MAC POWER

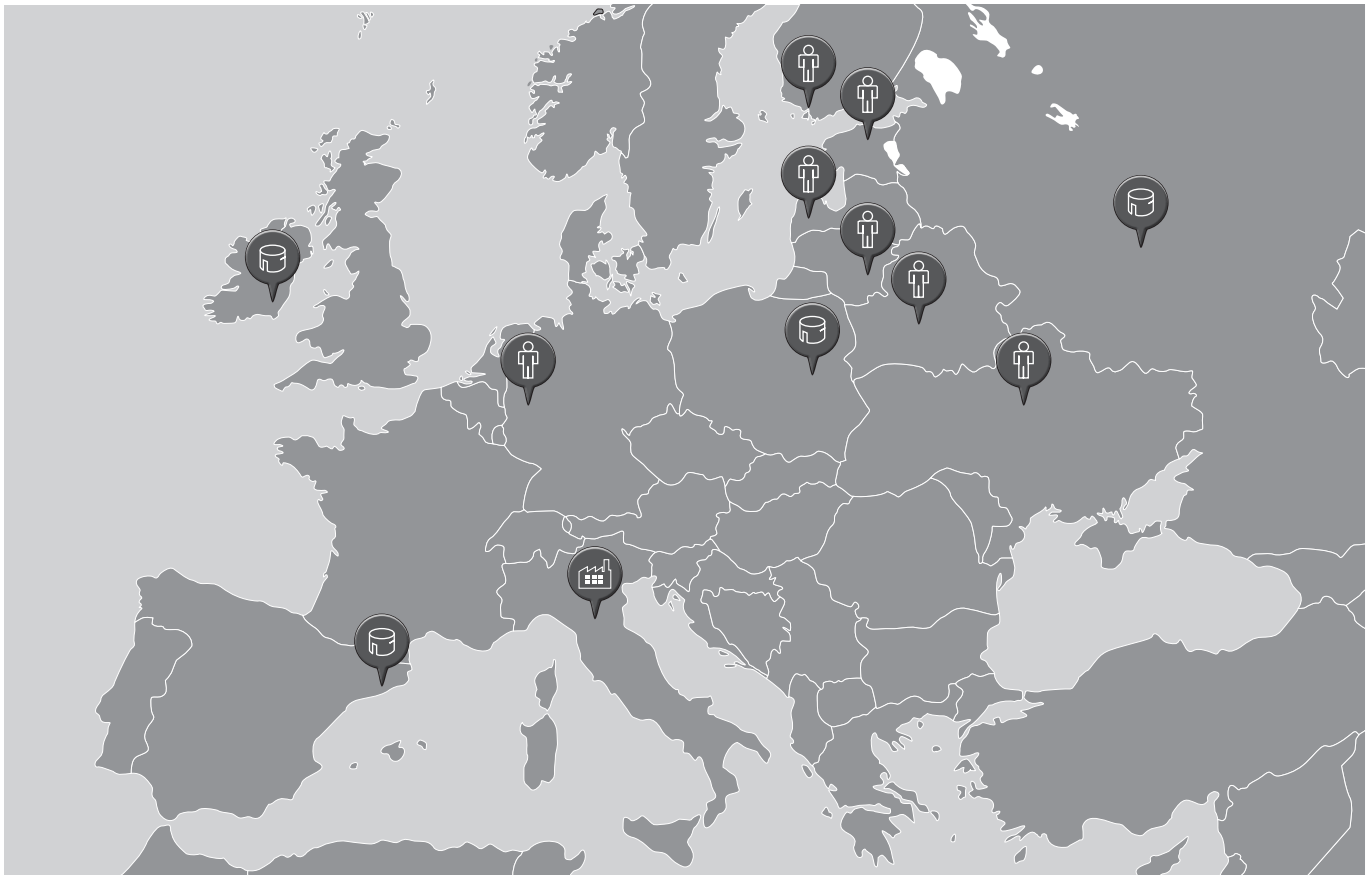
(I) La MAC POWER è riconosciuta da anni come il principale produttore di Terminali a Snodo, grazie alla produzione di articoli di elevata qualità ed al continuo impegno nella progettazione e nello sviluppo. Costruendo internamente stampi ed attrezzature, ed utilizzando tecniche avanzate di controllo di qualità, MAC POWER è in grado di gestire ogni stadio del processo produttivo in modo tale da garantire un elevatissimo standard qualitativo.

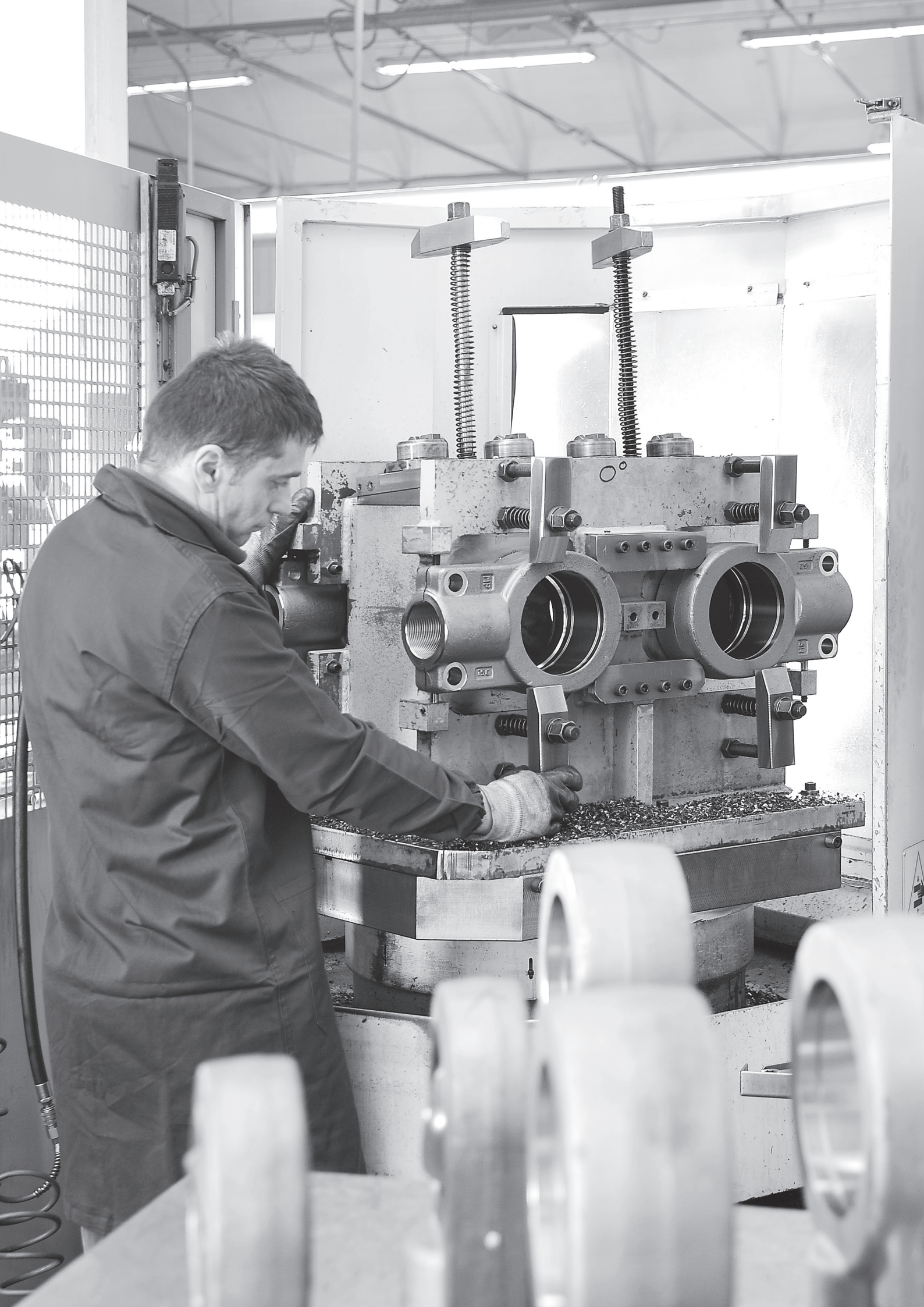
(GB) MAC POWER is well known in the market for being the most important italian manufacturer of articulated ball joints terminal thanks to its high quality products and constant commitment to research and development. The company produces its own tools and dies, and through its use of highly advanced technology, MAC POWER is able to control every phase of the manufacturing process in order to guarantee maximum quality standards.

(F) MAC POWER est connu depuis plusieurs ans comme le principaux producteur de terminaux articulés, grâce à la production des articles d'élevée qualité et au continu acharnement dans le projet et dans le développement. En construisant entièrement les estampes et les outillages, en utilisant des techniques avancées de contrôle de la qualité, MAC POWER est en mesure de gérer tout les paliers du processus productif de façon à garantir un élevé standard qualitatif.

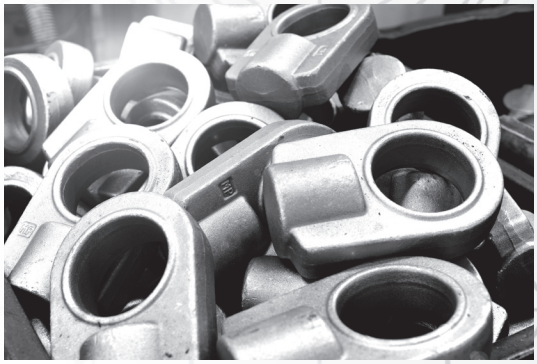
(D) MAC POWER ist seit Jahren als der wichtigste italienische Hersteller von Gelenkanschlüssen anerkannt, vor allem dank der Produktion von qualitativ hochwertigen Artikeln und dem ständigen Engagement in der Planung und Entwicklung. Durch die eigene Herstellung von Gesenken und Werkzeug und die Anwendung moderner Qualitätskontrolltechniken ist MAC POWER in der Lage, alle Phasen des Produktionsprozesses so zu organisieren, dass höchste Qualitatsstandards gewährleistet sind.

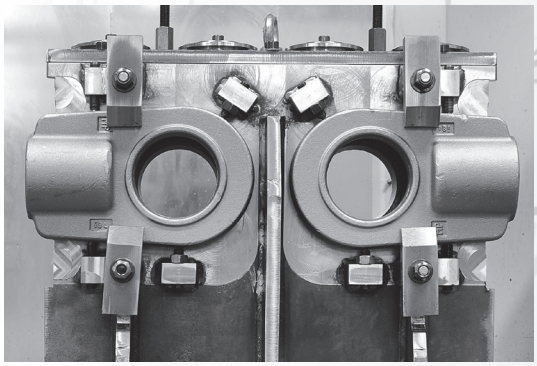














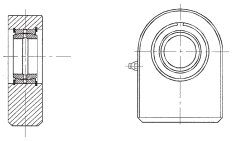
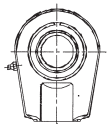
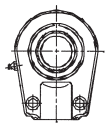
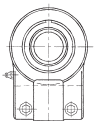
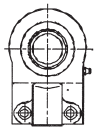
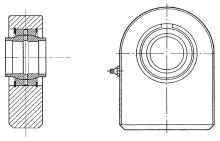
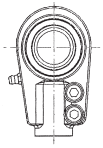
MAC POWER

sezione industriale

ITALIAN MANUFACTURING

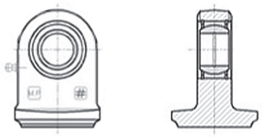
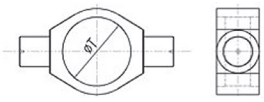
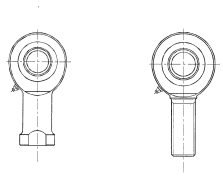
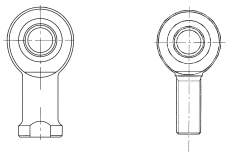
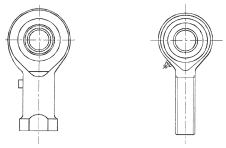
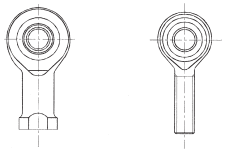
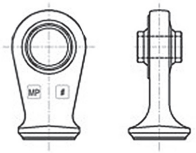
sezione agricola pag. 63

gamma prodotti

TERMINALE	TIPO	d (mm.) CAMPO NOMINALE	ACCOPPIAMENTO SUPERFICI DI LAVORO	LUBRIFICAZIONE
	**SN...A**	10 - 80	ACCIAIO SU ACCIAIO	NECESSARIA
	**SN...P**	15 - 120	ACCIAIO SU ACCIAIO	NECESSARIA
	**SN...N**	20 - 120	ACCIAIO SU ACCIAIO	NECESSARIA
	**SN...U**	20 - 120	ACCIAIO SU ACCIAIO	NECESSARIA
	**SN...CE**	12 - 250	ACCIAIO SU ACCIAIO	NECESSARIA
	**SN...S**	12 - 100	ACCIAIO SU ACCIAIO	NECESSARIA
	**SN...L**	20 - 125	ACCIAIO SU ACCIAIO	NECESSARIA
	**SN...GAS**	25 - 160	ACCIAIO SU ACCIAIO	NECESSARIA

Via Monte Bianco, 31 - 41042 Spezzano di Fiorano (MO) Italy - Tel. +39 0536 921223 - Fax +39 0536 928236 - info@macpower.it - www.macpower.it

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE	CAMPI DI APPLICAZIONE	PAG.
Terminale a snodo con superficie di saldatura circolare corrispondente a ISO 12240, serie E, forma C. Corpo in acciaio S355 con spina di centraggio sul fondo del gambo e smusso di saldatura a 45°. Lo snodo sferico è fissato nel terminale a snodo mediante cianfrinatura anulare bilaterale. Dotato di ingrassatore per la lubrificazione.	Terminale a snodo per la produzione economica di elementi d'attacco cilindrici. Applicabile tanto all'estermità dello stelo quanto sul fondo del cilindro.	**38**
Terminale a snodo collegabile con saldatura in acciaio S355. Sono a base rettangolare senza spina di centraggio. Snodo sferico sec. ISO 12240 serie dimensionale E fissato alla testa per mezzo di anelli elastici. Dotato di ingrassatore per la lubrificazione. Nel Ø 15-16-17 rilubrificabili tramite foto oleatore.	Terminale a snodo di tipo molto massiccio da saldare sul fondo dei cilindri idraulici, applicabile nella costruzione di impianti e gruppi ed in altre esecuzioni saldate. Lo snodo sferico è smontabile.	**39**
Terminale a snodo per idraulica a filettatura interna in esecusione massiccia - filettatura corta. Corpo in acciaio C 45 stampato. Per il Ø nominale 120 il corpo viene ricavato in ghisa sferoidale. Snodo sferico sec. ISO 12240, serie E, fissato nella testa mediante anelli elastici. Dotato in ingrassatore per la lubrificazione.	Terminale a snodo con forma particolare per il settore di applicazione dei cilindri idraulici.La struttura massiccia consente interassi di attacco minimi con massimo sfruttamento della corsa.	**40**
Terminale a snodo per l'idraulica corrispondente alla serie SN...N ma con gambo fessurato tale da originare un dispositivo di bloccaggio filettatura mediante due viti ad esagono incassato sec. DIN 912. Dotato di ingrassatore per la lubrificazione.	Terminale a snodo corrispondente alla serie SN...N, però da fissare alla filettatura dello stelo mediante dispositivo di bloccaggiio.	**41**
Terminale a snodo per l'idraulica a filettatura interna più lunga della serie SN..N e SN...U corrispondente a DIN 24338. Corpo in acciaio C 45 stampato. Per il Ø nominale 160, 200 e 250 il corpo viene ricavato in ghisa sferoidale. Lo snodo sferico è fissato alla testa mediante anelli elastici. Gambo fessurato tale da originare un dispositivo di bloccaggio della filettatura mediante due viti ad esagono incassato sec. DIN 912. Dotato di ingrassatore per la lubrificazione.	Terminale a snodo sec. DIN 24338 per cilindri idraulici sec. norme corrispondenti alla raccomandazione CETOP RP 58 H e DIN 24333 - 24336 ed ISO 6020/I - 6022.	**42**
Terminale a snodo per idraulica con filettatura interna corrispondente a DIN 24555. Corpo in acciaio C 45. Snodo sferico secondo ISO 12240, serie dimensionale E (ISO 6124/1, e serie E). Gambo fessurato tale da originare di bloccaggio della filettatura mediante due viti ad esagono incassato (disposte agli angoli) sec. DIN 912. Dotato di ingrassatore per la lubrificazione	Testa a snodo per cilindri idraulici. Norma da 160 bar, sec. ISO 6020/II.	**43**
Terminale per idraulica da saldare, in acciaio S355. A base rettangolare senza spina di centraggio con caratteristiche analoghe alla serie SN...P dal quale si differenzia per lo sondo sferico. E' stato infatti realizzato in ottemperanza alle prescrizioni CETOP. Dotato di ingrassatore per la lubrificazione.	Per cilindri idraulici realizzati secondo le normative CETOP, DIN 24333-24336 ed ISO 6020/I e 6022.	**44**
Terminali a snodo per idraulica. Con filettatura interna. Snodo sferico Sec, ISO 12240, serie E, fissato nella testa mediante anelli elastici. Datato di ingrassatore per la lubrificazione. Corpo in acciaio C45. Per il Ø nominale 100, 110, 120, 140 e 160 il corpo viene ricavato in ghisa sferoidale.	Terminali a snodo per cilindri idraulici a doppio effetto e idonei a carichi elevati.	**45**

TERMINALE	TIPO	d (mm.) CAMPO NOMINALE	ACCOPPIAMENTO SUPERFICI DI LAVORO	LUBRIFICAZIONE
	**SN..PF**	20 - 50	ACCIAIO SU ACCIAIO	NECESSARIA
	**EPB..** **EFRC..**	40 - 160 50 - 100	S355	NON NECESSARIA
	**SGG...ES** **SC...ES ...ES-2RS** **SCM...ES-2RS** **SD...ES ...ES-2RS** **SDM...ES-2RS**	6 - 80 6 - 80 40 - 80 6 - 80 40 - 80	ACCIAIO SU ACCIAIO	NECESSARIA
	**SC...UK ...UK-2RS** **SCM...UK-2RS** **SD...UK ...UK-2RS** **SDM...UK-2RS**	6 - 80 40 - 80 6 - 80 40 - 80	CROMO DURO SU PTFE	NON NECESSARIA
	**SC...PB** **SD...PB**	5 - 30 5 - 30	ACCIAIO SU BRONZO	NECESSARIA
	**SC...PW** **SD...PW**	5 - 30 5 - 30	ACCIAIO SU PTFE	NON NECESSARIA
	**FSUP..** **EFN..**	60 - 80 80 - 90	ACCIAIO SU ACCIAIO C40	NON NECESSARIA

Via Monte Bianco, 31 - 41042 Spezzano di Fiorano (MO) Italy - Tel. +39 0536 921223 - Fax +39 0536 928236 - info@macpower.it - www.macpower.it

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE	CAMPI DI APPLICAZIONE	PAG.
Terminale a snodo con fondello tipo serie SN..P con saldatura in S355. Snodo sferico sec. ISO 12240 e fissato alla testa con anello sferico. Dotato di lubrificazione.	Terminale a snodo per la produzione economica di attacchi cilindo. Applicabile generalmente sul fondo del cilindro.	**46**
Supporto basculante a 2 perni. Fondello con forcella.		**47**
Terminale a snodo costruiti in acciaio 45%, (zincato). Filettatura interna nella serie SC... ES, esterna nella serie SD...ES. Disponibili anche con filettatura sinistrorsa nelle due serie. Questi terminali a norme ISO 12240-4 serie E, sono rilubrificabili attraverso un ingrassatore o un foro e possono essere forniti con snodo sferico nella versione 2RS e con filetto maggiorato. Vedi tipo SCM-SDM da Ø nominale 40 al Ø 80.	Indicati per funzionamenti con elevati carichi alternati e carichi d'urto. Lunga filettatura di registrazione.	**48 49 50**
Terminali a snodo costruiti con le stesse caratteristiche dei percedenti. A norme ISO 12240-4, serie E, esenti da lubrificazione, disponibili anche con filetto maggiorato tipo SCM...UK-2RS e SDM...UK-2RS dal Ø nominale 40 al Ø 80.	Idonei per impiego con carichi unilaterali costanti e movimenti lenti. Lunga filettatura di registrazione.	**51 52**
Terminali a snodo costruiti in acciaio, (zincato). Disponibili con filettatura interna nella serie SC..., ed esterna nella serie SD... . Disponibili anche con filettatura sinistrorsa nelle due serie. Snodo sferico a norma ISO 12240-4 serie dimensionale K. Sono rilubrificabili attraverso un ingrassatore ad imbuto o un foro.	Terminali a snodo per impiego universale (carichi alternati - carico unilaterale limitato - lenti movimenti di rotazione - angoli di oscillazione da medi a grandi). Perfettamente adatti all'accoppiamento a meccanismi di movimento e catene cinematiche.	**53 54**
Terminali a snodo costriuiti in acciaio, (zincati). Disponibili con filettatura interna nella serie SC..., ed esterna nelle serie SD... norme ISO 12240-4, serie K. Lo snodo sferico ha un anello interno in acciaio con uno strato di strisciamento in PTFE. Sono esenti da lubrificazione.	Terminali a snodo non richiedenti manutenzione, in alternativa alla serie SC/SD...PB. Settori di applicazione per confizioni di funzionamento normale (carico unilaterale e limitatamente alternato - movimento lento per angoli di oscillazione da piccoli a medi).	**55 56**
Supporto a snodo sferico con fondello. Fondello posteriore per cilindri attacchi 3° punto.	Supporto a snodo sferico con fondello per impiego universale. Fondello posteriore per attacco cilindro 3° punto.	**77**

TERMINALI A SNODO

RICHIEDENTI MANUTENZIONE

DIN ISO 12240 Serie Dim. E	DIN ISO 12240 Serie Dim. K	Terminale a snodo per idraulica
SC...ES	SC...PB	SN...
SD...ES	SD...PB	SN...
SC...ES-2RS		SN...N
SD...ES-2RS		SN...U
SCM...ES-2RS		SN...CE
SDM...ES-2RS		SN...S
SGG...ES		SN...L
		SN..PF

NON RICHIEDENTI MANUTENZIONE

DIN ISO 12240 Serie Dim. E	DIN ISO 12240 Serie Dim. K
SC...UK	SC...PW
SD...UK	SD...PW
SC...UK-2RS	
SD...UK-2RS	
SCM...UK-2RS	
SDM...UK-2RS	

I terminali a snodo MAC POWER sono costituiti da un corpo a testa e da uno snodo sferico che è montato fisso nel corpo stesso.
In tale esecuzione essi formano elementi di supporto e di collegamento pronti per il montaggio, che possono venire integrati senza problemi nelle costruzioni previste grazie alle loro superfici di saldatura o filettature.

SCELTA DEL TIPO DI TERMINALE
Tutti i terminali a snodo da noi realizzati hanno molteplici applicazioni e anche se, le esecuzioni sono state studiate e realizzate per soddisfare diverse esigenze applicative, non è possibile stabilire norme generali per la scelta del tipo da utilizzare. Tuttavia le informazioni seguenti possono mettere in evidenza i dati più importanti per la scelta del terminale e del tipo di snodo con l'accoppiamento più idoneo per le superfici di lavoro.
Esistono comunque alcuni elementi fondamentali da prendere in esame e sono:
CARICO, MANUTANZIONE, TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO, ANGOLO DI RIBALTAMENTO.

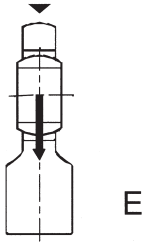
CARICO
Per poter determinare tipo, dimensioni e materiale delle superfici di lavoro di un terminale o di uno snodo sferico è di importanza fondamentale conoscere l'entità e della direzione del carico nonché il modo con cui questo agisce.
Carico Radiale. Tutti gli snodi sferici radiali possono sopportare carichi radiali elevati e, entro certi limiti, anche carichi assiali in ambo i sensi agenti contemporaneamente.
Carico Assiale. Gli snodi sferici assiali possono sopportare carichi assiali molto elevati agenti in un solo senso e, entro certi limiti, anche carichi radiali agenti contemporaneamente.
Carichi che agiscono in un solo senso. Quando il carico agisce sempre nella stessa direzione e nello stesso senso, la zona di carico si trova sempre dalla stessa parte dello snodo. Per le applicazioni dove si hanno sollecitazioni di tipo statico, oppure dove lo snodo è soggetto a piccolissimi movimenti di assestamento sotto carico, sollecitazioni quasi statiche, si raccomanda l'impiego di snodi sferici con accoppiamento acciaio su acciaio. Nel caso in cui lo snodo sia sottoposto anche a sollecitazioni dinamiche sono da preferirsi gli snodi sferici non richiedenti manutenzione.
Carichi che agiscono in senso alternato. Nelle applicazioni dove il carico agisce in senso alternato, le due zone di lavoro dello snodo a 180° tra di loro vengono alternativamente caricate e scaricate ad ogni movimento di oscillazione. In questo caso si raccomanda l'utilizzo di snodi sferici con accoppiamento acciaio su acciaio. Gli snodi sferici non richiedenti manutenzione possono essere impiegati solo entro certi limiti.

MANUTENZIONE
Normalmente gli snodi sferici acciaio su acciaio devono venire rilubrificati ad intervalli regolari per garantire durata e corretto funzionamento. Se viene richiesto un funzionamento senza manutenzione oppure per posizionamenti dove non è possibile garantire una regolare rilubrificazione sono da utilizzare snodi sferici esenti da manutenzione.
In questo caso vengono usati particolari tipi di materiali per le superfici di strisciamento che consentono un esercizio senza manutenzione.

TEMPERATURE DI FUNZIONAMENTO
Tutti gli snodi possono venire impiegati senza problemi in un campo di temperature che va dai –30° ai +50° C.
A temperature più elevate si registrano riduzioni delle capacità di carico e comunque si consigliano analisi specifiche.

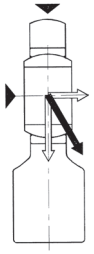
ANGOLO DI RIBALTAMENTO
L'angolo di ribaltamento possibile varia in funzione della serie dimensionale, dell'esecuzione e delle dimensioni dello snodo sferico. Sono sempre indicati nelle relative tabelle.

CALCOLO DELLA DURATA E DIMENSIONAMENTO
La durata di un snodo o di un terminale è il numero di oscillazioni complete, o il numero di ore di funzionamento. Per poter operare correttamente nella scelta e nel dimensionamento si devono considerare diversi fattori che influiscono sulla scelta stessa. I parametri da considerare riguardano:
CARICO, MOVIMENTO, DURATA, LUBRIFICAZIONE.
Altri fattori, come carichi, urti, impurità, ambiente di lavoro, sono difficilmente valutabili. Per il calcolo della durata tecnica consideriamo il carico F coincidente al valore di carico della durata P , quando la forza agisce in senso puramente radiale e l'entità e la direzione non variano durante il funzionamento. (vedi figura).



Via Monte Bianco, 31 - 41042 Spezzano di Fiorano (MO) Italy - Tel. +39 0536 921223 - Fax +39 0536 928236 - info@macpower.it - www.macpower.it

Nel caso in cui le sollecitazioni siano contemporaneamente assiali o radiali, occorre introdurre un valore di calcolo P nel calcolo della durata, che tenga in considerazione l'influenza delle forze agenti combinate. (vedi figura)



D

Calcolo del valore P

$P = Kf \cdot FR$

dove:

P = Carico dinamico equivalente in KN

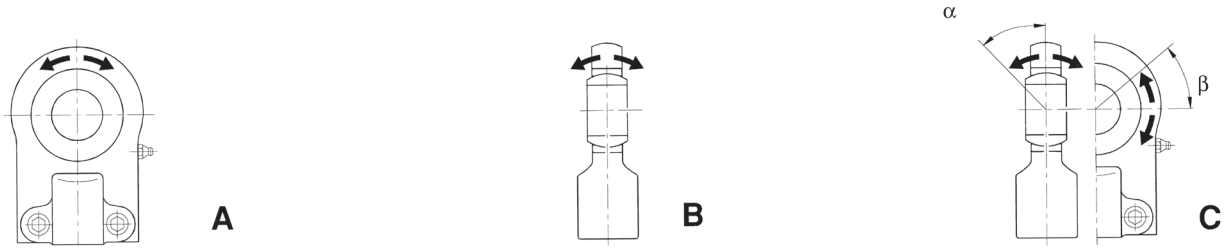
FR = Carico radiale in KN

FA = Carico assiale in KN

Kf = Coefficiente di correzione che in questo caso è ricavabile con questa funzione: $Kf = 0.978 \cdot 21.546 \frac{FA}{FR}$

MOVIMENTO E FREQUENZA

La presenza del movimento e della sua frequenza caratterizza le condizioni dinamiche di impiego. (vedi figura)



A B C

Dalla figura è possibile identificare tre possibilità di movimento espresse con i seguenti parametri:
- angolo di oscillazione ß
- angolo di ribaltamento α
- angolo di movimento ß**1** nel caso si abbiano movimenti combinati di oscillazione e di ribaltamento.

Occorre calcolare in modo seguente $ß\mathbf{1} = \sqrt{ß^2+\alpha^2}$

FREQUENZA

Esprime nell'unità di tempo il numero di movimenti e dimensionalmente è espressa in $min.^{-1}$.
E' considerata nel calcolo solo se l'applicazione ha un funzionamento continuo senza fermate periodiche.

COEFFICIENTE DI CARICO

Il coefficiente di carico dinamico C viene utilizzato per il calcolo quando gli snodi sferici o i terminali sono sottoposti a sollecitazioni dinamiche, cioè quando sotto l'azione del carico si hanno movimento oscillanti di ribaltamento o di rotazione. Per l'utilizzo di questo parametro è indispensabile che il carico agisca in senso radiale.
Nell'applicazione dinamica rappresenta il massimo carico ammissibile ed il suo completo sfruttamento non ci consente durate molto lunghe.
Normalmente il rapporto C/P si colloca in un campo compreso da 1 a 5 e comunque non inferiore a 1.
Il coefficiente di carico statico Co rappresenta il carico statico massimo ammissibile sugli snodi e terminali senza che si verifichino rotture o danneggiamento alle superfici di strisciamento. E' utilizzato nel caso in cui le sollecitazioni siano dovute a carichi ad urto.
Per queste definizioni si è supposto un alloggiamento sufficientemente rigido tale da impedire deformazioni allo snodo stesso.

PRESSIONE

Un adeguato carico specifico è necessario per ottenere una durata d'esercizio sufficiente per la nostra applicazione.
La pressione specifica è un criterio di valutazione molto importante per la scelta dello snodo.
E' determinabile conoscendo:
K = valore di carico specifico in N/mm^2 ricavabile dalla tabella.
P = carico equivalente in KN
C = coefficiente di carico dinamico in KN ricavabile dalla tabella dimensionale.

Accoppiamento di strisciamento	Indice specifico di carico K.
Acciaio su Acciaio	K = 100 N/mm^2
Acciaio su Bronzo	K = 50 N/mm^2
Acciaio su PTFE	K = 100 N/mm^2
Acciaio su tessuto PTFE	K = 150 N/mm^2

Il prodotto dato dalla pressione specifica per la velocità di strisciamento ha notevole influenza nel calcolo della durata.

DURATA

Con il calcolo basato su prove di laboratorio, esprimiamo la quantità di movimenti o di ore di funzionamento che la maggior parte di una determina quantità di snodi raggiunge a parità di condizioni di funzionamento prima del determinarsi di danneggiamenti o rotture.

FORMULE PER IL CALCOLO DELLA DURATA

Con lubrificazione unica.

a. Determinazione del calcolo dinamico equivalente P
dove P = FR P = FR · Kf (vedi formula)

b. Determinazione del carico specifico p

$$p = 100 \cdot \frac{P}{C} \ N/mm^2$$

c. Determinazione della velocità media di strisciamento.

$$V = 2.91 \cdot 10^{-4} \cdot ds \cdot ß \cdot F \quad mm/s$$

Dove ds è il diametro della sfera (vedi tabella dimensionale)
ß angolo di oscillazione in gradi
f è la frequenza di oscillazione in numero di giri

d. Calcolo della durata L

$$L = 1.4 \cdot 10^{7} \cdot f_1 \cdot \frac{V^{0.5} \cdot ß^{0.2}}{f_2 \cdot ds^{0.64}} \cdot \frac{C}{P} \ \text{Oscillazioni}$$

Dove f_1 fattore di direzione carico unilaterale = 1 alternato = 2
f_2 fattore di carico per p = 1 ÷ 12.5 = 42
per p = 12.5 ÷ 100 = $p^{1.48}$

formula valida per una temperatura ≤ 150°C.

e. Calcolo della durata Lh, espressa in ore $Lh = \frac{L}{f \cdot 60}$ h

Nel caso fosse necessario stabilire la dura di snodi o terminali con lubrificazione saltuaria o esenti da manutenzione vi preghiamo di contattare il nostro servizio tecnico.

CALCOLO DELLA DURATA DEI TERMINALI

Per il calcolo della durata è indispensabile verificare il carico ammesso sul terminale, il calcolo della durata dei singoli snodi sferici e che il carico equivalente P sullo snodo non superi il carico P ammesso nel terminale.
Introduciamo fattori di riduzione nel calcolo nel caso in cui il carico è pulsante o alternato.

$$Pa = \frac{Co}{fr}$$

dove Pa è il carico ammesso sul terminale in KN
Co Coefficiente di carico statico sul terminale in KN
fr Coefficiente del carico che per carico costante è uguale 1, mentre per carico pulsante o alternato è di 2.71

LUBRIFICAZIONE E MANUTENZIONE

Il lubrificante, ha il compito di ridurre l'attrito, proteggere dalla corrosione e separare efficacemente le superfici metalliche di strisciamento. La scelta esatta del tipo di lubrificante è fatta tenendo in considerazione il tipo di sollecitazione a cui è sottoposto lo snodo. Per un campo generale di applicazioni, raccomandiamo grassi comunemente in commercio, anticorrosione resistenti alla pressione, a base di sapone di litio con additivi lubrificanti solidi ed EP. E' buona norma una lubrificazione iniziale seguita da diverse fasi di rilubrificazione al fine di sostituire i residui del lubrificante usato permettendo così la eventuale fuoriuscita di impurità.
Gli snodi sferici esenti da manutenzione non devono essere lubrificati poiché si andrebbe ad impedire il trasferimento di particelle di PTFE dall'anello interno alla controsuperficie dell'anello esterno. Non è perciò previsto sia per gli snodi che per i terminali nessun sistema di rilubrificazione.

TEMPERATURE DI FUNZIONAMENTO

Nella scelta dei terminali a snodo si deve considerare l'influenza della temperatura d'esercizio sui materiali costituenti lo snodo.
Tutti gli snodi possono venire impiegati senza problemi in un campo di temperature che va da -40° a +180° C.
Per i terminali con accoppiamento acciaio su PTFE il campo di impiego è compreso fra i -60° e i +150° C.
Nei terminali a snodo che montano snodi con tenuta 2RS, che sono costituiti nella maggior parte dei casi da materiale poliuretanico abbiamo un campo di impiego che va da -20 a +90° C.

TOLLERANZE DI ACCOPPIAMENTO RACCOMANDATE

Al fine di non pregiudicare il buon funzionamento dello snodo sferico si consigliano le seguenti tolleranze di accoppiamento:

snodo sferico radiale con accoppiamento Acciaio su Acciaio	M7/m6	per alloggiamento in acciaio
	N7/m6	per alloggiamento in lega leggera
snodo sferico radiale con accoppiamento Acciaio su PTFE	K7/m6	per alloggiamento in acciaio
		per alloggiamento in lega leggera.

Via Monte Bianco, 31 - 41042 Spezzano di Fiorano (MO) Italy - Tel. +39 0536 921223 - Fax +39 0536 928236 - info@macpower.it - www.macpower.it

snodi sferici radiali
che richiedono manutenzione

Caratteristico degli snodi sferici acciaio su acciaio è l'anello esterno, che è intenzionalmente spaccato per poterlo inserire sull'anello interno. Questi snodi, facili da maneggiare, non sono scomponibili.
Le superfici sono fosfatate al manganese, mentre quelle di lavoro sono anche trattate con un lubrificante di rodaggio, cose che li rendono resistenti all'usura e facili da rodare. Per rendere agevole una lubrificazione efficace, tutti gli snodi, ad eccezione di alcuni di piccole dimensioni, sono muniti di una scanalatura circonferenziale e di due fori di lubrificazione su entrambi gli anelli. Inoltre gli snodi con un diametro esterno di 150 mm e oltre sono anche muniti una rete di scanalature prevista sulla superficie di lavoro dell'anello esterno.

Dimensioni.
Le dimensioni degli snodi sferici delle serie GE, GE…FO e GE…LO sono conformi alla ISO 12240.
Gli snodi sferici della serie GE…HO a causa delle estensioni cilindriche, hanno l'anello interno con una larghezza non standard; per il resto hanno le dimensioni dei tipi della serie GE.
Le dimensioni degli snodi sferici in pollici, serie GE..ZO, sono conformi alla norma americana ANSI/ABMA 22.2-1988.

Tolleranze.
Le tolleranze con cui sono costruiti gli snodi sferici radiali metrici sono riportate nella **Tabella 1** quelle dei tipi in pollici nella **Tabella 2**. I valori degli anelli esterni sono relativi a prima dell'operazione di spaccatura e prima del trattamento superficiale.
Le tolleranze sono conformi alla ISO 12240 (tipi metrici) e all'ANSI, ABMA 22.2-1988 (tipi in pollici).
I simboli utilizzati nelle tabelle delle tolleranze sono spiegati qui di seguito.

d diametro nominale del foro
Δ_{dmp} scostamento del diametro medio del foro dal valore nominale
D diametro esterno nominale
Δ_{Dmp} scostamento del diametro esterno medio del valore nominale
Δ_{Bs} scostamento di una misura singola della larghezza dell'anello interno dal valore nominale
Δ_{Cs} scostamento di una misura singola della larghezza dell'anello esterno del valore nominale.

Tolleranze degli snodi sferici metrici
Snodi sferici radiali che richiedono manutenzione **Tabella 1**

Diametro nominale		**Serie GE, GE..FO, Ge..HO** Anello interno				**Serie GE..LO** Anello interno				**Tutte le serie** Anello esterno			
d, D oltre	fino a	Δ_{dmp} sup.	inf.	Δ_{Bs} sup.	inf.	Δ_{dmp} sup.	inf.	Δ_{Bs} sup.	inf.	Δ_{Dmp} sup.	inf.	Δ_{Cs} sup.	inf.
mm		μm		μm		μm		μm		μm		μm	
	6	0	-8	0	-120	-	-	-	-	-	-	-	-
6	**10**	0	-8	0	-120	-	-	-	-	0	-8	0	-240
10	**18**	0	-8	0	-120	+18	0	0	-180	0	-8	0	-240
18	**30**	0	-10	0	-120	+21	0	0	-210	0	-9	0	-240
30	**50**	0	-12	0	-120	+25	0	0	-250	0	-11	0	-240
50	**80**	0	-15	0	-150	+30	0	0	-300	0	-13	0	-300
80	**120**	0	-20	0	-200	+35	0	0	-350	0	-15	0	-400
120	**150**	0	-25	0	-250	+40	0	0	-400	0	-18	0	-500
150	**180**	0	-25	0	-250	+40	0	0	-400	0	-25	0	-500
180	**250**	0	-30	0	-300	+46	0	0	-460	0	-30	0	-600
250	**315**	0	-35	0	-350	-	-	-	-	0	-35	0	-700
315	**400**	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-40	0	-800
400	**500**	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-45	0	-900

Tolleranze degli snodi sferici in pollici **Tabella 2**

Diametro nominale		**Anello interno**		**Anello esterno**					
d, D oltre	fino a	Δ_{dmp} sup.	inf.	Δ_{Bs} sup.	inf.	Δ_{Dmp} sup.	inf.	Δ_{Cs} sup.	inf.
mm		μm		μm		μm		μm	
	50,8	0	-13	0	-130	0	-13	0	-130
50,8	**76,2**	0	-15	0	-130	0	-15	0	-130
76,2	**80,962**	0	-20	0	-130	0	-15	0	-130
80,962	**120,65**	0	-20	0	-130	0	-20	0	-130
120,65	**152,4**	0	-25	0	-130	0	-25	0	-130
152,4	**177,8**	-	-	-	-	0	-25	0	-130
177,8	**222,25**	-	-	-	-	0	-30	0	-130

Gioco interno radiale
Gli snodi sferici acciaio su acciaio di regola sono prodotti con gioco interno radiale Normale, i cui valori effettivi sono riportati in **Tabella 3**.
I valori di gioco per gli snodi metrici sono conformi alla ISO 12240-1:1998.

Materiali.
L'anello interno e quello esterno degli snodi sferici radiali acciaio su acciaio sono temprati, rettificati e fosfatati. Le superfici di lavoro sono trattate con un lubrificante di rodaggio.
Le guarnizioni striscianti a doppio labbro degli snodi metrici di esecuzione 2RS sono di elastomero poliestere. Per quelle dei tipi in pollici si usa il poliuretano.

Campo ammissibile delle temperature di lavoro.
Gli snodi sferici acciaio su acciaio si possono impiegare nel campo di temperature da –50 A +300° C, anche se la loro capacità di carico a temperature oltre i +150° C si riduce.
Per gli snodi di esecuzione 2RS il campo delle temperature è limitato dal materiale delle guarnizioni e in particolare va
- da -30 a +130° C per l'elastomero poliestere (tipi metrici)
- da -20 a +80° C per il poliuretano (tipi in pollici).

Bisogna anche tenere in conto il campo ammissibile delle temperature relativo al grasso lubrificante utilizzato.

Gioco interno radiale degli snodi sferici acciaio su acciaio **Tabella 3**

Diametro foro		Gioco interno radiale					
d		C2		Normale		C3	
oltre	fino a	min	max	min	max	min	max
mm		μm					
Snodi sferici metrici[1]							
	12	8	32	32	68	68	104
12	**20**	10	40	40	82	82	124
20	**35**	12	50	50	100	100	150
35	**60**	15	60	60	120	120	180
60	**90**	18	72	72	142	142	212
90	**140**	18	85	85	165	165	245
140	**200**	18	100	100	192	192	284
200	**240**	18	110	110	214	214	318
240	**300**	18	125	125	239	239	353
Snodi sferici in pollici							
	15,875	15	75	50	150	150	200
15,875	**50,800**	25	105	80	180	180	260
50,800	**76,200**	30	130	100	200	200	300
76,200	**152,400**	40	160	130	230	230	350

[1] Gli snodi sferici della serie GE..FO con diametro foro d = 20, 35, 60, e 90 mm, hanno il gioco interno radiale corrispondente ai valori riportati per il gruppo successivo.

Via Monte Bianco, 31 - 41042 Spezzano di Fiorano (MO) Italy - Tel. +39 0536 921223 - Fax +39 0536 928236 - info@macpower.it - www.macpower.it

snodi sferici radiali
esenti da manutenzione

Gli snodi sferici esenti da manutenzione sono prodotti in varie esecuzioni e in diverse grandezze. Sono disponibili due combinazioni di superfici di lavoro:
- acciaio su bronzo sinterizzato composito, suffisso UK, FW, TGR.
- acciaio su tessuto PTFE, suffisso UK-2RS, FW-2RS, TG3A-2RS.

Le varie esecuzioni sono previste in funzione delle dimensioni e della serie; le differenze riguardano il materiale o la configurazione dell'anello esterno.

Dimensioni.
Le dimensioni degli snodi sferici esenti da manutenzione sono conformi alla ISO 12240-1:1998.

Tolleranze.
Le tolleranze con cui sono costruiti gli snodi sferici radiali esenti da manutenzione sono riportate nella **Tabella 1** e sono secondo la ISO 1240/1:1998.
I simboli usati sono spiegati qui di seguito.

d diametro nominale del foro
Δ_{dmp} scostamento del diametro medio del foro dal valore nominale
D diametro esterno nominale
Δ_{Dmp} scostamento del diametro esterno medio dal valore nominale
Δ_{Bs} scostamento di una misura singola della lunghezza dell'anello interno del valore nominale
Δ_{Cs} scostamento di una misura singola della larghezza dell'anello esterno dal valore nominale.

Tolleranze degli snodi sferici radiali esenti da manutenzione **Tabella 1**

Diametro nominale		Anello interno				Anello esterno			
d, D		Δ_{dmp}		Δ_{Bs}		Δ_{Dmp}		Δ_{Cs}	
oltre	fino a	sup.	inf.	sup.	inf.	sup.	inf.	sup.	inf.
mm		μm		μm		μm		μm	
	18	0	-8	0	-120	0	-8	0	-240
18	**30**	0	-10	0	-120	0	-9	0	-240
30	**50**	0	-12	0	-120	0	-11	0	-240
50	**80**	0	-15	0	-150	0	-13	0	-300
80	**120**	0	-20	0	-200	0	-15	0	-400
120	**150**	0	-25	0	-250	0	-18	0	-500
150	**180**	0	-25	0	-250	0	-25	0	-500
180	**250**	0	-30	0	-300	0	-30	0	-600
250	**315**	0	-35	0	-350	0	-35	0	-700
315	**400**	0	-40	0	-400	0	-40	0	-800
400	**500**	0	-45	0	-450	0	-45	0	-900
500	**630**	0	-50	0	-500	0	-50	0	-1000
630	**800**	0	-75	0	-750	0	-75	0	-1000
800	**1000**	0	-100	0	-1000	0	-100	0	-1200

Gioco interno radiale, precario
Per effetto della loro esecuzione, gli snodi sferici esenti da manutenzione con diametro foro fino a quello di 90 mm, compreso, possono presentare internamente un gioco o un leggero precario; di essi viene quindi indicato in tabella solo il massimo limite ammissibile di gioco e solo il limite superiore ammissibile del momento d'attrito, dipendente dal precario in senso circonferenziale, in presenza del carico di misura. Il gioco interno radiale e il limite superiore del momento d'attrito degli snodi sferici acciaio su bronzo sinterizzato composito e acciaio su tessuto PTFE sono riportati in **Tabella 2** (pag 10).

Campo ammissibile delle temperature di lavoro.
Per gli snodi sferici esenti da manutenzione, il campo ammissibile delle temperature dipende dalla combinazione delle superfici di lavoro e dal materiale delle guarnizioni di tenuta. Tuttavia, se si intende sfruttare la piena capacità di carico dello snodo, il campo si restringe. In presenza di carichi normali è possibile operare per brevi periodi a temperature oltre il limite superiore.

Materiali.
Combinazione delle superfici di strisciamento
Acciaio/bronzo sintetizzato composito
Caratteristiche di rivestimento:
1 PTFE
2 Bronzo stagno
3 Strato di rame
4 Supporto in lamiera

Protezioni.
A richiesta.

Campo delle temperature
Ammissibile: -50 .. + 180° C
Per brevi periodi: fino a + 280° C
Oltre 80°C, capacità di carico ridotta

Lubrificazione.
Per aumentare la tenuta e proteggere dalla corrosione, si può riempire di grasso lo spazio libero nel supporto.

Acciaio su tessuto PTFE
1 PTFE/tessuto di fibra di vetro
2 Resina fenolica o epossidica
3 Supporto

Protezioni.
Gli snodi con il suffisso 2RS nell'appellativo sono provvisti di due guarnizioni a doppio labbro ad ambo i lati.

Campo delle temperature
Snodi senza protezioni:
Ammissibile: -50° C.. + 150° C
Snodi con protezioni
Ammissibile: -30° C.. + 130° C
Oltre 60° C, capacità di carico ridotta per i tipi protetti e non protetti.

Lubrificazione.
Questi snodi non vanno lubrificati.

Gioco interno e momento d'attrito degli snodi sferici acciaio su bronzo sinterizzato composito e acciaio su tessuto PTFE

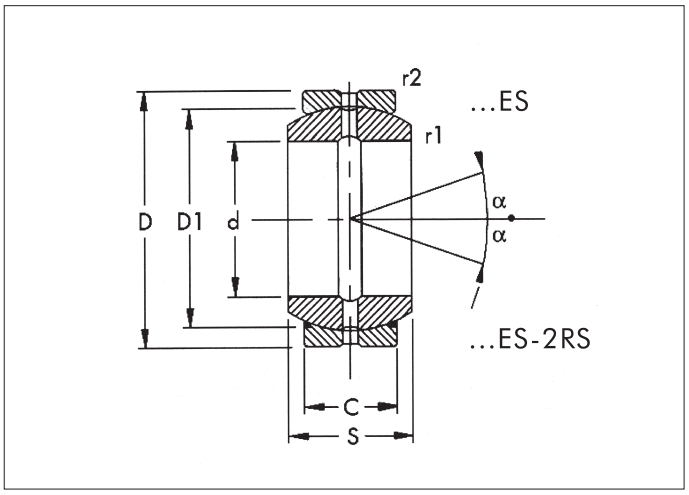
Tabella 2

Diametro foro		**Serie GE..UK, FW**		**GE.. UK-2RS, TGR, TG3A-2RS**		
d		Gioco interno	Momento d'attrito	Gioco interno		Momento d'attrito
oltre	fino a	max	max	min	max	max
mm		μm	Nm	μm		Nm
	12	28	0,15	-	32	1
12	**17**	35	0,25	-	40	1
17	**20**	35	0,25	-	40	1,5
20	**30**	44	0,40	-	50	2
30	**35**	53	0,75	-	50	2,5
35	**40**	53	0,75	-	60	2,5
40	**45**	53	0,75	-	60	3,5
45	**50**	53	0,75	-	60	4
50	**60**	53	0,75	-	60	4,5
60	**70**	-	-	-	72	5
70	**90**	-	-	-	72	6
90	**140**	-	-	85	165	-
140	**200**	-	-	100	192	-
200	**240**	-	-	110	215	-
240	**300**	-	-	125	240	-

SNODO SFERICO RADIALE	SIGLA CORRISPONDENTE		PAG.
SIGLA **MAC POWER**	**INA**	**SKF**	
GE...ES	GE...DO	GE...E / ES	14
GE...ES-2RS	GE...DO-2RS	GE...ES/ ES-2RS	15
GE...LO	GE...LO	GEG...ES	16-17
GE...HO-2RS	GE...HO-2RS	GEM...ES-2RS	18-19
GE...FO	GE...FO	GEH...ES	20
GE...FO-2RS	GE...FO-2RS	GEH...ES-2RS	21
GE...UK	GE...UK	GE...C	22
GE...UK-2RS	GE...UK-2RS	GE..TE-2RS / TA-2RS	23
GE...FW	GE...FW	GEH...C	24
GE...FW-2RS	GE..FW-2RS	GE...TE-2RS /TA-2RS	25
GE...TGR / TG3A	//	GE...TGR / TG3A	26
GE...TG3A-2RS	//	GE...TG3A-2RS	27
GE...ZO	GE...ZO	GEZ...ES	28
GE...ZO-2RS	GE...ZO-2RS	GEZ...ES-2RS	29
GE...SX	GE...SX	GAC..SX	30-31
GE...SW	GE...SW	GAC...F / T	32-33
GE...AX	GE...AX	GX..S	34-35
GE...AW	GE...AW	GX...F / T	36-37

TERMINALI A SNODO	SIGLA CORRISPONDENTE		PAG.
ART. **MAC POWER**	**INA**	**SKF**	
SN..A	GK...DO	SC..ES	38
SN..P	GF..DO	SCF..ES	39
SN..N	GIHR..DO	SIRD..ES	40
SN..U	GIHRK...DO	SIR..ES	41
SN..CE	GIHN-K...LO	SIQG..ES	42
SN..S	GIHO-K...DO	SIJ..ES	43
SN..L	//	//	44
SN..GAS	//	//	45
SN..PF	//	//	46
EPB..	//	//	47
EFRC..	//	//	47
SGG..ES	GU...DO	//	48
SC..ES - 2RS	GIR...DO / DO - 2RS	SI...E(6|12) - SI...ES (15|30) SIA...ES - 2RS (35|80)	49
SCM..ES - 2RS		SI...ES - 2RS (35|80) - SI...ES (40|80)	49
SD..ES - 2RS	GAR...DO / DO - 2RS	SA...E(6|12) - SA...ES (15|30) SAA..ES - 2RS (35|80)	50
SDM..ES - 2RS		SA...ES - 2RS (35|80) - SA...ES (40|80)	50
SC..UK - 2RS	GIR...UK / UK - 2RS	SI...C - SIA...TE - 2RS	51
SCM..UK - 2RS		SI...TE - 2RS	51
SD..UK - 2RS	GAR...UK / UK - 2RS	SA...C - SAA...TE - 2RS	52
SDM..UK - 2RS		SA...TE - 2RS	52
SC..PB	GIKFR...PB	SIKA...M - SIKAC...M/VZ019	53
SD..PB	GAKFR...PB	SAKAC...M -	54
SC..PW	GIKFR...PW	SIKB...F - SIKB...F/VZ019	55
SD..PW	GAKFR...PW	SAKB...F	56
FSUP..	//	//	77
EFN..	//	//	77
BO.. / BF..	//	//	86

- **ISO 12240-1, SERIE E RICHIEDENTI MANUTENZIONE ACCOPPIAMENTO: ACCIAIO SU ACCIAIO**
- ISO 12240-1, E SERIES PARTS TO BE SERVICED COUPLING: STEEL / STEEL
- ISO 12240-1, SERIE E PIECES A ENTRETENIR ACCOUPLEMENT: ACIER / ACIER
- ISO 12240-1, SERIE E WARTUNGSBEDÜRFTIG STAHL / STAHL - PAARUNG



cuscinetto senza tenuta	cuscinetto con tenuta	d	tolleranza d	D	tolleranza D	S	tolleranza S	C	tolleranza C
		mm.							
GE 6 ES (▲)		6		14	0 -0,008	6		4	
GE 8 ES (▲)		8		16		8		5	
GE 10 ES (▲)		10		19		9		6	
GE 12 ES (▲)		12	0 -0,008	22		10		7	
GE 15 ES	GE 15 ES - 2RS	15		26	0 -0,009	12		9	0 -0,24
GE 16 ES (●)		16		30		14		10	
GE 17 ES	GE 17 ES - 2RS	17		30		14	0 -0,12	10	
GE 20 ES	GE 20 ES - 2RS	20		35		16		12	
GE 25 ES	GE 25 ES - 2RS	25	0 -0,010	42	0 -0,011	20		16	
GE 30 ES	GE 30 ES - 2RS	30		47		22		18	
GE 35 ES	GE 35 ES - 2RS	35		55		25		20	
GE 40 ES	GE 40 ES - 2RS	40	0 -0,012	62	0 -0,013	28		22	0 -0,30
GE 45 ES	GE 45 ES - 2RS	45		68		32		25	
GE 50 ES	GE 50 ES - 2RS	50		75		35		28	
GE 60 ES	GE 60 ES - 2RS	60		90		44		36	
GE 70 ES	GE 70 ES - 2RS	70	0 -0,015	105	0 -0,015	49	0 -0,15	40	0 -0,40
GE 80 ES	GE 80 ES - 2RS	80		120		55		45	
GE 90 ES	GE 90 ES - 2RS	90		130	0 -0,018	60		50	
GE 100 ES	GE 100 ES - 2RS	100	0 -0,020	150		70	0 -0,20	55	0 -0,50
GE 110 ES	GE 110 ES - 2RS	110		160	0 -0,025	70		55	
GE 120 ES	GE 120 ES - 2RS	120		180		85		70	
GE 140 ES	GE 140 ES - 2RS	140		210	0 -0,030	90		70	0 -0,60
GE 160 ES	GE 160 ES - 2RS	160	0 -0,025	230		105	0 -0,25	80	
GE 180 ES	GE 180 ES - 2RS	180		260	0 -0,035	105		80	0 -0,70
GE 200 ES	GE 200 ES - 2RS	200		290		130		100	
	GE 220 ES - 2RS	220	0 -0,030	320		135	0 -0,30	100	
	GE 240 ES - 2RS	240		340	0 -0,040	140		100	0 -0,80
	GE 260 ES - 2RS	260		370		150		110	
	GE 280 ES - 2RS	280	0 -0,035	400		155	0 -0,35	120	
	GE 300 ES - 2RS	300		430	0 -0,045	165		120	0 -0,90

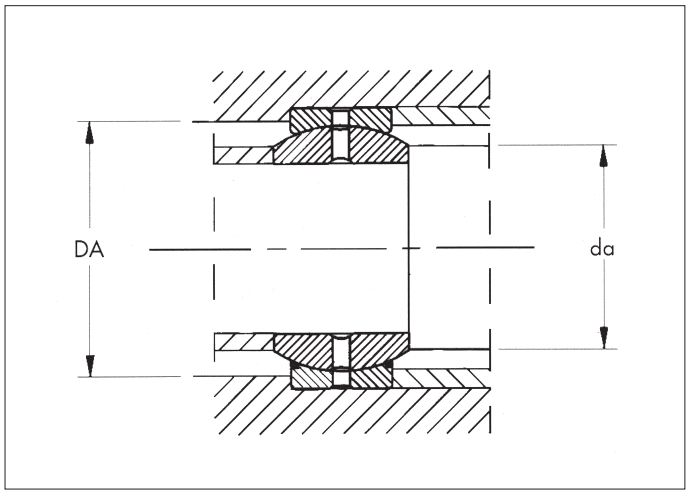
(▲) NON RILUBRIFICABILE.
(●) FUORI NORMATIVA.

(▲) WITHOUT GREASE NIPPLE.
(●) WITHOUT STANDARD.

(▲) LUBRIFICATIONS SUIVANTES NON POSSIBLES.
(●) HORS DE NORME.

(▲) NICHT NACHSCHMIERBAR.
(●) AUßER NORM.

Via Monte Bianco, 31 - 41042 Spezzano di Fiorano (MO) Italy - Tel. +39 0536 921223 - Fax +39 0536 928236 - info@macpower.it - www.macpower.it

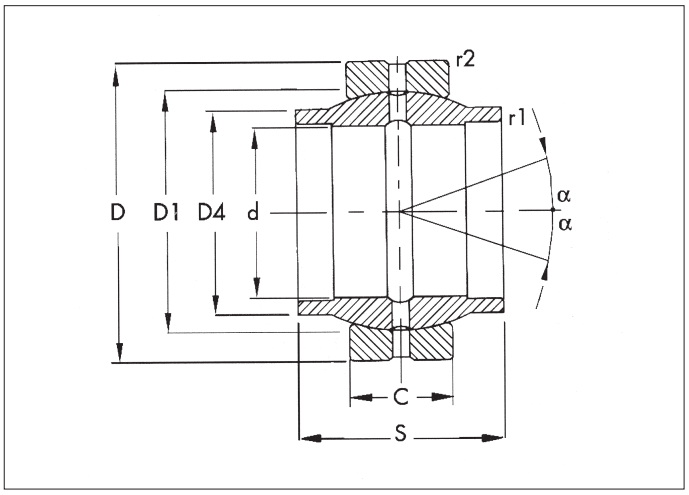


GE...ES
GE...ES - 2RS

INA: GE..DO / DO-2RS
SKF: GE..ES / ES-2RS

d	D1	α	COEFF. DI CARICO Dinam. C	Stat. Co	GIUOCO RADIALE	DISTANZA DAGLI SPIGOLI r1 min.	r2 min.	DIMENSIONI DI MONTAGGIO da max.	da min.	PESO
mm.		gradi	KN		mm.	mm.		mm.		Kg.
6	10	13	3,4	17	0,032 - 0,068	0,3	0,3	8,0	9,6	0,004
8	13	15	5,5	27,5	0,032 - 0,068	0,3	0,3	10,2	12,5	0,007
10	16	12	8,15	40,5	0,032 - 0,068	0,3	0,3	13,2	15,5	0,011
12	18	11	10,8	54	0,032 - 0,068	0,3	0,3	14,9	17,5	0,016
15	22	8	17	85	0,040 - 0,082	0,3	0,3	18,4	21,0	0,025
16	25	10	21,2	106	0,040 - 0,082	0,3	0,3	20,7	24,0	0,038
17	25	10	21,2	106	0,040 - 0,082	0,3	0,3	20,7	24,0	0,041
20	29	9	30	146	0,040 - 0,082	0,6	0,3	24,1	27,5	0,061
25	35,5	7	48	240	0,050 - 0,100	0,6	0,6	29,3	33,0	0,11
30	40,7	6	62	310	0,050 - 0,100	0,6	0,6	34,2	38,0	0,14
35	47	6	80	400	0,050 - 0,100	0,6	1,0	39,7	44,5	0,22
40	53	7	100	500	0,060 - 0,120	0,6	1,0	45,0	51,0	0,30
45	60	7	127	640	0,060 - 0,120	0,6	1,0	50,7	57,0	0,40
50	66	6	156	780	0,060 - 0,120	0,6	1,0	55,9	63,0	0,54
60	80	6	245	1220	0,060 - 0,120	1,0	1,0	66,8	75,0	1,00
70	92	6	315	1560	0,072 - 0,142	1,0	1,0	77,8	87,0	1,50
80	105	6	400	2000	0,072 - 0,142	1,0	1,0	89,4	99,0	2,20
90	115	5	490	2450	0,072 - 0,142	1,0	1,0	98,1	108,0	2,70
100	130	7	610	3050	0,085 - 0,165	1,0	1,0	109,5	123,0	4,30
110	140	6	655	3250	0,085 - 0,165	1,0	1,0	121,2	134,0	4,70
120	160	6	950	4750	0,085 - 0,165	1,0	1,0	135,5	150,0	8,00
140	180	7	1080	5400	0,085 - 0,165	1,0	1,0	155,8	173,0	11,00
160	200	8	1370	6800	0,100 - 0,192	1,0	1,0	170,2	191,0	13,50
180	225	6	1530	7650	0,100 - 0,192	1,1	1,1	198,9	219,0	18,50
200	250	7	2120	10600	0,100 - 0,192	1,1	1,1	213,5	239,0	28,00
220	275	8	2320	11600	0,100 - 0,192	1,1	1,1	239,5	267,0	35,50
240	300	8	2550	12700	0,100 - 0,192	1,1	1,1	265,3	295,0	40,00
260	325	7	3050	15300	0,110 - 0,214	1,1	1,1	288,3	319,0	50,00
280	350	6	3550	18000	0,110 - 0,214	1,1	1,1	313,8	342,0	64,00
300	375	7	3800	19000	0,110 - 0,214	1,1	1,1	336,7	370,0	75,00

- **ISO 12240-1, SERIE W**
  RICHIEDENTI MANUTENZIONE
  ACCOPPIAMENTO: ACCIAIO SU ACCIAIO
- ISO 12240-1, W SERIES
  PARTS TO BE SERVICED
  COUPLING: STEEL / STEEL
- ISO 12240-1, SERIE W
  PIECES A ENTRETENIR
  ACCOUPLEMENT: ACIER / ACIER
- ISO 12240-1, SERIE W
  WARTUNGSBEDÜRFTIG
  STAHL / STAHL - PAARUNG



art.	d	tolleranza d	D	tolleranza D	S	tolleranza S	C	tolleranza C
	mm.							
GE 12 LO (▲)	12	0 +0,018	22	0 -0,009	12	0 -0,18	7	0 -0,24
GE 16 LO	16		28		16		9	
GE 20 LO	20	0 +0,021	35	0 -0,011	20	0 -0,21	12	
GE 25 LO	25		42		25		16	
GE 30 LO	30	0 +0,025	47	0 -0,013	30	0 -0,25	18	0 -0,30
GE 32 LO	32		52		32		18	
GE 35 LO	35		55		35		20	
GE 40 LO	40		62		40		22	
GE 50 LO	50		75		50		28	
GE 63 LO	63	0 +0,030	95	0 -0,015	63	0 -0,30	36	0 -0,40
GE 70 LO	70		105		70		40	
GE 80 LO	80		120		80		45	
GE 90 LO	90	0 +0,035	130	0 -0,018	90	0 -0,35	50	0 -0,50
GE 100 LO	100		150		100		55	
GE 110 LO	110		160	0 -0,025	110		55	
GE 125 LO	125	0 +0,040	180		125	0 -0,40	70	
GE 160 LO	160		230	0 -0,030	160		80	0 -0,60
GE 200 LO	200	0 +0,046	290	0 -0,035	200	0 -0,46	100	0 -0,70
GE 250 LO	250		400	0 -0,040	250		120	0 -0,80
GE 320 LO (●)	320	0 +0,057	520	0 -0,050	320	0 -0,57	160	0 -0,90

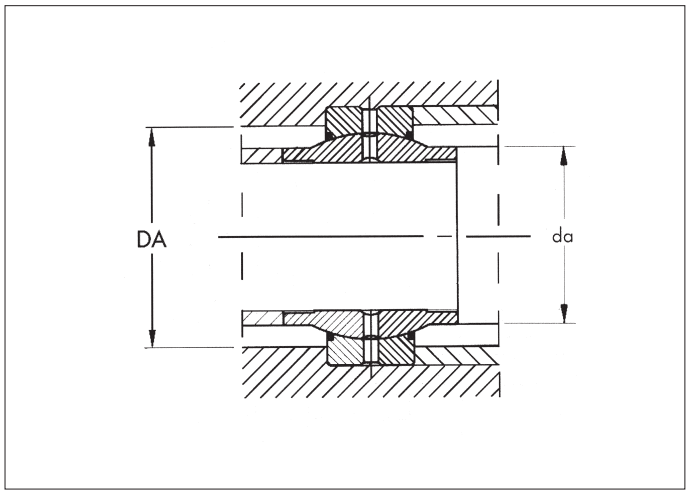
(▲) NON RILUBRIFICABILE.
(●) DISPONIBILTÀ E PREZZO A RICHIESTA.

(▲) WITHOUT GREASE NIPPLE.
(●) AVAILABILITY AND PRICE UPON REQUEST.

(▲) LUBRIFICATIONS SUIVANTES NON POSSIBLES.
(●) DISPONIBILITÉ ET PRIX SUR DEMANDE.

(▲) NICHT NACHSCHMIERBAR.
(●) VERFÜGBARKEIT UND PREIS AUF ANFRAGE.

Via Monte Bianco, 31 - 41042 Spezzano di Fiorano (MO) Italy - Tel. +39 0536 921223 - Fax +39 0536 928236 - info@macpower.it - www.macpower.it

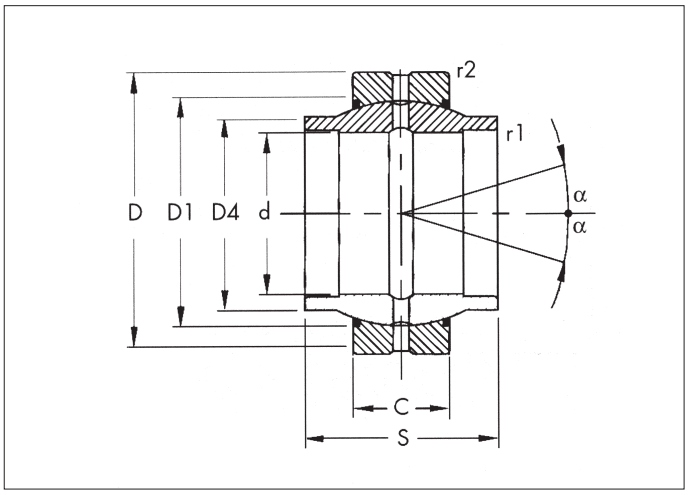


GE...LO

INA: GE..LO
SKF: GEG..ES

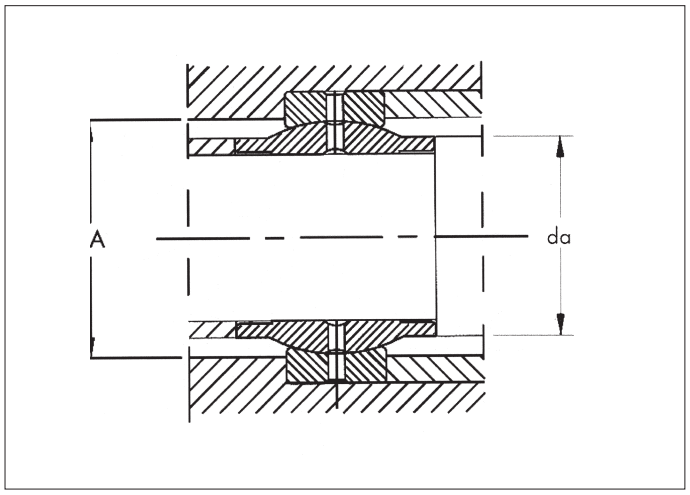
d	D1	D4	α	COEFF. DI CARICO Dinam. C	Stat. Co	GIUOCO RADIALE	DISTANZA DAGLI SPIGOLI r1 min.	r2 min.	DIMENSIONI DI MONTAGGIO da max.	da min.	PESO
mm.			gradi	KN		mm.	mm.		mm.		Kg.
12	18	15,5	4	10,8	54	0,032 - 0,068	0,3	0,3	17,5		0,020
16	23	20	4	17,6	88	0,040 - 0,082	0,3	0,3	23		0,030
20	29	25	4	30	146	0,040 - 0,082	0,3	0,3	27,5		0,070
25	35,5	30,5	4	48	240	0,050 - 0,100	0,6	0,6	33		0,12
30	40,7	34	4	62	310	0,050 - 0,100	0,6	0,6	-		0,168
32	44	38	4	67	335	0,060 - 0,100	0,6	1,0	42		0,20
35	47	40	4	80	400	0,050 - 0,100	0,6	1,0	-		0,253
40	53	46	4	100	500	0,060 - 0,120	0,6	1,0	51		0,34
50	66	57	4	156	780	0,060 - 0,120	0,6	1,0	63		0,56
63	83	71,5	4	255	1270	0,072 - 0,142	1,0	1,0	78		1,20
70	92	79	4	315	1560	0,072 - 0,142	1,0	1,0	87		1,70
80	105	91	4	400	2000	0,072 - 0,142	1,0	1,0	99		2,40
90	115	99	4	490	2450	0,072 - 0,165	1,0	1,0	108		3,20
100	130	113	4	610	3050	0,085 - 0,165	1,0	1,0	123		4,80
110	140	124	4	655	3250	0,085 - 0,165	1,0	1,0	134		5,80
125	160	138	4	950	4750	0,085 - 0,165	1,0	1,0	150		8,50
160	200	177	4	1370	6800	0,100 - 0,192	1,0	1,0	191		16,50
200	250	221	4	2120	10600	0,100 - 0,192	1,1	1,1	239		32,00
250	350	317	4	3550	18000	0,110 - 0,214	1,1	1,1	342		99,00
320	450	405	4	6100	30500	0,135 - 0,261	1,1	1,1	438		225,00

- **RICHIEDENTI MANUTENZIONE ACCOPPIAMENTO: ACCIAIO SU ACCIAIO**
- PARTS TO BE SERVICED COUPLING: STEEL / STEEL
- PIECES A ENTRETENIR ACCOUPLEMENT: ACIER / ACIER
- WARTUNGSBEDÜRFTIG STAHL / STAHL - PAARUNG



art.	d	tolleranza d	D	tolleranza D	S	tolleranza S	C	tolleranza C
	mm.							
GE 17 HO - 2RS	**17**	0 -0,008	30	0 -0,009	21	±0,2	10	0 -0,24
GE 20 HO - 2RS	**20**	0 -0,010	35	0 -0,011	24		12	
GE 25 HO - 2RS	**25**		42		29	±0,3	16	
GE 30 HO - 2RS	**30**		47		30		18	
GE 35 HO - 2RS	**35**	0 -0,012	55	0 -0,013	35		20	0 -0,30
GE 40 HO - 2RS	**40**		62		38		22	
GE 45 HO - 2RS	**45**		68		40		25	
GE 50 HO - 2RS	**50**		75		43		28	
GE 60 HO - 2RS	**60**	0 -0,015	90	0 -0,015	54		36	0 -0,40
GE 70 HO - 2RS	**70**		105		65		40	
GE 80 HO - 2RS	**80**		120		74		45	

Via Monte Bianco, 31 - 41042 Spezzano di Fiorano (MO) Italy - Tel. +39 0536 921223 - Fax +39 0536 928236 - info@macpower.it - www.macpower.it

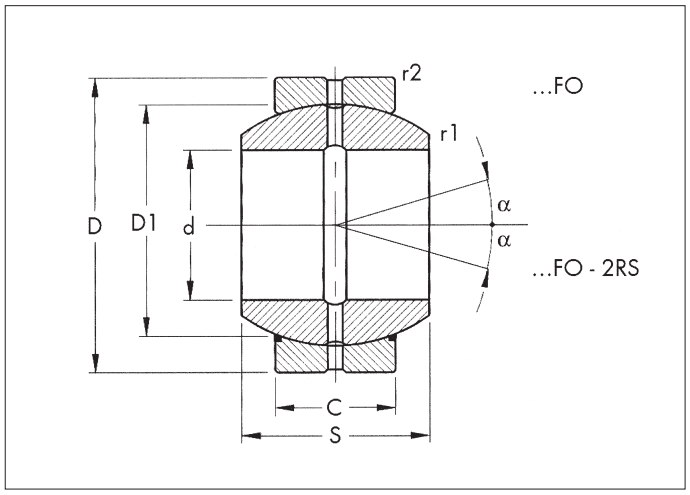


GE...HO - 2RS

INA: GE..HO-2RS
SKF: GEM..ES-2RS

d	D1	D4	α	COEFF. DI CARICO Dinam. C	Stat. Co	GIUOCO RADIALE			DISTANZA DAGLI SPIGOLI r1 min.		r2 min.	DIMENSIONI DI MONTAGGIO da max.	da min.	PESO
mm.			gradi	KN		mm.			mm.			mm.		Kg.
17	25	21	3	21,2	106	0,040	-	0,082	0,2	-	0,3	24		0,040
20	29	24	3	30	146	0,040	-	0,082	0,2	-	0,3	27,5		0,066
25	35,5	29	3	48	240	0,050	-	0,100	0,2	-	0,6	33		0,114
30	40,7	34,2	3	62	310	0,050	-	0,100	0,2	-	0,6	38		0,14
35	47	40	3	80	400	0,050	-	0,100	0,3	-	1,0	44,5		0,24
40	53	45	3	100	500	0,060	-	0,120	0,3	-	1,0	51		0,29
45	60	51,5	3	127	640	0,060	-	0,120	0,3	-	1,0	57		0,43
50	66	56,5	3	156	780	0,060	-	0,120	0,3	-	1,0	63		0,54
60	80	67,7	3	245	1220	0,060	-	0,120	0,3	-	1,0	75		1,10
70	92	78	3	315	1560	0,072	-	0,142	0,3	-	1,0	87		1,60
80	105	90	3	400	2000	0,072	-	0,142	0,3	-	1,0	99		2,40

- **ISO 12240-1, SERIE G**
  RICHIEDENTI MANUTENZIONE
  ACCOPPIAMENTO: ACCIAIO SU ACCIAIO
- ISO 12240-1, G SERIES
  PARTS TO BE SERVICED
  COUPLING: STEEL / STEEL
- ISO 12240-1, SERIE G
  PIECES A ENTRETENIR
  ACCOUPLEMENT: ACIER / ACIER
- ISO 12240-1, SERIE G
  WARTUNGSBEDÜRFTIG
  STAHL / STAHL - PAARUNG



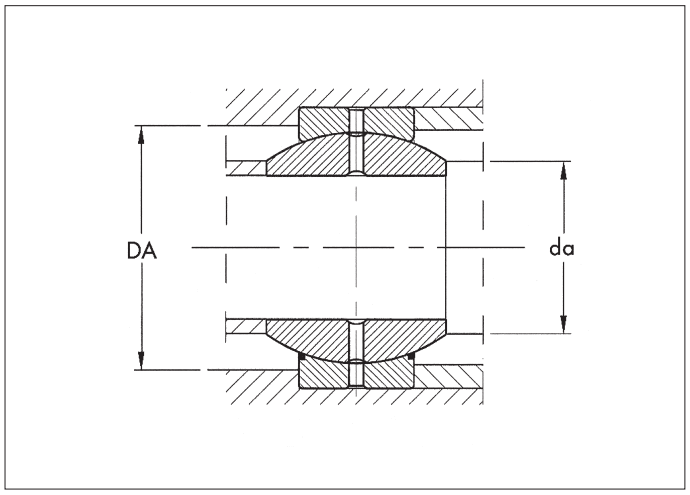
art. cuscinetto senza tenuta	art. cuscinetto con tenuta	d	tolleranza d	D	tolleranza D	S	tolleranza S	C	tolleranza C
		mm.							
GE 6 FO (▲) (∞)		6	0 -0,008	16	0 -0,008	9	0 -0,12	5	0 -0,24
GE 8 FO (▲) (∞)		8		19	0 -0,009	11		6	
GE 10 FO (▲)		10		22		12		7	
GE 12 FO (●)		12		26		15		9	
GE 15 FO	GE 15 FO - 2RS	15		30		16		10	
GE 17 FO	GE 17 FO - 2RS	17		35	0 -0,011	20		12	
GE 20 FO	GE 20 FO - 2RS	20	0 -0,010	42		25		16	
GE 25 FO	GE 25 FO - 2RS	25		47		28		18	
GE 30 FO	GE 30 FO - 2RS	30		55	0 -0,013	32		20	0 -0,30
GE 35 FO	GE 35 FO - 2RS	35	0 -0,012	62		35		22	
GE 40 FO	GE 40 FO - 2RS	40		68		40		25	
GE 45 FO	GE 45 FO - 2RS	45		75		43		28	
GE 50 FO	GE 50 FO - 2RS	50		90	0 -0,015	56	0 -0,15	36	0 -0,40
GE 60 FO	GE 60 FO - 2RS	60	0 -0,015	105		63		40	
GE 70 FO	GE 70 FO - 2RS	70		120		70		45	
GE 80 FO	GE 80 FO - 2RS	80		130	0 -0,018	75	0 -0,20	50	0 -0,50
GE 90 FO	GE 90 FO - 2RS	90	0 -0,020	150		85		55	
GE 100 FO	GE 100 FO - 2RS	100		160	0 -0,025	85		55	
GE 110 FO	GE 110 FO - 2RS	110		180		100		70	
GE 120 FO	GE 120 FO - 2RS	120		210	0 -0,030	115	0 -0,25	70	0 -0,60
GE 140 FO	GE 140 FO - 2RS	140	0 -0,025	230		130		80	
GE 160 FO	GE 160 FO - 2RS	160		260	0 -0,035	135		80	0 -0,70
GE 180 FO	GE 180 FO - 2RS	180		290		155	0 -0,30	100	
GE 200 FO	GE 200 FO - 2RS	200	0 -0,030	320	0 -0,040	165		100	0 -0,80
GE 220 FO (∞)	GE 220 FO - 2RS (∞)	220		340		175		100	
GE 240 FO (∞)	GE 240 FO - 2RS (∞)	240		370		190	0 -0,35	110	
GE 260 FO (∞)	GE 260 FO - 2RS (∞)	260	0 -0,035	400		205		120	
GE 280 FO (∞)	GE 280 FO - 2RS (∞)	280		430	0 -0,045	210		120	0 -0,90

(▲) NON RILUBRIFICABILE.
(●) RILUBRIFICABILE SOLO TRAMITE ANELLO ESTERNO.
(∞) DISPONIBILTÀ E PREZZO A RICHIESTA.

(▲) WITHOUT GREASE NIPPLE.
(●) LUBRIFICATION POSSIBLE ONLY THROUGH OUTER RING.
(∞) AVAILABILITY AND PRICE UPON REQUEST.

(▲) LUBRIFICATIONS SUIVANTES NON POSSIBLES.
(●) LUBRIFICATIONS SUIVANTES UNIQUEMENT PAR ANNEAU, EXTERNE.
(∞) DISPONIBILITÉ ET PRIX SUR DEMANDE.

(▲) NICHT NACHSCHMIERBAR.
(●) NUR ÜBER ÄUSSEREN RING NACHSCHMIERBAR .
(∞) VERFÜGBARKEIT UND PREIS AUF ANFRAGE.

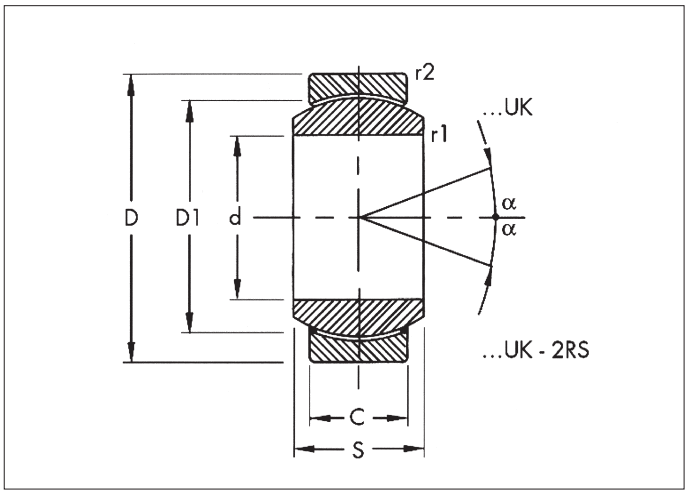


GE...FO
GE...FO - 2RS

INA: GE..FO / FO-2RS
SKF: GEH..ES / ES-2RS

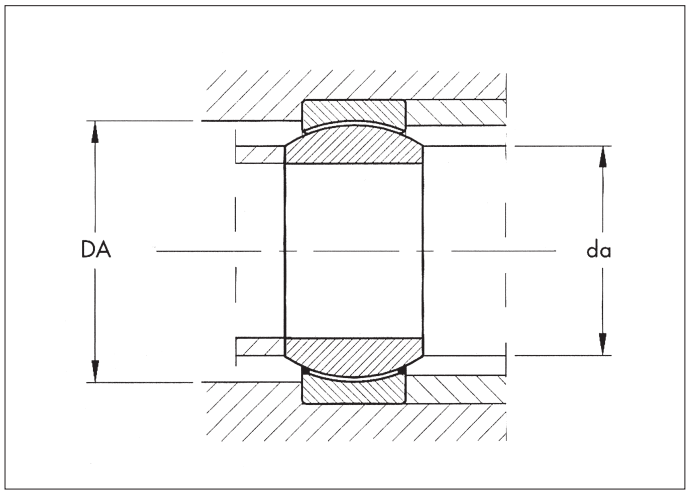
d	D1	α	COEFF. DI CARICO Dinam. C	Stat. Co	GIUOCO RADIALE			DISTANZA DAGLI SPIGOLI r1 min.		r2 min.	DIMENSIONI DI MONTAGGIO da max.	da min.	PESO
mm.		gradi	KN		mm.			mm.			mm.		Kg.
6	13	21	5,5	27,5	0,032	-	0,068	0,3	-	0,3	9,3	12,5	0,008
8	16	21	8,15	40,5	0,032	-	0,068	0,3	-	0,3	11,6	15,5	0,014
10	18	18	10,8	54	0,032	-	0,068	0,3	-	0,3	13,4	17,5	0,020
12	22	18	17	85	0,040	-	0,082	0,3	-	0,3	16,0	21,0	0,034
15	25	16	21,2	106	0,040	-	0,082	0,3	-	0,3	19,2	24,0	0,046
17	29	19	30	146	0,040	-	0,082	0,3	-	0,3	21,0	27,5	0,078
20	35,5	17	48	240	0,050	-	0,100	0,6	-	0,6	25,2	33,0	0,15
25	40,7	17	62	310	0,050	-	0,100	0,6	-	0,6	29,5	38,0	0,19
30	47	17	80	400	0,050	-	0,100	0,6	-	1,0	34,4	44,5	0,29
35	53	16	100	500	0,060	-	0,120	0,6	-	1,0	39,7	51,0	0,39
40	60	17	127	640	0,060	-	0,120	0,6	-	1,0	44,7	57,0	0,52
45	66	15	156	780	0,060	-	0,120	0,6	-	1,0	50,0	63,0	0,68
50	80	17	245	1220	0,060	-	0,120	0,6	-	1,0	57,1	75,0	1,4
60	92	17	315	1560	0,072	-	0,142	1,0	-	1,0	67,0	87,0	2,0
70	105	16	400	2000	0,072	-	0,142	1,0	-	1,0	78,2	99,0	2,9
80	115	14	490	2450	0,072	-	0,142	1,0	-	1,0	87,1	108,0	3,5
90	130	15	610	3050	0,085	-	0,165	1,0	-	1,0	98,3	123,0	5,4
100	140	14	655	3250	0,085	-	0,165	1,0	-	1,0	111,2	134,0	5,9
110	160	12	950	4750	0,085	-	0,165	1,0	-	1,0	124,8	150,0	9,7
120	180	16	1080	5400	0,085	-	0,165	1,0	-	1,0	138,4	173,0	15,0
140	200	16	1370	6800	0,100	-	0,192	1,0	-	1,0	151,9	191,0	18,5
160	225	16	1530	7650	0,100	-	0,192	1,0	-	1,1	180,0	219,0	25,0
180	250	14	2120	10600	0,100	-	0,192	1,1	-	1,1	196,1	239,0	35,5
200	275	15	2320	11600	0,100	-	0,192	1,1	-	1,1	220,0	267,0	45,0
220	300	16	2550	12700	0,100	-	0,192	1,1	-	1,1	243,6	295,0	51,0
240	325	15	3050	15300	0,110	-	0,214	1,1	-	1,1	263,6	319,0	64,0
260	350	15	3550	18000	0,110	-	0,214	1,1	-	1,1	283,6	342,0	81,0
280	375	15	3800	19000	0,110	-	0,214	1,1	-	1,1	310,6	370,0	94,0

- **ISO 12240-1, SERIE E**
  NON RICHIEDENTI MANUTENZIONE
  ACCOPPIAMENTO: CROMO DURO SU PTFE
- DIN 648, E SERIES
  NO SERVICE REQUIRED
  COUPLING: HARD CHROME ON PTFE
- ISO 12240-1, SERIE E
  PIECES A NE PAS ENTRETENIR
  ACCOUPLEMENT: CHROME DUR SUR PTFE
- ISO 12240-1, SERIE E
  WARTUNGSFREI
  HARTCHROM AUF STAHL



art. cuscinetto senza tenuta	art. cuscinetto con tenuta	d	tolleranza d	D	tolleranza D	S	tolleranza S	C	tolleranza C
		mm.							
GE 6 UK		6	0 -0,008	14	0 -0,008	6	0 -0,12	4	0 -0,24
GE 8 UK		8		16		8		5	
GE 10 UK		10		19	0 -0,009	9		6	
GE 12 UK		12		22		10		7	
GE 15 UK		15		26		12		9	
GE 17 UK	GE 17 UK - 2RS	17		30		14		10	
GE 20 UK	GE 20 UK - 2RS	20	0 -0,010	35	0 -0,011	16		12	
GE 25 UK	GE 25 UK - 2RS	25		42		20		16	
GE 30 UK	GE 30 UK - 2RS	30		47		22		18	
	GE 35 UK - 2RS	35	0 -0,012	55	0 -0,013	25		20	0 -0,30
	GE 40 UK - 2RS	40		62		28		22	0 -0,20
	GE 45 UK - 2RS	45		68		32		25	0 -0,30
	GE 50 UK - 2RS	50		75		35		28	
	GE 60 UK - 2RS	60	0 -0,015	90	0 -0,015	44	0 -0,15	36	0 -0,40
	GE 70 UK - 2RS	70		105		49		40	
	GE 80 UK - 2RS	80		120		55		45	
	GE 90 UK - 2RS	90	0 -0,020	130	0 -0,018	60	0 -0,20	50	0 -0,50
	GE 100 UK - 2RS	100		150		70		55	
	GE 110 UK - 2RS	110		160	0 -0,025	70		55	
	GE 120 UK - 2RS	120		180		85		70	
	GE 140 UK - 2RS	140	0 -0,025	210	0 -0,030	90	0 -0,25	70	0 -0,60
	GE 160 UK - 2RS	160		230		105		80	
	GE 180 UK - 2RS	180		260	0 -0,035	105		80	0 -0,70
	GE 200 UK - 2RS	200		290		130		100	
	GE 220 UK - 2RS	220	0 -0,030	320	0 -0,040	135	0 -0,30	100	0 -0,80
	GE 240 UK - 2RS	240		340		140		100	
	GE 260 UK - 2RS	260	0 -0,035	370		150	0 -0,35	110	
	GE 280 UK - 2RS	280		400		155		120	
	GE 300 UK - 2RS	300		430	0 -0,045	165		120	0 -0,90

Via Monte Bianco, 31 - 41042 Spezzano di Fiorano (MO) Italy - Tel. +39 0536 921223 - Fax +39 0536 928236 - info@macpower.it - www.macpower.it



GE...UK
GE...UK - 2RS

INA: GE..UK / UK-2RS
SKF: GE..C / TX / TXA-2RS

d	D1	α	COEFF. DI CARICO Dinam. C	Stat. Co	GIUOCO RADIALE	DISTANZA DAGLI SPIGOLI r1 min.	r2 min.	DIMENSIONI DI MONTAGGIO da max.	da min.	PESO
mm.		gradi	KN		mm.	mm.		mm.		Kg.
6	10	13	3,6	9,1	0 - 0,032	0,3 - 0,3		8,0	9,6	0,004
8	13	15	5,8	14	0 - 0,032	0,3 - 0,3		10,2	12,5	0,007
10	16	12	8,6	21	0 - 0,032	0,3 - 0,3		13,2	15,5	0,011
12	18	11	11	28	0 - 0,032	0,3 - 0,3		14,9	17,5	0,016
15	22	8	18	45	0 - 0,040	0,3 - 0,3		18,4	21,0	0,025
17	25	10	22 48,7 (●)	56 81,2 (●)	0 - 0,040	0,3 - 0,3		20,7	24,0	0,038
20	29	9	31 67,5 (●)	78 112 (●)	0 - 0,040	0,3 - 0,3		24,1	27,5	0,061
25	35,5	7	51 127 (●)	127 212 (●)	0 - 0,050	0,6 - 0,3		29,3	33,0	0,11
30	40,7	6	65 165 (●)	166 275 (●)	0 - 0,050	0,6 - 0,6		34,2	38,0	0,14
35	47	6	210	350	0 - 0,050	0,6 - 0,6		39,7	44,5	0,22
40	53	7	277	462	0 - 0,060	0,6 - 1,0		45,0	51,0	0,30
45	60	7	360	600	0 - 0,060	0,6 - 1,0		50,7	57,0	0,40
50	66	6	442	737	0 - 0,060	0,6 - 1,0		55,9	63,0	0,54
60	80	6	690	1150	0 - 0,060	1,0 - 1,0		66,8	75,0	1,0
70	92	6	885	1475	0 - 0,072	1,0 - 1,0		77,8	87,0	1,5
80	105	6	1125	1875	0 - 0,072	1,0 - 1,0		89,4	99,0	2,2
90	115	5	1380	2300	0 - 0,072	1,0 - 1,0		98,1	108,0	2,7
100	130	7	1617	2862	0 - 0,085	1,0 - 1,0		109,5	123,0	4,3
110	140	6	1845	3075	0 - 0,085	1,0 - 1,0		121,2	134,0	4,7
120	160	6	2685	4475	0 - 0,085	1,0 - 1,0		135,5	150,0	8,0
140	180	7	3015	5025	0 - 0,085	1,0 - 1,0		155,8	173,0	11,0
160	200	8	3840	6400	0 - 0,100	1,0 - 1,0		170,2	191,0	13,5
180	225	6	4320	7200	0 - 0,100	1,1 - 1,1		198,9	219,0	18,5
200	250	7	6000	10000	0 - 0,100	1,1 - 1,1		213,5	239,0	28,0
220	275	8	6600	11000	0 - 0,100	1,1 - 1,1		239,5	267,0	35,5
240	300	8	7200	12000	0 - 0,100	1,1 - 1,1		265,3	295,0	40,0
260	325	7	8550	14250	0 - 0,110	1,1 - 1,1		288,3	319,0	50,0
280	350	6	10050	16750	0 - 0,110	1,1 - 1,1		313,8	342,0	64,0
300	375	7	10800	18000	0 - 0,110	1,1 - 1,1		336,7	370,0	75,0

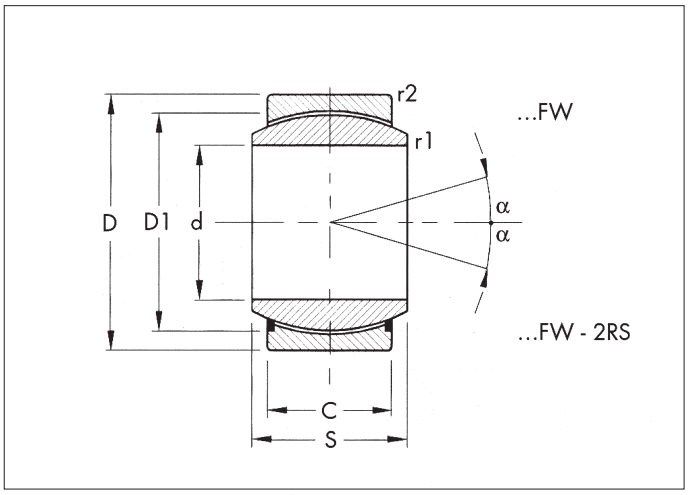
(●) FATTORE DI CARICO PER ESECUZIONE DI CUSCINETTO **GE...UK-2RS**

(●) FACTEUR DA CHARGE POUR L'EXÉCUTION DU COUSSINET **GE...UK-2RS**

(●) LOAD FACTOR FOR BEARING CONSTRUCTION **GE...UK-2RS**

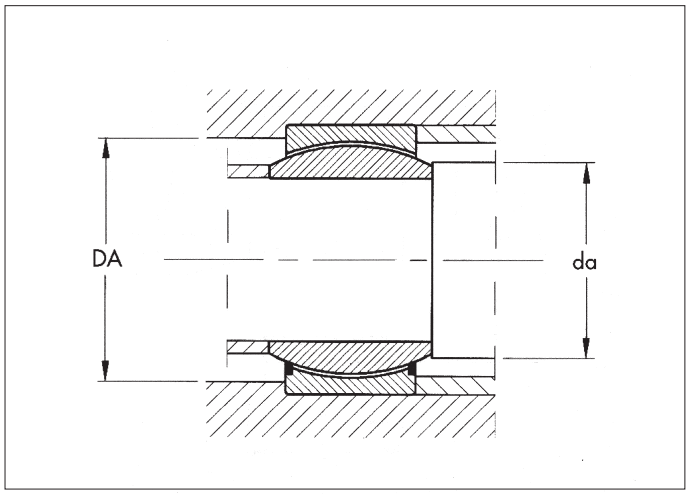
(●) LASTFAKTOR FÜR AUSFÜHRUNG KUGELLAGER **GE...UK-2RS**

- **ISO 12240-1, SERIE G**
  NON RICHIEDENTI MANUTENZIONE
  ACCOPPIAMENTO: CROMO DURO SU PTFE
- ISO 12240-1, G SERIES
  NO SERVICE REQUIRED
  COUPLING: HARD CHROME ON PTFE
- ISO 12240-1, SERIE G
  PIECES A NE PAS ENTRETENIR
  ACCOUPLEMENT: CHROME DUR SUR PTFE
- ISO 12240-1, SERIE G
  WARTUNGSFREI
  HARTCHROM AUF STAHL
- **MATERIALE DI STRISCIAMENTO** - **GE...FW** COMPOSITO PTFE
  - **GE...FW - 2RS** TESSUTO PTFE



art. cuscinetto senza tenuta	art. cuscinetto con tenuta	d	tolleranza d	D	tolleranza D	S	tolleranza S	C	tolleranza C
		mm.							
GE 6 FW		**6**	0 -0,008	16	0 -0,008	9	0 -0,12	5	0 -0,24
GE 8 FW		**8**		19	0 -0,009	11		6	
GE 10 FW		**10**		22		12		7	
GE 12 FW		**12**		26		15		9	
GE 15 FW	**GE 15 FW - 2RS**	**15**		30		16		10	
GE 17 FW	**GE 17 FW - 2RS**	**17**		35	0 -0,011	20		12	
GE 20 FW	**GE 20 FW - 2RS**	**20**	0 -0,010	42		25		16	
GE 25 FW	**GE 25 FW - 2RS**	**25**		47		28		18	
GE 30 FW	**GE 30 FW - 2RS**	**30**		55	0 -0,013	32		20	0 -0,30
	GE 35 FW - 2RS	**35**	0 -0,012	62		35		22	
	GE 40 FW - 2RS	**40**		68		40		25	
	GE 45 FW - 2RS	**45**		75		43		28	
	GE 50 FW - 2RS	**50**	0 -0,015	90	0 -0,015	56	0 -0,15	36	0 -0,40
	GE 60 FW - 2RS	**60**		105		63		40	
	GE 70 FW - 2RS	**70**		120		70		45	
	GE 80 FW - 2RS	**80**	0 -0,020	130	0 -0,018	75	0 -0,20	50	0 -0,50
	GE 90 FW - 2RS	**90**		150		85		55	
	GE 100 FW - 2RS	**100**		160	0 -0,025	85		55	
	GE 110 FW - 2RS	**110**		180		100		70	
	GE 120 FW - 2RS	**120**		210	0 -0,030	115	0 -0,25	70	0 -0,60
	GE 140 FW - 2RS (▲)	**140**	0 -0,025	230		130		80	
	GE 160 FW - 2RS (▲)	**160**		260	0 -0,035	135		80	0 -0,70
	GE 180 FW - 2RS (▲)	**180**		290		155	0 -0,30	100	
	GE 200 FW - 2RS (▲)	**200**	0 -0,030	320	0 -0,040	165		100	0 -0,80
	GE 220 FW - 2RS (▲)	**220**		340		175		100	
	GE 240 FW - 2RS (▲)	**240**		370		190	0 -0,35	110	
	GE 260 FW - 2RS (▲)	**260**	0 -0,35	400		205		120	
	GE 280 FW - 2RS (▲)	**280**		430	0 -0,045	210		120	0 -0,90

(▲) DISPONIBILTÀ E PREZZO A RICHIESTA. (▲) AVAILABILITY AND PRICE UPON REQUEST. (▲) DISPONIBILITÉ ET PRIX SUR DEMANDE. (▲) VERFÜGBARKEIT UND PREIS AUF ANFRAGE.

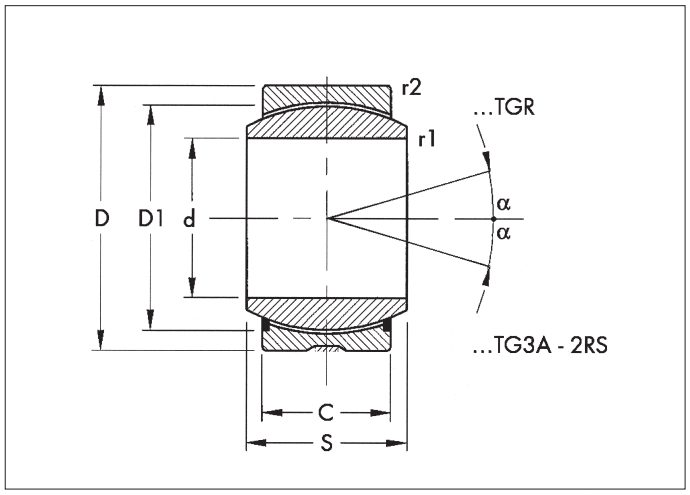


GE...FW
GE...FW - 2RS

INA: GE..FW / FW-2RS
SKF: GEH..C / TE / TA-2RS

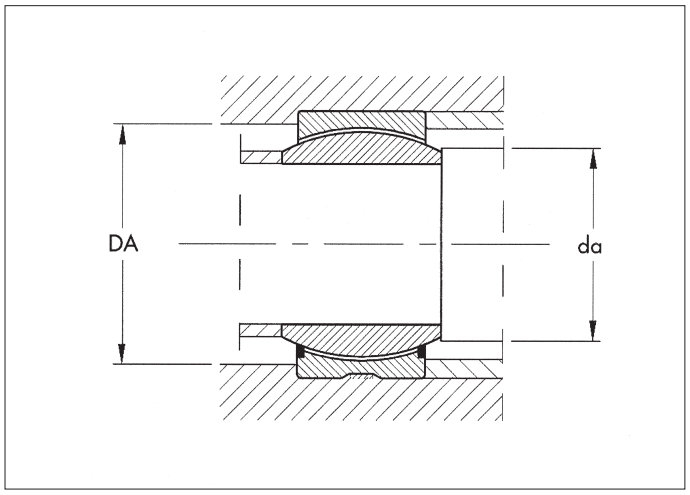
d	D1	α	COEFF. DI CARICO Dinam. C	COEFF. DI CARICO Stat. Co	GIUOCO RADIALE	DISTANZA DAGLI SPIGOLI r1 min.	DISTANZA DAGLI SPIGOLI r2 min.	DIMENSIONI DI MONTAGGIO da max.	DIMENSIONI DI MONTAGGIO da min.	PESO
mm.		gradi	KN		mm.	mm.		mm.		Kg.
6	13	21	5,8	14	0 - 0,032	0,3	0,3	9,3	12,5	0,008
8	16	21	8,6	21	0 - 0,032	0,3	0,3	11,6	15,5	0,014
10	18	18	11	28	0 - 0,032	0,3	0,3	13,4	17,5	0,020
12	22	18	18	45	0 - 0,040	0,3	0,3	16,0	21,0	0,034
15	25	16	22 22,41	56 56	0 - 0,040	0,3	0,3	19,2	24,0	0,046
17	29	19	31 31,5	78 78	0 - 0,040	0,3	0,3	21,0	27,5	0,078
20	35,5	17	51 51	127 127	0 - 0,050	0,6	0,6	25,2	33,0	0,15
25	40,7	17	65 65,5	166 166	0 - 0,050	0,6	0,6	29,5	38,0	0,19
30	47	17	83 210	212 350	0 - 0,050	0,6	1,0	34,4	44,5	0,29
35	53	16	277	462	0 - 0,060	0,6	1,0	39,7	51,0	0,39
40	60	17	360	600	0 - 0,060	0,6	1,0	44,7	57,0	0,52
45	66	15	442	737	0 - 0,060	0,6	1,0	50,0	63,0	0,68
50	80	17	690	1150	0 - 0,060	0,6	1,0	57,1	75,0	1,4
60	92	17	885	1475	0 - 0,072	1,0	1,0	67,0	87,0	2,0
70	105	16	1125	1875	0 - 0,072	1,0	1,0	78,2	99,0	2,9
80	115	14	1380	2300	0 - 0,072	1,0	1,0	87,1	108,0	3,5
90	130	15	1717	2862	0 - 0,085	1,0	1,0	98,3	123,0	5,4
100	140	14	1845	3075	0 - 0,085	1,0	1,0	111,2	134,0	5,9
110	160	12	2685	4475	0 - 0,085	1,0	1,0	124,8	150,0	9,7
120	180	16	3015	5025	0 - 0,085	1,0	1,0	138,4	173,0	15,0
140	200	16	3840	6400	0 - 0,100	1,0	1,0	151,9	191,0	18,5
160	225	16	4320	7200	0 - 0,100	1,0	1,1	180,0	219,0	25,0
180	250	14	6000	10000	0 - 0,100	1,1	1,1	196,1	239,0	35,5
200	275	15	6600	11000	0 - 0,100	1,1	1,1	220,0	267,0	45,0
220	300	16	7200	12000	0 - 0,100	1,1	1,1	243,6	295,0	51,0
240	325	15	8550	14250	0 - 0,100	1,1	1,1	263,6	319,0	64,0
260	350	16	10050	16750	0 - 0,110	1,1	1,1	283,6	342,0	81,0
280	375	15	10800	18000	0 - 0,110	1,1	1,1	310,6	370,0	94,0

- **SERIE IN ACCIAIO INOSSIDABILE ISO 12240-1, SERIE G AISI 420 NON RICHIEDENTI MANUTENZIONE ACCOPPIAMENTO: ACCIAIO SU TESSUTO PTFE**
- STAINLESS STEEL SERIES ISO 12240-1, G SERIES - AISI 420 NO SERVICE REQUIRED COUPLING: STEEL ON PTFE
- SERIE EN ACIER INOXYDABLE ISO 12240-1, SERIE G - AISI 420 PIECES A NE PAS ENTRETENIR ACCOUPLEMENT: ACIER SUR PTFE
- EDELSTAHLSERIE ISO 12240-1, SERIE G - AISI 420 WARTUNGSFREI STAHL / PTFE - PAARUNG



art. cuscinetto senza tenuta	art. cuscinetto con tenuta	d	tolleranza d	D	tolleranza D	S	tolleranza S	C	tolleranza C
		mm.							
GE 15 TGR	GE 15 TGR - 2RS	15	0 -0,008	26	0 -0,009	12		9	
GE 17 TGR	GE 17 TGR - 2RS	17		30		14		10	
GE 20 TGR	GE 20 TGR - 2RS	20		35		16		12	0 -0,24
GE 25 TGR	GE 25 TGR - 2RS	25	0 -0,010	42	0 -0,011	20		16	
GE 30 TGR	GE 30 TGR - 2RS	30		47		22	0 -0,12	18	
GE 35 TGR	GE 35 TGR - 2RS	35		55		25		20	
GE 40 TGR	GE 40 TGR - 2RS	40	0 -0,012	62	0 -0,013	28		22	0 -0,30
GE 45 TGR	GE 45 TGR - 2RS	45		68		32		25	
GE 50 TGR	GE 50 TGR - 2RS	50		75		35		28	
GE 60 TGR	GE 60 TGR - 2RS	60		90		44		36	
GE 70 TG3A	GE 70 TG3A - 2RS	70	0 -0,015	105	0 -0,015	49	0 -0,015	40	0 -0,040
GE 80 TG3A	GE 80 TG3A - 2RS	80		120		55		45	
GE 90 TG3A	GE 90 TG3A - 2RS	90		130	0 -0,018	60		50	
GE 100 TG3A	GE 100 TG3A - 2RS	100	0 -0,020	150		70	0 -0,020	55	0 -0,050
	GE 110 TG3A - 2RS (▲)	110		160	0 -0,025	70		55	
	GE 120 TG3A - 2RS (▲)	120		180		85		70	
	GE 140 TG3A - 2RS (▲)	140		210	0 -0,030	90		70	0 -0,060
	GE 160 TG3A - 2RS (▲)	160	0 -0,025	230		105	0 -0,025	80	
	GE 180 TG3A - 2RS (▲)	180		260	0 -0,035	105		80	0 -0,070
	GE 200 TG3A - 2RS (▲)	200		290		130		100	
	GE 220 TG3A - 2RS (▲)	220	0 -0,030	320		135	0 -0,030	100	
	GE 240 TG3A - 2RS (▲)	240		340	0 -0,040	140		100	0 -0,080
	GE 260 TG3A - 2RS (▲)	260		370		150		110	
	GE 280 TG3A - 2RS (▲)	280	0 -0,035	400		155	0 -0,035	120	
	GE 300 TG3A - 2RS (▲)	300		430	0 -0,045	165		120	0 -0,090

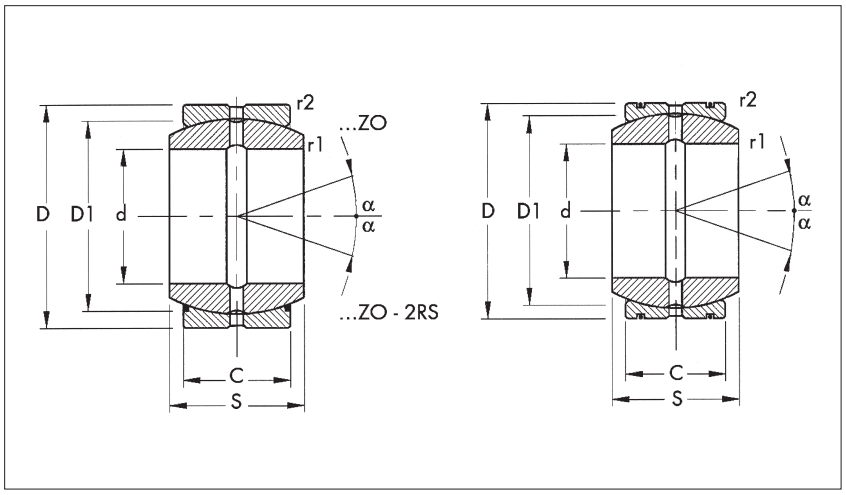
(▲) DISPONIBILTÀ E PREZZO A RICHIESTA. (▲) AVAILABILITY AND PRICE UPON REQUEST. (▲) DISPONIBILITÉ ET PRIX SUR DEMANDE. (▲) VERFÜGBARKEIT UND PREIS AUF ANFRAGE.



GE...TGR
GE...TG3A - 2RS

d	D1	α	COEFF. DI CARICO Dinam. C	Stat. Co	GIUOCO RADIALE	DISTANZA DAGLI SPIGOLI r1 min.	r2 min.	DIMENSIONI DI MONTAGGIO da max.	da min.	PESO
mm.		gradi	KN		mm.	mm.		mm.		Kg.
15	22	8	25	59	0 - 0,040	0,3	- 0,3	18,4	21,0	0,030
17	25	10	32	75	0 - 0,040	0,3	- 0,3	20,7	24,0	0,040
20	29	9	45	104	0 - 0,040	0,6	- 0,6	24,1	27,5	0,065
25	35,5	7	85	204	0 - 0,050	0,6	- 0,6	29,3	33,0	0,12
30	40,7	6	110	263	0 - 0,050	0,6	- 0,6	34,2	38,0	0,16
35	47	6	140	338	0 - 0,050	0,6	- 1,0	39,7	44,5	0,23
40	53	7	175	419	0 - 0,060	0,6	- 1,0	45,0	51,0	0,32
45	60	7	225	540	0 - 0,060	0,6	- 1,0	50,7	57,0	0,46
50	66	6	275	665	0 - 0,060	0,6	- 1,0	55,9	63,0	0,56
60	80	6	430	1030	0 - 0,060	1,0	- 1,0	66,8	75,0	1,10
70	92	6	550	1320	0 - 0,072	1,0	- 1,0	77,8	87,0	1,55
80	105	6	705	1700	0 - 0,072	1,0	- 1,0	89,4	99,0	2,30
90	115	5	860	2070	0 - 0,072	1,0	- 1,0	98,1	108,0	2,75
100	130	7	1070	2570	0 - 0,085	1,0	- 1,0	109,5	123,0	4,40
110	140	6	1150	2770	0 - 0,085	1,0	- 1,0	121,2	134,0	4,80
120	160	6	1680	4030	0 - 0,085	1,0	- 1,0	135,5	150,0	8,25
140	180	7	1890	4530	0 - 0,085	1,0	- 1,0	155,8	173,0	11,0
160	200	8	2400	5760	0 - 0,100	1,0	- 1,0	170,2	191,0	14,0
180	225	6	2700	6480	0 - 0,100	1,1	- 1,1	198,9	219,0	18,5
200	250	7	3750	9000	0 - 0,100	1,1	- 1,1	213,5	239,0	28,0
220	275	8	4120	9900	0 - 0,100	1,1	- 1,1	239,5	267,0	35,5
240	300	8	4500	10800	0 - 0,100	1,1	- 1,1	265,3	295,0	40,0
260	325	7	5360	12870	0 - 0,110	1,1	- 1,1	288,3	319,0	51,5
280	350	6	6300	15120	0 - 0,110	1,1	- 1,1	313,8	342,0	65,0
300	375	7	6750	16200	0 - 0,110	1,1	- 1,1	336,7	370,0	78,5

- **RICHIEDENTI MANUTENZIONE ACCOPPIAMENTO: ACCIAIO SU ACCIAIO CON DIMENSIONI IN POLLICI**
- PARTS TO BE SERVICED COUPLING: STEEL / STEEL FOR INCH DIMENSIONS
- PIECES A ENTRETENIR ACCOUPLEMENT: ACIER / ACIER POUR DES DIMENSIONS EN POUCES
- WARTUNGSBEDÜRFTIG STAHL / STAHL - PAARUNG FÜR ZOLLABMESSUNGEN



art. cuscinetto senza tenuta	art. cuscinetto con tenuta	d		toller. d	D		toller. D	S		toller. S	C		toller. C
		"	mm.		"	mm.		"	mm.		"	mm.	
GE 12 ZO		0,500	**12,7**		0,875	22,225		0,437	11,1		0,375	9,525	
GE 15 ZO		0,625	**15,875**	0 -0,008	1,062	26,988	0 -0,009	0,547	13,894		0,469	11,913	
GE 19 ZO	**GE 19 ZO - 2RS**	0,750	**19,05**		1,250	31,75		0,659	16,662		0,562	14,275	0 -0,24
GE 22 ZO	**GE 22 ZO - 2RS**	0,875	**22,225**		1,437	36,513		0,765	19,431		0,656	16,662	
GE 25 ZO	**GE 25 ZO - 2RS**	1,000	**25,4**	0 -0,010	1,625	41,275	0 -0,011	0,875	22,225		0,750	19,05	
GE 31 ZO	**GE 31 ZO - 2RS**	1,250	**31,75**		2,000	50,8		1,093	27,762	0 -0,12	0,937	23,8	
GE 34 ZO	**GE 34 ZO - 2RS**	1,375	**34,925**		2,187	55,563		1,187	30,15		1,031	26,187	0 -0,030
GE 38 ZO	**GE 38 ZO - 2RS**	1,500	**38,1**		2,437	61,913		1,321	33,325		1,125	28,575	
GE 44 ZO	**GE 44 ZO - 2RS**	1,750	**44,45**	0 -0,012	2,812	71,438	0 -0,013	1,531	38,887		1,312	33,325	
GE 47 ZO (▲)	**GE 47 ZO - 2RS**	1,875	**47,638**		3,562	90,488		1,969	50,013		1,687	42,85	
GE 50 ZO	**GE 50 ZO - 2RS**	2,000	**50,8**		3,187	80,963		1,750	44,45		1,500	38,1	
GE 57 ZO	**GE 57 ZO - 2RS**	2,250	**57,15**		3,562	90,488		1,969	50,013		1,687	42,85	0 -0,40
GE 63 ZO	**GE 63 ZO - 2RS**	2,500	**63,5**		3,937	100,013	0 -0,015	2,187	55,55		1,875	47,625	
GE 69 ZO	**GE 69 ZO - 2RS**	2,750	**69,85**	0 -0,015	4,375	111,125		2,406	61,112	0 -0,15	2,062	52,375	
GE 76 ZO	**GE 76 ZO - 2RS**	3,000	**76,2**		4,750	120,65		2,625	66,675		2,250	57,15	
GE 82 ZO	**GE 82 ZO - 2RS**	3,250	**82,55**	0 -0,020	5,125	130,175	0 -0,018	2,844	72,238	0 -0,020	2,437	61,9	0 -0,50
GE 88 ZO	**GE 88 ZO - 2RS**	3,500	**88,9**		5,500	139,7		3,062	77,775		2,625	66,675	

art. cuscinetto senza tenuta (●)	art. cuscinetto con tenuta	d		toller. d	D		toller. D	S		toller. S	C		toller. C
		"	mm.		"	mm.		"	mm.		"	mm.	
GE 95 ZO	**GE 95 ZO - 2RS**	3,750	**95,25**		5,875	149,225	0 -0,018	3,281	83,337		2,812	71,425	
GE 101 ZO	**GE 101 ZO - 2RS**	4,000	**101,6**	0 -0,020	6,250	158,75		3,500	88,9	0 -0,20	3,000	76,2	0 -0,50
GE 107 ZO	**GE 107 ZO - 2RS**	4,250	**107,95**		6,625	168,275	0 -0,025	3,719	94,463		3,187	80,95	
GE 114 ZO(▲)	**GE 114 ZO - 2RS**	4,500	**114,3**		7,000	177,8		3,937	100,0		3,375	85,725	
GE 120 ZO	**GE 120 ZO - 2RS**	4,750	**120,65**		7,375	187,325		4,156	105,562		3,562	90,475	
GE 127 ZO(▲)	**GE 127 ZO - 2RS**	5,000	**127,00**	0 -0,025	7,750	196,85	0 -0,030	4,375	111,125	0 -0,25	3,750	95,25	0 -0,60
GE 152 ZO	**GE 152 ZO - 2RS**	6,000	**152,4**		8,750	222,25		4,750	120,65		4,125	104,775	

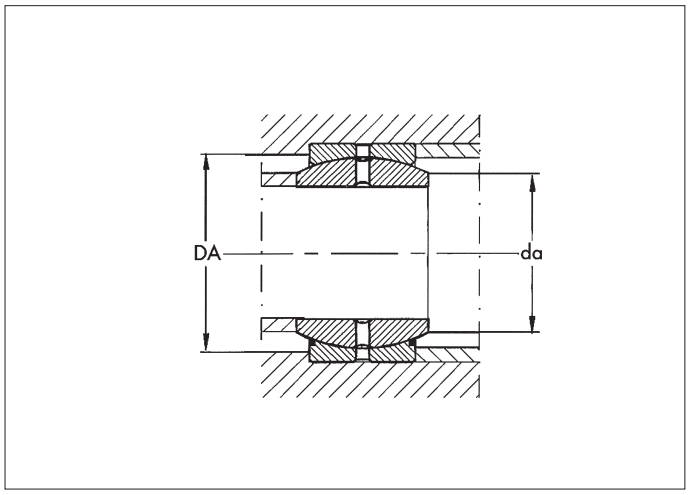
(●) ANELLO ESTERNO IN DUE METÀ (trattenute mediante due anelli).
(▲) DISPONIBILTÀ E PREZZO A RICHIESTA.

(●) OUTER RING IN TWO HALVES (hold by two rings).
(▲) AVAILABILITY AND PRICE UPON REQUEST.

(●) ANNEAU EXTERNE EN DEUX DEMIES (retenues par deux anneaux).
(▲) DISPONIBILITÉ ET PRIX SUR DEMANDE.

(●) AUSSERENRING BESTEHEND AUS ZWEI HALBRINGEN (durch zwei Ringe gehalten).
(▲) VERFÜGBARKEIT UND PREIS AUF ANFRAGE.

Via Monte Bianco, 31 - 41042 Spezzano di Fiorano (MO) Italy - Tel. +39 0536 921223 - Fax +39 0536 928236 - info@macpower.it - www.macpower.it



GE...ZO
GE...ZO - 2RS

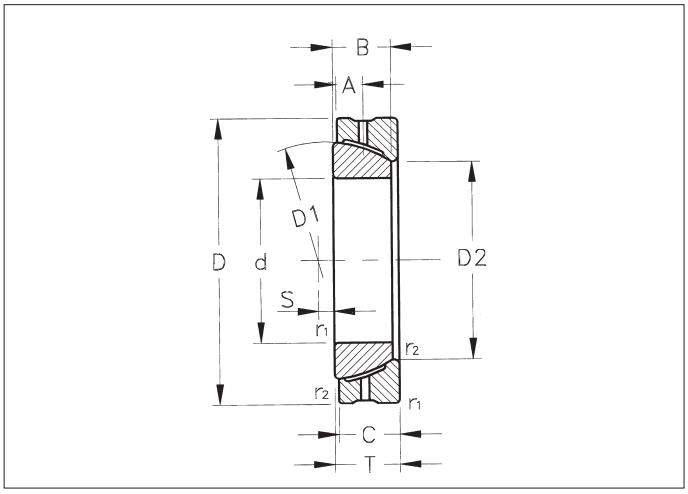
INA: GE..ZO / ZO-2RS
SKF: GEZ..ES / ES-2RS

d	D1	α	COEFF. DI CARICO Dinam. C	Stat. Co	GIUOCO RADIALE	DISTANZA DAGLI SPIGOLI r1 min.	r2 min.	DIMENSIONI DI MONTAGGIO da max.	da min.	PESO
mm.		gradi	KN		mm.	mm.		mm.		Kg.
12,7	18	6	13,7	41,5	0,050 - 0,150	0,15	0,6	14,1	16,0	0,02
15,875	23	6	22	65,5	0,050 - 0,150	0,15	0,6	18,3	20,5	0,04
19,05	27,5	6	31,5	95	0,080 - 0,180	0,3	0,6	21,8	24,5	0,05
22,225	32	6	42,5	127	0,080 - 0,180	0,3	0,6	25,4	28,5	0,08
25,4	35,5	6	54	163	0,080 - 0,180	0,3	0,6	27,6	31,5	0,11
31,75	45,5	6	86,5	260	0,080 - 0,180	0,6	0,6	36,0	40,5	0,22
34,925	49	6	102	310	0,080 - 0,180	0,6	1,0	38,6	43,5	0,32
38,1	53	6	122	365	0,080 - 0,180	0,6	1,0	41,2	46,5	0,40
44,45	63,9	6	170	510	0,080 - 0,180	0,6	1,0	50,7	57,0	0,62
47,638	82	6	280	850	0,080 - 0,180	0,6	1,0	64,9	73,0	1,1
50,8	73	6	224	670	0,080 - 0,180	0,6	1,0	57,9	65,0	0,9
57,15	82	6	280	850	0,100 - 0,200	0,6	1,0	64,9	73,0	1,3
63,5	92	6	355	1060	0,100 - 0,200	1,0	1,0	73,3	82,0	1,8
69,85	100	6	375	1250	0,100 - 0,200	1,0	1,0	79,1	89,0	2,4
76,2	109,5	6	500	1500	0,100 - 0,200	1,0	1,0	86,8	98,0	3,0
82,55	119	6	600	1760	0,130 - 0,230	1,0	1,0	94,5	106,0	3,8
88,9	128	6	680	2040	0,130 - 0,230	1,0	1,0	101,6	114,0	4,8

d	D1	α	COEFF. DI CARICO Dinam. C	Stat. Co	GIUOCO RADIALE	DISTANZA DAGLI SPIGOLI r1 min.	r2 min.	DIMENSIONI DI MONTAGGIO da max.	da min.	PESO
mm.		gradi	KN		mm.	mm.		mm.		Kg.
95,25	137	6	780	2360	0,130 - 0,230	1,0	1,0	108,7	122,0	5,8
101,6	146	6	900	2650	0,130 - 0,230	1,0	1,0	115,8	130,0	7,0
107,95	155	6	1000	3000	0,130 - 0,230	1,0	1,0	122,8	138,0	8,4
114,3	164,5	6	1120	3400	0,130 - 0,230	1,0	1,0	130,6	147,0	9,8
120,65	173,5	6	1250	3750	0,130 - 0,230	1,0	1,0	137,6	154,0	11,5
127,00	183	6	1400	4150	0,130 - 0,230	1,0	1,0	145,3	163,0	13,5
152,4	207	5	1730	5200	0,130 - 0,230	1,0	1,0	168,2	186,0	17,5

a contatto obliquo

- **RICHIEDENTI MANUTENZIONE ACCOPPIAMENTO: ACCIAIO SU ACCIAIO**
- PARTS TO BE SERVICED COUPLING: STEEL / STEEL
- PIECES A ENTRETENIR ACCOUPLEMENT: ACIER / ACIER
- WARTUNGSBEDÜRFTIG STAHL / STAHL - PAARUNG

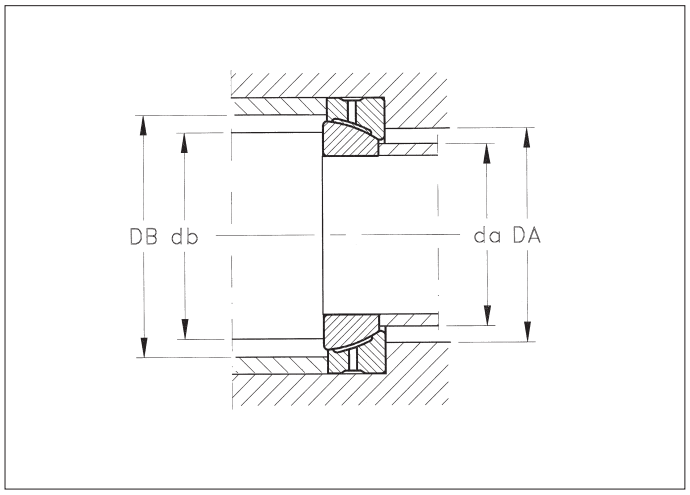


art.	d	tolleranza d	D	tolleranza D	T	tolleranza T	D1	D2	B	tolleranza B	C	tolleranza C
	mm.											
GE 25 SX	25		47	+0 -0,014	15		42,5	31,4	14		14	
GE 28 SX	28		52		16		47	35,7	15	+0 -0,20	15	+0 -0,20
GE 30 SX	30		55		17		50	36,1	16		16	
GE 32 SX	32		58		17		53	39,3	16		16	
GE 35 SX	35	+0 -0,012	62	+0 -0,016	18		56	42,4	17	+0 -0,24	17	+0 -0,24
GE 40 SX	40		68		19		60	46,8	18		18	
GE 45 SX	45		75		20		66	52,9	19		19	
GE 50 SX	50		80		20		74	59,1	19		19	
GE 55 SX	55		90		23		80	62	22		22	
GE 60 SX	60		95		23	±0,25	86	68,1	22		22	
GE 65 SX	65	+0 -0,015	100	+0 -0,018	23		92	75,6	22	+0 -0,30	22	+0 -0,30
GE 70 SX	70		110		25		102	82,2	24		24	
GE 75 SX	75		115		25		105	85,9	24		24	
GE 80 SX	80		125		29		115	90,5	27		27	
GE 85 SX	85		130		29		120	96,9	27		27	
GE 90 SX	90		140	+0 -0,020	32		130	103,3	30		30	
GE 95 SX	95		145		32		130	107,7	30		30	
GE 100 SX	100	+0 -0,020	150		32		140	114,3	30	+0 -0,40	30	+0 -0,40
GE 105 SX (▲)	105		160		35		150	119,4	33		33	
GE 110 SX	110		170	+0 -0,025	38		160	125,8	36		36	
GE 120 SX	120		180		38		170	135,4	36		36	
GE 130 SX (▲)	130		200		45		190	148	42		42	
GE 140 SX (▲)	140		210	+0 -0,030	45		200	160,6	42		42	
GE 150 SX (▲)	150	+0	225		48		213	170,9	45	+0	45	+0
GE 160 SX (▲)	160	-0,025	240		51		225	181,4	48	-0,50	48	-0,50
GE 170 SX (▲)	170		260		57	±0,35	250	194,3	54		54	
GE 180 SX (▲)	180		280	+0 -0,035	64		260	205,5	61		61	
GE 190 SX (▲)	190		290		64		275	211,8	61		61	
GE 200 SX (▲)	200	+0 -0,030	310		70		290	229,2	66	+0 -0,60	66	+0 -0,60
GE 220 SX (▲)	220		340	+0 -0,040	76		320	251,6	72		72	
GE 240 SX (▲)	240		360		76		340	273,8	72		72	

(▲) DISPONIBILTÀ E PREZZO A RICHIESTA. (▲) AVAILABILITY AND PRICE UPON REQUEST. (▲) DISPONIBILITÉ ET PRIX SUR DEMANDE. (▲) VERFÜGBARKEIT UND PREIS AUF ANFRAGE.

Via Monte Bianco, 31 - 41042 Spezzano di Fiorano (MO) Italy - Tel. +39 0536 921223 - Fax +39 0536 928236 - info@macpower.it - www.macpower.it

a contatto obliquo



GE...SX

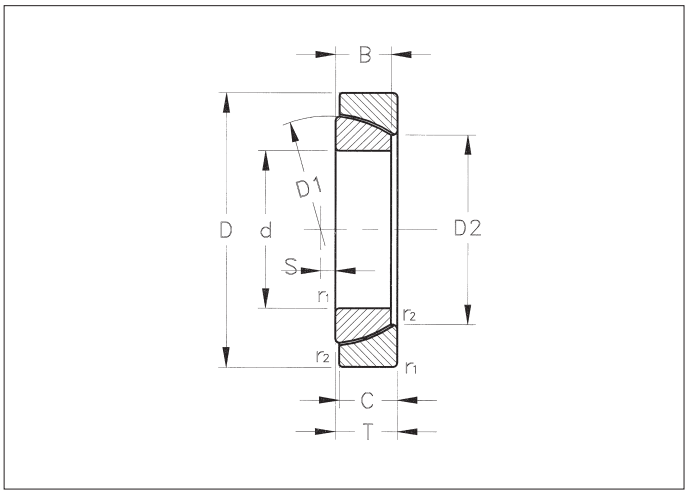
INA: GE..SX
SKF: GAC..S

d	S	A	COEFF. DI CARICO (RADIALE) Dinam. C	Start. Co	DISTANZA DAGLI SPIGOLI r1 min.	r2 min.	DIMENSIONI DI MONTAGGIO d_a max.	d_b max.	D_A max.	D_B min.	PESO
			KN		mm.		mm.		mm.		Kg.
25	1	7,5	47,5	236	0, 6	0,2	30,1	39,5	34	43	0,13
28	1	8	60	300	1,0	0,3	34,4	42	40	47,5	0,17
30	2	8,5	63	315	1,0	0,3	34,6	45	40,5	50,5	0,21
32	2,5	8,5	68	340	1,0	0,3	37,9	47,5	44	54	0,23
35	2	9	76,5	390	1,0	0,3	41,1	50	47	57	0,27
40	1,5	9,5	90	450	1,0	0,3	45,5	54	52	61	0,32
45	1,5	10	106	530	1,0	0,3	51,7	60	58	67	0,41
50	4	10	118	585	1,0	0,3	57,9	67	65	75	0,45
55	4	11,5	146	735	1,5	0,6	60,7	71	70	81	0,67
60	5	11,5	160	800	1,5	0,6	66,9	77	76	87	0,72
65	5	11,5	173	865	1,5	0,6	74,4	83	84	93	0,76
70	7	12,5	208	1040	1,5	0,6	80,9	92	90	104	1,0
75	7	12,5	216	1080	1,5	0,6	84,7	95	94	107	1,1
80	10	14,5	250	1250	1,5	0,6	88	104	99	117	1,5
85	10	14,5	265	1320	1,5	0,6	94,4	109	105	122	1,6
90	11	16	320	1600	2,0	0,6	100,8	118	112	132	2,1
95	8	16	325	1630	2,0	0,6	105,4	119	117	132	2,2
100	12	16	345	1760	2.0	0,6	112	128	123	142	2,3
105	14	17,5	405	2040	2,5	0,6	116,8	137	129	152	2,9
110	15	19	475	2360	2,5	0,6	123,2	146	135	162	3,6
120	17	19	510	2550	2,5	0,6	132,9	155	145	172	3,9
130	20	22,5	640	3200	2,5	0,6	143,9	174	158	192	5,9
140	20	22,5	680	3450	2,5	0,6	156,9	184	171	202	6,3
150	21	24	780	3900	3,0	-1,0	167,1	194	184	216	7,7
160	21	25,5	900	4500	3,0	1,0	177,7	206	195	228	9,4
170	27	28,5	1100	5500	3,0	1,0	190,4	228	208	253	12,0
180	21	32	1320	6700	3,0	1,0	201,7	240	220	263	17,0
190	29	32	1370	6950	3,0	1,0	207,9	225	226	278	18,0
200	26	35	1560	7800	3,0	1,0	224,1	268	244	293	22,5
220	30	38	1900	9500	4,0	1,0	246,5	296	267	324	29,5
240	32	38	2040	10200	4,0	1,0	268,9	315	290	344	31,5

a contatto obliquo

- **NON RICHIEDENTI MANUTENZIONE ACCOPPIAMENTO: CROMO DURO SU PTFE**
- NO SERVICE REQUIRED COUPLING: HARD CHROME ON PTFE
- PIECES A NE PAS ENTRETENIR ACCOUPLEMENT: CHROME DUR DUR PTFE
- WARTUNGSFREI HARTCHROM AUF STAHL

- MATERIALE DI STRISCIAMENTO: TESSUTO **PTFE**



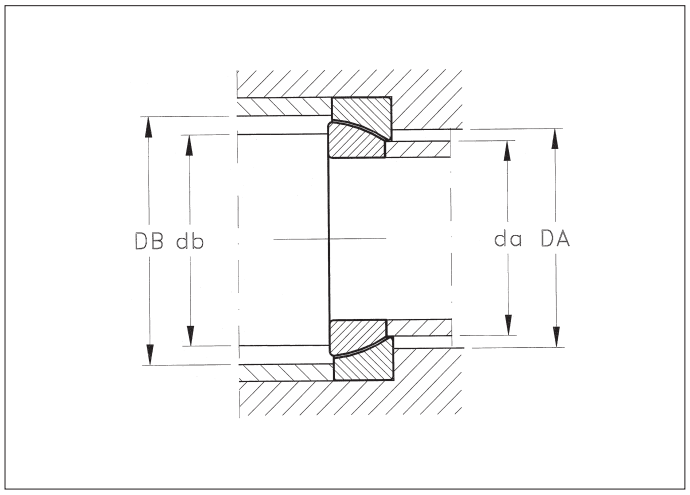
art.	d	tolleranza d	D	tolleranza D	T	tolleranza T	D1	D2	B	tolleranza B	C	tolleranza C
	mm.											
GE 25 SW	25		47	+0 -0,014	15		42,5	31,4	14		14	
GE 28 SW	28		52		16		47	35,7	15	+0 -0,20	15	+0 -0,20
GE 30 SW	30		55		15		50	36,1	16		16	
GE 32 SW	32		58		17		53	39,3	16		16	
GE 35 SW	35	+0 -0,012	62	+0 -0,016	18		56	42,4	17	+0 -0,24	17	+0 -0,24
GE 40 SW	40		68		19		60	46,8	18		18	
GE 45 SW	45		75		20		66	52,9	19		19	
GE 50 SW	50		80		20		74	59,1	19		19	
GE 55 SW	55		90		23		80	62	22		22	
GE 60 SW	60		95		23	±0,20	86	68,1	22		22	
GE 65 SW	65	+0 -0,015	100	+0 -0,018	23		92	75,6	22	+0 -0,30	22	+0 -0,30
GE 70 SW	70		110		25		102	82,2	24		24	
GE 75 SW	75		115		25		105	85,9	24		24	
GE 80 SW	80		125		29		115	90,5	27		27	
GE 85 SW	85		130		29		120	96,9	27		27	
GE 90 SW	90		140	+0 -0,020	32		130	103,3	30		30	
GE 95 SW	95		145		32		130	107,7	30		30	
GE 100 SW	100	+0 -0,020	150		32		140	114,3	30	+0 -0,40	30	+0 -0,40
GE 105 SW (▲)	105		160		35		150	119,4	33		33	
GE 110 SW (▲)	110		170	+0 -0,025	38		160	125,8	36		36	
GE 120 SW	120		180		38		170	135,4	36		36	
GE 130 SW (▲)	130		200		45		190	148	42		42	
GE 140 SW (▲)	140		210	+0 -0,030	45		200	160,6	42		42	
GE 150 SW (▲)	150	+0 -0,025	225		48		213	170,9	45	+0 -0,50	45	+0 -0,50
GE 160 SW (▲)	160		240		51		225	181,4	48		48	
GE 170 SW (▲)	170		260		57		250	194,3	54		54	
GE 180 SW (▲)	180		280	+0 -0,35	64		260	205,5	61		61	
GE 190 SW (▲)	190		290		64	+0,35 -0,025	275	211,8	61		61	
GE 200 SW (▲)	200	+0 -0,030	310		70		290	229,2	66		66	
GE 220 SW (▲)	220		340		76		320	251,6	72	+0 -0,60	72	+0 -0,60
GE 240 SW (▲)	240		360		76		340	273,8	72		72	
GE 260 SW (▲)	260		400		87		375	298,6	83		83	
GE 280 SW (▲)	280	+0 -0,035	420	+0 -0,045	87		400	312,5	83	+0 -0,70	83	+0 -0,70
GE 300 SW (▲)	300		460		100		430	341,2	96		96	

(▲) DISPONIBILTÀ E PREZZO A RICHIESTA.

(▲) AVAILABILITY AND PRICE UPON REQUEST.

(▲) DISPONIBILITÉ ET PRIX SUR DEMANDE.

(▲) VERFÜGBARKEIT UND PREIS AUF ANFRAGE.

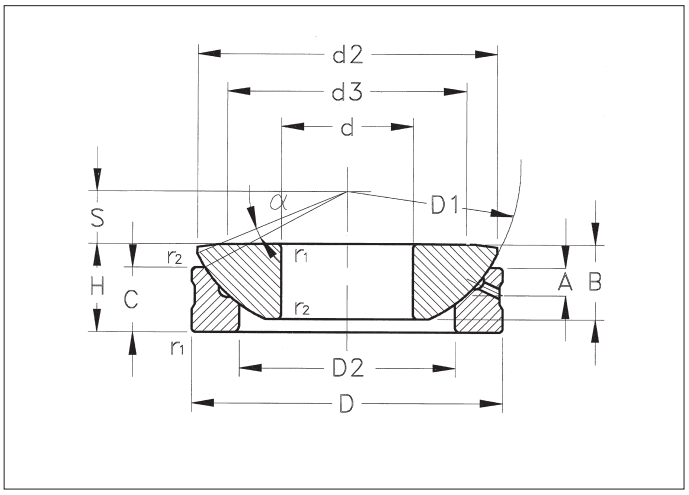


GE...SW

INA: GE..SW
SKF: GAC..F/T

d	S	COEFF. DI CARICO (RADIALE) Dinam. C	Start. Co	DISTANZA DAGLI SPIGOLI r1 min.	r2 min.	DISTANZA DI MONTAGGIO d_a max.	d_b max.	D_A min.	D_B min.	PESO
		KN		mm.		mm.		mm.		Kg.
25	1	71	140	0,6	- 0,2	30,1	39,5	34	43	0,14
28	1	90	180	1,0	- 0,3	34,4	42	40	47,5	0,18
30	2	95	190	1,0	- 0,3	34,6	45	40,5	50,5	0,22
32	2,5	102	204	1,0	- 0,3	37,9	47,5	44	54	0,24
35	2	116	232	1,0	- 0,3	41,1	50	47	57	0,28
40	1,5	134	270	1,0	- 0,3	45,5	54	52	61	0,34
45	1,5	160	320	1,0	- 0,3	51,7	60	58	67	0,43
50	4	176	355	1,0	- 0,3	57,9	67	65	75	0,47
55	4	220	440	1,5	- 0,6	60,7	71	70	81	0,70
60	5	240	480	1,5	- 0,6	66,9	77	76	87	0,75
65	5	260	520	1,5	- 0,6	74,4	83	84	93	0,80
70	7	315	630	1,5	- 0,6	80,9	92	90	104	1,0
75	7	325	655	1,5	- 0,6	84,7	95	94	107	1,1
80	10	375	750	1,5	- 0,6	88	104	99	117	1,6
85	10	400	800	1,5	- 0,6	94,4	109	105	122	1,7
90	11	480	965	2,0	- 0,6	100,8	118	112	132	2,2
95	8	490	980	2,0	- 0,6	105,4	119	117	132	2,3
100	12	520	1040	2,0	- 0,6	112	128	123	142	2,4
105	14	610	1220	2,5	- 0,6	116,8	137	129	152	3,0
110	15	710	1430	2,5	- 0,6	123,2	146	135	162	3,7
120	17	765	1530	2,5	- 0,6	132,9	155	145	172	4,0
130	20	965	1930	2,5	- 0,6	143,9	174	158	192	6,0
140	20	1020	2040	2,5	- 0,6	156,9	184	171	202	6,4
150	21	1180	2360	3,0	- 1,0	167,1	194	184	216	7,9
160	21	1340	2700	3,0	- 1,0	177,7	206	195	228	9,6
170	27	1660	3350	3,0	- 1,0	190,4	228	208	253	13,0
180	21	2000	4000	3,0	- 1,0	201,7	240	220	263	17,5
190	29	2080	4150	3,0	- 1,0	207,9	252	226	278	18,0
200	26	2360	4750	3,0	- 1,0	224,1	268	244	293	23,0
220	30	2850	5700	4,0	- 1,0	246,5	296	267	324	30,0
240	32	3050	6100	4,0	- 1,0	268,9	315	290	344	32,5
260	33,5	3900	7800	5,0	- 1,1	293,8	347	318	379	48,0
280	45	4150	8300	5,0	- 1,1	307,3	367	332	404	51,0
300	38	5200	10400	5,0	- 1,1	336,2	399	362	435	73,0

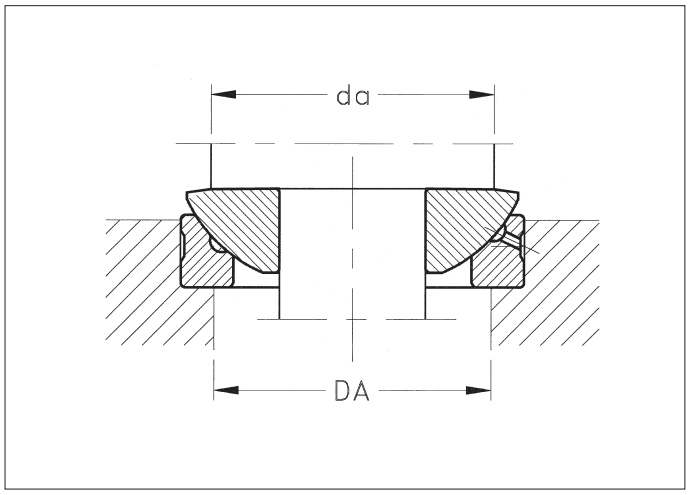
- **RICHIEDENTI MANUTENZIONE ACCOPPIAMENTO: ACCIAIO SU ACCIAIO**
- PARTS TO BE SERVICED COUPLING: STEEL / STEEL
- PIECES A ENTRETENIR ACCOUPLEMENT: ACIER / ACIER
- WARTUNGSBEDÜRFTIG STAHL / STAHL - PAARUNG



art.	d	tolleranza d	D	tolleranza D	H	tolleranza H	D1	D2	d2	d3	B	tolleranza B	C	tolleranza C
	mm.													
GE 10 AX	10	+0 -0,008	30	+0 -0,009	9,5	+0 -0,40	32	16,5	27,5	21	7,9	+0 -0,24	6	+0 -0,24
GE 12 AX	12		35	+0 -0,011	13		37	19,5	32	24	9,3		9	
GE 15 AX	15		42		15		45	24	38,9	29	10,7		11	
GE 17 AX	17		47		16		50	28	43,4	34	11,5		11,5	
GE 20 AX	20	+0 -0,010	55	+0 -0,013	20		60	33,5	50	40	14,3		13	
GE 25 AX	25		62		22,5		66	34,5	57,5	45	16		17	
GE 30 AX	30	+0 -0,012	75	+0 -0,015	26		80	44	69	56	18		19,5	
GE 35 AX	35		90		28		98	52	84	66	22		20	
GE 40 AX	40		105		32		114	59	98	78	27		22	
GE 45 AX	45		120	+0 -0,018	36,5		130	68	112	89	31		25	
GE 50 AX	50		130		42,5		140	69	122,5	98	33,5		32	
GE 60 AX	60	+0 -0,015	150		45		160	86	140	108	37		33	
GE 70 AX	70		160	+0 -0,025	50		170	95	149,5	121	40	+0 -0,30	36	+0 -0,30
GE 80 AX	80		180		50		194	108	168	130	42		36	
GE 100 AX	100	+0 -0,020	210	+0 -0,030	59		220	133	195,5	155	50	+0 -0,40	42	+0 -0,40
GE 120 AX (▲)	120		230		64		245	154	214	170	52		45	
GE 140 AX (▲)	140	+0 -0,025	260	+0 -0,035	72	+0 -0,50	272	176	244	198	61	+0 -0,50	50	+0 -0,50
GE 160 AX (▲)	160		290		77		310	199	272	213	65		52	
GE 180 AX (▲)	180	+0 -0,030	320	+0 -0,040	86	+0 -0,60	335	224	300	240	70	+0 -0,60	60	+0 -0,60
GE 200 AX (▲)	200		340		87		358	246	321	265	74		60	

(▲) DISPONIBILTÀ E PREZZO A RICHIESTA. (▲) AVAILABILITY AND PRICE UPON REQUEST. (▲) DISPONIBILITÉ ET PRIX SUR DEMANDE. (▲) VERFÜGBARKEIT UND PREIS AUF ANFRAGE.

Via Monte Bianco, 31 - 41042 Spezzano di Fiorano (MO) Italy - Tel. +39 0536 921223 - Fax +39 0536 928236 - info@macpower.it - www.macpower.it



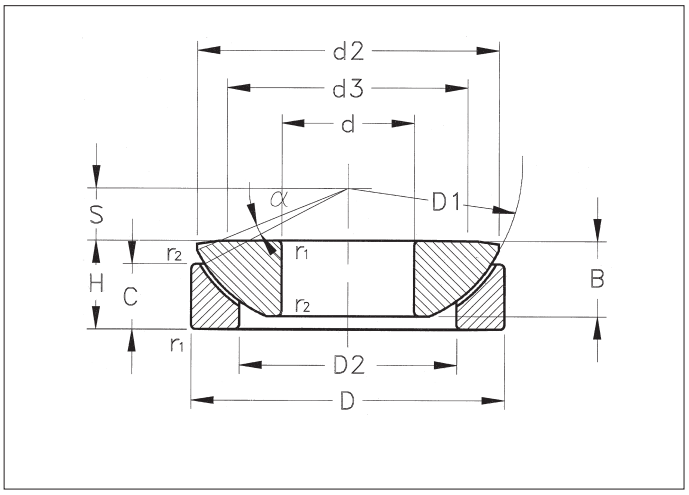
GE...AX

INA: GE..AX
SKF: GX..C

d	S	A	Gradi	COEFF. DI CARICO (ASSIALE) Dinam. C	Start. Co	DISTANZA DAGLI SPIGOLI r_1 min.	r_2 min.	DISTANZA DI MONTAGGIO d_a max.	D_A max.	PESO
				KN		mm.		mm.		Kg.
10	7	3	10	24	120	0,6	0,2	21	18,5	0,04
12	8	4	9	32,5	163	0,6	0,2	24	21,5	0,07
15	10	5	7	52	260	0,6	0,2	29	26	0,12
17	11	5	6	58,5	300	0,6	0,15	34	30,5	0,16
20	12,5	6	6	75	385	1,0	0,3	40	38	0,25
25	14	6	7	129	640	1,0	0,3	45	39	0,38
30	17,5	8	6	170	850	1,0	0,3	56	49	0,65
35	22	8	6	260	1290	1,0	0,3	66	57	1,0
40	24,5	9	6	375	1860	1,0	0,3	78	64	1,6
45	27,5	11	6	490	2450	1,0	0,3	89	74	2,4
50	30	10	5	655	3250	1,0	0,3	98	75	3,3
60	35	12,5	7	735	3650	1,0	0,3	108	92	4,5
70	35	13,5	6	800	4050	1,0	0,3	121	102	5,5
80	42,5	14,5	6	1040	5200	1,0	0,3	130	115	7,0
100	45	15	7	1200	6000	1,0	0,3	155	141	10,5
120	52,5	16,5	8	1250	6200	1,0	0,3	170	162	13,0
140	52,5	23	6	1630	8150	1,5	0,6	198	187	18,0
160	65	23	7	1900	9500	1,5	0,6	213	211	23,0
180	67,5	26	8	2120	10600	1,5	0,6	240	236	31,0
200	70	27	8	2360	11800	1,5	0,6	265	259	34,0

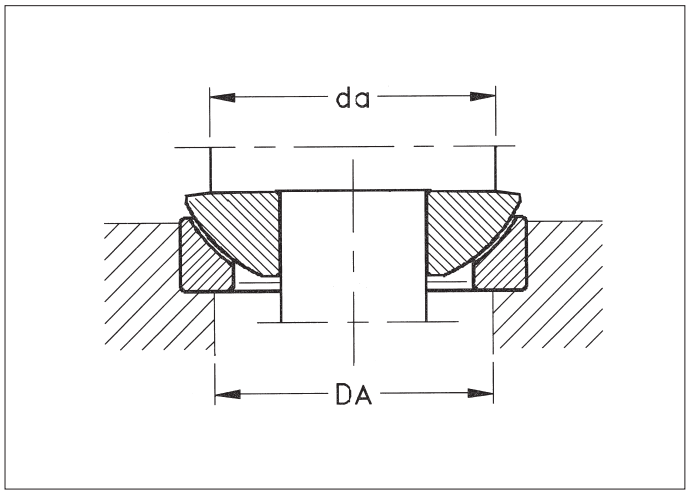
- **NON RICHIEDENTI MANUTENZIONE ACCOPPIAMENTO: CROMO DURO SU PTFE**
- NO SERVICE REQUIRED COUPLING: HARD CHROME ON PTFE
- PIECES A NE PAS ENTRETENIR ACCOUPLEMENT: CHROME DUR DUR PTFE
- WARTUNGSFREI HARTCHROM AUF STAHL

- MATERIALE DI STRISCIAMENTO: TESSUTO **PTFE**



art.	d	tolleranza d	D	tolleranza D	H	tolleranza H	D1	D2	d2	d3	B	tolleranza B	C	tolleranza C
	mm.													
GE 10 AW	**10**	+0 -0,008	30	+0 -	9,5	+0 -0,30	32	16,5	27,5	21	7,9	+0 -0,24	6	+0 -0,24
GE 12 AW	**12**		35	+0 -	13		37	19,5	32	24	9,3		9	
GE 15 AW	**15**		42		15		45	24	38,9	29	10,7		11	
GE 17 AW	**17**		47		16		50	28	43,4	34	11,5		11,5	
GE 20 AW	**20**	+0 -0,010	55		20		60	33,5	50	40	14,3		13	
GE 25 AW	**25**		62		22,5		66	34,5	57,5	45	16		17	
GE 30 AW	**30**		75		26		80	44	69	56	18		19,5	
GE 35 AW	**35**	+0 -0,012	90	+0 -	28		98	52	84	66	22		20	
GE 40 AW	**40**		105		32		114	59	98	78	27		22	
GE 45 AW	**45**		120		36,5		130	68	112	89	31		25	
GE 50 AW	**50**		130	+0 -0,018	42,5		140	69	122,5	98	33,5		32	
GE 60 AW	**60**		150		45		160	86	140	108	37		33	
GE 70 AW	**70**	+0 -0,015	160	+0 -0,025	50		170	95	149,5	121	40	+0 -	36	+0 -
GE 80 AW	**80**		180		50		194	108	168	130	42		36	
GE 100 AW	**100**	+0 -0,020	210	+0 -0,030	59	+0 -0,40	220	133	195,5	155	50	+0 -0,40	42	+0 -0,40
GE 120 AW	**120**		230		64		245	154	214	170	52		45	
GE 140 AW (▲)	**140**	+0 -	260	+0 -0,035	72	+0 -0,50	272	176	244	198	61	+0 -0,50	50	+0 -0,50
GE 160 AW (▲)	**160**		290		77		310	199	272	213	65		52	
GE 180 AW (▲)	**180**		320	+0 -0,040	86		335	224	300	240	70		60	
GE 200 AW (▲)	**200**	+0 -	340		87	+0 -0,60	358	246	321	265	74	+0 -0,60	60	+0 -0,60
GE 220 AW (▲)	**220**		370		97		388	265	350	289	82		67	
GE 240 AW (▲)	**240**		400		103		420	294	382	314	87		73	
GE 260 AW (▲)	**260**	+0 -	430	+0 -	115	+0 -	449	317	409	336	95	+0 -0,70	80	+0 -0,70
GE 280 AW (▲)	**280**		460		110		480	337	445	366	100		85	
GE 300 AW (▲)	**300**		480		110		490	356	460	388	100		90	
GE 320 AW (▲)	**320**	+0 -	520	+0 -	116	+0 -0,80	540	380	500	405	105	+0 -0,80	91	+0 -0,80
GE 340 AW (▲)	**340**		540		116		550	380	510	432	105		91	
GE 360 AW (▲)	**360**		560		125		575	400	535	452	115		95	

(▲) DISPONIBILTÀ E PREZZO A RICHIESTA. (▲) AVAILABILITY AND PRICE UPON REQUEST. (▲) DISPONIBILITÉ ET PRIX SUR DEMANDE. (▲) VERFÜGBARKEIT UND PREIS AUF ANFRAGE.



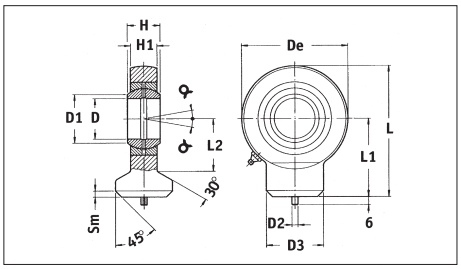
GE...AW

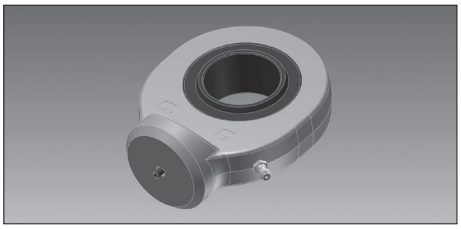
INA: GE..AW
SKF: GX..F/T

d	S	α	COEFF. DI CARICO (ASSIALE)		DISTANZA DAGLI SPIGOLI		DIMENSIONI DI MONTAGGIO		PESO
			Dinam. C	Start. Co	r_1 min.	r_2 min.	d_a max.	D_A min.	
		Gradi	KN		mm.		mm.		Kg.
10	7	10	36	72	0,6	0,2	21	18,5	0,04
12	8	9	49	98	0,6	0,2	24	21,5	0,07
15	10	7	78	156	0,6	0,2	29	26	0,12
17	11	6	88	176	0,6	0,15	34	30,5	0,16
20	12,5	6	112	224	1,0	0,3	40	38	0,25
25	14	7	193	390	1,0	0,3	45	39	0,38
30	17,5	6	255	510	1,0	0,3	56	49	0,65
35	22	6	390	780	1,0	0,3	66	57	1,0
40	24,5	6	560	1120	1,0	0,3	78	64	1,6
45	27,5	6	735	1460	1,0	0,3	89	74	2,4
50	30	5	980	1960	1,0	0,3	98	75	3,3
60	35	7	1100	2200	1,0	0,3	108	92	4,5
70	35	6	1200	2400	1,0	0,3	121	102	5,5
80	42,5	6	1560	3100	1,0	0,3	130	115	7,0
100	45	7	1800	3600	1,0	0,3	155	141	10,5
120	52,5	8	1860	3750	1,0	0,3	170	162	13,0
140	52,5	6	2450	4900	1,5	0,6	198	187	18,0
160	65	7	2850	5700	1,5	0,6	213	211	23,0
180	67,5	8	3200	6400	1,5	0,6	240	236	31,0
200	70	8	3550	7100	1,5	0,6	265	259	34,0
220	75	7	4400	8800	1,5	0,6	289	279	44,5
240	77,5	6	5200	10400	1,5	0,6	314	309	55,0
260	82,5	7	5400	10800	1,5	0,6	336	332	69,0
280	80	4	8500	17000	3,0	1,0	366	355	82,0
300	80	3,5	8650	17300	3,0	1,0	388	375	87,0
320	95	4	10600	21200	4,0	1,1	405	402	109,0
340	95	4	11800	23600	4,0	1,1	432	402	114,0
360	95	4	12700	25500	4,0	1,1	452	422	129,0

- **ISO 12240, SERIE E, FORMA C**
  RILUBRIFICABILI
  ACCOPPIAMENTO: ACCIAIO SU ACCIAIO
  TERMINALE IN ACCIAIO S355
- ISO 12240, E-SERIES, SHAPE C
  WITH GREASE NIPPLE
  COUPLING: STEEL / STEEL
  ROD END S355
- ISO 12240, SERIE E, FORME C
  LUBRIFICATIONS SUIVANTES POSSIBLES
  ACCOUPLEMENT: ACIER / ACIER
  EMBOUT EN ACIER S355
- ISO 12240, SERIE E, FORM C
  NACHSCHMIERBAR
  STAHL / STAHL - PAARUNG
  GELENKKOPF AUS STAHL S355







art. (∞)	D	toller. D	H	toller. H	D1	L1	D3	De	H1	L	L2	Sm	D2	COEFF. DI CARICO Dinam. C	Stat. Co	GIUOCO RADIALE	α	PESO
	mm.													KN		mm.	gradi	Kg.
SN10A (▲)	**10**	0 -0,008	9	0 -0,12	13,2	24	15	29	7	38,5	15	2	3	8,15	15,6	0,023 - 0,068	12	0,04
(⁕) SN12A (▲)	**12**		10		15	27	17,5	34	8	44	18	2	3	10,8	21,6	0,023 - 0,068	11	0,06
(⁕) SN15A (●)	**15**		12		18,4	31	21	40	10	51	20	2,5	4	17	32	0,030 - 0,082	8	0,12
SN16A (●)	**16**		14		20,7	35	24	46	11	58	23	3	4	19	36	0,030 - 0,082	9	0,17
(⁕) SN17A (●)	**17**		14		20,7	35	24	46	11	58	23	3	4	21,2	40	0,030 - 0,082	10	0,18
(⁕) SN20A	**20**		16		24,1	38	27,5	53	13	64,5	27,5	3	4	30	54	0,030 - 0,082	9	0,26
(⁕) SN25A	**25**	0 -0,10	20		29,3	45	33,5	64	17	77	33	4	4	48	72	0,037 - 0,100	7	0,45
(⁕) SN30A	**30**		22		34,2	51	40	73	19	87,5	37,5	4	4	62	95	0,037 - 0,100	6	0,67
(⁕) SN35A	**35**		25		39,7	61	47	82	21	102	43	4	4	80	125	0,037 - 0,100	6	1,02
(⁕) SN40A	**40**	0 -0,012	28		45	69	52	92	23	115	48	5	4	100	156	0,043 - 0,120	7	1,40
(⁕) SN45A	**45**		32		50,7	77	58	102	27	128	53	5	6	127	208	0,043 - 0,120	7	1,93
(⁕) SN50A	**50**		35		56	88	62	112	30	144	59	6	6	156	250	0,043 - 0,120	6	2,69
(⁕) SN60A	**60**		44	0 -0,15	66,8	100	70	135	38	167,5	72,5	8	6	245	390	0,043 - 0,120	6	4,60
SN70A	**70**	0 -0,015	49		77,8	115	80	160	42	195	86	10	6	315	510	0,055 - 0,142	6	7,00
SN80A	**80**		55		89,4	141	95	180	47	231	98	10	6	400	620	0,055 - 0,142	6	11,0

DISPONIBILI SU RICHIESTA CD CON DISEGNI IN 3D.
3D VERSION AVAILABLE ON CD UPON REQUEST.
VERSION 3D DISPONIBLE SUR CD SUR DEMANDE.
3D VERSION AUF ANFRAGE AUF CD VERFÜGBAR.

(⁕) **DISPONIBILI SU RICHIESTA ANCHE IN MATERIALE AISI 316.**
(▲) NON RILUBRIFICABILE.
(●) RILUBRIFICABILE TRAMITE UN FORO DI LUBRIFICAZIONE SULLA TESTA.
(∞) FORNIBILI ANCHE NELLA VERSIONE CON SNODO SFERICO RADIALE CON TENUTA - (**...2RS**). DISPONIBILITA' E PREZZO A RICHIESTA.

(⁕) **ON REQUEST AVAILABLE IN MATERIAL AISI 316.**
(▲) WITHOUT GREASE NIPPLE.
(●) LUBRIFICATION POSSIBLE ONLY THROUGH THE LUBRIFICATION HOLE IN THE HEAD.
(∞) SUPPLIED EVEN IN THE VERSION WITH RADIAL BALL JOINT WITH SEAL (**...2RS**). AVAILABILITY AND PRICE UPON REQUEST.

(⁕) **SUR DEMANDE AUSSI EN MATERIEL AISI 316.**
(▲) LUBRIFICATIONS SUIVANTES NON POSSIBLES.
(●) LUBRIFICATIONS SUIVANTES POSSIBLES PAR LE TROU DE LUBRIFICATION DE LA TETE.
(∞) CETTE PIECES PEUVENT ÊTRE FOURNIES EGALEMENT DANS LA VERSION AVEC ROTULE RADIALE (**...2RS**). DISPONIBILITÉ ET PRIX SUR DEMANDE.

(⁕) **AUF ANFRAGE AUCH IN EDELSTAHL AISI 316 LIEFERBAR.**
(▲) NICHT NACHSCHMIERBAR.
(●) ÜBER SCHMIERBOHRUNG IM KOPF NACHSCHMIERBAR.
(∞) AUCH IN DER VERSION MIT RADIALEM KUGELGELENK MIT DICHTUNG (**...2RS**) LIEFERBAR. VERFÜGBARKEIT UND PREIS AUF ANFRAGE.

Via Monte Bianco, 31 - 41042 Spezzano di Fiorano (MO) Italy - Tel. +39 0536 921223 - Fax +39 0536 928236 - info@macpower.it - www.macpower.it

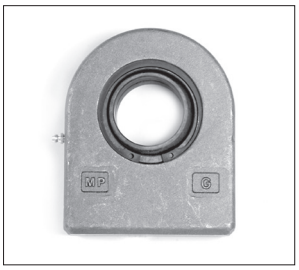
terminali a snodo

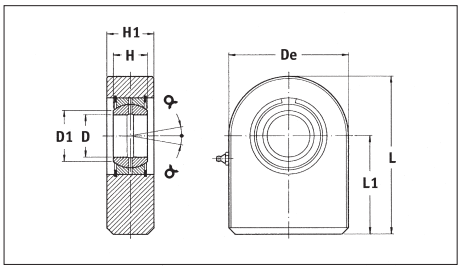
• ISO 12240, SERIE E RILUBRIFICABILI ACCOPPIAMENTO: ACCIAIO SU ACCIAIO TERMINALE IN ACCIAIO S355

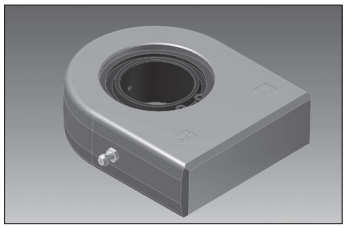
• ISO 12240, E-SERIES
WITH GREASE NIPPLE
COUPLING: STEEL / STEEL
ROD END S355

• ISO 12240, SERIE E
LUBRIFICATIONS SUIVANTES POSSIBLES
ACCOUPLEMENT: ACIER / ACIER
EMBOUT EN ACIER S355

• ISO 12240, SERIE E
NACHSCHMIERBAR
STAHL / STAHL - PAARUNG
GELENKKOPF AUS STAHL S355







art. (∞)	D	toller. D	H	toller. H	D1	L1	De	H1	L	COEFF. DI CARICO Dinam. C	Stat. Co	GIUOCO RADIALE	α	PESO
	mm.									KN		mm.	gradi	Kg.
SN15P (●)	15	0 -0,008	12	0 -0,12	18,4	31	45	16	53,5	17	53	0,040 - 0,082	8	0,23
SN16P (●)	16		14		20,7	35	48	17,5	59	17,5	53	0,040 - 0,082	10	0,30
SN17P (●)	17		14		20,7	35	48	17,5	59	17,5	59	0,040 - 0,082	10	0,30
(⁕) SN20P	20	0 -0,010	16		24,1	38	50	19	63	30	67	0,030 - 0,082	9	0,36
(⁕) SN25P	25		20		29,3	45	55	23	72,5	48	69,5	0,037 - 0,100	7	0,53
(⁕) SN30P	30		22		34,2	51	65	28	83,5	62	118	0,037 - 0,100	6	0,85
(⁕) SN35P	35	0 -0,012	25		39,7	61	83	30	102.5	80	196	0,037 - 0,100	6	1,5
(⁕) SN40P	40		28		45	69	100	35	119	100	305	0,043 - ,120		2,4
(⁕) SN45P	45		32		50,7	77	110	40	132	127	386	0,043 - 0,120	7	3,39
(⁕) SN50P	50		35		56	88	123	40	149,5	156	441	0,043 - 0,120	6	4,24
(⁕) SN60P	60	0 -0,015	44	0 -0,015	66,8	100	140	50	170	245	570	0,043 - 0,120	6	7,10
SN70P	70		49		77,8	115	164	55	197	315	724	0,055 - 0,142	6	10,70
SN80P	80		55		89,4	141	180	60	231	400	804	0,055 - 0,142	6	15,10
SN90P	90	0 -0,020	60	0 -0,20	98,1	150	226	65	263	490	1340	0,055 - 0,142	5	23,40
SN95P	100		70		109,5	170	250	70	295	610	1516	0,065 - 0,165	7	33,10
SN96P (▲)	110		70		121,2	185	295	80	332,5	655	2340	0,065 - 0,165	6	48,50
SN97P (▲)	120		85		135,5	210	360	90	390	950	3210	0,065 - 0,165	6	79,50

DISPONIBILI SU RICHIESTA CD CON DISEGNI IN 3D.
3D VERSION AVAILABLE ON CD UPON REQUEST.
VERSION 3D DISPONIBLE SUR CD SUR DEMANDE.
3D VERSION AUF ANFRAGE AUF CD VERFÜGBAR.

(⁕) **DISPONIBILI SU RICHIESTA ANCHE IN MATERIALE AISI 316.**
(▲) PANTOGRAFATI.
(●) RILUBRIFICABILE TRAMITE UN FORO DI LUBRIFICAZIONE SULLA TESTA.
(∞) FORNIBILI ANCHE NELLA VERSIONE CON SNODO SFERICO RADIALE CON TENUTA - (**...2RS**). DISPONIBILITA' E PREZZO A RICHIESTA.

(⁕) **ON REQUEST AVAILABLE IN MATERIAL AISI 316.**
(▲) FLAME CUT.
(●) LUBRIFICATION POSSIBLE ONLY THROUGH THE LUBRIFICATION HOLE IN THE HEAD.
(∞) SUPPLIED EVEN IN THE VERSION WITH RADIAL BALL JOINT WITH SEAL (**...2RS**). AVAILABILITY AND PRICE UPON REQUEST.

(⁕) **SUR DEMANDE AUSSI EN MATERIEL AISI 316.**
(▲) AU PANTOGRAPHE.
(●) LUBRIFICATIONS SUIVANTES POSSIBLES PAR LE TROU DE LUBRIFICATION DE LA TETE.
(∞) CETTE PIECES PEUVENT ÊTRE FOURNIES EGALEMENT DANS LA VERSION AVEC ROTULE RADIALE (**...2RS**). DISPONIBILITÉ ET PRIX SUR DEMANDE.

(⁕) **AUF ANFRAGE AUCH IN EDELSTAHL AISI 316 LIEFERBAR.**
(▲) BRENNSCHNITT.
(●) ÜBER SCHMIERBOHRUNG IM KOPF NACHSCHMIERBAR.
(∞) AUCH IN DER VERSION MIT RADIALEM KUGELGELENK MIT DICHTUNG (**...2RS**) LIEFERBAR. VERFÜGBARKEIT UND PREIS AUF ANFRAGE.

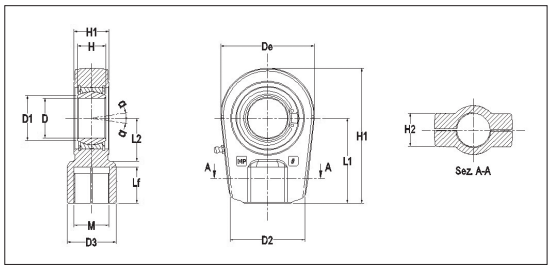
• ISO 12240, SERIE E RILUBRIFICABILI ACCOPPIAMENTO: ACCIAIO SU ACCIAIO TERMINALE IN ACCIAIO C45

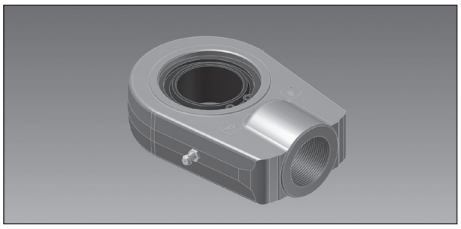
• ISO 12240, E-SERIES
WITH GREASE NIPPLE
COUPLING: STEEL / STEEL
ROD END C45

• ISO 12240, SERIE E
LUBRIFICATIONS SUIVANTES POSSIBLES
ACCOUPLEMENT: ACIER / ACIER
EMBOUT EN ACIER C45

• ISO 12240, SERIE E
NACHSCHMIERBAR
STAHL / STAHL - PAARUNG
GELENKKOPF AUS STAHL C45







art. (∞)	D	toller. D	H	toller. H	D1	L1	De	D2	H1	H2	L	L2	D3	M6H	Lf	COEFF. DI CARICO Dinam. C	COEFF. DI CARICO Stat. Co	GIUOCO RADIALE	α	PESO
	mm.															KN		mm.	gradi	Kg.
(⁕) SN20N	20	0 -0,010	16	0 -0,12	24,1	50	56	46	19	17	80	25	25	M16x1,5	17	30	81,1	0,030 - 0,082	9	0,45
(⁕) SN25N	25		20		29,3	50	56	46	23	21	80	28	25	M16x1,5	17	48	72	0,037 - 0,100	7	0,49
(⁕) SN30N	30		22		34,2	60	64	50	28	26	94	30	32	M22x1,5	23	62	106	0,037 - 0,100	6	0,76
(⁕) SN35N	35	0 -0,012	25		39,7	70	78	66	30	28	112	38	40	M28x1,5	29	80	153	0,037 - 0,100	6	1,26
(⁕) SN40N	40		28		45	85	94	76	35	33	135	45	49	M35x1,5	36	100	250	0,043 - 0,120	7	2,15
(⁕) SN50N	50		35		56	105	116	90	40	37	168	55	61	M45x1,5	46	156	365	0,043 - 0,120	6	3,8
SN60N	60	0 -0,015	44	0 -0,15	66,8	130	130	120	50	46	200	65	75	M58x1,5	59	245	400	0,043 - 0,120	6	6,23
SN70N	70		49		77,8	150	154	130	55	51	232	75	86	M65x1,5	66	315	540	0,055 - 0,142	6	9,83
SN80N	80		55		89,4	170	176	160	60	55	265	80	105	M80x2	81	400	670	0,055 - 0,142	6	13,97
SN90N	90	0 -0,020	60	0 -0,20	98,1	210	206	180	65	60	322	90	124	M100x2	101	490	980	0,055 - 0,142	5	23,2
SN95N	100		70		109,5	235	230	200	70	65	360	105	138	M110x2	111	610	1120	0,065 - 0,165	7	32
SN96N	110		70		121,2	265	265	220	80	74	407	115	152	M120x3	125	655	1700	0,065 - 0,165	6	39,23
SN97N (▲)	120		85		135,5	310	340	257	90	84	490	140	172	M130x3	135	950	2900	0,065 - 0,165	6	72

DISPONIBILI SU RICHIESTA CD CON DISEGNI IN 3D.
3D VERSION AVAILABLE ON CD UPON REQUEST.
VERSION 3D DISPONIBLE SUR CD SUR DEMANDE.
3D VERSION AUF ANFRAGE AUF CD VERFÜGBAR.

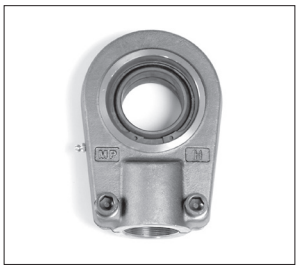
(⁕) **DISPONIBILI SU RICHIESTA ANCHE IN MATERIALE AISI 316.**
(▲) MATERIALE: GHISA SFEROIDALE.
(∞) FORNIBILI ANCHE NELLA VERSIONE CON SNODO SFERICO RADIALE CON TENUTA - (**...2RS**). DISPONIBILITA' E PREZZO A RICHIESTA.

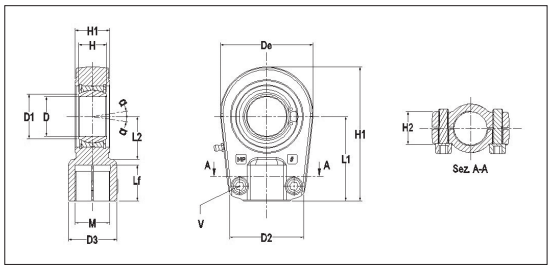
(⁕) **ON REQUEST AVAILABLE IN MATERIAL AISI 316.**
(▲) MATERIAL: NODULAR CAST IRON.
(∞) SUPPLIED EVEN IN THE VERSION WITH RADIAL BALL JOINT WITH SEAL (**...2RS**). AVAILABILITY AND PRICE UPON REQUEST.

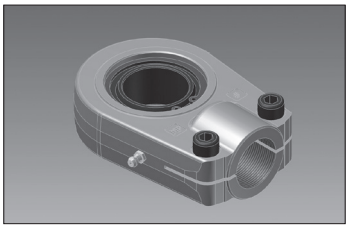
(⁕) **SUR DEMANDE AUSSI EN MATERIEL AISI 316.**
(▲) MATÉRIEL: FONTE SPHÉROÏDALE.
(∞) CETTE PIECES PEUVENT ÊTRE FOURNIES EGALEMENT DANS LA VERSION AVEC ROTULE RADIALE (**...2RS**). DISPONIBILITÉ ET PRIX SUR DEMANDE.

(⁕) **AUF ANFRAGE AUCH IN EDELSTAHL AISI 316 LIEFERBAR.**
(▲) MATERIAL: SPHÄROGUSS.
(∞) AUCH IN DER VERSION MIT RADIALEM KUGELGELENK MIT DICHTUNG (**...2RS**) LIEFERBAR. VERFÜGBARKEIT UND PREIS AUF ANFRAGE.

- **RILUBRIFICABILI**
  ACCOPPIAMENTO: ACCIAIO SU ACCIAIO
  TERMINALE IN ACCIAIO C45
- WITH GREASE NIPPLE
  COUPLING: STEEL / STEEL
  ROD END C45
- LUBRIFICATIONS SUIVANTES POSSIBLES
  ACCOUPLEMENT: ACIER / ACIER
  EMBOUT EN ACIER C45
- NACHSCHMIERBAR
  STAHL / STAHL - PAARUNG
  GELENKKOPF AUS STAHL C45







art. (∞)	D	toller. D	H	toller. H	D1	L1	De	D2	H1	H2	L	L2	D3	M6H	Lf	COEFF. DI CARICO Dinam. C	COEFF. DI CARICO Stat. Co	GIUOCO RADIALE	α	Vite V UNI 5931	Coppia di serr.	PESO
	mm.															KN		mm.	gradi		Nm.	Kg.
SN20U	**20**	0 -0,010	16	0 -0,12	24,1	50	56	46	19	17	80	25	25	M16x1,5	17	30	81,1	0,030 - 0,082	9	M8x20	25	0,44
SN25U	**25**		20		29,3	50	56	46	23	21	80	28	25	M16x1,5	17	48	72	0,037 - 0,100	7	M8x20	25	0,47
SN30U	**30**		22		34,2	60	64	50	28	26	94	30	32	M22x1,5	23	62	106	0,037 - 0,100	6	M8x25	25	0,77
SN35U	**35**	0 -0,012	25		39,7	70	78	66	30	28	112	38	40	M28x1,5	29	80	153	0,037 - 0,100	6	M10x30	49	1,24
SN40U	**40**		28		45	85	94	76	35	33	135	45	49	M35x1,5	36	100	250	0,043 - 0,120	7	M10x35	49	2,12
SN50U	**50**		35		56	105	116	90	40	37	168	55	61	M45x1,5	46	156	365	0,043 - 0,120	6	M12x40	86	3,74
SN60U	**60**	0 -0,015	44	0 -0,15	66,8	130	130	120	50	46	200	65	75	M58x1,5	59	245	400	0,043 - 0,120	6	M16x45	210	6,49
SN70U	**70**		49		77,8	150	154	130	55	51	232	75	86	M65x1,5	66	315	540	0,055 - 0,142	6	M16x50	210	9,88
SN80U	**80**		55		89,4	170	176	160	60	55	265	80	105	M80x2	81	400	670	0,055 - 0,142	6	M20x55	410	14,20
SN90U	**90**	0 -0,020	60	0 -0,20	98,1	210	206	180	65	60	322	90	124	M100x2	101	490	980	0,055 - 0,142	5	M20x60	410	20,00
SN95U	**100**		70		109,5	235	230	200	70	65	360	105	138	M110x2	111	610	1120	0,065 - 0,165	7	M24x65	710	27,50
SN96U	**110**		70		121,2	265	265	220	80	74	407	115	152	M120x3	125	655	1700	0,065 - 0,165	6	M24x80	710	45,60
SN97U (▲)	**120**		85		135,5	310	340	257	90	84	490	140	172	M130x3	135	950	2900	0,065 - 0,165	6	M24x80	710	72,00

DISPONIBILI SU RICHIESTA CD CON DISEGNI IN 3D.
3D VERSION AVAILABLE ON CD UPON REQUEST.
VERSION 3D DISPONIBLE SUR CD SUR DEMANDE.
3D VERSION AUF ANFRAGE AUF CD VERFÜGBAR.

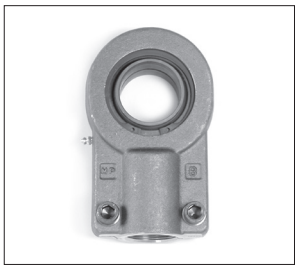
(✻) **DISPONIBILI SU RICHIESTA ANCHE IN MATERIALE AISI 316.**
(▲) MATERIALE: GHISA SFEROIDALE.
(∞) FORNIBILI ANCHE NELLA VERSIONE CON SNODO SFERICO RADIALE CON TENUTA - (**...2RS**). DISPONIBILITA' E PREZZO A RICHIESTA.

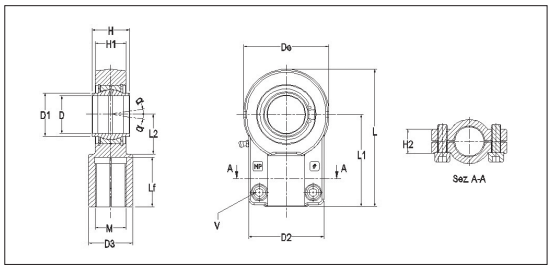
(✻) **ON REQUEST AVAILABLE IN MATERIAL AISI 316.**
(▲) MATERIAL: NODULAR CAST IRON.
(∞) SUPPLIED EVEN IN THE VERSION WITH RADIAL BALL JOINT WITH SEAL (**...2RS**). AVAILABILITY AND PRICE UPON REQUEST.

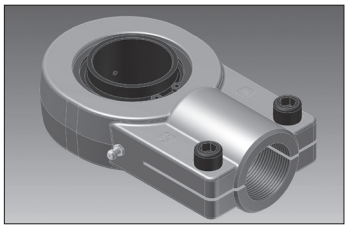
(✻) **SUR DEMANDE AUSSI EN MATERIEL AISI 316.**
(▲) MATÉRIEL: FONTE SPHÉROÏDALE.
(∞) CETTE PIECES PEUVENT ÊTRE FOURNIES EGALEMENT DANS LA VERSION AVEC ROTULE RADIALE (**...2RS**). DISPONIBILITÉ ET PRIX SUR DEMANDE.

(✻) **AUF ANFRAGE AUCH IN EDELSTAHL AISI 316 LIEFERBAR.**
(▲) MATERIAL: SPHÄROGUSS.
(∞) AUCH IN DER VERSION MIT RADIALEM KUGELGELENK MIT DICHTUNG (**...2RS**) LIEFERBAR. VERFÜGBARKEIT UND PREIS AUF ANFRAGE.

- **DIN 24338 - ISO 6982**
  RILUBRIFICABILI
  ACCOPPIAMENTO: ACCIAIO SU ACCIAIO
  TERMINALE IN ACCIAIO C45
- DIN 24338 - ISO 6982
  WITH GREASE NIPPLE
  COUPLING: STEEL / STEEL
  ROD END C45
- DIN 24338 - ISO 6982
  LUBRIFICATIONS SUIVANTES POSSIBLES
  ACCOUPLEMENT: ACIER / ACIER
  EMBOUT EN ACIER C45
- DIN 24338 - ISO 6982
  NACHSCHMIERBAR
  STAHL / STAHL - PAARUNG
  GELENKKOPF AUS STAHL C45







art.	D	toller. D	H	toller. H	D1	L1	De	D2	H1	H2	L	L2	D3	M6H	Lf	COEFF. DI CARICO Dinam. C	Stat. Co	GIUOCO RADIALE	α	Vite V UNI 5931	Coppia di serr.	PESO
	mm.															KN		mm.	gradi		Nm.	Kg.
SN12CE(▲)	12	0 +0,018	12	0 -0,18	15,5	38	32	32	11	15	54	14	16	M12x1,25	17	10,8	24,5	0,023 - 0,068	4	M5x16	6	0,11
SN16CE	16		16		20	44	40	40	14	15	64	20	21	M14x1,5	19	17,6	36,5	0,030 - 0,082	4	M6x14	10	0,20
SN20CE	20	0 +0,021	20	0 -0,21	25	52	47	47	17,8	19	75	22	25	M16x1,5	23	30	48	0,030 - 0,082	4	M8x20	25	0,35
SN25CE	25		25		30,5	65	58	54	22	19	96	27	30	M20x1,5	29	48	78	0,037 - 0,100	4	M8x20	25	0,62
SN32CE	32	0 +0,025	32	0 -0,25	38	80	71	66	28	22	118,5	32	38	M27x2	37	67	114	0,037 - 0,100	4	M10x25	49	1,15
SN40CE	40		40		46	97	90	80	33	26	146	41	47	M33x2	46	100	204	0,043 - 0,120	4	M10x30	49	2,18
SN50CE	50		50		57	120	109	96	41	32	179,5	50	58	M42x2	57	156	310	0,043 - 0,120	4	M12x35	86	3,96
SN63CE	63	0 +0,030	63	0 -0,30	71,5	140	136	114	53	38	211	62	70	M48x2	64	255	430	0,055 - 0,142	4	M16x40	210	6,8
SN70CE	70		70		79	160	155	135	57	42	245	70	80	M56x2	76	315	540	0,055 - 0,142	4	M16x40	210	9,6
SN80CE	80		80		91	180	170	148	67	48	270	78	90	M64x3	86	400	695	0,055 - 0,142	4	M20x50	410	13
SN90CE	90	0 +0,035	90	0 -0,35	99	195	185	160	72	52	296	85	100	M72x3	91	490	750	0,055 - 0,142	4	M20x55	410	19,1
SN95CE	100		100		113	210	211	178	85	62	322	98	110	M80x3	96	610	1060	0,065 - 0,165	4	M24x60	710	25
SN96CE	110		110		124	235	235	190	88	62	364	105	125	M90x3	106	655	1200	0,065 - 0,165	4	M24x60	710	32
SN97CE	125	0 +0,040	125	0 -0,40	138	260	265	200	103	72	405	120	135	M100x3	113	950	1430	0,065 - 0,165	4	M24x70	710	46
SN98CE(●)	160		160		177	310	326	250	130	82	488	150	165	M125x4	126	1370	2200	0,065 - 0,192	4	M24x80	710	82,5
SN99CE(●)	200	0 +0,046	200	0 +0,046	221	390	418	320	162	102	620	195	215	M160x4	161	2120	3650	0,065 - 0,192	4	M30x100	1500	168
SN100CE(●)	250	0 +0,057	250	0 +0,057	317	530	580	420	192	142	847	265	300	M200x4	205	3550	6400	0,065 - 0,214	4	M36x140	2450	425

DISPONIBILI SU RICHIESTA CD CON DISEGNI IN 3D.
3D VERSION AVAILABLE ON CD UPON REQUEST.
VERSION 3D DISPONIBLE SUR CD SUR DEMANDE.
3D VERSION AUF ANFRAGE AUF CD VERFÜGBAR.

(▲) NON RILUBRIFICABILE.
(●) MATERIALE: GHISA SFEROIDALE.

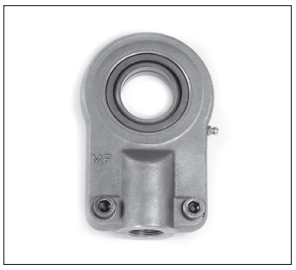
(▲) WITHOUT GREASE NIPPLE.
(●) MATERIAL: NODULAR CAST IRON.

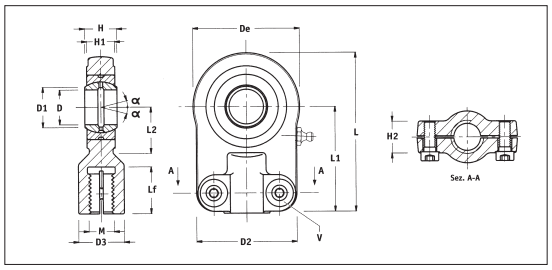
(▲) LUBRIFICATIONS SUIVANTES NON POSSIBLES.
(●) MATÉRIEL: FONTE SPHÉROÏDALE.

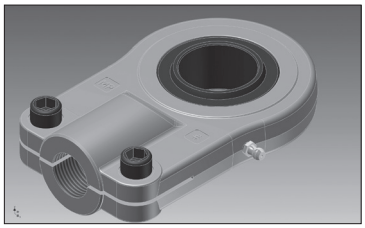
(▲) NICHT NACHSCHMIERBAR.
(●) MATERIAL: SPHÄROGUSS.

Via Monte Bianco, 31 - 41042 Spezzano di Fiorano (MO) Italy - Tel. +39 0536 921223 - Fax +39 0536 928236 - info@macpower.it - www.macpower.it

- **DIN 24555 - ISO 8133, RILUBRIFICABILI ACCOPPIAMENTO: ACCIAIO SU ACCIAIO TERMINALE IN ACCIAIO C45**
- DIN 24555-ISO 8133, WITH GREASE NIPPLE COUPLING: STEEL / STEEL ROD END C45
- DIN 24555-ISO 8133, LUBRIFICATIONS SUIVANTES POSSIBLES ACCOUPLEMENT: ACIER / ACIER EMBOUT EN ACIER C45
- DIN 24555-ISO 8133, NACHSCHMIERBAR STAHL / STAHL - PAARUNG GELENKKOPF AUS STAHL C45







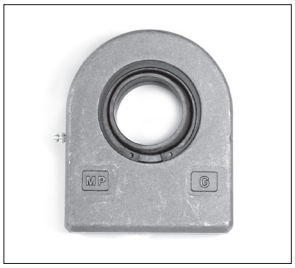
art.	D	toller. D	H	toller. H	D1	L1	De	D2	H1	H2	L	L2	D3	M6H	Lf	COEFF. DI CARICO Dinam. C	Stat. Co	GIUOCO RADIALE	α	Vite V UNI 5931	Coppia di serr.	PESO
	mm.															KN		mm.	gradi	mm.	Nm.	Kg.
SN12S(▲)	12	0 +0,018	10	0 -0,18	15	42	35	40	8	13	58	16	17	M10x1,25	15	10,8	17	0,032 - 0,068	4	M6x14	-	0,12
SN16S(●)	16		14		20,7	48	45	45	11	13	69	20	21	M12x1,25	17	21,1	28,5	0,040 - 0,082	4	M6x14	10	0,22
SN20S	20	0 +0,021	16	0 -0,21	24,1	58	55	55	13	17	83	28	25	M14x1,5	19	30	42,5	0,040 - 0,082	4	M8x18	25	0,43
SN25S	25		20		29,3	68	65	62	17	17	99	31	30	M16x1,5	23	48	67	0,050 - 0,100	4	M8x18	25	0,67
SN30S	30	0 +0,025	22	0 -0,25	34,2	85	80	77	19	19	123	35	36	M20x1,5	29	62	108	0,050 - 0,100	4	M10x20	49	1,25
SN40S	40		28		45	105	100	90	23	23	153	45	45	M27x2	37	100	156	0,060 - 0,120	4	M10x25	49	2,16
SN50S	50		35		56	130	120	105	30	30	188	58	55	M33x2	46	156	245	0,060 - 0,120	4	M12x30	86	3,90
SN60S	60	0 +0,030	44	0 -0,30	66,8	150	160	134	38	38	255	68	68	M42x2	57	245	380	0,060 - 0,120	4	M16x40	210	7,15
SN80S	80		55		89,4	185	205	156	47	47	282,5	82	90	M48x2	64	400	585	0,072 - 0,142	4	M20x50	410	15,00
SN100S	100	0 +0,035	70	0 -0,35	109,5	240	240	190	55	55	357,5	116	110	M64x3	86	610	865	0,085 - 0,165	4	M24x60	710	27,30

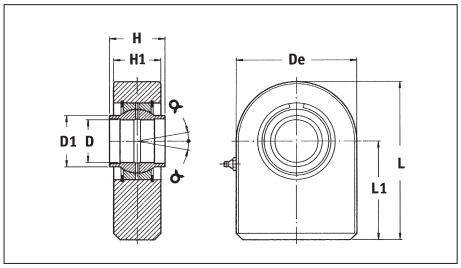
DISPONIBILI SU RICHIESTA CD CON DISEGNI IN 3D.
3D VERSION AVAILABLE ON CD UPON REQUEST.
VERSION 3D DISPONIBLE SUR CD SUR DEMANDE.
3D VERSION AUF ANFRAGE AUF CD VERFÜGBAR.

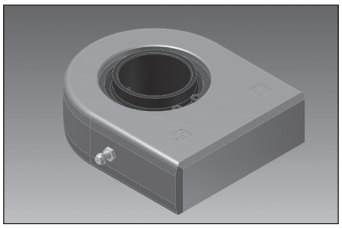
(▲) NON RILUBRIFICABILE.
(▲) WITHOUT GREASE NIPPLE.
(▲) LUBRIFICATIONS SUIVANTES NON POSSIBLES.
(▲) NICHT NACHSCHMIERBAR.

(●) RILUBRIFICABILE TRAMITE UN FORO DI LUBRIFICAZIONE SULLA TESTA.
(●) LUBRIFICATION POSSIBLE ONLY THROUGH THE LUBRIFICATION HOLE IN THE HEAD.
(●) LUBRIFICATIONS SUIVANTES POSSIBLES PAR LE TROU DE LUBRIFICATION DE LA TETE.
(●) ÜBER SCHMIERBOHRUNG IM KOPF NACHSCHMIERBAR.

- **A NORME CETOP, RILUBRIFICABILI ACCOPPIAMENTO: ACCIAIO SU ACCIAIO TERMINALE IN ACCIAIO S355**
- ACCORDING TO CETOP NORMS, WITH GREASE NIPPLE COUPLING: STEEL / S355 ROD END S355
- CONFORME AUX NORMES CETOP, LUBRIFICATIONS SUIVANTES POSSIBLES ACCOUPLEMENT: ACIER / ACIER EMBOUT EN ACIER S355
- ENTSPR. CETOP-NORMEN, NACHSCHMIERBAR STAHL / STAHL - PAARUNG GELENKKOPF AUS STAHL S355







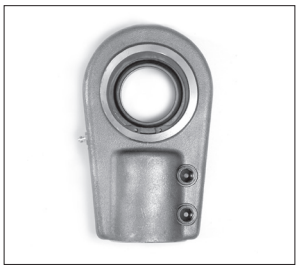
art.	D	toller. D	H	toller. H	D1	L1	De	H1	L	COEFF. DI CARICO Dinam. C	Stat. Co	GIUOCO RADIALE	α	PESO
	mm.									KN		mm.	gradi	Kg.
SN20L	**20**	0 +0,021	20	0 +0,021	25	38	50	19	63	30	74	0,030 - 0,082	4	0,36
SN25L	**25**		25		30,5	45	55	23	72,5	48	95	0,037 - 0,100	4	0,54
SN32L	**32**	0 +0,025	32	0 +0,25	38	65	70	27	103	62.5	168	0,037 - 0,100	4	1,12
SN40L	**40**		40		46	69	100	35	119	100	268	0,043 - 0,120	4	2,5
SN50L	**50**		50		57	88	123	40	149,5	156	362	0,043 - 0,120	4	4,6
SN63L	**63**	0 +0,030	63	0 +0,30	71,5	107	145	50	178	248	570	0,055 - 0,142	4	9,3
SN70L	**70**		70		79	115	164	55	197	315	800	0,055 - 0,142	4	11,25
SN80L	**80**		80		91	141	180	60	231	400	874	0,055 - 0,142	4	15,75
SN90L	**90**	0 +0,035	90	0 +0,35	99	150	226	65	263	490	1045	0,055 - 0,142	4	24
SN95L	**100**		100		113	170	250	70	295	610	1330	0,065 - 0,165	4	33,95
SN96L (▲)	**110**		110		124	185	295	80	332,5	655	1490	0,065 - 0,165	4	49,0
SN97L (▲)	**125**	0 +0,040	125	0 +0,44	138	210	360	90	390	950	2220	0,085 - 0,165	4	81,0

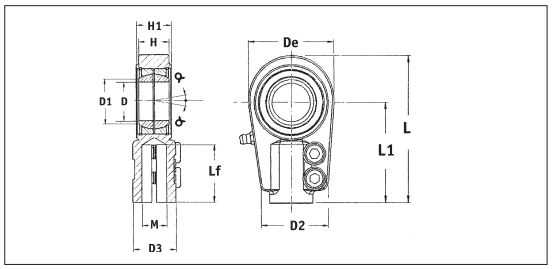
DISPONIBILI SU RICHIESTA CD CON DISEGNI IN 3D.
3D VERSION AVAILABLE ON CD UPON REQUEST.
VERSION 3D DISPONIBLE SUR CD SUR DEMANDE.
3D VERSION AUF ANFRAGE AUF CD VERFÜGBAR.

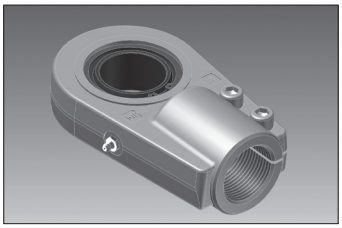
(▲) PANTOGRAFATI. (▲) FLAME CUT. (▲) AU PANTOGRAPHE. (▲) BRENNSCHNITT.

Via Monte Bianco, 31 - 41042 Spezzano di Fiorano (MO) Italy - Tel. +39 0536 921223 - Fax +39 0536 928236 - info@macpower.it - www.macpower.it

- **RILUBRIFICABILI**
  ACCOPPIAMENTO: ACCIAIO SU ACCIAIO
  TERMINALE IN ACCIAIO C45
- WITH GREASE NIPPLE
  COUPLING: STEEL / STEEL
  ROD END C45
- LUBRIFICATIONS SUIVANTES POSSIBLES
  ACCOUPLEMENT: ACIER / ACIER
  EMBOUT EN ACIER C45
- NACHSCHMIERBAR
  STAHL / STAHL - PAARUNG
  GELENKKOPF AUS STAHL C45







art. (∞)	D	toller. D	H	toller. H	D1	L1	De	D2	H1	L	D3	M6H	Lf	COEFF. DI CARICO Dinam. C	Stat. Co	α	Vite V UNI 5931	Coppia di serr.	PESO
	mm.													KN		gradi		Nm.	Kg.
SN25 GAS	**25**	0 -0,010	20	0 -0,12	29,3	65	56	48	23	95	28	M18x2	30	48	72	7	M8x20	30	0,62
SN30 GAS	**30**		22		34,2	75	64	56	28	109	34	M24x2	35	62	122	6	M8x25	25	0,88
SN35 GAS	**35**		25		39,7	90	78	65	30	132	45	M30x2	46	80	177	6	M10x30	49	1,52
SN40 GAS	**40**	0 -0,012	28		45	105	94	77	35	155	56,5	M39x3	56	100	287	7	M12x35	86	2,43
SN50 GAS(▲)	**50**		35		56	135	116	88	40	198	70	M50x3	76	156	422	6	M12x35	86	4,75
SN60 GAS(▲)	**60**		44		66,8	170	130	118	50	240	87	M64x3	96	245	522	6	M16x45	210	8,55
SN70 GAS(▲)	**70**	0 -0,015	49	0 -0,15	77,8	195	154	128	55	277	110	M80x3	112	315	707	6	M16x50	210	12,24
SN80 GAS(▲)	**80**		55		89,4	210	176	156	60	305	128	M90x3	122	400	870	6	M20x55	410	18,35
SN90 GAS(▲)	**90**		60		98,1	250	210	167	65	365	152	M100x3	142	490	1284	5	M20x60	410	31,56
SN95 GAS(▲)	**100**	0 -0,020	70	0 -0,20	109,5	275	230	171	70	400	170	M110x4	150	610	1460	7	M20x65	410	34
SN96 GAS(▲)	**110**		70		121,2	300	264	187	80	442	180	M120x4	160	655	2024	6	M24x75	710	44
SN97 GAS(▲)	**120**		85		135,5	360	340	240	90	540	210	M150x4	192	950	2970	6	M24x85	710	75
SN98 GAS(▲)	**140**		90		154	420	380	244	110	620	230	M160x4	210	1070	3350	7	M30x100	1100	160
SN99 GAS(▲)	**160**		105		170	460	480	260	110	710	260	M180x4	220	1360	4302	8	M30x100	1100	185

DISPONIBILI SU RICHIESTA CD CON DISEGNI IN 3D.
3D VERSION AVAILABLE ON CD UPON REQUEST.
VERSION 3D DISPONIBLE SUR CD SUR DEMANDE.
3D VERSION AUF ANFRAGE AUF CD VERFÜGBAR.

(▲) MATERIALE: GHISA SFEROIDALE.
(∞) FORNIBILI ANCHE NELLA VERSIONE CON SNODO SFERICO RADIALE CON TENUTA - (**...2RS**). DISPONIBILITA' E PREZZO A RICHIESTA.

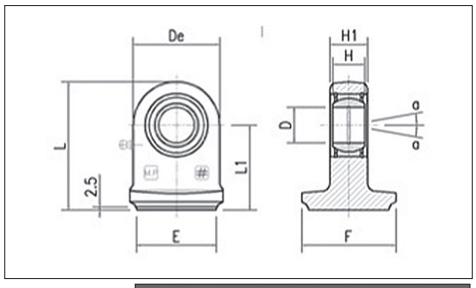
(▲) MATERIAL: NODULAR CAST IRON.
(∞) SUPPLIED EVEN IN THE VERSION WITH RADIAL BALL JOINT WITH SEAL (**...2RS**). AVAILABILITY AND PRICE UPON REQUEST.

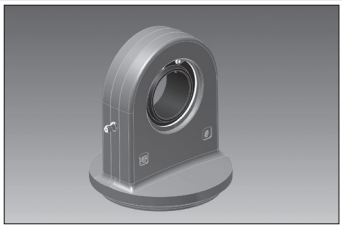
(▲) MATÉRIEL: FONTE SPHÉROÏDALE.
(∞) CETTE PIECES PEUVENT ÊTRE FOURNIES EGALEMENT DANS LA VERSION AVEC ROTULE RADIALE (**...2RS**). DISPONIBILITÉ ET PRIX SUR DEMANDE.

(▲) MATERIAL: SPHÄROGUSS.
(∞) AUCH IN DER VERSION MIT RADIALEM KUGELGELENK MIT DICHTUNG (**...2RS**) LIEFERBAR. VERFÜGBARKEIT UND PREIS AUF ANFRAGE.

- **RILUBRIFICABILI**
  ACCOPPIAMENTO ACCIAIO SU ACCIAIO
  MATERIALE: S355
- WITH GREASE NIPPLE
  COUPLING: STEEL / STEEL
  MATERIAL: S355
- RILUBRIFICABILI
  ACCOUPLEMENT: ACIER / ACIER
  MATERIEL: S355
- NASCHSCHMIERBAR
  STAHL / STAHL
  MATERIAL: S355







SN..PF

art.	D	H	L1	De	H1	L	E	F	COEFF. DI CARICO DINAMICO C	COEFF. DI CARICO STATICO C0	a
SN20PF 35	20	16	48,5	50	19	73,5	35	45	30	67	9
SN20PF 40	20	16	48,5	50	19	73,5	40	50	30	67	9
SN20PF 45	20	16	48,5	50	19	73,5	45	55	30	67	9
SN25PF 50	25	20	57,5	55	23	85	50	60	48	69,5	7
SN25PF 55	25	20	57,5	55	23	85	55	65	48	69,5	7
SN30PF 60	30	22	63,5	65	28	96	60	70	62	118	6
SN30PF 63	30	22	63,5	65	28	96	63	73	62	118	6
SN30PF 65	30	22	63,5	65	28	96	65	75	62	118	6
SN35PF 70	35	25	73,5	83	30	115	70	80	80	196	6
SN35PF 75	35	25	73,5	83	30	115	75	90	80	196	6
SN35PF 80	35	25	73,5	83	30	115	80	95	80	196	6
SN35PF 80-1	35	25	73,5	83	30	115	80	90	80	196	6
SN40PF 80	40	28	84,5	100	35	134,5	80	95	100	300	7
SN40PF 85	40	28	84,5	100	35	134,5	85	100	100	300	7
SN40PF 90	40	28	84,5	100	35	134,5	90	105	100	300	7
SN40PF 100	40	28	84,5	100	35	134,5	100	115	100	300	7
SN50PF 110	50	35	106,5	123	40	168	110	130	156	440	6
SN50PF 120	50	35	106,5	123	40	168	120	140	156	440	6
SN50PF 125	50	35	106,5	123	40	168	125	145	156	440	6

DISPONIBILI SU RICHIESTA CD CON DISEGNI IN 3D.
3D VERSION AVAILABLE ON CD UPON REQUEST.
VERSION 3D DISPONIBLE SUR CD SUR DEMANDE.
3D VERSION AUF ANFRAGE AUF CD VERFÜGBAR.

- IN FASE D'ORDINE IL CLIENTE DOVRA' SPECIFICARE LE MISURE RELATIVE ALLE LAVORAZIONE DEL FONDELLO.
- IN FASE D'ORDINE IL CLIENTE DOVRA' SPECIFICARE IL TIPO DI SNODO SFERICO RADIALE DA MONTARE SUL TERMINALE CON FONDELLO.

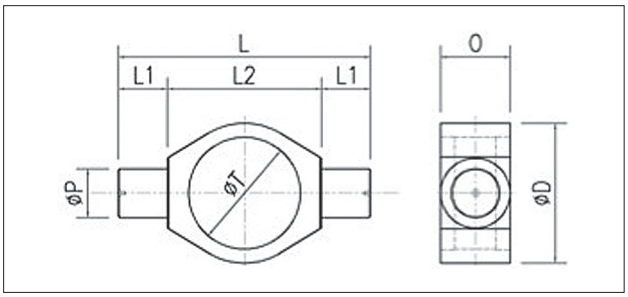
- BULKHEAD DIMENSIONS MUST BE ADVISED WHEN THE ORDER IS PLACED
- SPHERICAL BALL JOINT VERSION MUST BE ADVISED WHEN THE ORDER IS PLACED

Via Monte Bianco, 31 - 41042 Spezzano di Fiorano (MO) Italy - Tel. +39 0536 921223 - Fax +39 0536 928236 - info@macpower.it - www.macpower.it

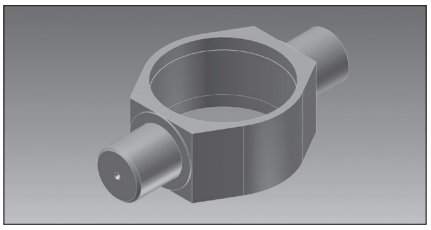
supporto basculante

- **MATERIALE: S355**
- MATERIAL: S355
- MATERIEL: S355
- MATERIAL: S355





EPB..



ART.	ØT	O	ØD	L	L1	L2	ØP
EPB40A1 *	40	25	52	95	17,5	60	15
EPB50A1 *	50	30	65	110	20	70	20
EPB60A1 *	60	35	75	130	25	80	25
EPB70A2 *	70	45	90	160	30	100	30
EPB80A3 *	80	50	100	180	35	110	35
EPB92A1 *	92	55	115	195	40	115	40
EPB95A1 *	95	55	115	195	40	115	40
EPB105A3 •	105	60	125	215	45	125	45
EPB115A1 *	115	70	145	245	50	145	50
EPB140A1 •	140	80	170	290	60	170	60
EPB160A1 •	160	88	187	305	55	195	70

- TOLLERANZA / TOLERANCE ØT: 50 - 60 - 70 - 80 - 92 - 95
- TOLLERANZA / TOLERANCE ØT: 105 - 115 - 140 - 160

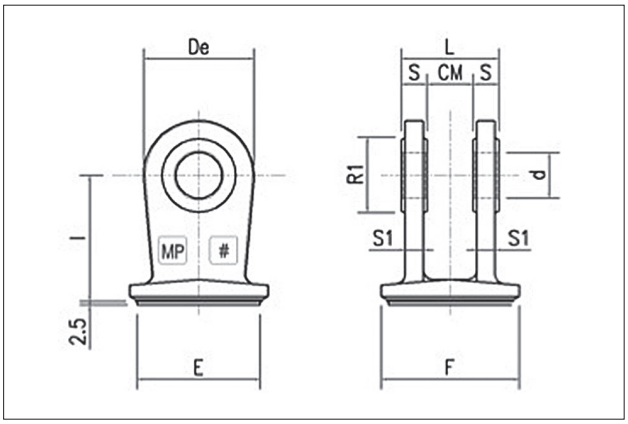
• OSSITAGLIO / OXY CUTTING
* STAMPATO / FORGED

DISPONIBILI SU RICHIESTA CD CON DISEGNI IN 3D.
3D VERSION AVAILABLE ON CD UPON REQUEST.
VERSION 3D DISPONIBLE SUR CD SUR DEMANDE.
3D VERSION AUF ANFRAGE AUF CD VERFÜGBAR.

fondello in forcella

- **MATERIALE: S355**
- MATERIAL: S355
- MATERIEL: S355
- MATERIAL: S355



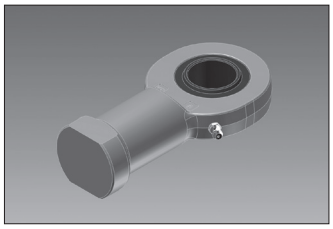


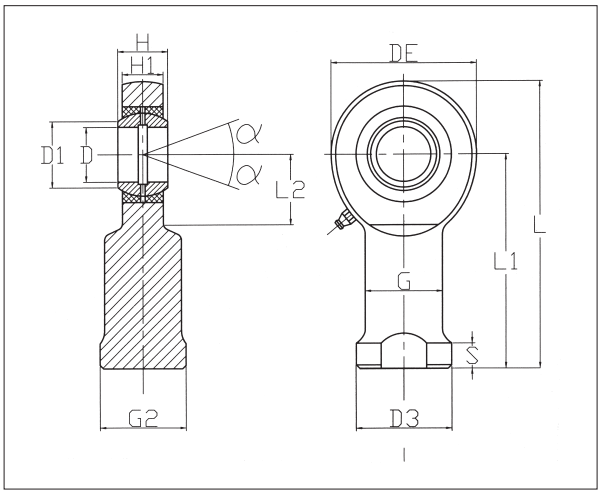
DISPONIBILI SU RICHIESTA CD CON DISEGNI IN 3D.
3D VERSION AVAILABLE ON CD UPON REQUEST.
VERSION 3D DISPONIBLE SUR CD SUR DEMANDE.
3D VERSION AUF ANFRAGE AUF CD VERFÜGBAR.

EFRC..

ART.	F	E	d	De	I	L	L1	S	CM	R1	S1
EFRC511592A1	58	50	25,7	51	65	63	52	16,5	30	-	16,5
EFRC5160A1	68	60	25,7	51	65	63	52	16,5	30	-	16,5
EFRC5170A1	78	70	25,7	51	65	63	52	16,5	30	-	16,5
EFRC5180A1	90	80	25,7	51	65	63	52	16,5	30	-	16,5
EFRC51100A1	112	100	25,7	51	65	63	52	16,5	30	-	16,5
EFRC6070A1	85	70	30,25	60	70	62	60	15	32	60	12
EFRC7063A1	75	63	25 H7	70	55	53	45	14	25	40	10

- **ISO 12240-4, SERIE E, SENZA FILETTATURA RILUBRIFICABILI ACCOPPIAMENTO: ACCIAIO SU ACCIAIO TERMINALE IN ACCIAIO C45**
- ISO 12240-4, E-SERIES, WITH GREASE NIPPLE COUPLING: STEEL / STEEL ROD END C45
- ISO 12240-4, SERIE K LUBRIFICATIONS SUIVANTES POSSIBLES ACCOUPLEMENT: ACIER / ACIER EMBOUT EN ACIER C45
- ISO 12240-4, SERIE K NACHSCHMIERBAR STAHL / STAHL - PAARUNG GELENKKOPF AUS STAHL C45





SGG..ES

art. (∞)	D	toller. D	H	toller. H	D1	L1	DE	D3	G	G2	S	H1	L	L2	COEFF. DI CARICO Dinam. C	COEFF. DI CARICO Stat. Co	GIUOCO RADIALE	α	PESO
	mm.														KN		mm.	gradi	Kg.
SGG06ES (▲)	6	0 -0,008	6	0 -0,12	8	30	21	13	10	11	5	4,3	40,5	10,5	3,4	8,1	0,023 - 0,068	13	0,024
SGG08ES (▲)	8		8		10,2	36	24	16	12,5	13	5	6	48	12	5,5	12,9	0,023 - 0,068	15	0,046
SGG10ES (▲)	10		9		13,2	43	29	19	15	15	6,5	7	57,5	14	8,1	17,6	0,023 - 0,068	12	0,071
SGG12ES (▲)	12		10		15	50	34	20	17,5	18	6,5	8	67	17,5	10,8	24,5	0,023 - 0,068	11	0,130
SGG15ES (●)	15		12		18,4	61	40	24	20	21	8	10	81	20	17	36	0,030 - 0,082	8	0,220
SGG17ES (●)	17		14		20,7	67	46	28	23	24	10	11	90	23	21,2	45	0,030 - 0,082	10	0,300
SGG20ES	20	0 -0,010	16		24,1	77	53	35	27,5	32	10	13	103,5	27,5	30	60	0,030 - 0,082	9	0,460
SGG25ES	25		20		29,3	94	64	42	33,5	36	12	17	126	32	48	83	0,037 - 0,100	7	0,810
SGG30ES	30		22		34,2	110	73	50	40	41	15	19	146,5	37	62	110	0,037 - 0,100	6	1,20
SGG35ES	35	0 -0,012	25		39,7	125	82	58	47	50	15	21	166	42	80	146	0,037 - 0,100	6	1,90
SGG40ES	40		28		45	142	92	65	52	55	18	23	188	48	100	180	0,043 - 0,120	7	2,70
SGG45ES	45		32		50,7	145	102	70	58	60	20	27	196	52	127	240	0,043 - 0,120	7	3,80
SGG50ES	50		35		56	160	112	75	62	65	20	30	216	59	156	290	0,043 - 0,120	6	5,00
SGG60ES	60	0 -0,015	44	0 -0,015	66,8	175	135	88	70	75	20	38	242	75	245	450	0,043 - 0,120	6	7,30
SGG70ES	70		49		77,8	200	160	98	85	80	20	42	280	87	315	610	0,055 - 0,142	6	11,40
SGG80ES	80		55		89,4	230	180	110	95	100	25	47	320	100	400	750	0,055 - 0,142	6	16,10

DISPONIBILI SU RICHIESTA CD CON DISEGNI IN 3D.
3D VERSION AVAILABLE ON CD UPON REQUEST.
VERSION 3D DISPONIBLE SUR CD SUR DEMANDE.
3D VERSION AUF ANFRAGE AUF CD VERFÜGBAR.

(▲) NON RILUBRIFICABILE.
(●) RILUBRIFICABILE TRAMITE UN FORO DI LUBRIFICAZIONE SULLA TESTA.
(∞) FORNIBILI ANCHE NELLA VERSIONE CON SNODO SFERICO RADIALE CON TENUTA - (**...2RS**). DISPONIBILITA' E PREZZO A RICHIESTA.

(▲) WITHOUT GREASE NIPPLE.
(●) LUBRIFICATION POSSIBLE ONLY THROUGH THE LUBRIFICATION HOLE IN THE HEAD.
(∞) SUPPLIED EVEN IN THE VERSION WITH RADIAL BALL JOINT WITH SEAL (**...2RS**). AVAILABILITY AND PRICE UPON REQUEST.

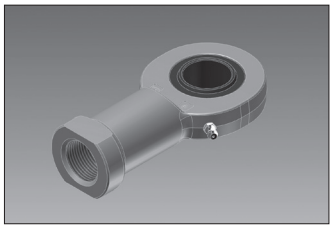
(▲) LUBRIFICATIONS SUIVANTES NON POSSIBLES.
(●) LUBRIFICATIONS SUIVANTES POSSIBLES PAR LE TROU DE LUBRIFICATION DE LA TETE.
(∞) CES PIECES PEUVENT ETRE FOUNIES EGALEMENT DANS LA VERSION AVEC ROTULE RADIALE (**...2RS**). DISPONIBILITÉ ET PRIX SUR DEMANDE.

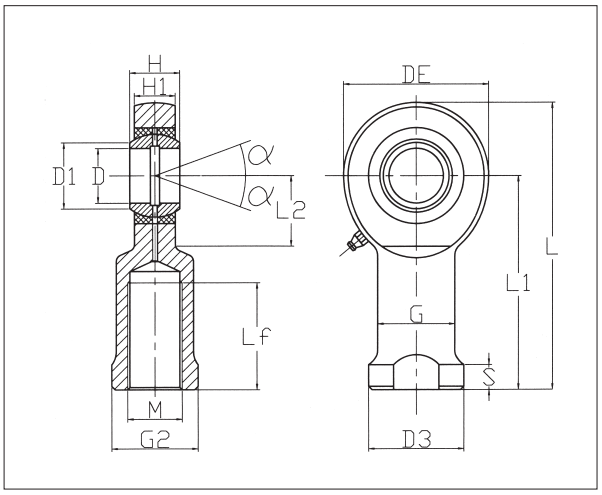
(▲) NICHT NACHSCHMIERBAR.
(●) ÜBER SCHMIERBOHRUNG IM KOPF NACHSCHMIERBAR.
(∞) AUCH IN DER VERSION MIT RADIALEM KUGELGELENK MIT DICHTUNG (**...2RS**) LIEFERBAR. VERFÜGBARKEIT UND PREIS AUF ANFRAGE.

Via Monte Bianco, 31 - 41042 Spezzano di Fiorano (MO) Italy - Tel. +39 0536 921223 - Fax +39 0536 928236 - info@macpower.it - www.macpower.it

• ISO 12240-4, SERIE E, RILUBRIFICABILI ACCOPPIAMENTO: ACCIAIO SU ACCIAIO TERMINALE IN ACCIAIO C45 ZINCATO

- ISO 12240-4, E-SERIES, WITH GREASE NIPPLE COUPLING: STEEL / STEEL ROD END C45
- ISO 12240-4, SERIE E, LUBRIFICATIONS SUIVANTES POSSIBLES ACCOUPLEMENT: ACIER / ACIER EMBOUT EN ACIER C45
- ISO 12240-4, SERIE E, NACHSCHMIERBAR STAHL / STAHL - PAARUNG GELENKKOPF AUS STAHL C45





SC...ES

art. (∞)	D	toller. D	H	toller. H	D1	L1	DE	D3	G	G2	S	H1	L	L2	Lf	M	COEFF. DI CARICO Dinam. C	COEFF. DI CARICO Stat. Co	GIUOCO RADIALE	α	PESO
	mm.																KN		mm.	gradi	Kg.
SC06ES (▲)	6		6		8	30	21	13	10	11	5	4,4	40,5	12	11	M6x1	3,4	8,1	0,023 - 0,068	13	0,020
SC08ES (▲)	8		8		10,2	36	24	16	12,5	14	5	6	48	14	15	M8x1,25	5,5	12,9	0,023 - 0,068	15	0,040
SC10ES (▲)	10	0 -0,008	9		13,2	43	29	19	15	17	6,5	7	57,5	15	20	M10x1,5	8,1	17,6	0,023 - 0,068	12	0,060
SC12ES (▲)	12		10		15	50	34	22	17,5	19	6,5	8	67	18	24	M12x1,75	10,8	24,5	0,023 - 0,068	11	0,096
SC15ES (●)	15		12		18,4	61	40	26	21	22	8	10	81	20	30	M14x2	17	36	0,030 - 0,082	8	0,180
SC17ES (●)	17		14		20,7	67	46	30	24	27	10	11	90	23	34	M16x2	21,2	45	0,030 - 0,082	10	0,220
SC20ES	20		16	0 -0,12	24,1	77	53	35	27,5	32	10	13	103,5	27	40	M20x1,5	30	60	0,030 - 0,082	9	0,350
SC25ES	25	0 -0,010	20		29,3	94	64	42	33,5	36	12	17	126	32	48	M24x2	48	83	0,037 - 0,100	7	0,640
SC30ES	30		22		34,2	110	73	50	40	41	15	19	146,5	37	56	M30x2	62	110	0,037 - 0,100	6	0,930
SC35ES-2RS	35		25		39,7	125	82	58	47	50	15	21	166	42	60	M36x3	80	146	0,037 - 0,100	6	1,30
SC40ES-2RS	40	0 -0,012	28		45	142	92	65	52	55	18	23	188	48	67	M39x3	100	180	0,043 - 0,120	7	2,01
SC45ES-2RS	45		32		50,7	145	102	70	58	60	20	27	196	52	65	M42x3	127	240	0,043 - 0,120	7	2,50
SC50ES-2RS	50		35		56	160	112	75	62	65	20	30	216	60	69	M45x3	156	290	0,043 - 0,120	6	3,50
SC60ES-2RS	60		44		66,8	175	135	88	70	75	20	38	242	75	73	M52x3	245	450	0,043 - 0,120	6	5,50
SC70ES-2RS	70	0 -0,015	49	0 -0,015	77,8	200	160	98	80	85	20	42	280	87	80	M56x4	315	610	0,055 - 0,142	6	8,60
SC80ES-2RS	80		55		89,4	230	180	110	95	100	25	47	320	100	85	M64x4	400	750	0,055 - 0,142	6	12,00
MODELLO CON FILETTO MAGGIORATO																					
SCM40ES-2RS	40		28		45	142	92	65	52	55	18	23	188	48	67	M42x3	100	180	0,043 - 0,120	7	1,96
SCM45ES-2RS	45	0 -0,012	32	0 -0,12	50,7	145	102	70	58	60	20	27	196	52	65	M45x3	127	240	0,043 - 0,120	7	2,44
SCM50ES-2RS	50		35		56	160	112	75	62	65	20	30	216	60	69	M52x3	156	290	0,043 - 0,120	6	3,40
SCM60ES-2RS	60		44		66,8	175	135	88	70	75	20	38	242	75	73	M60x4	245	450	0,043 - 0,120	6	5,38
SCM70ES-2RS	70	0 -0,015	49	0 -0,15	77,8	200	160	98	80	85	20	42	280	87	80	M72x4	315	610	0,055 - 0,142	6	8,42
SCM80ES-2RS	80		55		89,4	230	180	110	95	100	25	47	320	100	85	M80x4	400	750	0,055 - 0,142	6	11,80

DISPONIBILI SU RICHIESTA CD CON DISEGNI IN 3D.
3D VERSION AVAILABLE ON CD UPON REQUEST.
VERSION 3D DISPONIBLE SUR CD SUR DEMANDE.
3D VERSION AUF ANFRAGE AUF CD VERFÜGBAR.

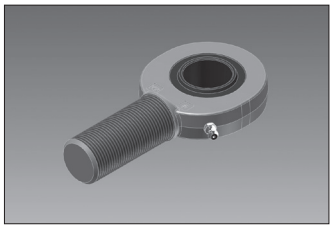
(▲) NON RILUBRIFICABILE.
(●) RILUBRIFICABILE TRAMITE UN FORO DI LUBRIFICAZIONE SULLA TESTA.
(∞) IN CASO DI RICHIESTA CON FILETTATURA SINISTRA AGGIUNGERE NEL COD. ART. LA LETTERA "**L**" ES. **SC..ES - SCL..ES**. DISPONIBILITÀ E PREZZO A RICHIESTA.

(▲) WITHOUT GREASE NIPPLE.
(●) LUBRIFICATION POSSIBLE ONLY THROUGH THE LUBRIFICATION HOLE IN THE HEAD.
(∞) WHEN REQUIRING A LEFT AND THREADING, ADD THE LETTER "**L**" IN THE ARTICLE CODE, E.G. **SC..ES - SCL..ES**. AVAILABILITY AND PRICE UPON REQUEST.

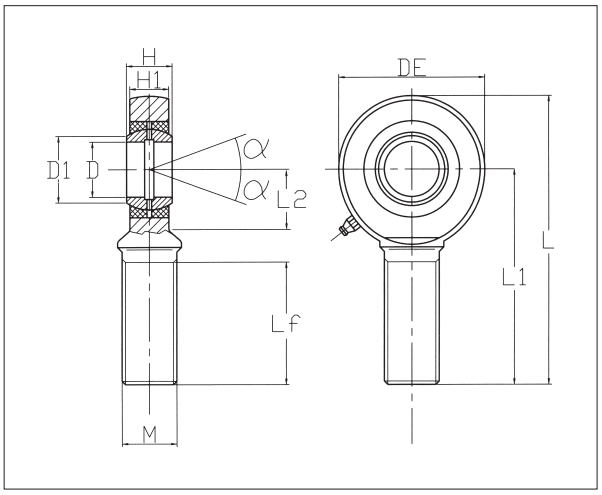
(▲) LUBRIFICATIONS SUIVANTES NON POSSIBLES.
(●) LUBRIFICATIONS SUIVANTES POSSIBLES PAR LE TROU DE LUBRIFICATION DE LA TETE.
(∞) DANS LE CAS DE DEMANDE DE FILETAGE A GAUCHE, AJOUTER LA LETTRE "**L**" DANS LE CODE DE L'ART. EX. **SC..ES - SCL..ES**. DISPONIBILITÉ ET PRIX SUR DEMANDE.

(▲) NICHT NACHSCHMIERBAR.
(●) ÜBER SCHMIERBOHRUNG IM KOPF NACHSCHMIERBAR.
(∞) IM FALLE EINER ANFRAGE NACH LINKSLAÜFIGEN GEWINDE FÜGE MAN DEM ARTIKELCODE DEN BUCHSTABEN "**L**" ZU BSP **SC.. ES - SCL..ES**. VERFÜGBARKEIT UND PREIS AUF ANFRAGE.

- **ISO 12240-4, SERIE E, RILUBRIFICABILI ACCOPPIAMENTO: ACCIAIO SU ACCIAIO TERMINALE IN ACCIAIO C45 ZINCATO**
- ISO 12240-4, E-SERIES, WITH GREASE NIPPLE COUPLING: STEEL / STEEL ROD END C45
- ISO 12240-4, SERIE E, LUBRIFICATIONS SUIVANTES POSSIBLES ACCOUPLEMENT: ACIER / ACIER EMBOUT EN ACIER C45
- ISO 12240-4, SERIE E, NACHSCHMIERBAR STAHL / STAHL - PAARUNG GELENKKOPF AUS STAHL C45



SD...ES



art. (∞)	D	toller. D	H	toller. H	D1	L1	DE	H1	L	L2	Lf	M6g	COEFF. DI CARICO Dinam. C	Stat. Co	GIUOCO RADIALE	α	PESO
	mm.												KN		mm.	gradi	Kg.
SD06ES (▲)	**6**	0 -0,008	6	0 -0,12	8	36	21	4,4	46,5	12	18	M6x1	3,4	8,15	0,023 - 0,068	13	0,017
SD08ES (▲)	**8**		8		10,2	42	24	6	54	14	22	M8x1,25	5,5	12,9	0,023 - 0,068	15	0,030
SD10ES (▲)	**10**		9		13,2	48	29	7	62,5	15	27	M10x1,5	8,1	17,6	0,023 - 0,068	12	0,050
SD12ES (▲)	**12**		10		15	54	34	8	71	18	30	M12x1,75	10,8	24,5	0,023 - 0,068	11	0,086
SD15ES (●)	**15**		12		18,4	63	40	10	83	20	34	M14x2	17	36	0,030 - 0,082	8	0,140
SD17ES (●)	**17**		14		20,7	69	46	11	92	23	36	M16x2	21,2	45	0,030 - 0,082	10	0,190
SD20ES	**20**	0 -0,010	16		24,1	78	53	13	104,5	27	43	M20x1,5	30	60	0,030 - 0,082	9	0,310
SD25ES	**25**		20		29,3	94	64	17	126	32	53	M24x2	48	83	0,037 - 0,100	7	0,560
SD30ES	**30**		22		34,2	110	73	19	146,5	37	65	M30x2	62	110	0,037 - 0,100	6	0,890
SD35ES-2RS	**35**	0 -0,012	25		39,7	140	82	21	181	42	82	M36x3	80	146	0,037 - 0,100	6	1,40
SD40ES-2RS	**40**		28		45	150	92	23	196	48	86	M39x3	100	180	0,043 - 0,120	7	1,80
SD45ES-2RS	**45**		32		50,7	163	102	27	214	52	94	M42x3	127	240	0,043 - 0,120	7	2,60
SD50ES-2RS	**50**		35		56	185	112	30	241	60	106	M45x3	156	290	0,043 - 0,120	6	3,40
SD60ES-2RS	**60**	0 -0,015	44	0 -0,015	66,8	210	135	38	277,5	75	115	M52x3	245	450	0,043 - 0,120	6	5,90
SD70ES-2RS	**70**		49		77,8	235	160	42	315	87	125	M56x4	315	610	0,055 - 0,142	6	8,20
SD80ES-2RS	**80**		55		89,4	270	180	47	360	100	140	M64x4	400	750	0,055 - 0,142	6	12,0
MODELLO CON FILETTO MAGGIORATO																	
SDM40ES-2RS	**40**	0 -0,012	28	0 -0,12	45	150	92	23	196	48	86	M42x3	100	180	0,043 - 0,120	7	1,85
SDM45ES-2RS	**45**		32		50,7	163	102	27	214	52	94	M45x3	127	240	0,043 - 0,120	7	2,66
SDM50ES-2RS	**50**		35		56	185	112	30	241	60	106	M52x3	156	290	0,043 - 0,120	6	3,50
SDM60ES-2RS	**60**	0 -0,015	44	0 -0,15	66,8	210	135	38	277,5	75	115	M60x4	245	450	0,043 - 0,120	6	6,02
SDM70ES-2RS	**70**		49		77,8	235	160	42	315	87	125	M72x4	315	610	0,055 - 0,142	6	8,38
SDM80ES-2RS	**80**		55		89,4	270	180	47	360	100	140	M80x4	400	750	0,055 - 0,142	6	12,0

DISPONIBILI SU RICHIESTA CD CON DISEGNI IN 3D.
3D VERSION AVAILABLE ON CD UPON REQUEST.
VERSION 3D DISPONIBLE SUR CD SUR DEMANDE.
3D VERSION AUF ANFRAGE AUF CD VERFÜGBAR.

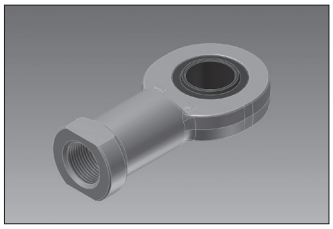
(▲) NON RILUBRIFICABILE.
(●) RILUBRIFICABILE TRAMITE UN FORO DI LUBRIFICAZIONE SULLA TESTA.
(∞) IN CASO DI RICHIESTA CON FILETTATURA SINISTRA AGGIUNGERE NEL COD. ART. LA LETTERA "**L**" ES. **SD..ES - SDL..ES**. DISPONIBILITÀ E PREZZO A RICHIESTA.

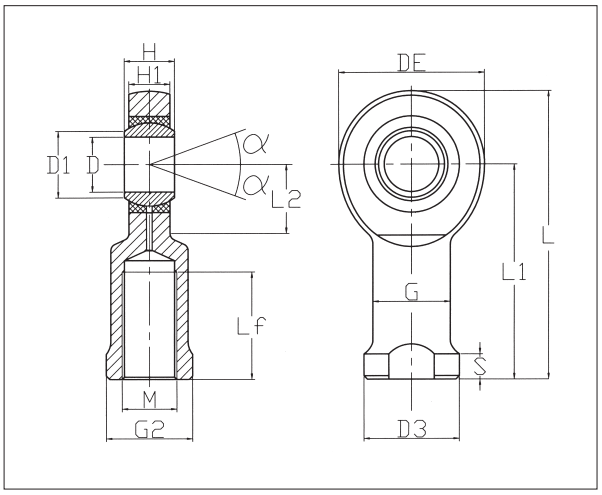
(▲) WITHOUT GREASE NIPPLE.
(●) LUBRIFICATION POSSIBLE ONLY THROUGH THE LUBRIFICATION HOLE IN THE HEAD.
(∞) WHEN REQUIRING A LEFT AND THREADING, ADD THE LETTER "**L**" IN THE ARTICLE CODE, E.G. **SD..ES - SDL..ES**. AVAILABILITY AND PRICE UPON REQUEST.

(▲) LUBRIFICATIONS SUIVANTES NON POSSIBLES.
(●) LUBRIFICATIONS SUIVANTES POSSIBLES PAR LE TROU DE LUBRIFICATION DE LA TETE.
(∞) DANS LE CAS DE DEMANDE DE FILETAGE A GAUCHE, AJOUTER LA LETTRE "**L**" DANS LE CODE DE L'ART. EX. **SD..ES - SDL..ES**. DISPONIBILITÉ ET PRIX SUR DEMANDE.

(▲) NICHT NACHSCHMIERBAR.
(●) ÜBER SCHMIERBOHRUNG IM KOPF NACHSCHMIERBAR.
(∞) IM FALLE EINER ANFRAGE NACH LINKSLAÜFIGEN GEWINDE FÜGE MAN DEM ARTIKELCODE DEN BUCHSTABEN "**L**" ZU BSP **SD..ES - SDL..ES**. VERFÜGBARKEIT UND PREIS AUF ANFRAGE.

- **ISO 12240-4, SERIE E, ESENTI DA MANUTENZIONE ACCOPPIAMENTO: CROMO DURO SU PTFE TERMINALE IN ACCIAIO C45 ZINCATO**
- ISO 12240-4, E-SERIES, SERVICE FREE COUPLING: HARD CHROME ON PTFE ROD END C45
- ISO 12240-4, SERIE E, A NE PAS ENTRETENIR ACCOUPLEMENT: CHROME DUR SUR PTFE EMBOUT EN ACIER C45
- ISO 12240-4, SERIE E, WARTUNGSFREI HARTCHROM AUF PTFE - PAARUNG GELENKKOPF AUS STAHL C45





SC...UK

art. (∞)	D	toller. D	H	toller. H	D1	L1	DE	D3	G	G2	S	H1	L	L2	Lf	M6H	COEFF. DI CARICO Dinam. C	COEFF. DI CARICO Stat. Co	GIUOCO RADIALE	α	PESO
	mm.																KN		mm.	gradi	Kg.
SC06UK	**6**		6		8	30	21	13	10	11	5	4,4	40,5	12	11	M6x1	3,6	8,1	0,023 - 0,032	13	0,020
SC08UK	**8**		8		10,2	36	24	16	12,5	14	5	6	48	14	15	M8x1,25	5,8	12,9	0,023 - 0,032	15	0,040
SC10UK	**10**	0 -0,008	9		13,2	43	29	19	15	17	6,5	7	57,5	15	20	M10x1,5	8,6	17,6	0,023 - 0,032	12	0,060
SC12UK	**12**		10		15	50	34	22	17,5	19	6,5	8	67	18	24	M12x1,75	11,4	24,5	0,023 - 0,032	11	0,096
SC15UK	**15**		12		18,4	61	40	26	21	22	8	10	81	20	30	M14x2	17,6	36	0,030 - 0,082	8	0,180
SC17UK	**17**		14		20,7	67	46	30	24	27	10	11	90	23	34	M16x2	22,4	45	0,030 - 0,082	10	0,220
SC20UK	**20**		16	0 -0,12	24,1	77	53	35	27,5	32	10	13	103,5	27	40	M20x1,5	31,5	60	0,030 - 0,082	9	0,350
SC25UK	**25**	0 -0,010	20		29,3	94	64	42	33,5	36	12	17	126	32	48	M24x2	51	83	0,037 - 0,100	7	0,640
SC30UK	**30**		22		34,2	110	73	50	40	41	15	19	146,5	37	56	M30x2	66,5	110	0,037 - 0,100	6	0,930
SC35UK-2RS	**35**		25		39,7	125	82	58	47	50	15	21	166	42	60	M36x3	112	146	0,037 - 0,100	6	1,30
SC40UK-2RS	**40**	0 -0,012	28		45	142	92	65	52	55	18	23	188	48	67	M39x3	140	180	0,043 - 0,120	7	2,01
SC45UK-2RS	**45**		32		50,7	145	102	70	58	60	20	27	196	52	65	M42x3	180	240	0,043 - 0,120	7	2,50
SC50UK-2RS	**50**		35		56	160	112	75	62	65	20	30	216	60	69	M45x3	220	290	0,043 - 0,120	6	3,50
SC60UK-2RS	**60**		44		66,8	175	135	88	70	75	20	38	242	75	73	M52x3	345	450	0,043 - 0,120	6	5,50
SC70UK-2RS	**70**	0 -0,015	49	0 -0,15	77,8	200	160	98	80	85	20	42	280	87	80	M56x4	440	610	0,055 - 0,142	6	8,60
SC80UK-2RS	**80**		55		89,4	230	180	110	95	100	25	47	320	100	85	M64x4	570	750	0,055 - 0,142	6	12,00
MODELLO CON FILETTO MAGGIORATO																					
SCM40UK-2RS	**40**		28		45	142	92	65	52	55	18	23	188	48	67	M42x3	140	180	0,043 - 0,120	7	1,96
SCM45UK-2RS	**45**	0 -0,012	32	0 -0,12	50,7	145	102	70	58	60	20	27	196	52	65	M45x3	180	240	0,043 - 0,120	7	2,44
SCM50UK-2RS	**50**		35		56	160	112	75	62	65	20	30	216	60	69	M52x3	220	290	0,043 - 0,120	6	3,40
SCM60UK-2RS	**60**		44		66,8	175	135	88	70	75	20	38	242	75	73	M60x4	345	450	0,043 - 0,120	6	5,38
SCM70UK-2RS	**70**	0 -0,015	49	0 -0,15	77,8	200	160	98	80	85	20	42	280	87	80	M72x4	440	610	0,055 - 0,142	6	8,42
SCM80UK-2RS	**80**		55		89,4	230	180	110	95	100	25	47	320	100	85	M80x4	570	750	0,055 - 0,142	6	11,80

DISPONIBILI SU RICHIESTA CD CON DISEGNI IN 3D.
3D VERSION AVAILABLE ON CD UPON REQUEST.
VERSION 3D DISPONIBLE SUR CD SUR DEMANDE.
3D VERSION AUF ANFRAGE AUF CD VERFÜGBAR.

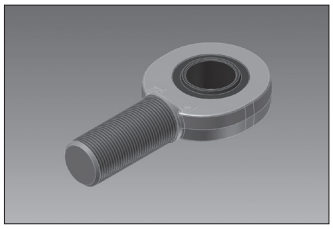
(∞) IN CASO DI RICHIESTA CON FILETTATURA SINISTRA AGGIUNGERE NEL COD. ART. LA LETTERA "**L**" ES. **SC..UK - SCL..UK**. DISPONIBILITÀ E PREZZO A RICHIESTA.

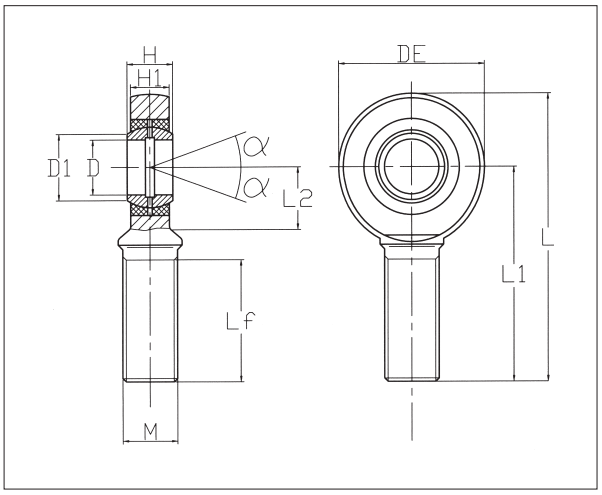
(∞) WHEN REQUIRING A LEFT AND THREADING, ADD THE LETTER "**L**" IN THE ARTICLE CODE, E.G. **SC..UK - SCL..UK**. AVAILABILITY AND PRICE UPON REQUEST.

(∞) DANS LE CAS DE DEMANDE DE FILETAGE A GAUCHE, AJOUTER LA LETTRE "**L**" DANS LE CODE DE L'ART. EX. **SC..UK - SCL..UK**. DISPONIBILITÉ ET PRIX SUR DEMANDE.

(∞) IM FALLE EINER ANFRAGE NACH LINKSLAÜFIGEN GEWINDE FÜGE MAN DEM ARTIKELCODE DEN BUCHSTABEN "**L**" ZU BSP **SC.. UK - SCL..UK**. VERFÜGBARKEIT UND PREIS AUF ANFRAGE.

- **ISO 12240-4, SERIE E, ESENTI DA MANUTENZIONE ACCOPPIAMENTO: CROMO DURO SU PTFE TERMINALE IN ACCIAIO C45 ZINCATO**
- ISO 12240-4, E-SERIES, SERVICE FREE COUPLING: HARD CHROME ON PTFE ROD END C45
- ISO 12240-4, SERIE E, A NE PAS ENTRETENIR ACCOUPLEMENT: CHROME DUR SUR PTFE EMBOUT EN ACIER C45
- ISO 12240-4, SERIE E, WARTUNGSFREI HARTCHROM AUF PTFE - PAARUNG GELENKKOPF AUS STAHL C45





SD...UK

art. (∞)	D	toller. D	H	toller. H	D1	L1	DE	H1	L	L2	Lf	M6g	COEFF. DI CARICO Dinam. C	COEFF. DI CARICO Stat. Co	GIUOCO RADIALE	α	PESO
	mm.												KN		mm.	gradi	Kg.
SD06UK	6	0 -0,008	6	0 -0,12	8	36	21	4,4	46,5	12	18	M6x1	3,6	8,1	0 - 0,032	13	0,017
SD08UK	8		8		10,2	42	24	6	54	14	22	M8x1,25	5,8	12,9	0 - 0,032	15	0,030
SD10UK	10		9		13,2	48	29	7	62,5	15	27	M10x1,5	8,6	17,6	0 - 0,032	12	0,050
SD12UK	12		10		15	54	34	8	71	18	30	M12x1,75	11,4	24,5	0 - 0,032	11	0,086
SD15UK	15		12		18,4	63	40	10	83	20	34	M14x2	17,6	36	0 - 0,040	8	0,14
SD17UK	17		14		20,7	69	46	11	92	23	36	M16x2	22,4	45	0 - 0,040	10	0,19
SD20UK	20	0 -0,010	16		24,1	78	53	13	104,5	27	43	M20x1,5	31,5	60	0 - 0,040	9	0,31
SD25UK	25		20		29,3	94	64	17	126	33	53	M24x2	51	83	0 - 0,050	7	0,56
SD30UK	30		22		34,2	110	73	19	146,5	37	65	M30x2	65,5	110	0 - 0,050	6	0,89
SD35UK-2RS	35	0 -0,012	25		39,7	140	82	21	181	42	82	M36x3	112	146	0 - 0,050	6	1,40
SD40UK-2RS	40		28		45	150	92	23	196	48	86	M39x3	140	180	0 - 0,060	7	1,80
SD45UK-2RS	45		32		50,7	163	102	27	214	52	94	M42x3	180	240	0 - 0,060	7	2,60
SD50UK-2RS	50		35		56	185	112	30	241	60	106	M45x3	220	290	0 - 0,060	6	3,40
SD60UK-2RS	60	0 -0,015	44	0 -0,15	66,8	210	135	38	277,5	75	115	M52x3	345	450	0 - 0,060	6	5,90
SD70UK-2RS	70		49		77,8	235	160	42	315	87	125	M56x4	440	610	0 - 0,072	6	8,20
SD80UK-2RS	80		55		89,4	270	180	47	360	100	140	M64x4	570	750	0 - 0,072	6	12,00
MODELLO CON FILETTO MAGGIORATO																	
SDM40UK-2RS	40	0 -0,012	28	0 -0,12	45	150	92	23	196	48	86	M42x3	140	180	0 - 0,060	7	1,85
SDM45UK-2RS	45		32		50,7	163	102	27	214	52	94	M45x3	180	240	0 - 0,060	7	2,66
SDM50UK-2RS	50		35		56	185	112	30	241	60	106	M52x3	220	290	0 - 0,060	6	3,50
SDM60UK-2RS	60	0 -0,015	44	0 -0,15	66,8	210	135	38	277,5	75	115	M60x4	345	450	0 - 0,060	6	6,02
SDM70UK-2RS	70		49		77,8	235	160	42	315	87	125	M72x4	440	610	0 - 0,072	6	8,38
SDM80UK-2RS	80		55		89,4	270	180	47	360	100	140	M80x4	570	750	0 - 0,072	6	12,20

DISPONIBILI SU RICHIESTA CD CON DISEGNI IN 3D.
3D VERSION AVAILABLE ON CD UPON REQUEST.
VERSION 3D DISPONIBLE SUR CD SUR DEMANDE.
3D VERSION AUF ANFRAGE AUF CD VERFÜGBAR.

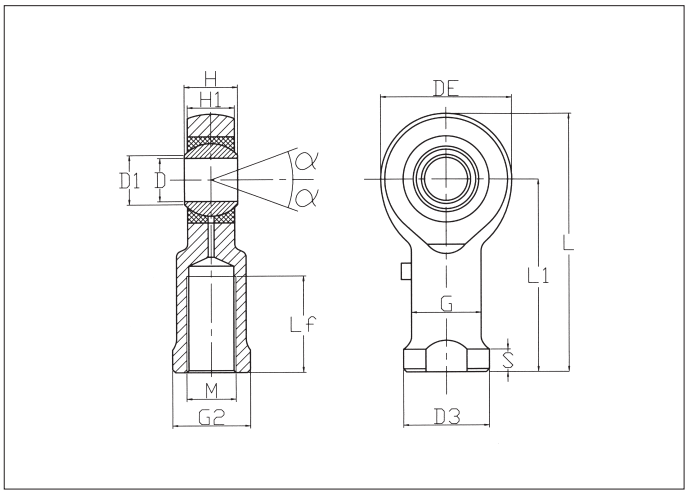
(∞) IN CASO DI RICHIESTA CON FILETTATURA SINISTRA AGGIUNGERE NEL COD. ART. LA LETTERA "**L**" ES. **SD..UK - SDL..UK**. DISPONIBILITÀ E PREZZO A RICHIESTA.

(∞) WHEN REQUIRING A LEFT AND THREADING, ADD THE LETTER "**L**" IN THE ARTICLE CODE, E.G. **SD..UK - SDL..UK**. AVAILABILITY AND PRICE UPON REQUEST.

(∞) DANS LE CAS DE DEMANDE DE FILETAGE A GAUCHE, AJOUTER LA LETTRE "**L**" DANS LE CODE DE L'ART. EX. **SD..UK - SDL..UK**. DISPONIBILITÉ ET PRIX SUR DEMANDE.

(∞) IM FALLE EINER ANFRAGE NACH LINKSLAÜFIGEN GEWINDE FÜGE MAN DEM ARTIKELCODE DEN BUCHSTABEN "**L**" ZU BSP **SD..UK - SDL..UK**. VERFÜGBARKEIT UND PREIS AUF ANFRAGE.

- **ISO 12240-4, SERIE K - ISO 6126**
  RILUBRIFICABILI
  ACCOPPIAMENTO: ACCIAIO SU BRONZO
- ISO 12240-4, K-SERIES - ISO 6126
  WITH GREASE NIPPLE
  COUPLING: STEEL / BRONZE
- ISO 12240-4, SERIE K - ISO 6126
  LUBRIFICATIONS SUIVANTES POSSIBLES
  ACCOUPLEMENT: ACIER / BRONZE
- ISO 12240-4, SERIE K - ISO 6126
  NACHSCHMIERBAR
  STAHL / BRONZE - PAARUNG



SC...PB

art. (∞)	D	toller. D	H	toller. H	D1	L1	DE	D3	G	G2	S	H1	L	Lf	M6H	COEFF. DI CARICO Dinam. C	Stat. Co	GIUOCO RADIALE	α	PESO
	mm.															KN		mm.	gradi	Kg.
SC05PB	**5**	0 -0,012	8		7,7	27	16	11	9	9	4	6	35	14	M5x0,8	3,3	4,1	0 - 0,035	4	0,01
SC06PB	**6**		9		8,9	30	18	13	10	11	5	6,7	39	14	M6x1	4,3	5,3	0 - 0,035	9	0,01
SC08PB	**8**		12		10,3	36	22	16	12,5	14	5	9	47	17	M8x1,25	6,8	9,2	0 - 0,035	12	0,03
SC10PB	**10**	0 -0,015	14		12,9	43	26	19	15	17	6,5	10,5	56	21	M10x1,5	10	12	0 - 0,035	10	0,08
SC10PB-MB	**10**		14		12,9	43	26	19	15	17	6,5	10,5	56	21	M10x1,25	10	12	0 - 0,035	10	0,08
SC12PB	**12**		16		15,4	50	30	22	17,5	19	6,5	12	65	24	M12x1,75	13	17	0 - 0,035	12	0,12
SC12PB-MB	**12**		16		15,4	50	30	22	17,5	19	6,5	12	65	24	M12x1,25	13	17	0 - 0,035	12	0,12
SC14PB	**14**	0 -0,018	19	0 -0,12	16,8	57	34	25	20	22	8	13,5	74	27	M14x2	17	22	0 - 0,035	14	0,14
SC16PB	**16**		21		19,3	64	38	27	22	22	8	15	83	33	M16x2	21	28	0 - 0,035	14	0,22
SC16PB-MB	**16**		21		19,3	64	38	27	22	22	8	15	83	33	M16x1,5	21	28	0 - 0,035	14	0,22
SC18PB	**18**		23		21,8	71	42	31	25	27	10	16,5	92	36	M18x1,5	26	34	0 - 0,035	13	0,32
SC20PB	**20**		25		24,3	77	48	34	27,5	30	10	18	100	40	M20x1,5	31	40	0 - 0,035	14	0,43
SC22PB	**22**	0 -0,021	28		25,8	84	50	37	30	32	12	20	109	43	M22x1,5	38	50	0 - 0,035	14	0,67
SC25PB	**25**		31		29,5	94	60	42	33,5	36	12	22	124	48	M24x2	47	63	0 - 0,035	14	0,81
SC28PB	**28**		35		32,3	103	66	46	37	41	12	25	136	53	M27x2	59	81	0 - 0,035	14	1,20
SC30PB	**30**		37		34,8	110	70	50	40	41	15	25	145	56	M30x2	63	86	0 - 0,035	15	1,40

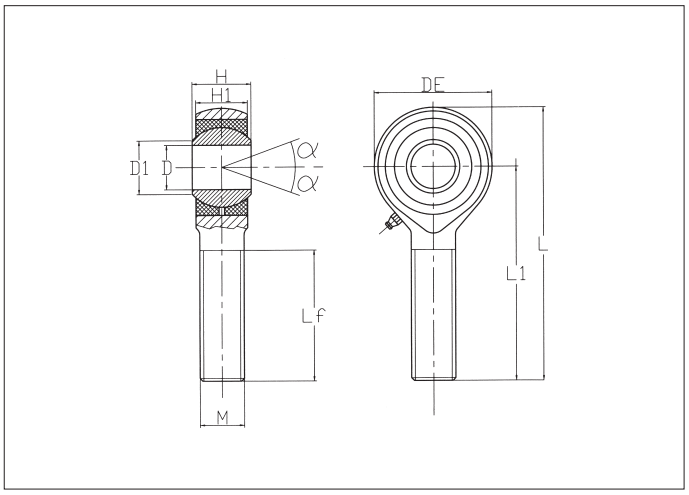
(∞) IN CASO DI RICHIESTA CON FILETTATURA SINISTRA AGGIUNGERE NEL COD. ART. LA LETTERA "**L**" ES. **SC..UK - SCL..UK**. DISPONIBILITÀ E PREZZO A RICHIESTA.

(∞) WHEN REQUIRING A LEFT AND THREADING, ADD THE LETTER "**L**" IN THE ARTICLE CODE, E.G. **SC..UK - SCL..UK**. AVAILABILITY AND PRICE UPON REQUEST.

(∞) DANS LE CAS DE DEMANDE DE FILETAGE A GAUCHE, AJOUTER LA LETTRE "**L**" DANS LE CODE DE L'ART. EX. **SC..UK - SCL..UK**. DISPONIBILITÉ ET PRIX SUR DEMANDE.

(∞) IM FALLE EINER ANFRAGE NACH LINKSLAÜFIGEN GEWINDE FÜGE MAN DEM ARTIKELCODE DEN BUCHSTABEN "**L**" ZU BSP **SC..UK - SCL..UK**. VERFÜGBARKEIT UND PREIS AUF ANFRAGE.

- **ISO 12240-4, SERIE K - ISO 6126**
  RILUBRIFICABILI
  ACCOPPIAMENTO: ACCIAIO SU BRONZO
- ISO 12240-4, K-SERIES - ISO 6126
  WITH GREASE NIPPLE
  COUPLING: STEEL / BRONZE
- ISO 12240-4, SERIE K - ISO 6126
  LUBRIFICATIONS SUIVANTES POSSIBLES
  ACCOUPLEMENT: ACIER / BRONZE
- ISO 12240-4, SERIE K - ISO 6126
  NACHSCHMIERBAR
  STAHL / BRONZE - PAARUNG



SD...PB

art. (∞)	D	toller. D	H	toller. H	D1	L1	DE	H1	L	Lf	M6g	COEFF. DI CARICO Dinam. C	COEFF. DI CARICO Stat. Co	GIUOCO RADIALE	α	PESO
	mm.											KN		mm.	gradi	Kg.
SD5PB	**5**	0 +0,012	8		7,7	33	16	6	41	20	M5x0,8	3,3	4,1	0 - 0,035	13	0,012
SD6PB	**6**		9		8,9	36	18	6,7	45	22	M6x1	4,3	5,3	0 - 0,035	13	0,020
SD8PB	**8**		12		10,3	42	22	9	53	25	M8x1,25	6,8	9,2	0 - 0,035	14	0,032
SD10PB	**10**	0 +0,015	14		12,9	48	26	10,5	61	29	M10x1,5	10	12	0 - 0,035	14	0,055
SD12PB	**12**		16		15,4	54	30	12	69	33	M12x1,75	13	17	0 - 0,035	13	0,085
SD14PB	**14**		19		16,8	60	34	13,5	77	36	M14x2	17	22	0 - 0,035	16	0,125
SD16PB	**16**	0 +0,018	21	0 -0,12	19,3	66	38	15	85	40	M16x2	21	28	0 - 0,035	15	0,185
SD18PB	**18**		23		21,8	72	42	16,5	93	44	M18x1,5	26	34	0 - 0,035	15	0,260
SD20PB	**20**		25		24,3	78	46	18	101	47	M20x1,5	31	40	0 - 0,035	15	0,340
SD22PB	**22**	0 +0,021	28		25,8	84	50	20	109	51	M22x1,5	38	50	0 - 0,035	15	0,435
SD25PB	**25**		31		29,5	94	60	22	124	57	M24x2	47	63	0 - 0,035	15	0,650
SD28PB	**28**		35		32,3	103	66	25	136	62	M27x2	59	81	0 - 0,035	15	0,875
SD30PB	**30**		37		34,8	110	70	25	145	66	M30x2	63	86	0 - 0,035	17	1,07

(∞) IN CASO DI RICHIESTA CON FILETTATURA SINISTRA AGGIUNGERE NEL COD. ART. LA LETTERA "**L**" ES. **SD..PB - SDL..PB**. DISPONIBILITÀ E PREZZO A RICHIESTA.

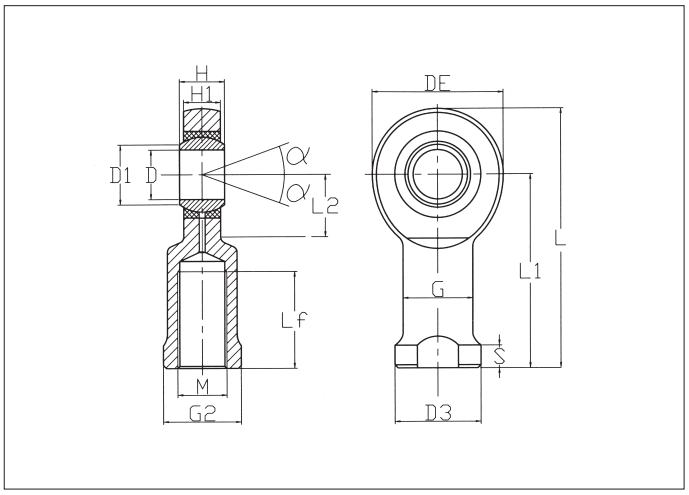
(∞) WHEN REQUIRING A LEFT AND THREADING, ADD THE LETTER "**L**" IN THE ARTICLE CODE, E.G. **SD..PB - SDL..PB**. AVAILABILITY AND PRICE UPON REQUEST.

(∞) DANS LE CAS DE DEMANDE DE FILETAGE A GAUCHE, AJOUTER LA LETTRE "**L**" DANS LE CODE DE L'ART. EX. **SD..PB - SDL..PB**. DISPONIBILITÉ ET PRIX SUR DEMANDE.

(∞) IM FALLE EINER ANFRAGE NACH LINKSLAÜFIGEN GEWINDE FÜGE MAN DEM ARTIKELCODE DEN BUCHSTABEN "**L**" ZU BSP **SD..PB - SDL..PB**. VERFÜGBARKEIT UND PREIS AUF ANFRAGE.

Via Monte Bianco, 31 - 41042 Spezzano di Fiorano (MO) Italy - Tel. +39 0536 921223 - Fax +39 0536 928236 - info@macpower.it - www.macpower.it

- **ISO 12240-4, SERIE K - ISO 6126**
  ESENTI DA MANUTENZIONE
  ACCOPPIAMENTO: ACCIAIO SU PTFE
- ISO 12240-4, K-SERIES - ISO 6126
  SERVICE FREE
  COUPLING: STEEL / PTFE
- ISO 12240-4, SERIE K - ISO 6126
  A NE PAS ENTRETENIR
  ACCOUPLEMENT: ACIER / PTFE
- ISO 12240-4, SERIE K - ISO 6126
  WARTUNGSFREI
  STAHL / PTFE - PAARUNG



SC...PW

art. (∞)	D	toller. D	H	toller. H	D1	L1	DE	D3	G	G2	S	H1	L	Lf	M6H	COEFF. DI CARICO Dinam. C	Stat. Co	GIUOCO RADIALE	α	PESO
	mm.															KN		mm.	gradi	Kg.
SC5PW	**5**	0 -0,012	8		7,7	27	18	12	9	10	4	7,5	36	8	M5x0,8	3,6	4,6	0 - 0,035	4	0,016
SC6PW	**6**		9		8,9	30	20	13	10	10	5	7,5	40	9	M6x1	4,7	5,2	0 - 0,035	9	0,026
SC8PW	**8**		12		10,3	36	24	16	12,5	13	5	9,5	48	12	M8x1,25	7,6	8,2	0 - 0,035	12	0,045
SC10PW	**10**	0 -0,015	14		12,9	43	30	19	16	16	6,5	11,5	58	15	M10x1,5	12	15	0 - 0,035	10	0,088
SC10PW-MB	**10**		14		12,9	43	30	19	15	16	6,5	11,5	56	15	M10x1,25	12	15	0 - 0,035	10	0,088
SC12PW	**12**		16		15,4	50	34	22	17,5	18	6,5	12,5	67	18	M12x1,75	14	19	0 - 0,035	12	0,120
SC12PW-MB	**12**		16		15,4	50	34	22	17,5	18	6,5	12,5	65	18	M12x1,25	14	19	0 - 0,035	12	0,120
SC14PW	**14**	0 -0,018	19	0 -0,12	16,8	57	38	25	20	21	8	14,5	76	21	M14x2	19	24	0 - 0,035	14	0,140
SC16PW	**16**		21		19,3	64	42	27	22	24	8	15,5	85	24	M16x2	23	29	0 - 0,035	14	0,240
SC16PW-MB	**16**		21		19,3	64	42	27	22	24	8	15,5	83	24	M16x1,5	23	29	0 - 0,035	14	0,240
SC18PW	**18**		23		21,8	71	46	31	25	27	10	17,5	94	27	M18x1,5	29	34	0 - 0,035	13	0,320
SC20PW	**20**		25		24,3	77	50	34	27,5	30	10	18,5	102	30	M20x1,5	34	40	0 - 0,035	14	0,430
SC22PW	**22**	0 -0,021	28		25,8	84	56	37	30	34	12	21	112	33	M22x1,5	42	50	0 - 0,035	14	0,610
SC25PW	**25**		31		29,5	94	60	42	33,5	36	12	23	124	36	M24x2	52	57	0 - 0,035	14	0,810
SC28PW	**28**		35		32,3	103	66	46	37	41	14	26	136	41	M27x2	66	69	0 - 0,035	14	1,120
SC30PW	**30**		37		34,8	110	70	50	40	46	15	27	145	45	M30x2	73	77	0 - 0,035	15	1,135

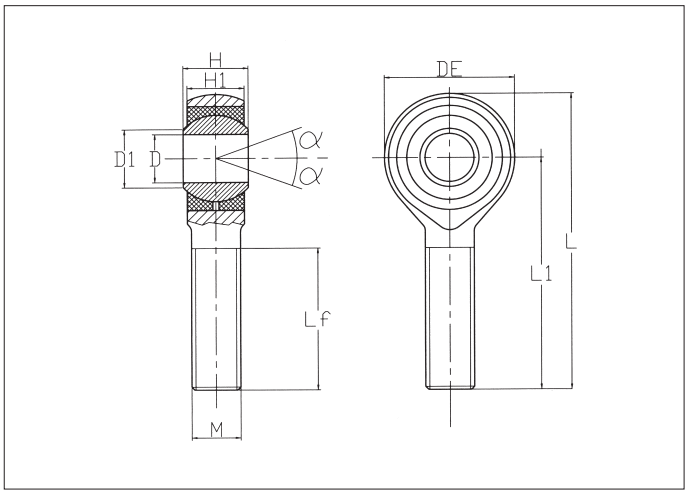
(∞) IN CASO DI RICHIESTA CON FILETTATURA SINISTRA AGGIUNGERE NEL COD. ART. LA LETTERA "**L**" ES. **SC..PW - SCL..PW**. DISPONIBILITÀ E PREZZO A RICHIESTA.

(∞) WHEN REQUIRING A LEFT AND THREADING, ADD THE LETTER "**L**" IN THE ARTICLE CODE, E.G. **SC..PW - SCL..PW**. AVAILABILITY AND PRICE UPON REQUEST.

(∞) DANS LE CAS DE DEMANDE DE FILETAGE A GAUCHE, AJOUTER LA LETTRE "**L**" DANS LE CODE DE L'ART. EX. **SC..PW - SCL..PW**. DISPONIBILITÉ ET PRIX SUR DEMANDE.

(∞) IM FALLE EINER ANFRAGE NACH LINKSLAÜFIGEN GEWINDE FÜGE MAN DEM ARTIKELCODE DEN BUCHSTABEN "**L**" ZU BSP **SC..PW - SCL..PW**. VERFÜGBARKEIT UND PREIS AUF ANFRAGE.

- **ISO 12240-4, SERIE K - ISO 6126**
  ESENTI DA MANUTENZIONE
  ACCOPPIAMENTO: ACCIAIO SU PTFE
- ISO 12240-4, K-SERIES - ISO 6126
  SERVICE FREE
  COUPLING: STEEL / PTFE
- ISO 12240-4, SERIE K - ISO 6126
  A NE PAS ENTRETENIR
  ACCOUPLEMENT: ACIER / PTFE
- ISO 12240-4, SERIE K - ISO 6126
  WARTUNGSFREI
  STAHL / PTFE - PAARUNG



SD...PW

art. (∞)	D	toller. D	H	toller. H	D1	L1	DE	H1	L	Lf	M6g	COEFF. DI CARICO Dinam. C	Stat. Co	GIUOCO RADIALE	α	PESO
	mm.											KN		mm.	gradi	Kg.
SD5PW	**5**	0 -0,012	8	0 -0,12	7,7	33	18	7,5	42	19	M5x0,8	3,6	3,9	0 - 0,035	4	0,012
SD6PW	**6**		9		8,9	36	20	7,5	46	21	M6x1	4,7	5,2	0 - 0,035	9	0,022
SD8PW	**8**	0 -0,015	12		10,3	42	24	9,5	54	25	M8x1,25	7,6	8,2	0 - 0,035	12	0,032
SD10PW	**10**		14		12,9	48	30	11,5	63	28	M10x1,5	12	15	0 - 0,035	10	0,070
SD12PW	**12**	0 -0,018	16		15,4	54	34	12,5	71	32	M12x1,75	14	19	0 - 0,035	12	0,110
SD14PW	**14**		19		16,8	60	38	14,5	79	36	M14x2	19	24	0 - 0,035	14	0,130
SD16PW	**16**		21		19,3	66	42	15,5	87	37	M16x2	23	29	0 - 0,035	14	0,220
SD18PW	**18**		23		21,8	72	46	17,5	95	41	M18x1,5	29	34	0 - 0,035	13	0,290
SD20PW	**20**	0 -0,021	25		24,3	78	50	18,5	103	45	M20x1,5	34	40	0 - 0,035	14	0,360
SD22PW	**22**		28		25,8	84	56	21	112	48	M22x1,5	42	50	0 - 0,035	14	0,490
SD25PW	**25**		31		29,5	94	60	23	124	55	M24x2	52	57	0 - 0,035	14	0,650
SD28PW	**28**		35		32,3	103	66	26	136	62	M27x2	66	69	0 - 0,035	14	0,875
SD30PW	**30**		37		34,8	110	70	27	145	66	M30x2	73	77	0 - 0,035	15	1,07

(∞) IN CASO DI RICHIESTA CON FILETTATURA SINISTRA AGGIUNGERE NEL COD. ART. LA LETTERA "**L**" ES. **SD..PW - SDL..PW**. DISPONIBILITÀ E PREZZO A RICHIESTA.

(∞) WHEN REQUIRING A LEFT AND THREADING, ADD THE LETTER "**L**" IN THE ARTICLE CODE, E.G. **SD..PW - SDL..PW**. AVAILABILITY AND PRICE UPON REQUEST.

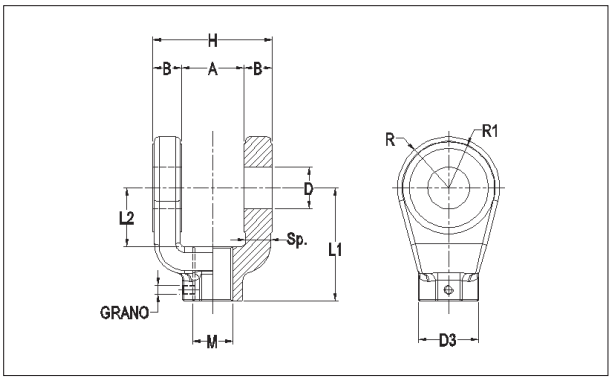
(∞) DANS LE CAS DE DEMANDE DE FILETAGE A GAUCHE, AJOUTER LA LETTRE "**L**" DANS LE CODE DE L'ART. EX. **SD..PW - SDL..PW**. DISPONIBILITÉ ET PRIX SUR DEMANDE.

(∞) IM FALLE EINER ANFRAGE NACH LINKSLAÜFIGEN GEWINDE FÜGE MAN DEM ARTIKELCODE DEN BUCHSTABEN "**L**" ZU BSP **SD..PW - SDL..PW**. VERFÜGBARKEIT UND PREIS AUF ANFRAGE.

Via Monte Bianco, 31 - 41042 Spezzano di Fiorano (MO) Italy - Tel. +39 0536 921223 - Fax +39 0536 928236 - info@macpower.it - www.macpower.it

cerniere femmina a forcella

- **NORME: ISO 8133**
  MATERIALE: ACCIAIO / STEEL / ACIER / STAHL **S355**

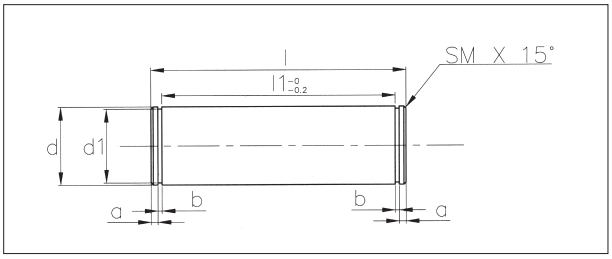


DISPONIBILI SU RICHIESTA CD CON DISEGNI IN 3D.
3D VERSION AVAILABLE ON CD UPON REQUEST.
VERSION 3D DISPONIBLE SUR CD SUR DEMANDE.
3D VERSION AUF ANFRAGE AUF CD VERFÜGBAR.

art.	A	D H9	L1	H	D3	M	L2	R	B	R1	Sp	GRANO	PESO
	mm.											gradi	Kg.
CF11310	12	10	32	24	19	M10x1,25	13	12	6	10	4	M5x5	0,10
CF11312	16	12	36	32	21	M12x1,25	19	17	8	14	5,5	M5x5	0,18
CF11314	20	14	38	40	21	M14x1,5	19	17	10	14	7,5	M5x5	0,23
CF11316	30	20	54	60	32	M16x1,5	32	29	15	24	11	M6x6	0,90
CF11320	30	20	60	60	32	M20x1,5	32	29	15	24	11	M6x6	0,91
CF11327	40	28	75	80	40	M27x2	39	34	20	29	17	M6x6	1,92
CF11333	50	36	99	100	55	M33x2	54	50	25	44	22	M8x8	4,92
CF11342	60	45	113	120	56	M42x2	57	53	30	49	27	M8x8	6,53
CF11348	70	56	126	140	75	M48x2	63	59	35	38	31	M8x8	10,11
CF11364	80	70	168	160	95	M64x3	83	78	40	45	37	M12x12	19,20
CF11380	80	70	168	160	95	M80x3	83	78	40	45	37	M12x12	18,42

perni per cerniera femmina a forcella

- **NORME: ISO 8133**
  MATERIALE: C40 FOSFATATO

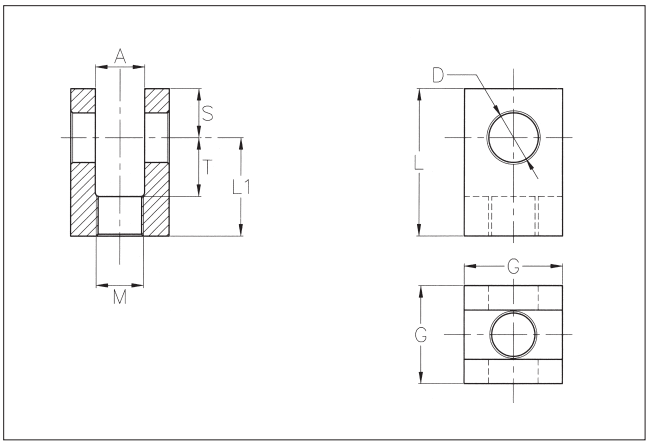


art.	d	l	d1	l1	a	b	USATO PER CERNIERA A FORCELLA
	mm.						
PCF11910	10	34	9,6	29	1,4	1,10	CF11310
PCF11911	12	43	11,5	37	1,9	1,10	CF11312
PCF11912	14	51	13,4	45	1,9	1,10	CF11314
PCF11913	20	73	19	66	2,2	1,30	CF11316
PCF11914	20	73	19	66	2,2	1,30	CF11320
PCF11915	28	95	26,6	87	2,4	1,60	CF11327
PCF11916	36	117	34	107	3,15	1,85	CF11333
PCF11917	45	139	42,5	129	3,15	1,85	CF11342
PCF11918	56	161	53	149	3,80	2,17	CF11348
PCF11919	70	181	67	169	3,35	2,65	CF11364
PCF11920	70	181	67	169	3,35	2,65	CF11380

forcelle filettate

• Threaded forks
• Fourches filetees • Gewindegabeln

• **MATERIALE: AVP**

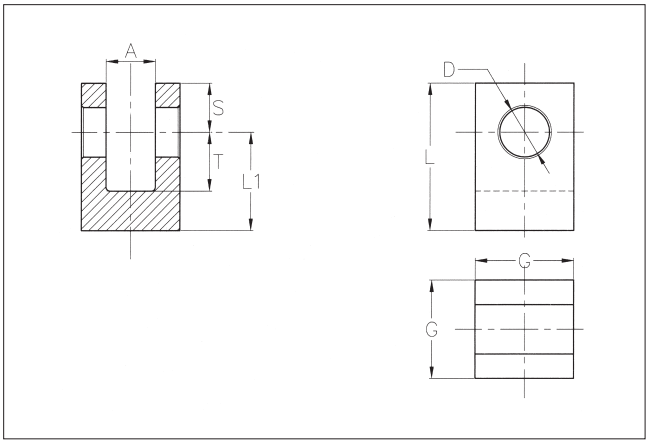


art.	M	A	G	D	L	L1	T	S
	mm.							
FF700	M16x1,5	16	35	16,20	55	39	24	16
FF702	M20x1,5	20	40	20,25	65	45	30	20
FF704	M24x2	25	50	25,25	70	50	30	20
FF706	M30x2	30	60	30,25	90	65	35	25
FF708	M33x2	35	70	35,25	105	75	40	30

forcelle a saldare

• Weldable forks • Fourches a souder
• Schweißbare Gabeln

• **MATERIALE: AVP**



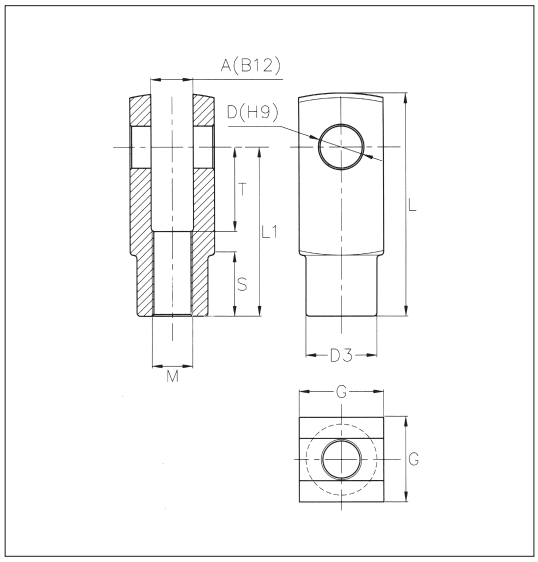
art.	A	G	D	L	L1	T	S
	mm.						
FS710	16	35	16,20	50	34	24	16
FS712	20	40	20,25	60	40	30	20
FS714	25	50	25,25	65	45	30	20
FS716	30	60	30,25	75	50	35	25
FS720	35	70	35,25	85	55	40	30

Via Monte Bianco, 31 - 41042 Spezzano di Fiorano (MO) Italy - Tel. +39 0536 921223 - Fax +39 0536 928236 - info@macpower.it - www.macpower.it

forcelle con foro filettato

• **NORME: CETOP RP 102 P**
MATERIALE: ACCIAIO / STEEL / ACIER / STAHL **9S Mn Pb 23 R 50 N/mm²**

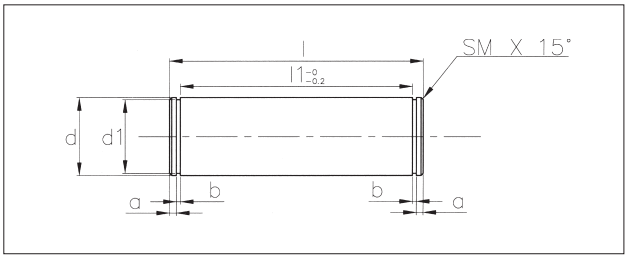
art.	ALESAG.	M	A	G	D	D3	S	L	L1	T
	mm.									
FF722	25/32	M10x1,25	10	20	10	18	15	52	40	20
FF724	40	M12x1,25	12	24	12	20	18	62	48	24
FF726	50/63	M16x1,5	16	32	16	26	24	83	64	32
FF728	80/100	M20x1,5	20	40	20	34	30	105	80	40
FF730	125	M24x2	25	50	25	42	36	132	100	50
FF731	125	M27x2	30	55	30	48	38	148	110	54
FF732	160/200	M36x2	35	70	35	60	40	188	144	72



perni per forcelle

• **NORME: CETOP**
MATERIALE: ACCIAIO / STEEL / ACIER / STAHL **9S Mn Pb 23 R 50 N/mm²**

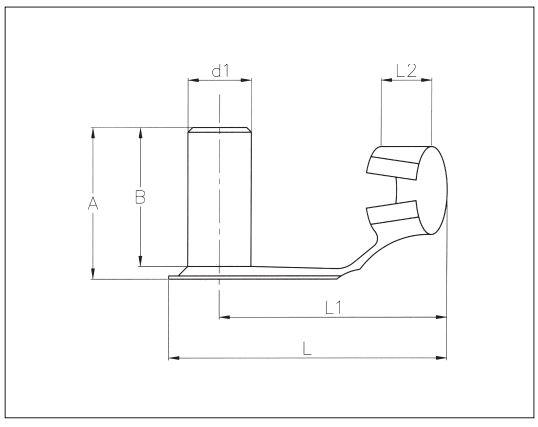
art.	d x l	d1	l1	a	b	USATO PER FORCELLE CETOP
	mm.					
PF734	10x25	9,6	20	1,5	1,1	M10x1,25
PF736	12x30	11,5	24	2	1,1	M12x1,25
PF738	16x39	15,2	32	2,4	1,1	M16x1,5
PF740	20x48	19	40	2,9	1,3	M20x1,5
PF742	25x60	23,9	50	3,7	1,3	M24x2
PF743	30x65	28,6	56	3	1,7	M27x2
PF744	35x84	33	70	5,4	1,7	M36x2



clips per forcelle

• **NORME: CETOP**

art.	CLIPS-CETOP	d1	A	B	L	L1	L2
	mm.						
SF746	10	10	26	23	46	39	10
SF748	12	12	32	28	55	47	12
SF750	16	16	40	36	72	62	14
SF752	20	20	48	44	88	72	16



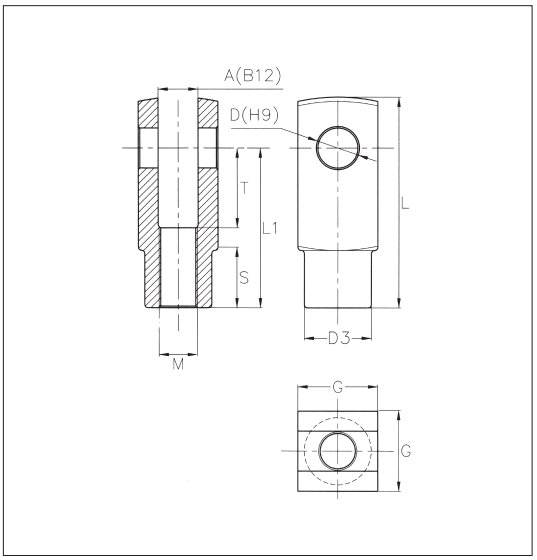
forcelle con foro filettato

• Threaded forks
• Fourches filetees • Gewindegabeln

MAC POWER

• **NORME: ISO 8140**
MATERIALE: ACCIAIO / STEEL / ACIER / STAHL **9S Mn Pb 23 R 50 N/mm²**

art.	ALESAG.	M	A	G	D	D3	S	L	L1	T
	mm.									
FF760	8/10	M4	4	8	4	8	6	21	16	8
FF762	12/16	M6	6	12	6	10	9	31	24	12
FF764	20	M8	8	16	8	14	12	42	32	16
FF766	25/32	M10x1,25	10	20	10	18	15	52	40	20
FF768	40	M12x1,25	12	24	12	20	18	62	48	24
FF770	50/63	M16x1,5	16	32	16	26	24	83	64	32
FF772	80/100	M20x1,5	20	40	20	34	30	105	80	40
FF774	125	M24x2	25	50	25	42	36	132	100	50
FF775	125	M27x2	30	55	30	48	38	148	110	54
FF776	160/200	M36x2	35	70	35	60	40	188	144	72



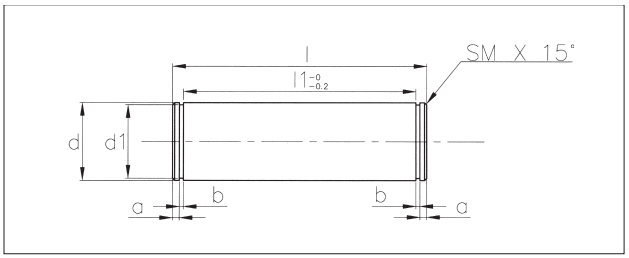
perni per forcelle

• Clevis pins • Tourillon
• Bolzen

MAC POWER

• **NORME: ISO 8140**
MATERIALE: ACCIAIO / STEEL / ACIER / STAHL **9S Mn Pb 23 R 50 N/mm²**

art.	d x l	d1	l1	a	b	USATO PER FORCELLE ISO
	mm.					
PF771	4x13	3,8	8	1,5	0,5	M4
PF773	6x17	5,7	12	1,5	0,8	M6
PF775	8x21	7,6	16	1,5	0,9	M8
PF778	10x25	9,6	20	1,5	1,1	M10x1,25
PF780	12x30	11,5	24	2	1,1	M12x1,25
PF782	16x39	15,2	32	2,4	1,1	M16x1,5
PF784	20x48	19	40	2,9	1,3	M20x1,5
PF786	25x60	23,9	50	3,7	1,3	M24x2
PF787	30x65	28,6	56	3	1,7	M27x2
PF788	35x84	28,6	70	5,4	1,3	M36x2



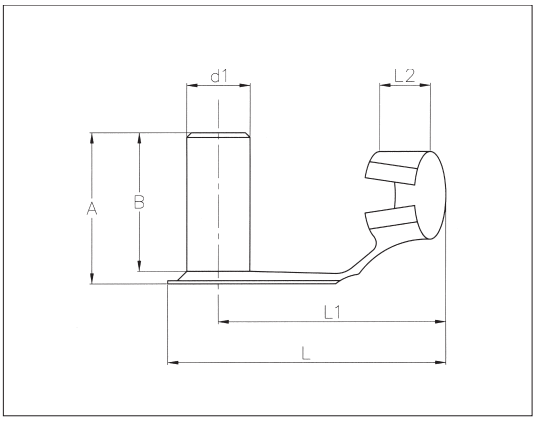
clips per forcelle

• Lockable pins
• Tourillons a ressort • Es bolzen

MAC POWER

• **NORME: ISO 8140**

art.	CLIPS-ISO	d1	A	B	L	L1	L2
	mm.						
SF790	4	4	11	9	19	15	5
SF792	6	6	16	14	28	23	6
SF794	8	8	22	18	37	31	8
SF796	10	10	26	23	46	39	10
SF798	12	12	32	28	55	47	12
SF800	16	16	40	36	72	62	14
SF802	20	20	48	44	88	72	16



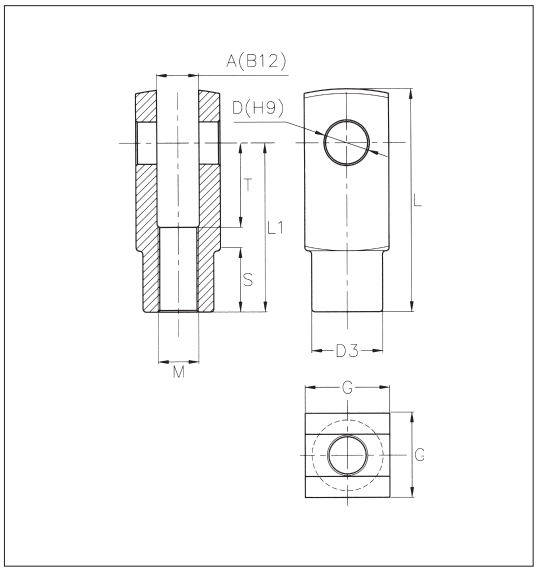
MAC POWER
Via Monte Bianco, 31 - 41042 Spezzano di Fiorano (MO) Italy - Tel. +39 0536 921223 - Fax +39 0536 928236 - info@macpower.it - www.macpower.it

forcelle con foro filettato

- **NORME: UNI 1676 - DIN 71752**

MATERIALE: ACCIAIO / STEEL / ACIER / STAHL **9S Mn Pb 23 R 50 N/mm²**

art.	M	A	G	D	D3	S	L	L1	T
	mm.								
FF2326	M 4x0,7	4	8	4	8	6	21	16	8
FF2327	M 4x0,7	4	8	4	8	6	29	24	16
FF2328	M 5x0,8	5	10	5	9	7,5	26	20	10
FF2329	M 5x0,8	5	10	5	9	7,5	36	30	20
FF2330	M 6x1	6	12	6	10	9	31	24	12
FF2391	M 6x1	6	12	6	10	9	43	36	24
FF2331	M 8x1,25	8	16	8	14	12	42	32	16
FF2392	M 8x1,25	8	16	8	14	12	58	48	32
FF2332	M 10x1,5	10	20	10	18	15	52	40	20
FF2393	M 10x1,5	10	20	10	18	15	72	60	40
FF2333	M 12x1,75	12	24	12	20	18	62	48	24
FF2394	M 12x1,75	12	24	12	20	18	86	72	48
FF2334	M 14x2	14	27	14	24	23	72	56	28
FF2395	M 14x2	14	27	14	24	23	101	85	56
FF2335	M 16x2	16	32	16	26	24	83	64	32
FF2396	M 16x2	16	32	16	26	24	115	96	64
FF2385	M 18x2,5	18	36	18	30	27	94	72	36
FF2386	M 20x2,5	20	40	20	34	30	105	80	40

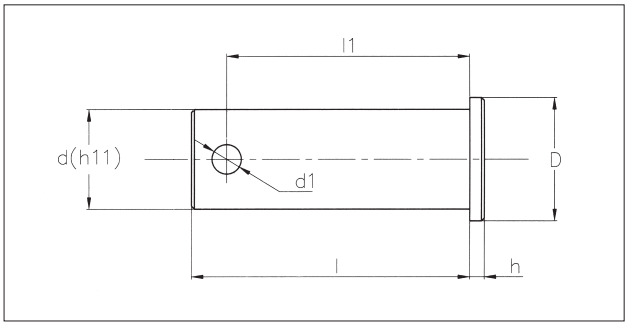


perni con testa

- **NORME: UNI 1710 - DIN 1434**

MATERIALE: ACCIAIO / STEEL / ACIER / STAHL **9S Mn Pb 23 R 50 N/mm²**

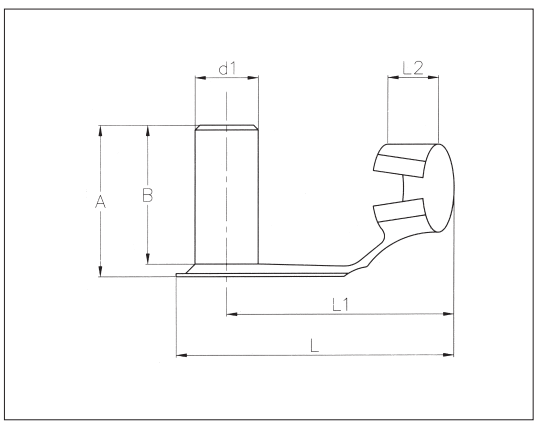
art.	d x l	H	D	d1	l1
	mm.				
PF2397	4x12	1,5	7	1,5	9,0
PF2398	5x14	1,5	8	1,5	11,0
PF2336	6x16	1,5	9	2	13,0
PF2337	8x20	2	12	2	17,0
PF2338	10x25	2	14	3	21,5
PF2339	12x30	3	16	3	26,5
PF2340	14x35	3	19	4	31,0
PF2341	16x40	3	20	4	36,0
PF2388	18x45	4	22	4	40,0
PF2389	20x49	4	24	4	43,5



clips per forcelle

- **NORME: UNI 1676 - DIN 71752**

art.	CLIPS-UNI	d1	A	B	L	L1	L2
	mm.						
SF2409	4 x 8	4	11	9	19	15	5
SF2410	4x16	4	11	9	27	23	5
SF2411	5x10	5	13,5	12	23	19	6
SF2412	5x20	5	13,5	12	33	29	6
SF2342	6x12	6	16	14	28	23	6
SF2413	6x24	6	16	14	40	35	6
SF2343	8x16	8	22	18	37	31	8
SF2414	8x32	8	22	18	53	47	8
SF2344	10x20	10	26	23	46	39	10
SF2415	10x40	10	26	23	66	59	10
SF2345	12x24	12	32	28	55	47	12
SF2416	12x48	12	32	28	80	71	12
SF2346	14x28	14	32	30	62	51	14
SF2347	16x32	16	40	36	72	62	14
SF2390	20x40	20	48	44	88	72	16

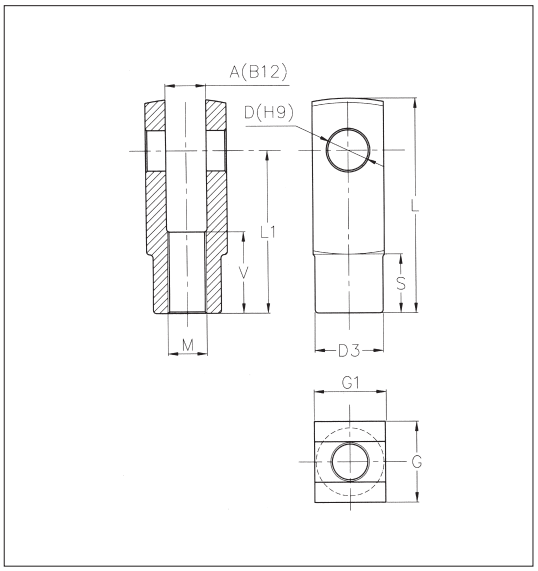


forcelle con foro filettato

• Threaded forks
• Fourches filetees • Gewindegabeln

• **NORME: CNOMO**
MATERIALE: ACCIAIO / STEEL / ACIER / STAHL **9S Mn Pb 23 R 50 N/mm²**

art.	ALESAG.	M	A	G	G1	D	D1	S	L	L1	V
	mm.										
FF2400	32	M10x1,5	11	22	22	8	18	14	45	36	20
FF2402	40/50	M16x1,5	18	36	26	12	26	17	64	51	26
FF2404	63/80	M20x1,5	22	45	34	16	34	18,5	80	63	30
FF2406	100/125	M27x2	30	63	42	20	42	30	105	85	45
FF2408	160/200	M36x2	40	80	50	25	50	45	140	115	75

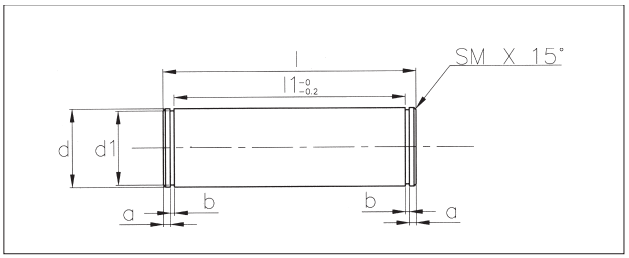


perni per forcelle

• Clevis pins • Tourillon
• Bolzen

• **NORME: CNOMO**
MATERIALE: ACCIAIO / STEEL / ACIER / STAHL **9S Mn Pb 23 R 50 N/mm²**

art.	PERNI-CNOMO	d	l	d1	l1	a	b
	mm.						
PF2420	10	8	30	7,6	22	3	0,9
PF2422	16	12	45	11,5	36	3,5	1,1
PF2424	20	16	55	15,2	45	3,9	1,1
PF2426	27	20	75	19	63	4,9	1,3
PF2428	36	25	95	23,9	80	6,2	1,3

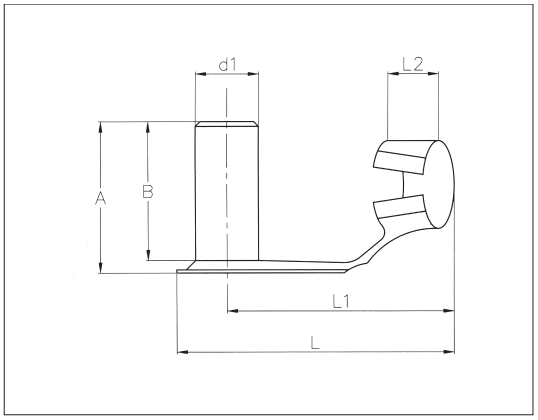


clips per forcelle

• Lockable pins
• Tourillons a ressort • Es bolzen

• **NORME: CNOMO**

art.	CLIPS-CNOMO	d1	A	B	L	L1	L2
	mm.						
SF2440	10	8	28	25	41	36	10
SF2442	16	12	44	39	60	50	12
SF2444	20	16	53	48	74	63	15
SF2446	27	20	73	66	98	81	19

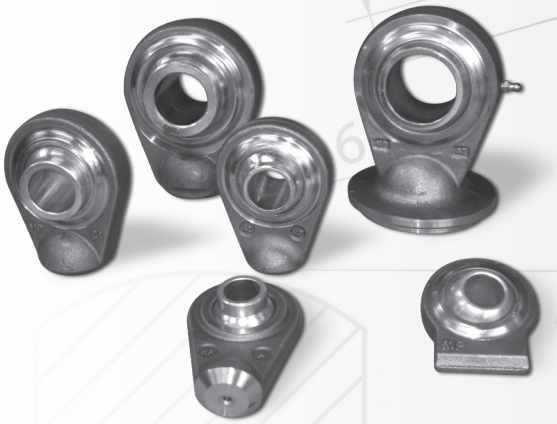


Via Monte Bianco, 31 - 41042 Spezzano di Fiorano (MO) Italy - Tel. +39 0536 921223 - Fax +39 0536 928236 - info@macpower.it - www.macpower.it

MAC POWER

sezione agricola

ITALIAN MANUFACTURING





sezione industriale a pag. 1

- **FITTED ON TRACTOR**
- **MONTE SUR LE TRACTEUR**
- **INSTALLIERT AUF SCHLEPPER**

ART.	MARCA E MODELLO
TP 1005	PER MACCHINE SPECIALI
TP 1010	BERTOLINI : 433 NRS FERRARI : PG8, TR36, TRATTORINO GOLDONI : GM4 SAME : SAMETTO, VIGNETO VALPADANA : 412
TP 1020	SAME :SAMETTO, VIGNETO
TP 1030	FIAT : 300 AGRIFULL : JOLLY 50,68 SC GOLDONI : TRATTORINI PASQUALI : TRATTORINI LANDINI : R 3000, R3200 NIBBI : TONSON TOSELLI : 45HP
TP 1040	LANDINI :C4000, CS4000, C3500 AGRIFULL : JOLLY 50
TP 1050	FIAT : 211 PICCOLA LANDINI : C3500, C4000, CS4000 SAME : 240, MINUTAURO, SIRENETTA 2 RMDT, PULEDRO TRENTO, ITALIA DT.FRUTT.
TP 1060	AGRIFULL :C50 FIAT : 455C - 355C SAME : ITALIA, PULEDRO, ATLANTA
TP 1065	PER MACCHINE SPECIALI
TP 1070	SAME :FALCON, FALCON RISAIA, MINITAURO 55, FALCON C LAMBORGHINI : C352, C352S, 1C, 4C, 5C AGRIFULL : 2300, 235C
TP 1080	LAMBORGHINI : 10, 10TL, 5C, 1RDT, 2RDT, 4C, 5CTL, 1RTF, 1RDTS, 2RDTS
TP 1085	AGRIFULL :345C, 355C, C60, C70 FIAT : 420, 420DT, 450/8, 450/8DT, 450, 480, 480DT, 500S 500SDT, 540S, 540SDT, 480/8, 480/8DT, 505C, 605C MF : 165, 168, 148, 702
TP 1090	FIAT : 355C, 455C, 505C, 605C, 420+TD, 450, 450/8+TD, 480/+TD, 480/8+TD, 500S+TD, 540S+TD, 80/76TD AGRIFULL : C50, C60, C70, C345, C355 MF : 148, 165, 168, 702
TP 1100	FIAT :640, 640DT, 670, 670DT, 550, 550DT
TP 1110	FIAT : 850 OM : 615, 715 LANDINI : TL 21, TL22, R6000, R7000 LAMBORGHINI : R704, 204, 7RC
TP 1115	PER MACCHINE SPECIALI
TP 1120	SAME : LEONE, ARIETE, SATURNO LANDINI : 80F, 6560L, 8560F CARRARO : 455, 552, 554, 602, 704 ITMA : A553, 600, 654, 700
TP 1130	DEUTZ :D6808, D7206 MF : 165,168, 85, 240, 254, 255, 274 FIAT : 570, 570DT, 580, 580DT OM : 650, 750S DIAMANTE JHON DEERE : 1140, 1640, 2040 LANDINI : 5500 2RM, 5000 DT, 6500 2RM, MARK II, 6500DT MARK II, 6505 F, 6550 2RM, 6550 DT
TP 1135	HURLIMANN : H490 4RM SAME :SATURNO 80S, CENTURION, LEONE 70, LEONE 75, ARIETE 85,LEOPARD 85, PANTER 90

ART.	MARCA E MODELLO
TP 1140	AGRIFULL :TORNADO 80, 85 TURBO, RODEO 90 TURBO, RODEO 95 TURBO FIAT : 850S, 850SDT, 1000S,1000SDT, 670F,670FDT FORDSON : MAJOR LANDINI : R6000, R7000 OM : 615
TP 1150	FIAT : 670H, 680,780,880, 980, 8088, 70/90,100/90+DT LANDINI : 8000, 9880, 10000, 12500, 14500 MF : 290, 575, 590, 595, 2620, 2640, 2680 SAME : DRAGO, BUFFALO,TIGER, ROW CROP LAMBORGHINI : R654, R1056, R1256 HURLIMANN : H6130 CARRARO : 552, 554, 652, 702, 704, 732, 734, 842, 884, 78/2, 78/4, 88/2, 88/4, 98/2, 9814 RENAULT : 751, 781, 851, 891, 951, 981, 1151, 1181 1451
TP 1160	CARRARO :552, 554, 652, 654, 702, 704, 732, 734, 842, 844, 78/2, 78/4, 88/2, 88/4, 98/2, 98/4 HURLIMANN : H6130 4RM MF : 290DT, 575, 590, 590DT, 595MK II LANDINI : R8000, R8000DT SAME : DRAGO 120, BUFFALO 130
TP 1170	CARRARO : 78/2, 78/4, 88/2, 88/4, 98/2, 98/4 LANDINI : R8000, R8000DT MASSEY FERGUSON :290, 575, 590, 595 SAME : DRAGO
TP 1180	FIAT :1000 SAME : ROW CROP LANDINI : LDTL29, 11 ITALIA MASSEY FERGUSON
TP 1190	PER MACCHINE SPECIALI
TP 1200	TRATTORI VARI OLTRE 90HP SAME : PANTER, TIGER, DRAGO, BUFFALO FIAT : 980, 1000, 1180, 90/90, 100/90 AGRIFULL : RODEO 90 TURBO, RODEO 95 TURBO LAMBORGHINI : R904, R955, 1056
TP 1205	TRATTORI VARI OLTRE 90HP
TP 1210	TRATTORI VARI OLTRE 90HP LANDINI : 9005, 12500, 14500 MF : 1114, 1134 RENAULT : 891, 951, 981, 1181, 1451, 106SP, TX113
TP 1215	SAME : HERCULES 160 HURLIMANN : H6160 4RM
TP 1220	TRATTORI VARI OLTRE 115HP
TP 1225	FIAT : 1300, 1380, 1580, 1880, 115/90DT, 130/90DT, 140/90DT, 160/90DT, 180/90DT FENDT : 612LS, 614LS, 615LS, 626LSA SAME : LASER 130, 150, GALAXY 170, TRIDENT, HERCULES LAMBORGHIINI : 1306, 1506, 1706 MF : 2620, 2640, 2670, 2680 FORD : TW15, 25, 35 ZETOR : 12145, 16145 RENAULT : 1181, 1451, TX133, TX145
TP 1226	FIAT :1300
TP 1227	FIAT : 1300
TP 1229	JOHNN DEERE

Via Monte Bianco, 31 - 41042 Spezzano di Fiorano (MO) Italy - Tel. +39 0536 921223 - Fax +39 0536 928236 - info@macpower.it - www.macpower.it

braccio 3° punto

- **TOP LINK**
- **BARRE DE POUSSE**
- **OBERLENKER**

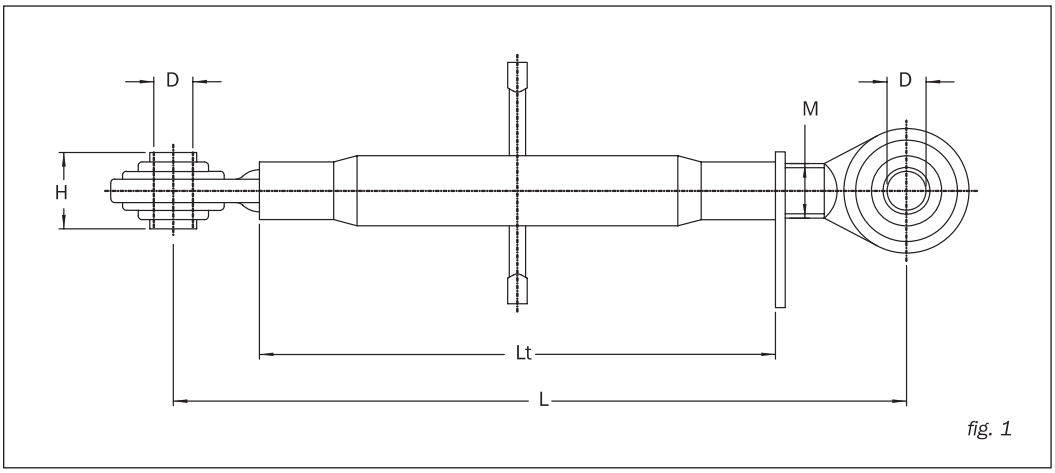


fig. 1

ART.	CAT.	D (A12)	H (h11)	M	Lt	L		TIRANTE FILETTATO		PESO KG.
						MIN	MAX	DX	SX	
TP 1005	1	19	44	M22x2,5	160	250	350	TGF 3300	TGF 3310	1,70
TP 1010	1	19	44	M22x2,5	230	340	490			2,40
TP 1020	1	19	44	M22x2,5	280	370	520			2,62
TP 1030	1	19	44	M22x2,5	300	400	550			2,84
TP 1040	1	19	44	M24x2,5	320	430	580	TGF 3320	TGF 3330	2,96
TP 1050	1	19	44	M24x2,5	370	480	620			3,04
TP 1060	1	19	44	M24x2,5	470	580	730			3,48
TP 1065	1	19	44	M27x3	220	330	480	TGF 3340	TGF 3350	3,00
TP 1070	1	19	44	M27x3	320	420	620			3,56
TP 1080	1	19	44	M27x3	370	480	680			3,76
TP 1083	1	19	44	M27x3	400	510	720			3,88
TP 1085	1	19	44	M27x3	430	540	740			3,98
TP 1090	1	19	44	M27x3	470	580	780			4,18
TP 1100	1	19	44	M27x3	575	680	880			4,62
TP 1105	1 / 2	19 / 25,4	44 / 51	M27x3	360	480	680	TGF 3340	TGF 3390	4,63
TP 1110	1 / 2	19 / 25,4	44 / 51	M27x3	470	580	780			4,54
TP 1115	2	25,4	51	M27x3	220	350	550	TGF 3380	TGF 3390	3,54
TP 1120	2	25,4	51	M27x3	320	450	650			4,24
TP 1125	2	25,4	51	M27x3	400	520	750			4,60
TP 1130	2	25,4	51	M27x3	430	560	770			4,70
TP 1132	2	25,4	51	M27x3	500	620	850			5,04
TP 1135	2	25,4	51	M30x3	360	480	700	TGF 4400	TGF 4410	4,86
TP 1138	2	25,4	51	M30x3	400	520	770			5,02
TP 1140	2	25,4	51	M30x3	430	540	760			5,14
TP 1150	2	25,4	51	M30x3	470	590	810			5,32
TP 1155	2	25,4	51	M30x3	500	620	840			5,42
TP 1160	2	25,4	51	M30x3	530	650	870			5,56
TP 1170	2	25,4	51	M30x3	560	680	900			5,66
TP 1180	2	25,4	51	M30x3	610	730	950			5,82
TP 1190	2	25,4	51	M30x3	730	850	1070			6,38
TP 1195	2	25,4	51	M36x3	360	520	740	TGF 4420	TGF 4430	6,79
TP 1200	2	25,4	51	M36x3	400	520	760			6,82
TP 1203	2	25,4	51	M36x3	450	575	810			7,28
TP 1205	2	25,4	51	M36x3	520	650	850			7,62
TP 1210	2	25,4	51	M36x3	570	700	900			8,14
TP 1215	2	25,4	51	M36x3	400	580	830	TGF 4440	TGF 4450	9,42
TP 1220	2 / 3	25,4 / 32	51 / 51	M36x3	400	580	830	TGF 4440	TGF 4470	9,32
TP 1225	3	32	51	M36x3	460	640	870	TGF 4460	TGF 4470	9,68
TP 1226	2	25,4	51	M40x3	500	630	860	TGF 4475	TGF 4476	9,10
TP 1227	2	25,4	51	M40x3	620	750	980			9,84
TP 1228	3	32	51	M40x3	500	650	970	TGF 4448	TGF 4449	10,36
TP 1229	3	32	51	M40x3	620	770	1090			11,10

snodi angolari con tenuta a molla e anello di sicurezza

- **NORME: DIN 71802**
- **PER CILINDRI PNEUMATICI**
- **MATERIALE AVP**

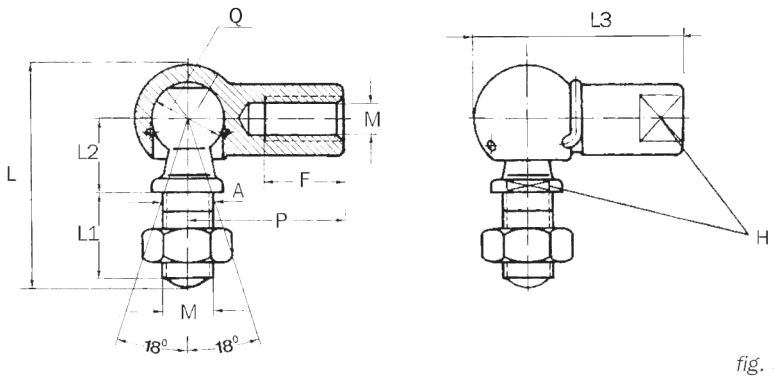


fig. 51

MATERIALE: ACCIAIO

ART.	Q	M	L1	L2	A	P	L	L3	F	H	PESO KG.
SA 480	8	M5	10	9	5	22	25,2	28,5	10,2	7	0,01
SA 481	10	M6	12	11	6	25	30,2	32,5	11,5	8	0,02
SA 482	13	M8	16	13	8	30	38,2	39,5	14	11	0,05
SA 483	16	M10	19	16	10	35	47,5	47	15,5	13	0,11
SA 484	19	M14X1,5	27	20	14	45	62,5	60	21,5	17	0,22

tirante a gambo grezzo con rotula sferica

- **BALL JOINT TERMINAL WITH ROUND STEM**
- **BORNE A ROTULE A TIGE RONDE**
- **ENDVERSCHLUSS DURCH KUGELGELENK MIT RUNDSTÜCK**

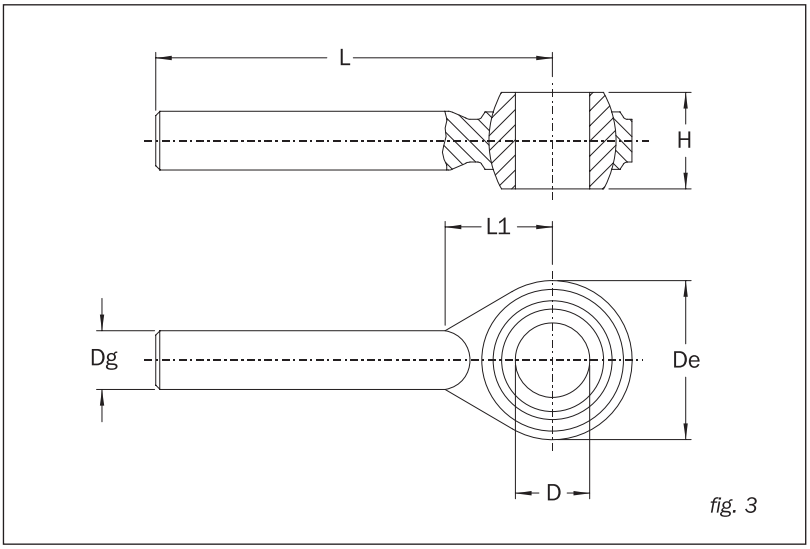


fig. 3

ART.	CAT.	D (A12)	H (h11)	Dg (ø)	L	L1	De	PESO KG.	IMPIEGO
TGG 3342	1	19	44	25	205	50	58	1,14	TGF 3320 DX - TGF 3330 SX
TGG 3341	1	19	44	27	205	50	62	1,38	TGF 3340 DX - TGF 3350 SX
TGG 3343	1	19	44	29	225	50	62	1,50	TGF 3358 DX - TGF 3359 SX
TGG 3394	2	25,4	51	28	220	55	75	1,64	TGF 3335 DX - TGF 3336 SX - TGF 3380 DX - TGF 3390 SX
TGG 3395	2	25,4	51	30	220	55	75	1,76	TGF 4400 DX - TGF 4410 SX
TGG 3425	2	25,4	51	36	220	60	80	2,32	TGF 4420 DX - TGF 4430 SX
TGG 3445	2	25,4	51	37	270	70	96	3,80	TGF 4440 DX - TGF 4450 SX
TGG 3455	3	32	51	37	270	70	96	3,70	TGF 4460 DX - TGF 4470 SX

Via Monte Bianco, 31 - 41042 Spezzano di Fiorano (MO) Italy - Tel. +39 0536 921223 - Fax +39 0536 928236 - info@macpower.it - www.macpower.it

tirante a gambo filettato con rotula sferica

- **END ASSEMBLIES**
- **ROTULE A TIGE FILETE**
- **GEWINDESPINDEL MIT GELENKKUGEL**

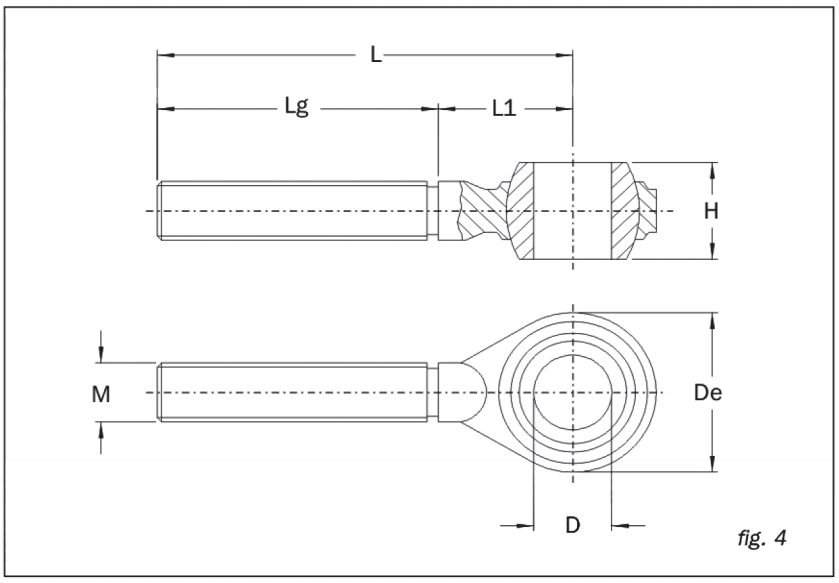


fig. 4

ACCOPPIAMENTO ACCIAIO SU ACCIAIO
CORPO IN ACCIAIO C.40

ART.	CAT.	D (A12)	H (h11)	M	L	Lg	L_1	De	PESO KG.
TGF 3300 DX	1	19	44	M22X2,5	165	130	35	52	0,71
TGF 3310 SX	1	19	44	M22X2,5	165	130	35	52	0,71
TGF 3320 DX	1	19	44	M24X2,5	165	115	50	58	0,82
TGF 3330 SX	1	19	44	M24X2,5	165	115	50	58	0,82
TGF 3340 DX	1	19	44	M27x3	205	155	50	62	1,08
TGF 3350 SX	1	19	44	M27x3	205	155	50	62	1,08
TGF 3380 DX	2	25,4	51	M27x3	220	165	55	75	1,44
TGF 3390 SX	2	25,4	51	M27x3	220	165	55	75	1,44
TGF 4400 DX	2	25,4	51	M30x3	220	165	55	75	1,62
TGF 4410 SX	2	25,4	51	M30x3	220	165	55	75	1,62
TGF 4420 DX	2	25,4	51	M36x3	220	165	55	80	2,14
TGF 4430 SX	2	25,4	51	M36x3	220	165	55	80	2,14
TGF 4440 DX	2	25,4	51	M36x3	270	200	70	96	3,34
TGF 4450 SX	2	25,4	51	M36x3	270	200	70	96	3,34
TGF 4460 DX	3	32	51	M36x3	270	200	70	96	3,34
TGF 4470 SX	3	32	51	M36x3	270	200	70	96	3,34
TGF 4475 DX	2	25,4	51	M40x3	230	170	60	80	2,74
TGF 4476 SX	2	25,4	51	M40x3	230	170	60	80	2,74

manicotto per 3° punto

- **3rd PIONT TUBE**
- **TUBE POUR 3ème POINT**
- **OBERLENKERHÜLSEN**

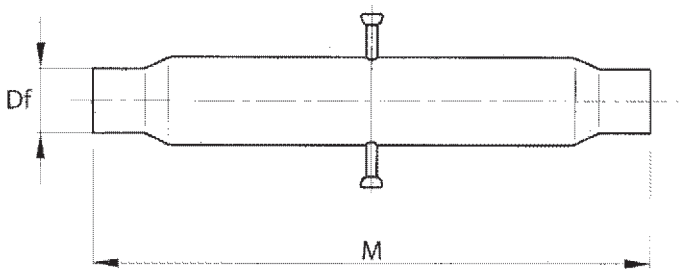


fig. 5

RT	M	Df	PESO KG.
MTP 005	160	M22X2,5	0,75
MTP 010	230	M22X2,5	0,90
MTP 020	280	M22X2,5	1,10
MTP 030	300	M22X2,5	1,32
MTP 035	260	M24X2,5	1,15
MTP 040	320	M24X2,5	1,22
MTP 050	370	M24X2,5	1,30
MTP 060	470	M24X2,5	1,74
MTP 065	220	M27X3	0,92
MTP 070	320	M27X3	1,26
MTP 080	370	M27X3	1,50
MTP 083	400	M27X3	1,60
MTP 085	430	M27X3	1,68
MTP 090	470	M27X3	1,90
MTP 131	500	M27X3	2,02
MTP 100	575	M27X3	2,36
MTP 135	360	M30X3	1,54
MTP 138	400	M30X3	1,70
MTP 140	430	M30X3	1,82
MTP 150	470	M30X3	2,00
MTP 155	500	M30X3	2,10
MTP 160	530	M30X3	2,24
MTP 170	560	M30X3	2,34
MTP 180	610	M30X3	2,50
MTP 190	730	M30X3	3,06
MTP 200	400	M36X3	2,28
MTP 203	450	M36X3	2,70
MTP 225	460	M36X3	2,74
MTP 205	520	M36X3	3,08
MTP 210	570	M36X3	3,60
MTP 226	500	M40X3	3,28
MTP 227	620	M40X3	4,02

corda di comando per gancio superiore e inferiore

- **CONTROL WIRE FOR UPPER AND LOWER AUTOMATIC HITCH**
- **CHAINE DE REGLAGE POUR CROCHET AUTOMATIQUE SUPERIEUR ET INFERIEUR**
- **STEUERSEIL FÜR OBER-UND UNTERLENKERFANGHAKEN**

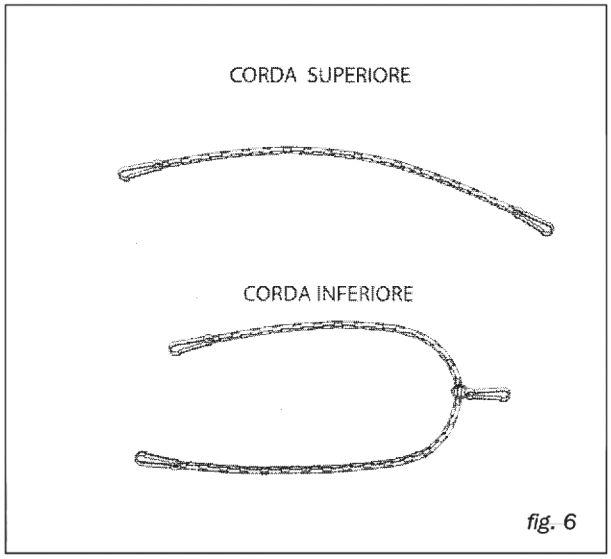


fig. 6

ART.	LUNGHEZZA TOTALE mm.
CSG 997	CORDA SUPERIORE LUNGHEZZA 1500
CIG 996	CORDA INFERIORE LUNGHEZZA 4400

Via Monte Bianco, 31 - 41042 Spezzano di Fiorano (MO) Italy - Tel. +39 0536 921223 - Fax +39 0536 928236 - info@macpower.it - www.macpower.it

controdadi per braccio 3° punto

- **TOPLINK LOCK NUT**
- **COLLIERS DE BLOCAGE POUR BARRES DE POUSSE**
- **OBERLENKERGEGENMUTTER**

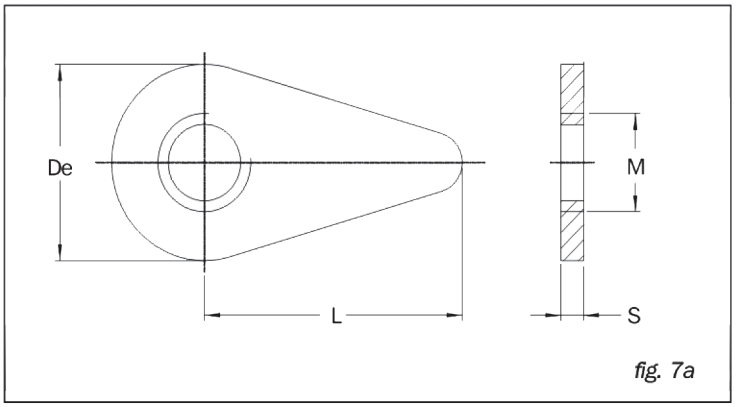


fig. 7a

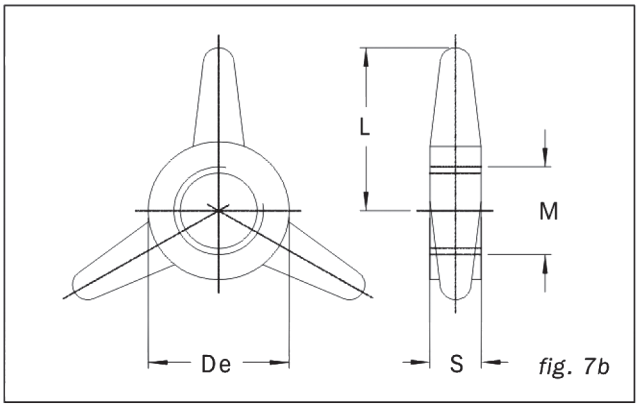


fig. 7b

ART.	MOD.	M	De	L	S	PESO KG.
CDP 222	PIASTRA	M22X2,5	42	60	6	0,10
CDP 224		M24X2,5	42	60	6	0,10
CDP 221		M24X3	42	60	6	0,10
CDP 225		M27X3	42	60	6	0,09
CDP 226		M30X3	42	60	6	0,08
CDP 229		M30X3,5	42	60	6	0,08
CDP 227		M36X3	60	88	10	0,26
CDP 228		M40X3	60	88	10	0,24

ART.	MOD.	M	De	L	S	PESO KG.
CDS 229	STELLA	M22X2,5	34	25	12	0,06
CDS 230		M24X2,5	34	25	12	0,06
CDS 236		M24X3	34	25	12	0,06
CDS 231		M27X3	40	40	18	0,15
CDS 232		M30X3	40	40	18	0,14
CDS 235		M30X3,5	40	40	18	0,14
CDS 233		M36X3	48	50	23	0,17
CDS 234		M40X3	54	50	28	0,16

bussole di riduzione

- **CONVERSION BUSHES**
- **BAGUES DE REDUCTION**
- **REDUZIERHULSEN**

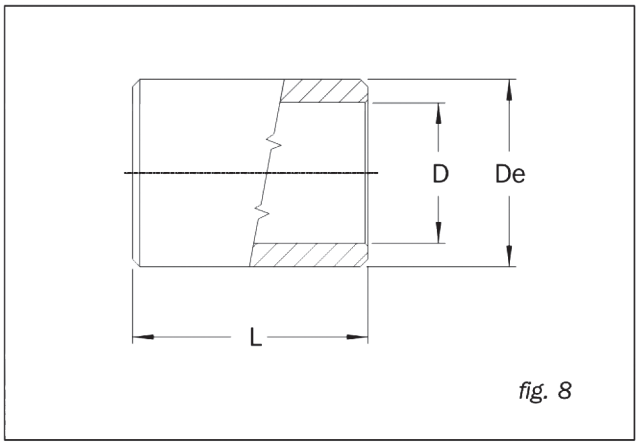


fig. 8

ART.	CAT.	De	D	L	IMPIEGO	PESO KG.
BUS 2225	3/2	37,4	28,4	44	BRACCI DI SOLLEVAMEMNTO	0,13
BUS 2230	2/1	28,4	22,4	44	INFERIORI	0,08
BUS 2240	2/1	25,4	19,4	51	3° PUNTO	0,08
BUS 2245	3/2	32	25,4	51	3° PUNTO	0,12

rotule di ricambio

- BALLS
- ROTULES SPHERIQUES
- KUGELN

ART.	CAT.	D (A12)	De	H (-0,2)	IMPIEGO	PESO KG.
ROT 6681	1	22,1	56	35	SUP 4680	0,48
ROT 6682	-	25,4	56	45	SUP 4685	0,48
ROT 6691	2	28,4	56	35	SUP 4690	0,40
ROT 6692	-	25,4	56	35	SUP 4670	0,44

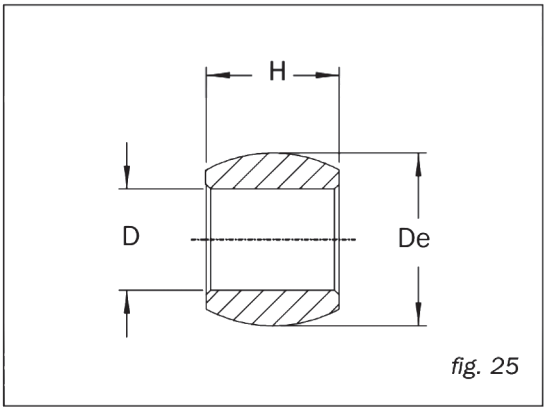


fig. 25

gancio superiore "rapid" a saldare - cat. 2/3 per cilindri idraulici

- WEND ON TOP LINK AUTOMATIC HITCH
- CROCHET AUTOMATIQUE 3eme POINT SOUDER
- OBERLENKERHAKEN ZUM ANSCWEISSEN

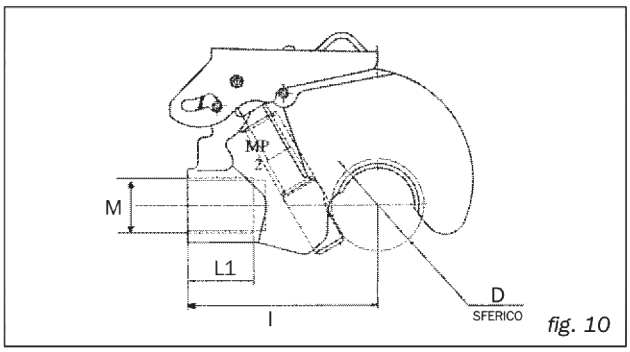


fig. 10

ART.	CAT.	D	M	L1	I	PESO KG.
GRR 975	2	50	FORO D.12	15	102	2,02
GRR 976	2	50	M20X1,5	25	102	1,96
GRR 974	2	50	M27X2	35	102	2,10
GRR 969	2	50	M30X2	35	102	2,30
**GRR 970	3/2	60	M36X2	43	132	4,04

rotule per gancio superiore

- BALLS FOR UPPER AUTOMATIC HITCH
- ROTULES PUOR CROCHET AUTOMATIQUE SUPERIEUR
- KUGEL FÜR OBERLENKERFANGHAKEN

ART.	CAT.	D (A12)	De	H	PESO KG.
ROT 6989	1	19	50	51	0,42
ROT 6985	2	25,4	50	51	0,34
ROT 6987	3/2	25,4	60	51	0,64
ROT 6988	3	32	60	51	0,54

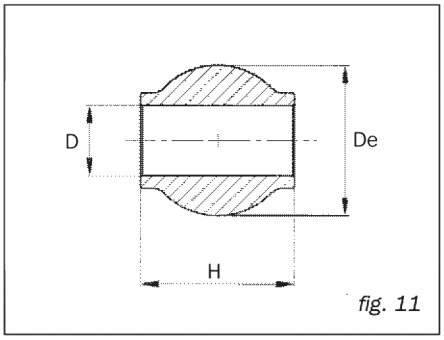


fig. 11

Via Monte Bianco, 31 - 41042 Spezzano di Fiorano (MO) Italy - Tel. +39 0536 921223 - Fax +39 0536 928236 - info@macpower.it - www.macpower.it

coni guida con rotula e spina a scatto

- GUIDANCE CONES WITH BALLS AND TRIP SPIN PIN
- CONES D'ENTRAINEMENT AVEC ROTULE ET GOUPILLE DE DETENTE
- KUGEL MIT KONISCHEM PROFIL UND KLAPPSPLINT

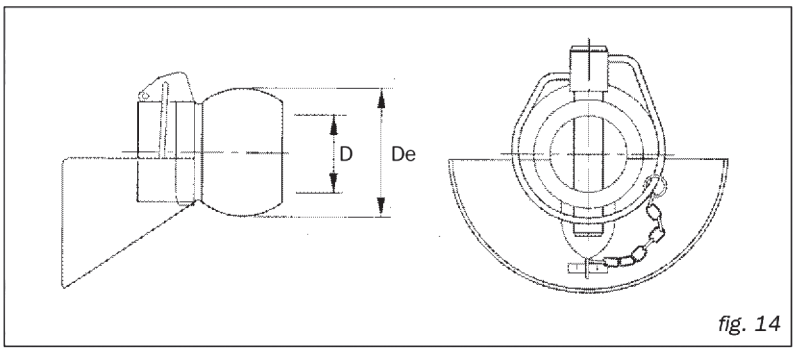


fig. 14

ART.	CAT.	D(A12)	De	PESO KG.
CR 990	2	28,4	56	0,92
CR 991	3/2	28,4	64	1,18
CR 992	3	37	64	0,96

distanziali per rotule senza cono

- SPACING FOR BALLS WITHOUT CONES
- ENTRETOISE POUR ROTULES SANS CONES
- DISTANZSCHEIBEN FÜR KUGELN OHNE KONISCEM PROFIL

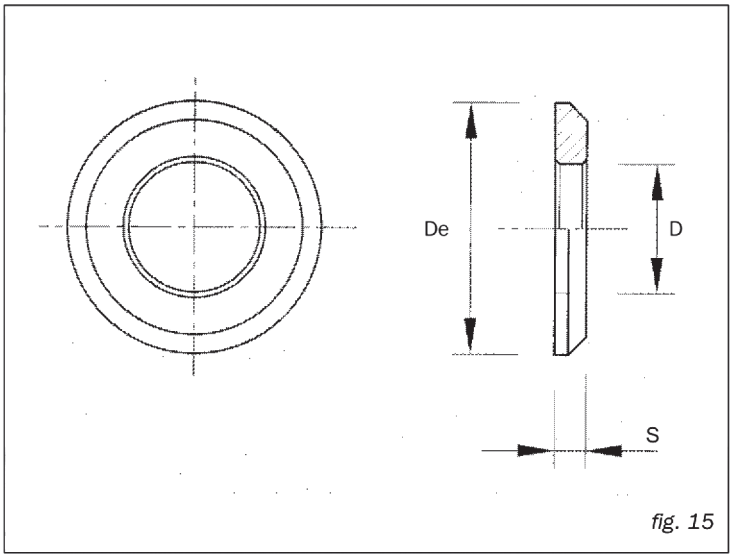


fig. 15

ART.	CAT.	D(A12)	De	S	PESO KG.
DPR 955	2	28,4	56	7	0,10
DPR 956	3/2	28,4	64	7	0,13
DPR 957	3	37	64	7	0,10

rotule senza coni guida per gancio inferiore "rapid"

- BALL WITHOUT GUIDANCE CONES FOR LOWER HITCH POINT
- ROTULES SANS CONES D'ENTRAINEMENT POUR CROQUET AUTOMATIQUE INFERIEUR
- KUGELN OHNE FANGSCHALE FÜR UNTERLENKERFANGHAKEN

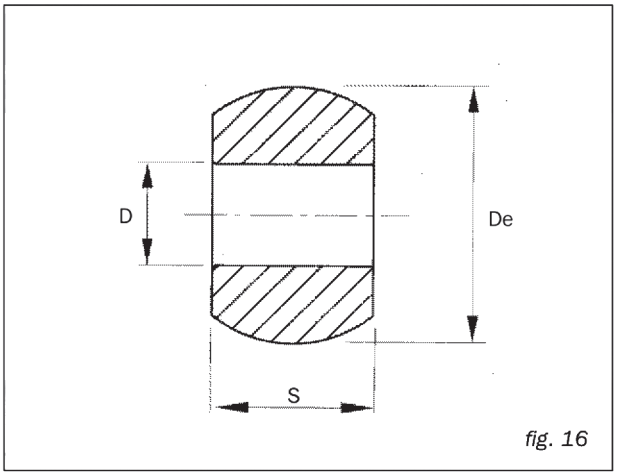


fig. 16

ART.	CAT.	D(A12)	De	S(H11)	PESO KG
ROT 993	2	28,4	56	45	0,44
ROT 994	3/2	28,4	64	45	0,72
ROT 995	3	38	64	45	0,56
ROT 998	3	37	64	45	0,56

supporto a snodo sferico ad estremità rettangolare

- **BALL JOINT TERMINAL WITH RECTANGULAR END**
- **BORNE A ROTULE A EXTREMITE RECTANGULAIRE**
- **ENDVERSCHLUSS DURCH KUGELGELENK MIT RECHTWINKLIGER ENDUNG**

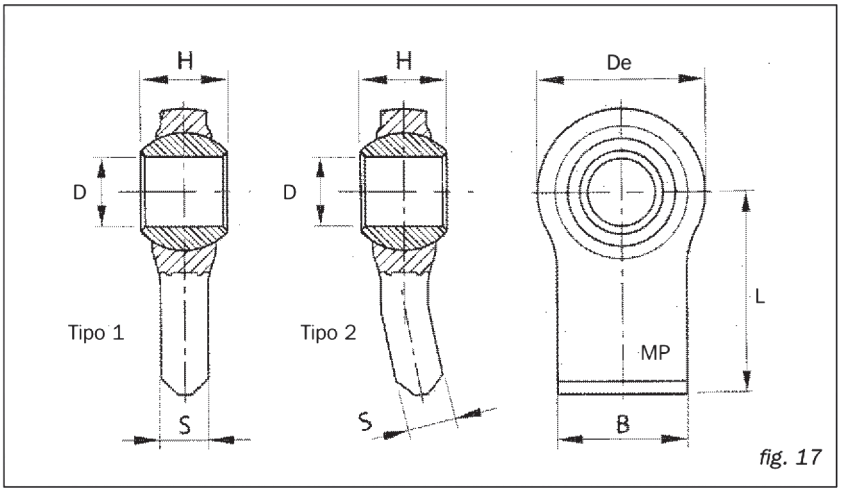


fig. 17

ACCOPPIAMENTO ACCIAIO SU ACCIAIO - CORPO IN ACCIAIO C.40 UNI EN 10083-1

ART.	CAT.	D (A12)	H (h11)	B	S	De	L	TIPO	PESO KG.
SUP 4490	-	14	32	30	11	46	60	1	0,30
SUP 4495	-	16	20	30	11	46	60	1	0,27
SUP 4496	-	19	44	50	17	50	50	1	0,46
SUP 4494		18	35	50	15	65	43	1	0,58
SUP 4497	-	19	35	50	15	65	43	1	0,56
SUP 4498	1	22,1	35	50	15	65	43	1	0,54
SUP 4501	1	22,1	35	50	15	68	90	1	0,90
SUP 4503	1	22,1	35	55	15	66	70	1	0,70
SUP 4506	-	25,4	38	70	18	78	80	1	1,14
SUP 4507	2	28,4	38	70	18	78	80	1	1,10
SUP 4508	1	22,1	35	60	15	68	90	2	0,98
SUP 4510	1	22,1	35	70	18	76	50	1	0,82
SUP 4515	-	25,4	35	70	18	76	50	1	0,78
SUP 4520	-	26	35	70	18	76	50	1	0,79
SUP 4530	2	28,4	35	70	18	76	50	1	0,76
SUP 4540	1	22,1	35	70	18	83	55	1	1,18
SUP 4550	-	25,4	35	70	18	83	55	1	1,16
SUP 4560	2	28,4	35	70	18	83	55	1	1,12
SUP 4562	2	28,4	45	70	18	83	55	1	1,16
SUP 4566	-	25,4	38	70	23	80	80	1	1,56
SUP 4568	2	28,4	38	70	23	80	80	1	1,52
SUP 4575	2	28,4	45	70	23	80	80	1	1,54
SUP 4569	-	25,4	45	70	22	80	65	1	1,36
SUP 4570	2	28,4	45	70	22	80	65	1	1,32
SUP 4590	1/ 2	22,1 / 28,4	45	70	22	80	65	1	1,22
SUP 4579	2	28,4	45	76	17	90	82	1	1,48
SUP 4585	2	28,4	45	70	21	83	110	2	1,84
SUP 4580	2	28,4	45	70	22	96	65	1	1,70
SUP 4597	-	32	45	70	22	96	65	1	1,66
SUP 4600	-	34	45	70	22	96	65	1	1,62
SUP 4602	-	35	45	70	22	96	65	1	1,60
SUP 4604	3	37	45	70	22	96	65	1	1,56
SUP 4610	-	38	45	80	24	108	65	1	1,96
SUP 4612	-	34	45	80	24	108	65	1	2,04
SUP 4614	3	37	45	80	24	108	65	1	1,98
SUP 4615	2	28,4	45	80	24	108	65	1	2,16
SUP 4616	-	35	45	80	24	108	65	1	2,00
SUP 4617	-	42	45	80	24	108	65	1	1,88

Via Monte Bianco, 31 - 41042 Spezzano di Fiorano (MO) Italy - Tel. +39 0536 921223 - Fax +39 0536 928236 - info@macpower.it - www.macpower.it

supporto a snodo sferico per bracci inferiori - fianchi inclinati

- WELD ON BALL ENDS
- ROTULES A SOUDER, PALTES, COTES INCLINES
- ANSCHWEISSENDEN

ACCOPPIAMENTO ACCIAIO SU ACCIAIO
CORPO IN ACCIAIO C.40 UNI EN 10083-1

ART.	CAT.	D (A12)	H (h11)	B	S	De	L	PESO KG.
SUP 4499	-	19	35	60	18	67	50	0,74
SUP 4500	1	22,1	35	60	18	67	50	0,72
SUP 4505	1	22,1	35	58	18	67	75	0,94
SUP 4576	2	28,4	45	70	18	85	80	1,44
SUP 4577	1/2	22,1 / 28,4	45	70	18	85	80	1,34
SUP 4578	2	28,4	35	70	18	85	80	1,40

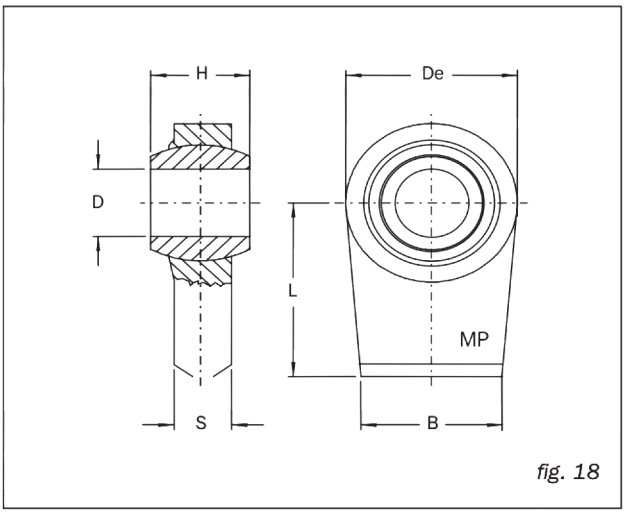


fig. 18

supporto a snodo sferico per bracci inf. - piatto piegato tipo fiat 1000-1300

- LINK BALL ENDS FIAT TYPE 1000-1300
- ROTULES A SOUDER, POUR BRAS INFERIEURS FIAT TYPE 1000-1300
- ANSCHWEISSENDEN FÜR FIAT SCHLEPPER 1000-1300

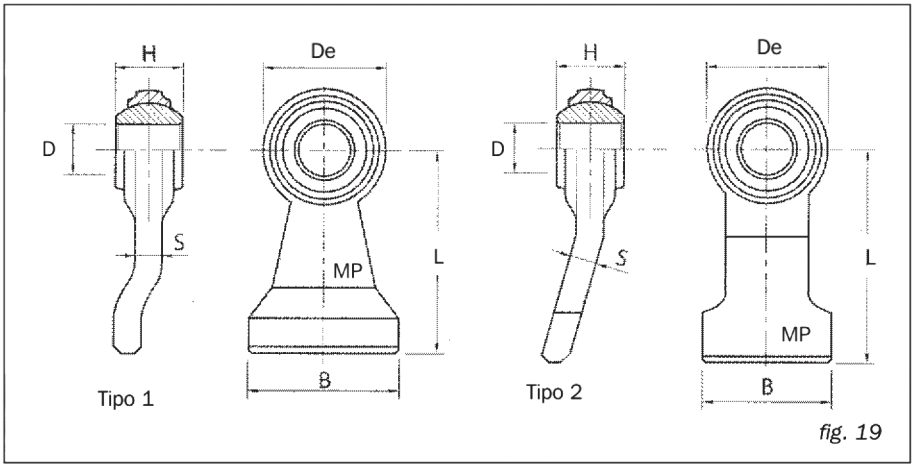


fig. 19

ACCOPPIAMENTO ACCIAIO SU ACCIAIO
CORPO IN ACCIAIO C.40 UNI EN 10083-1

ART.	CAT.	D (A12)	H (h11)	B	S	De	L	TIPO	RIF. ORIG. FIAT	PESO KG.
SUP 4620	2	28,4	45	100	21	80	130	2	01930293	2,24
SUP 4621	2	28,4	45	100	32	100	130	1	-	3,52
SUP 4622	-	35	45	100	32	100	130	1	4997106	3,38
SUP 4624	3	37	45	100	32	100	130	1	-	3,34

supporto a snodo sferico smontabile tipo fiat

- BALL ENDS FIAT TYPE
- ROTULES A SOUDER FIAT
- ANSCHWEISSENDEN TYP FIAT

ACCOPPIAMENTO ACCIAIO SU ACCIAIO
CORPO IN ACCIAIO C.40 UNI EN 10083-1

ART.	CAT.	D (A12)	H (h11)	L	PESO KG.
SUP 4680	1	22,1	35	55	1,40
SUP 4670	-	25,4	35	55	1,36
SUP 4689	2	28,4	45	55	1,32
SUP 4685	-	25,4	45	55	1,40
SUP 4690	2	28,4	35	55	1,36

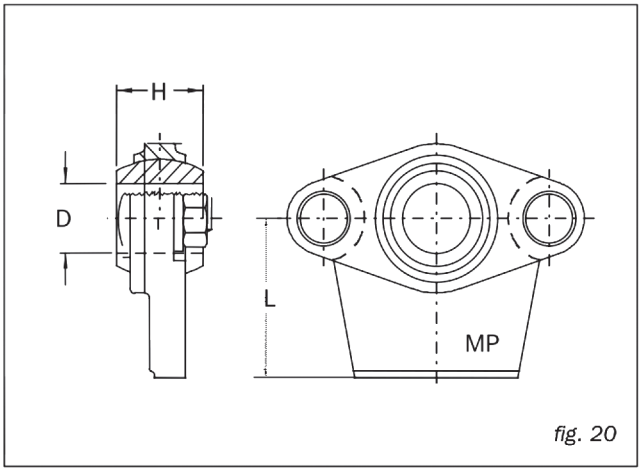


fig. 20

supp. a snodo sferico ad estremità rodonda per cil. idraulici da saldare o con filett. interna

- **BALL JOINT TERMINAL WITH ROUND END TO BE WELDED OR WITH INNER THREAD**
- **BORNE A ROTULE A EXTREMITE RONDE A SOUDER OU BIEN AVEC FILET A L'INTERIEUR**
- **ENDVERSCHULSS DURCH KUGELGELENK MIT RUNDENDUNG ZUM SCHWEISSEN ODER MIT INNENGEWINDE**

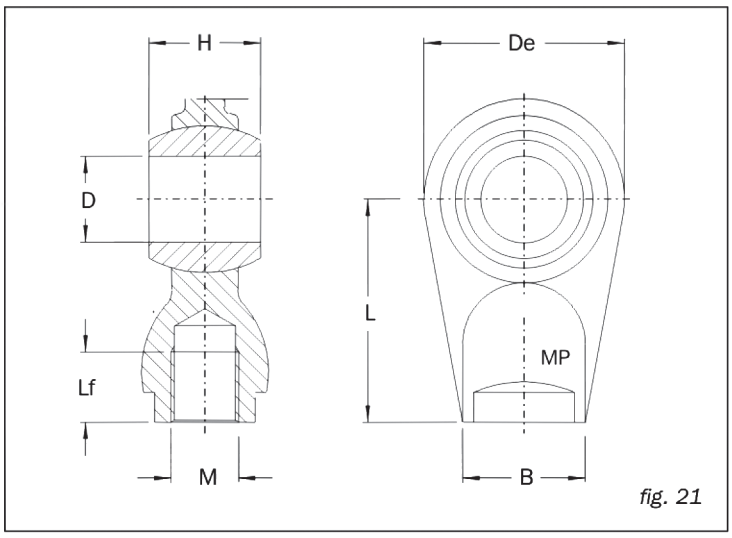


fig. 21

ACCOPPIAMENTO ACCIAIO SU ACCIAIO
CORPO IN ACCIAIO C.40 UNI EN 10083-1

ART.	CAT.	D (A12)	H (h11)	B (ø)	De	L	M	Lf	NOTE	PESO KG.
SUP 6693	-	14	44	25	55	50	-	-	BASE SPIANATA	0,46
SUP 6694	1	19	30	25	55	50	-	-		0,40
SUP 6695	1	19	44	25	55	50	-	-		0,42
SUP 6696	-	20	44	25	55	50	-	-		0,41
SUP 6700	1	19	44	30x14	62	34	-	-	BASE SPIANATA	0,44
SUP 6702	-	20	44	30x14	62	34	-	-		0,43
SUP 6704	-	22,1	44	30x14	62	34	-	-		0,42
SUP 6707	-	22,1	44	34	62	58	-	-	BASE SPIANATA	0,58
SUP 6708	1	19	44	34	62	58	-	-		0,60
SUP 6709	-	20	44	34	62	58	-	-		0,59
SUP 6710	1	19	44	34	62	60	-	-	BASE SPIANATA	0,62
SUP 6712	-	22,1	44	34	62	60	-	-		0,60
SUP 6720	-	20	44	34	62	60	-	-		0,61
SUP 6724	1	19	35	26	62	50	-	-	BASE SPIANATA	0,54
SUP 6725	-	22,1	35	26	62	50	-	-		0,52
SUP 6730	-	22,1	51	38	75	65	-	-	BASE SPIANATA	0,98
SUP 6735	2	25,4	40	38	75	65	-	-		0,90
SUP 6737	1	19	51	38	75	65	-	-		1,02
SUP 6739	-	30	51	38	75	65	-	-		0,88
SUP 6740	2	25,4	51	38	75	65	-	-		0,94
SUP 6741	2	25,4	51	30	75	70	-	-	BASE SPIANATA	0,90
SUP 6742	2	25,4	51	45	70	70	-	-	BASE SPIANATA	1,14
SUP 6744	1	19	51	45	70	70	-	-		1,22
SUP 6746	-	22,1	51	45	70	70	-	-		1,18
SUP 6748	-	30	51	45	70	70	-	-		1,08
SUP 6750	2	25,4	51	50	83	65	-	-	BASE SPIANATA	1,60
SUP 6756	-	22,1	51	50	85	70	-	-	BASE SPIANATA	1,64
SUP 6759	1	19	51	50	85	70	-	-	BASE SPIANATA	1,68
SUP 6760	2	25,4	51	50	85	70	-	-		1,62
SUP 6768	-	22,1	51	50	85	70	M27x2	27		1,50
SUP 6769	1	19	51	50	85	70	M27x2	27		1,54
SUP 6770	2	25,4	51	50	85	70	M27x2	27		1,46
SUP 6780	-	30	51	50	85	70	-	-		1,56
SUP 6790	-	30	51	50	85	70	M27x2	27		1,40

- A RICHIESTA FORO(D) RETTIFICATO - RECTIFIED HOLE ON REQUEST - TROU RECTIFIE SUR DEMANDE

Via Monte Bianco, 31 - 41042 Spezzano di Fiorano (MO) Italy - Tel. +39 0536 921223 - Fax +39 0536 928236 - info@macpower.it - www.macpower.it

MAC POWER supp. a snodo sferico ad estremità rotonda per cil. idraulico da saldare o con filett. interna

- **BALL JOINT TERMINAL WITH ROUND END TO BE WELDED OR WITH INNER THREAD**
- **BORNE A ROTULE A EXTREMITE RONDE A SOUDER OU BIEN AVEC FILET A L'INTERIEUR**
- **ENDVERSCHULSS DURCH KUGELGELENK MIT RUNDENDUNG ZUM SCHWEISSEN ODER MIT INNENGEWINDE**

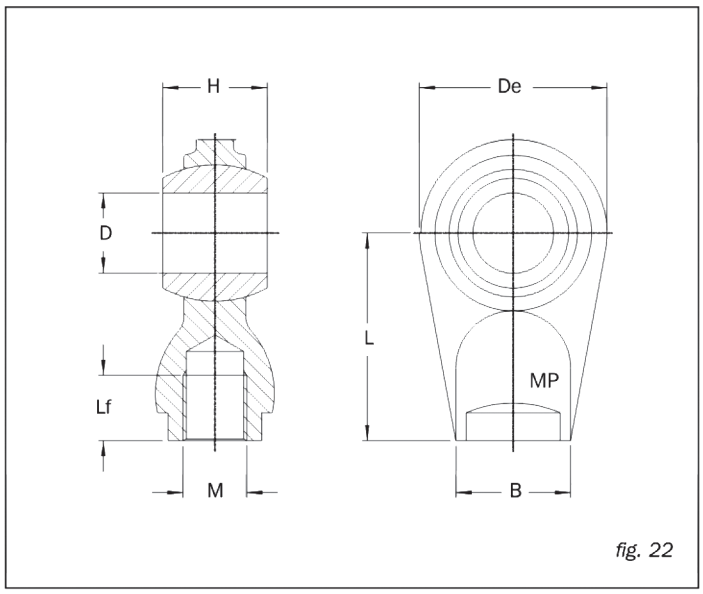


fig. 22

ACCOPPIAMENTO ACCIAIO SU ACCIAIO
CORPO IN ACCIAIO C.40 UNI EN 10083-1

ART.	CAT.	D (A12)	H (h11)	B (ø)	De	L	M	Lf	NOTE	PESO KG.
SUP 7791	2	25,4	51	40	90	85	-	-		1,68
SUP 7792	-	30	51	40	90	85	-	-		1,64
SUP 7793	3	32	51	40	90	85	-	-	BASE	1,58
SUP 7794	3	32	51	40	90	85	M27x2	27	SPIANATA	1,44
SUP 7795	-	35	55	40	90	85	-	-		1,52
SUP 7796	1 / 2	19 / 25,4	45x45	40	90	85	-	-		1,56
SUP 7800	-	29	55	50	83	65				1,38
SUP 7805	-	30	42	50	83	65	-	-		1,30
SUP 7807	3	32	51	50	83	65	-	-	BASE	1,30
SUP 7810	-	30	55	50	83	65	-	-	SPIANATA	1,36
SUP 7812	-	35	35	50	83	65	-	-		1,20
SUP 7815	-	35	55	50	83	65	-	-		1,24
SUP 7816	-	29	55	50	92	65	-	-		1,60
SUP 7817	-	30	55	50	92	65	-	-		1,58
SUP 7818	-	30	42	50	92	65	-	-	BASE	1,52
SUP 7825	3	32	51	50	92	65	-	-	SPIANATA	1,54
SUP 7819	-	35	35	50	92	65	-	-		1,42
SUP 7821	-	40	75	58	108	60	-	-		2,76
SUP 7841	-	45	75	58	108	60	-	-	BASE	2,56
SUP 7861	-	50	75	58	108	60	-	-	SPIANATA	2,36
SUP 7820	-	40	75	60	108	85	-	-		3,42
SUP 7830	-	40	75	60	108	85	M38x2	28		3,10
SUP 7840	-	45	75	60	108	85	-	-	BASE	3,22
SUP 7850	-	45	75	60	108	85	M38x2	28	SPIANATA	2,90
SUP 7860	-	50	75	60	108	85	-	-		3,02
SUP 7870	-	50	75	60	108	85	M38x2	28		2,70

ART.	CAT.	D (A12)	H (h11)	B (ø)	De	L	M	Lf	NOTE	PESO KG.
SUP 7871 (*)	-	40	75	65	128	85	-	-		6,38
SUP 7872 (*)	-	45	75	65	128	85	-	-		6,18
SUP 7873 (*)	-	50	75	65	128	85	-	-		5,98
SUP 7874 (*)	-	40	75	65	128	85	M38x2	28	BASE	6,16
SUP 7875 (*)	-	45	75	65	128	85	M38X2	28	SPIANATA	5,96
SUP 7876 (*)	-	50	75	65	128	85	M38X2	28		5,76
SUP 7880	-	60 (H7)	100	75	140	87	-	-		5,66

(*) CON DUE SEDI RIPORTATE REGISTRABILI RILUBRIFICABILI – WITH TWO SATINGE TRANSFERRED ADJUSTABLE
A RICHIESTA FORO(D) RETTFICATO - RECTIFIED HOLE ON REQUEST - TROU RECTIFIE SUR DEMANDE

supporto a snodo sferico ad estremità rotonda

- **BALLS JOINT TERMINAL WITH ROUND END TO BE WELDED**
- **BORNE A ROTULE E EXTREMITE RONDE A SOUDER**
- **ENDEVERSCHLUSS DURCH KUGELGELENK MIT RUNDENDUNG ZUM SCHWEISSEN**

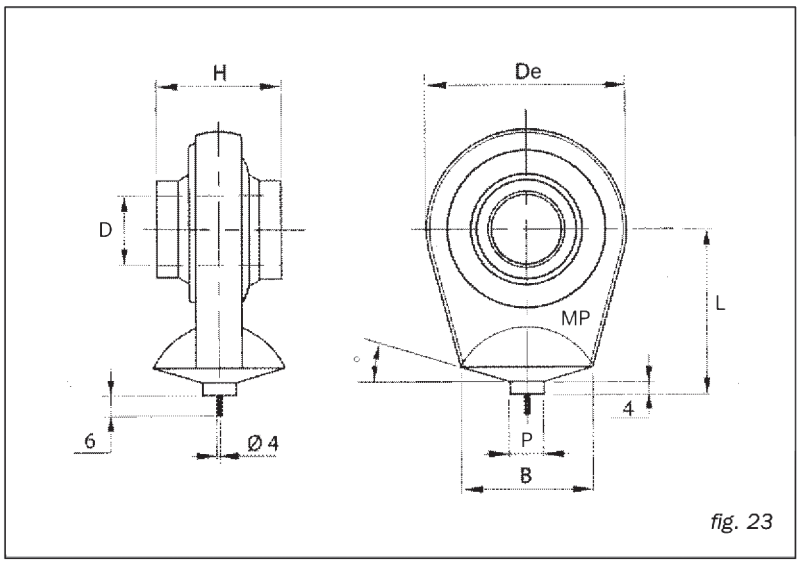


fig. 23

ACCOPPIAMENTO ACCIAIO SU ACCIAIO
CORPO IN ACCIAIO C.40 UNI EN 10083-1

ART.	CAT.	D (A12)	H (h11)	B (ø)	De	L	P	° GRADI	PESO KG.
SUP 6731	1	19	51	35	75	55	12	15	0,88
SUP 6732	-	22,1	51	35	75	55	12	15	0,87
SUP 6733	-	28,4	51	35	75	55	12	15	0,82
SUP 6736	2	25,4	51	35	75	55	12	15	0,84
SUP 6738	-	30	51	35	75	55	12	15	0,78
SUP 7808	-	30	55	45	83	65	20	20	1,50
SUP 7811	3	32	51	45	83	65	20	20	1,40
SUP 7814	-	35	55	45	83	65	20	20	1,42

supporto a snodo sferico smontabile

- **HOUSING WITH DISMOUNTABLE BALL JOINT**
- **SUPPORT AVEC ROTULE SPHERIQUE DEMONTABLE**
- **ABMONTIERBARES KUGELGELENKLAGER**

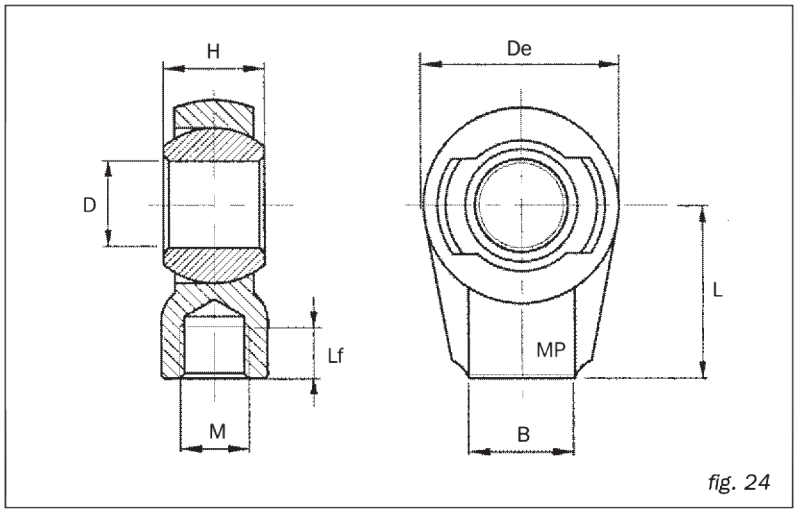


fig. 24

ACCOPPIAMENTO ACCIAIO SU ACCIAIO
CORPO IN ACCIAIO C.40 ZINCATO UNI EN 10083-1

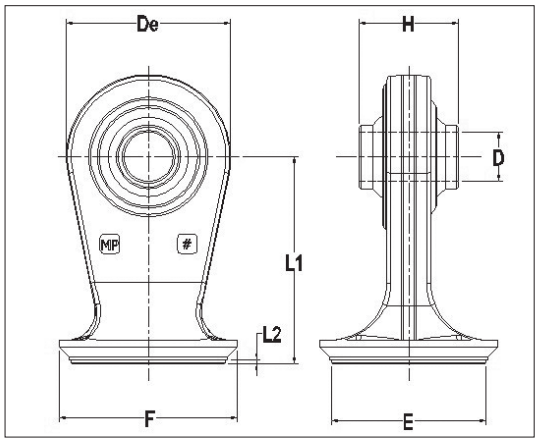
ART.	D (H10)	H (H10)	B (ø)	De	L	M	Lf	NOTE	PESO KG.
SUP 7900	16	20	27	44	45	M16X1,5	20	BASE SPIANATA	0,28
SUP 7910	20	20	27	44	45	M18X1,5	20	BASE SPIANATA	0,25
SUP 7920	25	30	35	61	60	M20X1,5	25	BASE SPIANATA	0,80
SUP 7930	30	30	35	61	60	M22X1,5	25	BASE SPIANATA	0,72
SUP 7940	35	40	45	80	80	M27X2	35	BASE SPIANATA	1,70
SUP 7950	40	40	45	80	80	M30X2	35	BASE SPIANATA	1,60

Via Monte Bianco, 31 - 41042 Spezzano di Fiorano (MO) Italy - Tel. +39 0536 921223 - Fax +39 0536 928236 - info@macpower.it - www.macpower.it

terminali a snodo con fondello

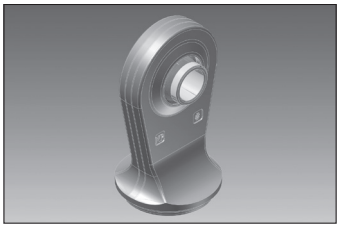
- **ACCOPPIAMENTO ACCIAIO SU ACCIAIO MATERIALE: C40**
- COUPLING: STEEL / STEEL MATERIAL: C40
- ACCOUPLEMENT: ACIER / ACIER MATERIEL: C40
- STAHL / STAHL MATERIAL: C40





FSUP..

ART.	De	L	D (A12)	H	E	F
FSUP6740D60	85	107	25,4	51	60	70
FSUP6740D63	85	107	25,5	51	63	73
FSUP6740D70	85	107	25,4	51	70	80
FSUP6740D80	85	107	25,4	51	80	92



- IN FASE D'ORDINE IL CLIENTE DOVRA' SPECIFICARE LE MISURE RELATIVE ALLE LAVORAZIONE DEL FONDELLO.
- BULKHEAD DIMENSIONS MUST BE ADVISED WHEN THE ORDER IS PLACED

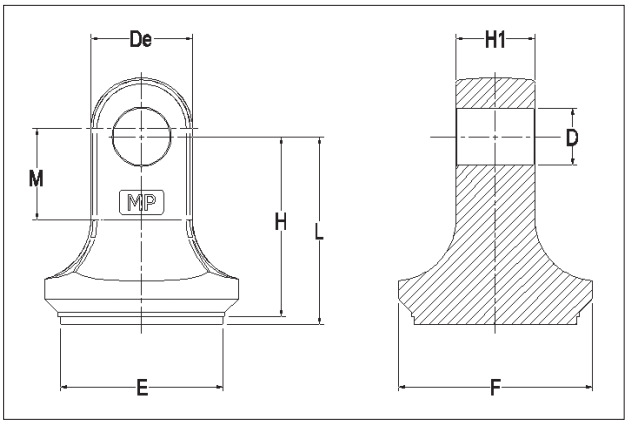
DISPONIBILI SU RICHIESTA CD CON DISEGNI IN 3D.
3D VERSION AVAILABLE ON CD UPON REQUEST.
VERSION 3D DISPONIBLE SUR CD SUR DEMANDE.
3D VERSION AUF ANFRAGE AUF CD VERFÜGBAR.

MAC POWER

terminali con fondello

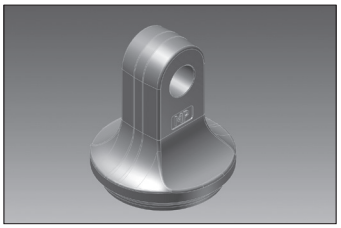
- **MATERIALE: C40 BONIFICATO**
- MATERIAL: C40 TEMPERED
- MATERIEL: C40 TREMPE'
- MATERIAL: C40 TEMPERED





EFN..

ART.	D (A12)	H	H1	De	M	L	E	F
EFN80A11	28	88	40	50	48	92	80	95
EFN80A13	25	88	40	50	48	92	80	95
EFN90A2	28	88	40	50	48	92	90	103
EFN90A4	25	88	40	50	48	92	90	103



- IN FASE D'ORDINE IL CLIENTE DOVRA' SPECIFICARE LE MISURE RELATIVE ALLE LAVORAZIONE DEL FONDELLO.
- BULKHEAD DIMENSIONS MUST BE ADVISED WHEN THE ORDER IS PLACED

DISPONIBILI SU RICHIESTA CD CON DISEGNI IN 3D.
3D VERSION AVAILABLE ON CD UPON REQUEST.
VERSION 3D DISPONIBLE SUR CD SUR DEMANDE.
3D VERSION AUF ANFRAGE AUF CD VERFÜGBAR.

attacco snodato con tirante a gambo filettato

- ARTICULATED YOKE FOR HYDRAULIC 3° POINT LINKAGE CAT. 2-3
- ARTICULATION POUR 3° POINT HYDRAULIQUE CAT. 2-3
- GABELGELENKKOPF FÜR HYDRAULISCHEN OBERLENKER KAT. 2-3

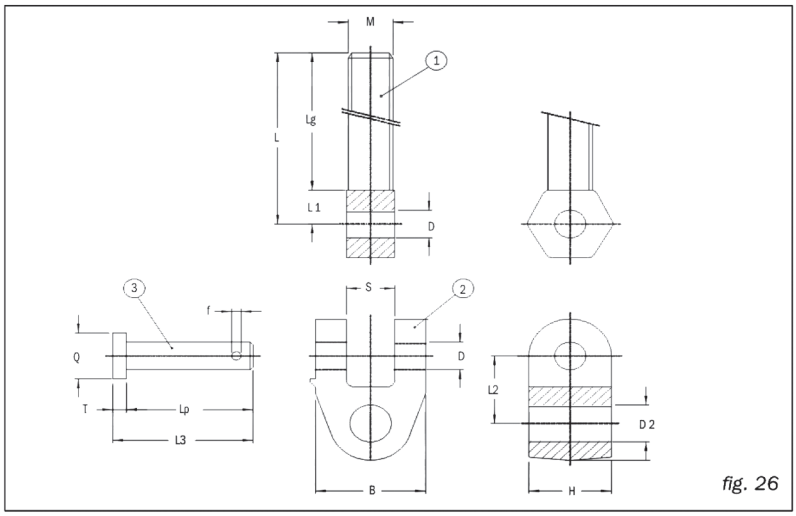


fig. 26

TIRANTE FILETTATO

ART.	CAT.	M	L	L1	Lg
ASF 4462	2	M30x3 DX	205	35	170
ASF 4464	2	M30x3 SX	220	30	190
ASF 4466	3	M36x3 SX	220	30	190
ASF 4468	3	M36x3 SX	220	30	190

CROCERA

D	D2	B	H	L2	S
25	26,5	64	50	54	30
28	25,4	85	50	63	40
28	32	85	50	63	40
28	28	85	50	63	40

tirante filettato per crocera (part.1)

- THREADENED EN ASSEMBLIES FOR SHIFTER
- ROTULE AVEC FILETTAGE POUR CHAGE
- GELENKKOPF MIT GEWINDE
- MATERIALE C40

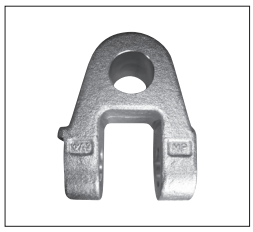
*MATERIALE: 36Mn Cr5 BONIFICATO

ART.	M	L	L1	Lg	D	IMPIEGO	PESO KG.
TFC 4456	M30x3 DX	220	30	190	28	FRC 4463 - 4465 - 4467	1,42
TFC 4457	M30x3 DX	205	35	170	25	FRC 4461	1,42
TFC 4458	M30x3 SX	220	30	190	28		1,42
TFC 4459	M36x3 SX	220	30	190	28	FRC 4463 - 4465 - 4467	1,84
TFC 4479	M36x3 DX	220	30	190	28		1,84
TGG 4500	TIRANTE A GAMBO GREZZO Dg. 36 L=220 D.28						2,00
*ETFC4479AI	M36x3 DX	100	30	70	28		1,10

forcella crocera (part.2)

- SHIFTER
- CHAPE
- GABEL FÜR GELENKKOPF

MATERIALE: C43 BONIFICATO ZINCATO



ART.	D	D2	B	H	L2	S	PESO KG.
FRC 4460	28	19	85	50	63	40	1,94
FRC 4461	25	26,5	64	50	54	30	1,87
FRC 4462	28	20	85	50	63	40	1,96
FRC 4463	28	25,4	85	50	63	40	1,88
FRC 4464	28	22	85	50	63	40	1,92
FRC 4465	28	32	85	50	63	40	1,74
FRC 4466	28	30	85	50	63	40	1,78
FRC 4467	28	28	85	50	63	40	1,84
FRC 4468	28	35	85	50	63	40	1,66
FRC 4469	28	37	85	50	63	40	1,66
FRC 4470	28	28	75	65	57	40	1,46

perno (part.3)

- PIN
- AXE
- BOLZEN

ART.	D	Q	L3	Lp	T	f	PESO KG.
PTQ 1194	28	34	85	80	5	6	0,60
PTQ 1195	28	34	95	90	5	6	0,63

Via Monte Bianco, 31 - 41042 Spezzano di Fiorano (MO) Italy - Tel. +39 0536 921223 - Fax +39 0536 928236 - info@macpower.it - www.macpower.it

perno zincato per braccio di sollevamento laterale

- LINKAGE PINS
- AXE POUR CHANDELLES
- VERZINKTER BOLZEN

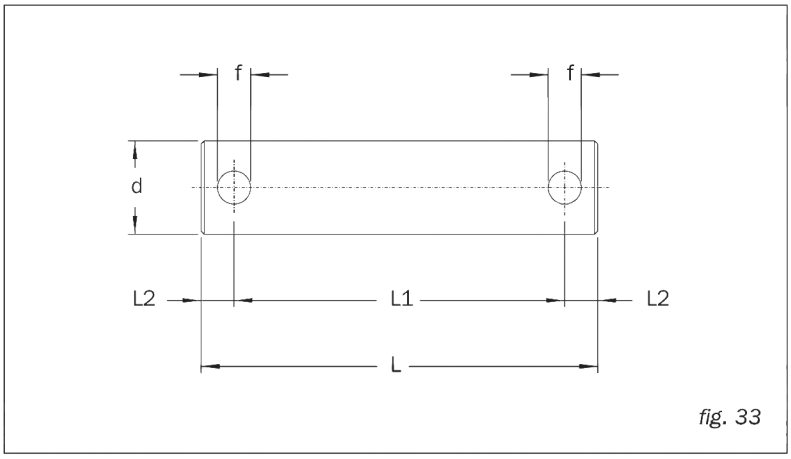


fig. 33

ART.	d	L	L1	L2	f	PESO KG.
PBS 9921	18	64	52	6	6	0,11
PBS 9922	18	74	62	6	6	0,13
PBS 9923	18	84	72	6	6	0,15
PBS 9924	18	94	82	6	6	0,17

braccio di sollevamento laterale registrabile

- ADJUSTABLE LEVELLING ARM
- BRAS DE RELEVAGE LATERAL REGLABLE
- SEITLICHE HUBSTREBENVERSTELLUNG

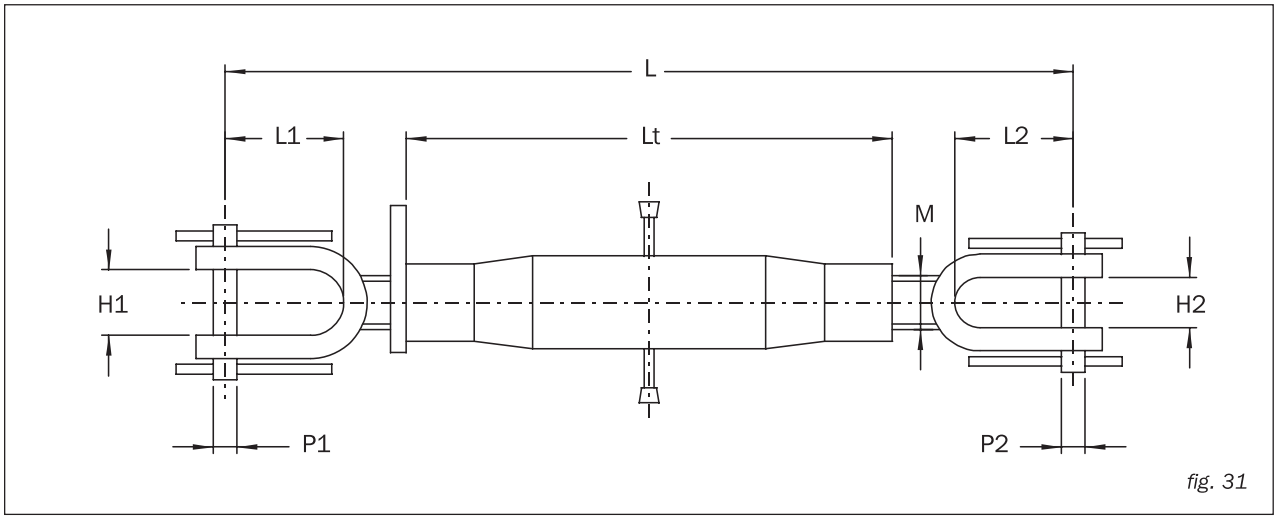


fig. 31

ART.	L		Lt	M	P1	P2	H1	L1	H2	L2	PESO KG.
	MIN	MAX									
BRL 9900	380	530	230	M22x2,5	18	18	30	37	24	72	2,74
BRL 9905	400	480	230	M22x2,5	18	26	30	37	24	93	3,24
BRL 9910	440	600	260	M24x2,5	18	18	40	70	24	72	3,42
BRL 9915	530	690	370	M24x2,5	18	22	30	37	24	72	4,00
BRL 9920	550	650	320	M27x3	18	18	40	70	24	72	3,24

perno per 3° punto completo di catena e spina a scatto

- **TOP LINK PIN WITH CHAIN AND LINCH PIN**
- **AXE ATTELAGE 3ème POINT AVEC CHAINE ET GOUPILLE**
- **OBERLENKERBOLZEN KPT. MIT ANKERUNGSKETTE UND KLAPPSPLINT**

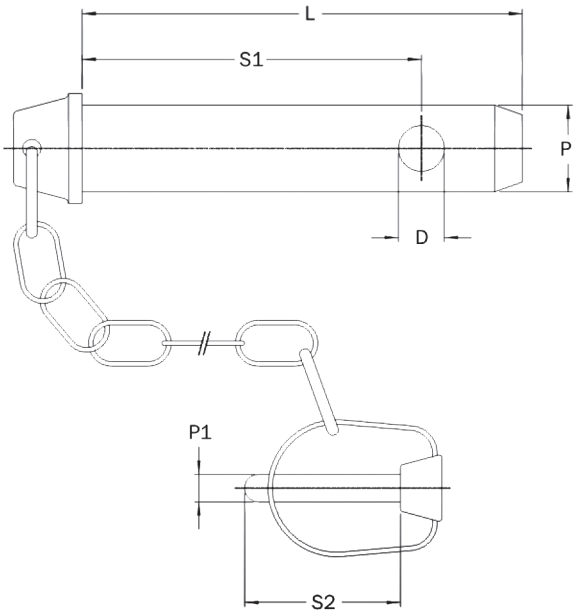


fig. 63

MATERIALE: ACCIAIO C40

ART.	CAT.	P	L	S1	D	P1	S2	PESO KG.
PRC 3300	1	19	110	95	11	10	46	0,34
PRC 3310	2	25	115	100	11	10	46	0,56

perno per 3° punto senza catena e senza spina

- **TOP LINK PIN WITHOUT CHAIN AND WITHOUT LINCH PIN**
- **AXE D'ATTELAGE 3ème POINT SANS CHAINE ET SANS GOUPILLE**
- **OBERLENKERBOLZEN KPT. OHNE ANKERUNGSKETTE UND KLAPPSPLINT**

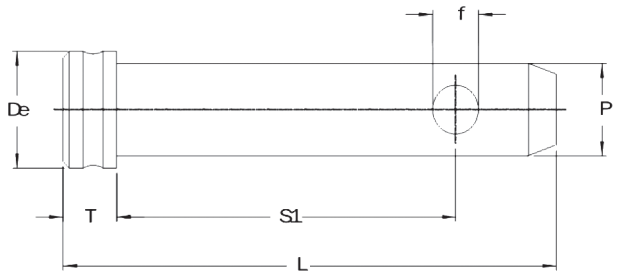


fig. 64

MATERIALE: ACCIAIO C40

ART.	CAT.	P	De	T	L	S1	f	PESO KG.
PRS 3320	1	19	25	15	125	85	12	0,27
PRS 3330	2	25	30	15	135	95	12	0,54
PRS 3335	3	32	42	20	152	105	12	0,96

MATERIALE: ACCIAIO C40

ART.	CAT.	P	L	S1	S2	f	PESO KG.
PRS 3400	1	19	140	96	22	12	0,26
PRS 3410	1	19	170	126	22	12	0,34
PRS 3420	1	19	207	163	22	12	0,42
PRS 3430	1	19	254	210	22	12	0,52
PRS 3450	2	25	144	100	22	12	0,52
PRS 3460	2	25	164	120	22	12	0,56
PRS 3470	2	25	210	166	22	12	0,76
PRS 3480	2	25	254	210	22	12	0,92
PRS 3490	2	25	294	250	22	12	1,10

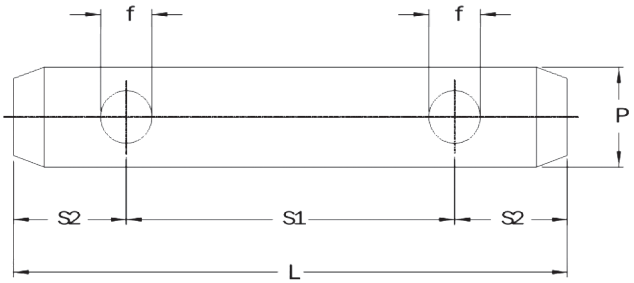


fig. 65

Via Monte Bianco, 31 - 41042 Spezzano di Fiorano (MO) Italy - Tel. +39 0536 921223 - Fax +39 0536 928236 - info@macpower.it - www.macpower.it

perno per attacco attrezzi

- IMPLEMENT MOUNTING PIN
- AXE ATTELAGE OUTILS
- GERÄTEBOLZEN

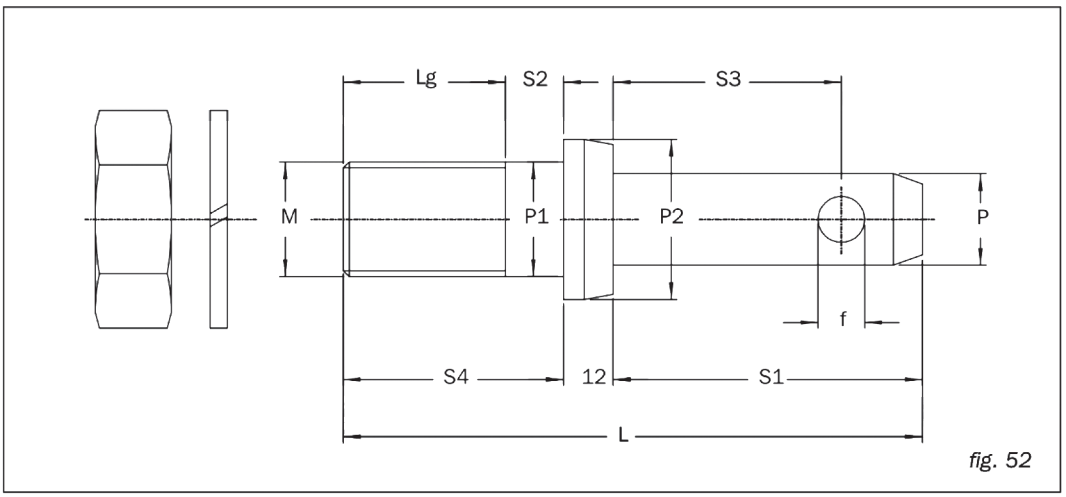


fig. 52

MATERIALE: ACCIAIO C40

ART.	P	P1	P2	L	S1	S2	S3	S4	M	Lg	f	IMPIEGO	PESO KG.
PAT 1000	22	28	38	140	74	14	50	54	M22x1,5	40	12	UNIVERSALE	0,54
PAT 1010	28	28	44	150	78	20	60	60	M22x1,5	40	12	UNIVERSALE	0,80
PAT 1020	22	22	38	140	74	14	50	54	M22x1,5	40	12	UNIVERSALE	0,52
PAT 1025	22	20	38	140	74	14	50	54	M20x1,5	40	12	UNIVERSALE	0,50
PAT 1030	28	22	44	150	78	14	60	60	M22x1,5	46	12	UNIVERSALE	0,76
PAT 1035	22	30	44	136	78	12	52	46	M30x2	34	12	CELLI	0,82
PAT 1036	28	30	44	136	78	12	52	46	M30x2	34	12	CELLI	0,98
PAT 1038	22	24	40	140	74	18	50	54	M22x1,5	40	12	MASCHIO	0,52
PAT 1040	28	24	44	144	78	18	60	54	M22x1,5	40	12	MASCHIO	0,72
PAT 1042	22	25	40	140	74	14	50	54	M22x1,5	40	12	SICMA	0,54
PAT 1044	28	25	44	144	78	14	60	54	M22x1,5	40	12	SICMA	0,74
PAT 1046	22	27	40	140	74	18	50	54	M22x1,5	40	12	NARDI	0,54
PAT 1048	28	27	44	144	78	18	60	54	M22x1,5	40	12	NARDI	0,74

perno doppio per attacco attrezzi

- DOUBLE IMPLEMENT MOUNTING PIN
- AXE DOUBLE POUR ATTELAGE OUTIL
- DOPPELTER GERÄTEBOLZEN

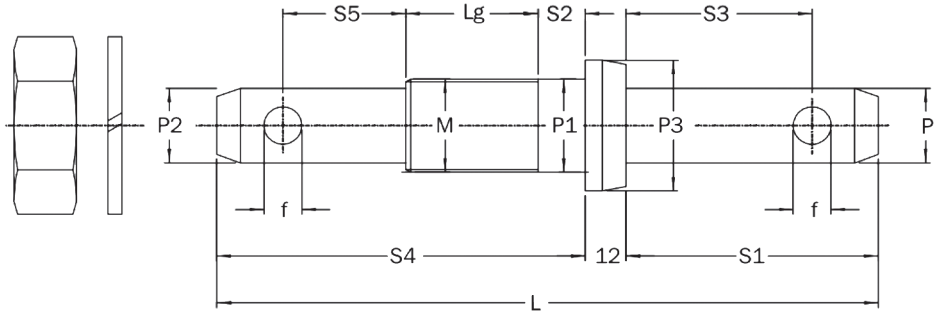


fig. 53

MATERIALE: ACCIAIO C40

ART.	P	P1	P2	P3	L	S1	S2	S3	S4	S5	M	Lg	f	PESO KG.
PDA 1050	28	28	22	44	199	79	14	58	108	48	M27x3	28	12	0,96
PDA 1060	28	25	22	44	199	79	14	58	108	48	M24x2	28	12	0,96

base oscillante

- **SWINGING END**
- **SCHWINGENDE ENDE**

MATERIALE: C45
- **TRATTAMENTO DI TEMPRA AD INDUZIONE**

ART.	ø d	ø P	ø B	L	L1	PESO KG.
BO 11803	50	40	85	82	20	2,20
BO 11804	60	50	98	100	25	3,40
BO 11805	70	60	105	115	30	4,82

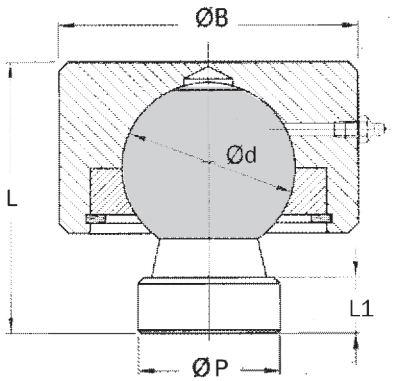
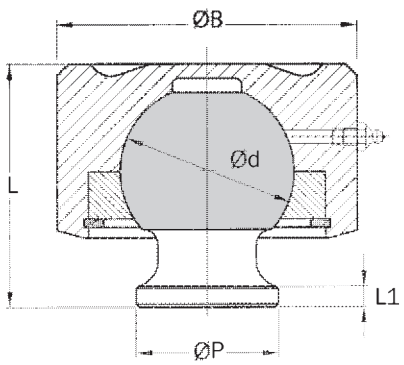
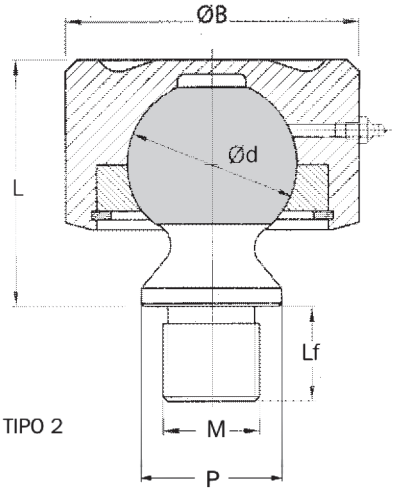


fig. 74



TIPO 1



TIPO 2

fig. 75

ART.	ø d	ø P	ø B	L	L1	M	Lf	TYPE	PESO KG.
BO 11980	45	30	110	60	8	-	-	1	2,20
BO 11982	55	45	95	76	8	-	-	1	2,88
BO 11984	65	64	107	88	9	-	-	1	3,96
BO 11986	45	30	110	65	-	M22X1,5	26	2	2,42
BO 11988	55	45	95	77	-	M32X2	31	2	3,10

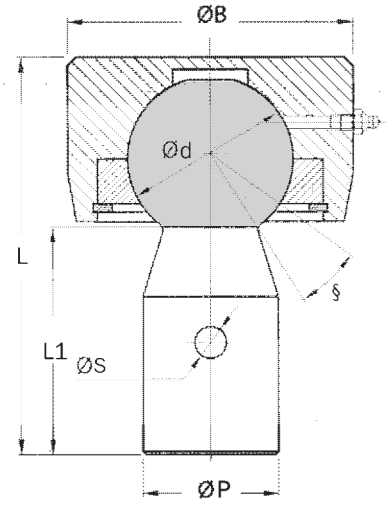


fig. 76

ART.	ø d	ø P	ø B	ø S	L	L1	§	PESO KG.
BO 11700	45	36	88	-	106	61	25	2,10
BO 11701	45	36	88	8,4	106	58,5	-	2,40
BO 11702	55	36	92	8,4	118,5	62	-	3,10

Via Monte Bianco, 31 - 41042 Spezzano di Fiorano (MO) Italy - Tel. +39 0536 921223 - Fax +39 0536 928236 - info@macpower.it - www.macpower.it

spinotto di trazione

- PINS
- BROCHES
- STECKBOLZEN MIT GEBOGENEM GRIFF

MATERIALE: ACCIAIO C40

ART.	P	L	L1	f	PESO KG.
SPT 3355	16	115	100	8,5	0,30
SPT 3356	18	115	100	8,5	0,36
SPT 3357	20	135	120	12	0,46
SPT 3358	22	135	120	12	0,52
SPT 3359	25	135	120	12	0,60
SPT 3360	26	175	160	12	0,84
SPT 3361	28	135	120	12	0,76
SPT 3362	28	175	160	12	0,96
SPT 3363	30	175	160	12	1,08
SPT 3364	32	180	165	12	1,24

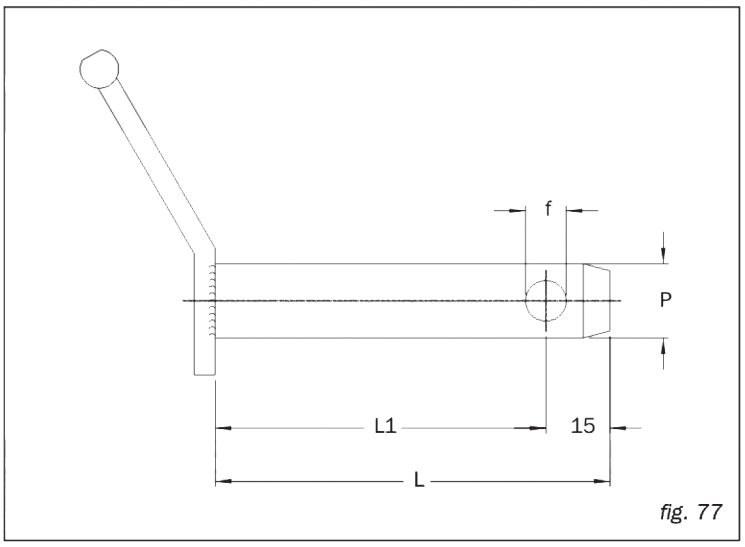


fig. 77

spinotto con maniglia

- PINS
- BROCHES
- STECKBOLZEN MIT GEBOGENEM GRIFF

MATERIALE: ACCIAIO C40

ART.	P	L	L1	f	PESO KG.
SMA 9926	19	125	110	12	0,34
SMA 9928	19	180	165	12	0,48
SMA 9930	22	135	120	12	0,48
SMA 9932	22	180	165	12	0,62
SMA 9933	25	135	120	12	0,62
SMA 9935	25	180	165	12	0,78
SMA 9936	28	135	120	12	0,76
SMA 9938	28	180	165	12	0,98
SMA 9939	30	180	165	12	1,10
SMA 9941	32	180	165	12	1,26

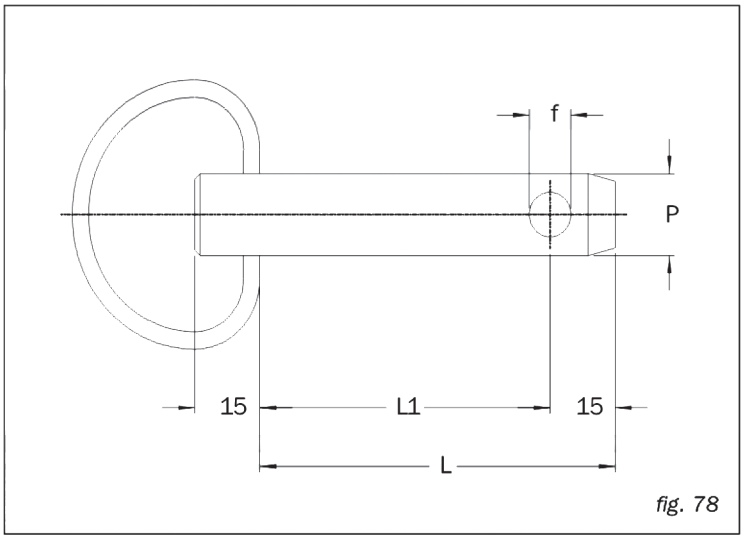


fig. 78

spinotto d'attacco con catena

- HITCH PINS WITH CHAIN
- BROCHES A POIGNEE AVEC CHAINE
- BOLZEN MIT KETTE

ART.	D	L	L1	P	P1	L2	PESO KG.
SAC 3350	19	125	110	6,5	6	42	0,44
SAC 3352	19	175	165	6,5	6	42	0,54
SAC 3354	22	175	165	6,5	6	42	0,76
SAC 3356	25	175	165	6,5	6	42	0,90
SAC 3358	28	135	120	10,5	10	46	0,88
SAC 3360	28	175	160	6,5	6	42	1,10
SAC 3362	32	180	165	10,5	10	46	1,50

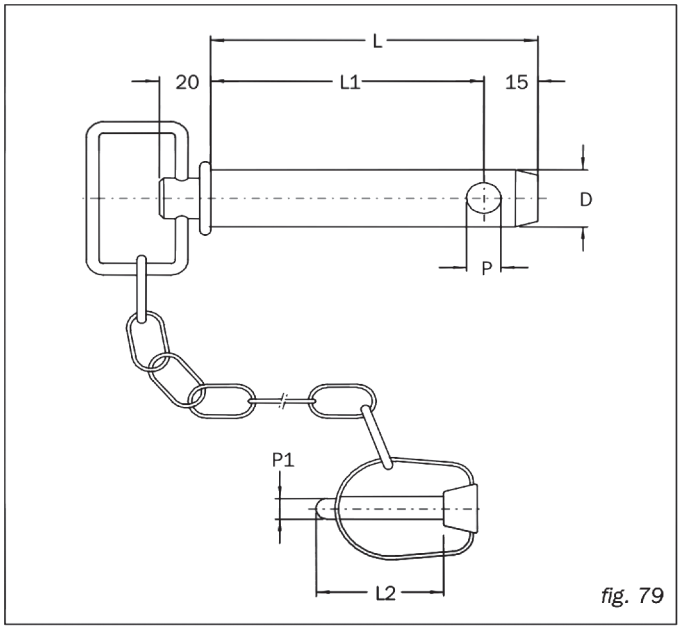


fig. 79

coppiglie a forcella - tipo fiat

- CLIPS - FIAT
- GOUPILLES - FIAT
- FEDERVORSTECHER - FIAT

ART.	d	L
COP 0060	3x1,5	36
COP 0061	5x2,5	56

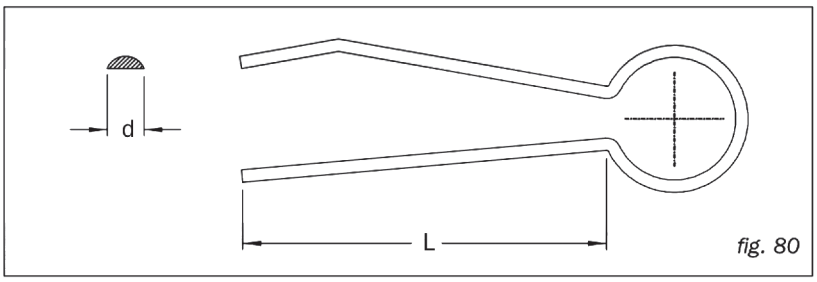


fig. 80

coppiglie a molla - tipo R

- GRIP CLIPS
- GOUPILLES A RESSORT
- FEDERVORSTECHER - EINFACH

ART.	d	L	ø ALBERO
COP 0040	1,8	33	6÷8
COP 0042	2	46	10÷12
COP 0044	2,5	66	11÷13
COP 0046	3	62	12÷16
COP 0048	3,5	72	15÷21
COP 0050	4	82	16÷30
COP 0052	5	100	20÷35
COP 0054	6	105	28÷45
COP 0056	7	160	40÷50
COP 0058	8	165	40÷55

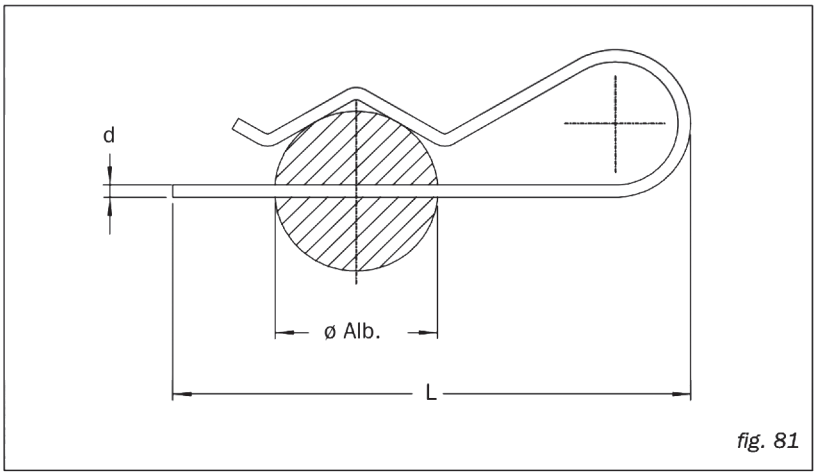


fig. 81

coppiglie a molla doppio giro - tipo R

- DOUBLE GRIP - CLIPS
- GOUPILLES A RESSORT DOUBLE SPIRE
- FEDERVORSTECHER - MIT DOPPELTER SCHLAUFE

ART.	d	L	ø ALBERO
COP 0080	3	84	12÷16
COP 0082	3,5	85	15÷21
COP 0062	4	98	16÷30
COP 0084	4,5	100	18÷30
COP 0064	5	112	20÷35
COP 0066	6	150	28÷45
COP 0086	7	155	40÷50

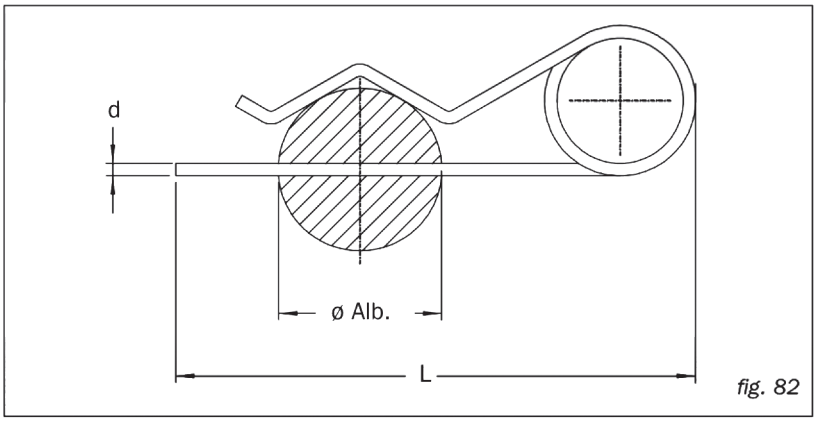


fig. 82

molle fermaganci

- STOP SPRINGS
- RESSORT D'ARRET
- SICHERUNGSFEDER FÜR HAKEN

ART.	d	L	NOTE
MOL 0068	3	60	-CONSIGLIATE PER LA CHIUSURA DELLE SPONDE DA RIMORCHIO - POUR LES FERMETURES DES RIDELLES DES REMORG -SUGGESTED FORTRAILER CLOSING SYSTEM
MOL 0070	4	100	
MOL 0072	5	90	
MOL 0074	6	100	

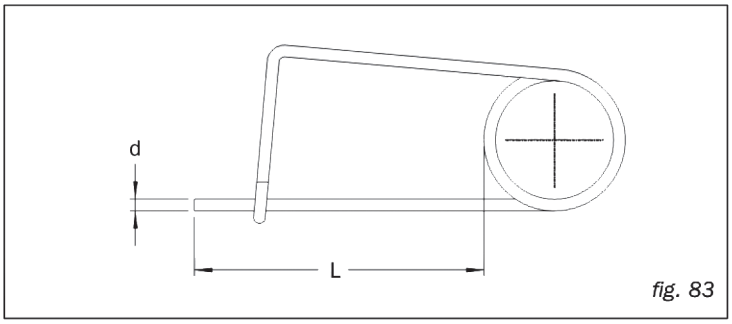


fig. 83

Via Monte Bianco, 31 - 41042 Spezzano di Fiorano (MO) Italy - Tel. +39 0536 921223 - Fax +39 0536 928236 - info@macpower.it - www.macpower.it

spinotti per motozappa

- SHAFT LOCKING PINS
- GOUPILLES A ARCEAU
- VORSTECKER - FÜR MOTORHACKEN

ART.	P	L	L1	NOTE
SPM 0073	6	45	40	MATERIALE C40 BONIFICATO
SPM 0075	8	70	56	
SPM 0076	8	45	40	
SPM 0078	10	45	40	
SPM 0079	10	70	56	
SPM 0077	12	70	56	
SPM 0081	12	90	70	

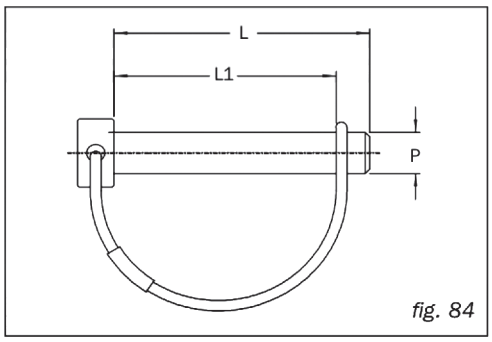


fig. 84

spine a scatto

- LINCH PINS
- GOUPILLES CLIPS
- KLAPPSTECKER

ART.	P	L	L1	L2	d	ø ALB.
SSC 0090	4,5	34	30	6,5	2	10÷15
SSC 0092	5	46	34	7	2,4	14÷18
SSC 0094	6	48	32	8	2,4	18÷22
SSC 0096	7	54	39	9	3	20÷24
SSC 0098	8	56	36	10	3,4	22÷28
SSC 0100	9	58	37	12	3,4	26÷32
SSC 0102	10	58	35	12	3,4	28÷36
SSC 0104	11	58	35	12	3,4	32÷42

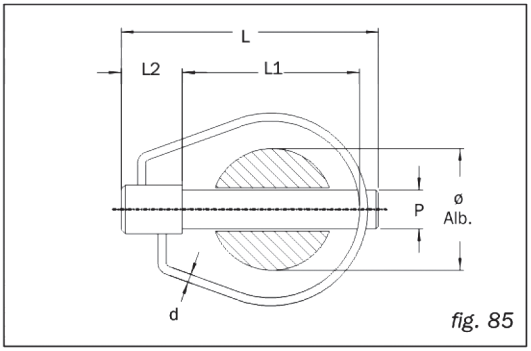


fig. 85

spina a scatto ø11 - ø16 per cono guida attacco rapido

- LINCH PINS ø 11 - ø 16 WITH CHAIN
- GOUPILLE CLIP ø 11 - ø 16 AVEC CHAINE
- KLAPPSTECKER ø 11 - ø 16 MIT KETTE

ART.	P	L	L1	L2	d	ø ALB.	NOTE
SPN 1105	11	70	48	17	4	36÷42	CON CATENELLA
SPN 1106	11	70	48	17	4	36÷42	-
SPN 1117	16	80	48	25	4	36÷42	CON CATENELLA
SPN 1118	16	80	48	25	4	36÷42	-

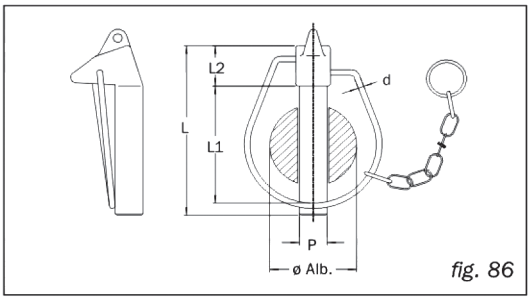


fig. 86

spina a scatto a testa quadra con catena

- SQUARE LINK PIN WITH CHAIN
- GOUPILLE CARREE AVEC CHAINE
- BOLZEN MIT VIERKANTKOPF UND KLAPPSPLINT

ART.	P	L	Q
SPQ 1107	12	55	18
SPQ 1108	14	55	18
SPQ 1110	16	55	20
SPQ 1112	19	75	25

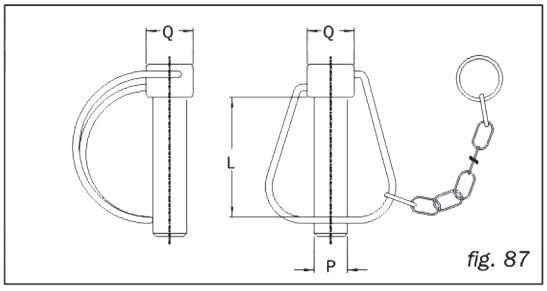


fig. 87

spina di sicurezza

- SAFETY LINCH PIN
- GOUPILLE CLIP DE SECURITE
- SICHERHEITSSTECKER

ART.	P	L	L1	L2	d	ø ALB.
SPS 1114	11	64	42	14	3	30÷42

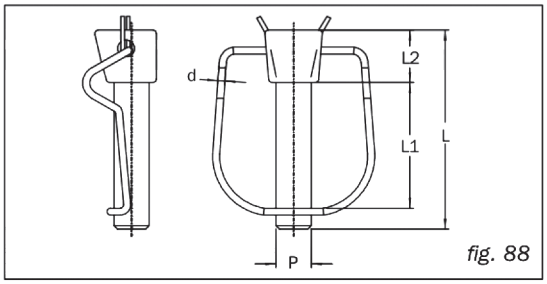


fig. 88

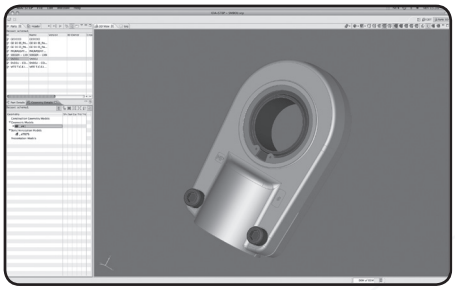
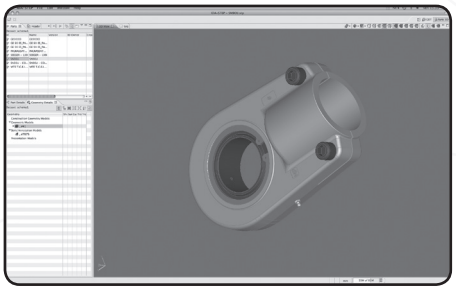
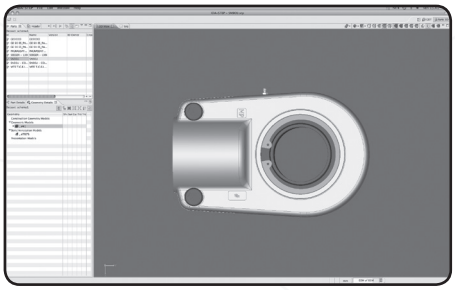
SOFTWARE 3D / *3D SOFTWARE*

MAC POWER è la prima azienda del settore dei terminali a snodo ad utilizzare un SOFTWARE per la visualizzazione dei prodotti in 3D con la possibilità di visionarli sotto ogni angolazione.

MAC POWER *is one of the first to use a software for 3D visualization which gives you the possibility to visualize our products from any angle.*

MAC POWER *est la première entreprise dans le secteur des embouts à rotule à utiliser un SOFTWARE pour la visualisation des produits en 3D avec la possibilité de les voir sous tous les angles.*

MAC POWER *ist eine der ersten, die eine Software für 3D Visualisierung benutzen. Dies gibt Ihnen die Möglichkeit unsere Produkte aus jedem Winkel zu besichtigen.*

CERTIFICAZIONE / *CERTIFICATIONS*

Nel 2011 **MAC POWER** ha raggiunto l'importante traguardo della Certificazione del Sistema di Qualità aziendale secondo la norma internazionale UNI EN ISO 9001:2008.
L'intero sistema organizzativo e produttivo è teso al perseguimento e la messa in pratica di otto principi guida:
1) Orientamento al cliente - 2) Leadership - 3) Coinvolgimento del personale - 4) Approccio per processi - 5) Approccio sistematico alla gestione - 6) Miglioramento continuo - 7) decisioni basate su dati di fatto - 8) rapporti di reciproco beneficio con i fornitori.

In 2011 ***MAC POWER*** *reached the international standard of the Quality System Certification according to UNI EN ISO 9001:2008.*
The whole system organization and production is aimed at the pursuit and implementation of eight guiding principles:
1) Customer orientation - 2) Leadership - 3) Staff involvement - 4) Process approach - 5) Systematic approach to management - 6) Continuous improvement - 7) decisions based on facts - 8) Mutually beneficial relationships with suppliers.

En 2011 ***MAC POWER*** *a atteint l'objectif important de la compagnie La Certification e Système de qualité conformément aux normes internationales UNI EN ISO 9001:2008.*
L'organisation ensemble du système productif est étanche à la poursuit et application dans la pratique de huit principe directeurs: 1)Orientation du client; 2) Leadership; 3)Participation du Personnel; 4) Approche Processus; 5) Approche Systémique de la Gestion; 6) Amélioration continue; 7) Décisions sur des faits; 8)Relations avec les fournisseurs bénéfice mutuel.

Im Jahr 2011 hat ***MAC POWER*** *den internationalen Standard durch die Zertifizierung nach UNI EN ISO 9001:2008 erhalten.*
Das ganze System der Organisation und Produktion wird durch folgende acht Leitsätze geprägt:
1) Kundenorientierung - 2) Leadership - 3) Einbeziehung des Personals - 4) Prozessorientierung - 5) Systematisches Vorgehen des Managements - 6) kontinuierliche Verbesserung - 7) Faktenbasierte Entscheidungen - 8) Gegenseitig vorteilhafte Beziehungen mit Lieferanten.


ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認證證書 ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

TÜV SÜD Italia

CERTIFICATO

Nr 50 100 10098 - Rev. 01

Si attesta che / *This is to certify that*

IL SISTEMA QUALITÀ DI
THE QUALITY SYSTEM OF

MAC POWER S.r.l.

SEDE LEGALE E OPERATIVA:
REGISTERED OFFICE AND OPERATIONAL SITE:
VIA MONTE BIANCO 31 - FRAZIONE SPEZZANO
I-41042 FIORANO MODENESE (MO)

È CONFORME AI REQUISITI DELLA NORMA
HAS BEEN FOUND TO COMPLY WITH THE REQUIREMENTS OF

UNI EN ISO 9001:2008

QUESTO CERTIFICATO È VALIDO PER IL SEGUENTE CAMPO DI APPLICAZIONE
THIS CERTIFICATE IS VALID FOR THE FOLLOWING SCOPE

Fabbricazione di terminali a snodo su specifiche standardizzate del settore industriale e del settore agricolo (IAF 17)

Manfacture of ball joint ends on standard specifics for the industrial and the agricultural sector *(IAF 17)*

ACCREDIA

Per l'Organismo di Certificazione
For the Certification Body
TÜV Italia S.r.l.

Validità / *Validity*
Dal / From: **2014-01-13**
Al / To: **2017-01-12**

Data emissione / *Printing Date*
2014-02-24

Paolo Merenda
Direttore Divisione Management Service

PRIMA CERTIFICAZIONE / *FIRST CERTIFICATION:* **2011-01-13**

"LA VALIDITÀ DEL PRESENTE CERTIFICATO È SUBORDINATA A SORVEGLIANZA PERIODICA A 12 MESI E AL RIESAME COMPLETO DEL SISTEMA DI GESTIONE AZIENDALE CON PERIODICITÀ TRIENNALE"

"THE VALIDITY OF THE PRESENT CERTIFICATE DEPENDS ON THE ANNUAL SURVEILLANCE EVERY 12 MONTHS AND ON THE COMPLETE REVIEW OF COMPANY'S MANAGEMENT SYSTEM AFTER THREE-YEARS"

TÜV Italia S.r.l. • Gruppo TÜV SÜD • Via Carducci 125, Pal. 23 • 20099 Sesto San Giovanni (MI) • Italia • www.tuv.it TÜV®

TÜV SÜD ISO 9001

UNI EN ISO 9001:2008
CERT. N. 50 100 10098 - Rev. 01

MAC POWER