



Snodi e teste a snodo JFK

JFK Rod ends and spherical plain bearings



INDICE

INDEX

I nostri prodotti

Our products

P. 4

Guida al calcolo dimensionale

Dimensional calculation guide

PP. 5-11

Snodi sferici radiali richiedenti manutenzione

Radial spherical plain bearings - requiring maintenance

PP. 12-15

Serie GE..E e GE..ES

Series GE..E e GE..ES

P. 12

Serie GEG..E e GEG..ES

Series GEG..E e GEG..ES

P. 13

Serie GEEW..ES

Series GEEW..ES

P. 14

Serie GEEM..ES 2RS

Series GEEM..ES 2RS

P. 15

Snodi sferici assiali richiedenti manutenzione Serie GX..S

Axial spherical plain bearings - requiring maintenance Series GX..S

P. 16

Snodi sferici a contatto obliquo richiedenti manutenzione Serie GAC..S

Angular contact spherical plain bearings - requiring maintenance Series GAC..S

P. 17

Snodi sferici radiali rilubrificabili Serie JS..

Radial spherical plain bearings - relubricable Series JS..

P. 18

Snodi sferici radiali esenti da manutenzione

Radial spherical plain bearings - maintenance free

PP. 19-21

Serie GE..C e GE..ET 2RS

Series GE..C e GE..ET 2RS

P. 19

Serie GEG..C e GEG..ET 2RS

Series GEG..C e GEG..ET 2RS

P. 20

Serie JET..

Series JET..

P. 21

Snodi sferici assiali esenti da manutenzione Serie GX..T

Axial spherical plain bearings - maintenance free Series GX..T

P. 22

Snodi sferici a contatto obliquo esenti da manutenzione Serie GAC..T

Angular contact spherical plain bearings - maintenance free Series GAC..T

P. 23

Terminali a snodo rilubrificabili

Rod ends - relubricable

PP. 24-27

Serie SA..E e SA..ES

Series SA..E e SA..ES

P. 24

Serie SI..E e SI..ES

Series SI..E e SI..ES

P. 25

Serie JAM

Series JAM

P. 26

Serie JAF

Series JAF

P. 27

Terminali a snodo esenti da manutenzione

Rod ends - maintenance free

PP. 28-33

Serie SA..C

Series SA..C

P. 28

Serie SI..C

Series SI..C

P. 29

Serie SA..T/K

Series SA..T/K

P. 30

Serie SI..T/K

Series SI..T/K

P. 31

Serie JMT..

Series JMT..

P. 32

Serie JFT..

Series JFT..

P. 33

Articolazioni sferiche angolari Serie RBL..RS

Winding shape ball joint rod ends Series RBL..RS

P. 34

Articolazioni sferiche lineari Serie RBI..RS

Straight shape ball joint rod ends Series RBI..RS

P. 35

Snodi angolari con testa sferica temprata Serie SA..

Angular ball joint with hardened spherical head Series SA..

P. 36

Forcelle con foro filettato Serie FO

Yokes Series FO

P. 37

Clip per forcelle Serie CFO

Lockable pins Series CFO

P. 38

Perni per forcelle

Clevis pins

P. 39

Serie PTF0

Series PTF0

Serie PFO

Series PFO

I NOSTRI PRODOTTI

OUR PRODUCTS

BOCCOLE AUTOLUBRIFICANTI SINTERIZZATE CALLO

CALLO SINTERED SELF-LUBRICATING BUSHINGS

BOCCOLE CSB

CSB BUSHINGS

BOCCOLE DJA MOND

DJA MOND BUSHINGS

SPESSORI CENTESIMALI METALL-FOLIE

METALL-FOLIE CENTESIMAL FOILS

CELLASTO® - VULKOLLAN® - ELASTOPAL®

ANELLI DI TENUTA

SEALING RINGS

ANELLI DI COMPENSAZIONE

COMPENSATION RINGS

PRODOTTI TECNOPLASTICI CSB

CSB ENGINEERING PLASTIC PRODUCTS

CUSCINETTI JFK

JFK BEARINGS

CUSCINETTI A RULLINI KYU

KYU NEEDLE ROLLER BEARINGS

GUIDE LINEARI JFK

JFK LINEAR GUIDE RAILS

SNODI E TESTE A SNODO JFK

JFK ROD ENDS AND SPHERICAL PLAIN BEARINGS

GHIERE JFK

JFK LOCKING NUTS

RONDELLE GÜDE

GÜDE WASHERS

Lo scopo di questo manuale è quello di fornire informazioni tecniche dettagliate sulle caratteristiche degli snodi e delle teste a snodo JFK.

Tali dettagli consentono al progettista di definire la dimensione corretta dell'elemento richiesto e di stimarne la durata e le prestazioni.

Il nostro ufficio tecnico è sempre a disposizione per fornire ulteriori assistenza su problemi e progetti particolari.

Introduzione

Le teste a snodo e gli snodi sferici sono elementi meccanici pronti per il montaggio utilizzati per trasmettere in modo preciso movimenti di oscillazione o rotazione, combinati con ribaltamenti angolari variabili.

Questi componenti vengono spesso impiegati in macchine automatiche per il confezionamento e l'imballaggio, nell'industria tessile e in quella alimentare, all'interno di cilindri pneumatici. Il programma di produzione di JFK Group è articolato in diverse serie costruttive principali e con diverse varianti in base al tipo di acciaio, accoppiamento, trattamenti superficiali, forma e filettatura. Tutto questo per soddisfare in maniera ottimale le esigenze del mercato.

Tipologie standard

Le misure di snodi sferici e teste a snodo JFK sono conformi alle norme dimensionali DIN 648K e sono quindi intercambiabili con altre produzioni metriche che seguono le stesse norme. Tutte le dimensioni presenti in questo catalogo sono indicate in millimetri.

Fori e filettature standard

Il foro della rotula sferica interna è in tolleranza H7; il diametro indica la misura nominale del tipo e la base di tutte le altre (es. Ø 12 mm in SI 12, SA 12 con filettatura M12, snodi JET 12).

Carichi

Il carico dinamico unidirezionale massimo non dovrebbe eccedere del 50% il carico statico massimo; con carico alternato non dovrebbe superare il 25% del carico dinamico indicato.

I carichi sono espressi in kN e indicano il carico statico massimo prima di deformazioni permanenti della testa o danni alle superfici dell'accoppiamento.

Carico statico radiale

Il massimo carico statico radiale ammissibile è quello riportato nelle tabelle dimensionali.

Carico statico assiale

Per le teste a snodo, il massimo carico statico assiale non deve superare il carico di tenuta assiale dello snodo nella testa (vedi tabella A).

The purpose of this manual is to provide detailed technical information on the characteristics of JFK spherical plain bearings and rod ends.

Such details enable the designer to define the correct size of the required element and to estimate its service life and performance. Our engineering department is always available to provide further assistance on problems and special designs.

Introduction

Rod ends and spherical plain bearings are ready-to-fit mechanical elements used to precisely transmit oscillating or rotating movements combined with variable angular tilting moments. These components are often used in automatic packaging and wrapping machines, in the textile and food industries, inside pneumatic cylinders.

JFK Group's production program consists of several main construction series and with different variations based on steel type, coupling, surface treatments, shape and threading. All this is done to optimally meet market needs.

Standard type

The maximum unidirectional dynamic load should not exceed the maximum static load by 50%; with alternating load, it should not exceed 25% of the indicated dynamic load. Loads are expressed in kN and indicate the maximum static load before permanent head deformation or damage to mating surfaces.

Holes and threads

The hole of the inner ball is in tolerance H7; the diameter indicates the nominal size of the type and the base of all others (e.g., Ø 12 mm in SI 12, SA 12 with M12 thread, JET 12 joints).

Loads

The maximum unidirectional dynamic load should not exceed the maximum static load by 50%; with alternating load, it should not exceed 25% of the indicated dynamic load.

Loads are expressed in kN and indicate the maximum static load before permanent head deformation or damage to mating surfaces.

Static radial load

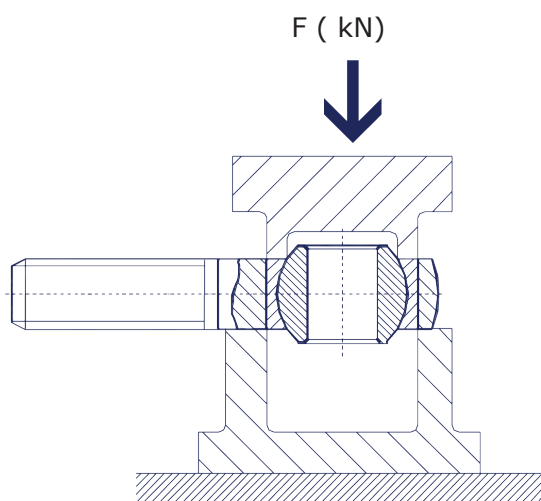
The maximum allowable static radial load is as shown in the dimensional tables.

Axial static load

For rod ends, the maximum static axial load must not exceed the axial holding load of the joint in the head (see Table A).

TABELLA A
TABLE A

DENOMINAZIONE FORO SFERA SPHERE HOLE NAME	CARICO LOAD (kN)
6	1,0
8	1,2
10	1,7
12	2,0
14	2,7
16	4,0
18	5,5
20	5,8
22	6,0
25	7,0
30	8,0
35	12,0
40	14,0
50	16,5
50	20,0



Carico dinamico

Nel caso di carico dinamico (carico con moto relativo tra sfera e boccia) è necessario eseguire le seguenti verifiche:

Carico radiale ammesso

È indispensabile controllare la sollecitazione ammessa in base al tipo di carico. A parità di carico nominale, i carichi dinamici provocano una maggiore sollecitazione sulla testa a snodo rispetto ai carichi costanti; è pertanto necessario introdurre il coefficiente K_f del carico radiale ammissibile:

$$Fr_{max} = Co \times K_f$$

Fr max = carico massimo ammesso sulla testa a snodo
Co = carico statico radiale ammissibile sulla testa a snodo
Kf = coefficiente del carico
Fr = forza radiale applicata (kN)

È importante verificare sempre la seguente condizione:

$$Fr \leq Fr_{max}$$

carico costante = $K_f 1$
carico dinamico semplice = $K_f 0,5$
carico dinamico alterno = $K_f 0,25$

Carico equivalente ammesso

Se su una testa a snodo o su uno snodo sferico applichiamo entrambi i tipi di carico (assiale e radiale), allora il carico equivalente P sarà dato dalla formula:

$$P = Fr \cdot X$$

P = carico equivalente (kN)
 Fr = carico radiale (kN)
 Fa = carico assiale (kN)
 X = fattore di carico assiale determinabile dal grafico

Dynamic Load

In the case of dynamic loading (loading with relative motion between the ball and the bushing), the following checks must be performed:

Radial Load Admitted

It is essential to check the allowable stress according to the type of load. For the same nominal load, dynamic loads cause greater stress on the rod end head than constant loads; therefore, it is necessary to introduce the coefficient K_f of the allowable radial load:

$$Fr_{max} = Co \times K_f$$

Fr max = maximum load admitted on rod end head (kN)
Co = static radial load admitted on rod end head (kN)
Kf = load rate
Fr = radial force applied (kN)

It is important to always check the following condition:

$$Fr \leq Fr_{max}$$

Steady Load = $K_f 1$
Simple dynamic Load = $K_f 0,5$
Alternate dynamic Load = $K_f 0,25$

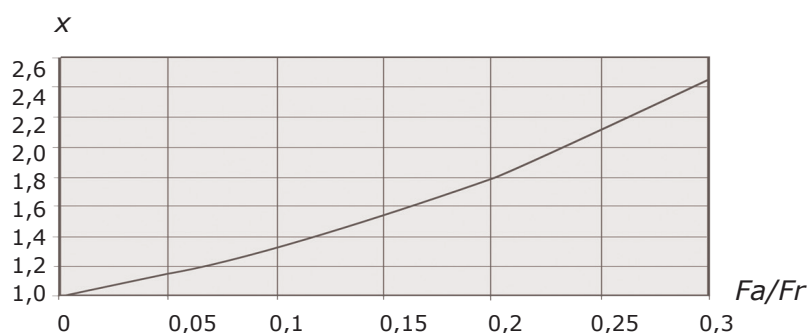
Allowable equivalent load

If we apply both types of load (axial and radial) on a rod end or spherical plain bearing, then the equivalent load P will be given by the rule:

$$P = Fr \cdot X$$

P = Equivalent Load (kN)
 Fr = Radial Load (kN)
 Fa = Axial Load (kN)
 X = Axial Load rate determinable on graphic

TABELLA COEFFICIENTE DI CARICO ASSIALE
AXIAL LOAD RATE



GUIDA AL CALCOLO DIMENSIONALE

DIMENSIONAL CALCULATION GUIDE

Pressione specifica p ammissibile

La pressione specifica è la pressione misurata tra la sfera e la superficie di scorrimento.

$$p = \frac{P}{dk \cdot C1}$$

p = pressione specifica (kN/mm²)

P = carico equivalente applicato (kN)

dk = diametro esterno sfera (mm)

C1 = spessore boccola (mm)

Bisogna verificare che la pressione specifica ammissibile resti compresa nei limiti indicati nella tabella B.

Specific pressure p admitted

The specific pressure it is the pressure measured between ball and the sliding surface

$$p = \frac{P}{dk \cdot C1}$$

p = specific pressure (kN/mm²)

P = equivalent applied load (kN)

dk = ball outer diameter (mm)

C1 = bushing thickness (mm)

It must be verified that the specific allowable pressure remains within the limits given in Table B.

TABELLA B
TABLE B

ACCOPPIAMENTO COUPLING	P max (kN/mm ²)	v max (m/min)	p.v max. (kN/mm ² ·m/min)
Acciaio/Ottone Steel/Brass	0,05	30	0,04
Acciaio/Acciaio Steel/Steel	0,07	20	0,03
Acciaio/PTFE Steel/PTFE	0,1	20	0,025

Velocità di strisciamento v ammissibile

La velocità media di strisciamento è la velocità rilevata tra sfera e superficie di scorrimento

$$v = \frac{2 \cdot \pi \cdot \beta \cdot f \cdot dk}{180.000}$$

v = velocità media di strisciamento (m/min)

β = semiangolo di oscillazione (°) per rotazioni complete si considera β = 90°

f = frequenza delle oscillazioni o numero di giri (min⁻¹)

È necessario verificare che la velocità di strisciamento ammissibile sia compresa nei limiti indicati nella tabella B.

Fattore pv ammissibile

$$pv = p \cdot v$$

p = pressione specifica (kN/mm²)

v = velocità media di strisciamento (m/min)

È importante verificare che il fattore pv ammissibile sia compreso nei limiti indicati nella tabella B.

Admitted sliding speed v

Medium sliding speed is the speed measured between the ball and the sliding surface

$$v = \frac{2 \cdot \pi \cdot \beta \cdot f \cdot dk}{180.000}$$

v = medium sliding surface (m/min)

β = rocking half angle (°) to complete rotation is β = 90°

f = rocking frequency or revolutions number (min⁻¹)

It is necessary to verify that the allowable sliding speed is within the limits given in Table B.

Admitted pv rate

$$pv = p \cdot v$$

p = specific pressure (kN/mm²)

v = medium sliding speed (m/min)

It is important to verify that the allowable pv factor is within the limits given in Table B.

Dobbiamo precisare che i suddetti coefficienti di sicurezza sono stati calcolati per applicazioni su organi meccanici con impieghi standard.

Nel caso in cui siano presenti particolari impieghi gravosi (forti carichi pulsanti o con sollecitazioni composte) o dove sussiste pericolo per la sicurezza di persone, è indispensabile utilizzare fattori di sicurezza maggiori per ridurre la sollecitazione e, ove necessario, dovranno essere effettuate prove pratiche per simulare il reale utilizzo e valutare la resistenza effettiva.

Temperatura di esercizio

Le teste a snodo e gli snodi sferici possono essere utilizzati entro le temperature di funzionamento di seguito elencate:

Accoppiamento Coupling	Temperatura °C Temperature °C	Temperatura max °C Max temperature °C
Acciaio / Acciaio Steel / Steel	-60° a +150°	+200°
Acciaio / Ottone Steel / Brass	-60° a +150°	+250°
Acciaio / PTFE Steel / PTFE	-50° a +100°	+200°

Utilizzo snodi sferici

Il montaggio nella sede deve essere effettuato con criteri ben precisi:

- per agevolare il montaggio, è necessario che l'albero e l'alloggiamento presentino uno smusso;
- si consiglia di montare lo snodo tramite apposita attrezzatura che aderisca su tutta la superficie dell'anello esterno e, comunque, sono da evitare colpi diretti sullo snodo sferico;
- è molto importante la precisione delle tolleranze sia sulla geometria dell'alloggiamento che su quella dell'albero;
- un errato montaggio dello snodo sferico può provocare danni allo stesso, riducendone la durata;
- la scelta dell'accoppiamento è fondamentale in quanto un'interferenza troppo elevata annullerebbe il gioco radiale tra anello esterno ed interno, aumentando sensibilmente l'attrito e, quindi, compromettendo la durata dello snodo. Allo stesso tempo, però, anche un accoppiamento libero provocherebbe una deformazione dell'anello esterno riducendone la durata.

È pertanto necessario attenersi alle tolleranze indicate in tabella:

TIPO DI CARICO LOAD TYPE	ALLOGGIAMENTO HOUSING	ALBERO SHAFT
NORMALE NORMAL	M7	m6
FORTE STRONG	N7	m6

We should point out that the above safety factors have been calculated for applications on mechanical organs with standard uses.

In cases where there are special heavy uses (heavy pulsating loads or with compound stresses) or where there is danger to the safety of people, it is essential to use higher safety factors to reduce the stress and, where necessary, practical tests should be carried out to simulate actual use and evaluate the effective strength.

Working temperature

Rod ends and spherical plain bearings can be used within the operating temperatures listed below:

Use of spherical plain bearings

Mounting in the housing should be done with specific criteria:

- the shaft and housing should have a chamfer to facilitate assembly;
- it is advisable to mount the spherical plain bearing by means of special fixtures that adhere to the entire surface of the outer ring and, in any case, direct blows on the spherical plain bearing are to be avoided;
- the accuracy of tolerances on both housing and shaft geometry is very important;
- incorrect assembly of the spherical plain bearing can cause damage to it, reducing its service life;
- the choice of coupling is critical because too much interference would cancel the radial clearance between the outer and inner ring, significantly increasing friction and, therefore, compromising the life of the spherical plain bearing. At the same time, however, a loose fit would also cause deformation of the outer ring, reducing its life.

It is therefore necessary to adhere to the tolerances given in the table:

GUIDA AL CALCOLO DIMENSIONALE

DIMENSIONAL CALCULATION GUIDE

Finitura

Tutti i corpi degli snodi e delle teste a snodo JFK, fatta eccezione per quelli in acciaio inossidabile, sono zincati o cromati.

Lubrificazione

La prima lubrificazione e la regolare rilubrificazione durante l'esercizio sono decisivi per la limitazione del momento di attrito e dell'usura, la protezione dalla corrosione e la durata del componente.

Gli snodi e le teste a snodo con accoppiamento acciaio/bronzo, anche se già protetti dal grasso anti-corrosione, devono essere lubrificati dopo il montaggio e prima di essere sottoposti a lavoro. Gli intervalli di rilubrificazione dipendono dal carico, dalla velocità di strisciamento e dalla tipologia dei movimenti.

Body finish

All JFK spherical plain bearings and rod ends bodies, except those made of stainless steel, are galvanized or chrome-plated.

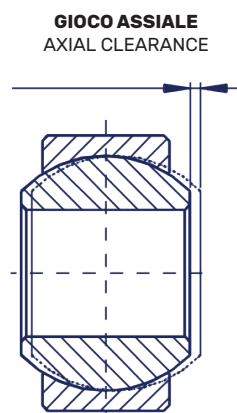
Lubrication

Initial lubrication and regular relubrication during operation are decisive for limiting frictional moment and wear, corrosion protection and component life.

Spherical plain bearings and rod ends with a steel/bronze coupling, even if already protected by anti-corrosion grease, must be lubricated after assembly and before being subjected to work. Relubrication intervals depend on the load, sliding speed and type of movement.

Gioco dello snodo

Per gioco si intende lo spostamento radiale e assiale dell'anello sferico rispetto alla boccia, questo viene misurato applicando un carico di $\pm 0,1$ kN (vedi figura).

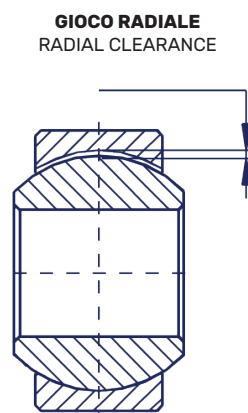


Il gioco assiale è circa 3-5 volte quello radiale.

Il gioco radiale dello snodo sferico può variare in base all'interferenza di piantaggio dello snodo sferico nel proprio alloggiamento, è pertanto assemblato con un gioco maggiorato per ottenere poi il gioco corretto.

Spherical plain bearing clearance

Clearance is defined as the radial and axial displacement of the spherical ring relative to the bushing; this is measured by applying a load of ± 0.1 kN (see figure).



The axial clearance is about 3-5 times the radial clearance.

The radial clearance of the spherical plain bearing can vary according to the interference of the spherical plain bearing in its housing, it is therefore assembled with increased clearance to then obtain the correct clearance.

GUIDA AL CALCOLO DIMENSIONALE

DIMENSIONAL CALCULATION GUIDE

GIOCO RADIALE

RADIAL CLEARANCE

TESTE A SNODO ROD ENDS				
Tipo Type	Foro della sfera d Inner ring hole d [mm]		Gioco radiale Radial clearance [μm]	
	Oltre Over	Fino a Up to	min.	max.
Rilubrificabili Relubricable	3	6	5	50
	6	10	7	61
	10	18	8	75
	18	30	10	92
	30	50	13	112

TESTE A SNODO ROD ENDS				
Tipo Type	Foro della sfera d Inner ring hole d [mm]		Gioco radiale Radial clearance [μm]	
	Oltre Over	Fino a Up to	min.	max.
Esenti da manutenzione Maintenance-free	3	6	5	45
	6	10	7	50
	10	18	8	55
	18	30	10	65
	30	50	13	80

SNODI SFERICI SPHERICAL PLAIN BEARINGS				
Tipo Type	Foro della sfera d Inner ring hole d [mm]		Gioco radiale Radial clearance [μm]	
	Oltre Over	Fino a Up to	min.	max.
Rilubrificabili Relubricable	3	6	30	70
	6	10	40	80
	10	18	45	90
	18	30	50	100
	30	50	-	-

SNODI SFERICI SPHERICAL PLAIN BEARINGS				
Tipo Type	Foro della sfera d Inner ring hole d [mm]		Gioco radiale Radial clearance [μm]	
	Oltre Over	Fino a Up to	min.	max.
Esenti da manutenzione Maintenance-free	3	6	30	70
	6	10	40	80
	10	18	45	90
	18	30	50	100
	30	50	-	-

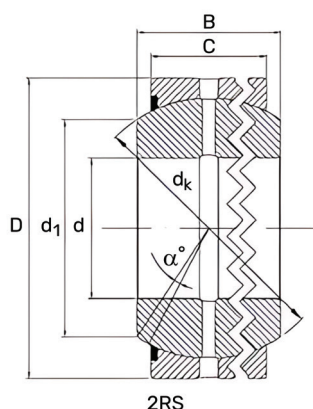
SNODI SFERICI RADIALI RICHIEDENTI MANUTENZIONE

RADIAL SPHERICAL PLAIN BEARINGS - REQUIRING MAINTENANCE

Snodi sferici GE_E e GE_ES

GE_E and GE_ES spherical plain bearings

UNI ISO 12240-4
DIN 648 E



Equivalente Equivalent	
SKF	GE..E/ES/ES 2RS
INA	GE..DO/DO 2RS
ASK	GE../2RS
JMC	GE..E/ES/ES 2RS
IKO	GE..E/ES/ES 2RS
LS	GE..E/ES/ES 2RS

Tipo di accoppiamento: Acciaio/Acciaio
Coupling type: Steel/Steel

Sigla Item	d	D	B	C	dk	d1 min	α° ~	C kN	C0 kN	Peso Weight Kg
GE 4 E ●	4	12	5	3	8	6	16	2	10	0,0033
GE 5 E ●	5	14	6	4	10	7	13	3,4	17	0,005
GE 6 E ●	6	14	6	4	10	8	13	3,4	17	0,004
GE 8 E ●	8	16	8	5	13	10	15	5,5	27,5	0,007
GE 10 E ●	10	19	9	6	16	13	12	8,15	40,5	0,011
GE 12 E ●	12	22	10	7	18	15	11	10,8	54	0,016
GE 15 ES ●●	15	26	12	9	22	18	8	17	85	0,026
GE 17 ES ●●	17	30	14	10	25	20	10	21,2	106	0,041
GE 20 ES ●●	20	35	16	12	29	24	9	30	146	0,061
GE 25 ES ●●	25	42	20	16	35,5	29	7	48	240	0,11
GE 30 ES ●●	30	47	22	18	40,7	34	6	62	310	0,14
GE 35 ES ●●	35	55	25	20	47	39	6	80	400	0,22
GE 40 ES ●●	40	62	28	22	53	45	7	100	500	0,3
GE 45 ES ●●	45	68	32	25	60	50	7	127	640	0,41
GE 50 ES ●●	50	75	35	28	66	55	6	156	780	0,53
GE 60 ES ●●	60	90	44	36	80	66	6	245	1220	1
GE 70 ES ●●	70	105	49	40	92	77	6	315	1560	1,5
GE 80 ES ●●	80	120	55	45	105	88	6	400	2000	2,2
GE 90 ES ●●	90	130	60	50	115	98	5	490	2450	2,7
GE 100 ES ●●	100	150	70	55	130	109	7	610	3050	4,3
GE 110 ES ●●	110	160	70	55	140	120	6	655	3250	4,7
GE 120 ES ●●	120	180	85	70	160	130	6	950	4750	8
GE 140 ES ●●	140	210	90	70	180	150	7	1080	5400	11
GE 160 ES ●●●	160	230	105	80	200		8	1360	6800	14
GE 180 ES ●●●	180	260	105	80	225		6	1530	7650	18,5
GE 200 ES ●●●	200	290	130	100	250		7	2120	10600	28

- Senza foro di lubrificazione/ ● Without lubricating hole
- Anche versione 2RS. Es. GE 15 ES 2RS/ ●● Available in version 2RS. Ex. GE 15 ES 2RS
- Fornibili su richiesta/ ●●● Available upon request

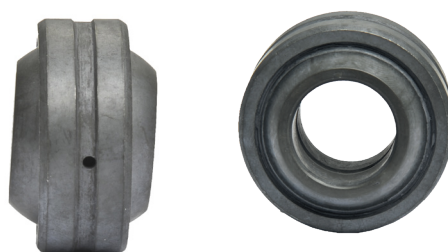
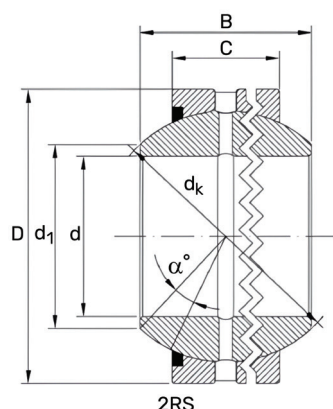
SNODI SFERICI RADIALI RICHIEDENTI MANUTENZIONE

RADIAL SPHERICAL PLAIN BEARINGS - REQUIRING MAINTENANCE

Snodi sferici GEG_E e GEG_ES

GEG_E and GEG_ES spherical plain bearings

UNI ISO 12240
DIN 648 E



Equivalent Equivalent	
SKF	GEH..ES 2RS
INA	GE..FO/FO 2RS
ASK	-
JMC	-
IKO	GE..G/GS/GS 2RS
LS	GEG..E/ES/ES 2RS

Tipo di accoppiamento: Acciaio/Acciaio
Coupling type: Steel/Steel

Sigla Item	d	D	B	C	dk	d1 min	α° ~	C kN	C0 kN	Peso Weight Kg
GEG 4 E ●	4	14	7	4	11	7	20	3,4	17	0,0045
GEG 5 E ●	5	16	9	5	13	8	21	5,5	27	0,0066
GEG 6 E ●	6	16	9	5	13	9	21	5,5	27,5	0,008
GEG 8 E ●	8	19	11	6	16	11	21	8,15	40,5	0,014
GEG 10 E ●	10	22	12	7	18	13	18	10,8	54	0,02
GEG 12 E ●	12	26	15	9	22	16	18	17	85	0,034
GEG 15 ES ●●	15	30	16	10	25	19	16	21,2	106	0,046
GEG 17 ES ●●	17	35	20	12	29	21	19	30	146	0,077
GEG 20 ES ●●	20	42	25	16	35,5	24	17	48	240	0,15
GEG 25 ES ●●	25	47	28	18	40,7	29	17	62	310	0,19
GEG 30 ES ●●	30	55	32	20	47	34	17	80	400	0,29
GEG 35 ES ●●	35	62	35	23	53	39	16	100	500	0,38
GEG 40 ES ●●	40	68	40	25	60	44	17	127	640	0,54
GEG 45 ES ●●	45	75	43	28	66	50	15	156	780	0,68
GEG 50 ES ●●	50	90	56	36	80	57	17	245	1220	1,14
GEG 60 ES ●●	60	105	63	40	92	67	17	315	1560	2
GEG 70 ES ●●	70	120	70	45	105	77	16	400	2000	2,9
GEG 80 ES ●●	80	130	75	50	115	87	14	490	2450	3,5
GEG 90 ES ●●	90	150	85	55	130	98	15	610	3050	5,4
GEG 100 ES ●●	100	160	85	55	140	110	14	655	3250	5,9
GEG 110 ES ●●●	110	180	100	70	160		12	950	4750	9,6
GEG 120 ES ●●●	120	210	115	70	180		16	1080	5400	15,1
GEG 140 ES ●●●	140	230	130	80	200		16	1360	6800	19,01
GEG 160 ES ●●●	160	260	135	80	225		16	1530	7650	24,7
GEG 180 ES ●●●	180	290	155	100	250		14	2120	10600	35,4
GEG 200 ES ●●●	200	320	165	100	270		15	2320	11600	45,28

- Senza foro di lubrificazione/ ● Without lubricating hole
- Anche versione 2RS. Es. GE 15 ES 2RS/ ●● Available in version 2RS. Ex. GE 15 ES 2RS
- Fornibili su richiesta/ ●●● Available upon request

SNODI SFERICI RADIALI RICHIEDENTI MANUTENZIONE

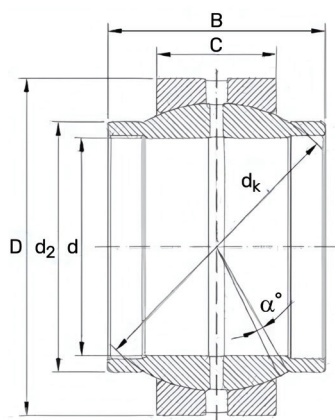
RADIAL SPHERICAL PLAIN BEARINGS - REQUIRING MAINTENANCE

Snodi sferici GEEW_ES

GEEW_ES spherical plain bearings

UNI ISO 12240

DIN 648 EW



Equivalente Equivalent	
SKF	GEG..ES
INA	GE..LO
ASK	-
JMC	-
IKO	-
LS	GEEW..ES

Tipo di accoppiamento: Acciaio/Acciaio

Coupling type: Steel/Steel

Sigla Item	d	D	B	C	dk	d2 min	α° ~	C kN	C0 kN	Peso Weight Kg
GEEW 12 ES •	12	22	12	7	18	15,5	4	10	54	0,017
GEEW 15 ES	15	26	15	9	22	18,5	5	17	85	0,035
GEEW 16 ES	16	28	16	9	23	20	4	17,6	88	0,035
GEEW 17 ES	17	30	17	10	25	21	4	21	85	0,044
GEEW 20 ES	20	35	20	12	29	25	4	30	146	0,07
GEEW 25 ES	25	42	25	16	35,5	30,5	4	48	240	0,12
GEEW 30 ES	30	47	30	18	40,7	34	4	62	310	0,168
GEEW 32 ES	32	52	32	18	44	37	4	67	335	0,21
GEEW 35 ES	35	55	35	20	47	40	4	79	399	0,253
GEEW 40 ES	40	62	40	22	53	46	4	100	500	0,33
GEEW 45 ES	45	68	45	25	60	52	4	127	637	0,48
GEEW 50 ES	50	75	50	28	66	57	4	156	780	0,56
GEEW 60 ES	60	90	60	36	80	68	4	245	1220	1,15
GEEW 63 ES	63	95	63	36	83	71,5	4	255	1270	1,25
GEEW 70 ES	70	105	70	40	92	78	4	315	1560	1,7
GEEW 80 ES	80	120	80	45	105	91	4	400	2000	2,4

• Senza foro di lubrificazione/ • Without lubricating hole

SNODI SFERICI RADIALI RICHIEDENTI MANUTENZIONE

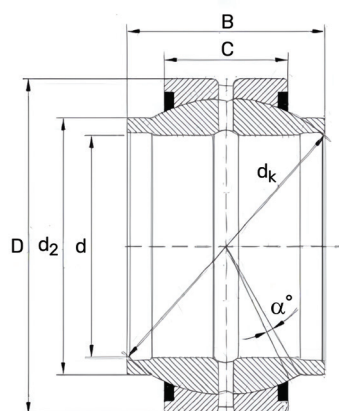
RADIAL SPHERICAL PLAIN BEARINGS - REQUIRING MAINTENANCE

Snodi sferici GEEM_ES 2RS

GEEM_ES 2 RS spherical plain bearings

UNI ISO 12240

DIN 648 EW



Equivalente Equivalent	
SKF	GEM..ES 2RS
INA	GE..HO 2RS
ASK	~
JMC	~
IKO	~
LS	GEEM..ES 2RS

Tipo di accoppiamento: Acciaio/Acciaio

Coupling type: Steel/Steel

Sigla Item	d	D	B	C	dk	d2 min	α° ~	C kN	C0 kN	Peso Weight Kg
GEEM 20 ES 2RS	20	35	24	12	29,0	24	3	30	146	0,069
GEEM 25 ES 2RS	25	42	29	16	35,5	29	3	48	240	0,12
GEEM 30 ES 2RS	30	47	30	18	40,7	34	3	62	310	0,15
GEEM 35 ES 2RS	35	55	35	20	47,0	40	3	80	400	0,26
GEEM 40 ES 2RS	40	62	38	22	53,0	45	3	100	500	0,32
GEEM 45 ES 2RS	45	68	40	25	60,0	52	3	127	640	0,43
GEEM 50 ES 2RS	50	75	43	28	66,0	57	3	156	780	0,55
GEEM 60 ES 2RS	60	90	54	36	80,0	68	3	245	1220	1,1
GEEM 70 ES 2RS	70	105	65	40	92,0	78	3	315	1560	1,6
GEEM 80 ES 2RS	80	120	74	45	105	90	3	400	2000	2,5

SNODI SFERICI ASSIALI RICHIEDENTI MANUTENZIONE

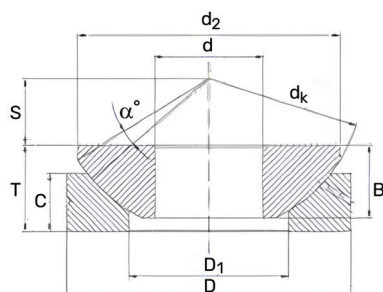
AXIAL SPHERICAL PLAIN BEARINGS - REQUIRING MAINTENANCE

Snodi sferici GX_S

GX_S spherical plain bearings

UNI ISO 12240

DIN 648 EW



Equivalent Equivalent	
SKF	-
INA	GE..AX
ASK	-
JMC	-
IKO	-
LS	GX..S

Tipo di accoppiamento: Acciaio/Acciaio

Coupling type: Steel/Steel

Sigla Item	d	D	T	B	C	dk	D1	d2	s	°	C kN	C0 kN	Peso Weight Kg
GX 10 S	10	30	9,5	7,5	7	32	15,5	27,5	7	9	27	136	0,036
GX 12 S	12	35	13	9,5	9,3	38	18	32	8	8	37	188	0,072
GX 15 S	15	42	15	11	10,8	46	22,5	39	10	8	53	267	0,108
GX 17 S	17	47	16	11,8	11,2	52	27	43,50	11	10	61	311	0,137
GX 20 S	20	55	20	14,5	13,8	60	31	50	12,5	9	84	425	0,246
GX 25 S	25	62	22,5	16,5	16,7	68	34,5	58,5	14	7	134	672	0,415
GX 30 S	30	75	26	19	19	82	42	70	17,5	7	182	909	0,614
GX 35 S	35	90	28	22	20,7	98	50,5	84	22	8	266	1330	0,973
GX 40 S	40	105	32	27	21,5	114	59	97	24,5	9	357	1810	1,59
GX 45 S	45	120	36,5	31	25,5	128	67	110	27,5	9	486	2470	2,24
GX 50 S	50	130	42,5	33	30,5	139	70	120	30	7	554	2810	3,14
GX 60 S	60	150	45	37	34	160	84	140	35	8	748	3820	4,63
GX 70 S	70	160	50	42	36,5	176	94,5	153	35	8	902	4610	5,37
GX 80 S	80	180	50	43,5	38	197	107,5	172	42,5	8	1110	5700	6,91
GX 100 S	90	210	59	51	46	222	127	198	45	8	1300	6470	10,9
GX 120 S	100	230	64	53,5	50	250	145	220	52,5	6	1530	7580	13,9
GX 140 S	140	260	72	61	54	274	177	243	52,5	6	1820	9040	18,1
GX 160 S	160	290	77	66	58	313	200	271	65	7	2100	10440	23,2
GX 180 S	180	320	86	74	62	340	225	299	67,5	8	2430	12070	30,9
GX 200 S	200	340	87	80	66	365	247	320	70	8	3070	15280	34,2

SNODI SFERICI A CONTATTO OBLIQUO RICHIEDENTI MANUTENZIONE

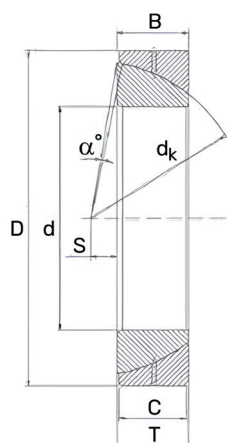
ANGULAR CONTACT SPHERICAL PLAIN BEARINGS - REQUIRING MAINTENANCE

Snodi sferici GAC_S

GAC_S spherical plain bearings

UNI ISO 12240-4

DIN 648 EW



Equivalente Equivalent	
SKF	-
INA	GE..SX
ASK	-
JMC	-
IKO	-
LS	GAC..S

Tipo di accoppiamento: Acciaio/Acciaio
Coupling type: Steel/Steel

Sigla Item	d	D	B	C	T	dk	s	α°	C kN	C0 kN	Peso Weight Kg
GAC 25 S	25	47	14	14	15	42,5	1	3,5	47,5	236	0,148
GAC 30 S	30	55	16	16	17	50	2	3	63	315	0,208
GAC 35 S	35	62	17	17	18	56	2	3	76,5	390	0,268
GAC 40 S	40	68	18	18	19	60	1,5	3	90	450	0,327
GAC 45 S	45	75	19	19	20	66	1,5	3	106	530	0,416
GAC 50 S	50	80	19	19	20	74	4	3	118	585	0,455
GAC 55 S	55	90	22	22	23	80	4	3	146	735	0,645
GAC 60 S	60	95	22	22	23	86	5	3	160	800	0,714
GAC 65 S	65	100	22	22	23	92	5	2,5	173	865	0,759
GAC 70 S	70	110	24	24	25	102	7	2,5	208	1040	1,04
GAC 75 S	75	115	25	24	25	107	7,9	2,5	220	1129	1,12
GAC 80 S	80	125	27	27	29	115	10	2,5	250	1250	1,54
GAC 85 S	85	130	29	26,5	29	122	9,4	2,5	284	1422	1,61
GAC 90 S	90	140	30	30	32	130	11	2,5	320	1600	2,09
GAC 95 S	95	145	32	29,5	32	135	10,8	2,5	335	1750	2,22
GAC 100 S	100	150	30	30	32	140	12	2	345	1760	2,34
GAC 105 S	105	160	35	32,5	35	148	12,3	2	423	2116	2,93
GAC 110 S	110	170	36	36	38	160	15	2	475	2360	3,68
GAC 120 S	120	180	36	26	38	170	17	2	510	2550	3,97
GAC 130 S	130	200	42	42	45	190	20	1	640	3200	5,92
GAC 140 S	140	210	42	42	45	200	20	1	680	3450	6,33
GAC 150 S	150	225	45	45	48	213	21	1	780	3900	7,71
GAC 160 S	160	240	48	48	51	225	21	1	900	4500	9,42
GAC 170 S	170	260	54	54	57	250	27	1	1100	5500	12,3
GAC 180 S	180	280	61	61	64	260	21	1	1320	6700	17,4
GAC 190 S	190	290	61	61	64	275	29	1,5	1370	6950	18,2
GAC 200 S	200	310	66	66	70	290	26	1	1560	7800	22,5

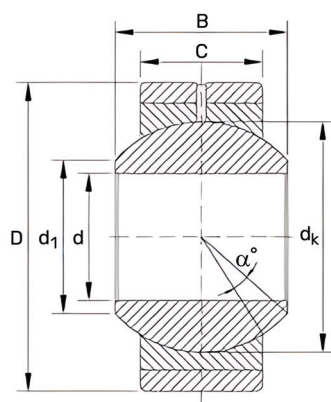
SNODI SFERICI RADIALI RILUBRIFICABILI

RADIAL SPHERICAL PLAIN BEARINGS - RELUBRICABLE

Snodi sferici JS

JS spherical plain bearings

UNI ISO 12240
DIN 648 K



Equivalente Equivalent	
SKF	-
INA	-
ASK	S..
JMC	JS..
IKO	PB..
LS	GEBK..S

Tipo di accoppiamento: Acciaio/Acciaio
Coupling type: Steel/Steel

Sigla Item	d	D h6	B	C	dk	d1 min	α° -	C kN	C0 kN	Peso Weight Kg
JS 5	5	16	8	6	11,1	7,7	13	6,4	15	0,009
JS 6	6	18	9	6,75	12,7	8,9	13	8,3	19	0,013
JS 8	8	22	12	9	15,9	10,3	13	13	31	0,024
JS 10	10	26	14	10,5	19,1	12,9	13	19	43	0,039
JS 12	12	30	16	12	22,5	15,4	13	24	58	0,079
JS 14	14	34	19	13,5	25,4	16,8	15	31	74	0,111
JS 16	16	38	21	15	28,5	19,3	15	39	92	0,131
JS 18	18	42	23	16,5	31,6	21,8	15	48	112	0,17
JS 20	20	46	25	18	34,5	24,3	15	57	135	0,23
JS 22	22	50	28	20	38,1	25,8	15	71	164	0,28
JS 25	25	56	31	22	44	29,5	15	87	203	0,39
JS 30	30	66	37	25	50	34,8	15	116	273	0,61

SNODI SFERICI RADIALI ESENTI DA MANUTENZIONE

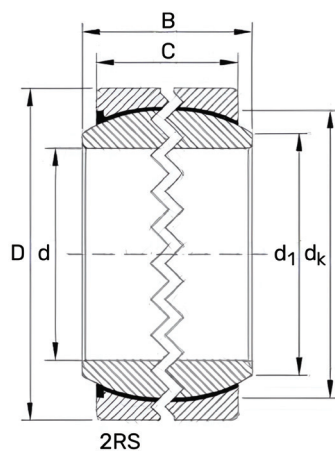
RADIAL SPHERICAL PLAIN BEARINGS - MAINTENANCE-FREE

Snodi sferici GE_C e GE_ET 2RS

GE_C and GE_ET 2RS spherical plain bearings

UNI ISO 12240

DIN 648 E



Equivalente Equivalent	
SKF	GE..C/TXE..2LS
INA	GE..UK/UK 2RS
ASK	G..D/D 2RS
JMC	-
IKO	-
LS	GE..C/ET 2RS

Tipo di accoppiamento: Cromo duro/PTFE
Coupling type: Hard chrome/PTFE

Sigla Item	d	D h6	B	C	dk	d1 min	α °	C kN	C0 kN	Peso Weight [kg]
GE 4 C	4	12	5	3	8	6	16	2,1	5,4	0,003
GE 5 C	5	14	6	4	10	8	13	3,6	9,1	0,005
GE 6 C	6	14	6	4	10	8	13	3,6	9,1	0,004
GE 8 C	8	16	8	5	13	10	15	5,8	14	0,008
GE 10 C	10	19	9	6	16	13	12	8,6	21	0,011
GE 12 C	12	22	10	7	18	15	10	11	28	0,015
GE 15 C	15	26	12	9	22	18	9	26	52	0,035
GE 17 C	17	30	14	10	25	20	10	48,7	81,2	0,041
GE 17 ET 2RS	17	30	14	10	25	20	10	48,7	81,2	0,041
GE 20 C	20	35	16	12	29	24	9	67,5	112	0,066
GE 20 ET 2RS	20	35	16	12	29	24	9	67,5	112	0,066
GE 25 C	25	42	20	16	35,5	29	7	127	212	0,119
GE 25 ET 2RS	25	42	20	16	35,5	29	7	127	212	0,119
GE 30 C	30	47	22	18	40,7	34	6	165	275	0,153
GE 30 ET 2RS	30	47	22	18	40,7	34	6	165	275	0,153
GE 35 ET 2RS	35	55	25	20	47	39	6	210	350	0,233
GE 40 ET 2RS	40	62	28	22	53	45	7	277	462	0,306
GE 45 ET 2RS	45	68	32	25	60	50	7	360	600	0,427
GE 50 ET 2RS	50	75	35	28	66	56	6	442	737	0,546
GE 60 ET 2RS	60	90	44	36	80	66	6	690	1150	1,04
GE 70 ET 2RS	70	105	49	40	92	77	6	885	1475	1,55
GE 80 ET 2RS	80	120	55	45	105	88	6	1125	1875	2,31
GE 90 ET 2RS	90	130	60	50	115	98	5	1380	2300	2,75
GE 100 ET 2RS	100	150	70	55	130	109	7	1717	2862	4,45
GE 110 ET 2RS	110	160	70	55	140	121	6	1845	3075	4,82
GE 120 ET 2RS	120	180	85	70	160	135	6	2685	4475	8,05

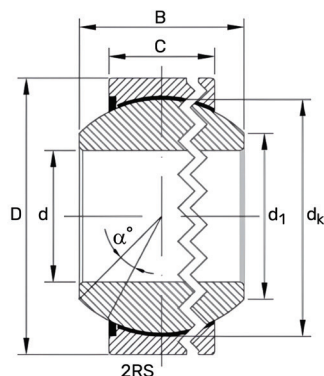
SNODI SFERICI RADIALI ESENTI DA MANUTENZIONE

RADIAL SPHERICAL PLAIN BEARINGS - MAINTENANCE-FREE

Snodi sferici GEG_C e GEG_ET 2RS

GEG_C and GEG_ET 2RS spherical plain bearings

UNI ISO 12240
DIN 648 K



Equivalente Equivalent	
SKF	GEH..C/TXE 2LS
INA	GE..FW/FW 2RS
ASK	-
JMC	-
IKO	-
LS	GEG..C/ET 2 RS

Tipo di accoppiamento: Cromo duro/PTFE

Coupling type: Hard chrome/PTFE

Sigla Item	d	D h6	B	C	dk	d1 min	α °	C kN	C0 kN	Peso Weight [kg]
GEG 4 C	4	14	7	4	11	7	20	3,6	9,1	0,005
GEG 5 C	5	16	9	5	13	8	21	5,8	14	0,006
GEG 6 C	6	16	9	5	13	9	21	5,8	14	0,008
GEG 8 C	8	19	11	6	16	11	21	8,6	21	0,014
GEG 10 C	10	22	12	7	18	13	18	11	28	0,021
GEG 12 C	12	26	15	9	22	16	18	18	45	0,033
GEG 15 C	15	30	16	10	25	19	16	22,4	56	0,046
GEG 15 ET 2RS	15	30	16	10	25	19	16	22,4	56	0,046
GEG 17 C	17	35	20	12	29	21	19	31,5	78	0,078
GEG 17 ET 2RS	17	35	20	12	29	21	19	31,5	78	0,078
GEG 20 C	20	42	25	16	35,5	24	17	51	127	0,153
GEG 20 ET 2RS	20	42	25	16	35,5	24	17	51	127	0,153
GEG 25 C	25	47	28	18	40,7	29	17	65,5	166	0,190
GEG 25 ET 2RS	25	47	28	18	40,7	29	17	65,5	166	0,190
GEG 30 C	30	55	32	20	47	34	17	210	350	0,290
GEG 30 ET 2RS	30	55	32	20	47	34	17	210	350	0,290
GEG 35 ET 2RS	35	62	35	22	53	39	16	277	462	0,390
GEG 40 ET 2RS	40	68	40	25	60	44	17	360	600	0,520
GEG 45 ET 2RS	45	75	43	28	66	50	15	442	737	0,680
GEG 50 ET 2RS	50	90	56	36	80	57	17	690	1150	1,400
GEG 60 ET 2RS	60	105	63	40	92	67	17	885	1475	2,000
GEG 70 ET 2RS	70	120	70	45	105	77	16	1125	1875	2,900
GEG 80 ET 2RS	80	130	75	50	115	87	14	1380	2300	3,500
GEG 90 ET 2RS	90	150	85	55	130	98	15	1717	2862	5,400
GEG 100 ET 2RS	100	160	85	55	140	110	14	1845	3075	6,000

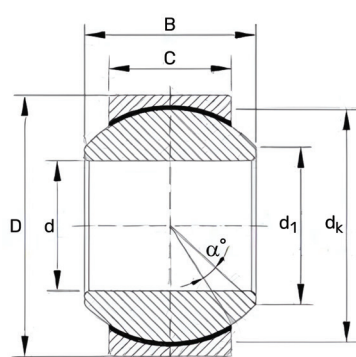
SNODI SFERICI RADIALI ESENTI DA MANUNTEZIONE

RADIAL SPHERICAL PLAIN BEARINGS - MAINTENANCE-FREE

Snodi sferici JET

JET spherical plain bearings

UNI ISO 12240
DIN 648 K



Equivalente Equivalent	
SKF	-
INA	GE..PW
ASK	G..D
JMC	JET..
IKO	-
LS	GEBJ..ES

Tipo di accoppiamento: Cromo duro/PTFE
Coupling type: Hard chrome/PTFE

Sigla Item	d	D h6	B	C	dk	d1 min	α° ~	C kN	C0 kN	Peso Weight [kg]
JET 5	5	13	8	6	11,11	7,7	13	6,2	17	0,007
JET 6	6	16	9	6,75	12,7	8,9	13	7,5	22	0,01
JET 8	8	19	12	9	15,88	10,3	13	12	36	0,016
JET 10	10	22	14	10,5	19,05	12,9	13	17	50	0,031
JET 12	12	26	16	12	22,23	15,4	13	22	67	0,065
JET 14	14	28	19	13,5	25,4	16,8	15	28	86	0,09
JET 16	16	32	21	15	28,58	19,3	15	35	107	0,1
JET 18	18	35	23	16,5	31,75	21,8	15	47	131	0,125
JET 20	20	40	25	18	34,93	24,3	15	51	157	0,18
JET 22	22	42	28	20	38,1	25,8	15	62	191	0,21
JET 25	25	47	31	22	42,86	29,5	15	77	236	0,295
JET 30	30	55	37	25	50,8	34,8	15	103	318	0,425

Fuori standard a stock
Not standard on stock

JET 8/22	8	22	12	9	15,9	10,4	13	12	36	0,024
JET 10/26	10	26	14	10,5	19,1	12,9	13	17	50	0,037

SNODI SFERICI ASSIALI ESENTI DA MANUNTEZIONE

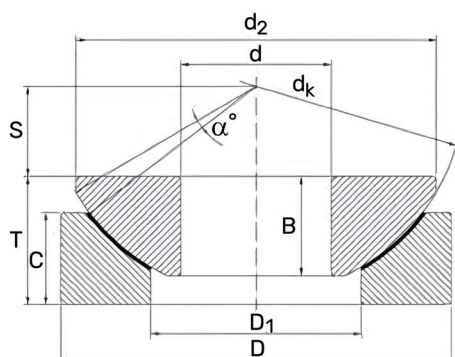
AXIAL SPHERICAL PLAIN BEARINGS -MAINTENANCE-FREE

Snodi sferici GX_T

GX_T spherical plain bearings

UNI ISO 12240

DIN 648 K



Equivalent Equivalent	
SKF	GX..F
INA	GE..AW
ASK	-
JMC	-
IKO	-
LS	GX..T

Tipo di accoppiamento: Cromo duro/PTFE

Coupling type: Hard chrome/PTFE

Sigla Item	d	D	T	B	C	dk	D1	d2	s	α° ~	C kN	C0 kN	Peso Weight Kg
GX 10 T	10	30	9,5	7,9	6	32	16,5	27,5	7	10	36	72	0,04
GX 12 T	12	35	13,0	9,3	9	37	19,5	32	8	9	49	98	0,07
GX 15 T	15	42	15,0	10,7	11	45	24	38,9	10	7	78	156	0,12
GX 17 T	17	47	16,0	11,5	11,5	50	28	43,4	11	6	88	176	0,16
GX 20 T	20	55	20,0	14,3	13	60	33,5	50	12,5	6	112	224	0,25
GX 25 T	25	62	22,5	16	17	66	34,5	57,5	14	7	193	390	0,38
GX 30 T	30	75	26,0	18	19,5	80	44	69	17,5	6	255	510	0,65
GX 35 T	35	90	28,0	22	20	98	52	84	22	6	390	780	1
GX 40 T	40	105	32,0	27	22	114	59	98	24,5	6	560	1120	1,6
GX 45 T	45	120	36,5	31	25	130	68	112	27,5	6	735	1460	2,4
GX 50 T	50	130	42,5	33,5	32	140	69	122,5	30	5	980	1960	3,3
GX 60 T	60	150	45,0	37	33	160	86	140	35	7	1100	2200	4,5
GX 70 T	70	160	50,0	40	36	170	95	149,5	35	6	1200	2400	5,5
GX 80 T	80	180	50,0	42	36	194	108	168	42,5	6	1560	3100	7
GX 100 T	100	210	59,0	50	42	220	133	195,5	45	7	1800	3600	10,5
GX 120 T	120	230	64,0	52	45	245	154	214	52,5	8	1860	3750	13
GX 140 T	140	260	72,0	61	50	272	176	244	52,5	6	2450	4900	18
GX 160 T	160	290	77,0	65	52	310	199	272	65	7	2850	5700	23
GX 180 T	180	320	86,0	70	60	335	224	300	67,5	8	3200	6400	31
GX 200 T	200	340	87,0	74	60	358	246	321	70	8	3550	7100	34

SNODI SFERICI A CONTATTO OBLIQUO ESENTI DA MANUNTEZIONE

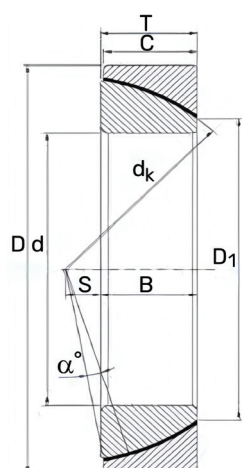
ANGULAR CONTACT SPHERICAL PLAIN BEARINGS - MAINTENANCE-FREE

Snodi sferici GAC_T

GAC_T spherical plain bearings

UNI ISO 12240

DIN 648 K



Equivalente Equivalent	
SKF	GAC..F
INA	GE..SW
ASK	-
JMC	-
IKO	-
LS	GAC..T

Tipo di accoppiamento: Cromo duro/PTFE

Coupling type: Hard chrome/PTFE

Sigla Item	d	D	B	C	T	dk	s	α° ~	C kN	C0 kN	Peso Weight Kg
GAC 25 T	25	47	14	15	15	42,5	1	3,5	71	140	0,14
GAC 30 T	30	55	16	16	17	50	2	3	95	190	0,22
GAC 35 T	35	62	17	17	18	56	2	3	116	232	0,28
GAC 40 T	40	68	18	18	19	60	1,5	3	134	270	0,34
GAC 45 T	45	75	19	19	20	66	1,5	3	160	320	0,43
GAC 50 T	50	80	19	19	20	74	4	3	176	355	0,47
GAC 55 T	55	90	22	22	23	80	4	3	220	440	0,7
GAC 60 T	60	95	22	22	23	86	5	3	240	480	0,75
GAC 65 T	65	100	22	22	23	92	5	2,5	260	520	0,8
GAC 70 T	70	110	24	24	25	102	7	2,5	315	630	1
GAC 75 T	75	115	25	25	25	107	7,9	2,5	345	670	1,1
GAC 80 T	80	125	27	27	29	115	10	2,5	375	750	1,6
GAC 85 T	85	130	29	26,5	29	122	9,4	2,5	425	810	1,7
GAC 90 T	90	140	30	30	32	130	11	2,5	480	965	2,2
GAC 95 T	95	145	32	29,5	32	135	10,8	2,5	500	1000	2,3
GAC 100 T	100	150	30	30	32	140	12	2	520	1040	2,4
GAC 105 T	105	160	35	32,5	35	148	12,3	2	565	1250	2,9
GAC 110 T	110	170	36	36	38	160	15	2	710	1430	3,7
GAC 120 T	120	180	36	36	38	170	17	2	765	1530	4
GAC 130 T	130	200	42	42	45	190	20	1	965	1930	6
GAC 140 T	140	210	42	42	45	200	20	1	1020	2040	6,4
GAC 150 T	150	225	45	45	48	213	21	1	1180	2360	7,9
GAC 160 T	160	240	48	48	51	225	21	1	1340	2700	9,6
GAC 170 T	170	260	54	54	57	250	27	1	1660	3350	13
GAC 180 T	180	280	61	61	65	260	21	1	2000	4000	17,5
GAC 190 T	190	290	61	61	64	275	29	1,5	2080	4150	18
GAC 200 T	200	310	66	66	70	290	26	1	2360	4750	23

TERMINALI A SNODO RILUBRIFICABILI

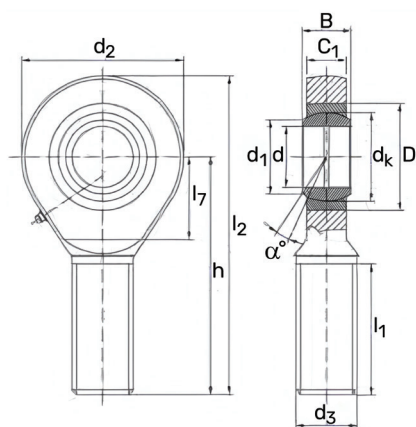
ROD ENDS - RELUBRICABLE

Terminali a snodo SA_E e SA_ES

SA_E and SA_ES rod ends

UNI ISO 12240

DIN 648 K



Equivalente Equivalent	
SKF	SA..ES/ES 2RS
INA	GAR..DO
ASK	EA..
JMC	-
IKO	-
LS	SA..ES

Tipo di accoppiamento: Acciaio/Acciaio

Coupling type: Steel/Steel

Sigla Item	d	d3	B	C1 min	l1 min	d2 min	l2 min	h	l7	D	d1 min	dk	α° ~	C kN	C0 kN	Peso Weight Kg
SA 5 E ●	5	M5x0,8	6	4,4	16	21	46,5	36	11	14	7	10	13	3,4	5,5	0,011
SA 6 E ●	6	M6x1	6	4,4	18	21	46,5	36	12	14	8	10	13	3,4	8,15	0,017
SA 8 E ●	8	M8x1,25	8	6	22	24	54	42	14	14	10	13	15	5,50	12,9	0,029
SA 10 E ●	10	M10x1,5	9	7	26	29	62,5	48	15	19	13	16	12	8,15	17,6	0,051
SA 12 E ●	12	M12x1,75	10	8	28	34	71	54	18	22	15	18	11	10,8	24,5	0,086
SA 15 ES ●●	15	M14x2	12	10	34	40	83	63	20	26	18,4	22	8	17	36	0,14
SA 17 ES ●●	17	M16x2	14	11	36	46	92	69	23	30	20,7	25	10	21,2	45	0,19
SA 20 ES ●●	20	M20x1,5	16	13	43	53	104,5	78	27	35	24	29	9	30	60	0,31
SA 25 ES ●●	25	M24x2	20	17	53	64	126	94	32	42	29,3	35,5	7	48	83	0,56
SA 30 ES ●●	30	M30x2	22	19	65	73	146,5	110	37	47	34,2	40,7	6	62	110	0,89
SA 35 ES ●●	35	M36x3	25	21	82	82	181	140	42	55	39,7	47	6	80	146	1,4
SA 40 ES ●●	40	M39x3	28	23	86	92	196	150	48	62	45	53	7	100	180	1,8
SA 45 ES ●●	45	M42x3	32	27	94	102	214	163	52	68	50,7	60	7	127	240	2,6
SA 50 ES ●●	50	M45x3	35	30	107	112	241	185	60	75	55,9	66	6	156	290	3,4
SA 60 ES ●●	60	M52x3	44	38	115	135	277,5	210	75	90	66,8	80	6	245	450	5,9
SA 70 ES ●●	70	M56x4	49	42	125	160	315	235	87	105	77,8	92	6	315	610	8,2
SA 80 ES ●●	80	M64x4	55	47	140	180	360	270	100	120	88,4	105	6	400	750	12

● Non rilubrificabile/ ● Not relubricable

●● Anche versione 2RS. Es. SA 15 ES 2RS/ ●● Available in version 2RS. Ex. SA 15 ES 2RS

Per filettatura sinistrosa suffisso "L". Es. SAL 8 E/ For left screw suffix "L". Ex. SAL 8 E

TERMINALI A SNODO RILUBRIFICABILI

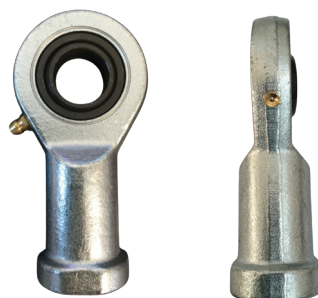
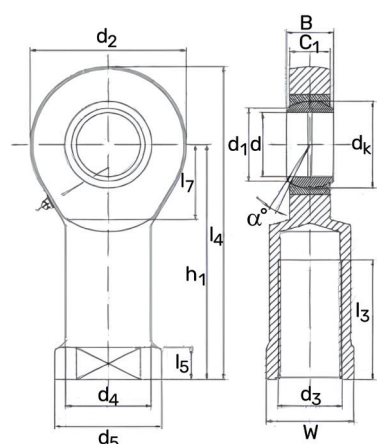
ROD ENDS - RELUBRICABLE

Terminali a snodo SI_E e SI_ES

SI_E and SI_ES rod ends

UNI ISO 12240

DIN 648 K



Equivalent Equivalent	
SKF	SI..ES/ES 2RS
INA	GIR..DO
ASK	EI..
JMC	-
IKO	-
LS	SI..ES

Tipo di accoppiamento: Acciaio/Acciaio

Coupling type: Steel/Steel

Sigla Item	d	d3	B	C1 min	l3 min	d2 min	l4	h1	l5 max	d4 max	d5 max	W	d1 max	dK	L7	α°	C kN	C0 kN	Peso Weight Kg
SI 5 E ●	5	M5x0,8	6	4,4	11	21	40,5	30	5	10	13	10	7	10		13	3,4	8,1	0,016
SI 6 E ●	6	M6x1	6	4,4	11	21	40,5	30	5	10	13	11	8	10	10,5	13	3,4	8,15	0,021
SI 8 E ●	8	M8x1,25	8	6	15	24	48	36	5	12,5	16	14	10	13	12	15	5,5	12,9	0,039
SI 10 E ●	10	M10x1,5	9	7	20	29	57,5	43	6,5	15	19	17	13	16	14	12	8,15	17,6	0,061
SI 12 E	12	M12x1,75	10	8	23	34	67	50	6,5	17,5	22	19	15	18	17,5	11	10,8	24,5	0,096
SI 15 ES ●●	15	M14x2	12	10	30	40	81	61	8	21	26	22	18,4	22	20	8	17	36	0,18
SI 17 ES ●●	17	M16x2	14	11	34	46	90	67	10	24	30	27	20,7	25	23	10	21,2	45	0,22
SI 20 ES ●●	20	M20x1,5	16	13	40	53	103,5	77	10	27,5	35	32	24	29	25	9	30	60	0,35
SI 25 ES ●●	25	M24x2	20	17	48	64	126	94	12	33,5	42	36	29,3	35,5	31	7	48	83	0,64
SI 30 ES ●●	30	M30x2	22	19	56	73	146,5	110	15	40	50	41	34,2	40,7	35	6	62	110	0,93
SI 35 ES ●●	35	M36x3	25	21	60	82	166	125	15	47	58	50	39,7	47	42	6	80	146	1,3
SI 40 ES ●●	40	M39x3	28	23	65	92	188	142	18	52	65	55	45	53	48	7	100	180	2
SI 45 ES ●●	45	M42x3	32	27	65	102	196	145	20	58	70	60	50,7	60	52	7	127	240	2,5
SI 50 ES ●●	50	M45x3	35	30	68	112	216	160	20	62	75	65	55,9	66	60	6	156	290	3,5
SI 60 ES ●●	60	M52x3	44	38	70	135	242,5	175	20	70	88	75	66,8	80	75	6	245	450	5,5
SI 70 ES ●●	70	M56x4	49	42	80	160	280	200	20	80	98	85	77,8	92	87	6	315	610	8,6
SI 80 ES ●●	80	M64x4	55	47	85	180	320	230	25	95	110	100	88,4	105	100	6	400	750	12

● Non rilubrificabile/ ● Not relubricable

●● Anche versione 2RS. Es. SI 15 ES 2RS/ ●● Available in version 2RS. Ex. SA 15 ES 2RS

Per filettatura sinistrosa suffisso "L". Es. SI 8 E/ For left screw suffix "L". Ex. SI 8 E

TERMINALI A SNODO RILUBRIFICABILI

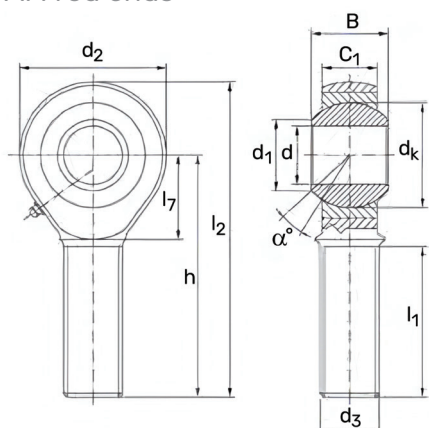
ROD ENDS - RELUBRICABLE

Terminali a snodo JAM

JAM rod ends

UNI ISO 12240-4

DIN 648 K



Equivalente Equivalent	
SKF	SAKAC..M
INA	GAKFR..PB
ASK	KA..
JMC	JM..
IKO	POS..
LS	SABP..S

Tipo di accoppiamento: Acciaio/Bronzo

Coupling type: Steel/Bronze

Sigla Item	d	d3	B	C1 max	l1 min	d2 min	l2 max	h	l7	d1	dK	α° ~	C kN	C0 kN	Peso Weight Kg
JAM 5	5	M5x0,8	8	6	20	16	41	33		7,7	11,11	13	3,25	5,7	0,013
JAM 6	6	M6x1	9	6,75	22	18	45	36		8,96	12,7	13	4,3	7,2	0,02
JAM 8	8	M8x1,25	12	9	25	22	53	42		10,4	15,87	14	7,2	11,6	0,03
JAM 10	10	M10x1,5	14	10,5	29	26	61	48		12,9	19,05	13	10	14,5	0,055
JAM 12	12	M12x1,75	16	12	33	30	69	54		15,4	22,23	13	13,4	17	0,085
JAM 14	14	M14x2	19	13,5	36	34	77	60	18	16,9	25,4	16	17	24	0,14
JAM 16	16	M16x2	21	15	40	40	86	66	23	19,4	28,58	15	21,6	28,5	0,21
JAM 18	18	M18x1,5	23	16,5	44	44	94	72	25	21,9	31,75	15	26	42,5	0,28
JAM 20	20	M20x1,5	25	18	47	50	103	78	26	24,4	34,92	14	31,5	52,5	0,38
JAM 22	22	M22x1,5	28	20	51	54	111	84	29	25,8	38,1	15	38	57	0,48
JAM 25	25	M24x2	31	22	57	60	124	94	32	29,6	42,86	15	47,5	68	0,64
JAM 28	28	M27x2	35	24	62	66	136	103	35	32,3	47,6	15	58	75,5	0,96
JAM 30	30	M30x2	37	25	66	70	145	110	37	34,8	50,8	17	64	88	1,1

Per filettatura sinistrosa suffisso "L". Es. JAM 8 L / For left screw suffix "L". Ex. JAM 8 L

UNI ISO 8139

Sigla Item	d	d3	B	C1 max	l1 min	d2 min	l2 max	h	l7	d1	dK	α° ~	C kN	C0 kN	Peso Weight Kg
JAM 6	6	M6x1	9	6,8	22	18	45	36		8,96	12,7	13	4,3	4,4	0,02
JAM 8	8	M8x1,25	12	9	25	22	53	42		10,4	15,87	14	7,2	8	0,03
JAM 10.1	10	M10x1,25	14	10,5	29	26	61	48		12,9	19,05	13	10	12,9	0,055
JAM 12.1	12	M12x1,25	16	12	33	30	69	54		15,4	22,23	13	13,4	17	0,085
JAM 14.1	14	M14x1,5	19	13,5	36	34	77	60	18	16,9	25,4	16	17	24	0,14
JAM 16.1	16	M16x1,5	21	15	40	40	86	66	23	19,4	28,58	15	21,6	28,5	0,21
JAM 20	20	M20x1,5	25	18	47	50	103	78	26	24,4	34,92	14	31,5	52,5	0,38
JAM 30.1	30	M27x2	37	25	66	70	145	110	37	34,8	50,8	17	64	88	1,1

Fornibili su richiesta/ Available upon request

TERMINALI A SNODO RILUBRIFICABILI

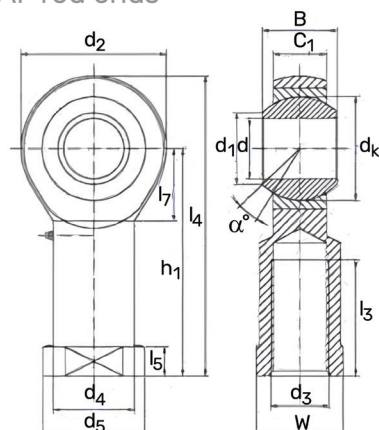
ROD ENDS - RELUBRICABLE

Terminali a snodo JAF

JAF rod ends

UNI ISO 12240

DIN 648 K



Equivalent Equivalent	
SKF	SIKAC..M
INA	GIKFR..PB
ASK	KJ..
JMC	JF..
IKO	PHS..
LS	SIBP..S

Tipo di accoppiamento: Acciaio/Bronzo

Coupling type: Steel/Bronze

Sigla Item	d	d3	B	C1 max	l3 min	d2 max	l4	h1	l5 max	d4 max	d5 max	W	d1	l7	dK	α° ~	C kN	C0 kN	Peso Weight Kg
JAF 5	5	M5x0,8	8	6	10	16	35	27	4	8,5	11	9	7,7	11	11,11	13	3,25	5,7	0,016
JAF 6	6	M6x1	9	6,8	12	18	39	30	5	10	13	11	8,96	12	12,7	13	4,3	7,2	0,022
JAF 8	8	M8x1,25	12	9	16	22	47	36	5	12,5	16	14	10,4	13,5	15,88	14	7,2	11,6	0,047
JAF 10	10	M10x1,5	14	10,5	20	26	56	43	6,5	15	19	17	12,9	16	19,05	13	10	14,5	0,077
JAF 12	12	M12x1,75	16	12	22	30	65	50	6,5	17,5	22	19	15,4	19	22,23	13	13,4	17	0,1
JAF 14	14	M14x2	19	13,5	25	34	74	57	8	20	25	22	16,9	21	25,4	16	17	24	0,16
JAF 16	16	M16x2	21	15	28	40	84	64	8	22	27	22	19,4	24	28,58	15	21,6	28,5	0,22
JAF 18	18	M18x1,5	23	16,5	32	44	93	71	10	25	31	27	21,9	27	31,75	15	26	42,5	0,32
JAF 20	20	M20x1,5	25	18	33	50	102	77	10	27,5	34	30	24,4	29	34,93	14	31,5	42,5	0,42
JAF 22	22	M22x1,5	28	20	37	54	111	84	12	30	38	32	25,8	33	38,1	15	38	57	0,54
JAF 25	25	M24x2	31	22	42	60	124	94	12	33,5	42	36	29,6	38	42,86	15	47,5	68	0,72
JAF 28	28	M27x2	35	24	48	66	136	103	14	37	46	41	32,3	40	47,63	15	58	75	0,98
JAF 30	30	M30x2	37	25	51	70	145	110	15	40	50	41	34,8	42	50,8	17	64	88	1,1

Per filettatura sinistrosa suffisso "L". Es. JAF 8 L/ For left screw suffix "L". Ex. JAF 8 L

UNI ISO 8139

Sigla Item	d	d3	B	C1 max	l3 min	d2 max	l4	h1	l5 max	d4 max	d5 max	W	d1	l7	dK	α° ~	C kN	C0 kN	Peso Weight Kg
JAF 6	6	M6x1	9	6,8	12	18	39	30	5	10	13	11	8,96	12	12,7	13	4,3	7,2	0,022
JAF 8	8	M8x1,25	12	9,0	16	22	47	36	5	12,5	16	14	10,4	13,5	15,88	14	7,2	11,6	0,047
JAF 10.1	10	M10x1,25	14	10,5	20	26	56	43	6,5	15	19	17	12,9	16	19,05	13	10	14,5	0,077
JAF 12.1	12	M12x1,25	16	12,0	22	30	65	50	6,5	17,5	22	19	15,4	19	22,23	13	13,4	17	0,1
JAF 14.1	14	M14x1,5	19	13,5	25	34	74	57	8	20	25	22	16,9	21	25,4	16	17	24	0,16
JAF 16.1	16	M16x1,5	21	15,0	28	40	84	64	8	22	27	22	19,4	24	28,58	15	21,6	28,5	0,22
JAF 20	20	M20x1,5	25	18,0	33	50	102	77	10	27,5	34	30	24,4	29	34,93	14	31,5	42,5	0,42
JAF 30.1	30	M27x2	37	25,0	51	70	145	110	15	40	50	41	34,8	42	50,8	17	64	88	1,1

Fornibili su richiesta/ Available upon request

TERMINALI A SNODO ESENTI DA MANUTENZIONE

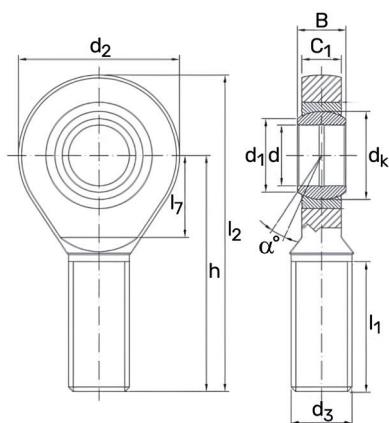
ROD ENDS - MAINTENANCE-FREE

Terminali a snodo SA_C e SA_ET 2RS

SA_C and SA_ET 2RS rod ends

UNI ISO 12240

DIN 648 E



Equivalent Equivalent	
SKF	SA..C/TXE 2LS
INA	GAR..UK/UK 2RS
ASK	-
JMC	-
IKO	-
LS	SA..C/ET 2RS

Tipo di accoppiamento: Acciaio/PTFE

Coupling type: Steel/PTFE

Sigla Item	d	d3	B	C1 max	l1 min	d2 max	l2 max	h	l7	d1	dK	α° ~	C KN	C0 KN	Peso Weight Kg
SA 5 C	6	M5x0,8	6	4,5	16	21	46,5	36	12	8	10	13	3,6	3,9	0,011
SA 6 C	6	M6x1	6	4,4	18	21	46,5	36	12	8	10	13	3,6	5,5	0,013
SA 8 C	8	M8x1,25	8	6	22	24	54	42	14	10	13	15	5,8	10	0,026
SA 10 C	10	M10x1,5	9	7	26	29	62,5	48	15	13	16	12	8,6	16	0,044
SA 12 C	12	M12x1,75	10	8	34	34	71	54	18	15	18	11	11	23	0,066
SA 15 C	15	M14x2	12	10	36	40	83	63	20	18	22	8	18	32	0,12
SA 17 C	17	M16x2	14	11	36	46	92	69	23	20	25	10	22	44	0,17
SA 20 C	20	M20x1,5	16	13	43	53	104,5	78	27	24	29	9	31	60	0,28
SA 25 C	25	M24x2	20	17	53	64	126	94	32	29	35,5	7	51	83	0,51
SA 30 C	30	M30x2	22	19	65	73	146,5	110	37	34	40,7	6	65	110	0,84
SA 35 ET 2RS	35	M36x3	25	21	82	82	181	140	42	39	47	6	112	146	1,4
SA 40 ET 2RS	40	M39x3	28	23	86	92	196	150	48	45	53	7	140	180	1,8
SA 45 ET 2RS	45	M42x3	32	27	94	102	214	163	52	50	60	7	180	240	2,5
SA 50 ET 2RS	50	M45x3	35	30	107	112	241	185	60	55	66	6	220	290	3,6
SA 60 ET 2RS	60	M52x3	44	38	115	135	277,5	210	75	66	80	6	345	450	5,7
SA 70 ET 2RS	70	M56x4	49	42	125	160	315	235	87	77	92	6	440	610	7,9
SA 80 ET 2RS	80	M64x4	55	47	140	180	360	270	100	88	105	6	567	750	12

Per filettatura sinistrosa suffisso "L". Es. SAL 8 C/ For left screw suffix "L". Ex. SAL 8 C

TERMINALI A SNODO ESENTI DA MANUTENZIONE

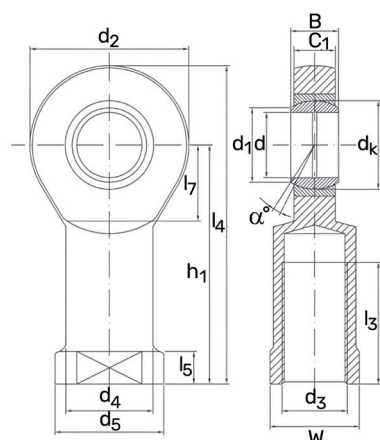
ROD ENDS - MAINTENANCE-FREE

Terminali a snodo SI_C e SI_ET 2RS

SI_C and SI_ET 2RS rod ends

UNI ISO 12240

DIN 648 E



Equivalente Equivalent	
SKF	TXE 2LS
INA	GIR..UK/UK 2RS
ASK	-
JMC	-
IKO	-
LS	SI..C/ET 2RS

Tipo di accoppiamento: Acciaio/PTFE

Coupling type: Steel/PTFE

Sigla Item	d	d3	B	C1 max	l3 min	d2 max	l4	h1	l5 max	d4 max	d5 max	W	d1	dK	α° ~	C KN	C0 KN	Peso Weight Kg
SI 6 C	6	M5X,08	6	4,5	11	21	40,5	30	5	10	13	10	8	10	13	3,6	3,9	0,16
SI 6 C	6	M6x1	6	4,4	11	21	40,5	30	5	10	13	11	8	10	13	3,6	5,5	0,021
SI 8 C	8	M8x1,25	8	6	15	24	48	36	5	12,5	16	14	10	13	15	5,8	10	0,039
SI 10 C	10	M10x1,5	9	7	20	29	47,5	43	6,5	15	19	17	13	16	12	8,6	16	0,061
SI 12 C	12	M12x1,75	10	8	23	34	67	50	6,5	17,5	22	19	15	18	11	11	23	0,096
SI 15 C	15	M14x2	12	10	30	40	81	61	8	21	26	22	18	22	8	18	32	0,18
SI 17 C	17	M16x2	14	11	34	46	90	67	10	24	30	27	20	25	10	22	44	0,22
SI 20 C	20	M20x1,5	16	13	40	53	103,5	77	10	27,5	35	32	24	29	9	31	60	0,35
SI 25 C	25	M24x2	20	17	48	64	126	94	12	33,5	42	36	29	35,5	7	51	83	0,64
SI 30 C	30	M30x2	22	19	56	73	146,5	110	15	40	50	41	34	40,7	6	65	110	0,93
SI 35 ET 2RS	35	M36x3	25	21	60	82	166	125	15	47	58	50	39	47	6	112	146	1,3
SI 40 ET 2RS	40	M39x3	28	23	65	92	188	142	18	52	65	55	45	53	7	140	180	2,1
SI 45 ET 2RS	45	M42x3	32	27	65	102	196	145	20	58	70	60	50	60	7	180	240	2,5
SI 50 ET 2RS	50	M45x3	35	30	68	112	216	160	20	62	75	65	55	66	6	220	290	3,5
SI 60 ET 2RS	60	M52x3	44	38	70	135	242,5	175	20	70	88	75	66	80	6	345	450	5,6
SI 70 ET 2RS	70	M56x4	49	42	80	160	280	200	20	80	98	85	77	92	6	440	610	8,6
SI 80 ET 2RS	80	M64x4	55	47	85	180	320	230	25	95	110	100	88	105	6	567	750	12

Per filettatura sinistrosa suffisso "L". Es. SI 8 C/ For left screw suffix "L". Ex. SI 8 C

TERMINALI A SNODO ESENTI DA MANUTENZIONE

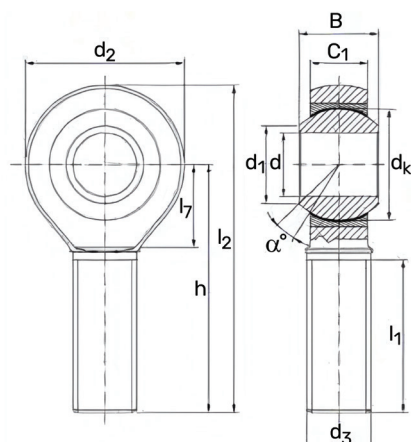
ROD ENDS - MAINTENANCE-FREE

Terminali a snodo SA_T/K

SA_T/K rod ends

UNI ISO 12240

DIN 648 K



Equivalent Equivalent	
SKF	SAKB..F
INA	GAKR..PW
ASK	KA..D
JMC	-
IKO	COS..
LS	SAJK..C

Tipo di accoppiamento: Acciaio/PTFE-bronzo composito

Coupling type: Steel/PTFE-composite bronze

Sigla Item	d	d3	B	C1 max	l1 min	d2 min	l2 max	h	l7	d1	dK	α° ~	C kN	C0 kN	Peso Weight Kg
SA 5 T/K	5	M5x0,8	8	6	19	18	42	33		7,7	11,11	13	5,7	6	0,013
SA 6 T/K	6	M6x1	9	6,75	21	20	46	36		8,9	12,7	13	7,2	7,65	0,02
SA 8 T/K	8	M8x1,25	12	9	25	24	54	42		10,3	15,88	14	11,6	12,9	0,038
SA 10 T/K	10	M10x1,5	14	10,5	28	28	62	48		12,9	19,05	13	14,5	18	0,055
SA 12 T/K	12	M12x1,75	16	12	32	32	70	54		15,4	22,23	13	17	24	0,085
SA 14 T/K	14	M14x2	19	13,5	36	36	78	60	18	16,8	25,4	16	24	31	0,14
SA 16 T/K	16	M16x2	21	15	37	42	87	66	21	19,3	28,58	15	28,5	39	0,21
SA 18 T/K	18	M18x1,5	23	16,5	41	44	94	72	22	21,8	31,75	15	42,5	47,5	0,28
SA 20 T/K	20	M20x1,5	25	18	45	50	103	78	25	24,3	34,93	14	42,5	57	0,38
SA 22 T/K	22	M22x1,5	28	20	48	54	111	84	27	25,8	38,1	15	57	68	0,48
SA 25 T/K	25	M24x2	31	22	55	60	124	94	30	29,5	42,86	15	68	85	0,64
SA 28 T/K	28	M27x2	35	24	62	66	136	103	33	33,7	47,63	15	86	107	0,8
SA 30 T/K	30	M30x2	37	25	66	70	145	110	35	34,8	50,8	17	88	114	1,1

Per filettatura sinistrosa suffisso "L". Es. SAL 8 T/K

For left screw suffix "L". Ex. SAL 8 T/K

UNI ISO 8139

Sigla Item	d	d3	B	C1 max	l1 min	d2 min	l2 max	h	l7	d1	dK	α° ~	C kN	C0 kN	Peso Weight Kg
SA 6 T/K	6	M6x1	9	6,75	21	20	46	36		8,9	12,7	13	7,2	7,65	0,02
SA 8 T/K	8	M8x1,25	12	9	25	24	54	42		10,3	15,88	14	11,6	12,9	0,038
SA 10.1 T/K	10	M10x1,25	14	10,5	28	28	62	48		12,9	19,05	13	14,5	18	0,055
SA 12.1 T/K	12	M12x1,25	16	12	32	32	70	54		15,4	22,23	13	17	24	0,085
SA 14.1 T/K	14	M14x1,5	19	13,5	36	36	78	60	18	16,8	25,4	16	24	31	0,14
SA 16.1 T/K	16	M16x1,5	21	15	37	42	86	66	21	19,3	28,58	15	28,5	39	0,21
SA 20 T/K	20	M20x1,5	25	18	45	50	102	78	25	24,3	34,93	14	42,5	57	0,38
SA 30.1 T/K	30	M27x2	37	25	66	70	145	110	35	34,8	50,8	17	88	114	1,1

Fornibili su richiesta/ Available upon request

Questo tipo di testa a snodo è fornibile anche in versione INOX, con corpo in AISI304 e sfera in AISI440C./ This type of rod end can also be supplied in a STAINLESS STEEL version, with body in AISI304 and ball in AISI440C

Es. SS.SA 8 T/K/ Ex SS.SA 8 T/K

TERMINALI A SNODO ESENTI DA MANUTENZIONE

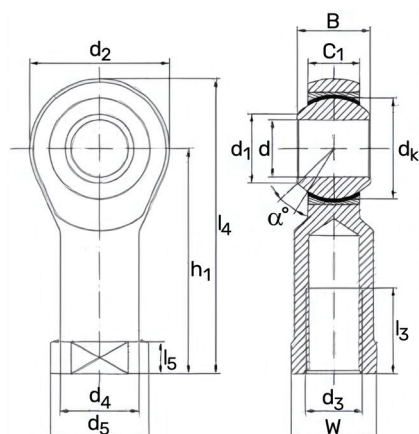
ROD ENDS - MAINTENANCE-FREE

Terminali a snodo SI_T/K

SI_T/K rod ends

UNI ISO 12240

DIN 648 K



Equivalente Equivalent	
SKF	SIKB..F
INA	GKR..PW
ASK	KJ..D
JMC	-
IKO	CHS..
LS	SJK..C

Tipo di accoppiamento: Acciaio/PTFE-bronzo composito

Coupling type: Steel/PTFE-composite bronze

Sigla Item	d	d3	B	C1 max	I3 min	d2 max	I4	h1	I5 max	d4 max	d5 max	W	d1	dK	α° ~	C kN	C0 kN	Peso Weight Kg
SI 5 T/K	5	M5x0,8	8	6	10	18	36	27	4	8,5	11	9	7,7	11,11	13	5,7	6	0,016
SI 6 T/K	6	M6x1	9	6,75	12	20	40	30	5	10	13	11	8,9	12,7	13	7,2	7,65	0,022
SI 8 T/K	8	M8x1,25	12	9	16	24	48	36	5	12,5	16	14	10,3	15,88	14	11,6	12,9	0,047
SI 10 T/K	10	M10x1,5	14	10,5	20	28	57	43	6,5	15	19	17	12,9	19,05	13	14,5	18	0,077
SI 12 T/K	12	M12x1,75	16	12	22	32	66	50	6,5	17,5	22	19	15,4	22,23	13	17	24	0,1
SI 14 T/K	14	M14x2	19	13,5	25	36	75	57	8	20	25	22	16,8	25,4	16	24	31	0,16
SI 16 T/K	16	M16x2	21	15	28	42	85	64	8	22	27	22	19,3	28,58	15	28,5	39	0,22
SI 18 T/K	18	M18x1,5	23	16,5	32	44	93	71	10	25	31	27	21,8	31,75	15	42,5	47,5	0,32
SI 20 T/K	20	M20x1,5	25	18	33	50	102	77	10	27,5	34	30	24,3	34,93	14	42,5	57	0,42
SI 22 T/K	22	M22x1,5	28	20	37	54	111	84	12	30	38	32	25,8	38,1	15	57	68	0,54
SI 25 T/K	25	M24x2	31	22	42	60	124	94	12	33,5	42	36	29,5	42,86	15	68	85	0,72
SI 28 T/K	28	M27x2	35	24	51	66	136	103	14	37	46	41	33,7	47,63	15	86	107	0,82
SI 30 T/K	30	M30x2	37	25	51	70	145	110	15	40	50	41	34,8	50,8	17	88	114	1,1

Per filettatura sinistrosa suffisso "L". Es. SIL 8 T/K
For left screw suffix "L". Ex. SIL 8 T/K

UNI ISO 8139

Sigla Item	d	d3	B	C1 max	I3 min	d2 max	I4	h1	I5 max	d4 max	d5 max	W	d1	dK	α° ~	C kN	C0 kN	Peso Weight Kg
SI 6 T/K	6	M6x1	9	6,75	12	20	40	30	5	10	13	11	8,9	12,7	13	7,2	7,65	0,022
SI 8 T/K	8	M8x1,25	12	9	16	24	48	36	5	12,5	16	14	10,3	15,88	14	11,6	12,9	0,047
SI 10.1 T/K	10	M10x1,25	14	10,5	20	28	57	43	6,5	15	19	17	12,9	19,05	13	14,5	18	0,077
SI 12.1 T/K	12	M12x1,25	16	12	22	32	66	50	6,5	17,5	22	19	15,4	22,23	13	17	24	0,1
SI 14.1 T/K	14	M14x1,5	19	13,5	25	36	75	57	8	20	25	22	16,8	25,4	16	24	31	0,16
SI 16.1 T/K	16	M16x1,5	21	15	28	42	85	64	8	22	27	22	19,3	28,58	15	28,5	39	0,22
SI 20 T/K	20	M20x1,5	25	18	33	50	102	77	10	27,5	34	30	24,3	34,93	14	42,5	57	0,42
SI 30.1 T/K	30	M27x2	37	25	51	70	145	110	15	40	50	41	34,8	50,8	17	88	114	1,1

Fornibili su richiesta/ Available upon request

Questo tipo di testa a snodo è fornibile anche in versione INOX, con corpo in AISI304 e sfera in AISI440C./ This type of rod end can also be supplied in a STAINLESS STEEL version, with body in AISI304 and ball in AISI440C

Es. SS.SI 8 T/K/ Ex SS.SI 8 T/K

TERMINALI A SNODO ESENTI DA MANUTENZIONE

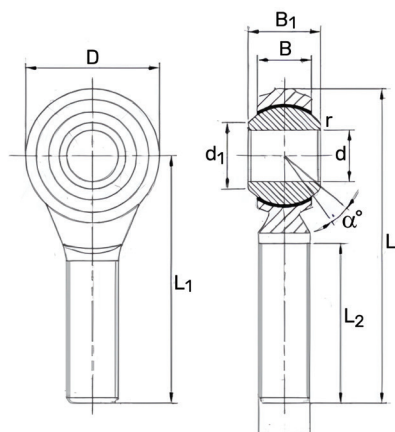
ROD ENDS - MAINTENANCE-FREE

Terminali a snodo JMT

JMT rod ends

UNI ISO 12240

DIN 648 K



Equivalente Equivalent	
ASKUBAL	KA..ED
MTR	DM
JMC	JMT
IKO	POS..EC

Tipo di accoppiamento: Acciaio/PTFE

Coupling type: Steel/PTFE

Sigla Item	d	S	D	B +0,1/-0,4	B1 0/-0,1	d1	L	L1	L2	r	α° ~	C kN	C0 kN	Peso Weight Kg
JMT 5	5	M5X0,8	17	6	8	7,7	42	33,5	20	0,5	13	5,7	6	0,0125
JMT 6	6	M6X1	18,5	6,75	9	9	46	36,75	22	0,5	13	7,2	7,65	0,019
JMT 8	8	M8X1,25	23	9	12	10,4	53	41,5	25	0,5	13	11,6	12,9	0,032
JMT 10	10	M10X1,5	27	10,5	14	12,9	61	47,5	26,5	0,5	13	14,5	18	0,054
JMT 12	12	M12X1,75	31	12	16	15,8	69	53,5	33	0,5	13	17	24	0,085
JMT 14	14	M14X2	35	13,5	19	16,9	76,5	59	36	0,5	15	24	31	0,126
JMT 16	16	M16X2	39	15	21	19,3	85	65,5	40	0,5	15	28,5	39	0,185
JMT 18	18	M18X1,5	43	16,5	23	21,7	94,5	73	44	0,5	15	42,5	47,5	0,26
JMT 20	20	M20X1,5	46	18	25	23,8	103	80	47	0,5	15	42,5	57	0,34

Per filettatura sinistrosa suffisso "L". Es. JMT 8 L/ For left screw suffix "L". Ex. JMT 8 L
UNI ISO 8139 Fornibile su richiesta/ UNI ISO 8139 Available on request

UNI ISO 8139

Sigla Item	d	S	D	B +0,1/-0,4	B1 0/-0,1	d1	L	L1	L2	r	α° ~	C kN	C0 kN	Peso Weight Kg
JMT 6	6	M6X1	18,5	6,75	9	9	46	36,75	22	0,5	13	7,2	7,65	0,019
JMT 8	8	M8X1,25	23	9	12	10,4	53	41,5	25	0,5	13	11,6	12,9	0,032
JMT 10.1	10	M10x1,5	27	10,5	14	12,9	61	47,5	26,5	0,5	13	14,5	18	0,054
JMT 12.1	12	M12X1,25	31	12	16	15,8	69	53,5	33	0,5	13	17	24	0,085
JMT 14.1	14	M14X1,5	35	13,5	19	16,9	76,5	59	36	0,5	15	24	31	0,126
JMT 16	16	M16X1,5	39	15	21	19,3	85	65,5	40	0,5	15	28,5	39	0,185
JMT 20	20	M20x1,5	46	18	25	23,8	103	80	47	0,5	15	42,5	57	0,34

Fornibili su richiesta/ Available upon request

TERMINALI A SNODO ESENTI DA MANUTENZIONE

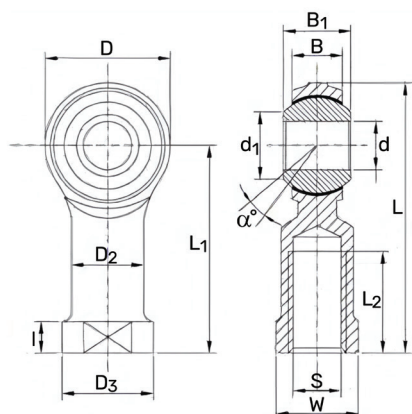
ROD ENDS - MAINTENANCE-FREE

Terminali a snodo JFT

JFT rod ends

UNI ISO 12240

DIN 648 K



Equivalente Equivalent	
ASKUBAL	KJ..ED
MTR	DF
JMC	JFT
IKO	PHS..EC

Tipo di accoppiamento: Acciaio/PTFE

Coupling type: Steel/PTFE

Sigla Item	d	S	D	B +0,1/-0,4	B1 0/-0,1	d1	L	I	L1	L2	W 0/-0,2	D2	D3	r	C kN	C0 kN	Peso Weight Kg
JFT 5	5	M5x0,8	16	6	8	7,7	35	4	27	14	9	9	11	0,5	5,7	6	0,0165
JFT 6	6	M6x1	18	6,75	9	9	39	5	30	14	11	10	13	0,5	7,2	7,65	0,025
JFT 8	8	M8x1,25	22	9	12	10,4	47	5	36	17	14	13	16	0,5	11,6	12,9	0,043
JFT 10	10	M10x1,5	26	10,5	14	12,9	56	6,5	43	21	17	15	19	0,5	14,5	18	0,072
JFT 12	12	M12x1,75	30	12	16	15,4	65	6,5	50	24	19	17,5	22	0,5	17	24	0,107
JFT 14	14	M14x2	34	13,5	19	16,9	74	8	57	27	22	20	25	0,5	24	31	0,16
JFT 16	16	M16x2	38	15	21	19,4	83	8	64	33	24	22	27	0,5	28,5	39	0,21
JFT 18	18	M18x1,5	42	16,5	23	21,9	92	10	71	36	27	25	31	0,5	42,5	47,5	0,295
JFT 20	20	M20x1,5	46	18	25	24,4	100	10	77	40	30	27,5	34	0,5	42,5	57	0,38

Per filettatura sinistrosa suffisso "L". Es. JFT 8 L/ For left screw suffix "L". Ex. JFT 8 L
UNI ISO 8139 Fornibile su richiesta/ UNI ISO 8139 Available on request

UNI ISO 8139

Sigla Item	d	S	D	B +0,1/-0,4	B1 0/-0,1	d1	L	I	L1	L2	W 0/-0,2	D2	D3	r	C kN	C0 kN	Peso Weight Kg
JFT 6	6	M6x1	18	6,75	9	9	39	5	30	14	11	10	13	0,5	7,2	7,65	0,025
JFT 8	8	M8x1,25	22	9	12	10,4	47	5	36	17	14	13	16	0,5	11,6	12,9	0,043
JFT 10.1	10	M10x1,5	26	10,5	14	12,9	56	6,5	43	21	17	15	19	0,5	14,5	18	0,072
JFT 12.1	12	M12x1,25	30	12	16	15,4	65	6,5	50	24	19	17,5	22	0,5	17	24	0,107
JFT 14.1	14	M14x1,5	34	13,5	19	16,9	74	8	57	27	22	20	25	0,5	24	31	0,16
JFT 16	16	M16x1,5	38	15	21	19,4	83	8	64	33	24	22	27	0,5	28,5	39	0,21
JFT 20	20	M20x1,5	46	18	25	24,4	100	10	77	40	30	27,5	34	0,5	42,5	57	0,38

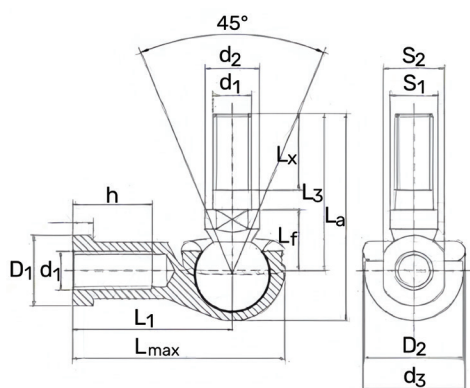
Fornibili su richiesta/ Available upon request

ARTICOLAZIONI SFERICHE ANGOLARI

WINDING SHAPE BALL JOINT ROD ENDS

Articolazioni sferiche RBL_RS

RBL_RS winding shape ball joint rod ends



Equivalente Equivalent	
SKF	-
INA	-
ASK	RBL..
JMC	ZBL..
IKO	LHSA..
LS	SQ..RS

Tipo di accoppiamento: Acciaio/PTFE-bronzo composito

Coupling type: Steel/PTFE-composite bronze

Materiale: Lega di zinco

Material: Zn-alloy

Sigla Item	d1	d2 min	d3 max	D1 max	D2 max	L1	Lx min	Lf	L3 max	La	L max	L2 max	h min	S1	S2	C0 kN	Peso Weight kg
RBL 5 RS	M5 x 0,8	9	19	11	16	27	8	10	21	29	35	4	14	7	9	2,2	0,03
RBL 6 RS	M6 x 1	10	20	13	19	30	11	11	26	35,5	40	5	14	8	11	3,5	0,04
RBL 8 RS	M8 x 1,25	12	24	16	23	36	12	14	31	42,5	48	5	17	10	14	6,6	0,07
RBL 10 RS	M10 x 1,5	14	30	19	27	43	21	17	43	56,5	57	6,5	21	11	17	10	0,11
RBL 12 RS	M12 x 1,75	17	32	22	31	50	24	19	49	64,5	66	6,5	25	15	19	16	0,16
RBL 14 RS	M14 x 2	19	38	25	35	57	28	21,5	62	79,5	75	8	26	17	22	19	0,25
RBL 16 RS	M16 x 2	22	44	27	39	64	29	23,5	66	85,5	84	8	32	19	22	26	0,34
RBL 18 RS	M18 x 1,5	23	45	31	44	71	25	26,5	68	90	93	10	34	20	27	33	0,46
RBL 20 RS	M20 x 1,5	27	50	34	44	77	25	27	68	90	99	10	35	24	30	45	0,54
RBL 22 RS	M22 x 1,5	27	52	37	50	84	26	28	70	95	109	12	41	24	32	48	0,71

Sigla Item	d1	d2 min	d3 max	D1 max	D2 max	L1	Lx min	Lf	L3 max	L max	L2 max	h min	S1	S2	C0 kN	Peso Weight kg
RBL 10.1 RS	M10x1,25	14	30	19	27	43	15	17	37	57	6,5	21	11	17	10	0,11
RBL 12.1 RS	M12x1,25	17	32	22	31	50	17	19	42	66	6,5	25	15	19	16	0,16
RBL 14.1 RS	M14x1,5	19	38	25	35	57	22	21,5	56	75	8	26	17	22	19	0,25
RBL 16.1 RS	M16x1,5	22	44	27	39	64	23	23,5	60	84	8	32	19	22	26	0,34

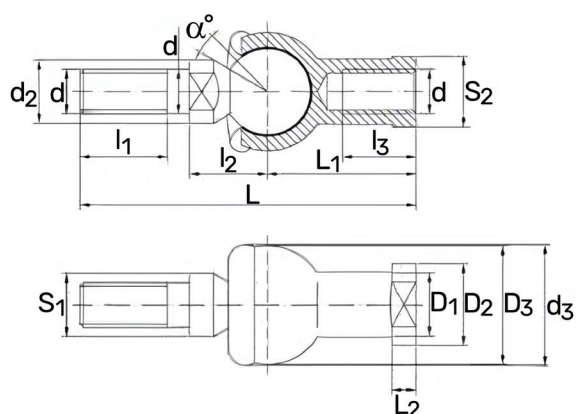
Per filettatura sinistrosa suffisso "L". Es. RBL 8 L/ For left screw suffix "L". Ex. RBL 8 L

ARTICOLAZIONI SFERICHE LINEARI

STRAIGHT BALL JOINT ROD ENDS

Articolazioni sferiche RBI_RS

RBI_RS straight ball joint rod ends



Equivalente Equivalent	
SKF	-
INA	-
ASK	SAU..
JMC	FJ..
IKO	-
LS	SQZ..RS

Tipo di accoppiamento: Acciaio/PTFE-bronzo composito

Coupling type: Steel/PTFE-composite bronze

Materiale: Lega di zinco

Material: Zn-alloy

Sigla Item	d1	d2 min	d3 max	l1 min	l2	S1	L max	L1	L2 max	L3 min	D1 max	D2 max	D3 max	S2	α°	Load kN	W Kg
RBI 5 RS	M5x0,8	9	20	8	11	7	46	24	4	12	9	11	17	9	15	2,8	0,03
RBI 6 RS	M6x1	10	20	11	12,2	8	55,2	28	5	15	10	13	20	11	15	3,7	0,04
RBI 8 RS	M8x1,25	12	24	12	16	10	65	32	5	16	12,5	16	24	14	15	5,8	0,08
RBI 10 RS	M10x1,50	14	30	21	19,5	11	80,5	35	6,5	18	15	19	28	17	15	8,4	0,12
RBI 12 RS	M12x1,75	17	32	24	21	15	91	40	6,5	20	17,5	22	32	19	15	11	0,18
RBI 14 RS	M14x2	19	38	28	23,5	17	109	45	8	25	20	25	36	22	11	15	0,27
RBI 16 RS	M16x2	22	44	29	25,5	19	118	50	8	27	22	27	40	22	11	15	0,36
RBI 18 RS	M18x1,5	23	45	25	31	20	130,5	58	10	32	25	31	45	27	11	19	0,54
RBI 20 RS	M20x1,5	27	50	25	29	24	133	63	10	38	27,5	34	45	30	7,5	19	0,57
RBI 22 RS	M22x1,5	27	52	26	33	24	145	70	12	43	30	37	50	32	7,5	23	0,76

Sigla Item	d1	d2 min	d3 max	l1 min	l2	S1	L max	L1	L2 max	L3 min	D1 max	D2 max	D3 max	S2	α°	Load kN	W Kg
RBI 10.1 RS	M10x1,25	14	30	15	19,5	11	74,5	35	6,5	18	15	19	28	17	15	8,4	0,12
RBI 12.1 RS	M12x1,25	17	32	17	21	15	84	40	6,5	20	17,5	22	32	19	15	11	0,18
RBI 14.1 RS	M14x1,5	19	38	22	23,5	17	103	45	8	25	20	25	36	22	11	15	0,27
RBI 16.1 RS	M16x1,5	22	44	23	25,5	19	112	50	8	27	22	27	40	22	11	15	0,36

Per filettatura sinistrosa suffisso "L". Es. RBI 8 L / For left screw suffix "L". Ex. RBI 8 L

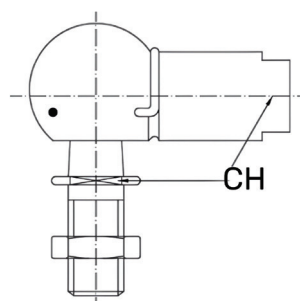
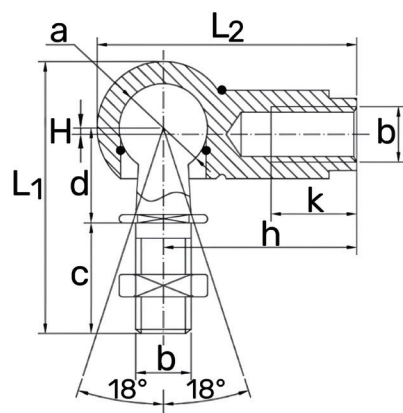
SNODI ANGOLARI CON TESTA SFERICA TEMPRATA

BALL JOINT WITH HARDENED BALL STUDS

Snodi angolari SA

SA ball joint with hardened ball studs

DIN 71802



MATERIALE

Maschio: acciaio al carbonio. Sfera temprata in superficie durezza >55HRc

Femmina: acciaio tipo 9SMnPb28, resistenza alla trazione $R_m \geq 500 \text{ N/mm}^2$

LUBRIFICAZIONE

Accoppiamento sferico lubrificato al montaggio con grasso al litio, gradazione NLGI 1

FINITURA

Superficie zincata e passivata bianca/gialla a norma FeZn7 UNI 4721

MATERIAL

Male: carbon steel. Surface hardened ball, hardness >55HRc

Female: steel type 9SMnPb28, ultimate tensile strength $R_m \geq 500 \text{ N/mm}^2$

LUBRICATION

Ball coupling lubricated at assembly with lithium grease, NLGI grade 1

SURFACE

Galvanized and passivated white/yellow surface to FeZn7 UNI 4721 standard

Sigla Item	b	k	d	c	L1	L2	h	a	H	CH	Peso Weight g
SA5	M5x0,8	10,2	9	10	26	28,5	22	8	0,7	7	15,2
SA6	M6x1	11,5	11	12,5	31	32	25	10	0,7	8	25,2
SA8	M8x1,25	14	13	16,5	40	39	30	13	1,16	11	53,1
SA10	M10x1,50	15,5	16	20	49	46	35	16	1,16	13	103,8
SA14	M14x2	21,5	20	27	66	57	45	18	1,5	17	220,9

La filettatura del perno è sempre destra/ The ball joint thread is always right
Per filettatura sx della femmina "L". Es. SAL 8/ For female left screw suffix "L". Ex. SAL 8

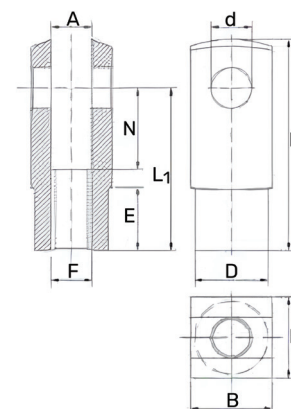
FORCELLE CON FORO FILETTATO

YOKES

Forcelle

Yokes

MATERIALE
Acciaio 9SMn Pb28 R 50 kg/mm²
MATERIAL
Steel 9SMn Pb28 R 50 kg/mm²



DIN 71752

Sigla Item	F	A B13	B +0,3/-0,1	d H9	D ±0,3	E ±0,2	L ±0,5	N ±0,5	L1 ±0,3	Peso Weight g
FO4	M4x0,7	4	8	4	8	6	21	8	16	5
FO5	M5x0,8	5	10	5	9	8	26	10	20	9
FO5L	M5x0,8	5	10	5	9	8	36	20	30	13
FO6	M6x1	6	12	6	10	9	31	12	24	14,5
FO6L	M6x1	6	12	6	10	9	43	24	36	21
FO8	M8x1,25	8	16	8	14	12	42	16	32	36
FO8L	M8x1,25	8	16	8	14	12	58	32	48	50
FO10	M10x1,5	10	20	10	18	15	52	20	40	70
FO10L	M10x1,5	10	20	10	18	15	72	40	60	120
FO12	M12x1,75	12	24	12	20	18	62	24	48	121
FO12L	M12x1,75	12	24	12	20	18	86	48	72	175
FO14	M14x2	14	27	14	24	23	72	28	56	176
FO14L	M14x2	14	27	14	24	23	101	56	85	254
FO16	M16x2	16	32	16	26	24	83	32	64	250
FO16L	M16x2	16	32	16	26	24	115	64	96	361
FO18	M18x2,5	18	36	18	30	27	94	36	72	400
FO20	M20x2,5	20	40	20	34	30	105	40	80	550
FO24	M24x3	25	50	25	42	36	132	50	100	1100

ISO 8140

Sigla Item	F	A	B	d	D	E	L	N	L1	Peso Weight g
FO4	M4x0,7	4	8	4	8	6	21	8	16	5
FO6	M6x1	6	12	6	10	9	31	12	24	14,5
FO8	M8x1,25	8	16	8	14	12	42	16	32	36
FO10.1	M10x1,25	10	20	10	18	15	52	20	40	70
FO12.1	M12x1,25	12	24	12	20	18	62	24	48	121
FO16.1	M16x1,5	16	32	16	26	24	83	32	64	250
FO20.1	M20x1,5	20	40	20	34	30	105	40	80	550
FO24.1	M24x2	25	50	25	42	36	132	50	100	1100
FO27	M27x2	30	55	30	48	38	148	54	110	1460
FO36	M36x2	35	70	35	60	40	188	72	144	3270

CLIP PER FORCELLE

LOCKABLE PINS

Clip per forcelle

Lockable pins

MATERIALE

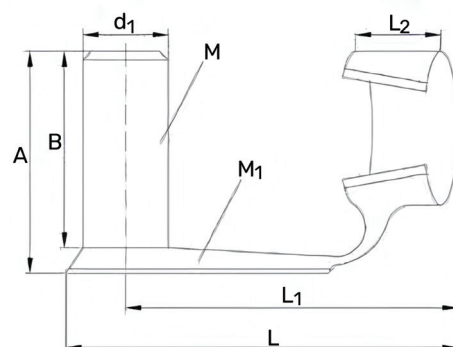
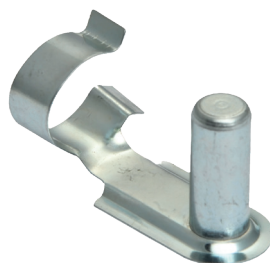
M = Acciaio 9SMn Pb28 R 50 kg/mm²

M1 = Acciaio C70 R ≥ 100 kg/mm²

MATERIAL

M = Steel 9SMn Pb28 R 50 kg/mm²

M1 = Steel C70 R ≥ 100 kg/mm²



DIN 71752

Sigla Item	Uso per forcella	d1	A	B	L	L1	L2	Peso Weight g
CFO4	FO4	4	11	9	19	15	5	1,7
CFO5	FO5	5	13,5	12	23	19	6	2,9
CFO5L	FO5L	5	13,5	12	33	29	6	3,2
CFO6	FO6	6	16	14	28	23	6	4,5
CFO6L	FO6L	6	16	14	40	35	6	5
CFO8	FO8	8	22	19	37	31	8	10,5
CFO8L	FO8L	8	22	19	53	47	8	12
CFO10	FO10	10	26	23	46	39	10	18,6
CFO10L	FO10L	10	26	23	66	59	10	20
CFO12	FO12	12	32	28	55	47	12	32,1
CFO12L	FO12L	12	32	28	79	71	12	34,1
CFO14	FO14	14	32	30	62	51	14	52
CFO16	FO16	16	40	36	72	62	14	67
CFO20	FO20	20	48	44	88	72	16	130

ISO 8140

Sigla Item	Uso per forcella	d1	A	B	L	L1	L2	Peso Weight g
CFO4	FO4	4	11	9	19	15	5	1,7
CFO6	FO6	6	16	14	28	23	6	4,5
CFO8	FO8	8	22	19	37	31	8	10,5
CFO10	FO10.1	10	26	23	46	39	10	18,6
CFO12	FO12.1	12	32	28	55	47	12	32,1
CFO16	FO16.1	16	40	36	72	62	14	67
CFO20	FO20.1	20	48	44	88	72	16	130

PERNI CON TESTA PER FORCELLE

CLEVIS PINS

Perni per forcelle

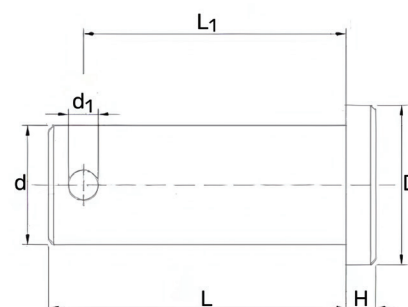
Clevis pins

MATERIALE

M = Acciaio 9SMn Pb28 R 50 kg/mm²

MATERIAL

M = Steel 9SMn Pb28 R 50 kg/mm²



DIN 1434

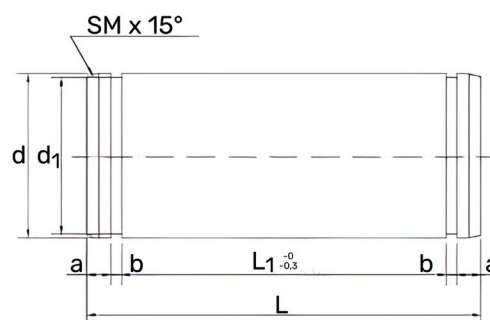
Sigla Item	Uso per forcella	d x L	H	D	d1	L1	Peso Weight g
PTFO4	FO4	4 x 12	1	6	1	10	1
PTFO5	FO5	5 x 15	1,5	8	1,2	12,3	2,58
PTFO6	FO6	6 x 18	1,5	9	1,6	15,3	4,1
PTFO8	FO8	8 x 23	2	12	2	19,5	9,04
PTFO10	FO10	10 x 29	2	14	3,2	24,5	16,6
PTFO12	FO12	12 x 35	3	17	4	29,5	29,5
PTFO14	FO14	14 x 40	3	20	4	32,5	48
PTFO16	FO16	16 x 45	3,5	20	4	38,5	67,4
PTFO18	FO18	18 x 50	3,5	25	5	43,5	95,96
PTFO20	FO20	20 x 53	4	28	5	47	129

MATERIALE

M = Acciaio 9SMn Pb28 R 50 kg/mm²

MATERIAL

M = Steel 9SMn Pb28 R 50 kg/mm²



ISO 8140

Sigla Item	Uso per forcella	d x L	d1	L1	a	b
PFO10	FO10	10 x 34	9,6	29	1,4	1,1
PFO12	FO12	12 x 43	11,5	37	1,9	1,1
PFO14	FO14	14 x 51	13,4	45	1,9	1,1
PFO16/20	FO16/20	20 x 73	19	66	2,2	1,3
PFO27	FO27	28 x 95	26,6	87	2,4	1,6
PFO33	FO33	36 X 117	34	107	3,15	1,85
PFO42	FO42	45 X 139	42,5	129	3,15	1,85
PFO48	FO48	56 X 161	53	149	3,8	2,17
PFO64/80	FO64/80	70 X 181	67	169	3,35	2,65



Engineered for Excellence

I.T.S. Italia S.P.A

📍 Via Fratta, 43 - 31023 Resana (TV)

✉ info.tv@jfk.group

☎ +39 0423 078023

🌐 www.itsitalia.org

CCZ International s.r.l.

📍 Via della Pace 29/A - 20098 San Giuliano Milanese (MI)

✉ info.mi@jfk.group

☎ +39 02 57604900

🌐 www.cczinternational.it

Shanghai JFK Bearing Co., Ltd

📍 4F, Building 2, No.68 Zhongchuang Road,
Songjiang District, Shanghai, P.R. China

✉ info.cn@jfk.group

☎ +86 02157831069

🌐 www.jfkbearing.cn

www.jfk.group