

EMS

Cuscinetti per motori elettrici appositamente studiati, costruiti e selezionati uno per uno, per il montaggio su motori elettrici ed altre applicazioni ove è richiesta la massima silenziosità. Hanno sfere selezionate, piste rettificate e lappate e gabbie in lamiera o poliammide.

Sono riempiti con apposito grasso di altissima qualità ed appositamente studiato per garantire lubrificazione e riduzione della rumorosità.

La combinazione di tutti questi elementi permette di ottenere cuscinetti "Low noise".

MATERIALI USATI PER LA COSTRUZIONE DEI CUSCINETTI

Per la costruzione degli anelli interni, esterni e sfere viene utilizzato speciale acciaio per cuscinetti al cromo di elevata qualità, conforme alle norme ISO, le gabbie sono costruite in lamiera di acciaio stampata, ed a richiesta possono essere forniti con gabbia in poliammide.

Il cuscinetto può essere fornito aperto, con protezioni in lamierino di acciaio o con protezioni in lamierino di acciaio ricoperto di gomma strisciante sull'anello interno per garantire una tenuta stagna ai liquidi e alla umidità, oppure non strisciante sull'anello interno (protezioni RZ).

LUBRIFICAZIONE

I cuscinetti per motori elettrici sono prelubrificati con speciali lubrificanti appositamente studiati per contenere la rumorosità.

A seconda della gravosità dell'impegno è possibile utilizzare lubrificanti diversi come dalla sottostante tabella.

EMS

Electric Motor Bearings purposely studied, manufactured and selected one by one to be assembled on electric motors and everywhere else a maximum noiseless is required.

Their balls are selected, races refaced and lapped. Cages can be made of polyamid or steel.

EMS bearings are fitted with a special kind of grease on purpose planned to grant optimum lubrication and noisiness reduction. The combination of all these elements and features creates "Low noise" bearings.

BEARINGS MATERIAL

To manufacture balls, inner and outer rings a special kind of steel is used, appositely made for high quality chrome bearings; this in respect of ISO requirements.

Cages are usually made of pressed steel even if, under request, polyamid ones can be supplied.

Bearings are available in different executions: sealed with metal shields or with metal shields covered by a layer of rubber crawling on inner ring to avoid liquid infiltration and guarantee protection against damp. The "RZ" protection is required when the rubber does not have to crawl on inner ring.

BEARINGS LUBRICATION

Electric motor bearings are pre-lubricated with special lubricants purposely studied to restrain noisiness.

Depending on the type of application and on its gravity, different types of greases can be used (see following table for ref.).

MARCA E TIPO BRAND NAME	GRASSO BASE BASIC TYPE GREASE	TEMPERATURA DI ESERCIZIO OPERATING TEMP. C°	CARATTERISTICHE USES
Exxon Beacon 325	Grasso sintetico Synthetic grease	-55 to +120	Grasso generico. General purpose grease.
Exxon - Andok B (Mil-G-18709A)	Grasso da petrolio Channeling petroleum grease	-30 to +100	Eccellente alle alte velocità e bassi carichi. Excellent high speed, low torque qualities.
Exxon Andok C	Grasso da petrolio Channeling petroleum grease	-30 to +120	Alta scorrevolezza, lunga durata Smooth running, long life with minimum migration
G.E. Versilube G-300	Grasso siliconico Silicone grease	-80 to +200	Bassa velocità e carico. Light loads and moderate speeds.
Mobil 28 (Mil-G-81322)	Sintetico Synthetic hydrocarbour	-55 to +180	A larga banda e buona resistenza alle basse temperature Wide temperature range, good low temperature torque
Chevron SRI-2	Minerale Mineral grease	-35 to +180	Per alte temperature buona resistenza all'acqua. High temperature range with good water resistance
Shell Alvania 2	Minerale Mineral grease	-35 to +120	Lunga durata Long life
DuPont Krytox 240AC (Mil-G-27617)	Grasso fluorato Fluorinated grease	-35 to +290	Alle alte temperature non perde proprietà lubrificanti (costo elevato) High temperature stability with good lubricity properties and (very high price)
Shell Dolium R	Da petrolio Petroleum grease	-40 to +150	Resistente alla corrosione e all'acqua Good corrosion resistance and water washout properties
Kyodo - Yushi ET 100 K Multitemp PS2 Multitemp SRL	Sintetico Synthetic grease	-40 to +200 -60 to +130 -50 to +150	Bassa rumorosità e bassi carichi. Low noise and low torque applications.
Mobil HP	Lithio Lithium complex	-30 to +110	Resistente alla corrosione e vibrazioni, velocità moderate. Vibration, moderate speeds and good corrosion resistance



TOLLERANZE

I cuscinetti per motori elettrici sono costruiti con tolleranze di lavorazione conformi alle norme ISO. Normalmente sono costruiti in tolleranza classe 6 (P6-ABEC 3), definita normale, possono essere forniti anche con tolleranze di maggior precisione classe 5.

BEARINGS TOLERANCES

Bearings are manufactured in accordance with ISO requirements. Usually their class of tolerance is P6 (P6-ABEC 3), called "normal". Under request EMS bearings are available with higher precision tolerances class 5.

STANDARD	CLASSE TOLLERANZE / TOLERANCE CLASS			
ISO	0	6	5	4
DIN	P0	P6	P5	P4
ANSI	ABEC 1	ABEC 3	ABEC 5	ABEC 7

Tabella delle tolleranze

d	diametro nominale del foro
dmp	diametro medio del foro
V_{dp}	variazione del diametro del foro
V_{dmp}	variazione del diametro medio del foro
Δ dmp	scostamento del diametro del foro dal valore nominale (Δ dmp= dmp - d)
D	diametro nominale esterno
Dmp	diametro esterno medio
V_{Dp}	variazione del diametro esterno
V_{Dmp}	variazione del diametro medio esterno
Δ Dmp	scostamento del diametro esterno medio (Δ Dmp= Dmp - D)
K_{ia}	concentricità di rotazione dell'anello interno nel cuscinetto completo (precisione radiale di rotazione)
K_{ea}	concentricità di rotazione dell'anello esterno nel cuscinetto completo (precisione radiale di rotazione)
B	misura nominale dell'altezza dell'anello interno
C	misura nominale dell'altezza dell'anello esterno
B_s - C_s	misura singola dell'altezza dell'anello interno e dell'anello esterno
Δ B_s	scostamento di una singola misura dell'altezza dell'anello interno rispetto alla dimensione nominale (Δ B _s = B _s - B)
Δ C_s	scostamento di una singola misura dell'altezza dell'anello esterno rispetto alla dimensione nominale (Δ C _s = C _s - C)
V_{B_s} - V_{C_s}	variazione della larghezza dell'anello (differenza tra i valori massimi e minimi delle singole misure dell'anello interno ed esterno)
S_d	difetto di quadratura delle facciate rispetto al foro dell'anello interno
S_D	variazione dell'inclinazione cilindrica esterna rispetto alla superficie laterale dell'anello esterno
S_{ia}	planarità di rotazione della superficie laterale dell'anello interno rispetto alla pista nel cuscinetto radiale completo (precisione assiale di rotazione)
S_{ea}	planarità di rotazione della superficie laterale dell'anello esterno rispetto alla pista nel cuscinetto radiale completo (precisione assiale di rotazione)

Tolerances table

d	nominal bore diameter
dmp	mean bore diameter
V_{dp}	bore diameter variation
V_{dmp}	mean bore diameter variation
Δ dmp	deviation of the mean bore diameter (Δ dmp= dmp - d)
D	nominal outer diameter
Dmp	mean outer diameter
V_{Dp}	outer diameter variation
V_{Dmp}	mean outer diameter variation
Δ Dmp	deviation of the mean outer diameter (Δ Dmp= Dmp - D)
K_{ia}	concentricity radial run out of assembled bearing inner ring (run out radial precision)
K_{ea}	concentricity radial run out of assembled bearing outer ring (run out radial precision)
B	nominal eight of the inner ring
C	nominal eight of the outer ring
B_s - C_s	single eight of the inner and outer ring
Δ B_s	inner ring single width deviation (Δ B _s = B _s - B)
Δ C_s	deviation of outer ring single width (Δ C _s = C _s - C)
V_{B_s} - V_{C_s}	inner and outer ring width variation
S_d	side face run out with reference to bore of the inner ring
S_D	variation in inclination of outside cylindrical surface to outer ring side face
S_{ia}	side face run out of assembled inner ring with reference to raceway
S_{ea}	side face run out of assembled outer ring with reference to raceway

Classe normale 0 - ABEC 1/Bearing tolerances 0 - ABEC 1

Anello interno/Inner ring

μm - 0,001 mm

d		Δ _{dmp}		V _{dp}			V _{dmp}	K _{ia}	Δ _{B_s}		V _{B_s}		
				Serie diametrali / diameters series					max.	max.		max.	min.
				7, 8, 9	0,1	2, 3, 4							
oltre/over	fino a/up to	max	min	max.			max.	max.	max.	min.	max.		
mm	mm	μm	μm	μm	μm	μm	μm	μm	μm	μm	μm		
0.6	2.5	0	-8	10	8	6	6	10	0	-40	12		
2.5	10	0	-8	10	8	6	6	10	0	-120	15		
10	18	0	-8	10	8	6	6	10	0	-120	20		
18	30	0	-10	13	10	8	8	13	0	-120	20		
30	50	0	-12	15	12	9	9	15	0	-120	20		
50	80	0	-15	19	19	11	11	20	0	-150	25		

Anello esterno / Outer ring

D		Δ _{Dmp}		V _{Dp}				V _{Dmp}	K _{ea}	Δ _{B_s}		V _{C_s}		
				Cuscinetti aperti/OpenBearings						max.	max.		max.	min.
				Serie diametrali / diameters series										
oltre/over	fino a/up to	max	min	7, 8, 9	0,1	2, 3, 4	2, 3, 4	max.	max.	max.	min.	max.		
mm	mm	μm	μm	μm	μm	μm	μm	μm	μm	μm	μm	μm		
2.5	6	0	-8	10	8	6	10	6	15	0	-40	12		
6	18	0	-8	10	8	6	12	6	15	0	-120	15		
18	30	0	-9	12	9	7	12	7	15	0	-120	20		
30	50	0	-11	14	11	8	16	8	20	0	-120	20		
50	80	0	-13	16	13	10	20	10	25	0	-120	20		
80	120	0	-15	19	19	11	26	11	35	0	-150	25		

Classe P6 - ABEC 3 - Bearing tolerances P6 - ABEC 3

Anello interno Inner ring

μm - 0,001 mm

d		Δ _{dmp}		V _{dp}				V _{dmp}	K _{ia}	Δ _{Bs}		V _{Bs}	
				serie diametrali diameters series									
				7, 8, 9	0,1	2, 3, 4							
oltre/over	fino a/up to	max.	min.	max.				max.	max.	max	min.	max.	
mm	mm	μm	μm	μm	μm	μm	μm	μm	μm	μm	μm	μm	μm
0.6	2.5	0	-7	9	7	5	5	5	5	0	-40	12	
2.5	10	0	-7	9	7	5	5	5	5	0	-120	15	
10	18	0	-7	9	7	5	5	7	7	0	-120	20	
18	30	0	-8	10	8	6	6	8	8	0	-120	20	
30	50	0	-10	13	10	8	8	10	10	0	-120	20	
50	80	0	-12	15	15	9	9	10	10	0	-150	25	

Anello esterno Outer ring

D		Δ _{Dmp}		V _{Dp}				V _{Dmp}	K _{ea}	Δ _{Bs}		V _{Cs}
				Cuscinetti aperti Open Bearings								
				serie diametrali diameters series								
7, 8, 9	0,1	2, 3, 4	*0, 1 2, 3, 4									
oltre/over	fino a/up to	max.	min.	max.				max.	max.	max	min.	max.
mm	mm	μm	μm	μm	μm	μm	μm	μm	μm	μm	μm	μm
2.5	6	0	-7	9	7	5	9	5	8	0	-40	12
6	18	0	-7	9	7	5	9	5	8	0	-120	15
18	30	0	-8	10	8	6	10	6	9	0	-120	20
30	50	0	-9	11	9	7	13	7	10	0	-120	20
50	80	0	-11	14	11	8	16	8	13	0	-120	20
80	120	0	-13	16	16	10	20	10	16	0	-150	25

* Cuscinetti con tenute laterali / Bearings with side seals



Classe P5 - ABEC 5 - Bearing tolerances P5 - ABEC 5

Anello interno Inner ring

$\mu\text{m} - 0,001 \text{ mm}$

d		Δ_{dmp}		V_{dp}		V_{dmp}	K_{ia}	S_{d}	S_{ia}	Δ_{Bs}		V_{Bs}
				serie diametrali diameters series								
				7, 8, 9	0, 1, 2, 3, 4							
oltre/over mm	fino a/up to mm	max. μm	min. μm	max. μm		max. μm	max. μm	max. μm	max. μm	min. μm	max. μm	
0.6	2.5	0	-5	5	4	3	4	7	7	0	-40	5
2.5	10	0	-5	5	4	3	4	7	7	0	-40	5
10	18	0	-5	5	4	3	4	7	7	0	-80	5
18	30	0	-6	6	5	3	4	8	8	0	-120	5
30	50	0	-8	8	6	4	5	8	8	0	-120	5
50	80	0	-9	9	7	5	5	8	8	0	-150	6

Anello esterno Outer ring

D		Δ_{Dmp}		V_{Dp}^*		V_{Dmp}	K_{ea}	S_{D}	S_{ea}^{**}	Δ_{Bs}		V_{Cs}
				serie diametrali diameters series								
				7, 8, 9	0, 1, 2, 3, 4							
oltre/over mm	fino a/up to mm	max. μm	min. μm	max. μm		max. μm	max. μm	max. μm	max. μm	min. μm	max. μm	
2.5	6	0	-5	5	4	3	5	8	8	0	-40	5
6	18	0	-5	5	4	3	5	8	8	0	-40	5
18	30	0	-5	6	5	3	6	8	8	0	-80	5
30	50	0	-7	7	5	4	7	8	8	0	-120	5
50	80	0	-9	9	7	5	8	8	10	0	-120	6
80	120	0	-10	10	8	5	10	9	11	0	-150	8

* Non applicabile ai cuscinetti con tenute laterali / Not applicable to bearings with side seals

** Applicabile esclusivamente a cuscinetti radiali ed obliqui a sfere / Applicable only for radial and angular contact ball bearing



Gioco radiale dei cuscinetti a sfere

Uno dei principali fattori di influenza sulla durata dei cuscinetti a sfere consiste nel gioco radiale, determinato come il valore medio di varie misure dello spostamento totale sul piano perpendicolare all'asse del cuscinetto. Tale spostamento è tipico di uno degli anelli del cuscinetto (l'altro è stazionario) durante il rotolamento in varie direzioni angolari, sia rispetto all'anello rotante che a quello stazionario, e a diverse posizioni angolari della serie di sfere rispetto agli anelli stessi. Visti i diversi coefficienti di gioco richiesti alla consegna, i cuscinetti radiali vengono costruiti secondo vari gruppi di gioco iniziale.

Di norma, i cuscinetti radiali a sfere vengono costruiti secondo il gruppo a gioco radiale normale, che, ad impieghi comuni alla maggior parte dei casi, forniscono parametri soddisfacenti di funzionamento. Il gioco radiale viene evidenziato con l'aggiunta alla sigla del cuscinetto della designazione della classe di precisione (C2, C3, C4, C5). Ai cuscinetti costruiti con un gioco radiale corrispondente al gruppo normale non vengono assegnate ulteriori designazioni convenzionali. Le tabelle seguenti forniscono i valori di gioco radiale.

Radial clearance of ball bearings

One of the most important factor influencing the life of ball bearing, is the radial clearance.

The latter is determined by a mean of several measurements of total displacement in the plane perpendicular to the bearing axle.

This displacement is typical for one of the bearing ring (the other is stationary) during its rotation in different angular directions, both with respect to the rotatable ring and the stationary one, and a different angular positions of the set of balls with respect to the bearing races. Because of the different requirements concerning the radial clearance, bearings are manufactured with several initial clearance groups, such as additional groups. Radial bearings are usually manufactured in accordance with the normal clearance group: this enables a satisfactory functioning of the bearing, in the majority of cases. Radial clearance is pointed out by adding the precision class (C2, C3, C4, C5) to bearing group.

No further conventional designations are assigned to normal clearance bearings.

Values of radial clearances are given below, see tables.

Tabella gioco radiale dei cuscinetti a sfere.

Tables of radial clearance for ball bearings.

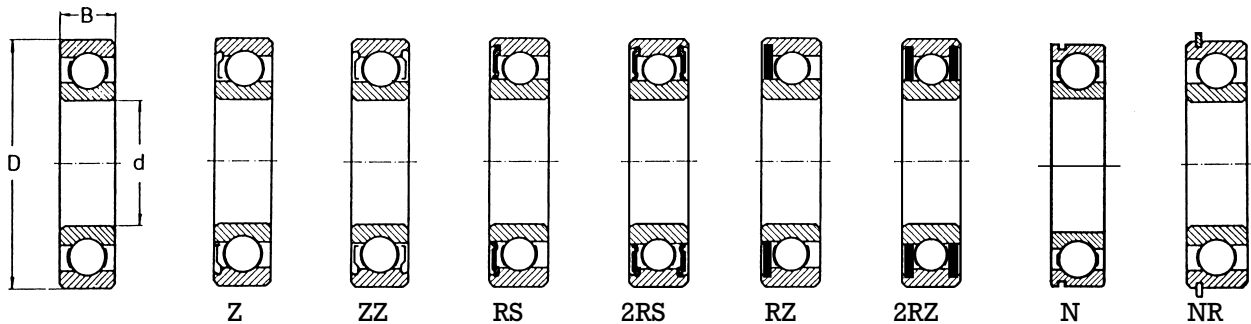
Diametro del foro Bore diameter		C2		Normale Normal		C3		C4		C5	
oltre over	fino a up to	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max
2,5	10	0	7	2	13	8	23	14	29	20	37
10	18	0	9	3	18	11	25	18	33	25	45
18	24	0	10	5	20	13	28	20	36	28	48
24	30	1	11	5	20	13	28	23	41	30	53
30	40	1	11	6	20	15	33	28	46	40	64
40	50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

Suffissi dei cuscinetti

- Z schermo in metallo non strisciante da un lato del cuscinetto
- ZZ schermo in metallo non strisciante da ambo i lati del cuscinetto
- RS guarnizione in gomma strisciante da un lato del cuscinetto
- 2RS guarnizione in gomma strisciante da ambo i lati del cuscinetto
- RZ guarnizione in gomma a basso attrito rinforzata con un lamierino da un lato del cuscinetto
- 2RZ guarnizione in gomma a basso attrito rinforzata con un lamierino da ambo i lati del cuscinetto
- N scanalatura sull'anello esterno per anello arresto
- TN gabbia in poliammide rinforzata
- P6 tolleranza classe ISO 6
- P5 tolleranza classe ISO 5
- P4 tolleranza classe ISO 4
- C2 giuoco inferiore al normale
- C3 giuoco superiore al normale
- C4 giuoco superiore al C3
- C5 giuoco superiore al C4

Bearings suffix

- Z metal shield at one side of the bearing
- ZZ metal shields at both sides of the bearing
- RS rubbing seal at one side of the bearing
- 2RS rubbing seals at both sides of the bearing
- N snap ring groove in outer ring
- RZ low friction rubber seal reinforced with steel, at one side of the bearings
- 2RZ low friction rubber seals reinforced with steel, at both sides of the bearings
- TN reinforced polyamid cage
- P6 accuracy to ISO tolerance class 6
- P5 accuracy to ISO tolerance class 5
- P4 accuracy to ISO tolerance class 4
- C2 radial clearance less than normal
- C3 radial clearance greater than normal
- C4 radial clearance greater than C3
- C5 radial clearance greater than C4



Serie 1600 - Solo esecuzione aperta
Series 1600 - Open type only

Sigla cuscinetto Bearing designation	Foro interno Inner bore d mm	Diam. esterno Outer diameter D mm	Spessore Width B mm	Velocità limite/Speed limit		Coefficienti di carico/Load rating	
				Grasso/Grease	Olio/Oil	Dinamico/Dinamic	Statico/Static
16001	12	30	8	26000	32000	5070	2360
16002	15	32	8	22000	28000	5590	2850
16003	17	35	8	19000	24000	6050	3250
16004	20	42	8	17000	20000	6890	4050
16005	25	47	8	14000	17000	7610	4750
16006	30	55	9	12000	15000	11200	7350
16007	35	62	9	10000	13000	12400	8150
16008	40	68	9	9500	12000	13300	9150
16009	45	75	10	9000	11000	15600	9150
16010	50	80	10	8500	10000	16300	11400
16011	55	90	11	7500	9000	19500	14000
16012	60	95	11	6700	8000	19900	15000

Serie 6000 - Esecuzione aperta, ZZ, 2RS, 2RZ
Series 6000 - Open, ZZ, 2RS and 2RZ types

Sigla cuscinetto Bearing designation	Foro interno Inner bore d mm	Diam. esterno Outer diameter D mm	Spessore Width B mm	Velocità limite/Speed limit		Coefficienti di carico/Load rating	
				Grasso/Grease	Olio/Oil	Dinamico/Dinamic	Statico/Static
6000	10	26	8	30000	36000	4620	2000
6001	12	28	8	26000	30000	5100	2390
6002	15	32	9	22000	26000	5600	2840
6003	17	35	10	20000	24000	6800	3350
6004	20	42	12	18000	21000	9400	5050
6005	25	47	12	15000	18000	10100	5850
6006	30	55	13	13000	15000	13200	8300
6007	35	62	14	12000	14000	16000	10300
6008	40	68	15	10000	12000	16800	11500
6009	45	75	16	9200	11000	21000	15100
6010	50	80	16	8400	9800	21800	16600
6011	55	90	18	7700	9000	28300	21200
6012	60	95	18	7000	8300	29500	23200

Serie 6200 - Esecuzione aperta, ZZ, 2RS, 2RZ
Series 6200 - Open, ZZ, 2RS and 2RZ types

Sigla cuscinetto Bearing designation	Foro interno Inner bore d mm	Diam. esterno Outer diameter D mm	Spessore Width B mm	Velocità limite/Speed limit		Coefficienti di carico/Load rating	
				Grasso/Grease	Olio/Oil	Dinamico/Dinamic	Statico/Static
6200	10	30	9	25000	30000	5100	2390
6201	12	32	10	22000	16000	6100	2750
6202	15	35	11	19000	23000	7750	3600
6203	17	40	12	18000	21000	9600	4600
6204	20	47	14	16000	18000	12800	6650
6205	25	52	15	13000	15000	14000	7850
6206	30	62	16	11000	13000	19500	11300
6207	35	72	17	9800	11000	25700	15300
6208	40	80	18	8700	10000	29100	17800
6209	45	90	19	7800	9200	32500	20400
6210	50	90	20	7100	8300	35000	23200
6211	55	100	21	6400	7600	43500	29200
6212	60	110	22	6000	7000	52500	36000

Serie 62200 - Solo esecuzioni 2RS e 2RZ Series 62200 - 2RS and 2RZ types only

Sigla cuscinetto Bearing designation	Foro interno Inner bore d mm	Diam. esterno Outer diameter D mm	Spessore Width B mm	Velocità limite/Speed limit		Coefficienti di carico/Load rating	
				Grasso/Grease	Olio/Oil	Dinamico/Dynamic	Statico/Static
62200	10	30	14	14400	17000	5070	2360
62201	12	32	14	12800	15000	6890	3100
62202	15	35	14	11000	13000	7800	3750
62203	17	40	16	10200	12000	9560	4750
62204	20	47	18	8500	10000	12700	6550
62205	25	52	18	7200	8500	14000	7800
62206	30	62	20	6300	7500	19500	11200
62207	35	72	23	5300	6300	25500	15300
62208	40	80	23	4700	5600	30700	19000
62209	45	90	23	4200	5000	33200	21600
62210	50	90	23	4050	4800	61800	38000

Serie 6300 - Esecuzione aperta, ZZ, 2RS, 2RZ Series 6300 - Open, ZZ, 2RS and 2RZ types

Sigla cuscinetto Bearing designation	Foro interno Inner bore d mm	Diam. esterno Outer diameter D mm	Spessore Width B mm	Velocità limite/Speed limit		Coefficienti di carico/Load rating	
				Grasso/Grease	Olio/Oil	Dinamico/Dynamic	Statico/Static
6300	10	35	11	23000	27000	8200	3500
6301	12	37	12	20000	24000	9700	4200
6302	15	42	13	17000	21000	11400	5450
6303	17	47	14	16000	19000	13500	6550
6304	20	52	15	14000	17000	15900	7900
6305	25	62	17	12000	14000	21200	10900
6306	30	72	19	10000	12000	26700	15000
6307	35	80	21	8800	10000	33500	19100
6308	40	90	23	7800	9200	40500	24000
6309	45	100	25	7000	8200	53000	32000
6310	50	110	27	6400	7500	62000	38500
6311	55	120	29	5800	6800	71500	45000
6312	60	130	31	5400	6300	82000	52000

Esecuzione aperta, ZZ, 2RS, 2RZ Open, ZZ, 2RS and 2RZ types

Sigla cuscinetto Bearing designation	Foro interno Inner bore d mm	Diam. esterno Outer diameter D mm	Spessore Width B mm	Velocità limite/Speed limit		Coefficienti di carico/Load rating	
				Grasso/Grease	Olio/Oil	Dinamico/Dynamic	Statico/Static
623	3	10	4	60000	70000	488	146
624	4	13	5	48000	56000	975	305
625	5	16	5	43000	50000	1110	380
626	6	19	6	36000	43000	1720	620
627	7	22	7	32000	38000	3250	1370
629	9	26	8	28000	34000	4620	1960
607	7	19	6	38000	45000	1720	620
608	8	22	7	36000	43000	3250	1370
609	9	24	7	32000	38000	3710	1660
634	4	16	5	43000	50000	1110	380
635	5	19	6	36000	43000	1720	620