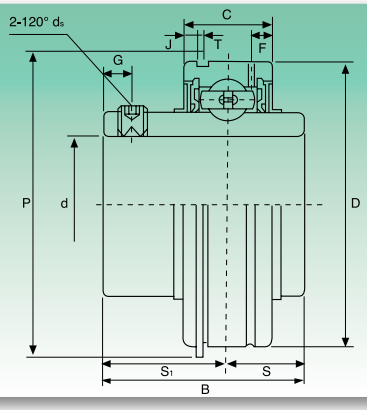
Cuscinetti a sfere sigillati con grani di bloccaggio - *Sealed ball bearings with set screws*

UX INOX Serie leggera - *light duty*



Tipo *Type*	Diam (d) *Bore*		Dimensioni - *Dimensions*								Coefficienti di carico (N) *Load ratings (N)*		Peso *Weight*
			D	B	C	S	S_1	G	d_S	F	Dinamico C *Dynamic C*	Statico C_o *Static C_o*	
	mm	inch	mm/inch										kg
UX05-13 INOX		13/16	62 2.4409	38.1 1.5000	19 0.7480	15.9 0.6260	22.2 0.8740	5 0.1969	M6*1 1/4-28UNF	5.2 0.2165	19500	11300	0.39
UX05-14 INOX		7/8											
UX05-15 INOX		15/16											
UX05-16 INOX		1											
UX05 INOX	25												
UX06-17 INOX		1 1/16	72 2.8346	42.9 1.6890	20 0.7874	17.5 0.6890	25.4 1.0000	7 0.2756	M8*1.0 5/16-24UNF	5.5 0.2165	25700	15300	0.68
UX06-18 INOX		1 1/8											
UX06-19 INOX		1 3/16											
UX06-20 INOX		1 1/4											
UX06 INOX	30												
UX07-20 INOX		1 1/4	80 3.1496	49.2 1.9370	21 0.8268	19 0.7480	30.2 1.1890	8 0.3150	M8*1.0 5/16-24UNF	6.2 0.244	29500	18100	0.82
UX07-21 INOX		1 5/16											
UX07-22 INOX		1 3/8											
UX07-23 INOX		1 7/16											
UX07 INOX	35												
UX08-24 INOX		1 1/2	85 3.3465	49.2 1.9370	22 0.8661	19 0.7480	30.2 1.1890	8 0.3150	M8*1.0 5/16-24UNF	6.4 0.252	31600	20600	0.93
UX08-25 INOX		1 9/16											
UX08 INOX	40												
UX09-26 INOX		1 5/8	90 3.5433	51.6 2.0315	24 0.9449	19 0.7480	32.6 1.2835	10 0.3937	M10*1.25 3/8-24	6.5 0.256	35000	23200	1.00
UX09-27 INOX		1 11/16											
UX09-28 INOX		1 3/4											
UX09 INOX	45												
UX10-29 INOX		1 13/16	100 3.9370	55.6 2.1900	25 0.9843	22.2 0.8740	33.4 1.3150	10 0.3937	M10*1.25 3/8-24	7.0 0.276	43500	29200	1.35
UX10-30 INOX		1 7/8											
UX10-31 INOX		1 15/16											
UX10-32 INOX		2											
UX10 INOX	50												
UX11-32 INOX		2	110 4.3307	65.1 2.5630	27 1.0630	25.4 1.0000	39.7 1.5630	10 0.3937	M10*1.25 3/8-24	8.5 0.335	47700	32900	1.90
UX11-33 INOX		2 1/16											
UX11-34 INOX		2 1/8											
UX11-35 INOX		2 3/16											
UX11 INOX	55												
UX12-36 INOX		2 1/4	120 4.3307	65.1 2.5630	28 1.1024	25.4 1.000	39.7 1.563	10 0.394	M10*1.25 3/8-24UNF	8.5 0.335	57500	40000	2.27
UX12-37 INOX		2 5/16											
UX12-38 INOX		2 3/8											
UX12-39 INOX		2 7/16											
UX12 INOX	60												

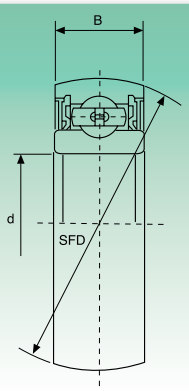
SER2 INOX Serie normale - *Standard duty*



Suffisso UNF: Misure in pollici dei grani di bloccaggio
UNF suffix: inch sizes set screws

Tipo *Type*	Diam (d) *Bore*		Dimensioni - *Dimensions*										Coefficienti di carico (N) *Load ratings (N)*		Peso *Weight*
			D	B	C	S	T	F	J	P	G	ds	Dinamico C *Dynamic C*	Statico C_o *Static C_o*	
	mm	inch	mm/inch												kg
SER201-8 INOX		1/2	47 1.8504	31 1.2205	16 0.6299	12.4 0.4882	1.12 0.0441	3.6 0.1417	2.4 0.9445	52.7 2.0748	4.8 0.189	M6X1 1/4-28UNF	12800	6650	0.22
SER201 INOX	12														
SER202-10 INOX		5/8													
SER202 INOX	15														
SER203-11 INOX		11/16													
SER203 INOX	17														
SER204-12 INOX		3/4													
SER204 INOX	20														
SER205-13 INOX		13/16	52 2.0472	34.9 1.3740	19 0.7480	13.1 0.5157	1.12 0.0441	5.1 0.2008	2.4 0.0963	57.9 2.280	5 0.197	M6X1 1/4-28UNF	14000	7850	0.27
SER205-14 INOX		7/8													
SER205-15 INOX		15/16													
SER205-16 INOX		1													
SER205 INOX	25														
SER206-17 INOX		1-1/16	62 2.4409	38.1 1.5000	22 0.86614	15.9 0.626	1.7 0.067	5.6 0.220	3.2 0.1260	67.7 2.665	5 0.197	M6X1 1/4-28UNF	19500	11300	0.39
SER206-18 INOX		1-1/8													
SER206-19 INOX		1-3/16													
SER206-20 INOX		1-1/4													
SER206 INOX	30														
SER207-20 INOX		1-1/4	72 2.8346	42.9 1.6890	23.8 0.9370	17.5 0.689	1.7 0.067	5.5 0.2165	3.28 0.129	78.6 3.094	6.5 0.2559	M8X1 5/16-24UNF	25700	15300	0.63
SER207-21 INOX		1-5/16													
SER207-22 INOX		1-3/8													
SER207-23 INOX		1-7/16													
SER207 INOX	35														
SER208-24 INOX		1-1/2	80 3.1496	49.2 1.9370	27.8 1.0945	19 0.748	1.7 0.067	6.4 0.252	3.28 0.129	86.6 3.409	8 0.315	M8X1 5/16-24UNF	29500	18100	0.81
SER208-25 INOX		1- 9/16													
SER208 INOX	40														
SER209-26 INOX		1-5/8	85 3.3465	49.2 1.9370	27.8 1.0945	19 0.748	1.7 0.067	6.4 0.252	3.28 0.129	91.6 3.606	8 0.315	M8X1 5/16-24UNF	31600	20600	0.90
SER209-27 INOX		1-11/16													
SER209-28 INOX		1-3/4													
SER209 INOX	45														
SER210-29 INOX		1-13/16	90 3.5433	51.6 2.0315	28.6 1.1260	19 0.748	2.46 0.097	7.5 0.295	3.28 0.129	96.5 3.799	10 0.394	M10X1 3/8-24UNF	35000	23200	0.98
SER210-30 INOX		1-7/8													
SER210-31 INOX		1-15/16													
SER210-32 INOX		2													
SER210 INOX	50														
SER211-32 INOX		2	100 3.9370	55.6 2.1890	30.2 1.1890	22.2 0.874	2.46 0.097	7.5 0.295	3.28 0.129	106.5 4.193	10 0.394	M10X1.25 7/16-24UNF	43500	29200	1.40
SER211-33 INOX		2-1/16													
SER211-34 INOX		2-1/8													
SER211-35 INOX		2-3/16													
SER211 INOX	55														
SER212-36 INOX		2-1/4	110 4.3307	65.1 2.5630	31.8 1.2520	25.4 1.0000	2.46 0.097	7.5 0.297	3.28 0.129	116.6 4.591	10 0.394	M10X1.25 7/16-24UNF	47700	32900	1.89
SER212-37 INOX		2-5/16													
SER212-38 INOX		2-3/8													
SER212-39 INOX		2-7/16													
SER212 INOX	60														

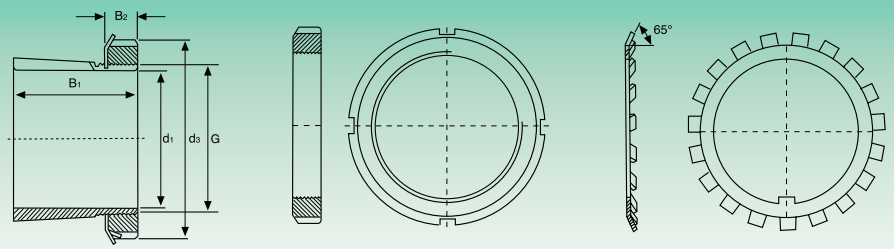
CB2 INOX Serie leggera - *Light duty*



Tipo *Type*	Dimensioni - *Dimensions*			Coefficienti di carico (N) *Load ratings (N)*		Peso *Weight*
	d	D	B	Dinamico C *Dynamic C*	Statico C_o *Static C_o*	
	mm/inch					kg
CB200 INOX	**10**	30	9	3750	2150	0,030
CB200 INOX	0,3937	1,1811	0,3543			
CB201 INOX	**12**	32	10	4500	2500	0,035
CB201 INOX	0,4724	1,2598	0,3937			
CB202 INOX	**15**	35	11	5650	3300	0,040
CB202 INOX	0,5906	1,3780	0,4331			
CB203 INOX	**17**	40	12	7000	4480	0,06
CB203 INOX	0,6693	1,5748	0,4724			
CB204 INOX	**20**	47	14	9880	6200	0,10
CB204 INOX	0,7874	1,8504	0,5512			
CB205 INOX	**25**	52	15	10780	6980	0,13
CB205 INOX	0,9843	2,0472	0,5906			
CB206 INOX	**30**	62	16	14970	10040	0,20
CB206 INOX	1,1811	2,4409	0,6299			
CB207 INOX	**35**	72	17	19750	13670	0,29
CB207 INOX	1,3780	2,8346	0,6693			
CB208 INOX	**40**	80	18	22710	15940	0,37
CB208 INOX	1,5748	3,1496	0,7087			
CB209 INOX	**45**	85	19	24360	17710	0,46
CB209 INOX	1,7717	3,3465	0,7480			
CB210 INOX	**50**	90	20	26980	19840	0,57
CB210 INOX	1,9685	3,5433	0,7874			
CB211 INOX	**55**	100	21	28500	21850	0,62
CB211 INOX	2,1654	3,9370	0,8268			
CB212 INOX	**60**	110	22	31700	24500	0,80
CB212 INOX	2,3622	4,3307	0,8661			

Equivalente serie 62.. bombato ISB® - *Equivalent 62.. spherical ISB ®*

Serie H 23 INOX- *Type H23*



Tipo *Type*	Dimensioni - *Dimensions*					Bussola *Sleeve*	Ghiera di bloccaggio *Look nut*	Rosetta *Washer*	Cuscinetto *Bearing*			Peso *Weight*
	d_1	B_1	B_2	d_3	G	A...	KM	MB	Serie normale *Normal duty*	Serie media *Medium duty*	Serie pesante *Heavy duty*	kg
	mm/inch											
H 2305 INOX	**20**	35	8	38	M25x1,5	**A 2305X** INOX	KM 05 INOX	MB 05 INOX	UK 205	UK X05	UK 305	0,087
HE 2305 INOX	¾	1,3780	0,3150	1,4961		AE 2305X INOX						
H 2306 INOX	**25**	38	8	45	M30x1,5	**A 2306X** INOX	KM 06 INOX	MB 06 INOX	UK 206	UK X06	UK 306	0,126
HS 2306 INOX	⅞					AS 2306X INOX						
HA 2306 INOX	15/16	1,4961	0,3150	1,7717		AA 2306X INOX						
HE 2306 INOX	1					AE 2306X INOX						
H 2307 INOX	**30**	43	9	52	M35x1,5	**A 2307X** INOX	KM 07 INOX	MB 07 INOX	UK 207	UK X07	UK 307	0,165
HS 2307 INOX	1 ⅛	1,6929	0,3543	2,0472		AS 2307X INOX						
HA 2307 INOX	1 3/16					AA 2307X INOX						
H 2308 INOX	**35**	46	10	58	M40x1,5	**A 2308X** INOX	KM 08 INOX	MB 08 INOX	UK 208	UK X08	UK 308	0,224
HE 2308 INOX	1 ¼	1,8110	0,3937	2,2835		AE 2308X INOX						
HS 2308 INOX	1 ⅜					AS 2308X INOX						
H 2309 INOX	**40**	50	11	65	M45x1,5	**A 2309X** INOX	KM 09 INOX	MB 09 INOX	UK 209	UK X09	UK 309	0,280
HA 2309 INOX	1 7/16					AA 2309X INOX						
HE 2309 INOX	1 ½	1,9685	0,4331	2,5591		AE 2309X INOX						
HS 2309 INOX	1 ⅝					AS 2309X INOX						
H 2310 INOX	**45**	55	12	75	M50x1,5	**A2310X** INOX	KM 10 INOX	MB 10 INOX	UK 210	UK X10	UK 310	0,362
HA 2310 INOX	1 11/16	2,1654	0,4724	2,7559		AA 2310X INOX						
HE 2310 INOX	1 ¾					AE 2310X INOX						
H 2311 INOX	**50**	59	12	75	M55x2	**A 2311X** INOX	KM 11 INOX	MB 11 INOX	UK 211	UK X11	UK 311	0,420
HS 2311 INOX	1 ⅞					AS 2311X INOX						
HA 2311 INOX	1 15/16	2,3228	0,4724	2,9528		AA 2311X INOX						
HE 2311 INOX	2					AE 2311X INOX						
H 2312 INOX	**55**	62	13	80	M60x2	**A 2312X** INOX	KM 12 INOX	MB 12 INOX	UK 212	UK X12	UK 312	0,480
HS 2312 INOX	2 ⅛	2,4409	0,5118	3,1496		AS 2312X INOX						
H 2313 INOX	**60**	65	14	85	M65x2	**A 2313X** INOX	KM 13 INOX	MB 13 INOX	UK 213	UK X13	UK 313	0,556
HA 2313 INOX	2 3/16					AA 2313X INOX						
HE 2313 INOX	2 ¼	2,5591	0,5512	3,3465		AE 2313X INOX						
HS 2313 INOX	2 ⅜					AS 2313X INOX						
H 2315 INOX	**65**	73	15	98	M75x2	**A 2315X** INOX	KM 15 INOX	MB 15 INOX	UK 215	UK X15	UK 315	1,05
HE 2315 INOX	2 ½	2,8740	0,5906	3,8583		AE 2315X INOX						
HS 2305 INOX	2 ⅝					AS 2315X INOX						
H 2316 INOX	**70**	78	17	105	M80x2	**A 2316X** INOX	KM 16 INOX	MB 16 INOX	UK 216	UK X16	UK 316	1,28
HE 2316 INOX	2 ¾	3,0709	0,6693	4,1339		AE 2316X INOX						
H 2317 INOX	**75**	82	18	110	M85x2	**A 2317X** INOX	KM 17 INOX	MB 1 INOX 7	UK 217	UK X17	UK 317	1,45
HS 2317 INOX	2 ⅞					AS 2317X INOX						
HA 2317 INOX	2 15/16	3,2283	0,7087	4,3307		AA 2317X INOX						
HE 2305 INOX	3					AE 2317X INOX						
H 2318 INOX	**80**	86	18	120	M90x2	**A 2318X** INOX	KM 18 INOX	MB 18 INOX	UK 218	UK X18	UK 318	1,70
HA 2318 INOX	3 3/16	3,3858	0,7087	4,7244		AA 2318X INOX						
H 2319 INOX	**85**	90	19	125	M95x2	**A 2319X** INOX	KM 19 INOX	MB 19 INOX	-	-	UK 319	1,94
HE 2319 INOX	3 ¼	3,5433	0,7480	4,9213		AE 2319X INOX						
H 2320 INOX	**90**	97	20	130	M100x2	**A 2320X** INOX	KM 20 INOX	MB 20 INOX	-	UK X20	UK 320	2,15
HE 2320 INOX	3 ½	3,8189	0,7874	5,1181		AE 2320X INOX						

Snodi sferici • Teste a snodo in acciaio inossidabile

Stainless steel Spherical plain bearings • Rod ends

1. Componenti degli snodi e delle teste a snodo in acciaio inossidabile

Gli snodi sferici sono componenti meccanici orientabili, pronti per essere applicati, i quali presentano dimensioni unificate e che permettono la trasmissione di forze sia statiche sia dinamiche, congiuntamente a movimenti di allineamento oscillatori, rotatori e ribaltanti in più direzioni. L'anello interno è dotato di una superficie esterna sferica convessa e l'anello esterno è ugualmente sferico, ma presenta una superficie interna concava. Sono disponibili con superfici di scorrimento realizzate in combinazione acciaio su acciaio ed in molte altre esecuzioni che non richiedono manutenzione.

Le teste a snodo sono costituite da un corpo, definito anche fusione, nel quale è inserito in modo permanente, nell'apposita sede, uno snodo sferico, la cui **precisione** dimensionale e di forma del diametro interno ed esterno fa riferimento alle stesse norme per i cuscinetti volventi. Anche le principali **dimensioni** di snodi sferici e teste a snodo seguono le norme riconosciute a carattere internazionale.

Gli snodi sferici **ISB®** sono costruiti rispettando le principali **tolleranze** e dimensioni per il montaggio, indicate dalle norme sopra citate, per consentire l'intercambiabilità con i prodotti dei principali Leader presenti sul mercato.
Per gli snodi sferici con anello esterno diviso, è possibile il presentarsi di un leggero errore di circolarità, causato proprio dalla spaccatura e/o taglio. Quando il prodotto è inserito nella sede, la circolarità del foro è ripristinata.

1. Stainless steel spherical plain bearings and rod ends components

Spherical plain bearings are self-aligning mechanical components, ready to be applied, whose dimensions are unified, allowing the transmission of both static and dynamic loads in conjunction with oscillating, rotary and tilting alignment movements in several directions. The inner ring is provided with an external convex spherical surface, while the outer ring is equally spherical with a concave internal surface. They are available with sliding surfaces, realized in a combination of steel-on-steel and in many other executions which do not require maintenance.
*The rod ends consist of a body, also defined as housing, in which is permanently inserted, in a proper seat, a spherical plain bearing, with dimensional and shape **precision** of the inner and outer diameters, which comply with the same specifications for rolling bearings.*
*Even the main **dimensions** of the spherical plain bearings and the rod ends follow their particular specifications, internationally recognized by standard regulations.*

***ISB®** spherical plain bearings are manufactured respecting the main **tolerances** and mounting dimensions, indicated by the above mentioned regulations. Consequently, they are interchangeable with products from the main Leaders on the market.*
For spherical plain bearings with splitted external rings, a slight error in the circularity is possible, due specifically to the split and/or cut. When the product is inserted in the housing, the circularity of the bore is restored.

2. Materiali utilizzati per la costruzione degli snodi e delle teste a snodo in acciaio inossidabile

Negli snodi ISB in acciaio inossidabile gli anelli esterni ed interni sono realizzati con le tipologie di materiale sottoindicate, per conferire una maggiore resistenza all'acqua, al vapore, agli alcali ed in parte agli acidi, e possono essere realizzati sia nella versione schermata che in quella aperta.
In modo del tutto analogo, il materiale del corpo delle teste a snodo viene realizzato con l'acciaio inossidabile sotto indicato, per ottenere le medesime resistenze chimiche.

2. Materials used for the construction of stainless steel spherical plain bearings and rod ends

In ISB stainless steel spherical plain bearings the outer and inner rings are made with the types of material indicated below, giving greater resistance to water, steam, alkalis and some acids, and can be made in both screened and open versions.
For rod ends, the material of the body too is made with the stainless steel indicated below, to obtain the same chemical resistances.

Componenti *Parts*	**Tipo di acciaio INOX** *Stainless Steel type*
Anelli interni / *Inner rings*	**AISI 440C - AISI 420B**
Anelli esterni / *Outer rings*	**AISI 304**
Tenute / *Seals*	**NBR**
Corpo / *Body*	**AISI 304**

Si riportano di seguito le composizioni dei diversi tipi di acciaio inossidabile impiegati per la realizzazione dei componenti dei cuscinetti ISB:

Here below are the compositions of the different types of stainless steel, used to make the components of ISB bearings:

Tipo acciaio INOX *Stainless Steel*	**C%**	**Cr%**	**Si%**	**Mn%**	**S%**	**P%**	**Mo%**	**Ni%**
AISI 440C	0,95 - 1,10	16-18	≤ 0,08	≤ 0,08	≤ 0,03	≤ 0,035	≤ 0,75	
AISI 420B	0,26 – 0,35	12-14	≤ 1	≤ 1,5	≤ 0,03	≤ 0,04		≤ 1
AISI 304C (304L)	≤0,07	17-19	≤ 1	≤ 2	≤ 0,03	≤ 0,035		8 - 11

I materiali utilizzati per la realizzazione degli snodi in acciaio inossidabile nella versione aperta sono in grado di sopportare temperature massime di utilizzo di +120°C.
Gli omologhi snodi schermati tipo 2RS hanno un'ulteriore limitazione associata all'impiego del materiale NBR con cui le tenute sono realizzate che genericamente ammette temperature minime di -20°C e temperature massime di +80°C.

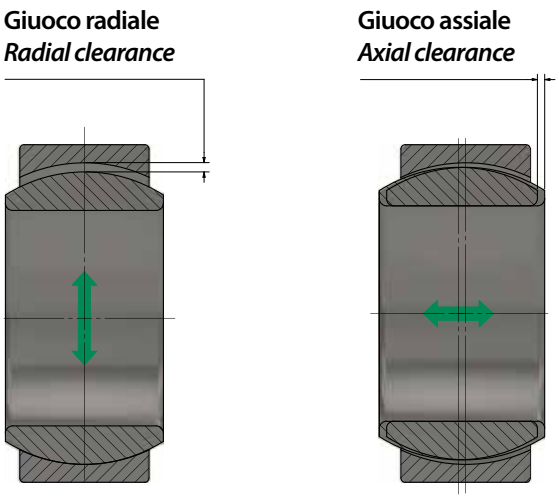
The materials used to produce stainless steel spherical plain bearings in the open version are able to withstand maximum operating temperatures of +120°C.
The homologous sealed spherical plain bearings type 2RS have a further limitation associated to the type of NBR material, which the seals are made of, generally allowing minimum working temperatures of -20°C and maximum temperatures of +80°C.

3. Gioco radiale dello snodo

Per "**giuoco dello snodo**" s'intende la possibilità di spostamento sia radiale sia assiale dell'anello interno rispetto all'anello esterno (fig. 1). Nelle tabelle dimensionali sono riportati i valori di spostamento radiale. In stretto rapporto con il giuoco radiale è il giuoco assiale che dipende dalla forma degli anelli e dal tipo di esecuzione, pur non essendo numericamente quantificato da specifiche norme tecniche di prodotto.

3. Spherical plain bearing radial clearance

*"**Clearance of the spherical plain bearing**" is defined as the possibility of both radial and axial movement of the inner ring towards the outer ring (fig. 1). In the dimensional tables the radial clearance values are indicated. The axial clearance has a close relation with the radial clearance; it depends upon the shape of the rings and the type of execution though having no standard regulation defining its value.*



(fig. 1)

Il giuoco radiale normale dello snodo, in condizioni standard, consente di ottenere un risultato ottimale di funzionamento, rispettando comunque sempre le tolleranze indicate (tabella 1).
Per la maggior parte degli snodi, sono disponibili esecuzioni con diversi giuochi, che a seconda dell'applicazione dello snodo trovano il loro miglior utilizzo. Per particolari applicazioni, in presenza di elevate differenze termiche o per accoppiamenti molto rigidi con i due anelli, è più indicato l'utilizzo di uno snodo con giuoco maggiorato (esempio: C3), per altri casi è preferibile l'utilizzo di uno snodo con giuoco inferiore al normale (esempio: C2). È importante, in fase d'offerta e d'ordine, far presente e richiedere il giuoco dello snodo C2 e C3 trattandosi di snodi le cui esecuzioni si differenziano dalle normali, altrimenti se non espressamente indicato lo snodo è fornito con giuoco radiale C0 (normale).

In standard condition, the normal radial clearance of the spherical plain bearings allows the optimal result of the functioning, always respecting the indicated tolerances (table 1). There are executions with different clearances available for most spherical plain bearings, whose choice is driven by the application. For some applications, in presence of high thermal differences or for highly forced coupling with both rings, the use of a spherical plain bearing with a higher clearance is more indicated (example: C3), in other cases, the use of spherical plain bearings with lower clearance is preferable (example: C2). During the offering and ordering phases, it's important to specify and request the clearance C2 and C3 as they have special executions, otherwise, if not expressly requested, the spherical plain bearing is supplied with a C0 (normal) radial clearance.

Tabella - *Table* 1 **(Gioco radiale - *Radial clearance*)** **µm**

Diametro foro interno *Inner bore diameter*		Giuoco radiale dello snodo / *Spherical plain bearing radial clearance*											
		Accoppiamento di strisciamento: acciaio/acciaio *Sliding coupling: steel/steel*						Accoppiamento di strisciamento: acciaio/PTFE *Sliding coupling: steel/PTFE*					
		C2 Inferiore al normale *Lower than normal*		C0 Normale *Normal*		C3 Superiore al normale *Higher than normal*		C2 Inferiore al normale *Lower than normal*		C0 Normale *Normal*		C3 Superiore al normale *Higher than normal*	
oltre *over*	fino a *up to*	da *from*	a *to*	da *from*	a *to*	da *from*	a *to*	da *from*	a *to*	da *from*	a *to*	da *from*	a *to*
6	12	8	32	32	68	68	104	0	25	0	32	15	45
12	20	10	40	40	82	82	124	0	30	0	40	20	60
20	35	12	50	50	100	100	150	0	35	0	50	25	65
35	60	15	60	60	120	120	180	0	40	0	60	30	80
60	90	18	72	72	142	142	212	0	50	0	72	35	90
90	140	18	85	85	165	165	245	0	60	0	85	40	100
140	200	18	100	100	192	192	284	0	70	0	100	50	120
200	240	18	110	110	214	214	318	-	-	-	-	-	-
240	300	18	125	125	239	239	353	0	80	0	110	60	140
320	340	-	-	125	239	-	-	0	90	0	125	70	150
360	420	-	-	135	261	-	-	-	-	0	135	-	-
440	530	-	-	145	285	-	-	-	-	0	145	-	-
560	670	-	-	160	320	-	-	-	-	0	160	-	-
710	850	-	-	170	350	-	-	-	-	-	-	-	-
900	1000	-	-	195	405	-	-	-	-	-	-	-	-

(Snodi sferici in pollici - *Inch spherical plain bearing*)

Diametro foro interno *Inner bore diameter*		Giuoco interno radiale dello snodo / *Spherical plain bearing radial clearance*					
		C2		Normale / *Normal*		C3	
oltre / *over*	fino a / *up to*	da / *from*	a / *to*	da / *from*	a / *to*	da / *from*	a / *to*
in		µm					
-	0.625	15	75	50	150	150	200
0.625	2	25	105	80	180	180	260
2	3	30	130	100	200	200	300
3	6	40	160	130	230	230	350

(Tabelle giuoco radiale - *Radial clearance tables*)

SI..E/ES - SI..ES 2RS - SA..E/ES - SA..ES 2RS - T.A.C. - TAPR.N - TAPR.U - T.P.N. - TAPR.CE

d (mm.)		Giuoco radiale / *Radial clearance* µm	
Oltre / *Over*	Fino a / *Up to*	Min	Max
-	12	23	68
12	20	30	82
20	35	37	100
35	60	43	120
60	90	55	142
100	125	65	165
160	200	65	192

SI..C - SI..C 2RS - SA..C - SA..C 2RS

d (mm.)		Giuoco radiale / *Radial clearance* µm	
Oltre / *Over*	Fino a / *Up to*	Min	Max
-	12	0	32
12	20	0	40
20	35	0	50
35	60	0	60
60	80	0	72

TSF.. - TSF..C - TSF.R.. - TSM.. - TSM..C - TSM.R..

d (mm.)		Giuoco radiale / *Radial clearance* µm	
Oltre / *Over*	Fino a / *Up to*	Min	Max
-	30	0	35

4. Tolleranze degli snodi in acciaio inossidabile

Gli snodi sferici ISB® sono costruiti rispettando le principali tolleranze e dimensioni per il montaggio, per consentire l'intercambiabilità con i prodotti dei principali Leader presenti sul mercato.
Per gli snodi sferici con anello esterno diviso, è possibile il presentarsi di un leggero errore di circolarità, causato proprio dalla spaccatura e/o taglio. Quando il prodotto è inserito nella sede, la circolarità del foro è ripristinata.

4. Stainless steel spherical plain bearings tolerances

ISB® spherical plain bearings are manufactured respecting the main tolerances and mounting dimensions to guarantee the interchangeability with products from the main Leaders on the market.
For spherical plain bearings with splitted outer rings, a slight error in the circularity is possible, due specifically to the split and/or cut. When the product is inserted in the housing, the circularity of the bore is restored.

Simboli ***Symbols***	**Descrizione** ***Description***
d	diametro nominale del foro *nominal bore diameter*
d_{mp}	diametro medio del foro *mean bore diameter*
V_{dp}	variazione del diametro del foro *bore diameter variation*
V_{dmp}	variazione media del diametro del foro *mean bore diameter variation*
$^{\Delta} d_{mp}$	scostamento del diametro del foro dal valore nominale ($^{\Delta}d_{mp} = d_{mp} - d$) *deviation of bore diameter from nominal value* ($^{\Delta}d_{mp} = d_{mp} - d$)
D	diametro nominale esterno *nominal outer diameter*
D_{mp}	diametro esterno medio *mean outer diameter*
V_{Dp}	variazione del diametro esterno *outer diameter variation*
V_{Dmp}	variazione media del diametro esterno *mean outer diameter variation*
$^{\Delta} D_{mp}$	scostamento medio del diametro esterno dal valore nominale ($^{\Delta} D_{mp} = D_{mp} - D$) *deviation of the mean outer diameter from nominal value* ($^{\Delta} D_{mp} = D_{mp} - D$)
B	misura nominale della larghezza dell'anello interno *nominal width of the inner ring*
C	misura nominale della larghezza dell'anello esterno *nominal width of the outer ring*
B_s - C_s	misura singola della larghezza dell'anello interno e dell'anello esterno *single width of the inner and outer ring*
$^{\Delta} B_s$ - $^{\Delta} C_s$	scostamento di una singola misura della larghezza dell'anello interno ($^{\Delta} B_s = B_s - B$) o esterno ($^{\Delta} C_s = C_s - C$) rispetto alla dimensione nominale *inner ($^{\Delta} B_s = B_s - B$) and outer ($^{\Delta} C_s = C_s - C$) ring single width deviation as regards to nominal dimension*
$^{\Delta} T_s$	scostamento della larghezza (snodi sferici a contatto obliquo) *deviation of width dimension (angular contact spherical plain bearings)*
h - h_1	scostamento tra piano e centro della sfera *(teste a snodo)* *centre height deviation (rod ends)*

GE..E/ES - GE..ES 2RS - GEG..E/ES - GEG..ES 2RS - GE..CP - GEEM..ES 2RS GE..C - GE..ET 2RS - GEG..C - GEG..ET 2RS - GEZ..ES - GEZ..ES 2RS

Anello interno - *Inner ring*

d (mm.)		Δd_{mp} µm.		V_{dp} µm.	V_{dmp} µm.	ΔBs µm.	
Oltre *Over*	Fino a *Up to*	max	min	max	max	max	min
-	18	0	- 8	8	6	0	- 120
18	30	0	- 10	10	8	0	- 120
30	50	0	- 12	12	9	0	- 120
50	80	0	- 15	15	11	0	- 150
80	120	0	- 20	20	15	0	- 200
120	180	0	- 25	25	19	0	- 250
180	250	0	- 30	30	23	0	- 300
250	315	0	- 35	35	26	0	- 350
315	400	0	- 40	40	30	0	- 400
400	500	0	- 45	45	34	0	- 450
500	630	0	- 50	50	38	0	- 500
630	800	0	- 75	75	56	0	- 750
800	1.000	0	- 100	135	75	0	- 1.000

Anello esterno - *Outer ring*

D (mm.)		ΔD_{mp} µm.		V_{Dp} µm.	V_{Dmp} µm.	ΔCs µm.	
Oltre *Over*	Fino a *Up to*	max	min	max	max	max	min
-	18	0	- 8	10	6	0	- 240
18	30	0	- 9	12	7	0	- 240
30	50	0	- 11	15	8	0	- 240
50	80	0	- 13	17	10	0	- 300
80	120	0	- 15	20	11	0	- 400
120	150	0	- 18	24	14	0	- 500
150	180	0	- 25	33	19	0	- 500
180	250	0	- 30	40	23	0	- 600
250	315	0	- 35	47	26	0	- 700
315	400	0	- 40	53	30	0	- 800
400	500	0	- 45	60	34	0	- 900
500	630	0	- 50	67	38	0	- 1.000
630	800	0	- 75	100	56	0	- 1.100
800	1.000	0	- 100	135	75	0	- 1.200
1.000	1.250	0	- 125	190	125	0	- 1.300
1.250	1.320	0	- 160	240	160	0	- 1.600

GEEW..ES - SSR

Anello interno - *Inner ring*

d (mm.)		$^{\Delta}d_{mp}$ µm.		V_{dp} µm.	V_{dmp} µm.	$^{\Delta}Bs$ µm.		$^{\Delta}Bs$ [1] µm.		h - h_1 [2] µm.
Oltre *Over*	Fino a *Up to*	max	min	max	max	max	min	max	min	
-	3	+ 10	0	10	6	0	- 120	0	- 180	± 1.200
3	6	+ 12	0	12	9	0	- 120	0	- 180	± 1.200
6	10	+ 15	0	15	11	0	- 120	0	- 180	± 1.200
10	18	+ 18	0	18	14	0	- 120	0	- 180	± 1.200
18	30	+ 21	0	21	16	0	- 120	0	- 210	± 1.700
30	50	+ 25	0	25	19	0	- 120	0	- 250	± 2.100
50	80	+ 30	0	30	22	0	- 180	0	- 300	-
80	110	+ 35	0	35	26	0	- 200	0	- 350	-
125	160	+ 40	0	40	30	0	- 250	0	- 400	-
160	200	+ 46	0	46	35	0	- 300	0	- 460	-
250	315	+ 52	0	52	39	0	- 350	0	- 520	-
315	400	+ 57	0	57	43	0	- 400	0	- 570	-

[1] applicare a snodi sferici **GEEW..ES** e teste a snodo per idraulica **TAPR.CE**
apply to spherical plain bearings **GEEW..ES** and *rod ends for hydraulic components* ***TAPR.CE***

[2] applicare a teste a snodo
apply to rod ends

Anello esterno - *Outer ring*

D (mm.)		$^{\Delta}D_{mp}$ µm.		V_{Dp} µm.	V_{Dmp} µm.	$^{\Delta}D_{mp}$ [3] µm.		$^{\Delta}Cs$ µm.	
Oltre Over	Fino a Up to	max	min	max	max	max	min	max	min
10	18	0	- 11	18	18	0	- 8	0	- 240
18	30	0	- 13	21	21	0	- 9	0	- 240
30	50	0	- 16	25	25	0	- 11	0	- 240
50	80	0	- 19	30	30	0	- 13	0	- 300
80	120	0	- 22	35	35	0	- 15	0	- 400

[3] applicare agli snodi sferici: **GE..SB - GE..SP**
apply to spherical plain bearings: ***GE..SB - GE..SP***

GX..S - GX..CP

Anello interno - *Inner ring*

d (mm.)		Δd_{mp} µm		V_{dp} µm.	V_{dmp} µm.	ΔBs µm.		ΔHs [1] µm.	ΔHs [2] µm.
Oltre *Over*	Fino a *Up to*	max	min	max	max	max	min	min	min
-	18	0	- 8	8	6	0	- 240	- 400	- 300
18	30	0	- 10	10	8	0	- 240	- 400	- 300
30	50	0	- 12	12	9	0	- 240	- 400	- 300
50	80	0	- 15	15	11	0	- 300	- 400	- 300
80	120	0	- 20	20	15	0	- 400	- 400	- 400
120	180	0	- 25	25	19	0	- 500	- 500	-500
180	200	0	- 30	30	23	0	- 600	- 600	- 500
200	240	0	- 30	-	-	0	- 600	-	- 600
260	300	0	- 35	-	-	0	- 700	-	- 700
320	360	0	- 40	-	-	0	- 800	-	- 800

[1] applicare agli snodi sferici serie: **GX..S**
apply to spherical plain bearings of series: ***GX..S***

[2] applicare agli snodi sferici serie: **GX..CP**
apply to spherical plain bearings of series: ***GX..CP***

Anello esterno - *Outer ring*

D (mm.)		ΔD_{mp} µm.		V_{Dp} µm.	V_{Dmp} µm.	ΔCs µm.	
Oltre *Over*	Fino a *Up to*	max	min	max	max	max	min
-	30	0	- 9	12	7	0	- 240
30	50	0	- 11	15	8	0	- 240
50	80	0	- 13	17	10	0	- 300
80	120	0	- 15	20	11	0	- 400
120	150	0	- 18	24	14	0	- 500
150	180	0	- 25	33	19	0	- 500
180	250	0	- 30	40	23	0	- 600
250	315	0	- 35	47	26	0	- 700
320	400	0	- 40	53	30	0	- 800
430	480	0	- 45	-	-	0	- 800
520	560	0	- 50	-	-	0	- 800

GAC..S - GAC..CP - GAC..SP

Anello interno - *Inner ring*

d (mm.)		Δd_{mp} µm		V_{dp} µm	V_{dmp} µm	ΔBs µm		ΔBs [1] µm		ΔTs µm		ΔTs [1] µm	
Oltre *Over*	Fino a *Up to*	max	min	max	max	max	min	max	min	max	min	max	min
-	30	0	- 10	11	8	0	- 200	0	- 200	+ 250	- 250	+ 200	- 200
30	50	0	- 12	12	9	0	- 240	0	- 240	+ 250	- 250	+ 200	- 200
50	80	0	- 15	15	11	0	- 300	0	- 300	+ 250	- 250	+ 200	- 200
80	120	0	- 20	20	15	0	- 400	0	- 400	+ 250	- 250	+ 200	- 200
120	180	0	- 25	25	19	0	- 500	0	- 500	+ 350	- 350	+ 350	- 250
180	200	0	- 30	30	23	0	- 600	0	- 600	+ 350	- 350	+ 350	- 250

[1] applicare agli snodi sferici a contatto obliquo serie: **GAC..CP - GAC..SP**
apply to angular contact spherical plain bearings series: ***GAC..CP - GAC..SP***

Anello esterno - *Outer ring*

D (mm.)		ΔD_{mp} µm		V_{Dp} µm	V_{Dmp} µm	ΔCs µm	ΔCs [1] µm
Oltre *Over*	Fino a *Up to*	max	min	max	max	min	min
-	50	0	- 14	14	11	- 200	- 200
50	80	0	- 16	16	12	- 240	- 240
80	120	0	- 18	18	14	- 300	- 300
120	150	0	- 20	20	15	- 400	- 400
150	180	0	- 25	25	19	- 400	- 400
180	250	0	- 30	30	23	- 500	- 500
250	315	0	- 35	35	26	- 600	- 600

[1] applicare agli snodi sferici a contatto obliquo serie: **GAC..CP - GAC..SP**
apply to angular contact spherical plain bearings series: ***GAC..CP - GAC..SP***

Tolleranze teste a snodo / *Tolerances for rod ends*

Per le seguenti serie: **SI..E/ES - SI..ES 2RS - SI..C - SI..C 2RS - SA..E/ES - SA..ES 2RS - SA..C - SA..C 2RS T.A.C. - TAPR.N - TAPR.U - T.P.N. - TAPR.DO**, i valori Δd_{mp} e ΔBs sono gli stessi degli snodi sferici radiali.

For the following series: ***SI..E/ES - SI..ES 2RS - SI..C - SI..C 2RS - SA..E/ES - SA..ES 2RS - SA..C - SA..C 2RS T.A.C. - TAPR.N - TAPR.U - T.P.N. - TAPR.DO****, the* Δd_{mp} *and* ΔBs *value, are the same as radial spherical plain bearings.*

Per le seguenti serie: **TSF.. - TSF..C - TSF.R.. - TSM.. - TSM..C - TSM.R.. - TAPR.CE**, i valori Δd_{mp} e ΔBs sono gli stessi degli snodi sferici radiali GEEW..ES - SSR - GE..SB - GE..SP.

For the following series: ***TSF.. - TSF..C - TSF.R.. - TSM.. - TSM..C - TSM.R.. - TAPR.CE****, the* Δd_{mp} *and* ΔBs *value, are the same as radial spherical plain bearings GEEW..ES - SSR - GE..SB - GE..SP.*

5. Coefficienti di carico degli snodi in acciaio inossidabile

5.1 Coefficiente di carico statico

Si definisce "**carico statico C_0**" il carico massimo applicabile sugli snodi sferici o teste a snodo in presenza di:

- piccoli movimenti di assestamento
- aggiunta di carichi ad urto
- situazioni di staticità.

A temperatura ambiente il carico statico non deve provocare rotture o danneggiamenti sulle superfici di strisciamento tali da influire sul funzionamento del prodotto.

5.2 Coefficiente di carico dinamico

Si definisce "**carico dinamico C**" il carico applicato su snodi sferici e/o teste a snodo sottoposte a sollecitazioni dinamiche, in presenza pertanto di movimenti oscillanti, di ribaltamento o di rotazione. L'azione del carico sarà in senso radiale per snodi sferici radiali, a contatto obliquo e per le teste a snodo, mentre puramente assiale e centrato per snodi sferici assiali. Ogni movimento sulle superfici di strisciamento genera usura ed affaticamento e di questo occorre tenere conto.

5. Stainless steel spherical plain bearings load ratings

5.1 Static load rating

*The "**C_0 static load**" is defined as the maximum load charging on the spherical plain bearings or rod ends in the presence of:*

- *small settling movements*
- *added loads due to shocks*
- *static conditions*

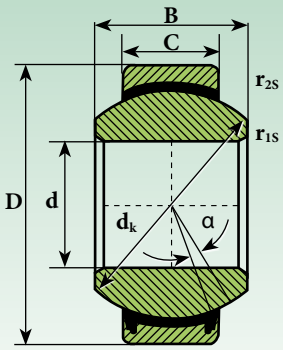
At room temperature, the static load must not cause failures or damages on the sliding surface that could affect the functioning of the product.

5.2 Dynamic load rating

*The "**C dynamic load**" is defined as the load charging the spherical plain bearings or rod ends subjected to dynamic solicitations, therefore in presence of oscillating, overturning or rotation movements. The action of the load will be in a radial direction for radial spherical and angular contact plain bearings and for the rod ends, while purely axial and centered for thrust spherical plain bearings. Every movement on the sliding surface generates wear and tear, and this should be kept in consideration.*

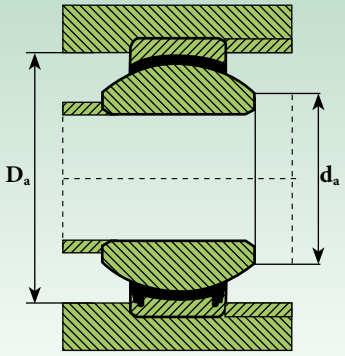
Snodi sferici radiali esenti da manutenzione con e senza tenute

Maintenance-free spherical plain radial bearings with/without seals



GE..C

GE..ET 2RS

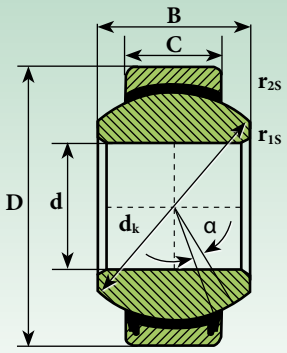


Sigla *Designation*		Dimensioni mm *Dimensions mm*					Gradi *Degrees*	Dimensioni di montaggio (mm.) *Mounting dimensions (mm.)*		Distanza dagli spigoli (mm.) *Distance from edges (mm.)*		Coefficienti di carico *Load ratings*		Peso *Weight*
senza tenute *without seals*	con tenute *with seals*	d	d_K	B	C	D	≈ α	$d_{a\,max}$	$D_{a\,min}$	$r_{1s\,min}$	r_{2smin}	Dinamico C *Dynamic C* kN	Statico C_o *Static C_o* kN	≈ Kg
GE 4 C INOX	-	**4**	-	5	3	12	16	-	-	-	-	2,1	5,4	0,0033
GE 5 C INOX	-	**5**	-	6	4	14	13	-	-	-	-	3,6	9,1	0,0038
GE 6 C INOX	-	**6**	10	6	4	14	13	8	9,6	0,30	0,30	3,6	9	0,0042
GE 8 C INOX	-	**8**	13	8	5	16	15	10,2	12,5	0,30	0,30	5,85	14,6	0,0075
GE 10 C INOX	-	**10**	16	9	6	19	11	13,2	15,5	0,30	0,30	8,65	21,6	0,011
GE 12 C INOX	-	**12**	18	10	7	22	10	14,9	17,5	0,30	0,30	11,4	28,5	0,015
GE 15 C INOX	-	**15**	22	12	9	26	8	18,4	21	0,30	0,30	17,6	44	0,027
GE 17 C INOX	-	**17**	25	14	10	30	10	20,7	24	0,30	0,30	22,4	56	0,041
-	**GE 17 ET 2RS** INOX	**17**	25	14	10	30	10	20,7	24	0,30	0,30	30	60	0,038
GE 20 C INOX	-	**20**	29	16	12	35	9	24,1	27,5	0,60	0,30	31,5	78	0,066
-	**GE 20 ET 2RS** INOX	**20**	29	16	12	35	9	24,1	27,5	0,60	0,30	41,5	83	0,066
GE 25 C INOX	-	**25**	35,5	20	16	42	7	29,3	33	0,60	0,60	51	127	0,119
-	**GE 25 ET 2RS** INOX	**25**	35,5	20	16	42	7	29,3	33	0,60	0,60	68	137	0,119
GE 30 C INOX	-	**30**	40,7	22	18	47	6	34,2	38	0,60	0,60	65,5	166	0,163
-	**GE 30 ET 2RS** INOX	**30**	40,7	22	18	47	6	34,2	38	0,60	0,60	88	176	0,163
-	**GE 35 ET 2RS** INOX	**35**	47	25	20	55	6	39,7	44,5	0,60	1	112	224	0,25
-	**GE 40 ET 2RS** INOX	**40**	53	28	22	62	6	45	51	0,60	1	140	280	0,30
-	**GE 45 ET 2RS** INOX	**45**	60	32	25	68	6	50,7	57	0,60	1	180	360	0,35
-	**GE 50 ET 2RS** INOX	**50**	66	35	28	75	6	55,9	63	0,60	1	220	440	0,50
-	**GE 60 ET 2RS** INOX	**60**	80	44	36	90	6	66,8	75	1	1	345	695	1
-	**GE 70 ET 2RS** INOX	**70**	92	49	40	105	6	77,8	87	1	1	440	880	1,40
-	**GE 80 ET 2RS** INOX	**80**	105	55	45	120	6	89,4	99	1	1	570	1.140	2
-	**GE 90 ET 2RS** INOX	**90**	115	60	50	130	5	98,1	108	1	1	695	1.370	2,50
-	**GE 100 ET 2RS** INOX	**100**	130	70	55	150	7	109,5	123	1	1	865	1.730	4
-	**GE 110 ET 2RS** INOX	**110**	140	70	55	160	6	121,2	134	1	1	930	1.860	4,50
-	**GE 120 ET 2RS** INOX	**120**	160	85	70	180	6	135,5	150	1	1	1.340	2.700	7,20
-	**GE 140 ET 2RS** INOX	**140**	180	90	70	210	6	155,8	173	1	1	1.500	3.000	11
-	**GE 160 ET 2RS** INOX	**160**	200	105	80	230	8	170,2	191	1	1	1.930	3.800	13,50
-	**GE 180 ET 2RS** INOX	**180**	225	105	80	260	6	198,9	219	1,10	1,10	2.160	4.300	18,50
-	**GE 200 ET 2RS** INOX	**200**	250	130	100	290	7	213,5	239	1,10	1,10	3.000	6.000	28

Accoppiamento di strisciamento: cromo duro/PTFE
Sliding coupling: hard chromium/PTFE

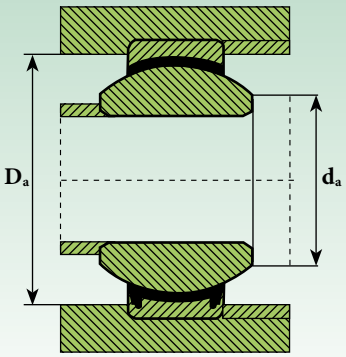
Snodi sferici radiali scanalati esenti da manutenzione con e senza tenute

Maintenance-free spherical plain radial bearings with/without seals



GEG..C

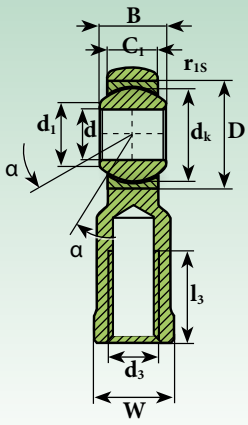
GEG..ET 2RS



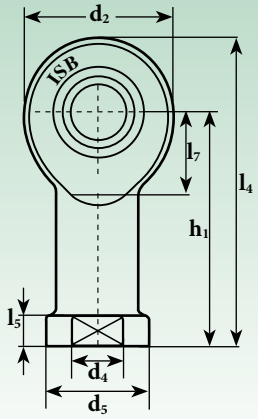
Sigla *Designation*		Dimensioni mm *Dimensions mm*					Gradi *Degrees*	Dimensioni di montaggio (mm.) *Mounting dimensions (mm.)*		Distanza dagli spigoli (mm.) *Distance from edges (mm.)*		Coefficienti di carico *Load ratings*		Peso *Weight*
senza tenute *without seals*	con tenute *with seals*	d	d_K	B	C	D	≈ α	$d_{a\,max}$	$D_{a\,min}$	$r_{1s\,min}$	$r_{2s\,min}$	Dinamico C *Dynamic C* kN	Statico C_o *Static C_o* kN	≈ Kg
GEG 4 C INOX	-	**4**		7	4	14	20	-	-	-	-	3,6	9,1	0,0045
GEG 5 C INOX	-	**5**		9	5	16	21	-	-	-	-	5,8	14	0,0066
GEG 6 C INOX	-	**6**	13	9	5	16	21	9,3	12,5	0,30	0,30	5,85	14,6	0,0080
GEG 8 C INOX	-	**8**	16	11	6	19	21	11,6	15,5	0,30	0,30	8,65	21,6	0,0140
GEG 10 C INOX	-	**10**	18	12	7	22	18	13,4	17,5	0,30	0,30	11,4	28,5	0,0200
GEG 12 C INOX	-	**12**	22	15	9	26	18	16	21	0,30	0,30	17,6	44	0,0340
GEG 15 C INOX	-	**15**	25	16	10	30	16	19,2	24	0,30	0,30	22,4	56	0,0460
GEG 17 C INOX	-	**17**	29	20	12	35	19	21	27,5	0,30	0,30	31,5	78	0,0780
GEG 20 C INOX	-	**20**	35,5	25	16	42	17	25,2	33	0,60	0,60	51	127	0,15
GEG 25 C INOX	-	**25**	40,7	28	18	47	17	29,5	38	0,60	0,60	65,5	166	0,19
GEG 30 C INOX	**GEG 30 ET 2RS** INOX	**30**	47	32	20	55	17	34,4	44,5	0,60	1	112	224	0,29
-	**GEG 35 ET 2RS** INOX	**35**	53	35	22	62	16	39,7	51	0,60	1	140	280	0,39
-	**GEG 40 ET 2RS** INOX	**40**	60	40	25	68	17	44,7	57	0,60	1	180	360	0,52
-	**GEG 45 ET 2RS** INOX	**45**	66	43	28	75	15	50	63	0,60	1	220	440	0,68
-	**GEG 50 ET 2RS** INOX	**50**	80	56	36	90	17	57,1	75	0,60	1	345	695	1,4
-	**GEG 60 ET 2RS** INOX	**60**	92	63	40	105	17	67	87	1	1	440	880	2
-	**GEG 70 ET 2RS** INOX	**70**	105	70	45	120	16	78,2	99	1	1	570	1.140	2,9
-	**GEG 80 ET 2RS** INOX	**80**	115	75	50	130	14	87,1	108	1	1	695	1.370	3,5
-	**GEG 90 ET 2RS** INOX	**90**	130	85	55	150	15	98,3	123	1	1	865	1.730	5,4
-	**GEG 100 ET 2RS** INOX	**100**	140	85	55	160	14	111,2	134	1	1	930	1.860	5,9
-	**GEG 110 ET 2RS** INOX	**110**	160	100	70	180	12	124,8	150	1	1	1.340	2.700	9,7
-	**GEG 120 ET 2RS** INOX	**120**	180	115	70	210	12	138,4	173	1	1	1.500	3.000	15
-	**GEG 140 ET 2RS** INOX	**140**	200	130	80	230	16	151,9	191	1	1	1.930	3.800	18,5
-	**GEG 160 ET 2RS** INOX	**160**	225	135	80	260	16	180	219	1	1,10	2.160	4.300	25
-	**GEG 180 ET 2RS** INOX	**180**	250	155	100	290	14	196,1	239	1,10	1,10	3.000	6.000	35,5
-	**GEG 200 ET 2RS** INOX	**200**	275	165	100	320	15	220	267	1,10	1,10	3.350	6.550	45

Accoppiamento di strisciamento: cromo duro/PTFE
Sliding coupling: hard chromium/PTFE

Teste a snodo (esenti da lubrificazione) - *Rod ends (maintenance-free)*



TSF..C



Sigla[1] *Designation*[1]	Dimensioni mm *Dimensions mm*																Gradi *Degrees*	Distanza dagli spigoli *Distance from edges* (mm.)	Carico *Load ratings*		Peso *Weight*
	d H7	d_1	d_2	d_3	d_4	d_5	d_K	B	C_1	D	h_1	l_3 *	l_4	l_5	l_7	W	≈ α	r_{1smin}	Dinamico C *Dynamic C* kN	Statico C_0 *Static* C_0 kN	≈ Kg
TSF 5 C INOX	**5**	7,7	18	M 5x0,8	9	12	11,11	8	7,5	13	27	8	36	4	10	10	13	0,3	3,2	5,2	0,01
TSF 5.1 C INOX	**5**	7.7	18	M4x0.7	-	11	-	8	6	-	27	10	36	4	9	9	13	-	3.2	5.2	0.01
TSF 6 C INOX	**6**	8,9	20	M 6x1	10	13	12,70	9	7,5	16	30	9	40	5	11	10	13	0,3	4,2	6,7	0,01
TSF 8 C INOX	**8**	10,3	24	M 8x1,25	12,5	16	15,88	12	9,5	19	36	12	48	5	13	13	14	0,3	7	11,2	0,03
TSF 10 C INOX	**10**	12,9	28	M 10x1,5	15	19	19,05	14	11,5	22	43	15	58	6,5	15	16	13	0,3	9,6	14,2	0,08
TSF 10.1 C[2] INOX	**10**	12,9	28	M 10x1,25	15	19	19,05	14	11,5	22	43	15	58	6,5	15	16	13	0,3	9,6	14,2	0,08
TSF 12 C INOX	**12**	15,4	32	M 12x1,75	17,5	22	22,23	16	12,5	26	50	18	67	6,5	17	18	13	0,3	13	16,8	0,12
TSF 12.1 C[2] INOX	**12**	15,4	32	M 12x1,25	17,5	22	22,23	16	12,5	26	50	18	67	6,5	17	18	13	0,3	13	16,8	0,12
TSF 14 C INOX	**14**	16,8	36	M 14x2	21	25	25,40	19	14,5	28	57	21	76	8	18	21	16	0,3	16,8	27,4	0,14
TSF 14.1 C[2] INOX	**14**	16,8	36	M 14x1,5	21	25	25,40	19	14,5	28	57	21	76	8	18	21	16	0,3	16,8	27,4	0,14
TSF 15 C INOX	**15**	18,12	36	M 14x2	22	26	26,99	20	15	-	61	22	79	8	-	22	-	0,3	19	28,1	0,19
TSF 16 C INOX	**16**	19,3	42	M 16x2	22	27	28,57	21	15,5	32	64	24	85	8	23	24	15	0,3	21,2	34,3	0,22
TSF 16.1 C[2] INOX	**16**	19,3	42	M 16x1,5	22	27	28,57	21	15,5	32	64	24	85	8	23	24	15	0,3	21,2	34,3	0,22
TSF 18 C INOX	**18**	21,8	44	M 18x1,5	25	31	31,75	23	17,5	35	71	27	94	10	25	27	15	0,3	25,7	41,4	0,32
TSF 20 C INOX	**20**	24,3	50	M 20x1,5	27,5	34	34,93	25	18,5	40	77	30	102	10	26	30	14	0,3	31	49,8	0,42
TSF 22 C INOX	**22**	25,8	54	M 22x1,5	30	37	38,10	28	21	42	84	33	112	12	29	34	15	0,3	37,9	60,5	0,61
TSF 25 C INOX	**25**	29,5	60	M 24x2	33,5	42	42,85	31	23	47	94	36	124	12	32	36	15	0,3	48,1	65,5	0,81
TSF 28 C INOX	**28**	32,3	66	M 27x2	37	46	47,59	35	26	-	103	41	136	14	34	41	15	0,3	59,9	71,3	1,20
TSF 30 C INOX	**30**	34,8	70	M 30x2	40	50	50,80	37	27	55	110	45	145	15	37	46	17	0,3	71,4	80,6	1,40
TSF 30.1 C INOX	**30**	34.8	70	M27x2	-	50	-	37	25	-	110	51	145	15	38	41	17	-	71.4	80.6	1.20
TSF 35 C INOX	**35**	39	81	M 36x2	46	58	57,15	43	28	-	125	56	165,5	17	-	50	16	0,3	89,2	97,2	1,70
TSF 40 C INOX	**40**	-	91	M 42x2	53	65	66,67	49	33	-	142	60	187,5	19	-	55	16	0,3	-	-	2,40
TSF 50 C INOX	**50**	-	117	M 48x2	65	75	82,5	60	45	-	160	65	218,5	23	-	65	12	0,3	-	-	5,00

Snodo presente GE..SP
Spherical plain radial bearing inside GE..SP

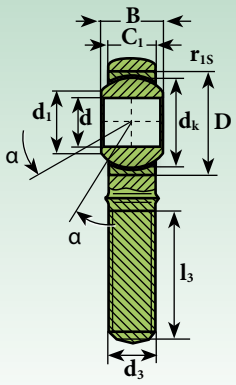
[1] Per filettatura a sinistra aggiungere il suffisso "L" (esempio: TSFL..C)
The shank of ball joint housing may be left-hand thread, for left-hand thread suffix "L" is added (example: TSFL..C)

[2] Tipo con filetto CETOP *thread type*

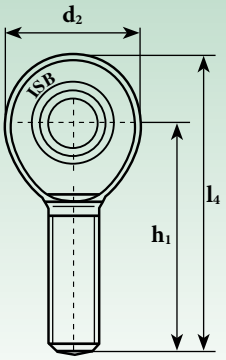
Accoppiamento di strisciamento: acciaio/PTFE
Sliding coupling: steel/PTFE

* Lunghezza minima *Minimum length*

Teste a snodo (esenti da lubrificazione) - *Rod ends (maintenance-free)*



TSM..C



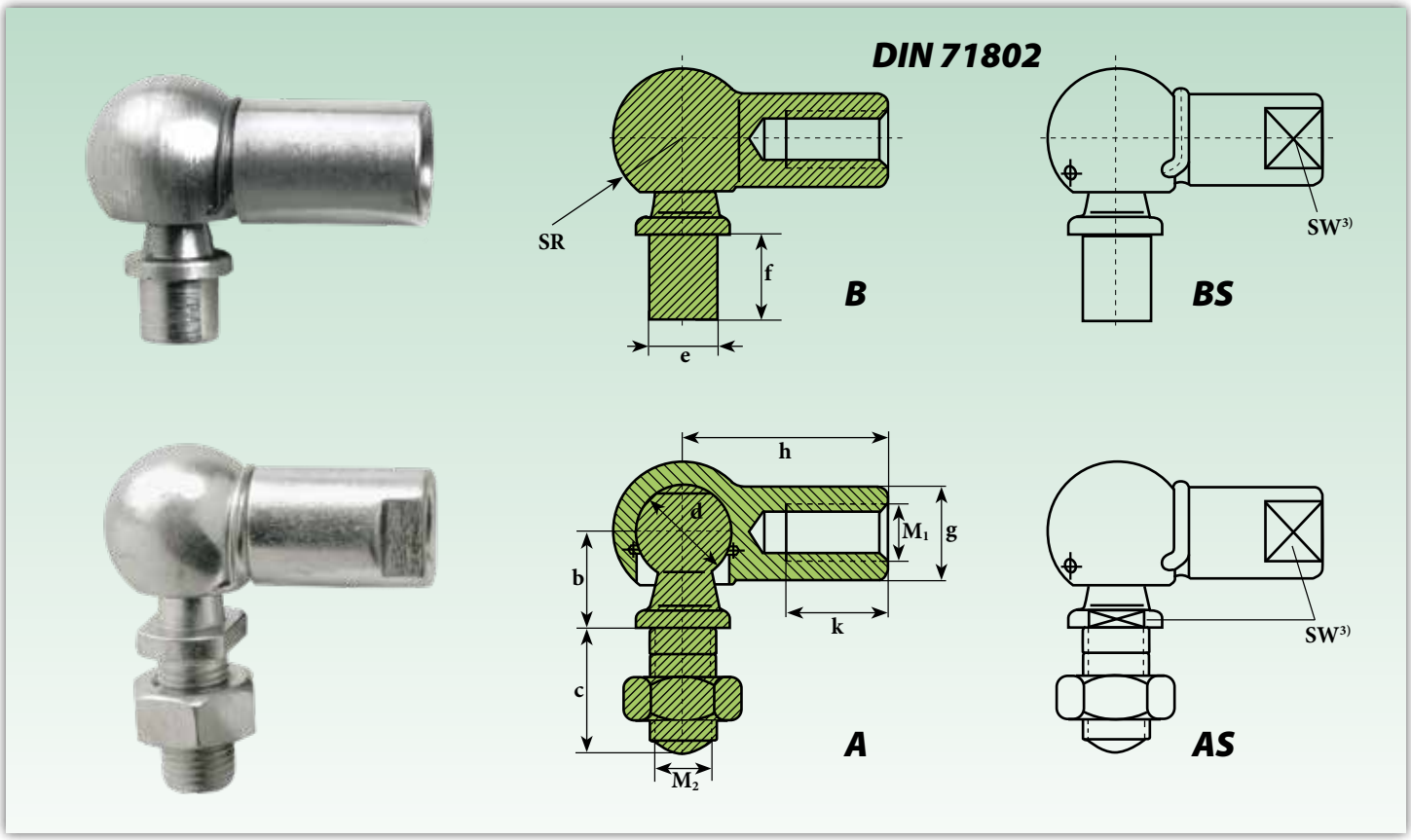
Sigla[1] *Designation*[1]	Dimensioni mm *Dimensions mm*											Gradi *Degrees*	Distanza dagli spigoli (mm.) *Distance from edges (mm.)*	Coefficienti di Carico *Load ratings*		Peso *Weight*
	d H7	d_1	d_2	d_3	d_k	B	C_1	D	h_1	l_3 *	l_4	≈ α	r_{1smin}	Dinamico C *Dynamic C* kN	Statico C_0 *Static* C_0 kN	≈ Kg
TSM 5 C INOX	**5**	7,7	18	M 5x0,8	11,11	8	7,5	13	33	19	42	13	0,3	3,2	5,2	0,01
TSM 6 C INOX	**6**	8,9	20	M 6x1	12,70	9	7,5	16	36	21	46	13	0,3	4,2	6,7	0,020
TSM 8 C INOX	**8**	10,3	24	M 8x1,25	15,88	12	9,5	19	42	25	54	14	0,3	7	9,9	0,03
TSM 10 C INOX	**10**	12,9	28	M 10x1,5	19,05	14	11,5	22	48	28	63	13	0,3	9,6	12,4	0,05
TSM 12 C INOX	**12**	15,4	32	M 12x1,75	22,23	16	12,5	26	54	32	71	13	0,3	13	14,8	0,085
TSM 12.1 C INOX	**12**	15,4	32	M 12x1,25	22,23	16	12,5	26	54	32	71	13	0,3	13	14,8	0,085
TSM 14 C INOX	**14**	16,8	36	M 14x2	25,40	19	14,5	29	60	36	79	16	0,3	16,8	25,4	0,12
TSM 16 C INOX	**16**	19,3	42	M 16x2	28,58	21	15,5	32	66	37	87	15	0,3	21,3	34,3	0,18
TSM 16.1 C INOX	**16**	19,3	42	M 16x1,5	28,58	21	15,5	32	66	37	87	15	0,3	21,3	34,3	0,18
TSM 18 C INOX	**18**	21,8	44	M 18x1,5	31,75	23	17,5	35	72	41	95	15	0,3	25,8	41,4	0,26
TSM 20 C INOX	**20**	24,3	50	M 20x1,5	34,93	25	18,5	40	78	45	103	14	0,3	30,9	49,8	0,34
TSM 22 C INOX	**22**	25,8	54	M 22x1,5	38,10	28	21	42	84	48	112	15	0,3	37,8	58,3	0,43
TSM 25 C INOX	**25**	29,5	60	M 24x2	42,85	31	23	47	94	55	124	15	0,3	48,1	69,8	0,64
TSM 28 C INOX	**28**	32,3	66	M 27x2	47,60	35	26	-	103	62	136	15	0,3	60	78,4	0,87
TSM 30 C INOX	**30**	34,8	70	M 30x2	50,80	37	27	55	110	66	145	17	0,3	71,9	96,7	1,07
TSM 35 C INOX	**35**	-	81	M 36x2	57,15	43	28	-	140	85	180,5	16	0,3	-	-	1,64
TSM 40 C INOX	**40**	-	91	M 42x2	66,67	49	33	-	150	90	195,5	17	0,3	-	-	2,3
TSM 50 C INOX	**50**	-	117	M 48x2	82,5	60	45	-	185	105	243,5	17	0,3	-	-	4,8

Snodo presente GE..SP
Spherical plain radial bearing inside GE..SP

[1] Per filettatura a sinistra aggiungere il suffisso "L" (esempio: TSML..C)
The shank of ball joint housing may be left-hand thread, for left-hand thread suffix "L" is added (example: TSML..C)

Accoppiamento di strisciamento: acciaio/PTFE
Sliding coupling: steel/PTFE
* Lunghezza minima *Minimum length*

Articolazioni angolari - *Ball joints rod ends with shank*



Sigla[1] *Designation*[1]		Dimensioni mm *Dimensions mm*												Peso *Weight* B-BS	Peso *Weight* A-AS
con tenuta a molla[2] *with spring clamping*[2]	con anello di sicurezza *with safety ring*	d	$b_{\pm 0,3}$	$c_{\pm 0,3}$	e_{h11}	$f_{\pm 0,2}$		g	$h_{\pm 0,3}$	k_{min}	SR	$M_{1\,(6H)}$ - $M_{2\,(6g)}$	$SW^{3)}{}_{h14}$	≈ Kg	≈ Kg
B - BS 8 INOX	**A - AS 8** INOX	**8**	9	10,2	5	4	7,5	8	22	10,2	6,4	M 5x0,8	7	0,013	0,014
B - BS 10 INOX	**A - AS 10** INOX	**10**	11	12,5	6	4,5	8	10	25	11,5	7,4	M 6x1	8	0,021	0,024
B - BS 13 INOX	**A - AS 13** INOX	**13**	13	16,5	8	5	10	13	30	14	9,7	M 8x1,25	11	0,044	0,053
B - BS 16 INOX	**A - AS 16** INOX	**16**	16	20	10	6	13	16	35	15,5	12	M 10x1,5	13	0,084	0,097
B - BS 16-1 INOX	**A - AS 16-1** INOX	**16**	16	20	10	6	13	16	35	15,5	12	M 12x1,75	13	0,084	0,097
B - BS 19 INOX	**A - AS 19** INOX	**19**	20	28	14	12	18	22	45	21,5	15	M 14x2	16	0,184	0,218
B - BS 19-1 INOX	**A - AS 19-1** INOX	**19**	20	28	14	12	18	22	45	21,5	15	M 14x1,5	16	0,184	0,218

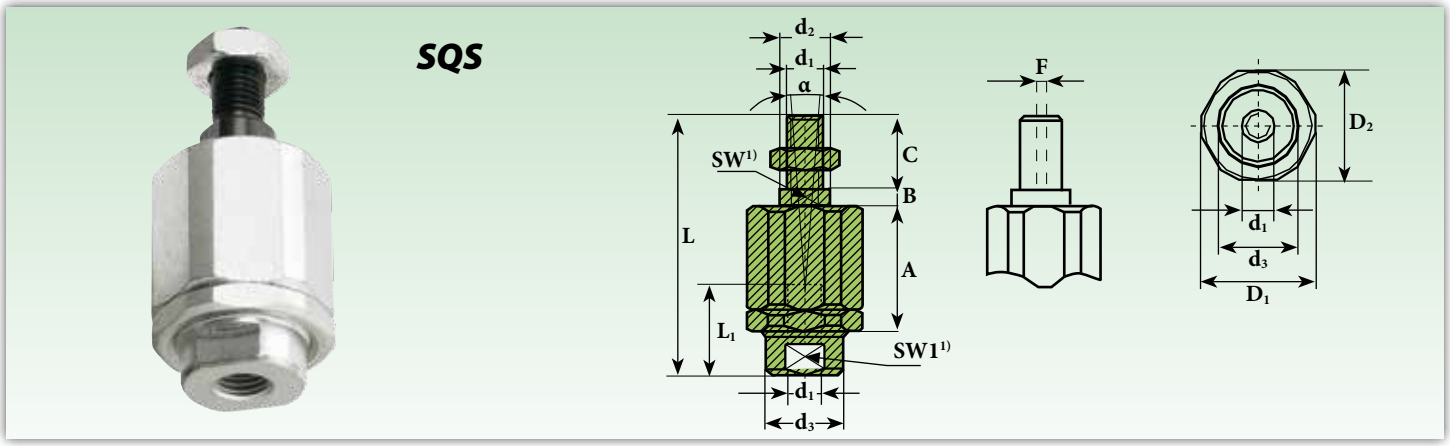
[1] Per filettatura a sinistra aggiungere il suffisso "L" (esempio: B-BSL.. - A-ASL..)
The shank of ball joint housing may be left-hand thread, for left-hand thread suffix "L" is added (example: B-BSL.. - A-ASL..)

[2] Disponibili su richiesta *Available under request*

Lavorazione normale : trattamento di zincatura FeZn7 Uni 4721 - a richiesta superficie grezza oliata
Surface : zinc-plating FeZn7 Uni 4721 - oiled raw surface available under request

[3] Piani di serraggio - *Clamping plains*

Terminali a snodo autoallineanti - *Self-aligning spherical plain bearings*

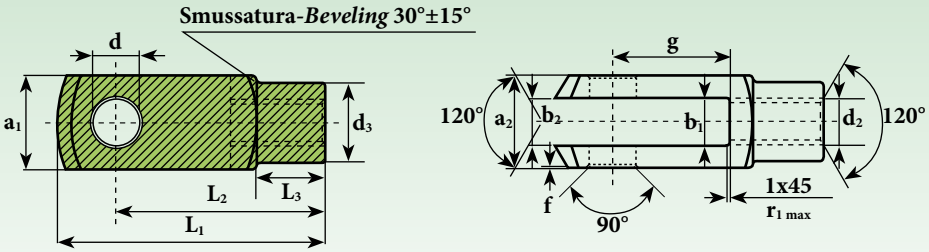


Sigla *Designation*	Cil. Ø *Cyl.*	Dimensioni mm *Dimensions mm*													Gradi *Degrees*	Carico *Load ratings*	Peso *Weight*
		d_1	d_2	d_3	A	B	C	D_1	D_2	F	L	L_1	SW1)	SW1 1)	α°	Statico C_0 *Static* C_0 kN	≈ Kg
SQS 6 INOX	**12/16**	M6x1	6	8,5	17,5	3,5	10	14,5	13	1	35	10	5	7	10	1,2	0,03
SQS 8 INOX	**25/30**	M8x1,25	8	12,5	28,5	4	20	19	17	2	57	20	7	11	10	2,5	0,06
SQS 10 INOX	**32**	M10x1,5	14	22	35	5	20	32	30	2	71	20	12	19	10	5	0,22
SQS 10.1 INOX	**32**	M10x1,25	14	22	35	5	20	32	30	2	71	20	12	19	10	5	0,22
SQS 12 INOX	**40**	M12x1.75	14	22	35	5	24	32	30	2	75	20	12	19	10	5	0,23
SQS 12.1 INOX	**40**	M12x1.25	14	22	35	5	24	32	30	2	75	20	12	19	10	5	0,23
SQS 16 INOX	**50/63**	M16x1.5	22	32	54	8	32	45	41	2	103	32	20	30	10	10	0,66
SQS 20 INOX	**80/100**	M20x1.5	22	32	54	8	40	45	41	2	119	40	20	30	10	10	0,70

Forcelle con foro filettato (DIN 71752 - ISO 8140 CETOP)

Clevises with threaded hole (DIN 71752 - ISO 8140 CETOP)

FK



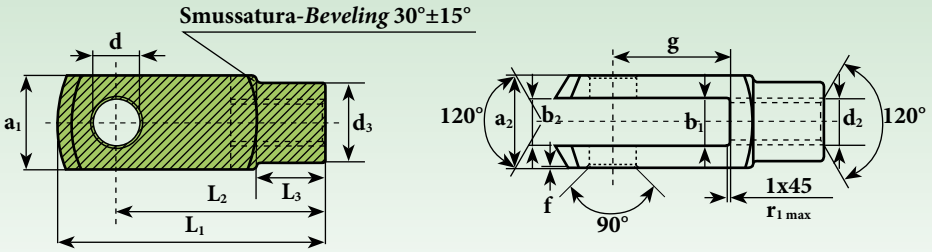
Sigla [1] *Designation* [1]	Dimensioni mm *Dimensions mm*													Peso *Weight*
	d H9	d_2 6H	d_3 ±0,3	a_1 h11	a_2 +0,30 -0,16	b_1 B13	b_2	f ±0,2	g ±0,5	L_1 ±0,5	L_2	L_3 ±0,3	$r_{1\,max}$ ±0,5	≈ Kg
FK 4X8 INOX	**4**	M4 X 0,7	8	8	8	4	4 [3]	0,5	8	21	16 [5]	6	0,5	0,005
FK 4X16 INOX	**4**	M4 X 0,7	8	8	8	4	4 [3]	0,5	16	29	24 [5]	6	0,5	0,007
FK 5X10 INOX	**5**	M5 X 0,8	9	10	10	5	5 [3]	0,5	10	26	20 [5]	7,5	0,5	0,009
FK 5X20 INOX	**5**	M5 X 0,8	9	10	10	5	5 [3]	0,5	20	36	30 [5]	7,5	0,5	0,013
FK 6X12 INOX	**6**	M6 X 1,0	10	12	12	6	6 [3]	0,5	12	31	24 [5]	9	0,5	0,015
FK 6X24 INOX	**6**	M6 X 1,0	10	12	12	6	6 [3]	0,5	24	43	36 [6]	9	0,5	0,021
FK 8X16 INOX	**8**	M8 X 1,25	14	16	16	8	8 [3]	0,5	16	42	32 [6]	12	0,5	0,037
FK 8X16FG INOX	**8**	M8 X 1,0	14	16	16	8	8 [3]	0,5	16	42	32 [6]	12	0,5	0,037
FK 8X32 INOX	**8**	M8 X 1,25	14	16	16	8	8 [3]	0,5	32	58	48 [6]	12	0,5	0,054
FK 8X32FG INOX	**8**	M8 X 1,0	14	16	16	8	8 [3]	0,5	32	58	48 [6]	12	0,5	0,054
FK 10X20 INOX	**10**	M10 X 1,5	18	20	20	10	10 [3]	0,5	20	52	40 [6]	15	0,5	0,074
FK 10X20 [2] INOX	**10**	M10x1.25	18	20	20	10	10	-	20	52	40	15	-	0,074
FK 10X20FG INOX	**10**	M10 X 1,25	18	20	20	10	10 [3]	0,5	20	52	40 [6]	15	0,5	0,074
FK 10X40 INOX	**10**	M10 X 1,5	18	20	20	10	10 [4]	0,5	40	72	60 [6]	15	0,5	0,116
FK 10X40FG INOX	**10**	M10 X 1,25	18	20	20	10	10 [4]	0,5	40	72	60 [6]	15	0,5	0,116
FK 12X24 INOX	**12**	M12 X 1,75	20	24	24	12	12 [4]	0,5	24	62	48 [6]	18	0,5	0,121
FK 12X24 [2] INOX	**12**	M12x1.25	20	24	24	12	12	-	24	62	48	18	-	0,121
FK 12X24FG INOX	**12**	M12 X 1,25	20	24	24	12	12 [4]	0,5	24	62	48 [6]	18	0,5	0,121
FK 12X48 INOX	**12**	M12 X 1,75	20	24	24	12	12 [4]	0,5	48	86	72 [6]	18	0,5	0,175
FK 12X48FG INOX	**12**	M12 X 1,25	20	24	24	12	12 [4]	0,5	48	86	72 [6]	18	0,5	0,175
FK 14X28 INOX	**14**	M14 X 2,0	24	27	27	14	14 [4]	1	28	72	56 [6]	22,5	1	0,178
FK 14X28FG INOX	**14**	M14 X 1,5	24	27	27	14	14 [4]	1	28	72	56 [6]	22,5	1	0,178
FK 14X56 INOX	**14**	M14 X 2,0	24	27	27	14	14 [4]	1	56	101	85 [6]	22,5	1	0,258
FK 14X56FG INOX	**14**	M14 X 1,5	24	27	27	14	14 [4]	1	56	101	85 [6]	22,5	1	0,258
FK 16X32 INOX	**16**	M16 X 2,0	26	32	32	16	16 [4]	1	32	83	64 [6]	24	1	0,282
FK 16X32 [2] INOX	**16**	M16x1.5	26	32	32	16	16	-	32	83	64	24	-	0,282
FK 16X32FG INOX	**16**	M16 X 1,5	26	32	32	16	16 [4]	1	32	83	64 [6]	24	1	0,282
FK 16X64 INOX	**16**	M16 X 2,0	26	32	32	16	16 [4]	1	64	115	96 [6]	24	1	0,411

[1] Per filettatura a sinistra aggiungere il suffisso "L" (esempio: FKL..)
For left thread, suffix "L" is added (example: FKL..)
[2] Tipo con filetto CETOP *thread type*
[3] Tolleranza *Tolerance* B13: +0,33 ≈ +0,15
[4] Tolleranza *Tolerance*: +0,70 ≈ +0,15
[5] Tolleranza *Tolerance*: ± 0,3
[6] Tolleranza *Tolerance*: ± 0,4
FG= Passo fine *Thin thread*

Forcelle con foro filettato (DIN 71752 - ISO 8140 CETOP)

Clevises with threaded hole (DIN 71752 - ISO 8140 CETOP)

FK



Sigla [1] *Designation* [1]	Dimensioni mm *Dimensions mm*													Peso *Weight*
	d H9	d_2 6H	d_3 ±0,3	a_1 h11	a_2 +0,30 -0,16	b_1 B13	b_2	f ±0,2	g ±0,5	L_1 ±0,5	L_2	L_3 ±0,3	$r_{1\,max}$ ±0,5	≈ Kg
FK 16X64FG INOX	**16**	M16 X 1,5	26	32	32	16	16 [4]	1	64	115	96 [6]	24	1	0,411
FK 18X36 INOX	**18**	M18 X 2,5	30	36	36	18	18 [4]	1	36	94	72 [6]	27	1,5	0,390
FK 18X36FG INOX	**18**	M18 X 1,5	30	36	36	18	18 [4]	1	36	94	72 [6]	27	1,5	0,390
FK 20X40 INOX	**20**	M20 X 2,5	34	40	40	20	20 [4]	1	40	105	80 [6]	30	1,5	0,55
FK 20 X 40 [2] INOX	**20**	M20x1.5	34	40	40	20	20	-	40	105	80	30	-	0,55
FK 20X40.1 [2] **FG** INOX	**20**	M20 X 1,5	34	40	40	20	20 [4]	1	40	105	80 [6]	30	1,5	0,55
FK 20X80 INOX	**20**	M20 X 2,5	34	40	40	20	20 [4]	1	80	145	120 [6]	30	1,5	0,8
FK 20X80FG INOX	**20**	M20 X 1,5	34	40	40	20	20 [4]	1	80	145	120 [6]	30	1,5	0,8
FK 25X50 INOX	**25**	M24 X 3,0	42	50	50	25	25 [4]	1,5	50	132	100 [6]	36	1,5	1,1
FK 25X50.1 [2] **FG** INOX	**25**	M24 X 2,0	42	50	50	25	25 [4]	1,5	50	132	100 [6]	36	1,5	1,1
FK 28X56 INOX	**28**	M27 X 3,0	48	55	55	28	28 [4]	1,5	56	148	112 [6]	40	2	1,5
FK 28X56FG INOX	**28**	M27 X 2,0	48	55	55	28	28 [4]	1,5	56	148	112 [6]	40	2	1,5
FK 30X54.1 [2] **FG** INOX	**30**	M27 X 2,0	48	55	55	30	30 [4]	1,5	54	148	110 [6]	40	2	1,44
FK 30X55 [2] INOX	**30**	M27x2	48	55	55	30	30	-	54	148	110	38	-	1,6
FK 30X60 INOX	**30**	M30 X 3,5	52	60	60	30	30 [4]	1,5	60	160	120 [6]	42	2	1,97
FK 30X60FG INOX	**30**	M30 X 2,0	52	60	60	30	30 [4]	1,5	60	160	120 [6]	42	2	1,97
FK 35X54.1 [2] **FG** INOX	**35**	M36 X 2,0	60	70	70	35	35 [4]	2	54	188	144 [6]	54	3	2,93
FK 35X70 [2] INOX	**35**	M36x2	60	70	70	35	35	-	72	188	144	40	-	2,93
FK 35X72 INOX	**35**	M36 X 4,0	60	70	70	35	35 [4]	2	72	188	144 [6]	54	3	2,93
FK 35X72.1 [2] **FG** INOX	**35**	M36 X 2,0	60	70	70	35	35 [4]	2	72	188	144 [6]	54	3	2,93
FK 36X72 INOX	**36**	M36 X 4,0	60	70	70	36	36 [4]	2	72	188	144 [6]	54	3	2,93
FK 36X72FG INOX	**36**	M36 X 2,0	60	70	70	36	36 [4]	2	72	188	144 [6]	54	3	2,93
FK 40X84.1 [2] **FG** INOX	**40**	M42 X 2,0	70	85	85	40	40 [4]	3	84	232	168 [6]	63,5	5	5,64
FK 42X84 INOX	**42**	M42 X 4,5	70	85	85	42	42 [4]	3	84	232	168 [6]	63,5	5	5,34
FK 42X84.1 [2] **FG** INOX	**42**	M42 X 2,0	70	85	85	42	42 [4]	3	84	232	168 [6]	63,5	5	5,34
FK 50X96 INOX	**50**	M48 X 5,0	82	96	96	50	50 [4]	3	96	265	192 [6]	73	5	7,86
FK 50X96.1 [2] **FG** INOX	**50**	M48 X 2,0	82	96	96	50	50 [4]	3	96	265	192 [6]	73	5	7,86

[1] Per filettatura a sinistra aggiungere il suffisso "L" (esempio: FKL..)
For left thread, suffix "L" is added (example: FKL..)

[2] Tipo con filetto CETOP *thread type*

[3] Tolleranza *Tolerance* B13: +0,33 ≈ +0,15

[4] Tolleranza *Tolerance*: +0,70 ≈ +0,15

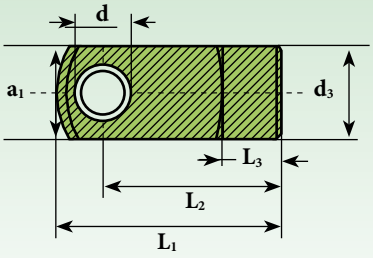
[5] Tolleranza *Tolerance*: ± 0,3

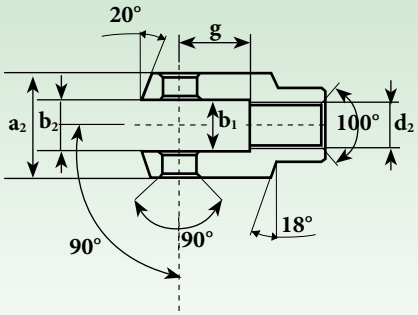
[6] Tolleranza *Tolerance*: ± 0,4

FG= Passo fine *Thin thread*

Forcelle con foro filettato ex CNomo - *Clevises with threaded hole ex CNomo*

FK..CN





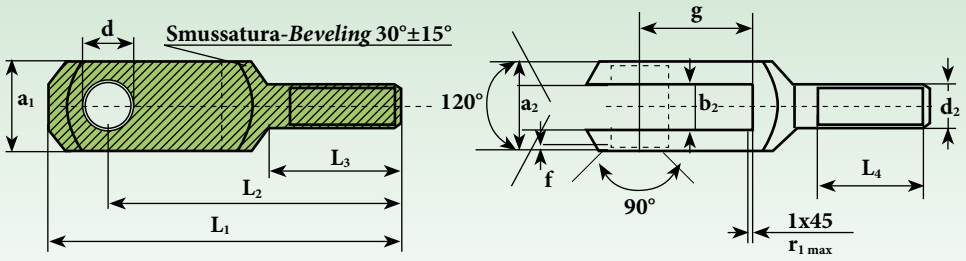
Sigla [1] *Designation*[1]	Dimensioni mm *Dimensions mm*												Carico *Load ratings*	Peso *Weight*
	Alesaggio *Bore*	d	d_2	d_3	a_1	a_2	b_1	b_2	g	L_1	L_2	L_3	Statico C_0 *Static* C_0 kN	≈ Kg
		H8	6H	± 0,3	h11	h11	H11	H11	± 0,5	± 0,5	± 0,3	± 0,2		
FK8X16CN INOX	32	**8**	M10X1,5	18	22	22	11	11	16	45	36	14	30	0,08
FK12X25CN INOX	40-50	**12**	M16X1,5	26	26	36	18	18	25	64	51	17	50	0,21
FK16X33CN INOX	63-80	**16**	M20X1,5	34	34	45	22	22	33	80	63	18,50	82	0,44
FK20X40CN INOX	100-125	**20**	M27X2,0	42	42	63	30	30	40	105	85	30	145	0,91
FK25X40CN INOX	160-200	**25**	M36X2,0	50	50	80	40	40	40	140	115	45	200	1,80

[1] Per filettatura a sinistra aggiungere il suffisso "L" (esempio: FKL..CN)
For left thread, suffix "L" is added (example: FKL..CN)

Forcelle con gambo filettato (DIN 71752 - ISO 8140 CETOP)

Clevises with male thread (DIN 71752 - ISO 8140 CETOP)

FT



Sigla *Designation*	Dimensioni mm *Dimensions mm*												Peso *Weight*
	d H9	d_2 6g	a_1 h11	a_2 +0,50 -0,20	b_2 +0,70 +0,15	f ±0,2	g ±0,5	L_1 ±0,2	L_2 ±0,4	L_3 ±0,2	L_4 min	$r_{1\,max}$ ±0,5	≈ Kg
FT 6X12 INOX	**6**	M6 X 1,0	12	12	6	0,5	12	44	37	20	15	0,8	0,015
FT 8X16 INOX	**8**	M8 X 1,25	16	16	8	0,5	16	57	47	25	20	0,8	0,036
FT 10X20 INOX	**10**	M10 X 1,5	20	20	10	0,5	20	69	57	30	25	0,8	0,068
FT 12X24 INOX	**12**	M12 X 1,75	24	24	12	0,5	24	82	68	35	30	0,8	0,122
FT 14X28 INOX	**14**	M14 X 2,0	27	27	14	1	28	94	78	40	35	1,2	0,171
FT 16X32 INOX	**16**	M16 X 2,0	32	32	16	1	32	108	89	45	40	1,2	0,282
FT 20X40 INOX	**20**	M20 X 2,5	40	40	20	1	40	134	109	55	50	1,5	0,550

Boccole in acciaio inossidabile

Stainless steel bushes

1. Caratteristiche boccole SF-1 in acciaio inossidabile

Le boccole SF-1 in acciaio inossidabile sono realizzate in materiale composito di tre strati: polvere di bronzo sinterizzata su una base di acciaio inox, e ricoperto da uno strato di PTFE. Queste tipologie di boccole possono resistere a olio, acidi, basi e acqua marina e, non contenendo piombo, possono essere utilizzate nell'industria alimentare, in flussimetri in ambienti acidi o basici per valvole e pompe, macchinari per la farmaceutica, la stampa, la chimica e l'industria marina.

1. Stainless steel SF-1 bushes characteristics

SF-1 stainless steel bushings are made of triple layer composites: a bronze powder is sintered on a stainless steel base, and then the PTFE layer is coated on the bronze layer.
This type of bushings can resist to oil, acids, alkali, and sea water and, being lead free, they can be used in food machinery, acid and alkali flow meters for valves and pumps, pharmaceutical machines, printing machines, chemical machines, and marine industry.

1.1 Caratteristiche e funzionalità

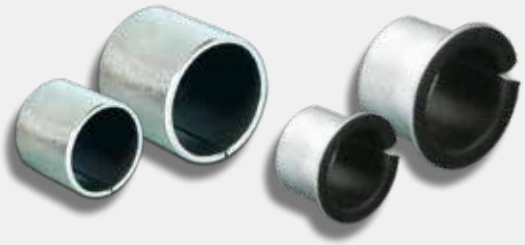
Le boccole SF-1 in acciaio inossidabile presentano molteplici caratteristiche che si possono così riassumere:

- esenti da lubrificazione
- elevata capacità di carico - 140 N/mm² - grazie alla distribuzione del carico su ampie superfici elasto-plastiche elevata scorrevolezza e basso coefficiente d'attrito sia statico sia dinamico (nessun effetto stick-slip)
- temperatura d'esercizio da -150 °C a +150 °C
- vibrazioni, rumore ed inquinamento ridottissimi. Possibilità di utilizzare metalli di accoppiamento a bassa durezza facilitandone la lavorazione e riducendone i costi
- materiale leggero, compatto e con minimi ingombri facilità di montaggio
- non assorbono olio o acqua, presentano una bassa espansione ed un'alta conducibilità nonché una buona stabilità termica

1.1 Functionality and characteristics

The SF-1 stainless steel bushes have several characteristics which can be summarized as follows:

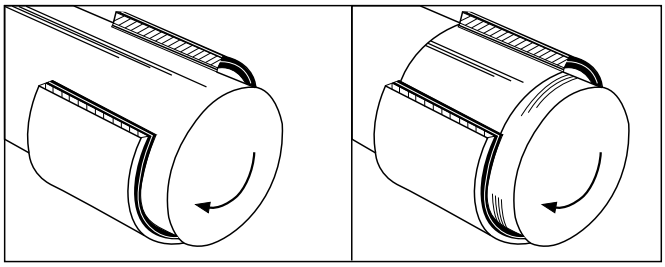
- *lubrication free*
- *high load capacities - 140 N/mm² - on large elasto-plastic surfaces*
- *elevated flow and low friction coefficients both static and dynamic (no stick-slip effect)*
- *working temperature from -150 °C to +150 °C.*
- *reduced vibration, noise and pollution. Possibility to use coupling metals which have low hardness, facilitating the workability and reducing costs*
- *light material, compact and with minimum dimensions*
- *easy to assemble*
- *oil or water are not absorbed, presenting low expansion, high conductibility and excellent thermal stability*

Foto prodotto *Product photo*	**Caratteristiche** *Characteristics*	
	Capacità di carico *Load capacity*	**140N/mm²**
	Temperatura limite *Limit temperature*	**-150 °C ~ +150 °C**
	Velocità limite *Speed limit*	**2,5m/s**
	Coefficiente d'attrito *Friction coefficient*	**0,04 ~ 0,20**
	Limite Pv (a secco) *Pv limit (dry)*	**3,6N/mm² • m/s**
	Limite Pv (olio) *Pv limit (oil)*	**50N/mm² • m/s**

1.2 Utilizzo

Le boccole SF-1 hanno solitamente un buon adattamento iniziale (rodaggio) con un'usura di 0,01 ~ 0,02 mm.
Durante la fase di rodaggio una parte della superficie in PTFE si deposita sull'albero o sulla superficie di strisciamento (fig. 1) formando così un film autolubrificante in grado di ridurre l'attrito e l'usura.
Dopo questa fase iniziale e con il progressivo aumento delle ore di funzionamento, al raggiungimento dell'80% di consumo di PTFE, si considera la boccola esaurita e quindi da sostituire.
La rugosità di superficie deve essere solitamente inferiore a 0,8 µ.
La curva tipica di usura viene mostrata nella fig. 2.

Usura di rodaggio - *Wear trial*



prima del rodaggio
before trial

dopo il rodaggio
after trial

Fig. 1

1.2 Use

SF-1 bushes generally have good initial adaptability with a wear of 0,01 ~ 0,02mm.
During the adjustment period a part of the surface in PTFE is deposited on the shaft or on the contact surface (fig. 1) forming a self-lubricating film capable of reducing friction and wear. After this initial phase and with progressive increase in the functioning hours, once 80% of the PTFE is consumed, the bush is considered depleted and therefore should be replaced. The roughness of the surface must generally be lower than 0,8 µ. The typical wear curve is shown in fig. 2.

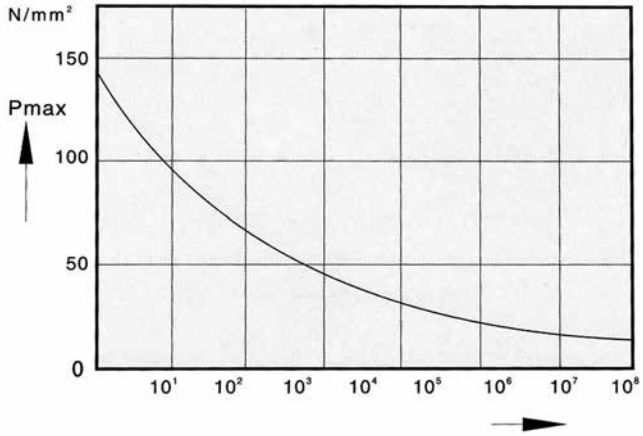


Fig. 2

1.3 Capacità di carico

La capacità di carico delle boccole è espressa attraverso il fattore di carico Pv (N/mm² • m/s) dove P rappresenta il carico specifico e v la velocità. Il carico specifico massimo applicabile in condizioni costanti può raggiungere il valore di 140 N/mm², mentre in condizioni dinamiche, quindi con movimenti rotatori ed oscillanti, il limite del carico specifico può scendere a 56 N/mm².
La capacità di carico può essere influenzata dalla temperatura: è importante quindi mantenerla costante per ottenere le migliori prestazioni aumentando così la durata della boccola.
Se consideriamo **F** come carico totale, **d** il diametro interno e **b** la lunghezza, il limite del carico equivale a:

1.3 Load capacity

*The load capacity of the bush is expressed using the load factor Pv (N/mm² • m/s) where P represents the specific load and v the velocity. The specific maximum load applicable in constant conditions can reach a value of 140 N/mm², while in dynamic conditions, therefore with rotary and oscillating movement, the specific load limit can decrease to 56 N/mm². The limit of the load can be influenced by the temperature: it is important to maintain constant temperature in order to obtain the best performances and therefore to increase the duration of the bush. If we consider **F** as total load, **d** the internal diameter and **b** the length, the load limit will be equal to:*

$$p = \frac{F}{d \cdot b}$$

Anche la lubrificazione può influenzare il fattore di carico, infatti il carico specifico p massimo ammissibile dipende dalle condizioni di ingrassaggio come riportato nella fig. 3.

The lubrication can influence the load factor too: in fact the maximum specific load p depends on the conditions of the greasing, as shown in fig. 3.

Fattore Pv con e senza lubrificazione / *Pv factor with dry and lubricating condition*

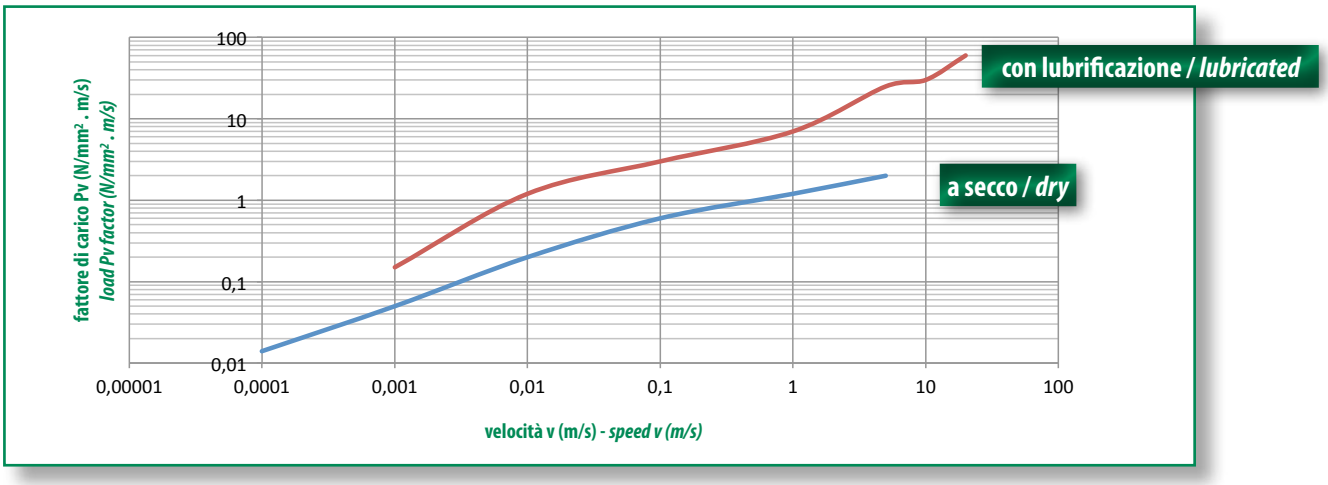


Fig. 3

1.4 Fluidi lubrificanti

Sebbene il materiale utilizzato per la costruzione del SF-1 sia di buona qualità ed utilizzabile a secco, qualora fosse impiegato in presenza di fluidi, liquidi e/o lubrificanti il limite Pv aumenterebbe sensibilmente; infatti la presenza di fluidi rende possibile lo smaltimento del calore d'attrito ed il contatto tra le superfici, aumentando la durata utile della boccola. La presenza di fluidi lubrificanti crea le condizioni adatte per il funzionamento idrodinamico, incrementando notevolmente la velocità di strisciamento a parità di carico specifico p. È opportuno verificare sempre la compatibilità della boccola, con il fluido presente, in quanto potrebbero verificarsi situazioni di controindicazione nell'utilizzo di un fluido piuttosto che un altro.
È consigliabile provare ad immergere metà boccola nel fluido per circa due settimane e verificare che la boccola risulti inalterata in ogni sua parte.

1.4 Lubricants fluids

Despite the material used for the construction of the SF-1 is of good quality and usable when dry, when used in the presence of fluids, liquids and or lubricants the limits Pv increase sensibly; in fact, the presence of fluids allow the dispersion of the friction heat possible and the contact between the surfaces, increasing the useful duration of the bush. The presence of lubricating fluids creates the proper conditions for the hydrodynamic functioning, incrementing noticeably the sliding velocity at the same specific load. It is worthwhile to always verify the compatibility of the bush with the fluid present because an undesirable effect could be experienced in the use of one fluid rather than another.
It is advisable to try to immerge half of the bush in the fluid for approximately 2 weeks to verify that the bush remains unchanged in every part.

1.5 Temperatura

Nel caso in cui la temperatura rimanga tra 0°C e 100°C, l'impatto sul coefficiente d'attrito è piuttosto limitato; qualora superasse questo limite, il coefficiente d'attrito aumenterebbe rapidamente all'incirca del 50%.

1.5 Temperature

In case the temperature remains between 0°C and 100°C, the impact of the friction coefficient is rather limited; once this limit is surpassed, the friction coefficient increases rapidly by approximately 50%.

Limite - Temperatura fattore Pv - *Limit Pv at various temperature*			
Velocità (m/s) *Speed (m/s)*	Carico (N/mm²) *Load (N/mm²)*	Limite Pv (N/mm² • m/s) - *Pv Limit (N/mm² • m/s)* 20 °C	100 °C
0,0001	140	0,014	0,014
0,001	50	0,5	0,3
0,01	6	0,6	0,35
1,0	1,2	1,2	0,72
5,0	0,4	2,0	1,0

Tolleranze delle boccole SF-1 e SF-1F / *SF-1 and SF-1F Bushes tolerances*

SF-1 - SF-1F

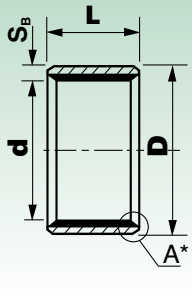
Diametro esterno *Outer diameter* D	Tolleranze diametro esterno *Outer diameter tolerances* D	Tolleranze spessore *Thickness tolerances* S_B	Dimensioni smusso *Chamfer dimensions* S_B	f_1	f_2
≤ 10	+0,055 +0,025	0,75	0 -0,020	0,5 ± 0,3	-0,05 -0,30
10 < ≤ 18	+0,065 +0,030	1	+0,005 -0,020	0,6 ± 0,4	-0,1 -0,4
18 < ≤ 30	+0,075 +0,035	1,5	+0,005 -0,025	0,6 ± 0,4	-0,1 -0,6
30 < ≤ 50	+0,085 +0,045	2	+0,005 -0,030	1,2 ± 0,4	-0,1 -0,7
50 < ≤ 80	+0,100 +0,055	2,5	D ≤ 80 +0,005 -0,040	1,8 ± 0,6	-0,2 -1,0
80 < ≤ 120	+0,120 +0,070	2,5	80 < D ≤ 120 0,010 -0,060	1,8 ± 0,6	-0,2 -1,0
120 < ≤ 180	+0,170 +0,100	2,5	D > 120 -0,035 -0,085	1,8 ± 0,6	-0,2 -1,0
180 < ≤ 305	+0,255 +0,125	2,5	D > 120 -0,035 -0,085	1,8 ± 0,6	-0,2 -1,0

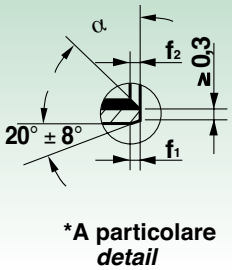
Tolleranze di montaggio raccomandate:		***Recommended mounting tolerances:***	
Albero:	**Foro:**	***Shaft:***	***Bore:***
≤ 4 = h 6	**≤ 4 = H 6**	***≤ 4 = h 6***	***≤ 4 = H 6***
da 5 a 75 = f7	**> 4 = H 7**	***from 5 to 75 = f7***	***> 4 = H 7***
≥ 80 = h 8		***≥ 80 = h 8***	

Tolleranze di montaggio raccomandate SF-1F:		***Recommended mounting tolerances SF-1F:***	
Albero:	**Foro:**	***Shaft:***	***Bore:***
f7	**≤ 4 = H 6**	***f7***	***≤ 4 = H 6***
	> 4 = H 7		***> 4 = H 7***

Le tolleranze delle boccole metriche SF-1 e SF-1F rispettano la norma ISO 3547-1:2006

Tolerance values of metric bushings SF-1 and SF-1F comply with standard ISO 3547-1:2006

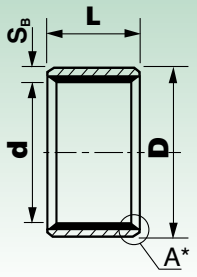


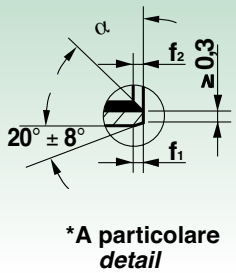


Dimensioni (mm) *Dimensions (mm)*		
d	D	$L^{\pm 0,25}$
2	3,5	3
		5
3	4,5	3
		4
		5
		6
4	5,5	3
		4
		5
		6
		7
		8
		9
		10
5	7	4
		5
		6
		7
		8
		10
6	8	4
		5
		6
		7
		8
		10
7	9	10
8	10	5
		6
		7
		8
		10
		12
		15
		20
10	12	5
		6
		7
		8
		10
		12
		13,5
		15
		20
12	14	6
		8
		10
		12
		15
		20
		25
13	15	8

Dimensioni (mm) *Dimensions (mm)*		
d	D	$L^{\pm 0,25}$
13	15	10
		15
		20
14	16	5
		10
		12
		14
		15
		20
		25
15	17	8
		10
		12
		15
		20
		25
16	18	5
		8
		10
		12
		15
		16
		20
		25
17	19	10
		12
		15
		17
		20
18	20	8
		10
		12
		15
		18
		20
		25
20	22	10
		15
		20
		25
		30
20	23	5
		10
		12
		15
		20
		25
		30
22	25	10
		12
		15

Dimensioni (mm) *Dimensions (mm)*		
d	D	$L^{\pm 0,25}$
22	25	20
		25
		30
24	27	15
		20
		25
		30
24	28	15
		20
		24
		25
		30
25	28	5
		10
		12
		15
		20
		25
		30
		40
		50
25	29	12
28	32	10
		12
		15
		20
		25
		28
		30
		40
		43
30	34	10
		12
		15
		20
		25
		30
		32
		40
32	36	8
		20
		25
		30
		40
35	39	12
		15
		20
		25
		30
		35
		40
		50



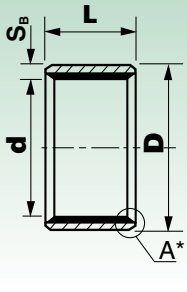


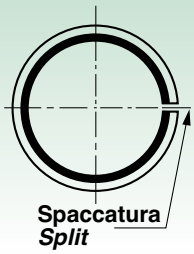
*A particolare
detail

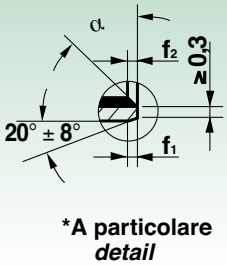
Dimensioni (mm) *Dimensions (mm)*		
d	**D**	**L** $^{\pm 0,25}$
37	41	20
38	42	15
		20
		25
		30
		38
		40
40	44	12
		15
		20
		25
		30
		35
		40
		45
		50
45	50	20
		25
		30
		40
		45
		50
50	55	20
		25
		30
		40
		50
		60
55	60	10
		20
		25
		30
		35
		40
		50
		55
		60
60	65	20
		25
		30
		40
		50
		55
		60
		70
65	70	30
		40
		50
		60
		65
		70

Dimensioni (mm) *Dimensions (mm)*		
d	**D**	**L** $^{\pm 0,25}$
70	75	30
		40
		50
		60
		70
		80
75	80	30
		40
		50
		60
		70
		75
		80
		90
80	85	40
		50
		60
		70
		80
		100
85	90	30
		40
		50
		60
		80
		85
		100
90	95	40
		50
		60
		80
		90
		100
		120
95	100	20
		50
		60
		80
		95
		100
		140
100	105	50
		60
		70
		80
		100
		115
105	110	60
		80
		100

Dimensioni (mm) *Dimensions (mm)*		
d	**D**	**L** $^{\pm 0,25}$
105	110	105
		115
110	115	50
		60
		80
		100
		115
115	120	50
		60
		70
		115
120	125	50
		60
		70
		80
		95
		100
		120
125	130	60
		100
		115
		125
130	135	50
		60
		80
		100
		130
135	140	60
		70
		80
		100
140	145	50
		60
		80
		100
		120
		140
145	150	60
		100
150	155	50
		60
		80
		100
		150
155	160	60
		100
160	165	60
		80
		100
		115
		160







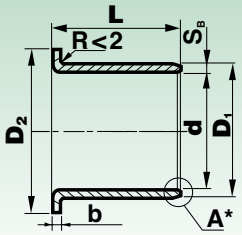
Dimensioni (mm) *Dimensions (mm)*		
d	**D**	**$L^{\pm 0,25}$**
165	170	60
		100
170	175	60
		100
175	180	60
		100
180	185	60
		80
		100
		180
190	195	60
		80
		100
		190
200	205	60
		80

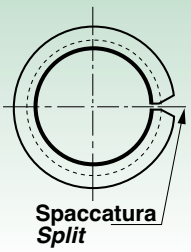
Dimensioni (mm) *Dimensions (mm)*		
d	**D**	**$L^{\pm 0,25}$**
200	205	100
		200
205	210	60
		100
210	215	60
		100
215	220	60
		100
220	225	60
		80
		100
		220
230	235	60
		100
240	245	60
		100

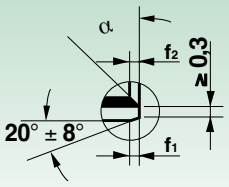
Dimensioni (mm) *Dimensions (mm)*		
d	**D**	**$L^{\pm 0,25}$**
250	255	60
		80
		100
		250
260	265	80
		100
		260
280	285	60
		80
		100
		280
300	305	60
		80
		100
		300
-	-	-

Per ordinare specificare: SF-1 + d + L ***To order, please specify: SF-1 + d + L***

Possono essere fornite boccole a disegno per quantità. ***Custom bushings can be supplied for large quantities.***



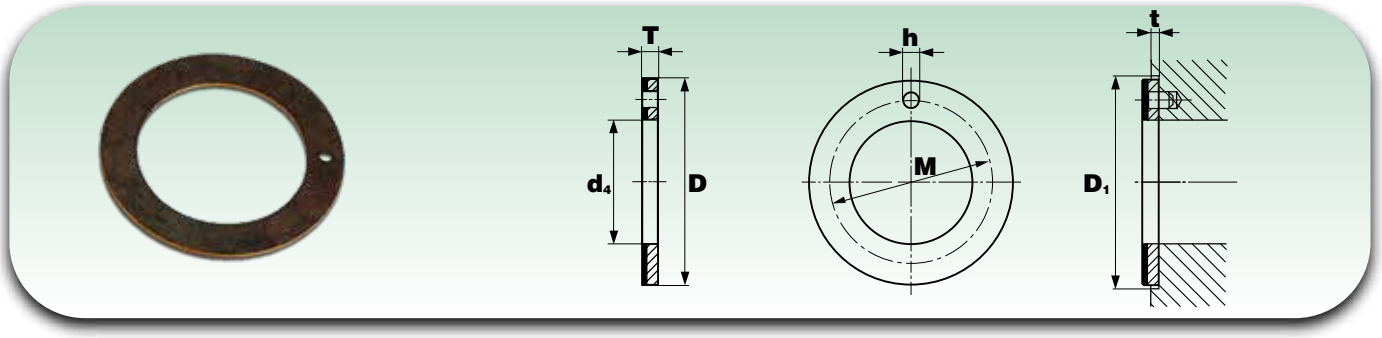




*A particolare
detail

Sigla *Designation*	Dimensioni (mm) *Dimensions (mm)*				
	d	D_1	$D_2^{\pm 0,50}$	$L^{\pm 0,25}$	$b^{-0,2}$
F 3-4 INOX	3	4,5	7	4	0,75
F 4-4 INOX	4	5,5	9	4	0,75
F 4-5 INOX				5	
F 4-6 INOX				6	
F 4-7 INOX				7	
F 4-8 INOX				8	
F 5-4 INOX	5	7	10	4	1
F 5-5 INOX				5	
F 5-6 INOX				6	
F 5-7 INOX				7	
F 5-8 INOX				8	
F 6-4 INOX	6	8	12	4	1
F 6-7 INOX				7	
F 6-8 INOX				8	
F 6-12,7 INOX				12,7	
F 8-5,5 INOX	8	10	15	5,5	1
F 8-6 INOX				6	
F 8-7,5 INOX				7,5	
F 8-8 INOX				8	
F 8-9,5 INOX				9,5	
F 8-10 INOX				10	
F 10-5,5 INOX	10	12	18	5,5	1
F 10-7 INOX				7	
F 10-9 INOX				9	
F 10-12 INOX				12	
F 10-17 INOX				17	
F 12-7 INOX	12	14	20	7	1
F 12-8 INOX				8	
F 12-9 INOX				9	
F 12-12 INOX				12	
F 12-15 INOX				15	
F 12-17 INOX				17	
F 14-12 INOX	14	16	22	12	1
F 14-17 INOX				17	
F 15-9 INOX	15	17	23	9	1
F 15-12 INOX				12	
F 15-17 INOX				17	
F 16-12 INOX	16	18	24	12	1
F 16-17 INOX				17	
F 18-12 INOX	18	20	26	12	1
F 18-17 INOX				17	
F 18-20 INOX				20	
F 18-22 INOX				22	
F 20-11,5 INOX	20	23	30	11,5	1,5
F 20-12 INOX				12	
F 20-15 INOX				15	
F 20-16,5 INOX				16,5	
F 20-17 INOX				17	

Sigla *Designation*	Dimensioni (mm) *Dimensions (mm)*				
	d	D_1	$D_2^{\pm 0,50}$	$L^{\pm 0,25}$	$b^{-0,2}$
F 20-21,5 INOX	20	23	30	21,5	1,5
F 20-22 INOX				22	
F 22-15 INOX	22	25	32	15	1,5
F 22-20 INOX				20	
F 25-11,5 INOX	25	28	35	11,5	1,5
F 25-12 INOX				12	
F 25-16,5 INOX				16,5	
F 25-17 INOX				17	
F 25-21,5 INOX				21,5	
F 25-22 INOX				22	
F 30-16 INOX	30	34	42	16	2
F 30-26 INOX				26	
F 30-30 INOX				30	
F 35-16 INOX	35	39	47	16	2
F 35-20 INOX				20	
F 35-26 INOX				26	
F 40-16 INOX	40	44	53	16	2
F 40-26 INOX				26	
F 40-40 INOX				40	
F 45-16 INOX	45	50	60	16	2,5
F 45-20 INOX				20	
F 45-25 INOX				25	
F 45-26 INOX				26	
F 45-30 INOX				30	
F 45-40 INOX				40	
F 45-50 INOX				50	
F 50-20 INOX	50	55	65	20	2,5
F 50-30 INOX				30	
F 50-40 INOX				40	
F 55-30 INOX	55	60	70	30	2,5
F 55-40 INOX				40	
F 60-30 INOX	60	65	75	30	2,5
F 60-40 INOX				40	
F 60-50 INOX				50	
F 65-30 INOX	65	70	80	30	2,5
F 65-40 INOX				40	
F 70-30 INOX	70	75	85	30	2,5
F 70-40 INOX				40	
F 75-30 INOX	75	80	90	30	2,5
F 75-40 INOX				40	
F 80-30 INOX	80	85	95	30	2,5
F 80-40 INOX				40	
F 85-30 INOX	85	90	100	30	2,5
F 85-40 INOX				40	
F 90-30 INOX	90	95	105	30	2,5
F 90-40 INOX				40	
F 95-30 INOX	95	100	110	30	2,5
F 95-40 INOX				40	



Sigla *Designation*	Dimensioni (mm) *Dimensions (mm)*				Dimensioni di montaggio (mm) *Mounting dimensions (mm)*		
	d_4 $^{\pm 0,25}$	D $^{-0,25}$	T $^{-0,05}$	M $^{\pm 0,15}$	h $^{+0,4}_{+0,1}$	t $^{\pm 0,2}$	D_1 $^{+0,12}$
WC-1B 10 INOX	**10**	20	1,5	15	1,5	1	20
WC-1B 12 INOX	**12**	24	1,5	18	1,5	1	24
WC-1B 14 INOX	**14**	26	1,5	20	2	1	26
WC-1B 16 INOX	**16**	30	1,5	23	2	1	30
WC-1B 18 INOX	**18**	32	1,5	25	2	1	32
WC-1B 20 INOX	**20**	36	1,5	28	3	1	36
WC-1B 22 INOX	**22**	38	1,5	30	3	1	38
WC-1B 24 INOX	**24**	42	1,5	33	3	1	42
WC-1B 26 INOX	**26**	44	1,5	35	4	1	44
WC-1B 28 INOX	**28**	48	1,5	38	4	1	48
WC-1B 32 INOX	**32**	54	1,5	43	4	1	54
WC-1B 38 INOX	**38**	62	1,5	50	4	1	62
WC-1B 40 INOX	**40**	64	1,5	52	4	1	64
WC-1B 42 INOX	**42**	66	1,5	54	4	1	66
WC-1B 48 INOX	**48**	74	2	61	4	1,5	74
WC-1B 52 INOX	**52**	78	2	65	4	1,5	78
WC-1B 62 INOX	**62**	90	2	76	4	1,5	90
WC-1B 90 INOX	**90**	130	2	110	5	2	130

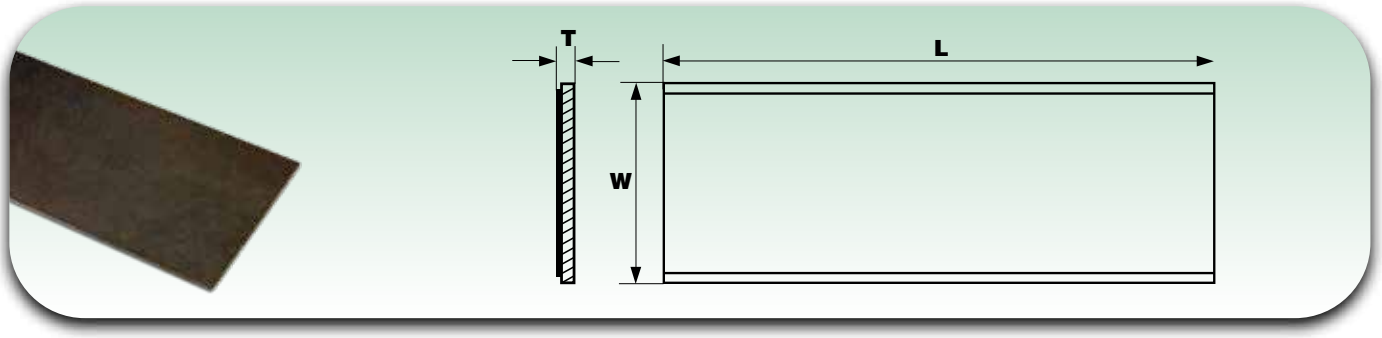
Per ordinare specificare: sigla — ***To order, please specify: designation***

Le tolleranze riportate in questa pagina rispettano la norma ISO 6525:1983

The tolerance values given on this page comply with standard ISO 6525:1983

Consigliamo l'utilizzo di un perno o di una vite di arresto per evitare la rotazione. Il fermo deve essere incassato sotto il piano della ralla di almeno 0,25 mm.

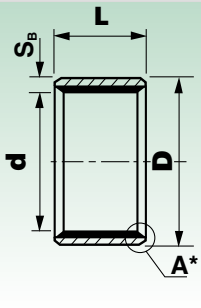
A dowel or counter grub screw should be used to prevent rotation, but the head must be recessed at least 0,25 mm below the thrust washer surface.

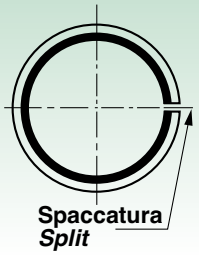


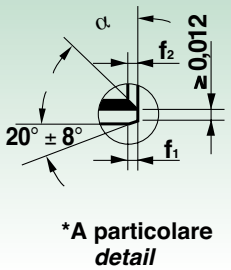
Sigla *Designation*	Dimensioni (mm) - *Dimensions (mm)*		
	Lunghezza *Length* L $^{\pm 1}$	Altezza *Width* W $^{\pm 1}$	Spessore *Thickness* T $^{-0.05}$
NSTR-S 050125 INOX	500	125	0,50
NSTR-S 075125 INOX	500	125	0,75
NSTR-S 100125 INOX	500	125	1,0
NSTR-S 150125 INOX	500	125	1,5
NSTR-S 200125 INOX	500	125	2,0
NSTR-S 250125 INOX	500	125	2,5
NSTR-S 300125 INOX	500	125	3

Per ordinare specificare: sigla — ***To order, please specify: designation***

Boccole SF-1 in acciaio inossidabile - Misure in pollici - *Stainless steel SF-1 Bushes- Inches sizes*

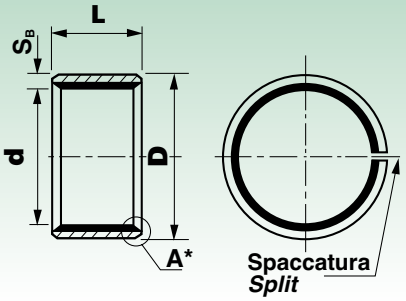


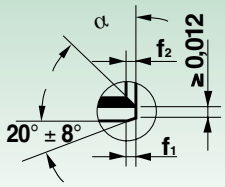




Sigla *Designation*	Dimensioni (pollici/mm) *Dimensions (inches/mm)*					
	d		D		L ±0,010"	
	inch.	mm	inch.	mm	inch.	mm
1/8-1/8 INOX	1/8	3,18	3/16	4,76	1/8	3,18
1/8-3/16 INOX					3/16	4,76
5/32-5/32 INOX	5/32	3,97	7/32	5,56	5/32	3,97
5/32-1/4 INOX					1/4	6,35
3/16-3/16 INOX	3/16	4,76	1/4	6,35	3/16	4,76
3/16-1/4 INOX					1/4	6,35
3/16-3/8 INOX					3/8	9,53
1/4-1/4 INOX	1/4	6,35	5/16	7,94	1/4	6,35
1/4-3/8 INOX					3/8	9,53
5/16-3/8 INOX	5/16	7,94	3/8	9,53	3/8	9,53
5/16-1/2 INOX					1/2	12,70
3/8-3/16 INOX	3/8	9,53	15/32	11,91	3/16	4,76
3/8-1/4 INOX					1/4	6,35
3/8-3/8 INOX					3/8	9,53
3/8-1/2 INOX					1/2	12,70
3/8-5/8 INOX					5/8	15,88
3/8-3/4 INOX					3/4	19,05
7/16-3/8 INOX	7/16	11,11	17/32	13,49	3/8	9,53
7/16-1/2 INOX					1/2	12,70
7/16-3/4 INOX					3/4	19,05
1/2-1/4 INOX	1/2	12,70	19/32	15,80	1/4	6,35
1/2-3/8 INOX					3/8	9,53
1/2-1/2 INOX					1/2	12,70
1/2-5/8 INOX					5/8	15,88
1/2-3/4 INOX					3/4	19,05
1/2-7/8 INOX					7/8	22,23
9/16-5/16 INOX	9/16	14,29	21/32	16,67	5/16	7,94
9/16-3/8 INOX					3/8	9,53
9/16-1/2 INOX					1/2	12,70
9/16-5/8 INOX					5/8	15,88
9/16-3/4 INOX					3/4	19,05
5/8-1/4 INOX	5/8	15,88	23/32	18,26	1/4	6,35
5/8-1/2 INOX					1/2	12,70
5/8-5/8 INOX					5/8	15,88
5/8-3/4 INOX					3/4	19,05
5/8-7/8 INOX					7/8	22,23
5/8-1 INOX					1	25,40
11/16-7/8 INOX	11/16	17,46	25/32	19,84	7/8	22,23
3/4-1/4 INOX	3/4	19,05	7/8	22,23	1/4	6,35
3/4-3/8 INOX					3/8	9,53
3/4-1/2 INOX					1/2	12,70
3/4-5/8 INOX					5/8	15,88
3/4-3/4 INOX					3/4	19,05
3/4-1 INOX					1	25,40
13/16-3/4 INOX	13/16	20,64	15/16	23,81	3/4	19,05
13/16-1 1/8 INOX					1 1/8	28,58
7/8-1/4 INOX	7/8	22,23	1	25,40	1/4	6,35

Sigla *Designation*	Dimensioni (pollici/mm) *Dimensions (inches/mm)*					
	d		D		L ±0,010"	
	inch.	mm	inch.	mm	inch.	mm
7/8-3/8 INOX	7/8	22,23	1	25,40	3/8	9,53
7/8-3/4 INOX					3/4	19,05
7/8-7/8 INOX					7/8	22,23
7/8-1 INOX					1	25,40
7/8-1 1/4 INOX					1 1/4	31,75
1-3/8 INOX	1	25,40	1 1/8	28,58	3/8	9,53
1-1/2 INOX					1/2	12,70
1-3/4 INOX					3/4	19,05
1-1 INOX					1	25,40
1-1 1/4 INOX					1 1/4	31,75
1-1 1/2 INOX					1 1/2	38,10
1 1/8-3/8 INOX	1 1/8	28,58	1 9/32	32,54	3/8	9,53
1 1/8-5/8 INOX					5/8	15,88
1 1/8-3/4 INOX					3/4	19,05
1 1/8-1 INOX					1	25,40
1 1/4-3/8 INOX	1 1/4	31,75	1 13/32	35,72	3/8	9,53
1 1/4-3/4 INOX					3/4	19,05
1 1/4-7/8 INOX					7/8	22,23
1 1/4-1 INOX					1	25,40
1 1/4-1 1/4 INOX					1 1/4	31,75
1 1/4-1 3/4 INOX					1 3/4	44,45
1 3/8-5/8 INOX	1 3/8	34,93	1 17/32	38,89	5/8	15,88
1 3/8-3/4 INOX					3/4	19,05
1 3/8-1 INOX					1	25,40
1 3/8-1 3/8 INOX					1 3/8	34,93
1 3/8-1 1/2 INOX					1 1/2	38,10
1 3/8-1 3/4 INOX					1 3/4	44,45
1 1/2-1/2 INOX	1 1/2	38,10	1 21/32	42,07	1/2	12,70
1 1/2-1 INOX					1	25,40
1 1/2-1 1/8 INOX					1 1/8	28,58
1 1/2-1 1/4 INOX					1 1/4	31,75
1 1/2-1 1/2 INOX					1 1/2	38,10
1 1/2-2 INOX					2	50,80
1 5/8-1 INOX	1 5/8	41,28	1 25/32	45,24	1	25,40
1 5/8-1 1/2 INOX					1 1/2	38,10
1 3/4-1 INOX	1 3/4	44,45	1 15/16	49,21	1	25,40
1 3/4-1 1/2 INOX					1 1/2	38,10
1 3/4-1 3/4 INOX					1 3/4	44,45
1 3/4-2 INOX					2	50,80
1 7/8-3/4 INOX	1 7/8	47,63	2 1/16	52,39	3/4	19,05
1 7/8-1 INOX					1	25,40
1 7/8-1 7/8 INOX					1 7/8	47,63
1 7/8-2 1/4 INOX					2 1/4	57,15
2-1/2 INOX	2	50,80	2 3/16	55,56	1/2	12,70
2-1 INOX					1	25,40
2-1 1/2 INOX					1 1/2	38,10
2-1 3/4 INOX					1 3/4	44,45



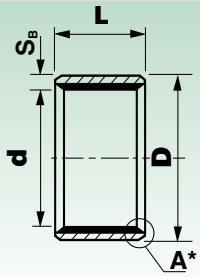


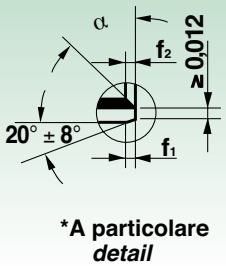
*A particolare
detail

Sigla *Designation*	Dimensioni (pollici/mm) *Dimensions (inches/mm)*					
	d		D		L ±0,010"	
	inch.	mm	inch.	mm	inch.	mm
2 - 2 INOX	2	50,80	2 3/16	55,56	2	50,80
2 - 2 1/2 INOX					2 1/2	63,50
2 1/8 - 3 INOX	2 1/8	53,98	2 5/16	58,74	3	76,20
2 1/4 - 1 3/4 INOX	2 1/4	57,15	2 7/16	61,91	1 3/4	44,45
2 1/4 - 2 INOX					2	50,80
2 1/4 - 2 1/4 INOX					2 1/4	57,15
2 1/4 - 2 1/2 INOX					2 1/2	63,50
2 1/4 - 3 INOX					3	76,20
2 1/4 - 3 1/2 INOX					3 1/2	88,90
2 1/4 - 3 3/4 INOX					3 3/4	95,25
2 1/4 - 4 INOX					4	101,60
2 1/4 - 4 1/4 INOX					4 1/4	107,95
2 1/2 - 1 INOX	2 1/2	63,50	2 11/16	68,26	1	25,40
2 1/2 - 1 5/8 INOX					1 5/8	41,28
2 1/2 - 2 INOX					2	50,80
2 1/2 - 2 1/2 INOX					2 1/2	63,50
2 1/2 - 3 INOX					3	76,20
2 1/2 - 3 1/2 INOX					3 1/2	88,90
2 1/2 - 3 3/4 INOX					3 3/4	95,25
2 1/2 - 4 INOX					4	101,60
2 1/2 - 4 1/2 INOX					4 1/2	114,30
2 1/2 - 4 3/4 INOX					4 1/4	120,65
2 3/4 - 2 INOX	2 3/4	69,85	2 15/16	74,61	2	50,80
2 3/4 - 2 1/4 INOX					2 1/4	57,15
2 3/4 - 2 1/2 INOX					2 1/2	63,50
2 3/4 - 3 INOX					3	76,20
2 3/4 - 3 1/2 INOX					3 1/2	88,90
2 3/4 - 3 3/4 INOX					3 3/4	95,25
2 3/4 - 4 INOX					4	101,60
2 3/4 - 4 1/2 INOX					4 1/2	114,30
2 3/4 - 4 3/4 INOX					4 3/4	120,65
2 3/4 - 5 INOX					5	127,00
2 7/8 - 2 INOX	2 7/8	73,03	3 1/16	77,79	2	50,80
2 7/8 - 2 1/4 INOX					2 1/4	57,15
2 7/8 - 2 1/2 INOX					2 1/2	63,50
2 7/8 - 3 INOX					3	76,20
2 7/8 - 3 1/2 INOX					3 1/2	88,90
2 7/8 - 3 3/4 INOX					3 3/4	95,25
2 7/8 - 4 INOX					4	101,60
2 7/8 - 4 1/2 INOX					4 1/2	114,30
2 7/8 - 4 3/4 INOX					4 3/4	120,65
2 7/8 - 5 INOX					5	127,00
3 - 2 INOX	3	76,20	3 3/16	80,96	2	50,80
3 - 2 1/4 INOX					2 1/4	57,15
3 - 2 1/2 INOX					2 1/2	63,50
3 - 3 INOX					3	76,20
INOX 3 - 3 1/2					3 1/2	88,90

Sigla *Designation*	Dimensioni (pollici/mm) *Dimensions (inches/mm)*					
	d		D		L ±0,010"	
	inch.	mm	inch.	mm	inch.	mm
3 - 3 3/4 INOX	3	76,20	3 3/16	80,96	3 3/4	95,25
3 - 4 INOX					4	101,60
3 - 4 1/2 INOX					4 1/2	114,30
3 - 4 3/4 INOX					4 3/4	120,65
3 - 5 INOX					5	127,00
3 1/4 - 2 INOX	3 1/4	82,55	3 7/16	87,31	2	50,80
3 1/4 - 2 3/8 INOX					2 3/8	60,33
3 1/4 - 2 1/2 INOX					2 1/2	63,50
3 1/4 - 3 INOX					3	76,20
3 1/4 - 3 1/2 INOX					3 1/2	88,90
3 1/4 - 3 3/4 INOX					3 3/4	95,25
3 1/4 - 4 INOX					4	101,60
3 1/4 - 4 1/2 INOX					4 1/2	114,30
3 1/4 - 4 3/4 INOX					4 3/4	120,65
3 1/4 - 5 INOX					5	127,00
3 1/2 - 2 INOX	3 1/2	88,90	3 11/16	93,66	2	50,80
3 1/2 - 2 3/8 INOX					2 3/8	60,33
3 1/2 - 2 1/2 INOX					2 1/2	63,50
3 1/2 - 3 INOX					3	76,20
3 1/2 - 3 1/2 INOX					3 1/2	88,90
3 1/2 - 3 3/4 INOX					3 3/4	95,25
3 1/2 - 4 INOX					4	101,60
3 1/2 - 4 1/2 INOX					4 1/2	114,30
3 1/2 - 4 3/4 INOX					4 3/4	120,65
3 1/2 - 5 INOX					5	127,00
3 5/8 - 2 INOX	3 5/8	92,08	3 13/16	96,84	2	50,80
3 5/8 - 2 1/4 INOX					2 1/4	57,15
3 5/8 - 2 1/2 INOX					2 1/2	63,50
3 5/8 - 3 INOX					3	76,20
3 5/8 - 3 1/2 INOX					3 1/2	88,90
3 5/8 - 3 3/4 INOX					3 3/4	95,25
3 5/8 - 4 INOX					4	101,60
3 5/8 - 4 1/2 INOX					4 1/2	114,30
3 5/8 - 4 3/4 INOX					4 3/4	120,65
3 5/8 - 5 INOX					5	127,00
3 3/4 - 2 INOX	3 3/4	95,25	3 15/16	100,01	2	50,80
3 3/4 - 2 1/4 INOX					2 1/4	57,15
3 3/4 - 2 1/2 INOX					2 1/2	63,50
3 3/4 - 3 INOX					3	76,20
3 3/4 - 3 1/2 INOX					3 1/2	88,90
3 3/4 - 3 3/4 INOX					3 3/4	95,25
3 3/4 - 4 INOX					4	101,60
3 3/4 - 4 1/2 INOX					4 1/2	114,30
3 3/4 - 4 3/4 INOX					4 3/4	120,65
3 3/4 - 5 INOX					5	127,00
4 - 2 INOX	4	101,60	3 3/16	80,96	2	50,80
4 - 2 1/4 INOX					2 1/4	57,15

Boccole SF-1 in acciaio inossidabile - Misure in pollici - *Stainless steel SF-1 Bushes- Inches sizes*

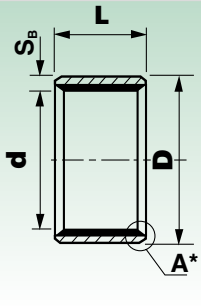


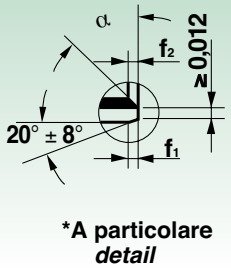


*A particolare
detail

Sigla *Designation*	Dimensioni (pollici/mm) *Dimensions (inches/mm)*					
	d		D		L ±0,010"	
	inch.	mm	inch.	mm	inch.	mm
4 - 2 1/2 INOX	4	101,60	3 3/16	80,96	2 1/2	63,50
4 - 3 INOX					3	76,20
4 - 3 1/2 INOX					3 1/2	88,90
4 - 3 3/4 INOX					3 3/4	95,25
4 - 4 INOX					4	101,60
4 - 4 1/2 INOX					4 1/2	114,30
4 - 4 3/4 INOX					4 3/4	120,65
4 - 5 INOX					5	127,00
4 1/4 - 2 INOX	4 1/4	107,95	4 7/16	112,71	2	50,80
4 1/4 - 2 1/4 INOX					2 1/4	57,15
4 1/4 - 2 1/2 INOX					2 1/2	63,50
4 1/4 - 3 INOX					3	76,20
4 1/4 - 3 1/2 INOX					3 1/2	88,90
4 1/4 - 3 3/4 INOX					3 3/4	95,25
4 1/4 - 4 INOX					4	101,60
4 1/4 - 4 1/2 INOX					4 1/2	114,30
4 1/4 - 4 3/4 INOX					4 3/4	120,65
4 1/4 - 5 INOX					5	127,00
4 3/8 - 2 INOX	4 3/8	111,13	4 9/16	115,89	2	50,80
4 3/8 - 2 1/4 INOX					2 1/4	57,15
4 3/8 - 2 1/2 INOX					2 1/2	63,50
4 3/8 - 3 INOX					3	76,20
4 3/8 - 3 1/2 INOX					3 1/2	88,90
4 3/8 - 3 3/4 INOX					3 3/4	95,25
4 3/8 - 4 INOX					4	101,60
4 3/8 - 4 1/2 INOX					4 1/2	114,30
4 3/8 - 4 3/4 INOX					4 3/4	120,65
4 3/8 - 5 INOX					5	127,00
4 1/2 - 2 INOX	4 1/2	114,30	4 11/16	119,06	2	50,80
4 1/2 - 2 1/4 INOX					2 1/4	57,15
4 1/2 - 2 1/2 INOX					2 1/2	63,50
4 1/2 - 3 INOX					3	76,20
4 1/2 - 3 1/2 INOX					3 1/2	88,90
4 1/2 - 3 3/4 INOX					3 3/4	95,25
4 1/2 - 4 INOX					4	101,60
4 1/2 - 4 1/2 INOX					4 1/2	114,30
4 1/2 - 4 3/4 INOX					4 3/4	120,65
4 1/2 - 5 INOX					5	127,00
4 3/4 - 2 INOX	4 3/4	120,65	4 15/16	125,41	2	50,80
4 3/4 - 2 1/4 INOX					2 1/4	57,15
4 3/4 - 2 1/2 INOX					2 1/2	63,50
4 3/4 - 3 INOX					3	76,20
4 3/4 - 3 1/2 INOX					3 1/2	88,90
4 3/4 - 3 3/4 INOX					3 3/4	95,25
4 3/4 - 4 INOX					4	101,60
4 3/4 - 4 1/2 INOX					4 1/2	114,30
4 3/4 - 4 3/4 INOX					4 3/4	120,65

Sigla *Designation*	Dimensioni (pollici/mm) *Dimensions (inches/mm)*					
	d		D		L ±0,010"	
	inch.	mm	inch.	mm	inch.	mm
4 3/4 - 5 INOX	4 3/4	120,65	4 15/16	125,41	5	127,00
5 - 2 INOX	5	127,00	5 3/16	131,76	2	50,80
5 - 2 1/4 INOX					2 1/4	57,17
5 - 2 1/2 INOX					2 1/2	63,50
5 - 3 INOX					3	76,20
5 - 3 1/2 INOX					3 1/2	88,90
5 - 3 3/4 INOX					3 3/4	95,25
5 - 4 INOX					4	101,60
5 - 4 1/2 INOX					4 1/2	114,30
5 - 4 3/4 INOX					4 3/4	120,65
5 - 5 INOX					5	127,00
5 1/4 - 2 INOX	5 1/4	133,35	5 7/16	138,11	2	50,80
5 1/4 - 2 1/4 INOX					2 1/4	57,15
5 1/4 - 2 1/2 INOX					2 1/2	63,50
5 1/4 - 3 INOX					3	76,20
5 1/4 - 3 1/2 INOX					3 1/2	88,90
5 1/4 - 3 3/4 INOX					3 3/4	95,25
5 1/4 - 4 INOX					4	101,60
5 1/4 - 4 1/2 INOX					4 1/2	114,30
5 1/4 - 4 3/4 INOX					4 3/4	120,65
5 1/4 - 5 INOX					5	127,00
5 1/2 - 2 INOX	5 1/2	139,70	5 11/16	144,46	2	50,80
5 1/2 - 2 1/4 INOX					2 1/4	57,15
5 1/2 - 2 1/2 INOX					2 1/2	63,50
5 1/2 - 3 INOX					3	76,20
5 1/2 - 3 1/2 INOX					3 1/2	88,90
5 1/2 - 3 3/4 INOX					3 3/4	95,25
5 1/2 - 4 INOX					4	101,60
5 1/2 - 4 1/2 INOX					4 1/2	114,30
5 1/2 - 4 3/4 INOX					4 3/4	120,65
5 1/2 - 5 INOX					5	127,00
5 3/4 - 2 INOX	5 3/4	146,05	5 15/16	150,81	2	50,80
5 3/4 - 2 1/4 INOX					2 1/4	57,15
5 3/4 - 2 1/2 INOX					2 1/2	63,50
5 3/4 - 3 INOX					3	76,20
5 3/4 - 3 1/2 INOX					3 1/2	88,90
5 3/4 - 3 3/4 INOX					3 3/4	95,25
5 3/4 - 4 INOX					4	101,60
5 3/4 - 4 1/2 INOX					4 1/2	114,30
5 3/4 - 4 3/4 INOX					4 3/4	120,65
5 3/4 - 5 INOX					5	127,00
6 - 2 INOX	6	152,40	6 3/16	157,16	2	50,80
6 - 2 1/4 INOX					2 1/4	57,15
6 - 2 1/2 INOX					2 1/2	63,50
6 - 3 INOX					3	76,20
6 - 3 1/2 INOX					3 1/2	88,90
6 - 3 3/4 INOX					3 3/4	95,25

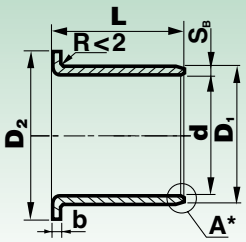


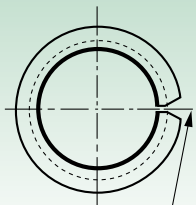


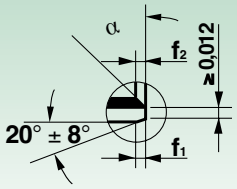
Sigla *Designation*	Dimensioni (pollici/mm) *Dimensions (inches/mm)*					
	d		D		L ±0,010"	
	inch.	mm	inch.	mm	inch.	mm
6 - 4 INOX	6	152,40	6 3/16	157,16	4	101,60
6 - 4 1/2 INOX					4 1/2	114,30
6 - 14 3/4 INOX					4 3/4	120,65
6 - 5 INOX					5	127,00
6 1/4 - 2 INOX	6 1/4	57,15	6 7/16	163,51	2	50,80
6 1/4 - 2 1/4 INOX					2 1/4	57,15
6 1/4 - 2 1/2 INOX					2 1/2	63,50
6 1/4 - 3 INOX					3	76,20
6 1/4 - 3 1/2 INOX					3 1/2	88,90
6 1/4 - 3 3/4 INOX					3 3/4	95,25
6 1/4 - 4 INOX					4	101,60
6 1/4 - 4 1/2 INOX					4 1/2	114,30
6 1/4 - 4 3/4 INOX					4 3/4	120,65
6 1/4 - 5 INOX					5	127,00
6 1/2 - 2 INOX	6 1/2	165,10	6 11/16	169,86	2	50,80
6 1/2 - 2 1/4 INOX					2 1/4	57,15
6 1/2 - 2 1/2 INOX					2 1/2	63,50
6 1/2 - 3 INOX					3	76,20
6 1/2 - 3 1/2 INOX					3 1/2	88,90
6 1/2 - 3 3/4 INOX					3 3/4	95,25
6 1/2 - 4 INOX					4	101,60
6 1/2 - 4 1/2 INOX					4 1/2	114,30

Sigla *Designation*	Dimensioni (pollici/mm) *Dimensions (inches/mm)*					
	d		D		L ±0,010"	
	inch.	mm	inch.	mm	inch.	mm
6 1/2 - 4 3/4 INOX	6 1/2	165,10	6 11/16	169,86	4 3/4	120,65
6 1/2 - 5 INOX					5	127,00
6 3/4 - 2 INOX	6 3/4	171,45	6 15/16	176,21	2	50,80
6 3/4 - 2 1/4 INOX					2 1/4	57,15
6 3/4 - 2 1/2 INOX					2 1/2	63,50
6 3/4 - 3 INOX					3	76,20
6 3/4 - 3 1/2 INOX					3 1/2	88,90
6 3/4 - 3 3/4 INOX					3 3/4	95,25
6 3/4 - 4 INOX					4	101,60
6 3/4 - 4 1/2 INOX					4 1/2	114,30
6 3/4 - 4 3/4 INOX					4 3/4	120,65
6 3/4 - 5 INOX					5	127,00
7 - 2 INOX	7	177,80	7 3/16	182,56	2	50,80
7 - 2 1/4 INOX					2 1/4	57,15
7 - 2 1/2 INOX					2 1/2	63,50
7 - 3 INOX					3	76,20
7 - 3 1/2 INOX					3 1/2	88,90
7 - 3 3/4 INOX					3 3/4	95,25
7 - 4 INOX					4	101,60
7 - 4 1/2 INOX					4 1/2	114,30
7 - 4 3/4 INOX					4 3/4	120,65
7 - 5 INOX					5	127,00

Per ordinare specificare: SF-1 + sigla — ***To order, please specify: SF-1 + designation***



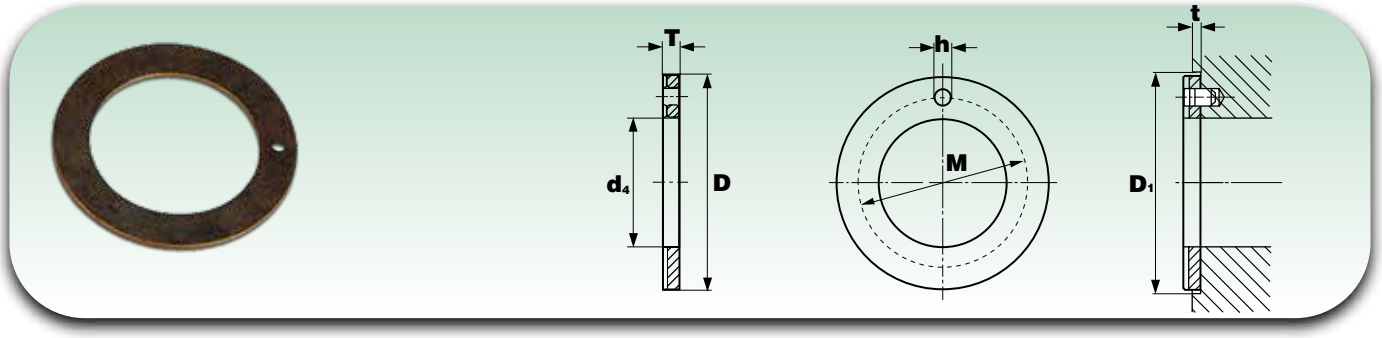




*A particolare
detail

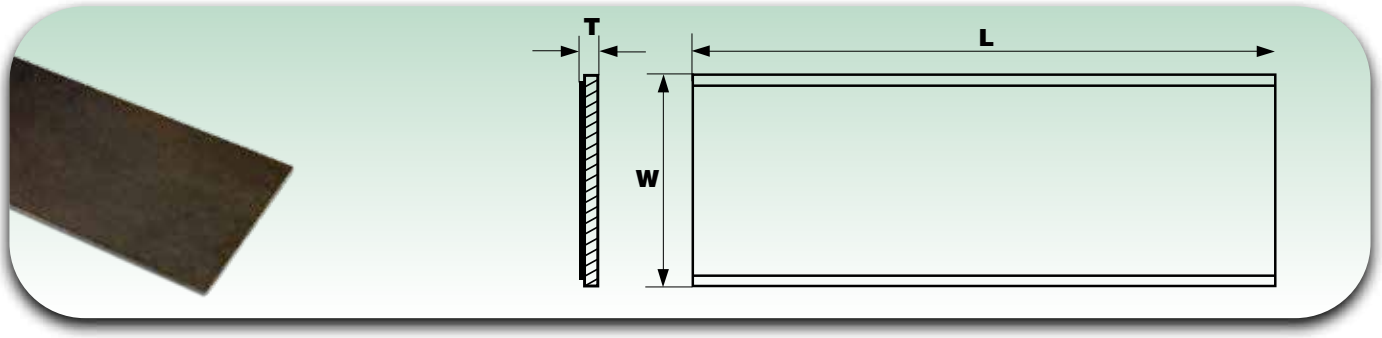
Sigla *Designation*	Dimensioni (pollici/mm) *Dimensions (inches/mm)*							
	d		D_1		D_2 ±0,020"		L ±0,010"	
	inch.	mm	inch.	mm	inch.	mm	inch.	mm
F 3/8 - 1/4 INOX	3/8	9,53	15/32	11,91	11/16	17,46	1/4	6,35
F 3/8 - 3/8 INOX							3/8	9,53
F 3/8 - 1/2 INOX							1/2	12,70
F 3/8 - 1/2 INOX							3/4	19,05
F 1/2 - 1/4 INOX	1/2	12,70	19/32	15,08	13/16	20,64	1/4	6,35
F 1/2 - 3/8 INOX							3/8	9,53
F 1/2 - 1/2 INOX							1/2	12,70
F 1/2 - 3/4 INOX							3/4	19,05
F 5/8 - 3/8 INOX	5/8	15,88	23/32	18,26	15/16	23,81	3/8	9,53
F 5/8 - 1/2 INOX							1/2	12,70
F 5/8 - 5/8 INOX							5/8	15,88
F 5/8 - 3/4 INOX							3/4	19,05
F 3/4 - 3/8 INOX	3/4	19,05	7/8	22,23	1 1/8	28,58	3/8	9,53
F 3/4 - 1/2 INOX							1/2	12,70
F 3/4 - 3/4 INOX							3/4	19,05
F 3/4 - 1 INOX							1	25,40
F 7/8 - 1/2 INOX	7/8	22,23	1	25,40	1 1/4	31,75	1/2	12,70
F 7/8 - 3/4 INOX							3/4	19,05
F 7/8 - 1 INOX							1	25,40
F 7/8 - 1 1/4 INOX							1 1/4	31,75
F 1 - 1/2 INOX	1	25,40	1 1/8	28,58	1 3/8	34,93	1/2	12,70
F 1 - 3/4 INOX							3/4	19,05
F 1 - 1 INOX							1	25,40
F 1 - 1 1/4 INOX							1 1/4	31,75
F 1 1/4 - 1 INOX	1 1/4	31,75	1 13/32	35,72	1 3/4	44,45	1	25,40
F 1 1/4 - 1 1/4 INOX							1 1/4	31,75
F 1 1/4 - 1 1/2 INOX							1 1/2	38,10
F 1 1/2 - 1 INOX	1 1/2	38,10	1 21/32	42,07	2	50,80	1	25,40
F 1 1/2 - 1 1/2 INOX							1 1/2	38,10
F 1 1/2 - 2 INOX							2	50,80
F 1 3/4 - 1 INOX	1 3/4	44,45	1 15/16	49,21	2 3/8	60,33	1	25,40
F 1 3/4 - 1 1/2 INOX							1 1/2	38,10
F 1 3/4 - 2 INOX							2	50,80

Per ordinare specificare: SF-1 + sigla ***To order, please specify: SF-1 + designation***



Sigla *Designation*	Dimensioni (pollici/mm) *Dimensions (inches/mm)*								Dimensioni di montaggio (pollici/mm) *Mounting dimensions (inches/mm)*					
	d_4 +0,010″		D -0,010″		T +0,0020″		M -0,010″		h +0,010″		t ±0,010″		D_1 +0,010″	
	inch.	mm	inch.	mm	inch.	mm	inch.	mm	inch.	mm	inch.	mm	inch.	mm
WC-1 0500 INOX	**0,500**	12,70	0,875	22,23	0,061	1,549	0,692	17,58	0,067	1,70	0,04	1,02	0,875	22,23
WC-1 0562 INOX	**0,562**	14,27	1,000	25,40	0,061	1,549	0,786	19,96	0,067	1,70	0,04	1,02	1,000	25,40
WC-1 0625 INOX	**0,625**	15,88	1,125	28,58	0,061	1,549	0,880	22,35	0,099	2,51	0,04	1,02	1,125	28,58
WC-1 0687 INOX	**0,687**	17,45	1,187	30,15	0,061	1,549	0,942	23,93	0,099	2,51	0,04	1,02	1,187	30,15
WC-1 0750 INOX	**0,750**	19,05	1,250	31,75	0,061	1,549	1,005	25,53	0,099	2,51	0,04	1,02	1,250	31,75
WC-1 0812 INOX	**0,812**	20,62	1,375	34,93	0,061	1,549	1,009	27,91	0,099	2,51	0,04	1,02	1,375	34,93
WC-1 0875 INOX	**0,875**	22,23	1,500	38,10	0,061	1,549	1,192	30,28	0,130	3,30	0,04	1,02	1,500	38,10
WC-1 0937 INOX	**0,937**	23,80	1,625	41,28	0,061	1,549	1,286	32,66	0,130	3,30	0,04	1,02	1,625	41,28
WC-1 1000 INOX	**1,000**	25,40	1,750	44,45	0,061	1,549	1,380	35,05	0,130	3,30	0,04	1,02	1,750	44,45
WC-1 1125 INOX	**1,125**	28,58	2,000	50,80	0,061	1,549	1,567	39,80	0,161	4,09	0,04	1,02	2,000	50,80
WC-1 1250 INOX	**1,250**	31,75	2,125	53,98	0,061	1,549	1,692	42,98	0,161	4,09	0,04	1,02	2,125	53,98
WC-1 1375 INOX	**1,375**	34,93	2,250	57,15	0,061	1,549	1,817	46,15	0,161	4,09	0,04	1,02	2,250	57,15
WC-1 1500 INOX	**1,500**	38,10	2,500	63,50	0,061	1,549	2,005	50,93	0,192	4,88	0,04	1,02	2,500	63,50
WC-1 1625 INOX	**1,625**	41,28	2,625	66,68	0,061	1,549	2,130	54,10	0,192	4,88	0,04	1,02	2,625	66,68
WC-1 1750 INOX	**1,750**	44,45	2,750	69,85	0,061	1,549	2,255	52,28	0,192	4,88	0,04	1,02	2,750	69,85
WC-1 2000 INOX	**2,000**	50,80	3,000	76,20	0,091	2,311	2,505	63,63	0,192	4,88	0,07	1,78	3,000	76,20
WC-1 2125 INOX	**2,125**	53,98	3,125	79,38	0,091	2,311	2,630	66,80	0,192	4,88	0,07	1,78	3,125	79,38
WC-1 2250 INOX	**2,250**	57,15	3,250	82,55	0,091	2,311	2,755	69,98	0,192	4,88	0,07	1,78	3,250	82,55

Per ordinare specificare: sigla ***To order, please specify: designation***



Sigla *Designation*	Dimensioni (pollici/mm) - *Dimensions (inches/mm)*					
	Lunghezza *Length* L $^{+0,2''}$		Altezza *Width* W $^{+0,1''}$		Spessore *Thickness* T $^{-0,05''}$	
	inch.	mm	inch.	mm	inch.	mm
NSTR-S 00293-275 INOX	19,69	500,13	2,75	69,85	0,0293 $^{0}_{-0,0016}$	0,74 $^{0}_{-0,0406}$
NSTR-S 00447-400 INOX	19,69	500,13	4,00	101,60	0,0447 $^{0}_{-0,0016}$	1,14 $^{0}_{-0,0406}$
NSTR-S 00602-400 INOX	19,69	500,13	4,00	101,60	0,0602 $^{0}_{-0,0016}$	1,53 $^{0}_{-0,0406}$
NSTR-S 00756-400 INOX	19,69	500,13	4,00	101,60	0,0756 $^{0}_{-0,0016}$	1,92 $^{0}_{-0,0406}$
NSTR-S 00913-400 INOX	19,69	500,13	4,00	101,60	0,0913 $^{0}_{-0,0016}$	2,32 $^{0}_{-0,0406}$
NSTR-S 01210-400 INOX	19,69	500,13	4,00	101,60	0,1210 $^{0}_{-0,0020}$	3,07 $^{0}_{-0,0508}$

Per ordinare specificare: sigla — ***To order, please specify: designation***

Catene in acciaio inossidabile
Catene con trattamenti superficiali

Stainless steel roller chains
Coated/surface treated chains

1. Catene a rulli in acciaio inox

Le catene a rulli in acciaio INOX, disponibili sia nella Serie Europea sia nella Serie ANSI, trovano impiego in applicazioni situate in ambienti corrosivi per presenza di agenti chimici, di soluzioni acide o alcaline, oppure per funzionamento a temperature al di sotto dello zero o temperature molto elevate, anche se presentano caratteristiche meccaniche generalmente inferiori rispetto alle catene in acciaio al carbonio.
La serie standard è realizzata in acciaio inox AISI 304, una lega di acciaio al cromo-nickel (composizione 18/8 o 18/10), successivamente incrudita per migliorare la resistenza meccanica che, pur essendo leggermente magnetica, può essere utilizzata fino a temperature di 400°C.

1. Stainless steel roller chains

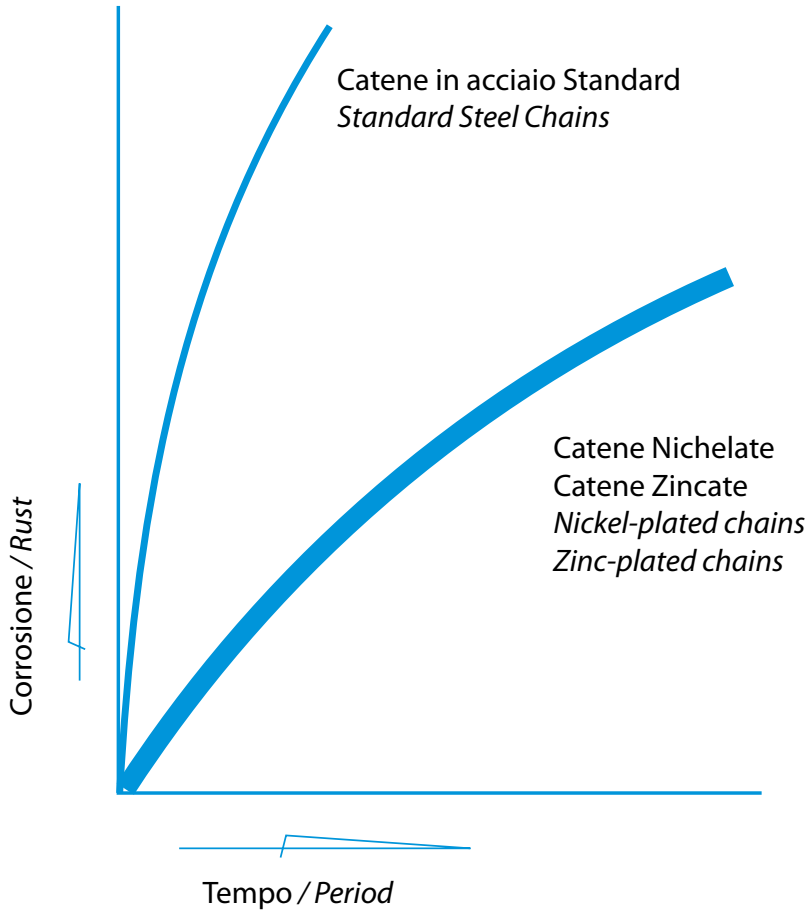
The stainless steel roller chains, available both in European and ANSI series, are used in applications located in corrosive environments due to the presence of chemical agents, acid or alkaline solutions, or for operation at temperatures below zero or temperatures very high, even though they have mechanical characteristics that are generally lower than those typical of carbon steel chains.
The standard series are made with AISI 304 stainless steel, a chrome-nickel steel alloy (18/8 or 18/10 composition), subsequently work-hardened to improve the mechanical resistance that, although slightly magnetic, can be used up to temperatures of 400 ° C.

2. Catene nichelate e catene zincate

Applicazioni:
Adatte ad ambienti in cui gli agenti contaminanti si depositano e si accumulano, esposte al contatto con l'acqua per il settore alimentare, tessile, cartario, automazione industriale e ovunque siano richieste resistenza alle aggressioni ambientali e affidabilità.

2. Nickel-plated Chains and Zinc-plated Chains

Applications:
Suitable for environments into which moisture accumulates, power transmission in water, food processing equipment, office printing and textile machines, as well as places where resistance to environmental attacks and realiability are required.
Chain performance refer to ISO JIS, ANSI standard.



2.1 Trattamento superficiale Dacromet

CARATTERISTICHE:

• **Colore:** Bianco chiaro

• **Resistenza alla Temperatura:** trattamento superficiale fino a 250° C

• **Carico Ammissibile:** Pari alle Catene standard Maggiore resistenza rispetto alle catene Inox, nessun fenomeno di infrangimento in presenza di idrogeno

• **Resistenza alla usura:** pari alle catene standard

• **Resistenza alla Ossidazione:** In confronto ai trattamenti superficiali elettrochimici

2.1 Dacromet-plated

FEATURES:

• ***Color:*** *light white*

• ***Temperature tolerance:*** *high temperature resistance of the chain coat up to 250° C*

• ***Allowable load:*** *same as standard chains (higher strength than stainless steel chains, no hydrogen breaking like electroplate chains)*

• ***Wear resistance:*** *Same as normal chains*

• ***Antirust:*** *compared with electroplate chains*

CATENE / *ITEMS*	**METODO / *ANTIRUST TEST METHOD***	**DURATA / *DURABLE TIME (HOUR)***
TRATT. SUP. ELETTROCHIMICO *ELECTROPLATE CHAIN*	NEBBIA SALINA *SALT FOG*	48-96
CATENA PROTETTA *HIGHGUARD CHAIN*	NEBBIA SALINA *SALT FOG*	300-1000

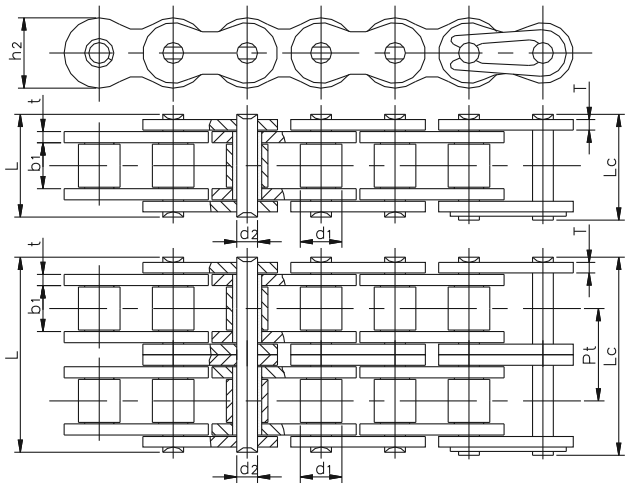
2.2 Catene da trasporto leggero

Trattasi di catene trattate superficialmente e con caratteristiche di resistenza all'ossidazione ed alla corrosione, assai vicine, come efficacia,alla qualità delle catene INOX, rispetto alle quali però, presentano carichi di rottura e di lavoro, assai più elevate, uguali, per resistenza, a quelle in acciaio legato e/o al carbonio. Dette catene, sono da impiegarsi in condizioni ambientali assai difficili, in presenza di agenti aggressivi, e nei casi in cui, la sollecitazione alla resistenza ad attacchi di liquidi ed acidi, renda necessaria una protezione superficiale dei componenti, pur non alterandone le connotazioni tecnomeccaniche.

2.2 Light transport chains

These chains are treated on the surface to increase their resistance to corrosion and oxidation, becoming in this way very similar to stainless steel types. The most important difference from those is their greater capacity of standing higher breaking load and loads, quality that usually belong to steel and/or carbon chains. These chains are usually assembled in very difficult working conditions, where aggressive agents are present or when the resistence against acids and liquids involves a superficial protection of components (technomechanics characteristics do not change).

Catene a rulli **esenti da lubrificazione** ASA / ***Lubrication free*** *roller chains ANSI*



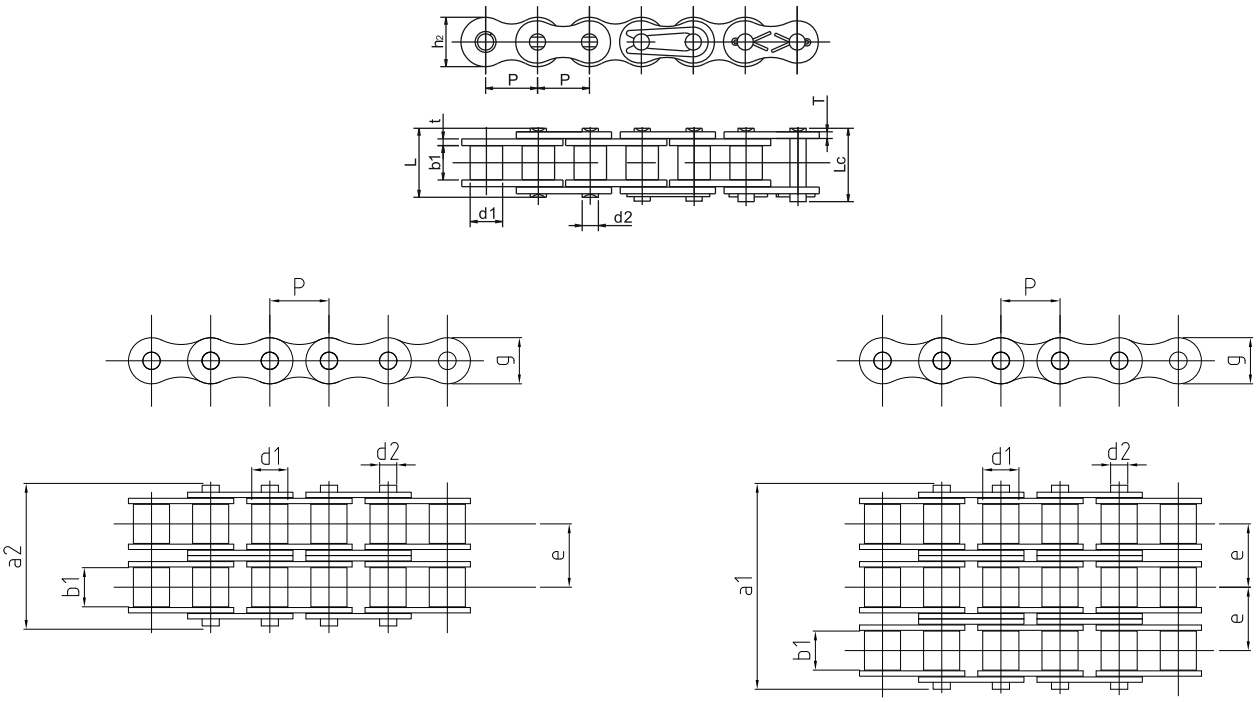
SERIE AMERICANA ASA / *ANSI AMERICAN SERIES*

Catena *Chain*	Passo *Pitch*	Diam. Rullo *Roller diameter*	Larghezza interna *Width between inner plates*	Diametro Perno *Pin diameter*	Largh. catena ribadita *Riveted chain width*		Altezza piastra *Plate depth*	Spessore piastra *Plate thickness*	Carico di rottura min. *Ultimate tensile strength*	Carico di rottura medio *Average tensile strength*	Peso al metro *Weight per meter*
	P	d_1 max	b_1 min	d_2 max	L max	Lc max	h_2 max	t/T	Pt	Q min	q ≈
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN/LB	kg/m
08BSLR INOX	12.70	8.51	7.75	4.45	16.7	18.2	11.80	1.6	-	18.0/4091	0.69
08BSLRF1 INOX	12.70	8.51	7.75	4.45	17.3	18.7	11.80	1.6	-	18.0/4091	0.72
10BSLR INOX	15.875	10.16	9.65	5.08	19.5	20.9	14.70	1.7	-	22.4/5091	0.93
10BSLRF1 INOX	15.875	10.16	9.65	5.08	19.9	21.6	14.70	1.7	-	22.4/5091	0.97
12BSLR INOX	19.05	12.07	11.68	5.72	22.5	24.2	16.00	1.85	-	29.0/6591	1.15
12BSLRF1 INOX	19.05	12.07	11.68	5.72	22.9	24.7	16.00	1.85	-	29.0/6591	1.19
16BSLR INOX	25.40	15.88	17.02	8.28	36.1	37.4	21.00	4.15/3.10	-	60.0/13636	2.71
16BSLRF1 INOX	25.40	15.88	17.02	8.28	36.7	39.7	21.00	4.15/3.10	-	60.0/13636	2.73
40SLR INOX	12.70	7.95	7.85	3.96	16.6	17.8	12.00	1.5	-	14.1/3205	0.62
50SLR INOX	15.875	10.16	9.40	5.08	20.7	22.2	15.09	2.03	-	22.0/5045	1.02
60SLR INOX	19.05	11.91	12.57	5.94	27.5	29.3	18.00	3.25/3.42	-	34.2/7772	1.65
80SLR INOX	25.40	15.88	15.75	7.92	32.7	35.0	24.00	3.25	-	56.7/12886	2.60
08SLR2 INOX	12.70	8.51	7.75	4.45	31.2	32.2	11.80	1.6	13.92	32.0/7273	1.34
10BSLR2 INOX	15.875	10.16	9.65	5.08	36.1	37.5	14.70	1.7	16.59	44.5/10114	1.84
12BSLR2 INOX	19.05	12.07	11.68	5.72	42.0	43.6	16.00	1.85	19.46	57.8/13136	2.31
16BSLR2 INOX	25.40	15.88	17.02	8.28	68.0	69.3	21.00	4.15/3.10	31.88	106.0/24091	5.42
40SLR2 INOX	12.70	7.95	7.85	3.96	31.0	32.2	12.00	1.5	14.38	28.2/6409	1.12
50SLR2 INOX	15.875	10.16	9.40	5.08	38.9	40.4	15.09	2.03	18.11	44.4/10091	2.00
60SLR2 INOX	19.05	11.91	12.57	5.94	50.3	52.1	18.00	3.25/3.42	22.78	68.4/15544	3.21
80SLR2 INOX	25.40	15.88	15.75	7.92	62.7	64.3	24.00	3.25	29.29	113.4/25773	5.15

Catene in **acciaio inossidabile AISI 304** / ***AISI 304 stainless steel*** *chains*

Le catene in acciaio inossidabile sono adatte ad applicazioni che richiedono elevata resistenza termica (da -20°C a +400° C), resistenza alla corrosione e pulizia. Possono essere dotate di attacchi a seconda dell'applicazione

Stainless steel chains are suitable for applications that require high temperature resistance (-20° C +400° C), corrosion resistance and cleanliness. They can also be equipped with attachments for conveyor purpose.



Catena a rulli singola / *Single strand roller Chain*

Catena *Chain*	Passo *Pitch*	Diam. Rullo *Roller diameter*	Larghezza interna *Width between inner plates*	Diametro Perno *Pin diameter*	Largh. catena ribadita *Riveted chain width*		Altezza piastra *Plate depth*	Spessore piastra *Plate thickness*	Carico di rottura min. *Ultimate tensile strength*	Peso al metro *Weight per meter*
	P	d_1 max	b_1 min	d_2 max	L max	Lc max	h_2 max	t/T	Q min	q ≈
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg/m
***25A1** INOX	6.350	3.30	3.18	2.31	7.90	8.40	6.00	0.80	2.50	0.15
***35A1** INOX	9.525	5.08	4.77	3.58	12.40	13.17	9.00	1.30	5.50	0.33
40A1 INOX	12.70	7.95	7.85	3.96	16.60	17.80	12.20	1.50	9.70	0.63
41A1 INOX	12.70	7.77	6.25	3.58	13.75	15.00	9.910	1.30	6.00	0.46
50A1 INOX	15.875	10.16	9.40	5.08	20.70	22.20	15.09	2.06	15.3	1.03
60A1 INOX	19.05	11.91	12.57	5.94	25.90	27.70	18.00	2.44	21.8	1.51
80A1 INOX	25.40	15.88	15.75	7.92	32.70	35.00	24.00	3.26	38.9	2.60
100A1 INOX	31.75	19.05	18.90	9.53	40.40	44.70	30.00	4.00	59.0	3.94
120A1 INOX	38.10	22.23	25.22	11.10	50.30	54.30	35.70	4.80	72.5	5.72
140A1 INOX	44.45	25.40	25.22	12.70	54.40	59.00	41.00	5.60	94.0	7.70

Catene a Bussole: d1 indica il diametro esterno della bussola / *Bushing: d1 the table indicates the external diameter of the bushing*
Su richiesta, disponibili catene in acciaio inox AISI 316 / *Under request, stainless steel AISI 316 chains available*
Catene a Piastre diritte: per le dimensioni delle catene a passo lungo in acciaio inox, vedere le catene standard; per le dimensioni delle catene doppie e triple in acciaio inox vedere le catene standard.
Straight side plates chains: for the dimensions of double pitch stainless steel chains refer to standard chains; for the dimensions of double strand & triple strand stainless steel chains refer to standard chains.

Catene a rulli in **acciaio inossidabile AISI 304** / ***AISI 304 stainless steel*** *roller chains*

Catena a rulli singola - DIN 8187 AISI 304 / *Single strand roller chain - DIN 8187 AISI 304*

Catena *Chain*	Passo *Pitch*	Diam. Rullo *Roller diameter*	Larghezza interna *Width between inner plates*	Diametro Perno *Pin diameter*	Largh. catena ribadita *Riveted chain width*		Altezza piastra *Plate depth*	Spessore piastra *Plate thickness*	Carico di rottura min. *Ultimate tensile strength*	Peso al metro *Weight per meter*
	P	d_1 max	b_1 min	d_2 max	L max	Lc max	h_2 max	t/T	Q min	q ≈
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg/m
04B1 INOX	6.00	4.00	2.80	1.85	6.80	7.80	5.00	0.60	2.00	0.11
05B1 INOX	8.00	5.00	3.00	2.31	8.20	8.90	7.10	0.80	3.50	0.20
06B1 INOX	9.525	6.35	5.72	3.28	13.15	14.10	8.20	1.30	6.20	0.41
08B1 INOX	12.70	8.51	7.75	4.45	16.70	18.20	11.80	1.60	12.0	0.70
10B1 INOX	15.875	10.16	9.65	5.08	19.50	20.90	14.70	1.70	14.5	0.94
12B1 INOX	19.05	12.07	11.68	5.72	22.50	24.20	16.00	1.85	18.5	1.16
16B1 INOX	25.40	15.88	17.02	8.28	36.10	37.40	21.00	4.15/3.10	40.0	2.13
20B1 INOX	31.75	19.05	19.56	10.19	41.30	45.00	26.40	4.5/3.5	59.0	3.73
24B1 INOX	38.10	25.40	25.40	14.63	53.40	57.80	33.20	6.0/4.8	104.0	7.20
32B1 INOX	50.80	29.21	30.99	17.81	66.00	71.00	42.00	7.0/6.0	150.0	10.22

Catene a Bussole: d1 indica il diametro esterno della bussola / *Bushing: d1 the table indicates the external diameter of the bushing*

Catene a Piastre diritte: per le dimensioni delle catene a passo lungo in acciaio inox, vedere le catene standard; per le dimensioni delle catene doppie e triple in acciaio inox vedere le catene standard.
Straight side plates chains: for the dimensions of double pitch stainless steel chains refer to standard chains; for the dimensions of double strand & triple strand stainless steel chains refer to standard chains.
Su richiesta, disponibili catene in acciaio inox AISI 316 / *Under request, stainless steel AISI 316 chains available*

Catena a rulli doppia - DIN 8187 AISI 304 / *Double strand roller Chain - DIN 8187 AISI 304*

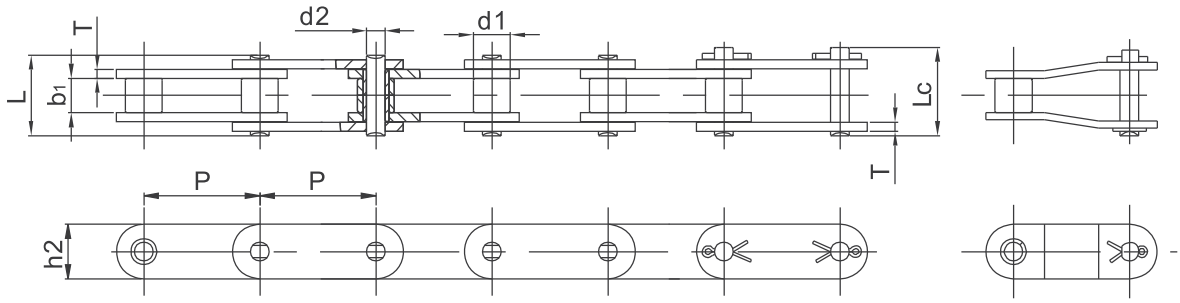
Catena *Chain*	P		b_1 mm min	d_2 mm	d_1 min max	a2 mm max	g min max	e mm	FB mm N	q kg/m ≈
	mm	inch								
06B2 INOX	9,525	3/8"	5,72	3,28	6,35	23,8	8,26	10,24	10.000	0,78
08B2 INOX	12,70	1/2"	7,75	4,45	8,51	21,0	11,81	13,92	20.000	1,35
10B2 INOX	15,875	5/8"	9,65	5,08	10,16	36,2	14,73	16,59	24.000	1,85
12B2 INOX	19,05	3/4"	11,68	5,72	12,07	42,2	16,13	19,46	31.000	2,50
16B2 INOX	24,40	1"	17,02	8,28	15,88	68,0	21,08	31,88	68.000	5,40

Catena a rulli tripla - DIN 8187 AISI 304 / *Triple strand roller Chain - DIN 8187 AISI 304*

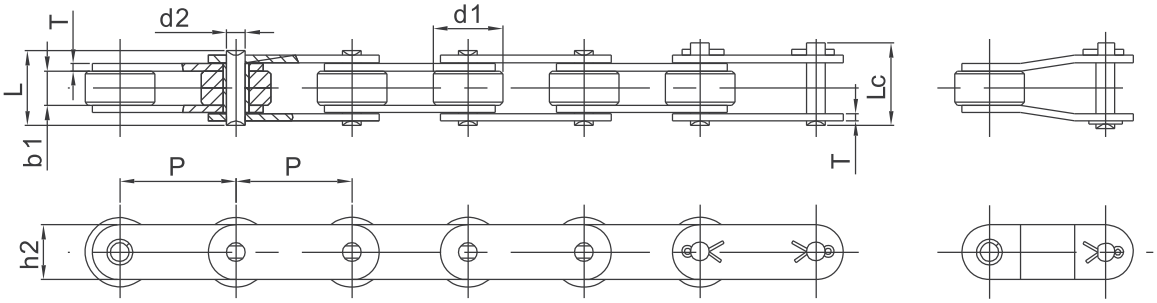
Catena *Chain*	P		b_1 mm min	d_2 mm	d_1 min max	a2 mm max	g min max	e mm	FB mm N	q kg/m ≈
	mm	inch								
06B3 INOX	9,525	3/8"	5,72	3,28	6,35	34,0	8,26	10,24	14.000	1,2
08B3 INOX	12,70	1/2"	7,75	4,45	8,51	44,9	11,81	13,92	30.000	2,0
10B3 INOX	15,875	5/8"	9,65	5,08	10,16	52,8	14,73	16,59	38.000	2,8
12B3 INOX	19,05	3/4"	11,68	5,72	12,07	61,7	16,13	19,46	52.000	3,8
16B3 INOX	24,40	1"	17,02	8,28	15,88	99,9	21,08	31,88	99.000	8,0

Catene da trasporto a passo lungo in **acciaio inossidabile** / *Double pitch **stainless steel** conveyor chains*

Rullo Standard / *Small Roller type*

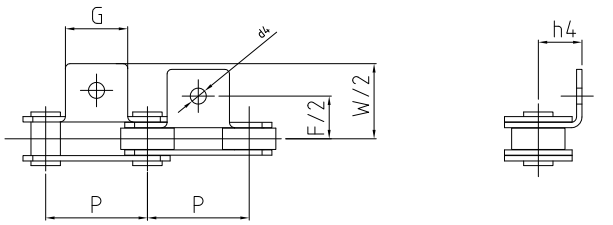


Rullo Maggiorato / *Large Roller type*

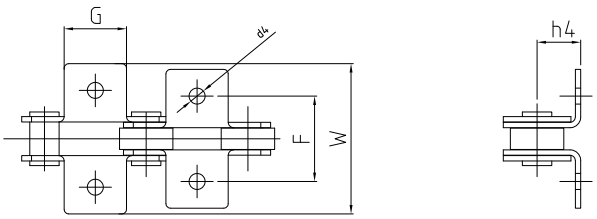


Catena *Chain*	Passo *Pitch*	Diam. Rullo *Roller diameter*	Larghezza interna *Width between inner plates*	Diametro Perno *Pin diameter*	Largh. catena ribadita *Riveted chain width*		Altezza piastra *Plate depth*	Spessore piastra *Plate thickness*	Carico di rottura min. *Ultimate tensile strength*	Peso al metro *Weight per meter*
	P	d_1 max	b_1 min	d_2 max	L max	Lc max	h_2 max	T	Q min	q ≈
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg/m
C2040 INOX	25.40	7.95	7.85	3.96	16.6	17.8	12.0	1.50	9.6	0.51
C2042 INOX		15.88								0.85
C2040H INOX	25.40	7.95	7.85	3.96	18.8	19.9	12.0	2.03	9.6	0.66
C208B INOX	25.40	8.51	7.75	4.45	16.7	18.2	11.8	1.60	12.0	0.56
C208BL INOX		15.88								0.90
C2050 INOX	31.75	10.16	9.40	5.08	20.7	22.2	15.0	2.03	15.2	0.79
C2052 INOX		19.05								1.29
C2060 INOX	38.10	11.91	12.57	5.94	25.9	27.7	18.0	2.42	21.7	1.13
C2062 INOX		22.23								1.63
C2060H INOX	38.10	11.91	12.57	5.94	29.2	31.6	18.0	3.25	21.7	1.46
C2062H INOX		22.23								3.10
C2080 INOX	50.80	15.88	15.75	7.92	32.7	36.5	24.0	3.25	38.9	2.11
C2082 INOX		28.58								3.16
C2080H INOX	50.80	15.88	15.75	7.92	36.2	39.4	24.0	4.0	38.9	2.57
C2082H INOX		28.58								3.63
C2100 INOX	63.50	19.05	18.90	9.53	40.4	44.7	30.0	4.0	60.0	3.05
C2102 INOX		39.67								4.89
C2100H INOX	63.50	19.05	18.90	9.53	43.6	46.9	30.0	4.8	60.0	3.61
C2102H INOX		39.67								5.45

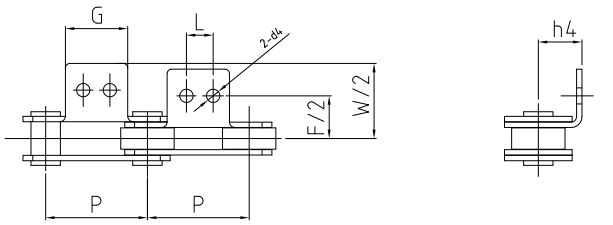
Catene da trasporto a passo lungo in **acciaio inossidabile con attacchi** / *Double-Pitch* ***stainless steel*** *conveyor chains* ***with attachments***

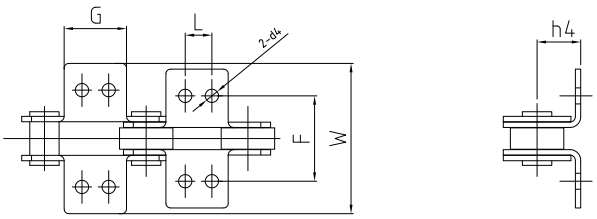


A-2



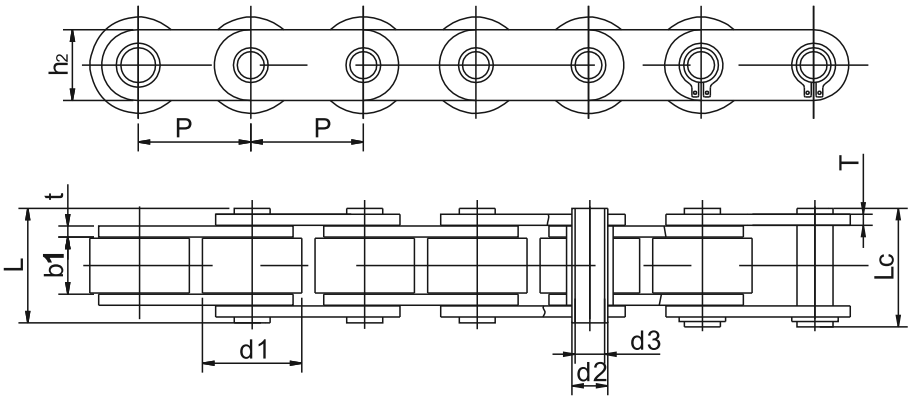
K-2





Catena *Chain*	P	G	L	F	W	h4	d4
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
C2040 INOX **C2042** INOX	25.40	19.1	9.5	25.4	39.6	9.1	3.4
C208B INOX **C208BL** INOX	25.40	23.2	12.7	25.4	39.6	9.1	4.5
C2050 INOX **C2052** INOX	31.75	23.8	11.9	31.8	49.0	11.1	5.5
C2060 INOX **C2062** INOX	38.10	28.6	14.3	42.9	67.8	14.7	5.5
C2060H INOX **C2062H** INOX	38.10	28.6	14.3	42.9	67.8	14.7	5.5
C2080 INOX **C2082** INOX	50.80	38.1	19.1	55.6	87.8	19.1	6.8
C2080H INOX **C2082H** INOX	50.80	38.1	19.1	55.6	87.8	19.1	6.8
C2100 INOX **C2102** INOX	63.50	47.6	23.8	66.6	107.5	23.4	9.5
C2100H INOX **C2102H** INOX	63.50	47.6	23.8	66.6	107.5	23.4	9.2

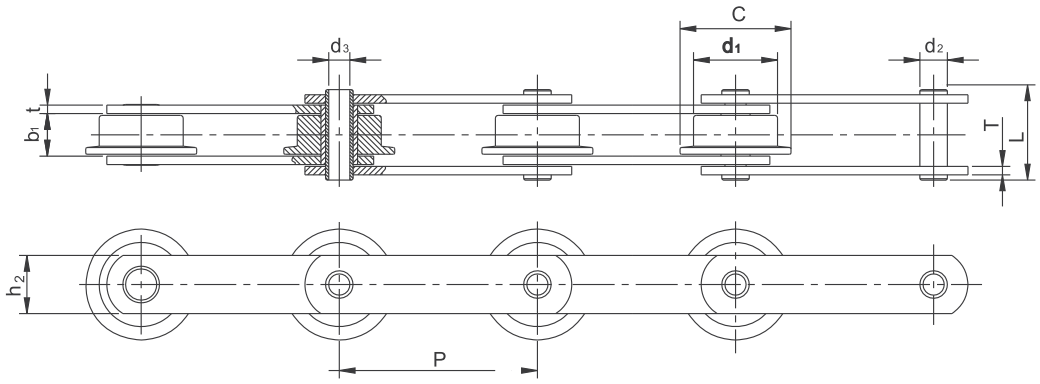
Catena da trasporto a passo lungo, **perni forati in acciaio inossidabile** / *Double-Pitch* ***stainless steel hollow pins*** *chains*



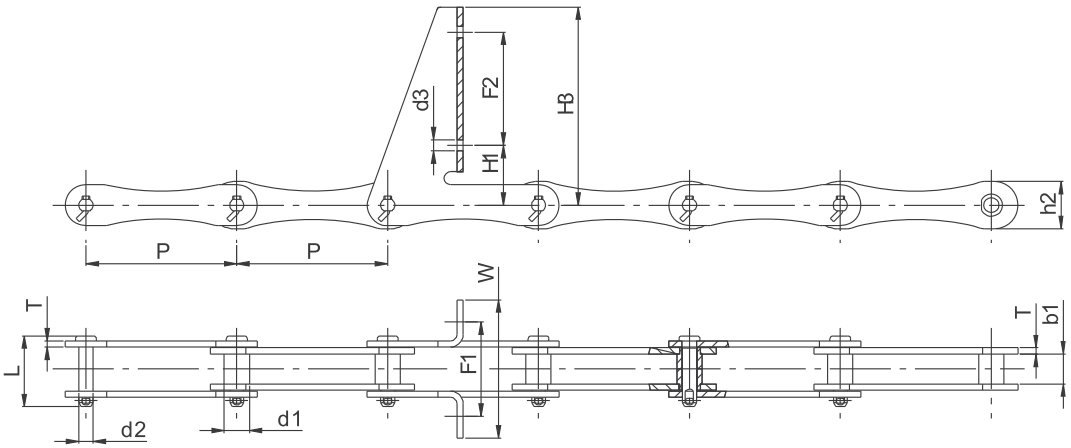
Catena *Chain*	Passo *Pitch*	Diam. Rullo *Roller diameter*	Larghezza interna *Width between inner plates*	Diametro Perno *Pin diameter*		Largh. catena ribadita *Riveted chain width*		Altezza piastra *Plate depth*	Spessore piastra *Plate thickness*	Carico di rottura min. *Ultimate tensile strength*	Peso al metro *Weight per meter*
	P	d_1 max	b_1 min	d_2 max	d_3 max	L max	Lc max	h_2 max	t/T	Q min	q ≈
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg/m
C2042HP INOX	25.40	15.88	7.85	5.63	4.00	16.5	17.6	12.0	1.50	7.70	0.79
C2052HP INOX	31.75	19.05	9.53	7.22	5.12	20.5	21.8	15.0	2.03	14.3	1.27
C2062HP INOX	38.10	22.23	12.70	8.31	6.00	25.8	26.8	17.0	2.42	16.8	1.74
C2082HP INOX	50.80	28.58	15.75	11.40	8.05	32.4	33.8	24.0	3.25	35.0	2.86
C2042HHP INOX	25.40	15.88	7.85	5.63	4.00	18.8	19.9	12.0	2.03	7.70	0.96
C2052HHP INOX	31.75	19.05	9.53	7.22	5.12	22.1	23.4	15.0	2.42	14.3	1.46
C2062HHP INOX	38.10	22.23	12.70	8.31	6.00	29.2	30.2	17.0	3.25	16.8	2.02
C2082HHP INOX	50.80	28.58	15.75	11.40	8.05	36.2	37.6	24.0	4.00	35.0	3.30
***P200HBa** INOX **F**	200.0	90.00	32.98	43.00	35.20	-	59.0	64.0	4.00	30.0	9.40

* Nota: Rullo flangiato / *Note: Flanged roller*

Catene per **trasporto rifiuti in acciaio inossidabile** / ***Sewage disposal*** *chains-715* ***stainless steel*** *chains*



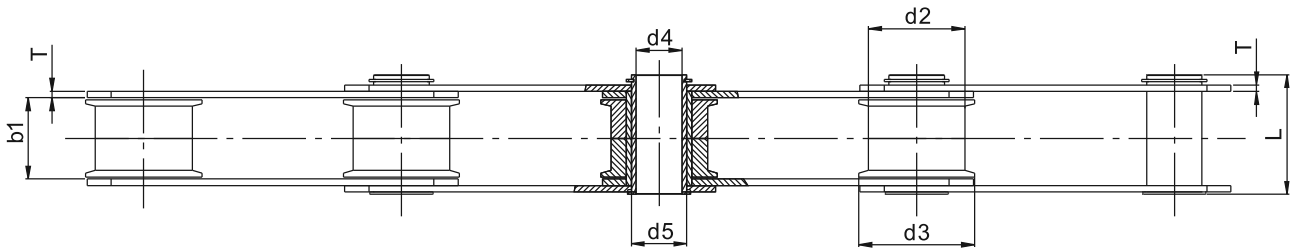
Catena *Chain*	Passo *Pitch*	Larghezza interna *Width between inner plates*	Diam. Rullo *Roller diameter*		Diametro Perno *Pin diameter*		Largh. catena ribadita *Riveted chain width*	Dimensioni piastre *Plates dimensions*			Carico di rottura min. *Ultimate tensile strength*	Carico di rottura medio *Average tensile strength*	Peso al metro *Weight per meter*
	P	b_1 min	d_1 max	C max	d_2 max	d_3 max	L max	h_2 max	T max	t max	Q min	Q_0	q ≈
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm				kN	kN	kg/m
W152 INOX	152.4	25.40	66.7	85.7	27.1	20.0	58.8	50.0	5.0	7.0	110.0	122.1	10.50



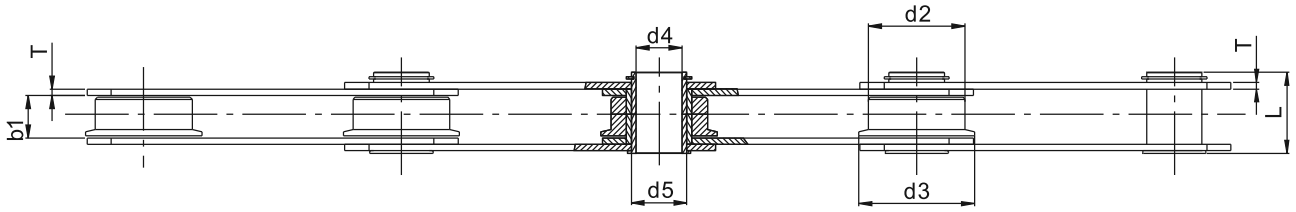
Catena *Chain*	Passo *Pitch*	Diametro bussola *Bush Dimensions*	Larghezza interna *Width between inner plates*	Altezza piastre *Plate depth*	Diametro Perno *Pin diameter*	Largh. catena ribadita *Riveted chain width*	Dimensioni piastre e attacchi *Plates and attachments dimensions*						Spessore piastra *Plate thickness*	Carico di rottura min. *Ultimate tensile strength*
	P	d_1 max	b_1 min	h_2	d_2 max	L max	d_3	W	F_1	H_3	H_1	F_2	T	Q min
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN
715SS-F228-10LK2 INOX	152.4	25.4	30.23	47.75	14.22	71.75	11.18	139.7	95.25	200.15	60.45	114.3	6.35	146.8
715SS-F226-10LK2 INOX	152.4	25.4	30.23	47.75	14.22	71.63	11.18	139.7	95.25	157.7	60.45	66.8	6.35	146.8

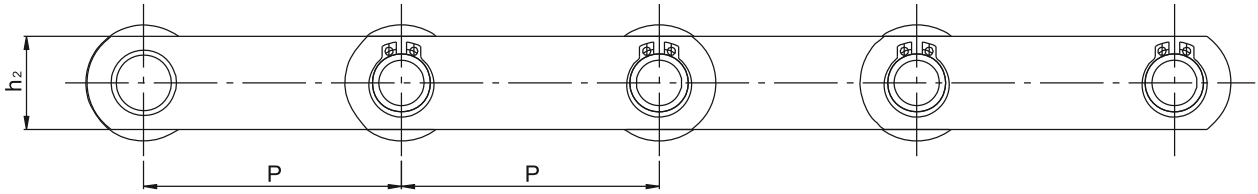
Catene in **acciaio inossidabile** con **trattamento anticorrosivo** / ***Anticorrosive treatment stainless steel*** *chains*

I



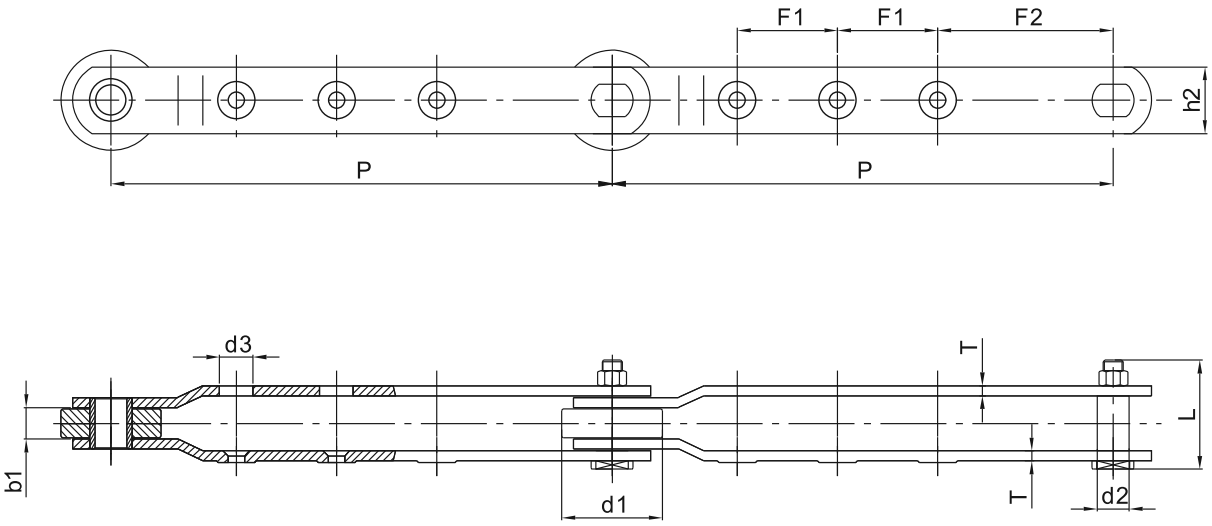
II





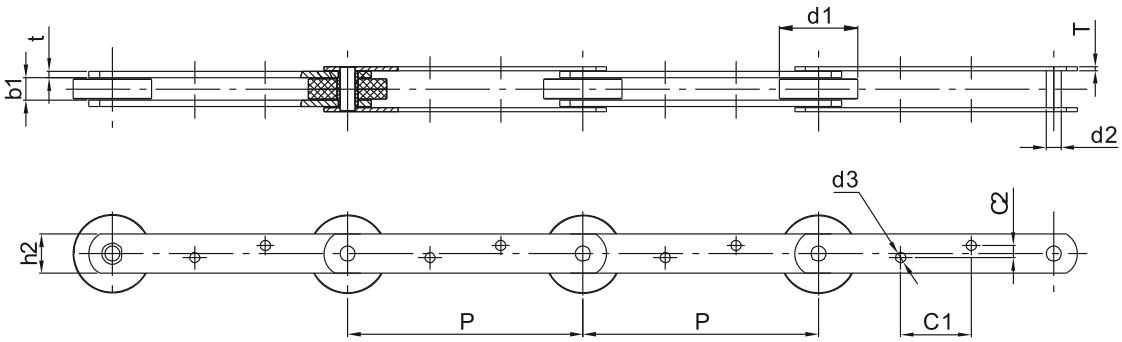
Catena *Chain*	Passo *Pitch*	Larghezza interna *Width between inner plates*	Diam. Rullo *Roller diameter*		Diametro Perno *Pin diameter*		Largh. catena ribadita *Riveted chain width*	Altezza piastre *Inner plates depth*	Spessore piastra *Plate thickness*	Carico di rottura min. *Ultimate tensile strength*	Tipo *Type*
	P	b_1 min	d_2 max	d_3 max	d_4 max	d_5	L max	h_2 max	Q min	Q min	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	
P200HBSPF INOX	200	62.98	75	90	35.2	43	93.1	72	5	30	I
P200HBaF INOX	200	33	75	90	35.2	43	59	64	4	30	II
P200HBbF INOX	200	33	75	90	35.5	43	63.14	72	5	30	II

Catene in **acciaio inossidabile con trattamento anticorrosivo** / ***Anticorrosive treatment stainless steel*** *chains*

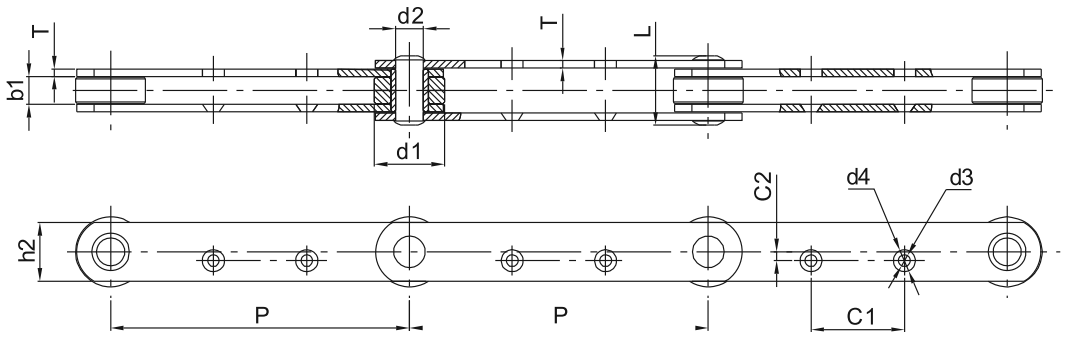


Catena *Chain*	Passo *Pitch*	Larghezza interna *Width between inner plates*	Diam. Rullo *Roller diameter*	Diametro Perno *Pin diameter*	Largh. catena ribadita *Riveted chain width*	Dimensioni piastre *Plates dimensions*					Carico di rottura min. *Ultimate tensile strength*
	P	b_1 min	d_1 max	d_2 max	L max	h_2 max	T	d_3	F_1	F_2	Q min
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN
P300(W)-1LGK-3 INOX	300.0	19	60	19.05	65.8	40	6	20	60	105	64

Catene in **acciaio inossidabile con trattamento anticorrosivo** / ***Anticorrosive treatment stainless steel*** *chains*



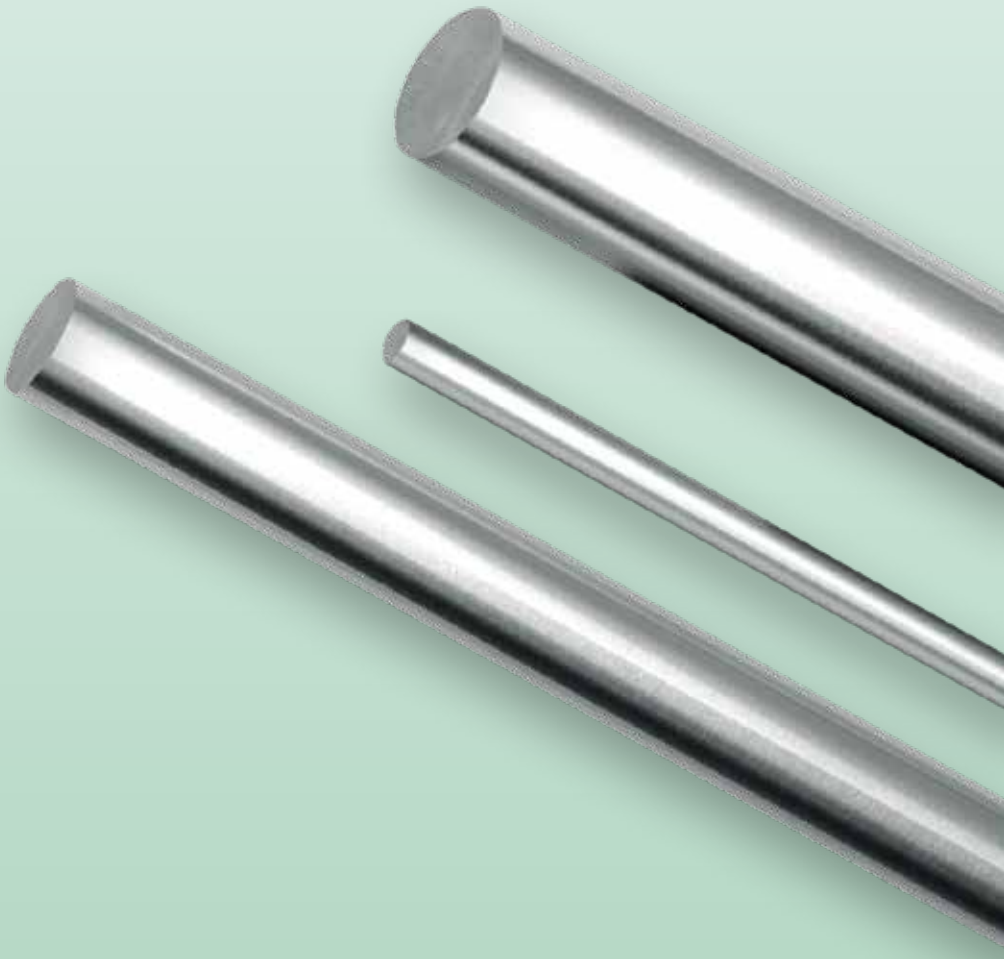
Catena *Chain*	Passo *Pitch*	Larghezza interna *Width between inner plates*	Diam. Rullo *Roller diameter*	Diametro Perno *Pin diameter*	Dimensioni piastre *Plates dimensions*						Carico di rottura min. *Ultimate tensile strength*
	P	b_1 min	d_1 max	d_2 max	h_2 max	T	t	d_3	C_1	C_2	Q min
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN
P300-LGL-2 INOX	300.0	29	100	19.05	50	5	8	13	90	15.5	78.8



Catena *Chain*	Passo *Pitch*	Larghezza interna *Width between inner plates*	Diam. Rullo *Roller diameter*	Diametro Perno *Pin diameter*	Largh. catena ribadita *Riveted chain width*	Dimensioni piastre *Plates dimensions*						Carico di rottura min. *Ultimate tensile strength*
	P	b_1 min	d_1 max	d_2 max	L max	h_2 max	T	D_3	D_4	C_1	C_2	Q min
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN
P203.2-1LGK-2 INOX	203.2	19.05	47.6	19.05	47.5	40	5	8.3	15	63.5	6	66.74

Sistemi lineari in acciaio inossidabile

Stainless steel linear systems



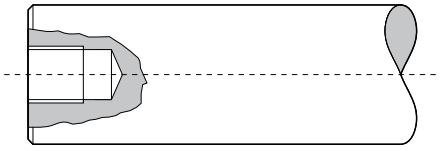
1. Alberi di Precisione

Tipologie • Materiali impiegati • Principali caratteristiche • Lavorazioni

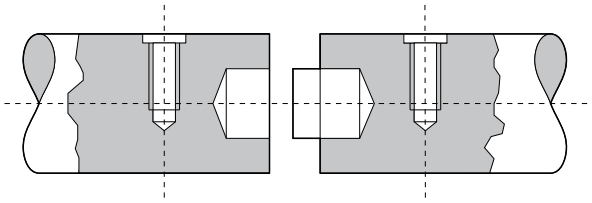
1. Precision SHAFTS

Types • Materials • Main Features • Machinings

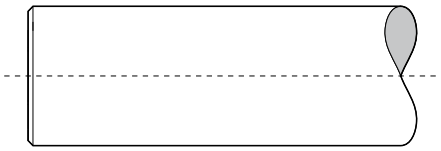
SIGLA *CODE*	W	WV	WRA	WRB	WH	WZ	BAC
TIPOLOGIA *TYPE*	**TEMPRATO RETTIFICATO** *HARDENED & GROUND*	**TEMPRATO CROMATO** *CHROME PLATED & HARDENED*	**INOX X90** *STAINLESS X90*	**INOX X46** *STAINLESS X46*	**TUBI** *TUBE*	**TUBI IN POLLICI** *INCH DIMENSION TUBE*	**CROMATO** *CHROME PLATED*
MATERIALI *MATERIALS*	Cf53	Cf53	X90 CrMoV18	X46 Cr13	100Cr6	Cf53	C45
TOLLERANZE *TOLERANCES*	h6	h6	h6	h6	h6	h6	f7(h7)
DUREZZE *HARDNESS*	HRC62+/-2	CROMO HV 800-1000	HRC57+/-2	HRC55+/-2	HRC62+/-2	HRC62+/-2	HV 800-1000
DIAMETRI FORNIBILI *DIMENSION RANGE*	Ø 5 ÷100 mm	Ø 5 ÷100 mm	Ø 5 ÷60 mm	Ø 5 ÷60 mm	A RICHIESTA *UPON REQUEST*	A RICHIESTA *UPON REQUEST*	Ø 3 ÷100 mm



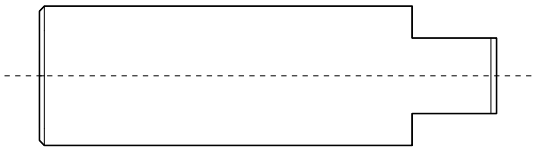
Foratura assiale
Axial Drilling



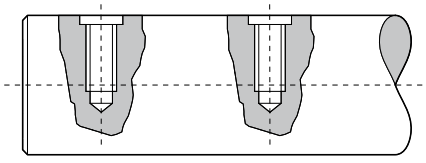
Giunzione di più alberi
Butt Joint



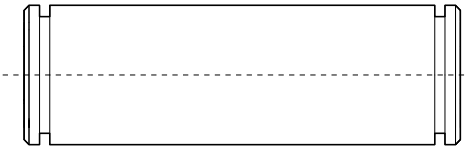
Taglio in lunghezza e sbavatura
Cut to length & chamfer



Piani fresati (a chiave)
Milling (flats for key)



Foratura radiale
Radial drilling



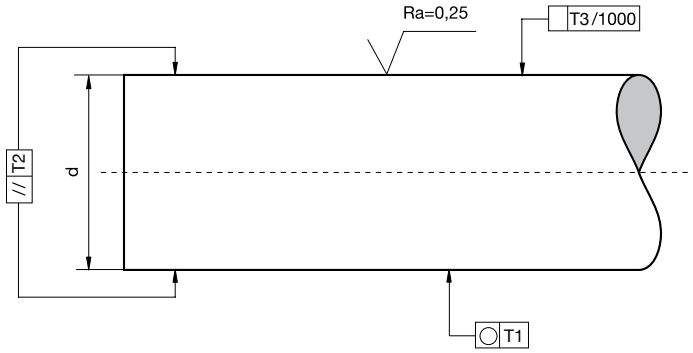
Sedi per anelli d'arresto
Snap ring groove

1.1 Alberi di scorrimento W

Acciaio C 50/Cf 53 · Temprato · Rettificato

1.1 Shafts for linear motion W

C50/Cf53 Steel – Hardened & Ground



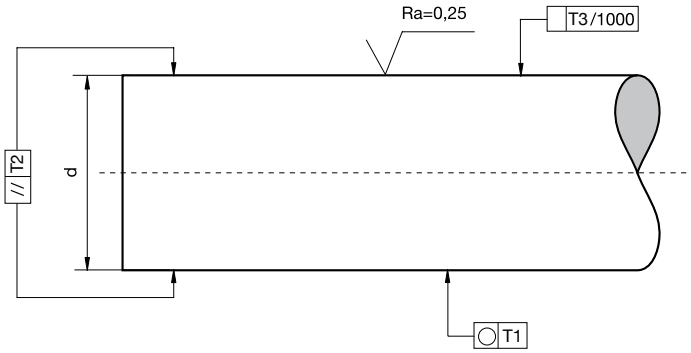
DIAMETRO ALBERO *SHAFT DIAMETER* mm	PESO *WEIGHT* Kg/m	DESCRIZIONE *CODE*	PROFONDITÀ DI TEMPRA MAX *MAX. HARDENING DEPTH* DIN 6773 mm	TOLLERANZA STANDARD *STANDARD TOLERANCE* ISO H6 µm	ROTONDITÀ *ROUNDNESS* T1 µm	PARALLELISMO *PARALLELISM* T2 µm	LINEARITÀ *STRAIGHTNESS* T3 µm
5	0,15	**W 5**	0,8	0 - 8	4	6	300
6	0,22	**W 6**	0,8	0 - 8	4	6	300
8	0,39	**W 8**	1,0	0 - 9	4	6	300
10	0,61	**W 10**	1,0	0 - 9	4	6	300
12	0,89	**W 12**	1,3	0 - 11	5	8	200
14	1,21	**W 14**	1,3	0 - 11	5	8	200
15	1,37	**W 15**	1,3	0 - 11	5	8	200
16	1,57	**W 16**	1,6	0 - 11	5	8	200
18	1,98	**W 18**	1,6	0 - 11	5	8	200
20	2,45	**W 20**	1,6	0 - 13	6	9	100
24	3,55	**W 24**	1,8	0 - 13	6	9	100
25	3,83	**W 25**	1,8	0 - 13	6	9	100
30	5,51	**W 30**	2,0	0 - 13	6	9	100
32	6,30	**W 32**	2,0	0 - 16	7	11	100
35	7,55	**W 35**	2,5	0 - 16	7	11	100
40	9,80	**W 40**	2,5	0 - 16	7	11	100
50	15,3	**W 50**	3,0	0 - 16	7	11	100
60	22,1	**W 60**	3,0	0 - 19	8	13	100
70	30,2	**W 70**	3,0	0 - 19	8	13	100
80	39,2	**W 80**	3,0	0 - 19	8	13	100
90	49,9	**W 90**	3,0	0 - 22	10	16	100
100	61,7	**W 100**	3,3	0 - 22	10	16	100

1.2 Alberi di scorrimento WV

Acciaio C 50/Cf 53 · Temprato · Rettificato e Cromato

1.2 Shafts for linear motion WV

C50/Cf53 Steel – Hardened, Chrome plated & Ground



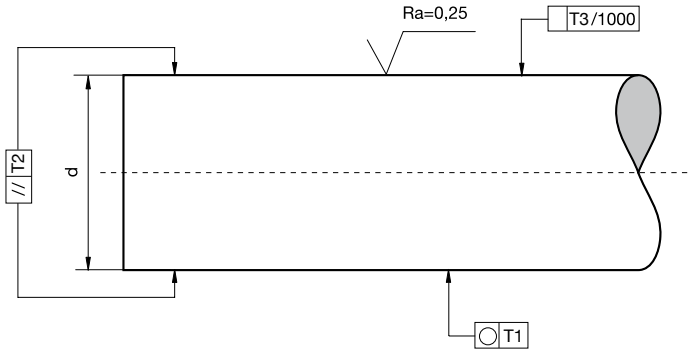
DIAMETRO ALBERO *SHAFT DIAMETER* mm	PESO *WEIGHT* Kg/m	DESCRIZIONE *CODE*	PROFONDITÀ DI TEMPRA MAX *MAX. HARDENING DEPTH* DIN 6773 mm	TOLLERANZA STANDARD *STANDARD TOLERANCE* ISO H6 µm	ROTONDITÀ *ROUNDNESS* T1 µm	PARALLELISMO *PARALLELISM* T2 µm	LINEARITÀ *STRAIGHTNESS* T3 µm
5	0,16	**WV 5**	0,8	0 - 12	6	10	300
6	0,23	**WV 6**	0,8	0 - 12	6	10	300
8	0,40	**WV 8**	1,0	0 - 15	6	10	300
10	0,62	**WV 10**	1,0	0 - 15	6	10	300
12	0,89	**WV 12**	1,3	0 - 18	8	12	200
14	1,21	**WV 14**	1,3	0 - 18	8	12	200
15	1,39	**WV 15**	1,3	0 - 18	8	12	200
16	1,58	**WV 16**	1,6	0 - 18	8	12	200
18	1,98	**WV 18**	1,6	0 - 18	8	12	200
20	2,47	**WV 20**	1,6	0 - 21	9	12	100
24	3,55	**WV 24**	1,8	0 - 21	9	12	100
25	3,85	**WV 25**	1,8	0 - 21	9	12	100
30	5,55	**WV 30**	2,0	0 - 21	9	12	100
32	6,30	**WV 32**	2,0	0 - 25	11	15	100
35	7,55	**WV 35**	2,5	0 - 25	11	15	100
40	9,87	**WV 40**	2,5	0 - 25	11	15	100
50	15,4	**WV 50**	3,0	0 - 25	11	15	100
60	22,2	**WV 60**	3,0	0 - 30	12	15	100
70	30,2	**WV 70**	3,0	0 - 30	12	15	100
80	39,5	**WV 80**	3,0	0 - 30	12	15	100
90	49,9	**WV 90**	3,0	0 - 35	14	17	100
100	61,7	**WV 100**	3,3	0 - 35	14	17	100

1.3 Alberi di scorrimento WRA-WRB

1.3 Shafts for linear motion WRA/WRB

Acciaio Inox X90 Cr Mo V18 - X46 Cr13

X90CrMoV18/X46Cr13 Stainless steel



DIAMETRO ALBERO *SHAFT DIAMETER* mm	PESO *WEIGHT* Kg/m	DESCRIZIONE *CODE*	PROFONDITÀ DI TEMPRA MAX *MAX. HARDENING DEPTH* DIN 6773 mm	TOLLERANZA STANDARD *STANDARD TOLERANCE* ISO H6 µm	ROTONDITÀ *ROUNDNESS* T1 µm	PARALLELISMO *PARALLELISM* T2 µm	LINEARITÀ *STRAIGHTNESS* T3 µm
5	0,15	**WRA-WRB 5**	0,7	0 - 8	4	5	300
6	0,22	**WRA-WRB 6**	0,7	0 - 8	4	6	300
8	0,40	**WRA-WRB 8**	0,8	0 - 9	4	6	300
10	0,62	**WRA-WRB 10**	1,1	0 - 9	4	6	300
12	0,89	**WRA-WRB 12**	1,3	0 - 11	5	8	200
14	1,21	**WRA-WRB 14**	1,5	0 - 11	5	8	200
15	1,39	**WRA-WRB 15**	1,6	0 - 11	5	8	200
16	1,58	**WRA-WRB 16**	1,6	0 - 11	5	8	200
20	2,47	**WRA-WRB 20**	1,8	0 - 13	6	9	100
25	3,85	**WRA-WRB 25**	2,0	0 - 13	6	9	100
30	5,55	**WRA-WRB 30**	2,4	0 - 13	6	9	100
40	9,87	**WRA-WRB 40**	2,6	0 - 16	7	11	100
50	15,41	**WRA-WRB 50**	2,9	0 - 16	7	11	100
60	22,2	**WRA-WRB 60**	3,0	0 - 19	8	13	100

I S B®

INDUSTRIES

©Copyright ISB

È vietata la riproduzione anche parziale del contenuto di questo catalogo tecnico. Non si possono accettare responsabilità per eventuali errori od omissioni. Le misure, i disegni e le immagini non sono impegnativi.
Le condizioni generali di vendita aggiornate sono consultabili sul nostro sito isb-industries.com

ISB Marchio registrato.

The reproduction, even partial, of the contained concerning this technical catalogue, is forbidden. Liability for possible errors and/or omissions are not accepted. The measurements, drawings and images are not demanding.
The updated general sales conditions can be found on our website isb-industries.com

ISB *TM Registered.*

GAMMA INOX

STAINLESS STEEL RANGE

10.24 ©Copyright

700015686N42A025332