



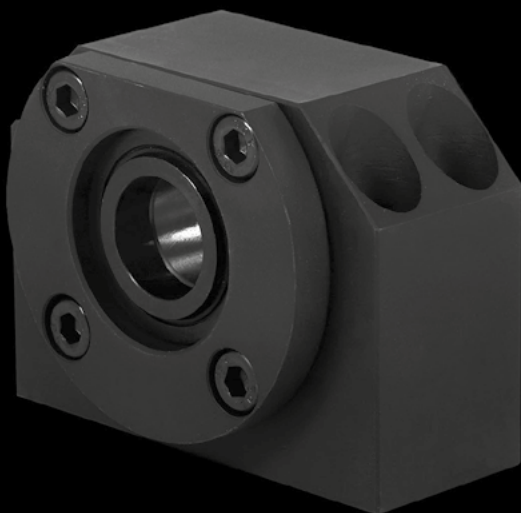
ROMANI  
COMPONENTS®

# Linear Motion

Viti a sfera



Unità di supporto



Cuscinetti di supporto  
a sfera e rulli





**Romani Components S.r.l.**


Via de Gasperi, 146  
20017 Rho (MI) ITALY  
Tel. +39 02.93.90.60.69  
Fax. +39 02.87.15.27.04  
info@romanicomponents.it  
www.romanicomponents.it

Con lo sviluppo costante delle nostre ricerche ci riserviamo il diritto di modificare disegni e caratteristiche senza alcun preavviso.

È vietata la riproduzione del presente catalogo o qualunque sua parte senza autorizzazione scritta. Tutti i diritti riservati. Questo catalogo è stato controllato accuratamente in ogni sua parte prima della pubblicazione. Tuttavia si declina ogni responsabilità in caso di errori od omissioni.


**Azienda certificata  
UNI EN ISO 9001:2015**

## Indice

<b>Viti a sfera</b>		<b>Pag.</b>
	1.1 Precisione di posizionamento	6
	1.2 Valori di gioco e precarico	8
	1.3 Metodi di precarico	9
	1.4 Velocità consentita	10
	1.5 Lubrificazione	12
	1.6 Materiale e durezza	14
	1.7 Legenda delle abbreviazioni	14
	1.8 Certificato	15

<b>Tabelle dimensionali</b>		
	2.1 FSU - DIN 69051 Modello singolo con gioco	16
	2.2 FDU - DIN 69051 Modello doppio precaricato	17
	2.3 FSC - Modello singolo con gioco (ricircolo esterno)	18
	2.4 FSE - Modello singolo passo lungo con gioco	19
	2.5 FSK - Modello singolo con gioco in miniatura	20
	2.6 RSY - Modello singolo cilindrico con gioco	21
	2.7 RSU - Modello singolo cilindrico con gioco	22
	2.8 RSK - Modello singolo cilindrico con gioco in miniatura (senza guarnizioni)	23
	2.9 Viti a sfere rullate "compatte"	24
	2.10 FSS - Modello singolo con gioco	24
	2.11 Legenda - Esempio codice d'ordine della chiocciola	25
	2.12 Legenda - Esempio codice d'ordine della vite	25
	2.13 Legenda - Esempio codice d'ordine completo	26

<b>Unità di supporto</b>		
	3.1 Panoramica	28
	3.2 BK-BF	28
	3.3 FK-FF	29
	3.4 Tabella riassuntiva	30
	3.5 BK - Ritti con fissaggio radiale	32
	3.6 BF - Ritti con fissaggio radiale	33
	3.7 FK - Flangiati con fissaggio assiale	34
	3.8 FF - Flangiati con fissaggio assiale	35
	3.9 BSPB - Unità di supporto serie pesante - ritti con fissaggio radiale	36
	3.10 BSBU - Unità di supporto serie pesante - flangiati con fissaggio assiale	37

<b>Cuscinetti di supporto a sfere e rulli</b>		
	4.1 Panoramica	40
	4.2 RSB / Z	42
	4.3 RSB / ZL	43
	4.4 RSB / ZF	44
	4.5 RSB / ZFL	45
	4.6 RSB / S	46
	4.7 RSB / S ...2AP	47
	4.8 RSB / F	48
	4.9 RSB / F ...2AP	49



# VITI A SFERA



# Viti a sfera

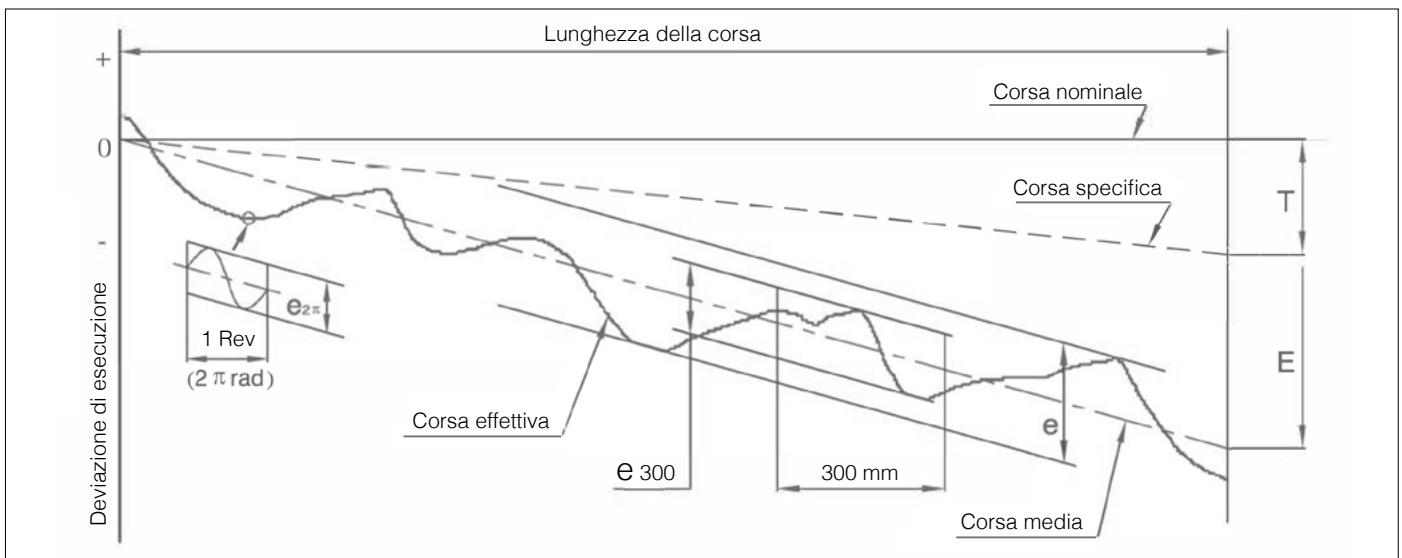
## 1.1 Precisione di posizionamento

La precisione delle viti a ricircolo di sfere GTEN (grado C0~C5) viene espressa mediante i seguenti quattro fattori: E, e, e300, e2 π.

Nella Fig. 1.1.1 e nelle tabelle 1.1.2 - 1.1.3 vengono definiti e mostrati la tolleranza sulla deviazione ( $\pm E$ ) e la variazione (e) accumulata sulla corsa presa come riferimento.

Le deviazioni accumulate nella corsa delle viti di grado C7 e C10 sono specificate solo dal valore consentito per 300 mm misurato all'interno di qualsiasi porzione della lunghezza della vite. Sono di 0,05 mm per la C7 e 0,21 mm per la C10.

### 1.1.1 Grafico sulla precisione di posizionamento



**Tabella 1.1.1 Definizione dei termini nel grafico sulla precisione di posizionamento**

Termine	Riferimento	Definizione	Valori ammissibili
<b>Compensazione della corsa</b>	T	La compensazione della corsa è la differenza tra la corsa specificata e quella nominale all'interno della corsa utile. Un valore leggermente inferiore rispetto alla corsa nominale viene spesso selezionato dal cliente per compensare un possibile allungamento causato dall'aumento della temperatura o carico esterno. Pertanto "T" è generalmente un valore negativo. Nota: qualora non fosse necessaria alcuna compensazione, la corsa specificata è uguale a quella nominale.	
<b>Corsa effettiva</b>		La corsa effettiva è lo scostamento assiale della chiocciola rispetto l'albero della vite.	
<b>Corsa media</b>		La corsa media è la retta lineare che più si adatta a quella reale. Questo potrebbe essere ottenuto mediante media tra il valore minimo e massimo. Questa retta rappresenta la tendenza della corsa effettiva.	
<b>Deviazione media della corsa</b>	E	La deviazione media della corsa è la differenza tra la corsa media e la corsa specificata all'interno del campo lunghezza corsa.	Tabella 1.1.2
<b>Variazione della corsa</b>	e	Variazione massima del passo sulla corsa effettiva.	Tabella 1.1.2
	e 300	Variazione massima del passo su una corsa di 300 mm.	Tabella 1.1.3
	e 2 π	Variazione del singolo passo misurata in qualsiasi punto su una corsa di 300 mm.	Tabella 1.1.3

## Viti a sfera

**Tabella 1.1.2: Deviazione media della corsa ( $\pm E$ ) e Variazione della corsa (e)**

Unità di misura in mm

Grado		C0		C1		C2		C3		C5		C7	C10
Over	Incl	$\pm E$	e	$\pm E$	e	$\pm E$	e	$\pm E$	e	$\pm E$	e	e	e
	100	3	3	3,5	5	5	7	8	8	18	18		
100	200	3,5	3	4,5	5	7	7	10	8	20	18		
200	315	4	3,5	6	5	8	7	12	8	23	18		
315	400	5	3,5	7	5	9	7	13	10	25	20		
400	500	6	4	8	5	10	7	15	10	27	20		
500	630	6	4	9	6	11	8	16	12	30	23		
630	800	7	5	10	7	13	9	18	13	35	25		
800	1000	8	6	11	8	15	10	21	15	40	27		
1000	1250	9	6	13	9	18	11	24	16	46	30		
1250	1600	11	7	15	10	21	13	29	18	54	35	$\pm 50$	$\pm 210$
1600	2000			18	11	25	15	35	21	65	40	300 mm	300 mm
2000	2500			22	13	30	18	41	24	77	46		
2500	3150			26	15	36	21	50	29	93	54		
3150	4000			32	18	44	25	60	35	115	65		
4000	5000					52	30	72	41	140	77		
5000	6300					65	36	90	50	170	93		
6300	8000							110	62	210	115		
8000	10000									260	140		
10000	12500									320	170		

**Tabella 1.1.3: Variazione per 300 mm (e300) e Errore di oscillazione (e2 $\pi$ )**

Unità di misura in mm

Grado	C0	C1	C2	C3	C5	C7	C10
e300	3,5	5	7	8	18	50	210
e2 $\pi$	3	4	4	6	8		

## Viti a sfera

### 1.2 Valori di gioco e precarico

**Tabella 1.2.1 Gioco nella direzione assiale (P0) standard**

Unità di misura in mm

Diametro vite	Gioco nella direzione assiale della vite a ricircolo di sfere rullata (max.)	Gioco nella direzione assiale della vite a ricircolo di sfere rettificata (max.)
4 mm - 14 mm	0,05	0,015
15 mm - 50 mm	0,08	0,025
50 mm - 80 mm	0,12	0,05

**Tabella 1.2.2 Gioco nella direzione assiale (P1) - gioco "0" chiocciolate singole**

Unità di misura in mm

Diametro vite	Gioco nella direzione assiale della vite a ricircolo di sfere rullata (max.)	Gioco nella direzione assiale della vite a ricircolo di sfere rettificata (max.)
4 mm - 80 mm	0	0

**Tabella 1.2.3 Precarico - chiocciolate doppie**

GTEN ha introdotto per le viti uno standard per la definizione del precarico basato su una percentuale della capacità dinamica nominale della vite a ricircolo di sfere, come di seguito indicato:

Designazione precarico	Percentuale della capacità dinamica
<b>Leggero</b>	3%
<b>Medio</b>	8%
<b>Pesante</b>	13%



## Viti a sfera

### 1.3 Metodi di precarico

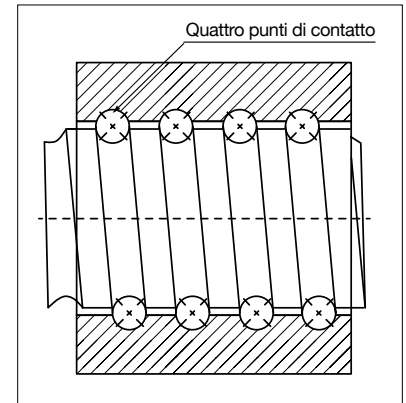
Vi sono vari modi per realizzare il precarico su una vite a ricircolo di sfere. I seguenti sono quelli utilizzati da GTEN.

#### 1.3.1 Precarico ad interferenza

In questo caso, una chiocciola singola viene dotata di sfere di dimensione leggermente maggiore o minore rispetto allo spazio disponibile tra la chiocciola stessa e le piste della vite.

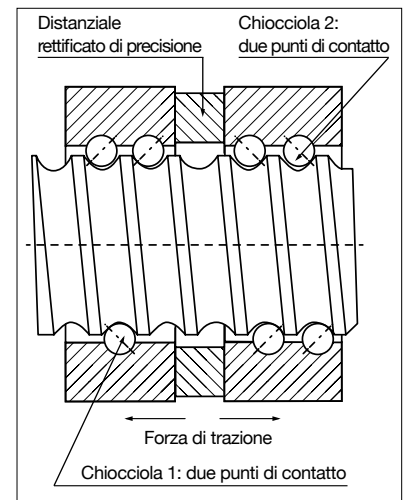
Ciò crea rispettivamente una situazione di interferenza di gioco. Le sfere entrano in contatto con entrambi i lati delle piste sulla chiocciola della vite, realizzando una condizione nota come “quattro punti di contatto”.

È utilizzato nelle chiocciolate per viti da stock.



#### 1.3.2 Precarico con distanziale

Introducendo un distanziale di precisione all'interno di una chiocciola doppia, è possibile spostare assialmente tra loro le due semi chiocciolate di un certo valore dipendente dallo spessore del distanziale stesso, ottenendo conseguentemente una prestabilita variazione del passo che porta le sfere all'interno delle due semi chiocciolate a lavorare su due punti diametralmente opposti.



# Viti a sfera

## 1.4 Velocità consentita

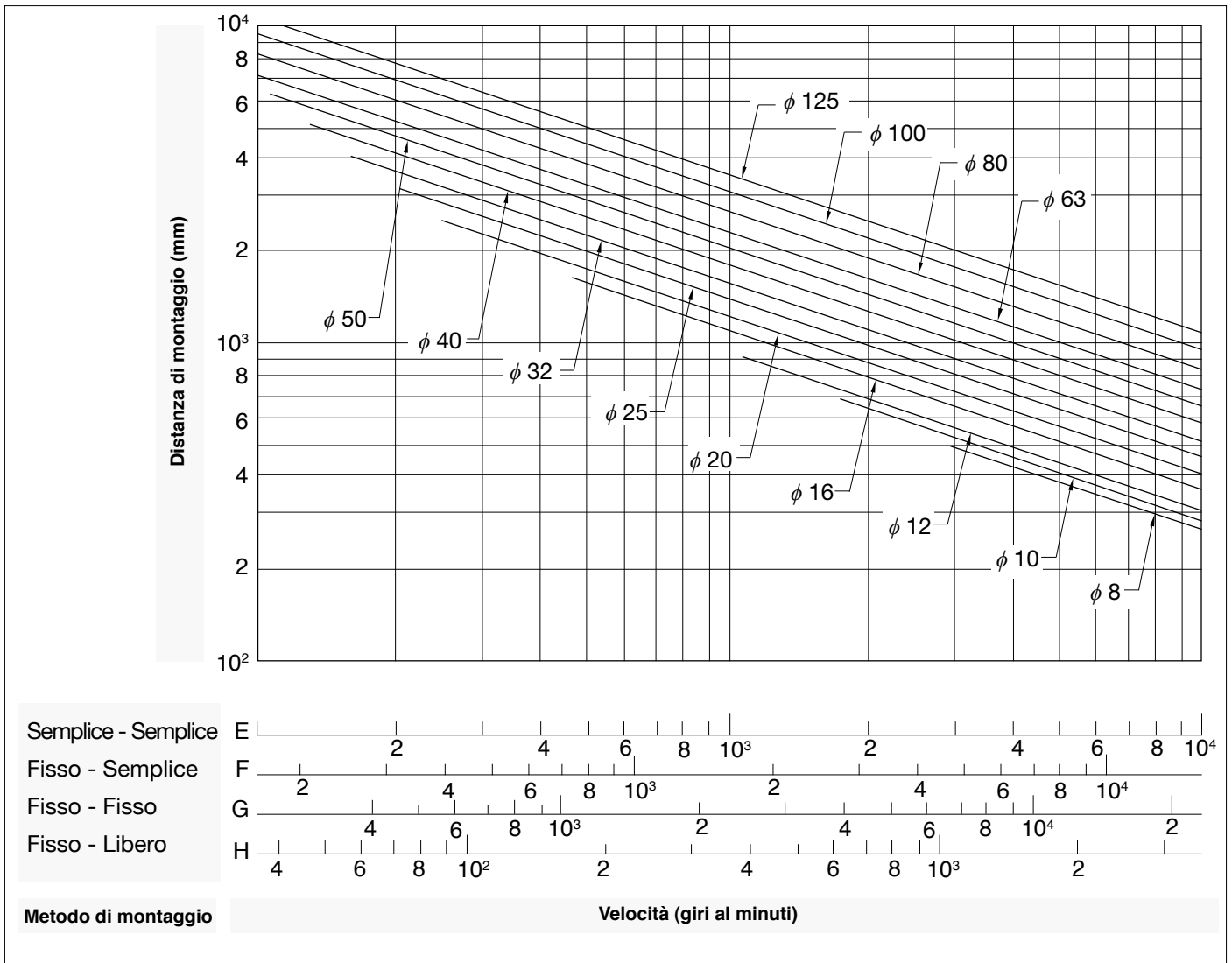
È necessario verificare se la velocità di rotazione della vite a sfere è in risonanza con la frequenza naturale dell'albero della vite.

GTEN ha determinato l'80% di questa velocità critica come velocità di rotazione consentita.

La figura 1.4.1 mostra un diagramma che riassume la velocità di rotazione consentita per diametri nominali dell'albero fino a un diametro esterno della vite non superiore a 125 mm, in funzione della lunghezza della vite e del tipo di supporti utilizzati.

Le informazioni seguenti possono essere utili per selezionare la vite a ricircolo di sfere più idonea alla relativa applicazione.

### 1.4.1 Diagramma velocità critica



## Viti a sfera

### 1.4.2 Velocità lineare e velocità di rotazione

La relazione tra velocità di traslazione lineare e velocità di rotazione è definita nella seguente formula:

$$n = \frac{v}{p} \cdot 10^3$$

dove:  
**n** = velocità di rotazione vite ( $min^{-1}$ )  
**v** = velocità lineare (m/min)  
**p** = passo (mm)

### 1.4.3 Il fattore DN

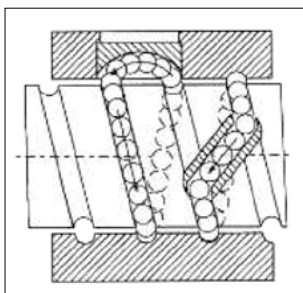
Il fattore DN è un indicatore della velocità di rotazione delle sfere intorno alla vite e nel sistema di ricircolo. Esso è così definito:

$$DN = d_0 \cdot n$$

**d<sub>0</sub>** = diametro nominale vite (mm)  
**n** = velocità di rotazione della vite ( $min^{-1}$ )

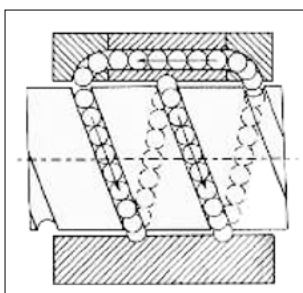
I massimi valori del fattore DN sono in funzione del tipo di vite e di ricircolo delle sfere della chiocciola.

### 1.4.4 Ricircolo interno con deflettori (FSU, FDU, RSU, FSK, RSK)



$$d_0 \cdot n \leq 80.000$$

### 1.4.5 Ricircolo esterno (FSC, FSE, RSY, FSS)



$$d_0 \cdot n \leq 120.000$$

# Viti a sfera

## 1.5 Lubrificazione

La lubrificazione nelle applicazioni di viti a ricircolo di sfere riveste estrema importanza per:

- contenere gli attriti e minimizzare le resistenze di rotolamento;
- impedire che con il carico applicato le sfere vengano in contatto metallico con la vite e la chiocciola, per garantire la durata prevista;
- asportare il calore generato durante il ciclo;
- proteggere dalla corrosione i componenti.

Sono previsti due tipi principali di lubrificazione: ad olio ed a grasso.

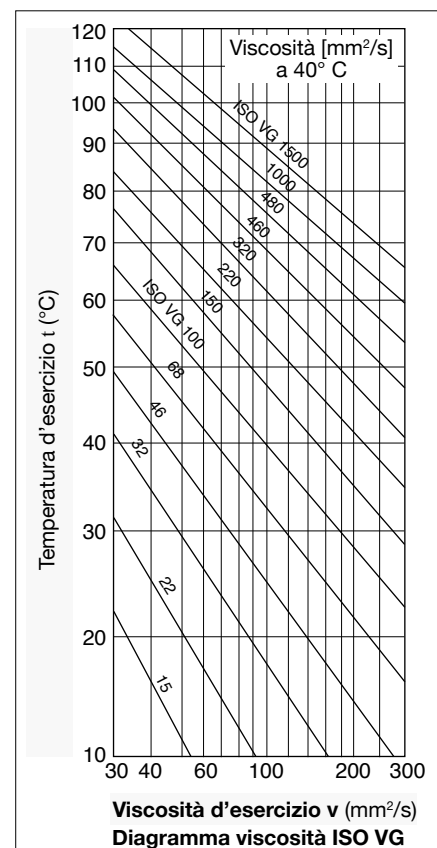
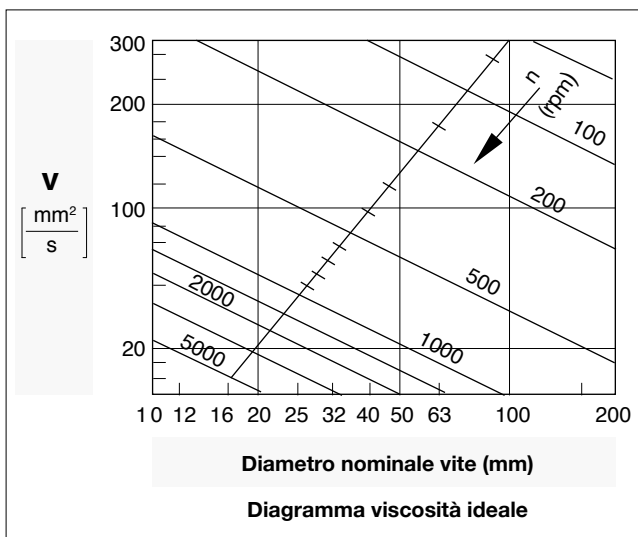
### 1.5.1 Lubrificazione ad olio

La lubrificazione ad olio viene applicata quando la vite è parte di comandi con cicli di lavoro impegnativi e tali da richiedere oltre alla riduzione dell'attrito, anche la dispersione del calore. L'uso della lubrificazione ad olio richiede che la costruzione degli alloggiamenti sia tale da raccogliere il lubrificante.

Sono possibili due modalità:

- **a bagno d'olio;** è sufficiente che il livello minimo del lubrificante sia superiore ai punti inferiori dei ricircoli.
- **a lubrificazione forzata;** l'olio va inviato utilizzando gli attacchi previsti sulla chiocciola e nel caso a caduta sulla vite. La quantità di lubrificante è funzione del calore da asportare, che può essere determinato dal ciclo ipotizzando un rendimento meccanico medio di 85% ÷ 90% (valore di sicurezza).

NB: con lubrificazione ad olio le chiocciole non devono avere le tenute terminali. L'olio previsto deve contenere additivi antiusura e preferibilmente EP (applicazioni gravose). La gradazione ideale (di norma compresa tra ISO VG 32 e 68) può essere definita dai diagrammi di seguito riportati:



## Viti a sfera

In funzione del diametro nominale vite e velocità di rotazione, dal diagramma della viscosità ideale, si identifica il valore di viscosità d'esercizio.

Questo valore riportato in ascissa nel diagramma della viscosità ISO VG ed intersecato con la temperatura prevista di funzionamento, permette di identificare la gradazione di lubrificante da utilizzare.

### 1.5.2 Lubrificazione a grasso

La lubrificazione a grasso viene prevista quando le velocità di rotazione sono contenute ed è indispensabile semplificare la costruzione e l'impiantistica. Il grasso deve essere caricato tramite gli attacchi previsti sulle chiocciolate e si deve garantire un riempimento di circa il 50% del volume libero interno della chiocciola.

Durante il funzionamento, un velo di grasso si distribuirà in modo abbastanza uniforme lungo la vite anche in presenza delle tenute installate sulle chiocciolate. Deve essere prevista una rilubrificazione secondo intervalli in funzione della gravosità di utilizzo e, saltuariamente, la totale sostituzione del grasso per eliminare le particelle o gli inquinanti esterni che rimangono in sospensione accelerando l'usura e provocando cedimenti prematuri.

La viscosità del grasso può essere stimata tramite le tabelle, si consigliano additivi EP.

La quantità di grasso da apportare e di conseguenza gli intervalli di lubrificazione sono stimabili tramite la formula empirica riportata:

$$Q \text{ (cm}^3\text{/min)} = (0,00013) * (\text{diametro mm}) * (\text{nr. ricircoli}) + (0,00002) * (\text{corsa mm})$$

## Viti a sfera

### 1.6 Materiale e durezza

Materiale e durezza delle viti GTEN:

Tipologia	Materiale	Trattamento termico	Durezza
Vite rettificata	50 CrMo4 QT	Tempra a induzione	58 ~ 62 Hrc
Vite rullata	C55	Tempra a induzione	58 ~ 62 Hrc
Chiocciola	15CrMo5	Cementazione e tempra	58 ~ 62 Hrc

### 1.7 Legenda delle abbreviazioni

Abbreviazioni presenti nelle tabelle dati, nelle pagine seguenti.

Sigla	Significato
d	Diametro nominale
l	Passo nominale
n	Numero di circuiti portanti
$D_a$	Diametro della sfera
Q	Foro lubrificazione
$C_a$	Capacità di carico dinamico
$C_{0a}$	Capacità di carico statico

Viti a sfera

**1.8 Certificato**

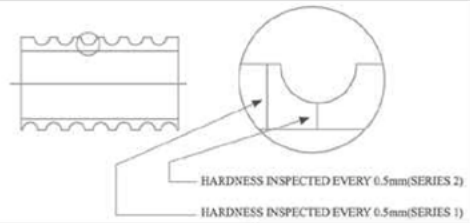
**GTEN BALL SCREW TECHNOLOGY CO., LTD.**  
REPORT FOR HEAT TREATING INSPECTION



SPECIMEN#	8040	P.O.NUMBER	SPECIFICATION
CUSTOMER		980405-1	R25-5T4-FSI-300-395-C3
PRODUCT	BALL SCREW	980405-2	R25-5T4-FSI-500-600-C3
MATERIAL	50CrMo4 QT		
HEAT TREAT	INDUCTION SURFACE HARDENING		

ITEM	INSPECTION DATA
HARDNESS	58-62 HRC AT SURFACE
CASE DEPTH	2.0mm BELOW THREAD ROOT
MICRO-STRUCTURE	Martensite IN SURFACE AREA Sorbite IN CORE AREA
TEMPERING	AT 160 DEGREES CELCIUS

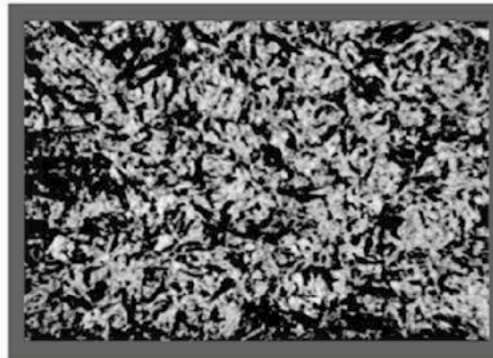
HEAT TREATED ARE  
(SEE SKETCH)



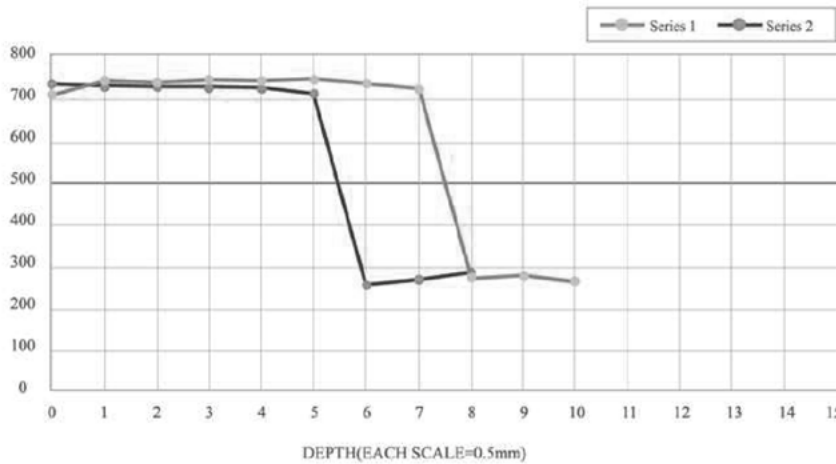
DEPTH	Series 1	Series 2
0	717	733
1	738	730
2	735	728
3	744	728
4	741	725
5	746	712
6	733	255
7	725	267
8	276	283
9	276	
10	262	
11		
12		
13		
14		
15		

MICROSTRUCTURE

X500



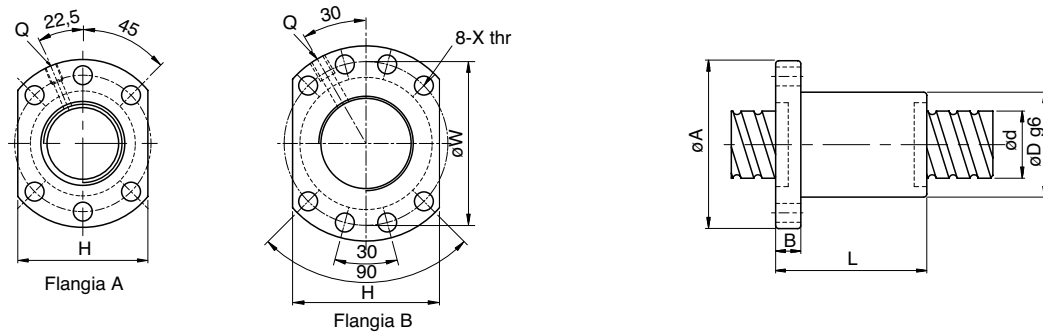
HV VS. HRC	
HV	HRC
800	64.0
780	63.3
760	62.5
740	61.8
720	61.0
700	60.1
690	59.7
680	59.2
670	58.8
660	58.3
650	57.8
640	57.3
630	56.8
620	56.3
610	55.7
600	55.2
590	54.7
580	54.1
570	53.6
560	53.0
540	51.7
520	50.5
500	49.1
480	47.7
460	46.1
440	44.5
420	42.7
400	40.8
380	38.8
360	36.6
340	34.4
320	32.2
300	29.8
280	27.1
260	24.0
240	20.3



REMARKS	PASS OR NOT	Q.C.CHIEF	INSPECTOR
---------	-------------	-----------	-----------

## Tabelle dimensionali

### 2.1 FSU DIN69051 - Modello singolo con gioco



Unità di misura in mm

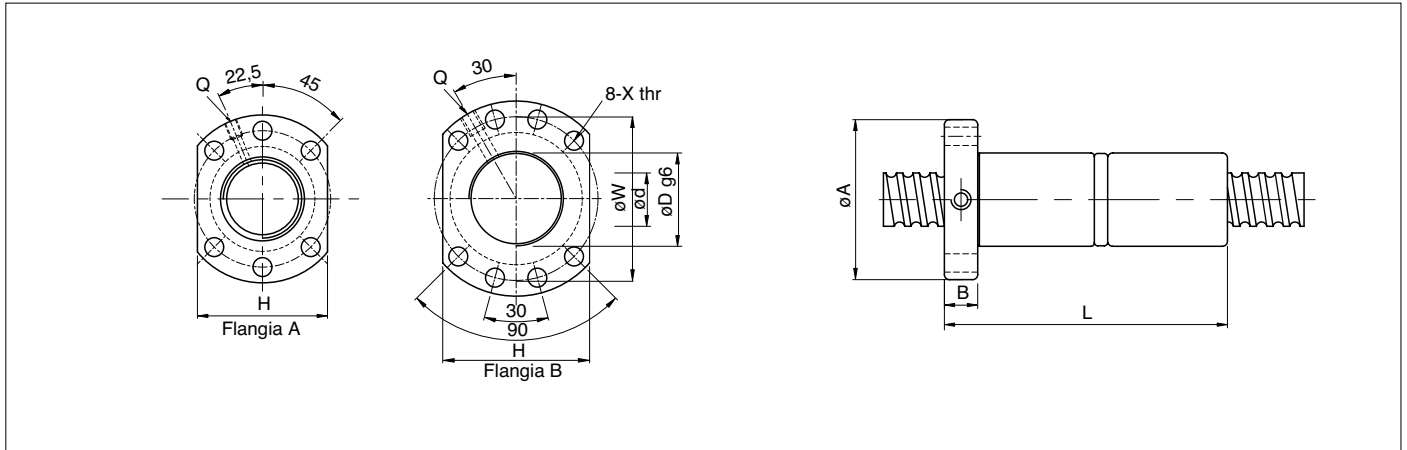
Modello n.	d	l	D <sub>a</sub>	D	A	B	L	W	X	Flangia	H	Q	n	C <sub>a</sub> (Kgf)	C <sub>oa</sub> (Kgf)
1604-4**	16	4	2,381	28	48	10	45	38	5,5	A	40	M6	4	944	1.254
1605-3	16	5	3,175	28	48	10	42	38	5,5	A	40	M6	3	1.049	1.144
1605-4*	16	5	3,175	28	48	10	50	38	5,5	A	40	M6	4	1.344	1.525
1610-3	16	10	3,175	28	48	12	65	38	5,5	A	40	M6	3	1.084	1.232
2005-3	20	5	3,175	36	58	10	47	47	6,6	A	44	M6	3	1.181	1.496
2005-4*	20	5	3,175	36	58	10	53	47	6,6	A	44	M6	4	1.512	1.995
2006-3**	20	6	3,969	36	58	10	52	47	6,6	A	44	M6	3	1.569	1.788
2010-3	20	10	3,969	36	58	10	68	47	6,6	A	44	M6	3	1.621	1.925
2504-4**	25	4	2,381	40	62	11	46	51	6,6	A	48	M6	4	1.178	2.046
2505-3	25	5	3,175	40	62	10	47	51	6,6	A	48	M6	3	1.330	1.936
2505-4*	25	5	3,175	40	62	10	53	51	6,6	A	48	M6	4	1.704	2.581
2510-3	25	10	4,762	40	62	12	75	51	6,6	A	48	M6	3	2.250	2.772
2510-4	25	10	4,762	40	62	12	85	51	6,6	A	48	M6	4	2.881	3.695
3205-4*	32	5	3,175	50	80	12	53	65	9	A	62	M6	4	1.924	3.403
3206-4**	32	6	3,969	50	80	12	58	65	9	A	62	M6	4	2.598	4.217
3210-3	32	10	6,35	50	80	16	77,5	65	9	A	62	M6	3	3.775	5.877
3210-4	32	10	6,35	50	80	16	90	65	9	A	62	M6	4	4.834	7.835
4005-4*	40	5	3,175	63	93	16	56	78	9	B	70	M8	4	2.142	4.342
4006-4**	40	6	3,969	63	93	14	60	78	9	B	70	M6	4	2.877	5.318
4010-4	40	10	6,35	63	93	18	93	78	9	B	70	M8	4	5.399	10.074
5006-4**	50	6	3,969	75	110	15	62	93	11	B	85	M8	4	3.203	6.784
5010-4	50	10	6,35	75	110	18	93	93	11	B	85	M8	4	5.933	12.313
6310-4	63	10	6,35	90	125	18	93	108	11	B	95	M8	4	6.700	16.230
6320-3	63	20	9,525	95	135	20	138	115	13,5	B	100	M8	3	8.957	17.945
8010-4	80	10	6,35	105	145	20	98	125	13,5	B	110	M8	4	7.547	21.268
8020-3	80	20	9,525	125	165	25	143	145	13,5	B	130	M8	3	10.168	23.611

- Versione senza tenute
- ▲ Sfere da 3,5 mm, ordinare vite dedicata
- \* Disponibile passo sinistro - Per consegna contattare ufficio vendite
- \*\* Disponibilità solo su richiesta - Per consegna contattare ufficio vendite



## Tabelle dimensionali

### 2.2 FDU DIN69051 - Modello doppio precaricato



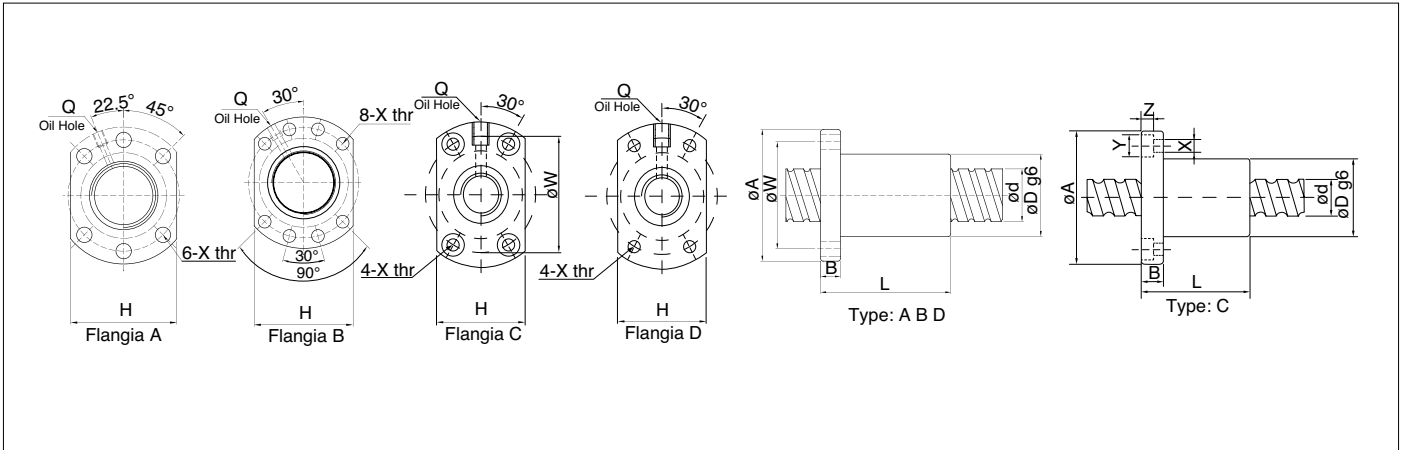
Unità di misura in mm

Modello n.	d	l	D <sub>a</sub>	D	A	B	L	W	X	Flangia	H	Q	n	C <sub>a</sub> (Kgf)	C <sub>oa</sub> (Kgf)
1605-3*	16	5	3,175	28	48	10	80	38	5,5	A	40	M6	3	1.049	1.144
2005-4*	20	5	3,175	36	58	12	92	47	6,6	A	44	M6	4	1.512	1.995
2505-4*	25	5	3,175	40	62	12	92	51	6,6	A	48	M6	4	1.704	2.581
2510-4	25	10	4,762	40	62	12	153	51	6,6	A	48	M6	4	2.881	3.695
3205-4*	32	5	3,175	50	80	12	92	65	9	A	62	M6	4	1.924	3.403
3210-4	32	10	6,35	50	80	16	160	65	9	A	62	M6	4	4.834	7.835
4005-4	40	5	3,175	63	93	15	96	78	9	B	70	M8	4	2.142	4.342
4010-4	40	10	6,35	63	93	18	162	78	9	B	70	M8	4	5.399	10.074
5010-4	50	10	6,35	75	110	16	162	93	11	B	85	M8	4	5.933	12.313
6310-4	63	10	6,35	90	125	18	182	108	11	B	95	M8	4	6.700	16.230
6320-3	63	20	9,525	95	135	20	253	115	13,5	B	110	M8	3	8.957	17.945
8010-4	80	10	6,35	105	145	20	182	125	13,5	B	110	M8	4	7.547	21.268
8020-3	80	20	9,525	125	165	25	253	145	13,5	B	130	M8	3	10.168	23.611

- Versione senza tenute
- ▲ Sfere da 3,5 mm, ordinare vite dedicata
- \* Disponibile passo sinistro - Per consegna contattare ufficio vendite
- \*\* Disponibilità solo su richiesta - Per consegna contattare ufficio vendite

## Tabelle dimensionali

### 2.3 FSC - Modello singolo con gioco (ricircolo esterno)



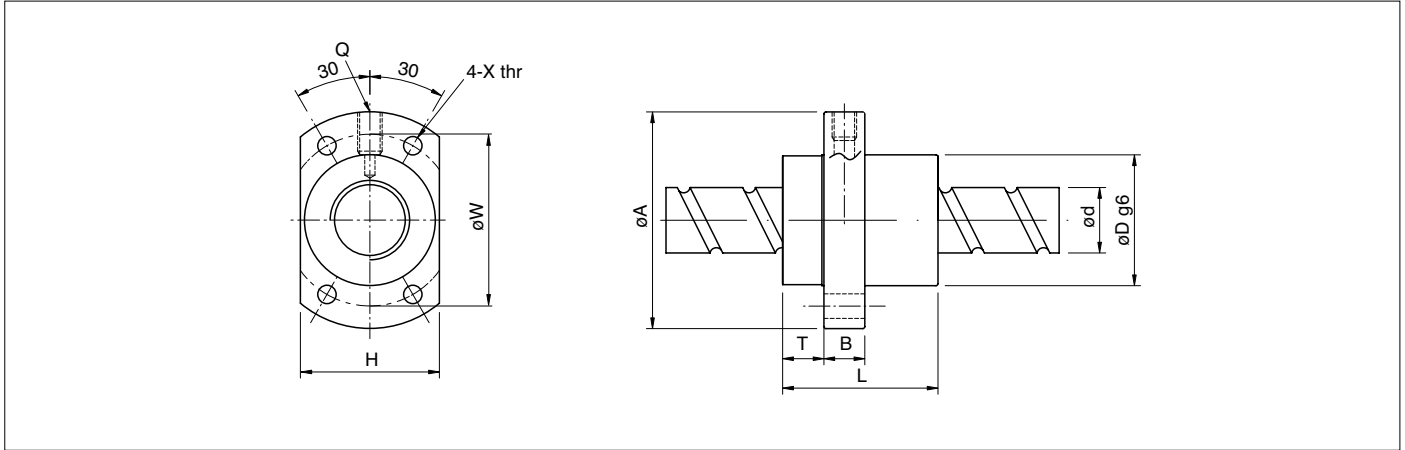
Unità di misura in mm

Modello n.	d	l	D <sub>a</sub>	D	A	B	L	W	X	Y	Z	Type	H	Q	n	C <sub>a</sub> (Kgf)	C <sub>0a</sub> (Kgf)
1210-2**	12	10	2	30	50	10	40	40	4,5	8	4,5	C	32	M6	2	390	466
1520-2**	15	20	3,175	34	55	12	57	45	6	-	-	D	34	M6	2	833	997
1610-3	16	10	3,175	28	48	12	43	38	5,5	-	-	A	40	M6	3	1.180	1.496
1616-3	16	16	3,175	28	48	12	61	38	5,5	-	-	A	40	M6	3	1.180	1.496
2010-3**	20	10	3,969	46	74	13	54	59	6,6	11	5,5	C	46	M6	3	1.765	2.338
2020-4**	20	20	3,175	36	58	10	55	47	6,6	-	-	A	44	M6	4	1.659	2.464
2510-4 ▲	25	10	3,5	40	62	12	64	51	6,6	-	-	A	48	M6	4	2.067	3.280
2525-4**	25	25	3,969	47	74	12	67	60	6,6	-	-	A	56	M6	4	2.481	3.851
3220-3	32	20	3,969	50	80	13	78	65	9	-	-	A	62	M6	3	2.141	3.576
3232-4**	32	32	4,762	56	86	16	82	71	9	-	-	A	65	M6	4	3.585	6.071
4020-3	40	20	5,556	63	93	15	83	78	9	-	-	B	70	M8	3	3.782	6.468
4040-4**	40	40	6,35	65	95	18	100	80	9	-	-	B	72	M8	4	5.778	11.753
5020-5	50	20	6,35	75	110	18	121	93	11	-	-	B	85	M8	5	7.737	18.189

- Versione senza tenute
- ▲ Sfere da 3,5 mm, ordinare vite dedicata
- \* Disponibile passo sinistro - Per consegna contattare ufficio vendite
- \*\* Disponibilità solo su richiesta - Per consegna contattare ufficio vendite

## Tabelle dimensionali

### 2.4 FSE - Modello singolo passo lungo con gioco



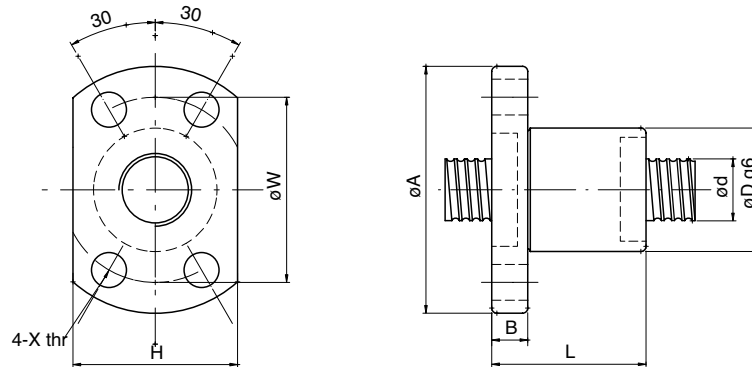
Unità di misura in mm

Modello n.	d	l	D <sub>a</sub>	D	A	B	T	L	W	X	H	Q	n	C <sub>a</sub> (Kgf)	C <sub>0a</sub> (Kgf)
1616-1.8x2	16	16	3,175	32	53	10	10,5	48	42	4,5	38	M6	3,6	1.512	1.995
2020-1.8x2*	20	20	3,175	39	62	10	10,8	55	50	5,5	46	M6	3,6	1.659	2.464
2520-1.8x2	25	20	3,5	47	74	12	11	65	60	6,6	49	M6	3,6	2.106	3.422
2525-1.8x2	25	25	3,969	47	74	12	11,2	67	60	6,6	56	M6	3,6	2.481	3.851
3232-1.8x2*	32	32	4,762	58	92	15	14	82	74	9	68	M6	3,6	3.585	6.071
4040-1.8x2*	40	40	6,35	73	114	17	17	100	93	11	84	M6	3,6	5.778	11.753
5050-1.8x2	50	50	7,938	90	135	20	21,5	125	112	14	92	M6	3,6	8.819	19.241

- Versione senza tenute
- ▲ Sfere da 3,5 mm, ordinare vite dedicata
- \* Disponibile passo sinistro - Per consegna contattare ufficio vendite
- \*\* Disponibilità solo su richiesta - Per consegna contattare ufficio vendite

## Tabelle dimensionali

### 2.5 FSK - Modello singolo con gioco in miniatura



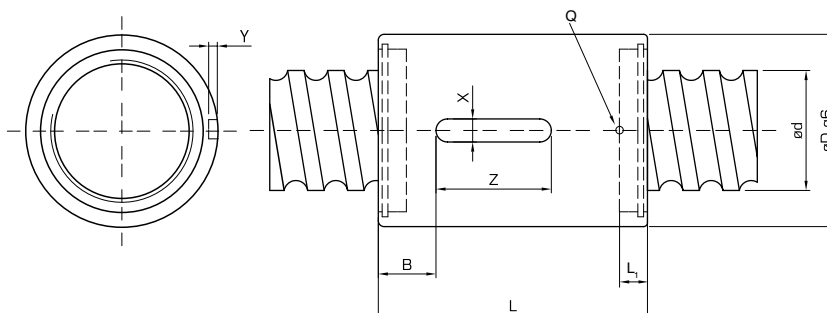
Unità di misura in mm

Modello n.	d	l	D <sub>a</sub>	D	A	B	L	W	X	H	Q	n	C <sub>a</sub> (Kgf)	C <sub>0a</sub> (Kgf)
0601-3**	6	1	0,8	12	24	3,5	18	18	3,4	16	-	3	11	123
0801-3**	8	1	0,8	14	27	4	20	21	3,4	18	-	3	126	162
0802-3**	8	2	1,2	16	29	4	26	23	3,4	20	-	3	215	239
082,5-3**	8	2,5	1,2	16	29	4	26	23	3,4	20	-	3	215	239
1002-3**	10	2	1,2	18	35	5	28	27	4,5	22	-	3	240	302
1004-3**	10	4	2	26	46	10	35	36	4,5	28	-	3	472	489
1202-3**	12	2	1,2	20	37	5	28	29	4,5	24	-	3	265	377
1204-3**	12	4	2,381	28	48	6	35	39	5,5	30	-	3	645	693
1205-3**	12	5	2	28	48	6	35	39	5,5	30	-	3	514	594
1402-3**	14	2	1,2	21	40	6	28	31	5,5	26	-	3	283	440
1602-3**	16	2	1,2	25	43	10	32	35	5,5	29	-	3	300	503

- Versione senza tenute
- ▲ Sfere da 3,5 mm, ordinare vite dedicata
- \* Disponibile passo sinistro - Per consegna contattare ufficio vendite
- \*\* Disponibilità solo su richiesta - Per consegna contattare ufficio vendite

## Tablelle dimensionali

### 2.6 RSY - Modello singolo cilindrico con gioco



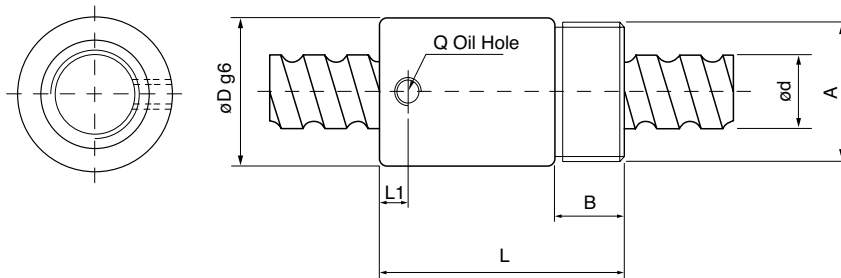
Unità di misura in mm

Modello n.	d	l	D <sub>a</sub>	D	L	B	x	y	z	Q	L <sub>1</sub>	n	C <sub>a</sub> (Kgf)	C <sub>0a</sub> (Kgf)
1202-3**	12	2	1,2	24	30	9	3	1,5	12	φ3	4	3	265	377
1204-3**	12	4	2,381	24	35	11,5	3	1,5	12	φ3	5	3	645	693
1205-3**	12	5	2	24	40	14	3	1,5	12	φ3	5	3	514	594
1210-2**	12	10	2	24	40	14	3	1,5	12	φ3	5	2	390	466
1602-3**	16	2	1,2	28	40	10	5	2	20	φ3	5	3	300	503
1604-4**	16	4	2,381	28	45	12,5	5	2	20	φ3	7	4	944	1.254
1605-3	16	5	3,175	28	45	12,5	5	2	20	φ3	7	3	1.049	1.144
1605-4*	16	5	3,175	28	50	15	5	2	20	φ3	7	4	1.344	1.525
1610-3**	16	10	3,175	28	45	12,5	5	2	20	φ3	7	3	1.181	1.496
1616-2**	16	16	3,175	28	45	12,5	5	2	20	φ3	7	2	833	997
2005-3	20	5	3,175	36	47	13,5	5	2	20	φ3	7	3	1.181	1.496
2005-4*	20	5	3,175	36	53	16,5	5	2	20	φ3	7	4	1.512	1.995
2006-3**	20	6	3,969	36	53	16,5	5	2	20	φ3	7	3	1.568	1.787
2010-3**	20	10	3,969	36	54	17	5	2	20	φ3	7	3	1.765	2.338
2020-4**	20	20	3,175	36	55	17,5	5	2	20	φ3	7	4	1.659	2.464
2505-4*	25	5	3,175	40	53	16,5	5	2	20	φ3	7	4	1.704	2.581
2510-3▲	25	10	3,5	40	54	17	5	2	20	φ3	7	3	1.614	2.460
3205-4*	32	5	3,175	50	53	11,5	6	2,5	30	φ3	7	4	1.924	3.403
3210-3	32	10	6,35	50	70	20	6	2,5	30	φ3	7	3	3.775	5.877
3220-3**	32	20	3,969	50	78	24	6	2,5	30	φ3	7	3	2.141	3.576
4005-4*	40	5	3,175	63	56	13	6	2,5	30	φ3	7	4	2.142	4.342
4010-3	40	10	6,35	63	80	25	6	2,5	30	φ3	7	3	4.216	7.556
4020-3**	40	20	5,556	63	83	26,5	6	2,5	30	φ3	7	3	3.782	6.468
5010-3	50	10	6,35	75	82	23	6	2,5	36	φ3	7	3	4.633	9.235
6310-4	63	10	6,35	85	90	29	6	2,5	32	φ5	14	4	6.700	16.230

- Versione senza tenute
- ▲ Sfere da 3,5 mm, ordinare vite dedicata
- \* Disponibile passo sinistro - Per consegna contattare ufficio vendite
- \*\* Disponibilità solo su richiesta - Per consegna contattare ufficio vendite

## Tabelle dimensionali

### 2.7 RSU - Modello singolo cilindrico con gioco



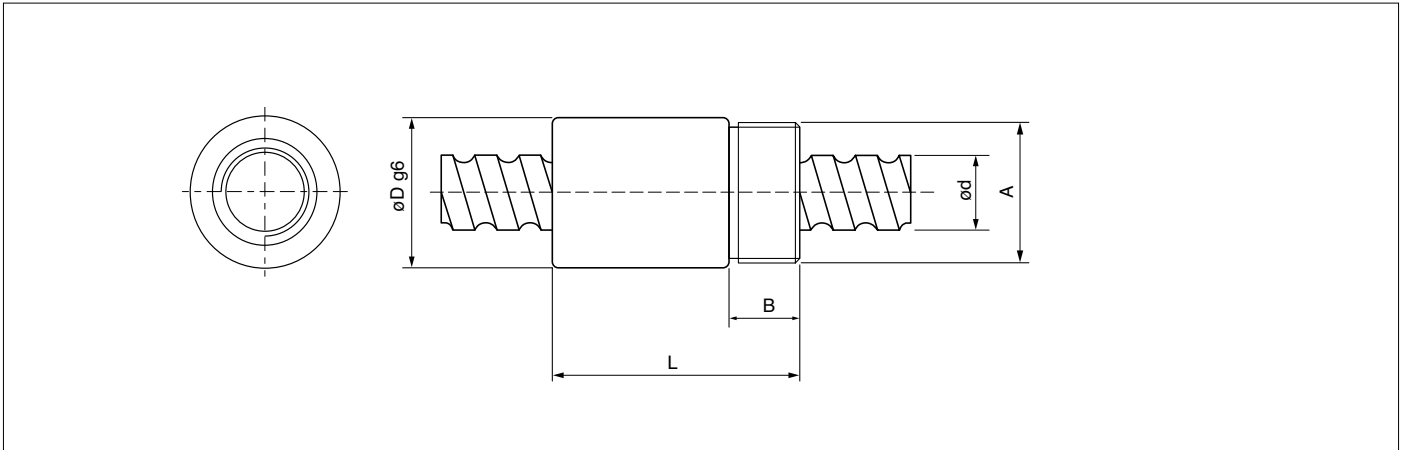
Unità di misura in mm

Modello n.	d	l	$D_a$	D	L	B	A	$L_1$	Q	n	$C_a$ (Kgf)	$C_{da}$ (Kgf)
• 1604-3**	16	4	2,381	29	32	8	M22x1,5	-	-	3	737	940
1605-4	16	5	3,175	32	56	16	M30x1,5	6,5	M6	4	1.344	1.525
2005-4	20	5	3,175	38	59,5	16,5	M35x1,5	7	M6	4	1.512	1.995
2505-4	25	5	3,175	42	60	17	M40x1,5	7	M6	4	1.704	2.581
2510-4	25	10	4,762	42	90	17	M40x1,5	10	M6	4	2.881	3.695
3205-4	32	5	3,175	52	60	19	M48x1,5	7	M6	4	1.924	3.403
3210-4	32	10	6,35	52	93	19	M48x1,5	12	M6	4	4.834	7.835
4005-4	40	5	3,175	58	59	19	M56x1,5	6	M8	4	2.142	4.342
4010-4	40	10	6,35	65	102	27	M60x2	12	M8	4	5.399	10.074
5010-4	50	10	6,35	78	104	29	M72x2	12	M8	4	5.933	12.313

- Versione senza tenute
- ▲ Sfere da 3,5 mm, ordinare vite dedicata
- \* Disponibile passo sinistro - Per consegna contattare ufficio vendite
- \*\* Disponibilità solo su richiesta - Per consegna contattare ufficio vendite

## Tabelle dimensionali

### 2.8 RSK - Modello singolo cilindrico con gioco in miniatura (senza guarnizioni)



Unità di misura in mm

Modello n.	d	l	D <sub>a</sub>	D	L	B	A	n	C <sub>a</sub> (Kgf)	C <sub>Da</sub> (Kgf)
8x2,5-3**	8	2,5	1,2	17,5	26	8	M15x1	3	215	239
1003-3**	10	3	1,8	21	29	9	M18x1	3	403	424
1204-3**	12	4	2,381	25,5	34	10	M20x1	3	645	693
1205-3**	12	5	2	25,5	39	10	M20x1	3	514	594
1605-3**	16	5	3,175	32,5	42	12	M26x1,5	3	1.049	1.144

- Versione senza tenute
- ▲ Sfere da 3,5 mm, ordinare vite dedicata
- \* Disponibile passo sinistro - Per consegna contattare ufficio vendite
- \*\* Disponibilità solo su richiesta - Per consegna contattare ufficio vendite

## Viti a sfere rullate “compatte”

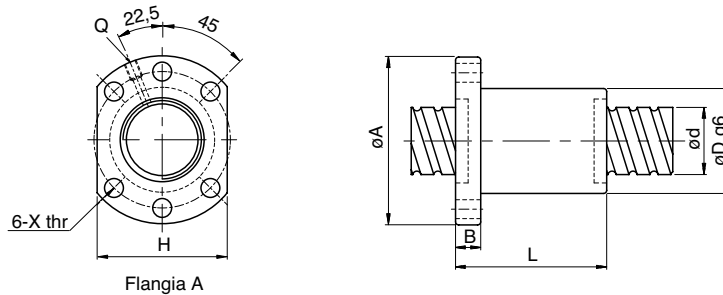
### 2.9 Minori dimensioni - minore rumorosità

Le nuove viti a sfera rullate prodotte da Gten sono caratterizzate da una struttura molto compatta. Caratteristica fondamentale risulta inoltre essere lo scorrimento molto silenzioso e quindi particolarmente adatto per un'ampia varietà applicativa:

- Tavole e assi lineari X/Y
- Impianti di automazione nel settore alimentare
- Impianti nel settore medico
- Apparati di misura
- Industria dei semiconduttori
- Equipaggiamenti dedicati all'industria dell'automotive
- Macchine per il montaggio di circuiti stampati

Il livello di rumorosità raggiunto da questo nuovo modello di viti è di 5db, corrispondente alla metà del livello di ricezione di un orecchio umano. Inoltre, la lunghezza delle chioccioline è stata ridotta tra il 27% e il 30% rispetto alle chioccioline tradizionali; ciò contribuisce a rendere le applicazioni di queste viti molto più compatte.

### 2.10 FSS - Modello singolo con gioco



Unità di misura in mm

Modello n.	d	l	D <sub>a</sub>	D	A	B	L	W	H	X	Flangia	Q	n	C <sub>a</sub> (Kgf)	C <sub>0a</sub> (Kgf)
1505 - 3.8x1	15	5	2.778	28	48	10	36	38	40	5,5	A	M6	3.8	1.167	1.536
1510 - 2.8x1	15	10	2.778	28	48	10	46	38	40	5,5	A	M6	2.8	898	1.132
1516 - 1.8x1	15	16	2.778	28	48	10	45	38	40	5,5	A	M6	1.8	629	768
1520 - 1.8x1	15	20	2.778	28	48	10	54	38	40	5,5	A	M6	1.8	629	768

- Versione senza tenute
- ▲ Sfere da 3,5 mm, ordinare vite dedicata
- \* Disponibile passo sinistro - Per consegna contattare ufficio vendite
- \*\* Disponibilità solo su richiesta - Per consegna contattare ufficio vendite



## Legenda

### 2.11 Esempio codice d'ordine della chiocciola

	FSU	L	25	05	-	4
<b>Modello chiocciola:</b> FSU, FDU, FSC, FSE, FSK, FSS, RSY, RSU, RSK						
<b>Direzione della filettatura:</b> R = Se destro, omettere L = Sinistro						
<b>Diametro nominale</b>						
<b>Passo</b>						
<b>Numero di ricircoli</b>						

### 2.12 Esempio codice d'ordine della vite

	L	25	05	-	2000	C7	-	R
<b>Direzione della filettatura:</b> R = Destro L = Sinistro								
<b>Diametro nominale</b>								
<b>Passo</b>								
<b>Lunghezza complessiva della vite</b>								
<b>Classe di precisione:</b> C7, C5, C3								
<b>R: Rullata</b> <b>G: Rettificata</b>								

## Legenda

### 2.13 Esempio codice d'ordine completo

L 25 05 - 2500 - 2000 - FSU - 4 - C7 - P2 - R - XXX

**Direzione della filettatura:**

R = Destra  
L = Sinistra

**Diametro nominale**

**Passo**

**Lunghezza complessiva della vite**

**Lunghezza effettiva della filettatura**

**Modello chiocciola:**

FSU, FDU, FSC,  
FSE, FSK, FSS,  
RSY, RSU, RSK

**Numero di ricircoli**

**Classe di precisione:**

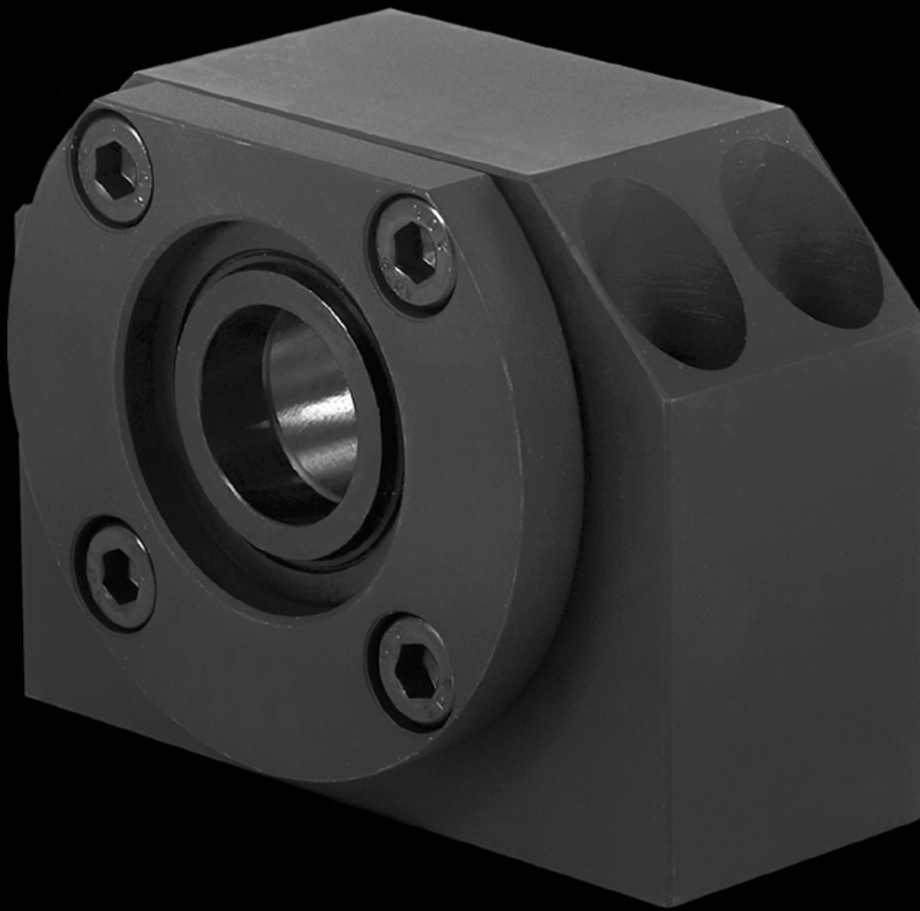
C7, C5, C3

**Gioco assiale e precarico:**

**P0:** con gioco assiale  
**P1:** precarico leggero  
**P2:** gioco "0"  
**P3:** precarico medio  
**P4:** precarico pesante

**R:** vite rullata - **G:** vite rettificata

**Eventuale disegno cliente: n. xxx**



## Unità di supporto

### 3.1 Panoramica

#### Funzionamento: ritto con fissaggio radiale

**1** BK lato fisso

#### Funzionamento: ritto con fissaggio radiale

**2** BF lato supportato

#### Funzionamento: flangiato con fissaggio assiale

**3** FK (8, 10, 12, 15, 20) lato fisso

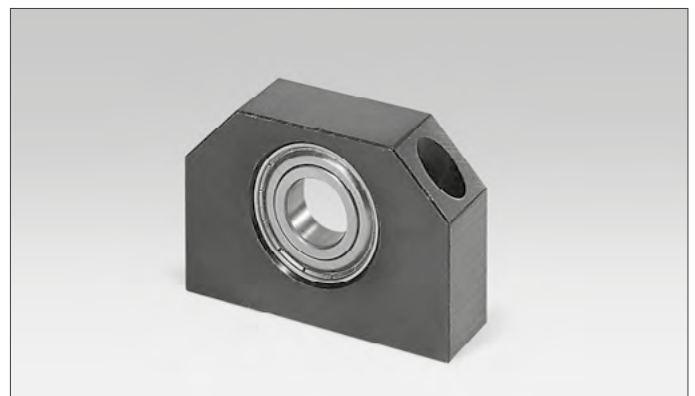
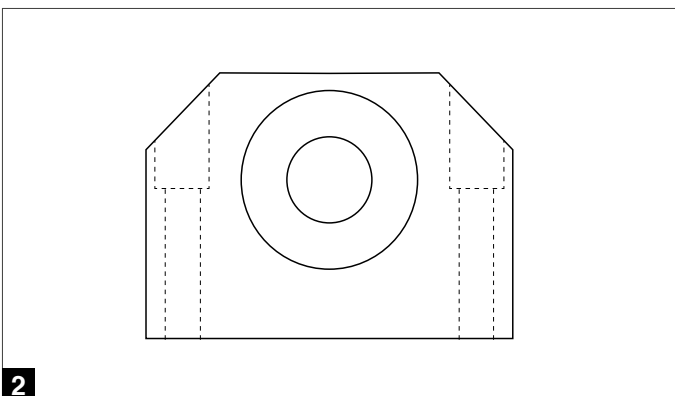
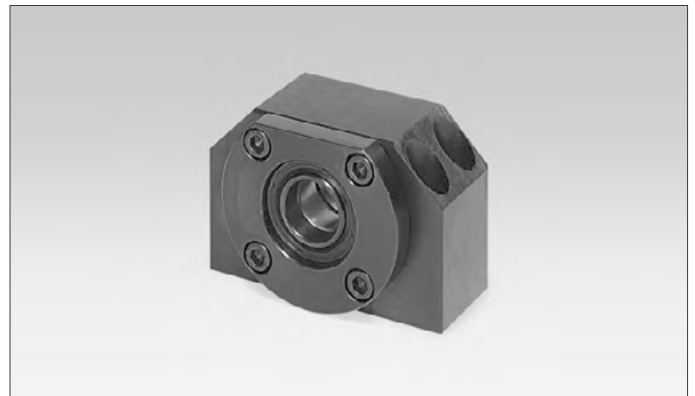
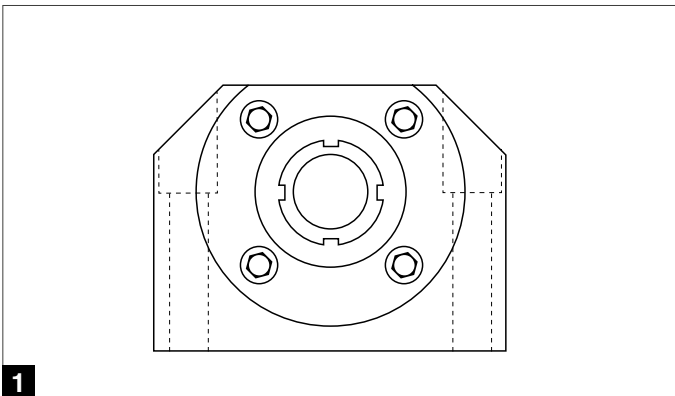
**4** FK (25, 30, 49) lato fisso

#### Funzionamento: flangiato con fissaggio assiale

**5** FF (8, 10, 12, 15, 20) lato supportato

**6** FF (25, 30, 40) lato supportato

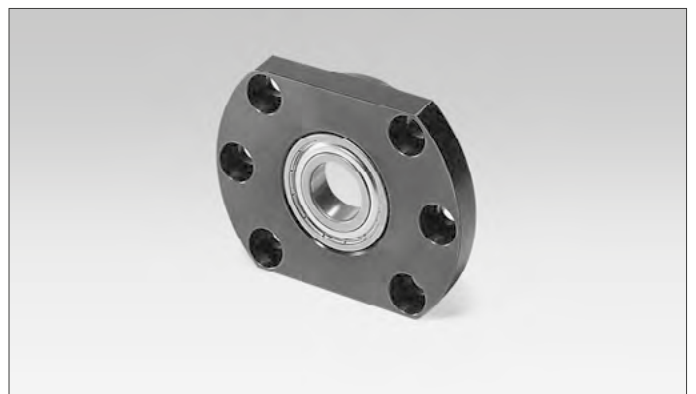
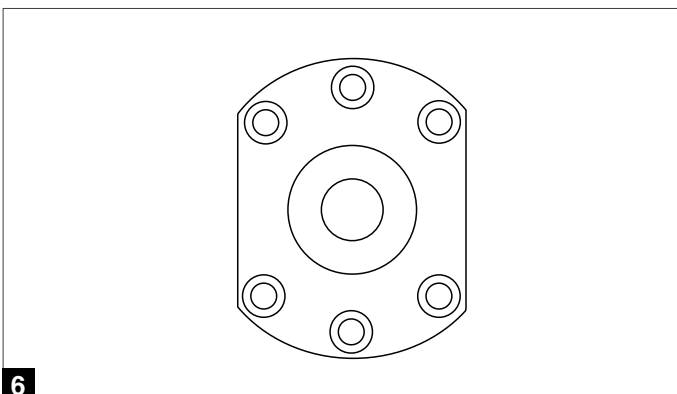
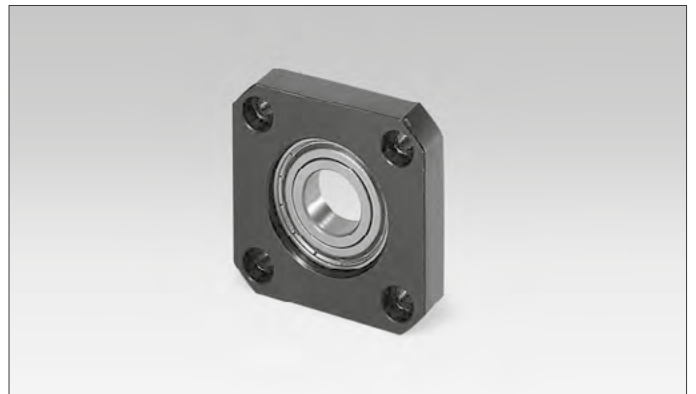
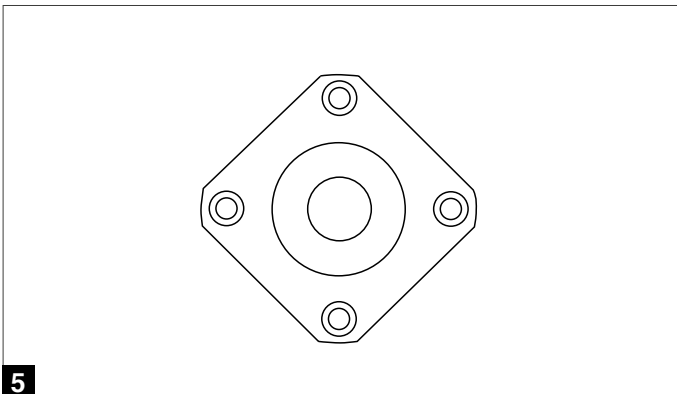
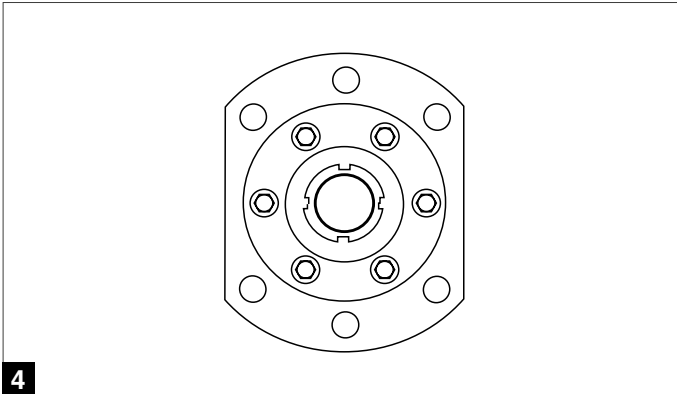
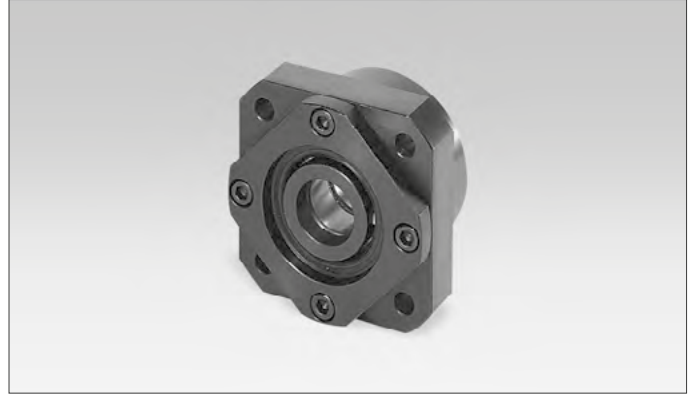
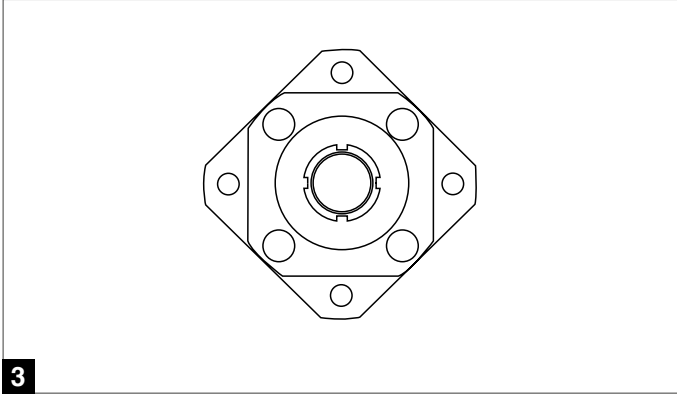
### 3.2 BK-BF



## Unità di supporto

3.3

FK-FF



## Unità di supporto

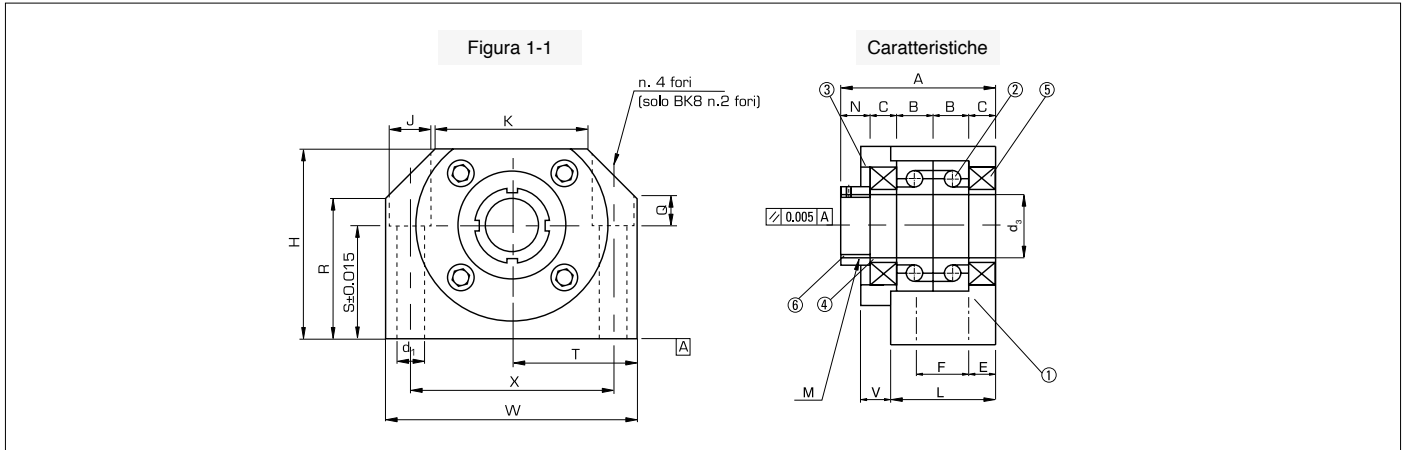
### 3.4 Tabella riassuntiva

Diametro terminale lato fisso	Supporto applicabile lato fisso	Diametro terminale lato supporto	Supporto applicabile lato supporto	Diametro vite applicabile
Ø8 mm	BK 8 FK 8	Ø6 mm Ø8 mm	BF 8 FF 8	Ø10 mm
Ø10 mm	BK 10 FK 10	Ø8 mm	BF 10 FF 10	Ø10, Ø12, Ø14 mm
Ø12 mm	BK 12 FK 12	Ø10 mm	BF 12 FF 12	Ø14 e Ø16 mm
Ø15 mm	BK 15 FK 15	Ø15 mm	BF 15 FF 15	Ø20 mm
Ø17 mm	ØBK 17	Ø17 mm	BF 17	Ø20 e Ø25 mm
Ø20 mm	BK 20 FK 20	Ø20 mm	BF 20 FF 20	Ø25 e Ø32 mm
Ø25 mm	BK 25 FK 25	Ø25 mm	BF 25 FF 25	Ø32 mm
Ø30 mm	BK 30 FK 30	Ø30 mm	BF 30 FF 30	Ø40 mm
Ø40 mm	BK 40 FK 40	Ø40 mm	BF 40 FF 40	Ø50 mm



# Unità di supporto

## 3.5 BK - Ritti con fissaggio radiale



### BK fisso

Unità di misura in mm

Modello	W	H	S	R	T	X	K	d <sub>1</sub>	J	Q	M	L	E	F	V	A	B	C	N	d <sub>3</sub>	Cuscinetto
<b>BK 8</b>	52	32	17	18,5	26	38	25	6,6	11	6,5	M8x0,75	23	11,5	-	5	33	7	6	6	8	608
<b>BK 10</b>	60	39	22	26	30	46	34	6,6	11	6,5	M10x1	25	6	13	6	38	8	7	8	10	700A
<b>BK 12</b>	60	43	25	30	30	46	34	6,6	11	6,5	M12x1	25	6	13	6	38	8	7	8	12	7001A
<b>BK 15</b>	70	48	28	33	35	54	40	6,6	11	6,5	M15x1	27	6	15	7	40	9	7	8	15	7002A
<b>BK 17</b>	86	64	39	46	43	68	50	9	14	8,5	M17x1	35	8	19	9	52	12	9	10	17	7203A
<b>BK 20</b>	88	60	34	42	44	70	52	9	14	8,5	M20x1	35	8	19	9	52	12	9	10	20	7204A
<b>BK 25</b>	106	80	48	59	53	85	64	11	17,5	11	M25x1,5	42	10	22	11	62	15	10	12	25	7205A
<b>BK 30</b>	128	89	51	63	64	102	76	14	20	13	M30x1,5	45	11	23	12	66	16	11	12	30	7206A
<b>BK 40</b>	160	110	60	80	80	130	100	18	20	17,5	M40x1,5	61	1	33	15	82	18	16	14	40	7208A

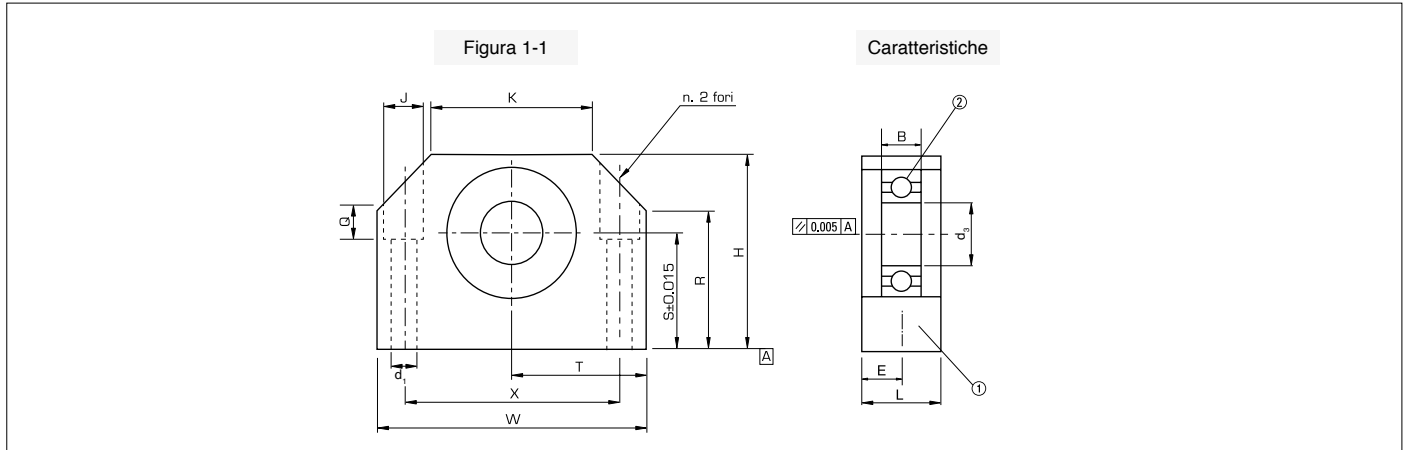
### Caratteristiche:

1. Alloggiamento 1 pezzo
2. Cuscinetto 2 pezzi
3. Staffa 1 pezzo
4. Distanziale 2 pezzi
5. Guarnizione 2 pezzi
6. Ghiera 1 pezzo



## Unità di supporto

### 3.6 BF - Ritti con fissaggio radiale



#### BF supportato

Unità di misura in mm

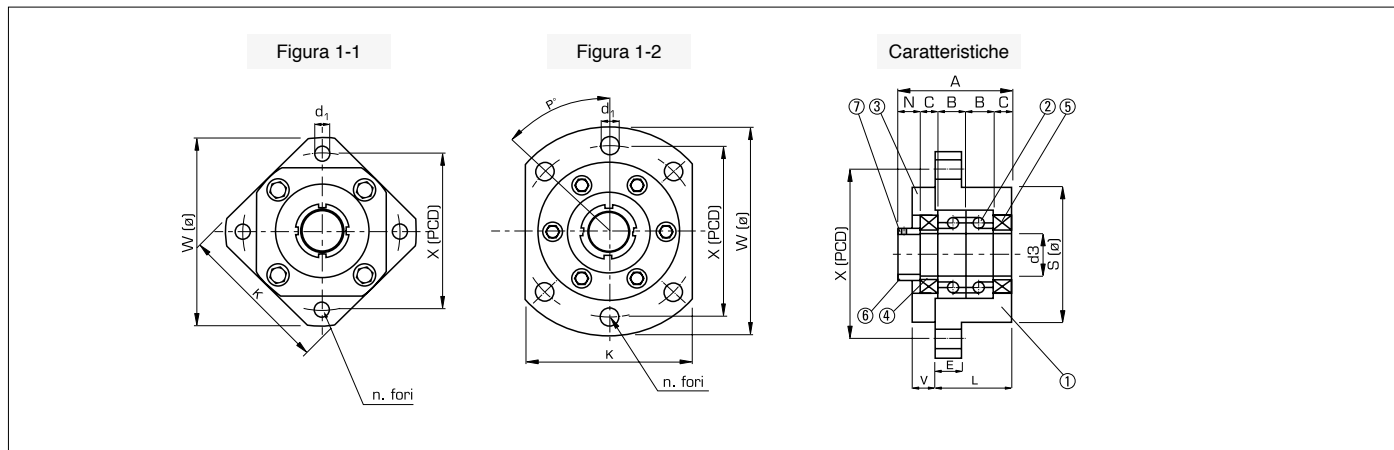
Modello	W	H	S	R	T	X	K	d <sub>1</sub>	J	Q	L	E	d <sub>3</sub>	B	Cuscinetto
<b>BF 8</b>	52	32	17	18,5	26	38	25	6,6	11	6,5	20	10	6	6	606
<b>BF 10</b>	60	39	22	26	30	46	34	6,6	11	6,5	20	10	8	7	608
<b>BF 12</b>	60	43	25	30	30	46	34	6,6	11	6,5	20	10	10	8	6000
<b>BF 15</b>	70	48	28	33	35	54	40	6,6	11	6,5	20	10	15	9	6002
<b>BF 17</b>	86	64	39	46	43	68	50	9	14	8,5	23	11,5	17	12	6203
<b>BF 20</b>	88	60	34	42	44	70	52	9	14	8,5	26	13	20	12	6204
<b>BF 25</b>	106	80	48	59	53	85	64	11	17,5	11	30	15	25	15	6205
<b>BF 30</b>	128	89	51	63	64	102	76	14	20	13	32	16	30	16	6206
<b>BF 40</b>	160	110	60	80	80	130	100	18	26	17,5	37	18,5	40	18	6208

#### Caratteristiche:

1. Alloggiamento 1 pezzo
2. Cuscinetto 2 pezzi
3. Seger 1 pezzo

## Unità di supporto

### 3.7 FK - Flangiati con fissaggio assiale



#### FK fisso

Unità di misura in mm

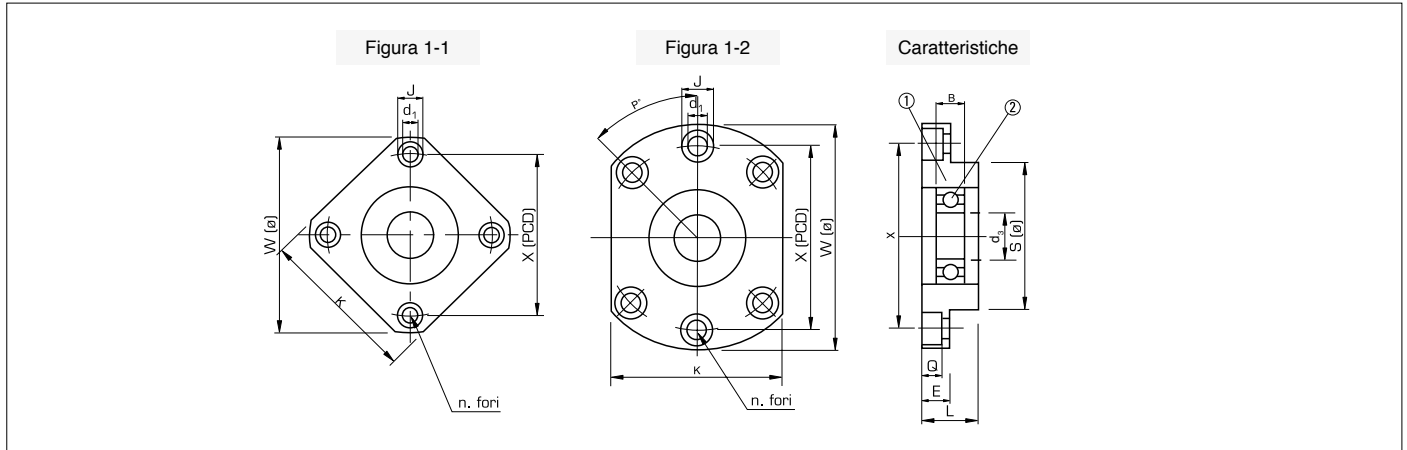
Modello	W	L	S -0,005 -0,015	K	E	V	X	N.fori	d <sub>1</sub>	p°	M	A	B	C	N	d <sub>3</sub>	Cuscinetto	Figura
<b>FK 8</b>	43	21	28	35	7	5	35	4	3,4	90	M8x0,75	30	7	5	6	8	608	1-1
<b>FK 10</b>	52	25	34	42	7	6	42	4	4,5	90	M10x1	38	8	7	8	10	7000A	1-1
<b>FK 12</b>	54	25	36	44	8	6	44	4	4,5	90	M12x1	38	8	7	8	12	7001A	1-1
<b>FK 15</b>	63	27	40	52	10	7	50	4	5,5	90	M15x1	40	9	7	8	15	7002A	1-1
<b>FK 20</b>	85	37	57	68	15	7	70	4	6,6	90	M20x1	52	14	7	10	20	7204A	1-1
<b>FK 25</b>	122	42	80	92	15	11	100	6	11	45	M25x1,5	62	15	10	12	25	7205A	1-2
<b>FK 30</b>	138	45	90	106	16	12	116	6	11	45	M30x1,5	66	16	11	12	30	7206A	1-2
<b>FK 40</b>	176	61	120	128	19	15	150	6	14	45	M40x1,5	82	18	16	14	40	7208A	1-2

#### Caratteristiche:

1. Alloggiamento 1 pezzo
2. Cuscinetto 2 pezzi
3. Staffa 1 pezzo
4. Distanziale 2 pezzi
5. Guarnizione 2 pezzi
6. Ghiera 1 pezzo

## Unità di supporto

### 3.8 FF - Flangiati con fissaggio assiale



#### FF supportato

Unità di misura in mm

Modello	W	L	S -0,005 -0,015	K	E	X	N.fori	d <sub>1</sub>	J	Q	p°	d <sub>3</sub>	B	Cuscinetto	Figura
<b>FF 8</b>	43	11	28	35	6	35	4	3,4	6,5	4	90	8	6	606	2-1
<b>FF 10</b>	52	12	34	42	7	42	4	4,5	8	5	90	8	7	608	2-1
<b>FF 12</b>	54	15	36	44	8	44	4	4,5	8	5	90	10	8	6000	2-1
<b>FF 15</b>	63	17	40	52	9	50	4	5,5	9,5	6	90	15	9	6002	2-1
<b>FF 20</b>	85	20	57	68	14	70	4	6,6	11	10	90	20	14	6204	2-1
<b>FF 25</b>	122	30	80	92	15	100	6	11	17,5	11	45	25	15	6205	2-2
<b>FF 30</b>	138	32	90	106	15	116	6	11	17,5	11	45	30	16	6206	2-2
<b>FF 40</b>	176	36	120	128	18	150	6	14	20	13	45	40	18	6208	2-2

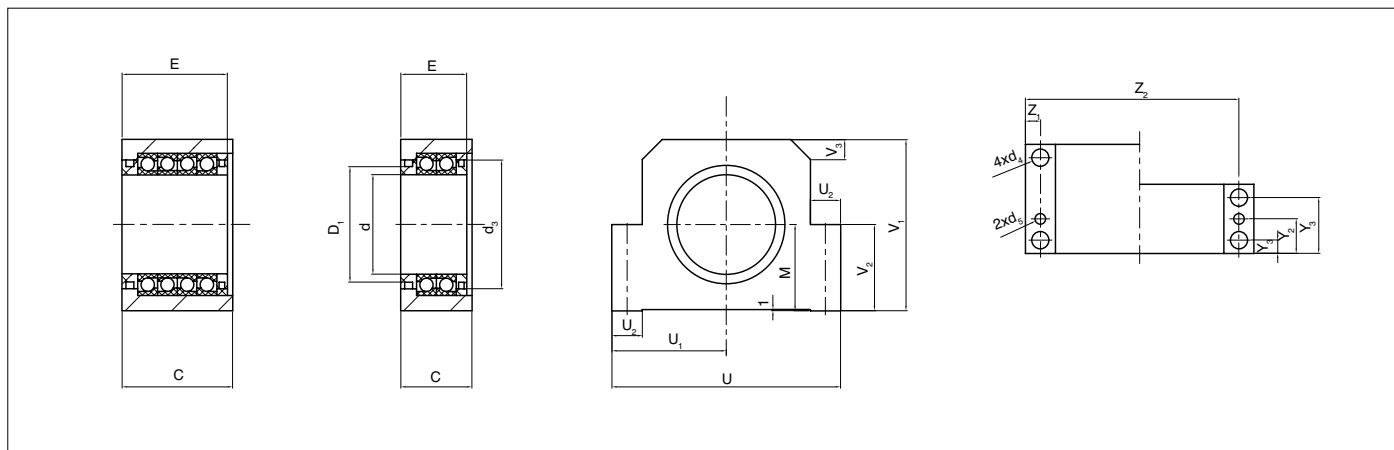
#### Caratteristiche:

1. Alloggiamento 1 pezzo
2. Cuscinetto 2 pezzi
3. Seger 1 pezzo

## Unità di supporto serie pesante

### 3.9 BSPB - Unità di supporto per viti rettificare

#### 3.9.1 Ritti con fissaggio radiale



#### Serie normale

Unità di misura in mm

Foro	Modello	d	M	C	E	d <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	U	U <sub>1</sub>	U <sub>2</sub>	V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>3</sub>	Z <sub>1</sub>	Z <sub>2</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub>	Peso (Kg)	C <sub>a</sub> (Kgf)	C <sub>03a</sub> (Kgf)
17	BSPB 17 D 32	17	32	47	44	36	26	94	47	17	62	32	38	22	9	8	85,5	9	7,8	1,5	25.000	25.000
	BSPB 17 Q 32	-	-	77	74	-	-	-	-	-	-	-	68	-	-	-	-	-	-	2,6	40.625	50.000
20	BSPB 20 D 32	20	32	47	44	36	26	94	47	17	62	32	38	22	10	8	85,5	9	7,8	1,5	25.000	25.000
	BSPB 20 Q 32	-	-	77	74	-	-	-	-	-	-	-	68	-	-	-	-	-	-	2,6	40.625	50.000
25	BSPB 25 D 42	25	42	52	50	50	40	125	62,5	20	85	50	42	25	10	10	115,5	11	9,8	2,8	29.200	35.600
	BSPB 25 Q 42	-	-	82	80	-	-	-	-	-	-	-	72	-	-	-	-	-	-	4,6	47.450	71.200
30	BSPB 30 D 42	30	42	52	50	50	40	125	62,5	20	85	50	42	25	10	10	115,5	11	9,8	2,7	29.200	35.600
	BSPB 30 Q 42	-	-	82	80	-	-	-	-	-	-	-	72	-	-	-	-	-	-	4,5	47.450	71.200
	BSPB 30 D 50	30	50	52	50	60	46	136	68	20,5	95	50	42	25	10	10	126	13	9,8	3,9	35.600	45.400
35	BSPB 30 Q 50	-	-	82	80	-	-	-	-	-	-	-	72	-	-	-	-	-	-	6,3	57.850	90.800
	BSPB 35 D 50	35	50	52	50	60	46	136	68	20,5	95	50	42	25	10	10	126	13	9,8	3,8	35.600	45.400
40	BSPB 35 Q 50	-	-	82	80	-	-	-	-	-	-	-	72	-	-	-	-	-	-	6,2	57.850	90.800
	BSPB 40 D 50	40	50	52	50	60	50	136	68	20,5	95	50	42	25	10	10	126	13	9,8	3,7	35.600	45.400
	BSPB 40 Q 90	-	-	82	80	-	-	-	-	-	-	-	72	-	-	-	-	-	-	6	57.850	90.800

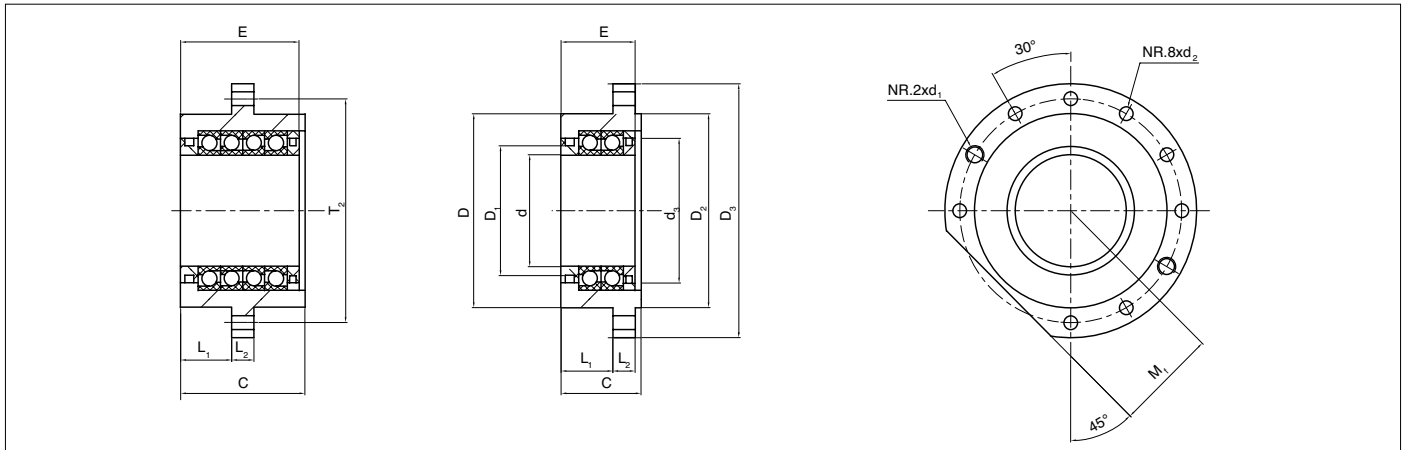
#### Serie pesante

Foro	Modello	d	M	C	E	d <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	U	U <sub>1</sub>	U <sub>2</sub>	V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>	V <sub>3</sub>	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>3</sub>	Z <sub>1</sub>	Z <sub>2</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub>	Peso (Kg)	C <sub>a</sub> (Kgf)	C <sub>03a</sub> (Kgf)
35	BSPB 35 D 65	35	65	66	64	76	66	190	95	30	130	65	15	53	32	13	15	175	18	11,8	9,7	70.500	116.000
	BSPB 35 Q 65	-	-	106	104	-	-	-	-	-	-	-	-	93	-	-	-	-	-	-	15,9	114.500	232.000
40	BSPB 40 D 65	40	65	66	64	76	66	190	95	30	130	65	15	53	32	13	15	175	18	11,8	9,7	70.500	116.000
	BSPB 40 Q 65	-	-	106	104	-	-	-	-	-	-	-	-	93	-	-	-	-	-	-	15,7	114.500	232.000
45	BSPB 45 D 65	45	65	66	64	76	66	190	95	30	130	65	15	53	32	13	15	175	18	11,8	9,3	70.500	116.000
	BSPB 45 Q 65	-	-	106	104	-	-	-	-	-	-	-	-	93	-	-	-	-	-	-	15,4	114.500	232.000
45	BSPB 50 D 65	50	65	66	64	76	66	190	95	30	130	65	15	53	32	13	15	175	18	11,8	9,1	70.500	116.000
	BSPB 50 Q 65	-	-	106	104	-	-	-	-	-	-	-	-	93	-	-	-	-	-	-	15,1	114.500	23.2000

## Unità di supporto serie pesante

### 3.10 BSBU - Unità di supporto per viti rettificare

#### 3.10.1 Flangiati con fissaggio assiale



#### Serie normale

Unità di misura in mm

Foro	Modello	d	D	M <sub>f</sub>	C	E	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	T <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	Peso (Kg)	C <sub>a</sub> (Kgf)	C <sub>0a</sub> (Kgf)
17	BSBU 17 D 60	17	60	32	47	44	M8	6,6	36	26	64	90	76	32	13	1,1	25.000	32.000
	BSBU 17 Q 60	-	-	-	77	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,7	40.600	64.000
20	BSBU 20 D 60	20	60	32	47	44	M8	6,6	36	26	64	120	76	32	13	1,1	25.000	32.000
	BSBU 20 Q 60	-	-	-	77	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,7	40.600	64.000
25	BSBU 25 D 80	25	80	44	52	50	M12	9,2	50	40	88	120	102	32	15	2,3	292.000	43.600
	BSBU 25 Q 80	-	-	-	82	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	47.500	86.000
30	BSBU 30 D 80	30	80	44	52	50	M12	9,2	50	40	88	120	102	32	15	2,2	292.000	43.600
	BSBU 30 Q 80	-	-	-	82	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,4	47.500	86.000
30	BSBU 30 D 90	30	90	49	52	50	M12	9,2	60	46	98	130	113	32	15	3,3	35.600	55.000
	BSBU 30 Q 90	-	-	-	82	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,7	57.800	110.000
35	BSBU 35 D 90	35	90	49	52	50	M12	9,2	60	46	98	130	113	32	15	3,2	35.600	55.000
	BSBU 35 Q 90	-	-	-	82	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,6	57.800	110.000
40	BSBU 40 D 90	40	90	49	52	50	M12	9,2	60	50	98	130	113	32	15	3,1	35.600	55.000
	BSBU 40 Q 90	-	-	-	82	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5	57.800	110.000

#### Serie pesante

Foro	Modello	d	D	M <sub>f</sub>	C	E	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	T <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	Peso (Kg)	C <sub>a</sub> (Kgf)	C <sub>0a</sub> (Kgf)
35	BSBU 35 D 124	35	124	64	66	64	M14	11,4	76	66	128	165	146	43,5	17	6,3	70.500	116.000
	BSBU 35 Q 124	-	-	-	106	104	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,1	114.500	232.000
40	BSBU 40 D 124	40	124	64	66	64	M14	11,4	76	66	128	165	146	43,5	17	6,1	70.500	116.000
	BSBU 40 Q 124	-	-	-	106	104	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,7	114.500	232.000
45	BSBU 45 D 124	45	124	64	66	64	M14	11,4	76	66	128	165	146	43,5	17	6,0	70.500	116.000
	BSBU 45 Q 124	-	-	-	106	104	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,5	114.500	232.000
45	BSBU 50 D 124	50	80	64	66	64	M14	11,4	76	66	128	165	146	43,5	17	5,9	70.500	116.000
	BSBU 50 Q 124	-	-	-	106	104	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,3	114.500	232.000

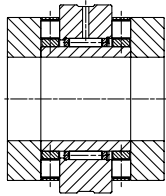


## CUSCINETTI DI SUPPORTO A SFERE E RULLI

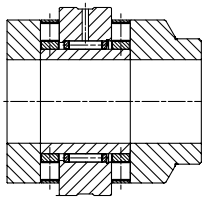
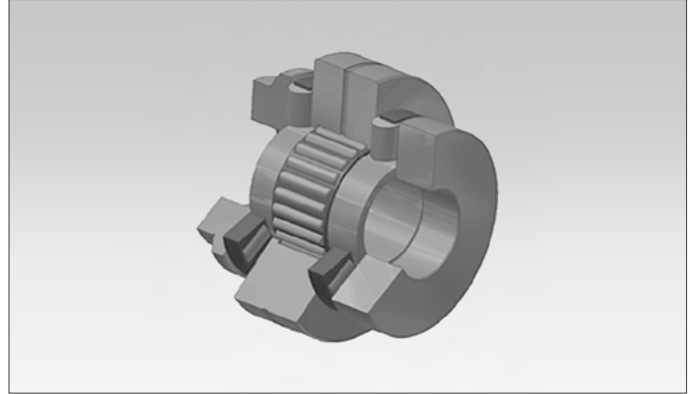


## Cuscinetti di supporto a sfere e rulli

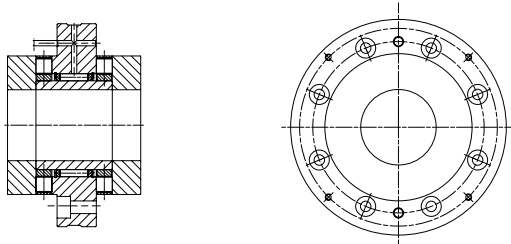
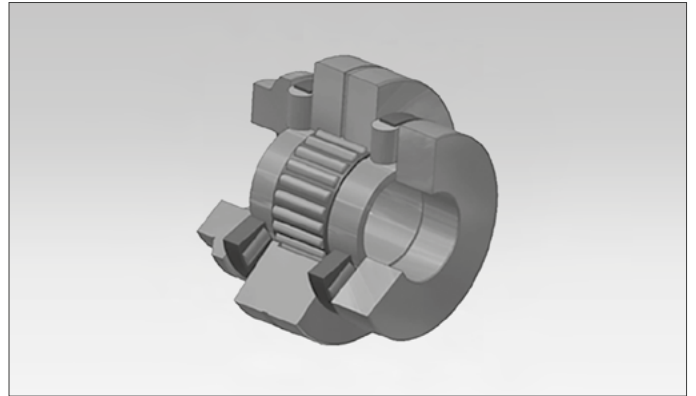
### 4.1 Panoramica



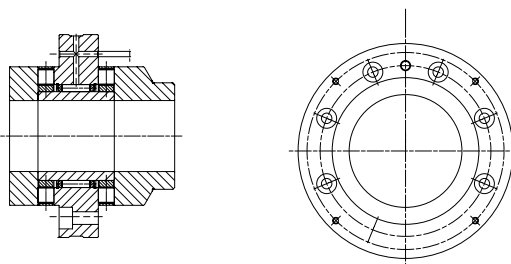
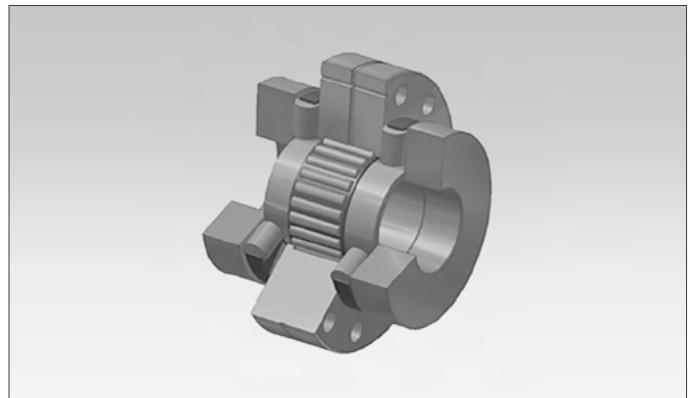
**1** RSB/Z Cuscinetti a rulli radio-assiali semplici



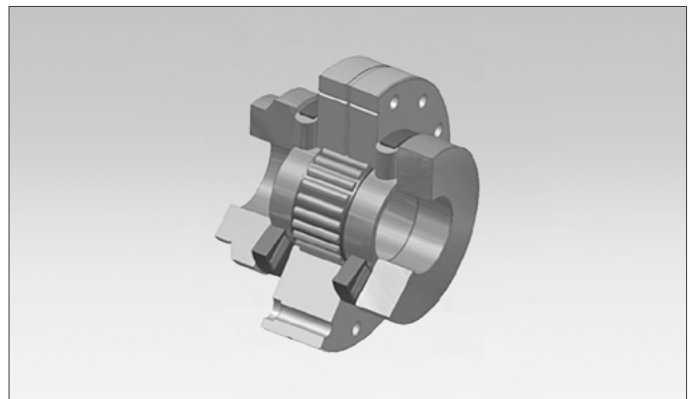
**2** RSB/ZL Cuscinetti a rulli radio-assiali con ghiera



**3** RSB/ZF Cuscinetti a rulli radio-assiali flangiati semplici



**4** RSB/ZFL Cuscinetti a rulli radio-assiali flangiati con ghiera



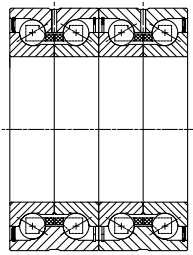
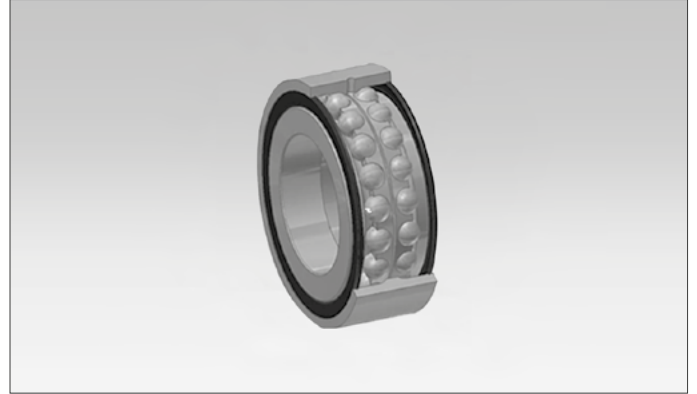


## Cuscinetti di supporto a sfere e rulli

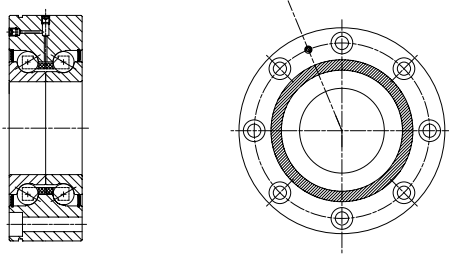
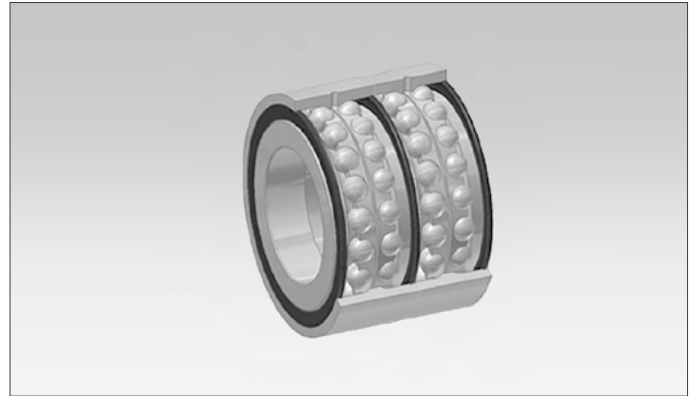
### 4.1 Panoramica



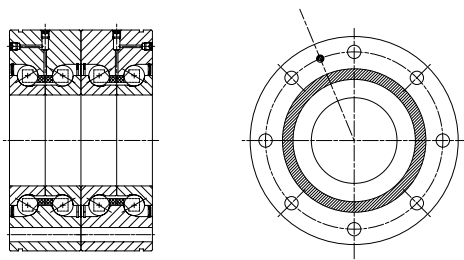
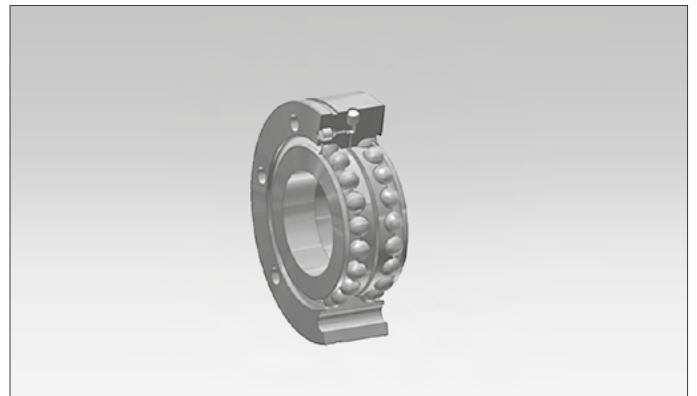
**5** RSB/S Cuscinetti a sfera semplici singoli



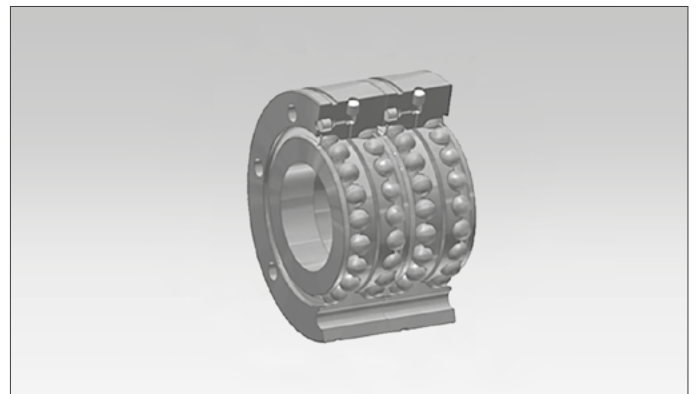
**6** RSB/S...2Ap Cuscinetti a sfera semplici doppi



**7** RSB/F Cuscinetti a sfera flangiati singoli

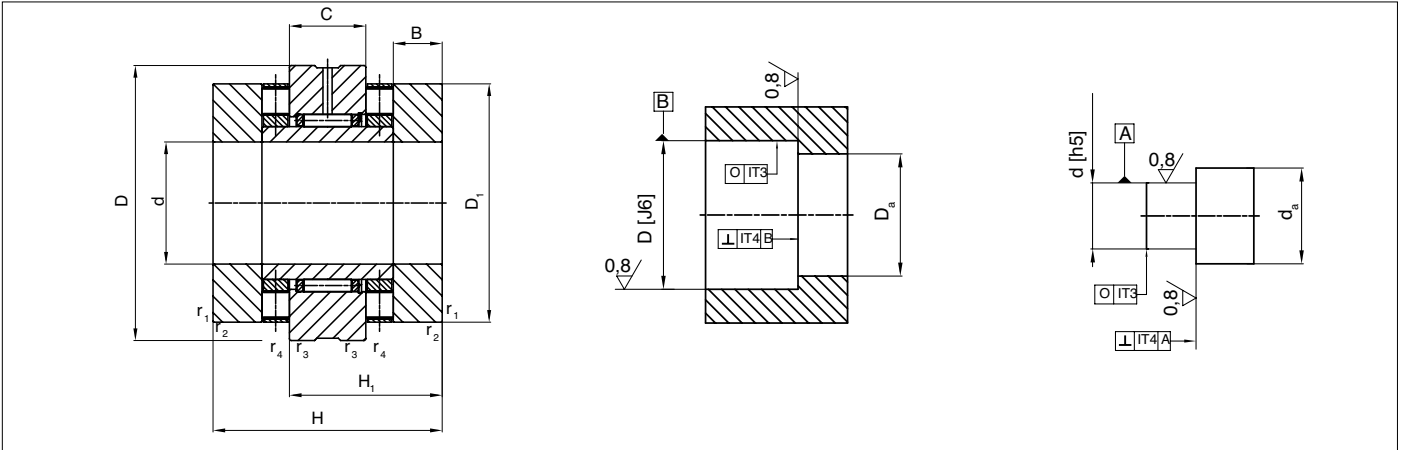


**8** RSB/F...2Ap Cuscinetti a sfera flangiato doppi



## Cuscinetti di supporto a sfere e rulli

### 4.2 RSB/Z

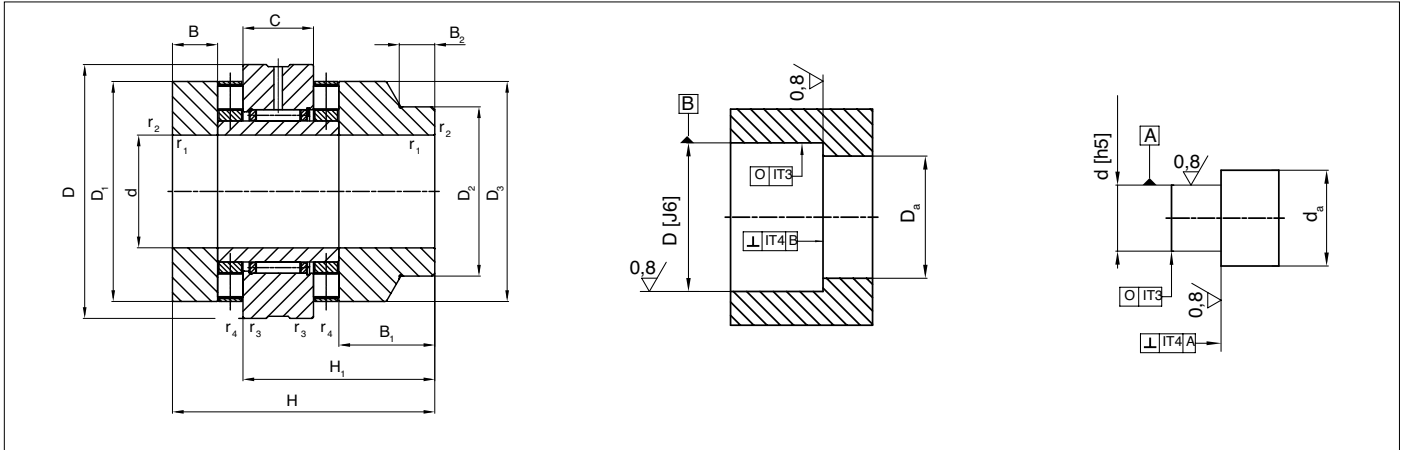


Unità di misura in mm

Modello	d	D	H	Carico radiale		Carico assiale		rpm		D <sub>1</sub>	B	C	H <sub>1</sub>	r <sub>1,2</sub>	r <sub>3,4</sub>
				Din. C (kN)	Stat. C <sub>0</sub> (kN)	Din. C (kN)	Stat. C <sub>0</sub> (kN)	Grasso	Olio						
RSB/Z 1545	15	45	40	13	17,5	24,9	53	2.200	8.500	35	7,5	16	28	0,3	0,6
RSB/Z 1747	17	47	43	14	19,9	26	57	2.100	7.800	38	9	16	29,5	0,3	0,6
RSB/Z 2052	20	52	46	14,9	22,4	35,5	76	2.000	7.000	42	10	16	31	0,3	0,6
RSB/Z 2062	20	62	60	22,6	36	64	141	1.500	6.000	52	12,5	20	40	0,3	0,6
RSB/Z 2557	25	57	50	22,6	36	33,5	86	1.900	6.000	47	10	20	35	0,3	0,6
RSB/Z 2572	25	72	60	24,3	41,5	80	199	1.400	4.900	62	12,5	20	40	0,3	0,6
RSB/Z 3062	30	62	50	24,3	41,5	39	101	1.800	5.500	52	10	20	35	0,3	0,6
RSB/Z 3080	30	80	66	26	47	107	265	1.300	4.400	68	14	20	43	0,3	0,6
RSB/Z 3570	35	70	54	26	47	56	148	1.700	4.800	60	11	20	37	0,3	0,6
RSB/Z 3585	35	85	66	27,5	53	105	265	1.250	4.000	73	14	20	43	0,3	0,6
RSB/Z 4075	40	75	54	27,5	53	59	163	1.600	4.400	65	11	20	37	0,3	0,6
RSB/Z 4090	40	90	75	38	74	117	315	1.200	3.700	78	16	25	50	0,3	0,6
RSB/Z 4580	45	80	60	38	74	61	177	1.500	4.000	70	11,5	25	42,5	0,3	0,6
RSB/Z 45105	45	105	82	40	82	154	405	1.150	3.300	90	17,5	25	53,5	0,3	0,6
RSB/Z 5090	50	90	60	40	82	90	300	1.200	3.600	78	11,5	25	42,5	0,3	0,6
RSB/Z 50110	50	110	82	42	90	172	480	1.100	3.100	95	17,5	25	53,5	0,3	0,6
RSB/Z 55115	55	115	82	44	98	177	500	1.000	2.900	100	17,5	25	53,5	0,3	0,6
RSB/Z 60120	60	120	82	44,5	92	187	550	950	2.700	105	17,5	25	53,5	0,3	0,6
RSB/Z 65125	65	125	82	54	104	172	500	900	2.600	110	17,5	25	53,5	0,3	0,6
RSB/Z 70130	70	130	82	56	119	201	630	800	2.400	115	17,5	25	53,5	0,3	0,6
RSB/Z 75155	75	155	100	72	132	290	890	700	2.100	135	21	30	65	0,3	1
RSB/Z 90180	90	180	110	98	218	325	1.030	700	1.800	160	22,5	35	72,5	0,3	1

## Cuscinetti di supporto a sfere e rulli

### 4.3 RSB/ZL

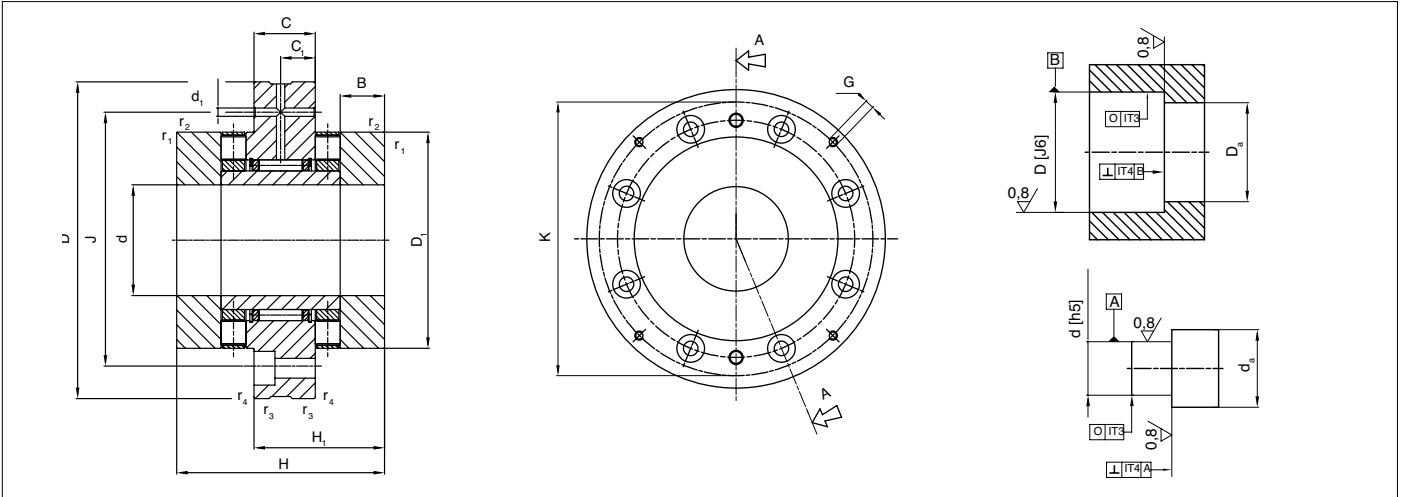


Unità di misura in mm

Modello	d	D	H	Carico radiale		Carico assiale		rpm		D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	B	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	C	H <sub>1</sub>	r <sub>1,2</sub>	r <sub>3,4</sub>
				Din. C (kN)	Stat. C <sub>0</sub> (kN)	Din. C (kN)	Stat. C <sub>0</sub> (kN)	Grasso	Olio										
RSB/ZL 1545	15	45	40	13	17,5	24,9	53	2.200	8.500	35	7,5	16	28	0,3	0,6	16	41	0,3	0,6
RSB/ZL 1747	17	47	43	14	19,9	26	57	2.100	7.800	38	9	16	29,5	0,3	0,6	16	43,5	0,3	0,6
RSB/ZL 2052	20	52	46	14,9	22,4	35,5	76	2.000	7.000	42	10	16	31	0,3	0,6	16	45	0,3	0,6
RSB/ZL 2062	20	62	60	22,6	36	64	141	1.500	6.000	52	12,5	20	40	0,3	0,6	20	55	0,3	0,6
RSB/ZL 2557	25	57	50	22,6	36	33,5	86	1.900	6.000	47	10	20	35	0,3	0,6	20	50	0,3	0,6
RSB/ZL 2572	25	72	60	24,3	41,5	80	199	1.400	4.900	62	12,5	20	40	0,3	0,6	20	55	0,3	0,6
RSB/ZL 3062	30	62	50	24,3	41,5	39	101	1.800	5.500	52	10	20	35	0,3	0,6	20	50	0,3	0,6
RSB/ZL 3080	30	80	66	26	47	107	265	1.300	4.400	68	14	20	43	0,3	0,6	20	59	0,3	0,6
RSB/ZL 3570	35	70	54	26	47	56	148	1.700	4.800	60	11	20	37	0,3	0,6	20	53	0,3	0,6
RSB/ZL 3585	35	85	66	27,5	53	105	265	1.250	4.000	73	14	20	43	0,3	0,6	20	59	0,3	0,6
RSB/ZL 4075	40	75	54	27,5	53	59	163	1.600	4.400	65	11	20	37	0,3	0,6	20	53	0,3	0,6
RSB/ZL 4090	40	90	75	38	74	117	315	1.200	3.700	78	16	25	50	0,3	0,6	25	68	0,3	0,6
RSB/ZL 4580	45	80	60	38	74	61	177	1.500	4.000	70	11,5	25	42,5	0,3	0,6	25	57,5	0,3	0,6
RSB/ZL 45105	45	105	82	40	82	154	405	1.150	3.300	90	17,5	25	53,5	0,3	0,6	25	74,5	0,3	0,6
RSB/ZL 5090	50	90	60	40	82	90	300	1.200	3.600	78	11,5	25	42,5	0,3	0,6	25	60,5	0,3	0,6
RSB/ZL 50110	50	110	82	42	90	172	480	1.100	3.100	95	17,5	25	53,5	0,3	0,6	25	74,5	0,3	0,6
RSB/ZL 55115	55	115	82	44	98	177	500	1.000	2.900	100	17,5	25	53,5	0,3	0,6	25	74,5	0,3	0,6
RSB/ZL 60120	60	120	82	44,5	92	187	550	950	2.700	105	17,5	25	53,5	0,3	0,6	25	74,5	0,3	0,6
RSB/ZL 65125	65	125	82	54	104	172	500	900	2.600	110	17,5	25	53,5	0,3	0,6	25	74,5	0,3	0,6
RSB/ZL 70130	70	130	82	56	119	201	630	800	2.400	115	17,5	25	53,5	0,3	0,6	25	74,5	0,3	0,6
RSB/ZL 75155	75	155	100	72	132	290	890	700	2.100	135	21	30	65	0,3	1	30	90	0,3	1
RSB/ZL 90180	90	180	110	98	218	325	1.030	700	1.800	160	22,5	35	72,5	0,3	1	35	97,5	0,3	1

# Cuscinetti di supporto a sfere e rulli

## 4.4 RSB/ZF

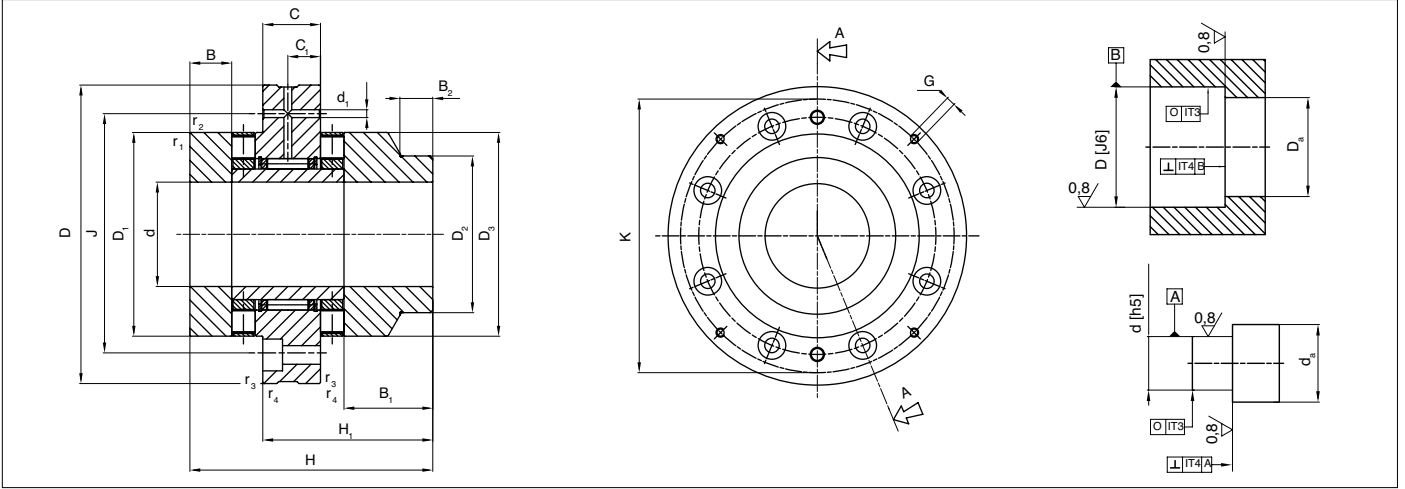


Unità di misura in mm

Modello	d	D	H	Carico radiale		Carico assiale		rpm		D <sub>1</sub>	B	C	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	J	d <sub>1</sub>	r <sub>1,2</sub>	r <sub>3,4</sub>	K	G
				Din. C (kN)	Stat. C <sub>0</sub> (kN)	Din. C (kN)	Stat. C <sub>0</sub> (kN)	Grasso	Olio											
RSB/ZF 1560	15	60	40	13	17,5	24,9	53	2.200	8.500	35	7,5	14	8	26	46	3,2	0,3	0,6	52,4	M3
RSB/ZF 1762	17	62	43	14	19,9	26	57	2.100	7.800	38	9	14	8	27,5	48	3,2	0,3	0,6	54,4	M3
RSB/ZF 2068	20	68	46	14,9	22,4	35,5	76	2.000	7.000	42	10	14	8	29	53	3,2	0,3	0,6	60,4	M3
RSB/ZF 2080	20	80	60	22,6	36	64	141	1.500	6.000	52	12,5	18	10	38	63	3,2	0,3	0,6	73,4	M3
RSB/ZF 2575	25	75	50	22,6	36	33,5	86	1.900	6.000	47	10	18	10	33	58	3,2	0,3	0,6	67,4	M3
RSB/ZF 2590	25	90	60	24,3	41,5	80	199	1.400	4.900	62	12,5	18	10	38	73	3,2	0,3	0,6	81	M3
RSB/ZF 3080	30	80	50	24,3	41,5	39	101	1.800	5.500	52	10	18	10	33	63	3,2	0,3	0,6	73,4	M3
RSB/ZF 30105	30	105	66	26	47	107	265	1.300	4.400	68	14	18	10	41	85	3,2	0,3	0,6	95	M4
RSB/ZF 3590	35	90	54	26	47	56	148	1.700	4.800	60	11	18	10	35	73	3,2	0,3	0,6	80	M4
RSB/ZF 35110	35	110	66	27,5	53	105	265	1.250	4.000	73	14	18	10	41	88	3,2	0,3	0,6	101	M3
RSB/ZF 40100	40	100	54	27,5	53	59	163	1.600	4.400	65	11	18	10	35	80	3,2	0,3	0,6	90	M4
RSB/ZF 40115	40	115	75	38	74	117	315	1.200	3.700	78	16	22,5	12,5	47,5	94	3,2	0,3	0,6	106	M3
RSB/ZF 45105	45	105	60	38	74	61	177	1.500	4.000	70	11,5	22,5	12,5	40	85	6	0,3	0,6	95	M4
RSB/ZF 45130	45	130	82	40	82	154	405	1.150	3.300	90	17,5	22,5	12,5	51	105	6	0,3	0,6	120	M4
RSB/ZF 50115	50	115	60	40	82	90	300	1.200	3.600	78	11,5	22,5	12,5	40	94	6	0,3	0,6	106	M3
RSB/ZF 50140	50	140	82	42	90	172	480	1.100	3.100	95	17,5	22,5	12,5	51	113	6	0,3	0,6	127,5	M5
RSB/ZF 55145	55	145	82	44	98	177	500	1.000	2.900	100	17,5	22,5	12,5	51	118	6	0,3	0,6	132,5	M5
RSB/ZF 60150	60	150	82	44,5	92	187	550	950	2.700	105	17,5	22,5	12,5	51	123	6	0,3	0,6	137,5	M5
RSB/ZF 65155	65	155	82	54	104	172	500	900	2.600	110	17,5	22,5	12,5	51	128	6	0,3	0,6	142,5	M5
RSB/ZF 70160	70	160	82	56	119	201	630	800	2.400	115	17,5	22,5	12,5	51	133	6	0,3	0,6	147,5	M5
RSB/ZF 75185	75	185	100	72	132	290	890	700	2.100	135	21	27	15	62	155	6	0,3	1	172,5	M5
RSB/ZF 90210	90	210	110	98	218	325	1.030	700	1.800	160	22,5	32	17,5	69,5	180	8	0,3	1	194	M5

# Cuscinetti di supporto a sfere e rulli

## 4.5 RSB/ZFL

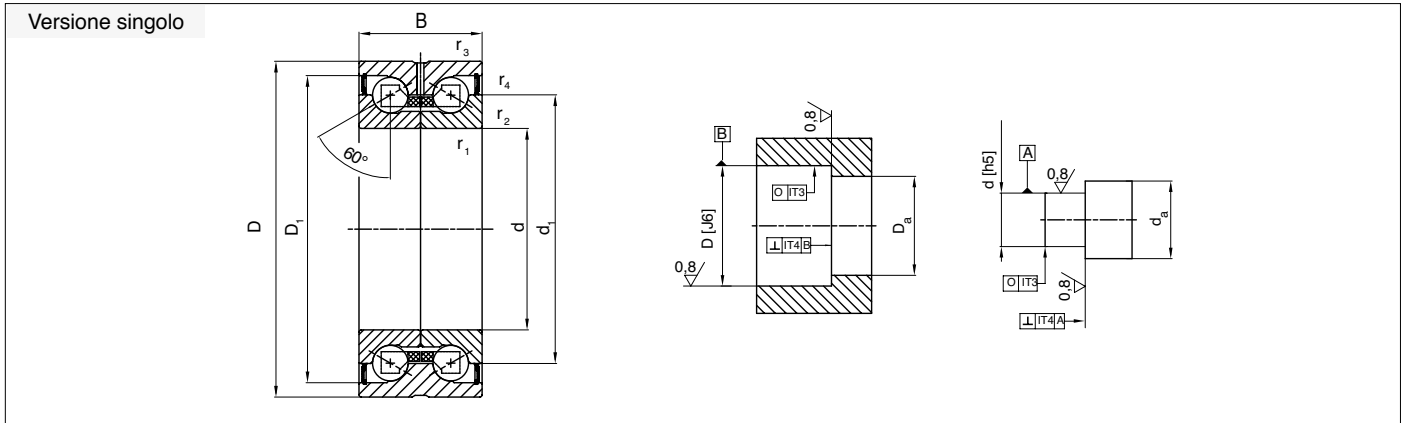


Unità di misura in mm

Modello	d	D	H	Carico radiale		Carico assiale		rpm		D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	B	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	C	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	J	d <sub>1</sub>	r <sub>1,2</sub>	r <sub>3,4</sub>	K	G
				Din. C (kN)	Stat. C <sub>0</sub> (kN)	Din. C (kN)	Stat. C <sub>0</sub> (kN)	Grasso	Olio															
RSB/ZFL 1560	15	60	53	13	17,5	24,9	53	2.200	8.500	35	24	34	7,5	20,5	11	14	8	39	46	3,2	0,3	0,6	52,4	M3
RSB/ZFL 1762	17	62	57	14	19,9	26	57	2.100	7.800	38	28	38	9	23	11	14	8	41,5	48	3,2	0,3	0,6	54,4	M3
RSB/ZFL 2068	20	68	60	14,9	22,4	35,5	76	2.000	7.000	42	30	40	10	24	11	14	8	43	53	3,2	0,3	0,6	60,4	M3
RSB/ZFL 2080	20	80	75	22,6	36	64	141	1.500	6.000	52	40	50	12,5	27,5	11	18	10	53	63	3,2	0,3	0,6	73,4	M3
RSB/ZFL 2575	25	75	65	22,6	36	33,5	86	1.900	6.000	47	36	45	10	25	11	18	10	48	58	3,2	0,3	0,6	67,4	M3
RSB/ZFL 2590	25	90	75	24,3	41,5	80	199	1.400	4.900	62	48	60	12,5	27,5	11	18	10	53	73	3,2	0,3	0,6	81	M3
RSB/ZFL 3080	30	80	65	24,3	41,5	39	101	1.800	5.500	52	40	50	10	25	11	18	10	48	63	3,2	0,3	0,6	73,4	M3
RSB/ZFL 30105	30	105	82	26	47	107	265	1.300	4.400	68	52	66	14	30	12	18	10	57	85	3,2	0,3	0,6	95	M4
RSB/ZFL 3590	35	90	70	26	47	56	148	1.700	4.800	60	45	58	11	27	12	18	10	51	73	3,2	0,3	0,6	80	M4
RSB/ZFL 35110	35	110	82	27,5	53	105	265	1.250	4.000	73	60	73	14	30	12	18	10	57	88	3,2	0,3	0,6	101	M3
RSB/ZFL 40100	40	100	70	27,5	53	59	163	1.600	4.400	65	50	63	11	27	12	18	10	51	80	3,2	0,3	0,6	90	M4
RSB/ZFL 40115	40	115	93	38	74	117	315	1.200	3.700	78	60	78	16	34	12	22,5	12,5	65,5	94	3,2	0,3	0,6	106	M3
RSB/ZFL 45105	45	105	75	38	74	61	177	1.500	4.000	70	56	68	11,5	26,5	12	22,5	12,5	55	85	6	0,3	0,6	95	M4
RSB/ZFL 45130	45	130	103	40	82	154	405	1.150	3.300	90	70	68	17,5	38	14	22,5	12,5	72	105	6	0,3	0,6	120	M4
RSB/ZFL 50115	50	115	78	40	82	90	300	1.200	3.600	78	60	78	11,5	29,5	12	22,5	12,5	58	94	6	0,3	0,6	106	M3
RSB/ZFL 50140	50	140	103	42	90	172	480	1.100	3.100	95	75	93	17,5	38,5	14	22,5	12,5	72	113	6	0,3	0,6	127,5	M5
RSB/ZFL 55145	55	145	103	44	98	177	500	1.000	2.900	100	80	98	17,5	38,5	14	22,5	12,5	72	118	6	0,3	0,6	132,5	M5
RSB/ZFL 60150	60	150	103	44,5	92	187	550	950	2.700	105	90	105	17,5	38,5	16	22,5	12,5	72	123	6	0,3	0,6	137,5	M5
RSB/ZFL 65155	65	155	103	54	104	172	500	900	2.600	110	90	108	17,5	38,5	16	22,5	12,5	72	128	6	0,3	0,6	142,5	M5
RSB/ZFL 70160	70	160	103	56	119	201	630	800	2.400	115	100	115	17,5	38,5	16	22,5	12,5	72	133	6	0,3	0,6	147,5	M5
RSB/ZFL 75185	75	185	125	72	132	290	890	700	2.100	135	115	135	21	46	16	27	15	87	155	6	0,3	1	172,5	M5
RSB/ZFL 90210	90	210	135	98	218	325	1.030	700	1.800	160	130	158	22,5	47,5	16	32	17,5	94,5	180	6	0,3	1	194	M5

## Cuscinetti di supporto a sfere e rulli

### 4.6 RSB/S

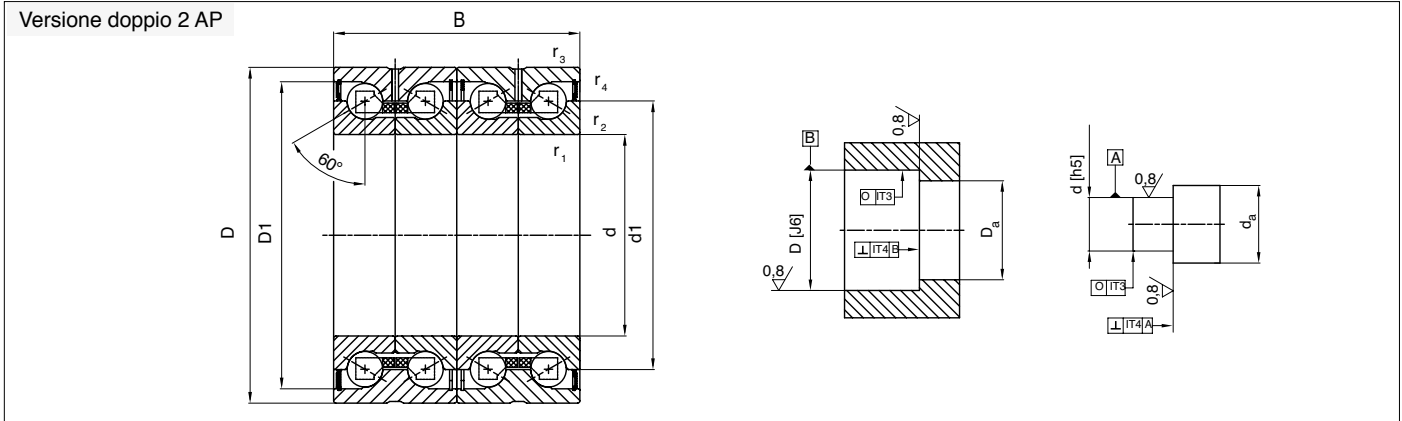


Unità di misura in mm

Foro	Modello	Peso (Kg)	d <sup>(1)</sup>	D <sup>(2)</sup>	B <sup>(3)</sup>	d1	D1	r min	r <sub>1</sub> min	Carico assiale		rpm	D <sub>a</sub>	d <sub>c</sub>
										Din. C (kN)	Stat. C <sub>0</sub> (kN)			
6	RSB/S 1912 .2RS	0,02	6	19	12	12	16,5	0,3	0,3	4,9	6,1	14.000	16	9
	RSB/S 2415 .2RS	0,03	6	24	15	14	19,5	0,3	0,6	6,9	8,5	6.800	19	9
	RSB/S 2415 .2Z	0,03	6	24	15	14	19,5	0,3	0,6	6,9	8,5	12.000	19	9
	RSB/S 2415 .2RS PE	0,03	6	24	15	14	19,5	0,3	0,6	6,9	8,5	6.800	19	9
8	RSB/S 3220 .2RS	0,09	8	32	20	19	26,5	0,3	0,6	12,5	16,3	5.100	26	12
	RSB/S 3220 .2Z	0,09	8	32	20	19	26,5	0,3	0,6	12,5	16,3	9.500	26	12
10	RSB/S 3420 .2RS	0,1	10	34	20	21	28,5	0,3	0,6	13,4	18,8	4.600	28	14
	RSB/S 3420 .2Z	0,1	10	34	20	21	28,5	0,3	0,6	13,4	18,8	8.600	28	14
	RSB/S 3420 .2RS PE	0,1	10	34	20	21	28,5	0,3	0,6	13,4	18,8	4.600	28	14
12	RSB/S 4225 .2RS	0,2	12	42	25	25	33,5	0,3	0,6	16,9	24,7	3.800	33	16
	RSB/S 4225 .2Z	0,2	12	42	25	25	33,5	0,3	0,6	16,9	24,7	7.600	33	16
	RSB/S 4225 .2RS PE	0,2	12	42	25	25	33,5	0,3	0,6	16,9	24,7	3.800	33	16
15	RSB/S 4525 .2RS	0,21	15	45	25	28	36	0,3	0,6	17,9	28	3.500	35	20
	RSB/S 4525 .2Z	0,21	15	45	25	28	36	0,3	0,6	17,9	28	7.000	35	20
	RSB/S 4525 .2RS PE	0,21	15	45	25	28	36	0,3	0,6	17,9	28	3.500	35	20
17	RSB/S 4725 .2RS	0,22	17	47	25	30	38	0,3	0,6	18,8	31	3.300	37	23
	RSB/S 4725 .2Z	0,22	17	47	25	30	38	0,3	0,6	18,8	31	6.600	37	23
	RSB/S 4725 .2RS 2AP	0,44	17	47	50	30	38	0,3	0,6	30,5	62	3.300	37	23
	RSB/S 4725 .2RS PE	0,22	17	47	25	30	38	0,3	0,6	18,8	31	3.300	37	23
20	RSB/S 5228 .2RS	0,31	20	52	28	34,5	44	0,3	0,6	26	47	3.000	43	25
	RSB/S 5223 .2Z	0,31	20	52	28	34,5	44	0,3	0,6	26	47	5.400	43	25
	RSB/S 5228 .2RS PE	0,62	20	52	56	34,5	44	0,3	0,6	42	94	3.000	43	25
25	RSB/S 5228 .2RS PE	0,31	20	52	28	34,5	44	0,3	0,6	26	47	3.000	43	25
	RSB/S 5728 .2RS	0,34	25	57	28	40,5	49	0,3	0,6	27,5	55	2.600	48	32
	RSB/S 5728 .2Z	0,34	25	57	28	40,5	49	0,3	0,6	27,5	55	4.700	48	32
	RSB/S 5728 .2RS 2AP	0,68	25	57	56	40,5	49	0,3	0,6	44,5	111	2.600	48	32
RSB/S 5728 .2RS PE	0,34	25	57	28	40,5	49	0,3	0,6	27,5	55	2.600	48	32	

## Cuscinetti di supporto a sfere e rulli

### 4.7 RSB/S....2AP



Unità di misura in mm

Foreo	Modello	Peso (Kg)	d <sup>(1)</sup>	D <sup>(2)</sup>	B <sup>(3)</sup>	d1	D1	r min	r <sub>1</sub> min	Carico assiale		rpm	D <sub>a</sub>	d <sub>a</sub>
										Din. C (kN)	Stat. C <sub>0</sub> (kN)			
30	RSB/S 6228 .2RS	0,39	30	62	28	45,5	54	0,3	0,6	29	64	2.200	53	40
	RSB/S 6228 .2Z	0,39	30	62	28	45,5	54	0,3	0,6	29	64	4.300	53	40
	RSB/S 6228 .2RS 2AP	0,78	30	62	56	45,5	54	0,3	0,6	47,5	127	2.200	53	40
	RSB/S 6228 .2RS 2PE	0,39	30	62	28	45,5	54	0,3	0,6	29	64	2.200	53	40
35	RSB/S 7234 .2RS	0,51	35	72	34	52	63	0,3	0,6	41	89	2.000	62	45
	RSB/S 7234 .2Z	0,51	35	72	34	52	63	0,3	0,6	41	89	3.800	62	45
	RSB/S 7234 .2RS 2AP	1,02	35	72	68	52	63	0,3	0,6	66	177	2.000	62	45
40	RSB/S 7534 .2RS	0,61	40	75	34	58	68	0,3	0,6	43	101	1.800	67	50
	RSB/S 7534 .2Z	0,61	40	75	34	58	68	0,3	0,6	43	101	3.300	67	50
	RSB/S 7534 .2RS 2AP	1,22	40	75	68	58	68	0,3	0,6	70	202	1.800	67	50
50	RSB/S 9034 .2RS	0,88	50	90	34	72	82	0,3	0,6	46,5	126	1.500	82	63
	RSB/S 9034 .2Z	0,88	50	90	34	72	82	0,3	0,6	46,5	126	3.000	82	63
	RSB/S 9034 .2RS 2AP	1,76	50	90	68	72	82	0,3	0,6	76	250	1.500	82	63
	SB/S 9034 .2RS 2PE	0,88	50	90	34	72	82	0,3	0,6	46,5	126	1.500	82	63
60	RSB/S 11045 .2Z	2,2	60	110	45	85	100	0,6	0,6	84	214	2.400	100	82
70	RSB/S 12045 .2Z	2,4	70	120	45	95	110	0,6	0,6	88	241	2.200	110	92
80	RSB/S 13045 .2Z	2,7	80	30	45	105	120	0,6	0,6	91	265	2.100	120	102
90	RSB/S 15055 .2Z	4,5	90	150	55	120	138	0,6	0,6	135	395	1.800	138	116
100	RSB/S 16055 .2RS	4,9	100	160	55	132	150	0,6	0,6	140	435	1.700	150	128

(1)

.2RS / .2Z	.2RS PE	.2RS 2AP
d<60 tolleranza -0.005	tolleranza -0.01	tolleranza -0.005
d>60 tolleranza -0.008		

(2)

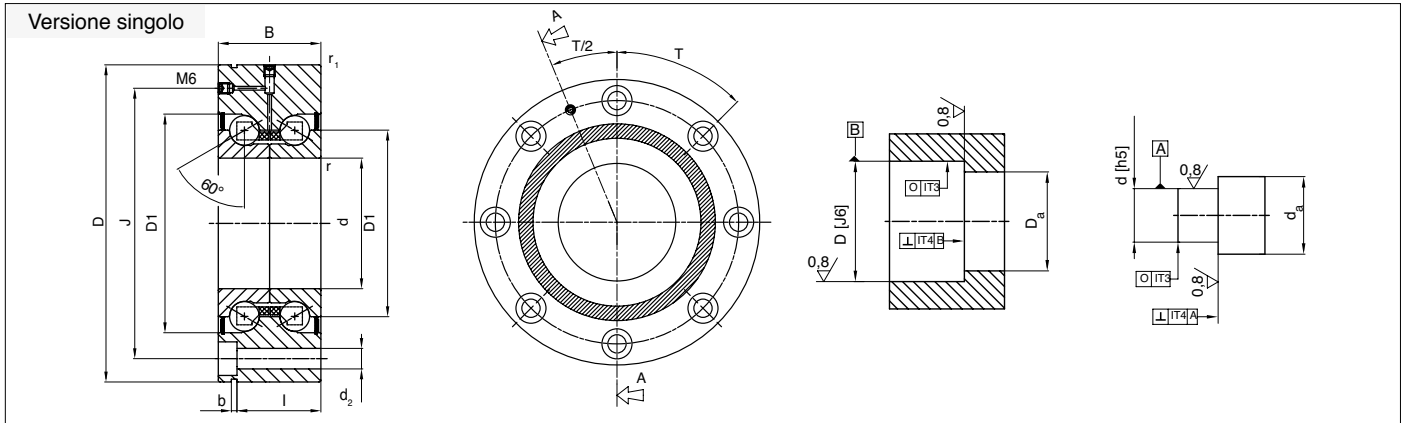
.2RS / .2Z	.2RS PE	.2RS 2AP
D<60 tolleranza -0.010	D>18-30 tolleranza -0.010	tolleranza -0.010
D>60 tolleranza -0.015	D>30-50 tolleranza -0.011	
	D>50-80 tolleranza -0.013	
	D>80 tolleranza -0.015	

(3)

.2RS / .2Z	.2RS PE	.2RS 2AP
tolleranza -0.250	tolleranza -0.250	tolleranza -0.500

## Cuscinetti di supporto a sfere e rulli

### 4.8 RSB/F



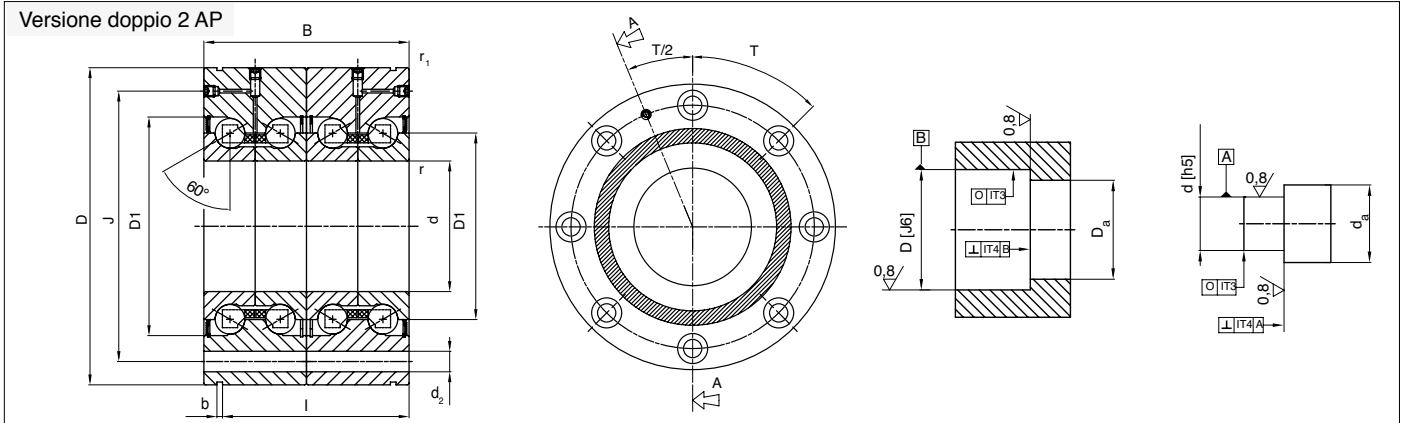
Unità di misura in mm

Foro	Modello	Peso (Kg)	d <sup>(1)</sup>	D <sup>(2)</sup>	B <sup>(3)</sup>	d1	D1	r <sub>min</sub>	r <sub>1 min</sub>	J	d <sub>2</sub>	b	l	Passo T		Carico assiale		rpm	D <sub>a</sub>	d <sub>a</sub>	Viti di fissaggio	
														Q.tà x T	Din. C (kN)	Stat. C <sub>0</sub> (kN)	DIN 912-10.9				Tipo	
																					Q.tà	Q.tà
12	RSB/F5525.2RS	0,37	12	55	25	25	33,5	0,3	0,6	42	6,5	3	16,9	3x120°	16,9	24,7	3.800	33	16	M6	3	
	RSB/F5525.2Z	0,37	12	55	25	25	33,5	0,3	0,6	42	6,5	3	16,9	3x120°	16,9	24,7	7.600	33	16	M6	3	
	RSB/F5525.2RSPE	0,37	12	55	25	25	33,5	0,3	0,6	42	6,8	3	16,9	3x120°	16,9	24,7	3.800	33	16	M6	3	
15	RSB/F 6025.2RS	0,43	15	60	25	28	36	0,3	0,6	46	6,5	3	17	3x120°	17,9	28	3.500	35	20	M6	3	
	RSB/F 6025.2Z	0,43	15	60	25	28	36	0,3	0,6	46	6,5	3	17	3x120°	17,9	28	7.000	35	20	M6	3	
	RSB/F 6025.2RS PE	0,43	15	60	25	28	36	0,3	0,6	46	6,8	3	17	3x120°	17,9	28	3.500	35	20	M6	3	
17	RSB/F 6225.2RS	0,45	17	62	25	30	38	0,3	0,6	48	6,5	3	17	3x120°	18,8	31	3.300	37	23	M6	3	
	RSB/F 6225.2Z	0,45	17	62	25	30	38	0,3	0,6	48	6,5	3	17	3x120°	18,8	31	6.600	37	23	M6	3	
	RSB/F 6225.2RS 2AP	0,90	17	62	50	30	38	0,3	0,6	48	6,5	3	42	6x60°	30,5	62	3.300	37	23	M6x60	5	
20	RSB/F 6225.2RS PE	0,45	17	62	25	30	38	0,3	0,6	48	6,8	3	17	3x120°	18,8	31	3.300	37	23	M6	3	
	RSB/F6828.2RS	0,61	20	68	28	34,5	44	0,3	0,6	53	6,5	3	19	4x90°	26	47	3.300	43	25	M6	4	
	RSB/F6828.2Z	0,61	20	68	28	34,5	44	0,3	0,6	53	6,5	3	19	4x90°	26	47	5.400	43	25	M6	4	
25	RSB/F 6828.2RS 2AP	1,22	20	68	56	34,5	44	0,3	0,6	53	6,5	3	47	8x45°	42	94	3.000	43	25	M6x70	7	
	RSB/F6828.2RSPE	0,61	20	68	28	34,5	44	0,3	0,6	53	6,8	3	19	4x90°	26	47	3.000	43	25	M6	4	
	RSB/F7528.2RS	0,72	25	75	28	40,5	49	0,3	0,6	58	6,5	3	19	4x90°	27,5	55	2.600	48	32	M6	4	
30	RSB/F7528.2Z	0,72	25	75	28	40,5	49	0,3	0,6	58	6,5	3	19	4x90°	27,5	55	4.700	48	32	M6	4	
	RSB/F7528.2RS2AP	1,44	25	75	56	40,5	49	0,3	0,6	58	6,5	3	47	8x45°	44,5	111	2.600	48	32	M6x70	7	
	RSB/F7528.2RSPE	0,72	25	75	28	40,5	49	0,3	0,6	58	6,8	3	19	4x90°	27,5	55	2.600	48	32	M6	4	
35	RSB/F8028.2RS	0,78	30	80	28	45,5	54	0,3	0,6	63	6,5	3	19	6x60°	29	64	2.200	53	40	M6	6	
	RSB/F8028.2Z	0,78	30	80	28	45,5	54	0,3	0,6	63	6,5	3	19	6x60°	29	64	4.300	53	40	M6	6	
	RSB/F8028.2RS2AP	1,56	30	80	56	45,5	54	0,3	0,6	63	6,5	3	47	12x30°	47,5	127	2.200	53	40	M6x70	11	
35	RSB/F8028.2RSPE	0,78	30	80	28	45,5	54	0,3	0,6	63	6,8	3	10	6x60°	29	64	2.200	53	40	M6	6	
	RSB/F 9034.2RS	1,13	35	90	34	52	63	0,3	0,6	75	8,5	3	25	4x90°	41	89	2.000	62	45	M8	4	
	RSB/F 9034.2Z	1,13	35	90	34	52	63	0,3	0,6	75	8,5	3	25	4x90°	41	89	3.800	62	45	M8	4	
35	RSB/F 9034.2RS 2AP	2,26	35	90	68	52	63	0,3	0,6	75	8,5	3	59	8x45°	66	177	2.000	62	45	M8x80	7	
	RSB/F 9034.2RS PE	1,13	35	90	34	52	63	0,3	0,6	75	8,5	3	25	4x90°	41	89	2.000	62	45	M8	4	



## Cuscinetti di supporto a sfere e rulli

### 4.9 RSB/F...2AP



Unità di misura in mm

Foro	Modello	Peso (Kg)	d <sup>(1)</sup>	D <sup>(2)</sup>	B <sup>(3)</sup>	d1	D1	r <sub>min</sub>	r <sub>1 min</sub>	J	d <sub>2</sub>	b	l	Passo T		Carico assiale		rpm	D <sub>a</sub>	d <sub>a</sub>	Viti di fissaggio	
														Q.tà x T	Din. C (kN)	Stat. C <sub>0</sub> (kN)	Tipo				Q.tà	
																						DIN 912-10.9
40	RSB/F10034.2RS	1,46	40	100	34	58	68	0,3	0,6	80	8,5	3	25	4x90°	43	101	1.800	67	50	M8	4	
	RSB/F10034.2Z	1,46	40	100	34	58	68	0,3	0,6	80	8,5	3	25	4x90°	43	101	3.300	67	50	M8	4	
	RSB/F10034.2RS2AP	2,92	40	100	68	58	68	0,3	0,6	80	8,5	3	59	8x85°	70	202	1.800	67	50	M8x80	7	
	RSB/F10034.2RSPE	1,46	40	100	34	58	68	0,3	0,6	80	8,8	3	25	4x90°	43	101	1.800	67	50	M8	4	
50	RSB/F 11534.2RS	1,86	50	115	34	72	82	0,3	0,6	94	8,5	3	25	6x60°	46,5	126	1.500	82	63	M8	6	
	RSB/F 11534.2Z	1,86	50	115	34	72	82	0,3	0,6	94	8,5	3	25	6x60°	46,5	126	3.000	82	63	M8	6	
	RSB/F11534.2RS2AP	3,72	50	115	68	72	82	0,3	0,6	94	8,5	3	59	12x30°	76	250	1.500	82	63	M8x80	11	
	RSB/F 11534.2RS PE	1,86	50	115	34	72	82	0,3	0,6	94	8,8	3	25	6x60°	46,5	126	1.500	82	63	M8	6	
60	RSB/F14545.2Z	4,3	60	145	45	85	100	0,6	0,6	120	8,5	3	35	8x85°	84	214	2.400	100	82	M8	8	
70	RSB/F15545.2Z	4,9	70	155	45	95	110	0,6	0,6	130	8,5	3	35	8x85°	88	241	2.200	110	92	M8	8	
80	RSB/F16545.2Z	5,3	80	165	45	105	120	0,6	0,6	140	8,5	3	35	8x85°	91	265	2.100	120	102	M8	8	
90	RSB/F19055.2Z	8,7	90	190	55	120	138	0,6	0,6	165	10,5	3	45	8x85°	135	395	1.800	138	116	M10	8	
100	RSB/F20055.2Z	9,3	100	200	55	132	150	0,6	0,6	175	10,5	3	45	8x85°	140	435	1.700	150	128	M10	8	

(1)

.2RS / .2Z	.2RS PE	.2RS 2AP
-	tolleranza -0.01	-

(2)

.2RS / .2Z	.2RS PE	.2RS 2AP
-	D>50-80 tolleranza -0.013 D>80 tolleranza -0.015	tolleranza -0.01

(3)

.2RS / .2Z	.2RS PE	.2RS 2AP
tolleranza -0.250	tolleranza -0.250	tolleranza -0.500





www.romanicomponents.it



ROMANI  
COMPONENTS®

**ROMANI  
COMPONENTS SRL**

Via De Gasperi 146  
20017 Rho (MI) Italy  
Tel. +39 02.93906069  
Fax +39 02.87152704  
info@romanicomponents.it  
www.romanicomponents.it

GTEN-VRS-1020