



**EMMEVB**



Si parla di cuscinetti a rotolamento o di cuscinetti volventi quando fra due corpi in moto relativo sono interposti dei corpi volventi.

Tutti i tipi di cuscinetti volventi sono costituiti da anello interno, anello esterno e corpi volventi (sfere, rulli cilindrici, rullini, rulli conici e rulli a botte).

I corpi volventi vengono indirizzati da una gabbia che li mantiene a distanza uniforme ed impedisce che avvenga il contatto reciproco, assicurando, nel caso dei cuscinetti radiali orientabili, anche il corretto posizionamento dell'asse dei corpi volventi.

A seconda delle necessità, i cuscinetti possono essere dotati di schermi o tenute.

I cuscinetti volventi vengono classificati in base

alla FORMA DEI CORPI VOLVENTI,

alla DIREZIONE DEL CARICO

e alle DEFORMAZIONI ELASTICHE dell'ALBERO

ed in base al NUMERO DI CORONE.

In generale, avremo dunque:

Corpi volventi	Direzione carico	Deformazioni Elastiche	Numero di corone
A sfera	Radiali	Rigidi / Oscillanti	1 corona / 2 corone
	Assiali	Rigidi / Oscillanti	1 corona
	Obliqui	Rigidi	1 corona / 2 corone
A rulli cilindrici	Radiali	Rigidi	1 / 2 / 4 corone
	Assiali	Rigidi	1 corona / 2 corone
A rulli conici	Radiali/Assiali	Rigidi	1 corona / 2 corone
A rulli a botte	Radiali	Oscillanti	1 corona / 2 corone
	Assiali	Oscillanti	1 corona
A rullini	Radiali	Rigidi / Oscillanti	1 corona / 2 corone
	Assiali	Rigidi	1 corona
	Combinati	Rigidi	2 corone

## **LA SCELTA DEL TIPO E DELLE DIMENSIONI DEL CUSCINETTO**

La scelta del cuscinetto è dettata principalmente dalle sue caratteristiche costruttive, che lo rendono più o meno adatto ad una specifica applicazione.

In primis, occorre considerare la dimensione ed il carico a cui il cuscinetto sarà soggetto.

Le dimensioni ed il carico sono spesso vincolate all'impiego nel suo insieme, da cui possono derivare limiti e condizioni che portano a restringere il campo di scelta.

Non si possono fissare regole generali, poiché nella scelta occorre considerare un numero ampio di fattori, tutti riconducibili alle condizioni di impiego e funzionamento del cuscinetto.

Tuttavia si possono identificare alcuni elementi di attenzione, a cui rifarsi a seconda del contesto applicativo.

Nella scelta del cuscinetto sarà dunque importante conoscere e considerare gli ingombri, la gravosità di esercizio e i carichi in gioco, la velocità di funzionamento, le esigenze di durata e altri fattori inerenti le condizioni di funzionamento (rumore, vibrazioni, ambiente ostile con polveri, alte temperature ecc.).



Roller or rolling bearings are those in which rolling elements are arranged between two pieces that move with relative motion.

All types of rolling bearings consist of an inner ring, an outer ring and rolling elements (balls, cylindrical rollers, needle rollers, tapered rollers and spherical rollers).

The rolling elements are guided by a cage that keeps them at a uniform distance from each other and prevents reciprocal contact; in the case of radial self-aligning bearings, it also ensures that the axis of the rolling elements is positioned correctly.

Depending on specific requirements, the bearings can be supplied with side shields or seals.

The rolling bearings are classified according to the SHAPE OF THE ROLLING ELEMENTS,  
to the DIRECTION OF THE LOAD,  
to the FLEXIBLE DEFORMATIONS of the SHAFT  
and to the NUMBER OF ROWS.

Generally speaking, they comprise the following types:

Rolling bearings	Load direction	Alignment capacity	Number of rows
Ball	Radial	Stiff/Oscillating	1row / 2 rows
	Axial	Stiff/Oscillating	1row
	Oblique	Stiff	1row / 2 rows
Cylindrical rollers	Radial	Stiff	1 / 2 / 4 rows
	Axial	Stiff	1row / 2 rowse
Temperated rollers	Radial/Axial	Stiff	1row / 2 rows
Spherical rollers	Radial	Oscillating	1row / 2 rows
	Axial	Oscillating	1row
Needs rollers	Radial	Stiff/Oscillating	1row / 2 rows
	Axial	Oscillating	1row
	Combined	Oscillating	2 rows

## **CHOOSING THE TYPE AND SIZE OF BEARING**

The choice of the right type of bearing is mainly dictated by its constructional features, which make it more or less suitable for a given application.

First and foremost, one has to consider its size and the load that the bearing has to carry.

The size and the load are often tied to the application as a whole, which may involve certain limits and conditions that consequently breakdown the field of choice.

It is impossible to lay down general rules for the choice of a bearing, because many factors have to be taken into consideration and which are all related to the conditions and types of use of the bearing.

Some focus points may however be pinpointed, which can be referred to based on the application involved.

Therefore, when choosing the right type of bearing, it is important to know and evaluate the available space, the working conditions and the loads involved, as well as the operating speed, durability requirements and other factors concerning the operating conditions (noise, vibrations, dusty workplace, high temperatures and so forth).





## CUSCINETTI RADIALI RIGIDI A SFERA

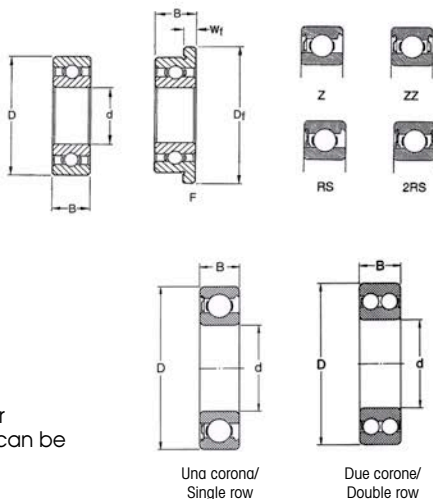
I cuscinetti radiali rigidi a sfere sono tra i più diffusi ed utilizzati; sono particolarmente versatili ed impiegabili in molteplici applicazioni; hanno una struttura semplice, richiedono poca manutenzione, sono adatti a velocità elevate e sono molto robusti.

Questa tipologia di cuscinetti è idonea a reggere carichi assiali nei due sensi, oltre a carichi radiali. Possono essere forniti in classi di precisione e con giochi particolari, oltre che stabilizzati per le alte temperature o realizzati in materiali resistenti alla corrosione.

## STIFF BALL BEARINGS

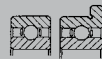
The stiff ball bearings are among the most popular bearings used; they are particularly versatile and can be used in an extensive variety of applications; their structure is simple, they require very little maintenance, are suitable for high speeds and are incredibly rugged. In addition to radial loads, these bearings are able to carry small axial loads in both directions.

They can be supplied with different precision ratings and with special clearances, and can be stabilised for high temperatures or be made of corrosion-resistant material.



**RIGIDI A SFERA**  
RADIALI A UNA CORONA  
SERIE MICRO

**STIFF BALL BEARINGS**  
DEEP GROOVE SINGLE  
ROW MICRO SERIES



serie micro

Serie Series	Dimensioni (mm) Dimensions (mm)						Vel. di rotolamento (giri/1') Speed Rating (Rpm)		Coefficiente di carico (N) Basic Load Ratings (N)	
	d	D	B aperto unsealed	B schermato w/shield	Df	Wf	Grasso Grease	Olio Oil	C	Co
681	1	3	1	1,5	3,8	0,3	125000	145000	35	10
681 ZZ	1	3	1	1,5	3,8	0,3	125000	145000	35	10
681 2RS	1	3	1	1,5	3,8	0,3	87000		35	10
691	1	4	1,6	2,3	5	0,6	97000	12000	75	20
691 ZZ	1	4	1,6	2,3	5	0,6	97000	12000	75	20
691 2RS	1	4	1,6	2,3	5	0,6	67500		75	20
682	2	5	1,5	2,3	6,1	0,5	75000	88000	90	25
682 ZZ	2	5	1,5	2,3	6,1	0,5	75000	88000	90	25
682 2RS	2	5	1,5	2,3	6,1	0,5	2500		90	25
692	2	6	2,3	3	7,5	0,6	68000	80000	180	45
692 ZZ	2	6	2,3	3	7,5	0,6	68000	80000	180	45
692 2RS	2	6	2,3	3	7,5	0,6	47500		180	45
602	2	7	2,8	3,5	8,5	0,7	63000	74000	260	60
602 ZZ	2	7	2,8	3,5	8,5	0,7	63000	74000	260	60
602 2RS	2	7	2,8	3,5	8,5	0,7	44000		260	60
673	3	6	2	2,5	7,2	6	6100	72000	150	35
673 ZZ	3	6	2	2,5	7,2	6	61000	72000	150	35
673 2RS	3	6	2	2,5	7,2	6	42500		150	35
683	3	7	2	3	8,1	0,5	59000	69000	280	70
683 ZZ	3	7	2	3	8,1	0,5	59000	69000	280	70
683 2RS	3	7	2	3	8,1	0,5	41300		280	70
693	3	8	3	4	9,5	0,7	55000	64000	250	60
693 ZZ	3	8	3	4	9,5	0,7	55000	64000	250	60
693 2RS	3	8	3	4	9,5	0,7	38000		250	60
603	3	9	3	5	10,5	0,7	51000	60000	330	95
603 ZZ	3	9	3	5	10,5	0,7	51000	60000	330	95
603 2RS	3	9	3	5	10,5	0,7	35700		330	95
623	3	10	4	4	11,5	1	51000	59000	350	100
623 ZZ	3	10	4	4	11,5	1	51000	59000	350	100
623 2RS	3	10	4	4	11,5	1	35700		350	100

**RIGIDI A SFERA**  
RADIALI A UNA CORONA  
SERIE MICRO

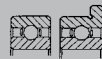
**STIFF BALL BEARINGS**  
DEEP GROOVE SINGLE  
ROW MICRO SERIES

Serie Series	Dimensioni (mm) Dimensions (mm)						Vel. di rotolamento (giri/1') Speed Rating (Rpm)		Coefficiente di carico (N) Basic Load Ratings (N)	
	d	D	B aperto unsealed	B schermato w/shield	Df	Wf	Grasso Grease	Olio Oil	C	Co
674	4	7	2	2,5	8,2	0,6	55000	64000	250	80
674 ZZ	4	7	2	2,5	8,2	0,6	55000	64000	250	80
674 2RS	4	7	2	2,5	8,2	0,6	38000		250	80
684	4	9	2,5	4	10,3	0,6	50000	58000	350	120
684 ZZ	4	9	2,5	4	10,3	0,6	50000	58000	350	120
684 2RS	4	9	2,5	4	10,3	0,6	35000		350	120
694	4	11	4	4	12,5	1	46000	53000	400	150
694 ZZ	4	11	4	4	12,5	1	46000	53000	400	150
694 2RS	4	11	4	4	12,5	1	32200		400	150
604	4	12	4	4	13,5	1	44000	52000	50	150
604 ZZ	4	12	4	4	13,5	1	44000	52000	550	150
604 2RS	4	12	4	4	13,5	1	30500		550	150
624	4	13	5	5	15	1	43000	50000	650	200
624 ZZ	4	13	5	5	15	1	43000	50000	650	200
624 2RS	4	13	5	5	15	1	30000		650	200
634	4	16	5	5			38000	45000	800	250
634 ZZ	4	16	5	5			38000	45000	800	250
634 2RS	4	16	5	5			26500		800	250
675	5	8	2	2,5	9,2	0,6	50000	58000	200	100
675 ZZ	5	8	2	2,5	9,2	0,6	50000	58000	200	100
675 2RS	5	8	2	2,5	9,2	0,6	35000		200	100
685	5	11	3	5	12,5	0,8	44000	52000	450	200
685 ZZ	5	11	3	5	12,5	0,8	44000	52000	450	200
685 2RS	5	11	3	5	12,5	0,8	30800		450	200
695	5	13	4	4	15	1	41000	48000	600	250
695 ZZ	5	13	4	4	15	1	41000	48000	600	250
695 2RS	5	13	4	4	15	1	28700		600	250
605	5	14	5	5	16	1	40000	47000	650	300
605 ZZ	5	14	5	5	16	1	40000	47000	650	300
605 2RS	5	14	5	5	16	1	28000		650	300



**RIGIDI A SFERA**  
RADIALI A UNA CORONA  
SERIE MICRO

**STIFF BALL BEARINGS**  
DEEP GROOVE SINGLE  
ROW MICRO SERIES



serie micro

Serie Series	Dimensioni (mm) Dimensions (mm)						Vel. di rotolamento (giri/1') Speed Rating (Rpm)		Coefficiente di carico (N) Basic Load Ratings (N)	
	d	D	B aperto unsealed	B schermato w/shield	Df	Wf	Grasso Grease	Olio Oil	C	Co
625	5	16	5	5	18	1	38000	45000	800	250
625 ZZ	5	16	5	5	18	1	38000	45000	800	250
625 2RS	5	16	5	5	18	1	26600		800	250
635	5	19	6	6			35000	41000	1.200	450
635 ZZ	5	19	6	6			35000	41000	1.200	450
635 2RS	5	19	6	6			24500		1.200	450
676	6	10	2,5	3	11,2	0,6	44000	52000	450	150
676 ZZ	6	10	2,5	3	11,2	0,6	44000	52000	450	150
676 2RS	6	10	2,5	3	11,2	0,6	30500		450	150
686	6	13	3,5	5	15	1	40000	47000	600	250
686 ZZ	6	13	3,5	5	15	1	40000	47000	600	250
686 2RS	6	13	3,5	5	15	1	28000		600	250
696	6	15	5	5	17	1,2	38000	45000	900	400
696 ZZ	6	15	5	5	17	1,2	38000	45000	900	400
696 2RS	6	15	5	5	17	1,2	26500		900	400
606	6	17	6	6	19	1,2	36000	43000	900	400
606 ZZ	6	17	6	6	19	1,2	36000	43000	900	400
606 2RS	6	17	6	6	19	1,2	25000		900	400
626	6	19	6	6	22	1,5	35000	41000	1.200	450
626 ZZ	6	19	6	6	22	1,5	35000	41000	1.200	450
626 2RS	6	19	6	6	22	1,5	24500		1.200	450
677	7	11	2,5	3	12,2	0,6	41000	48000	300	100
677 ZZ	7	11	2,5	3	12,2	0,6	41000	48000	300	100
677 2RS	7	11	2,5	3	12,2	0,6	28700		300	100
687	7	14	3,5	5	16	1	38000	45000	600	280
687 ZZ	7	14	3,5	5	16	1	38000	45000	600	280
687 2RS	7	14	3,5	5	16	1	26500		600	280
697	7	17	5	5	19	1,2	36000	42000	750	350
697 ZZ	7	17	5	5	19	1,2	36000	42000	750	350
697 2RS	7	17	5	5	19	1,2	25000		750	350

**RIGIDI A SFERA**  
**RADIALI A UNA CORONA**  
**SERIE MICRO**

**STIFF BALL BEARINGS**  
**DEEP GROOVE SINGLE**  
**ROW MICRO SERIES**

Serie Series	Dimensioni (mm) Dimensions (mm)						Vel. di rotolamento (giri/1') Speed Rating (Rpm)		Coefficiente di carico (N) Basic Load Ratings (N)	
	d	D	B aperto unsealcd	B schermato w/shield	Df	Wf	Grasso Grease	Olio Oil	C	Co
607	7	19	6	6	22	1,5	35000	41000	1.200	450
607 ZZ	7	19	6	6	22	1,5	35000	41000	1.200	450
607 2RS	7	19	6	6	22	1,5	24500		1.200	450
627	7	22	7	7			33000	38000	2.300	1.000
627 ZZ	7	22	7	7			33000	38000	2.300	1.000
627 2RS	7	22	7	7			23000		2.300	1.000
678	8	12	2,5	3,5	13,2	0,6	39000	46000	450	250
678 ZZ	8	12	2,5	3,5	13,2	0,6	39000	46000	450	250
678 2RS	8	12	2,5	3,5	13,2	0,6	27000		450	250
688	8	16	4	5	18	1	36000	42000	950	400
688 ZZ	8	16	4	5	18	1	36000	42000	950	400
688 2RS	8	16	4	5	18	1	25000		950	400
698	8	19	6	6	22	1,5	34000	40000	850	350
698 ZZ	8	19	6	6	22	1,5	34000	40000	850	350
698 2RS	8	19	6	6	22	1,5	23500		850	350
608	8	22	7	7	25	1,5	33000	38000	2.250	950
608 ZZ	8	22	7	7	25	1,5	33000	38000	2.250	950
6068 2RS	8	22	7	7	25	1,5	23000		2.250	950
628	8	24	8	8			32000	37000	2.300	1.000
628 ZZ	8	24	8	8			32000	37000	2.300	1.000
628 2RS	8	24	8	8			22400		2.300	1.000
689	9	17	4	5	19	1	34000	40000	1.000	450
689 ZZ	9	17	4	5	19	1	34000	40000	1.000	450
689 2RS	9	17	4	5	19	1	23500		1.000	450
699	9	20	6	6			33000	39000	1.100	500
699 ZZ	9	20	6	6			33000	39000	1.100	500
699 2RS	9	20	6	6			23000		1.100	500
609	9	24	7	7			32000	37000	2.600	1.150
609 ZZ	9	24	7	7			32000	37000	2.600	1.150
609 2RS	9	24	7	7			22400		2.600	1.150
629	9	26	8	8			31000	36000	3.200	1.300
629 ZZ	9	26	8	8			31000	36000	3.200	1.300
629 2RS	9	26	8	8			21500		3.200	1.300

**RIGIDI A SFERA**  
RADIALI A UNA CORONA

**STIFF BALL BEARINGS**  
DEEP GROOVE SINGLE  
ROW

Serie Series	Dimensioni (mm) Dimensions (mm)			Vel. di rotolamento (giri/1') Speed Rating (Rpm)		Peso (kg) Weight (kg)	Coefficiente di carico (N) Basic Load Ratings (N)	
	d	D	B	Grasso Grease	Olio Oil		C	Co
61800	10	19	5	25200	33000	0,0055	1.000	450
61800 ZZ	10	19	5	25200	33000	0,0057	1.000	450
61800 2RS	10	19	5	14000		0,0059	1.000	450
61801	12	21	5	22500	27000	0,0063	1.050	470
61801 ZZ	12	21	5	22500	27000	0,0065	1.050	470
61801 2RS	12	21	5	13300		0,0067	1.050	470
61802	15	24	5	19600	23800	0,0074	1.100	560
61802 ZZ	15	24	5	19600	23800	0,0076	1.100	560
61802 2RS	15	24	5	11900		0,0078	1.100	560
61803	17	26	5	16800	21000	0,0082	1.200	650
61803 ZZ	17	26	5	16800	21000	0,0084	1.200	650
61803 2RS	17	26	5	11200		0,0086	1.200	650
61804	20	32	7	13300	16800	0,018	1.900	1.050
61804 ZZ	20	32	7	13300	16800	0,020	1.900	1.050
61804 2RS	20	32	7	9100		0,022	1.900	1.050
61805	25	37	7	12000	14000	0,022	3.050	1.850
61805 ZZ	25	37	7	12000	14000	0,024	3.050	1.850
61805 2RS	25	37	7	77000		0,026	3.050	1.850
61806	30	42	7	10500	12600	0,027	3.200	2.000
61806 ZZ	30	42	7	10500	12600	0,029	3.200	2.000
61806 2RS	30	42	7	6650		0,031	3.200	2.000
61807	35	47	7	9000	11200	0,03	3.350	2.250
61807 ZZ	35	47	7	9000	11200	0,032	3.350	2.250
61807 2RS	35	47	7	5600		0,034	3.350	2.250
61808	40	52	7	7700	9800	0,034	3.350	2.450
61808 ZZ	40	52	7	7700	9800	0,036	3.350	2.450
61808 2RS	40	52	7	5250		0,038	3.350	2.450



618-619

**RIGIDI A SFERA**  
RADIALI A UNA CORONA

**STIFF BALL BEARINGS**  
DEEP GROOVE SINGLE  
ROW

Serie Series	Dimensioni (mm) Dimensions (mm)			Vel. di rotolamento (giri/1') Speed Rating (Rpm)		Peso (kg) Weight (kg)	Coefficiente di carico (N) Basic Load Ratings (N)	
	d	D	B	Grasso Grease	Olio Oil		C	Co
61900	10	22	6	23800	2800	0,01	1.400	600
61900 ZZ	10	22	6	23800	2800	0,012	1.400	600
61900 2RS	10	22	6	13500		0,014	1.400	600
61901	12	24	6	21000		0,011	1.600	700
61901 ZZ	12	24	6	21000	25500	0,013	1.600	700
61901 2RS	12	24	6	12600	25000	0,015	1.600	700
61902	15	28	7	16800		0,016	2.900	1.500
61902 ZZ	15	28	7	16800	21000	0,018	2.900	1.500
61902 2RS	15	28	7	11500	21000	0,020	2.900	1.500
61903	17	30	7	15500	19800	0,018	3.100	1.700
61903 ZZ	17	30	7	15500	19800	0,02	3.100	1.700
61903 2RS	17	30	7	9800		0,022	3.100	1.700
61904	20	37	9	12800	15550	0,038	4.500	2.600
61904 ZZ	20	37	9	12800	15550	0,04	4.500	2.600
61904 2RS	20	37	9	10000		0,042	4.500	2.600
61905	25	42	9	11500	13500	0,045	4.700	2.850
61905 ZZ	25	42	9	11500	13500	0,047	4.700	2.850
61905 2RS	25	42	9	7000		0,049	4.700	2.850
61906	30	47	9	10000	12000	0,051	5.100	3.200
61906 ZZ	30	47	9	10000	12000	0,053	5.100	3.200
61906 2RS	30	47	9	6000		0,055	5.100	3.200
61907	35	55	10	7800	10000	0,08	6.700	4.450
61907 ZZ	35	55	10	7800	10000	0,082	6.700	4.450
61907 2RS	35	55	10	5300		0,084	6.700	4.450
61908	40	62	12	7000	10000	0,12	10.000	6.600
61908 ZZ	40	62	12	7000	10000	0,14	10.000	6.600
61908 2RS	40	62	12	5000		0,16	10.000	6.600

# RIGIDI A SFERA

## RADIALI A UNA CORONA

# STIFF BALL BEARINGS

## DEEP GROOVE SINGLE ROW

Serie Series	Dimensioni (mm) Dimensions (mm)			Vel. di rotolamento (giri/1') Speed Rating (Rpm)		Peso (kg) Weight (kg)	Coefficiente di carico (N) Basic Load Ratings (N)	
	d	D	B	Grasso Grease	Olio Oil		C	Co
16001	12	30	8	18200	22400	0,023	3.600	1.700
16002	15	32	8	15400	19600	0,025	3.950	2.00
16003	17	35	8	13300	16800	0,032	4.300	2.300
16004	20	42	8	11900	14000	0,05	4.850	2.850
16005	25	47	8	9800	11900	0,06	5.350	3.350
16006	30	55	9	8400	10500	0,085	7.850	5.150
16007	35	62	9	7000	9100	0,11	8.700	5.700
16008	40	68	9	6650	8400	0,13	9.350	6.400
16009	45	75	10	6300	7700	0,17	10.950	7.600
16010	50	80	10	5950	7000	0,18	11.500	8.000

6000	10	26	8	21000	25200	0,019	3.250	1.400
6000 ZZ	10	26	8	21000	25200	0,021	3.250	1.400
6000 2RS	10	26	8	13500		0,023	3.250	1.400
6001	12	28	8	18200	22400	0,022	3.600	1.700
6001 ZZ	12	28	8	18200	22400	0,024	3.600	1.700
6001 2RS	12	28	8	11900		0,026	3.600	1.700
6002	15	32	9	15500	19600	0,03	4.000	2.000
6002 ZZ	15	32	9	1500	19600	0,032	4.000	2.000
6002 2RS	15	32	9	9900		0,034	4.000	2.000
6003	17	35	10	1300	16800	0,039	4.300	2.300
6003 ZZ	17	35	10	13300	16800	0,041	4.300	2.300
6003 2RS	17	35	10	9100		0,043	4.300	2.300
6004	20	42	12	11900	14000	0,069	6.600	3.500
6004 ZZ	20	42	12	11900	14000	0,071	6.600	3.500
6004 2RS	20	42	12	7800		0,073	6.600	3.500
6005	25	47	12	10500	12600	0,08	7.850	4.600
6005 ZZ	25	47	12	10500	12600	0,082	7.850	4.600
6005 2RS	25	47	12	6700		0,084	7.850	4.600
6006	30	55	13	8400	10500	0,12	9.400	5.850
6006 ZZ	30	55	13	8400	10500	0,14	9.400	5.850
6006 2RS	30	55	13	5600		0,16	9.400	5.850



160-60-62-63

**RIGIDI A SFERA**  
RADIALI A UNA CORONA

**STIFF BALL BEARINGS**  
DEEP GROOVE SINGLE  
ROW

Serie Series	Dimensioni (mm) Dimensions (mm)			Vel. di rotolamento (giri/1') Speed Rating (Rpm)		Peso (kg) Weight (kg)	Coefficiente di carico (N) Basic Load Ratings (N)	
	d	D	B	Grasso Grease	Olio Oil		C	Co
6007	35	62	14	7000	9100	0,16	11.200	7.200
6007 ZZ	35	62	14	7000	9100	0,18	11.200	7.200
6007 2RS	35	62	14	49000		0,2	11.200	7.200
6008	40	68	15	6650	8400	0,19	11.800	8.200
6008 ZZ	40	68	15	6650	8400	0,21	11.800	8.200
6008 2RS	40	68	15	4450		0,23	11.800	8.200
6009	45	75	16	6300	7700	0,25	14.600	10.300
6009 ZZ	45	75	16	6300	7700	0,27	14.600	10.300
6009 2RS	45	75	16	4000		0,29	14.600	10.300
6010	50	80	16	6000	7000	0,26	15.200	11.200
6010 ZZ	50	80	16	6000	7000	0,28	15.200	11.200
6010 2RS	50	80	16	3500		0,3	15.200	11.200
6011	55	90	18	5250	6300	0,39	19.700	14.900
6011 ZZ	55	90	18	5250	6300	0,41	19.700	14.900
6011 2RS	55	90	18	3050		0,43	19.700	14.900
6012	60	95	18	4700	5600	0,42	20.800	16.300
6012 ZZ	60	95	18	4700	5600	0,44	20.800	16.300
6012 2RS	60	95	18	2800	7700	0,46	20.800	16.300



# RIGIDI A SFERA

## RADIALI A UNA CORONA

# STIFF BALL BEARINGS

## DEEP GROOVE SINGLE ROW

Serie Series	Dimensioni (mm) Dimensions (mm)			Vel. di rotolamento (giri/1') Speed Rating (Rpm)		Peso (kg) Weight (kg)	Coefficiente di carico (N) Basic Load Ratings (N)	
	d	D	B	Grasso Grease	Olio Oil		C	Co
6200	10	30	9	16800	21000	0,032	3.600	1.660
6200 ZZ	10	30	9	16800	21000	0,034	3.600	1.660
6200 2RS	10	30	9	12000		0,036	3.600	1.660
6201	12	32	10	15400	19600	0,037	4.850	2.200
6201 ZZ	12	32	10	15400	19600	0,039	4.850	2.200
6201 2RS	12	32	10	10500		0,041	4.850	2.200
6202	15	35	11	13300	16800	0,045	4.500	2.650
6202 ZZ	15	35	11	13300	16800	0,047	4.500	2.650
6202 2RS	15	35	11	9100		0,049	4.500	2.650
6203	17	40	12	11900	14000	0,065	6.700	3.350
6203 ZZ	17	40	12	1900	14000	0,067	6.700	3.350
6203 2RS	17	40	12	8400		0,069	6.700	3.350
6204	20	47	14	10500	12600	0,011	8.900	4.600
6204 ZZ	20	47	14	10500	12600	0,013	8.900	4.600
6204 2RS	20	47	14	7000		0,015	8.900	4.600
6205	25	52	15	8400	10500	0,013	9.800	5.500
6205 ZZ	25	52	15	8400	10500	0,015	9.800	5.500
6205 2RS	25	52	15	6000		0,017	9.800	5.500
6206	30	62	16	7000	9100	0,2	13.700	7.900
6206 ZZ	30	62	16	7000	9100	0,22	13.700	7.900
6206 2RS	30	62	16	5300		0,24	13.700	7.900
6207	35	72	17	6300	7700	0,29	17.900	10.700
6207 ZZ	35	72	17	6300	7700	0,31	17.900	10.700
6207 2RS	35	72	17	4450		0,33	17.900	10.700
6208	40	80	18	6000	7000	0,37	21.500	13.300
6208 ZZ	40	80	18	6000	7000	0,41	21.500	13.300
6208 2RS	40	80	18	4000		0,41	21.500	13.300
6209	45	85	19	5300	6300	0,43	23.300	15.200
6209 ZZ	45	85	19	5300	6300	0,45	23.300	15.200
6209 2RS	45	85	19	3500		0,46	23.300	15.200
6210	50	90	20	4900	6000	0,48	24.600	16.300
6210 ZZ	50	90	20	4900	6000	0,28	24.600	16.300
6210 2RS	50	90	20	3400		0,5	24.600	16.300
6211	55	100	21	4450	5300	0,61	30.600	20.500
6211 ZZ	55	100	21	4450	5300	0,63	30.600	20.500
6211 2RS	55	100	21	3000		0,65	30.600	20.500
6212	60	110	22	4200	4900	0,78	33.250	22.800
6212 ZZ	60	110	22	4200	4900	0,8	33.250	22.800
6212 2RS	60	110	22	2800	7700	0,82	33.250	22.800



160-60-62-63

# RIGIDI A SFERA

## RADIALI A UNA CORONA

# STIFF BALL BEARINGS

## DEEP GROOVE SINGLE ROW

Serie Series	Dimensioni (mm) Dimensions (mm)			Vel. di rotolamento (giri/1') Speed Rating (Rpm)		Peso (kg) Weight (kg)	Coefficiente di carico (N) Basic Load Ratings (N)	
	d	D	B	Grasso Grease	Olio Oil		C	Co
6300	10	35	11	14000	18200	0,053	5.700	2.400
6300 ZZ	10	35	11	14000	18200	0,055	5.700	2.400
6300 2RS	10	35	11	10500		0,057	5.700	2.400
6301	12	37	12	13300	16800	0,06	6.850	2.950
6301 ZZ	12	37	12	13300	16800	0,062	6.850	2.950
6301 2RS	12	37	12	9800		0,064	6.850	2.950
6302	15	42	13	11900	14000	0,082	8.000	3.800
6302 ZZ	15	42	13	11900	14000	0,084	8.000	3.800
6302 2RS	15	42	13	8400		0,086	8.000	3.800
6303	17	47	14	11200	13300	0,12	9.500	4.600
6303 ZZ	17	47	14	11200	13300	0,14	9.500	4.600
6303 2RS	17	47	14	7700		0,16	9.500	4.600
6304	20	52	15	9100	11200	0,14	11.200	5.500
6304 ZZ	20	52	15	9100	11200	0,16	11.200	5.500
6304 2RS	20	52	15	6650		0,18	11.200	5.500
6305	25	62	17	7700	9800	0,23	15.800	8.200
6305 ZZ	25	62	17	7700	9800	0,25	15.800	8.200
6305 2RS	25	62	17	5300		0,27	15.800	8.200
6306	30	72	19	6300	7700	0,35	19.700	11.200
6306 ZZ	30	72	19	6300	7700	0,37	19.700	11.200
6306 2RS	30	72	19	4450		0,39	19.700	11.200
6307	35	80	21	6000	7000	0,46	23.250	13.300
6307 ZZ	35	80	21	6000	7000	0,48	23.250	13.300
6307 2RS	35	80	21	4200		0,5	23.250	13.300
6308	40	90	23	5250	6300	0,63	28.700	16.800
6308 ZZ	40	90	23	5250	6300	0,65	28.700	16.800
6308 2RS	40	90	23	3500		0,67	28.700	16.800
6309	45	100	25	4700	5600	0,83	36.900	22.100
6309 ZZ	45	100	25	4700	5600	0,85	36.900	22.100
6309 2RS	45	100	25	3200		0,87	36.900	22.100
6310	50	110	27	4450	5250	1,05	43.300	26.600
6310 ZZ	50	110	27	4450	5250	1,07	43.300	26.600
6310 2RS	50	110	27	3000		1,09	43.300	26.600
6311	55	124	29	4000	4700	1,35	50.000	31.500
6311 ZZ	55	124	29	4000	4700	1,37	50.000	31.500
6311 2RS	55	124	29	2700		1,39	50.000	31.500
6312	60	130	31	3500	4200	1,7	57.400	36.400
6312 ZZ	60	130	31	3500	4200	1,72	57.400	36.400
6312 2RS	60	130	31	2400		1,74	57.400	36.400

**RIGIDI A SFERA**  
**RADIALI A UNA CORONA SERIE**  
**LARGA**

**STIFF BALL BEARINGS**  
**DEEP GROOVE SINGLE**  
**ROW LARGE SERIES**

Serie Series	Dimensioni (mm) Dimensions (mm)			Vel. di rotolamento (giri/1') Speed Rating (Rpm)		Peso (kg) Weight (kg)	Coefficiente di carico (N) Basic Load Ratings (N)	
	d	D	B	Grasso Grease	Olio Oil		C	Co
	62200 2RS	10	30	14	12000		0,040	3.500
62201 2RS	12	32	14	10500		0,045	4.800	2.200
62202 2RS	15	35	14	9100		0,054	5.500	2.600
62203 2RS	17	40	16	8400		0,083	6.700	3.300
62204 2RS	20	47	18	7000		0,13	8.900	4.600
62205 2RS	25	52	18	5950		0,15	9.800	5.500
62206 2RS	30	62	20	5250		0,24	13.650	7.850
62207 2RS	35	72	23	4400		0,37	17.850	10.500
62208 2RS	40	80	23	3900		0,44	21.500	13.300
62209 2RS	45	85	23	3500		0,48	23.250	15.150
62210 2RS	50	90	23	3350		0,52	24.550	16.250

62300 2RS	10	35	17	11000		0,06	6.000	2.400
62301 2RS	12	37	17	9800		0,07	7.000	3.000
62302 2RS	15	42	17	8500		0,11	8.000	3.800
62303 2RS	17	47	19	7700		0,15	9.500	4.500
62304 2RS	20	52	21	6700		0,2	11.200	5.500
62305 2RS	25	62	24	5250		0,32	15.800	8.200
62306 2RS	30	72	27	4400		0,48	19.500	11.200
62307 2RS	35	80	31	4200		0,66	23.250	13.300
62308 2RS	40	90	33	3500		0,89	28.700	16.800
62309 2RS	45	100	36	3150		1,15	36.900	22.000
62310 2RS	50	110	40	3000		1,55	43.250	26.600



622-623-630

**RIGIDI A SFERA**RADIALI A UNA CORONA SERIE  
LARGA**STIFF BALL BEARINGS**DEEP GROOVE SINGLE  
ROW LARGE SERIES

Serie Series	Dimensioni (mm) Dimensions (mm)			Vel. di rotolamento (giri/1') Speed Rating (Rpm)		Peso (kg) Weight (kg)	Coefficiente di carico (N) Basic Load Ratings (N)	
	d	D	B	Grasso Grease	Olio Oil		C	Co
630/8 2RS	8	22	11	14000		0,016	2.250	950
63000 2RS	10	26	12	13300		0,025	3.200	1.350
63001 2RS	12	28	12	11900		0,029	3.550	1.650
63002 2RS	15	32	13	9800		0,039	3.900	2.000
63003 2RS	17	35	14	9000		0,052	4.200	2.250
63004 2RS	20	42	16	7700		0,086	6.550	3.500
63005 2RS	25	47	16	6650		0,1	7.850	4.550
63006 2RS	30	55	19	5600		0,16	9.300	5.800
63007 2RS	35	62	20	4900		0,21	11.100	7.100
63008 2RS	40	68	21	4400		0,26	11.750	8.100
63009 2RS	45	75	23	3900		0,34	14.550	10.200
63010 2RS	50	80	23	3500		0,37	15.100	11.200

**RIGIDI A SFERA**  
RADIALI A DUE CORONE

**STIFF BALL BEARINGS**  
DEEP GROOVE DOUBLE  
ROW

Serie Series	Dimensioni (mm) Dimensions (mm)			Vel. di rotolamento (giri/1') Speed Rating (Rpm)		Peso (kg) Weight (kg)	Coefficiente di carico (N) Basic Load Ratings (N)	
	d	D	B	Grasso Grease	Olio Oil		C	Co
4200	10	30	14	12600	15400	0,049	6.500	3.700
4201	12	32	14	11900	14000	0,053	7.500	4.400
4202	15	35	14	9800	12000	0,059	8.750	5.300
4203	17	40	16	8500	10500	0,09	10.700	6.700
4204	20	47	18	7000	9100	0,14	12.400	8.900
4205	25	52	18	6300	7700	0,16	13.300	10.900
4206	30	62	20	5600	6650	0,26	18.000	14.700
4207	35	72	23	4700	5600	0,4	24.400	20.700
4208	40	80	23	4200	5000	0,5	26.000	22.400

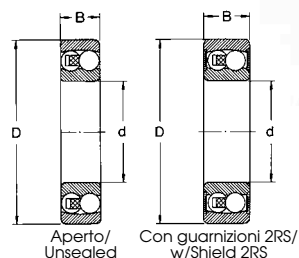


## CUSCINETTI OSCILLANTI A SFERA CON FORO CILINDRICO

I cuscinetti a sfere oscillanti presentano due file di sfere, che scorrono all'interno di una unica pista sferica cava, ricavata nell'anello esterno.

Grazie alla loro costruzione questi cuscinetti possono accogliere carichi radiali, in tutti quei casi di posizionamento nei quali non può essere ottenuto un allineamento perfetto, a causa del sistema di costruzione o per dilatazione o altra deformazione, tra albero e sede dell'albero.

Il cuscinetto oscillante permette di ridurre lo sforzo di deformazione dovuto all'imprecisione costruttiva o di esercizio che potrebbe causare carichi anomali per la variazione geometrica del contatto corpi volventi-piste di rotolamento.



## SELF-ALIGNING BALL BEARINGS w/CYLINDRICAL BORE

This type of bearings consists of rolling elements made up of barrel-shaped rollers and of solid rings; the outer ring has a hollow contact surface to compensate for misalignments between shaft and seat, caused by constructional tolerances or by thermal expansion.

These bearings are able to carry very heavy-duty loads; they are often used in heavy mechanical constructions or constructions whose operation is generally particularly committing.

These bearings are available in different versions with clearances, different types of material and cages and stabilisation for high temperatures, so that they can be used in the harshest of applications.





# OSCILLANTI A SFERA FORO CILINDRICO

# SELF-ALIGNING BALL BEARINGS CYLINDRICAL BORE

Serie Series	Dimensioni (mm) Dimensions (mm)			Vel. di rotolamento (giri/1') Speed Rating (Rpm)		Peso (kg) Weight (kg)	Coefficiente di carico (N) Basic Load Ratings (N)	
	d	D	B	Grasso Grease	Olio Oil		C	Co
1200	10	30	9	16800	21000	0,034	3.800	830
1201	12	32	10	15400	19600	0,04	4.550	1.000
1202	15	35	11	13300	16800	0,049	5.200	1.250
1203	17	40	12	12600	15400	0,073	6.200	1.550
1204	20	47	14	10500	12600	0,12	8.900	2.400
1205	25	52	15	9100	11200	0,14	10.000	2.900
1206	30	62	16	7000	9100	0,22	11.000	3.300
1207	35	72	17	6300	7700	0,32	13.500	4.200
1208	40	80	18	6000	7000	0,42	14.000	4.900
1209	45	85	19	5300	6300	0,47	16.000	5.500
1210	50	90	20	4900	6000	0,53	18.600	6.400

2200	10	30	14	15400	19600	0,047	5.642	1.200
2201	12	32	14	14000	18200	0,053	6.000	1.300
2202	15	35	14	12600	15400	0,06	6.050	1.400
2203	17	40	16	11900	14000	0,088	7.400	1.800
2204	20	47	18	9800	11900	0,14	11.750	3.000
2204 2RS	20	47	18	7000		0,16	11.750	3.000
2205	25	52	18	7700	9800	0,16	11.800	3.100
2205 2RS	25	52	18	5500		0,18	11.800	3.100
2206	30	62	20	6650	8400	0,26	16.500	4.700
2206 2RS	30	62	20	4700		0,28	16.500	4.700
2207	35	72	23	5950	7000	0,4	21.500	6.200
2207 2RS	35	72	23	4200		0,44	21.500	6.200
2208	40	80	23	5250	6300	0,51	22.300	7.000
2208 2RS	40	80	23	3800		0,55	22.300	7.000
2209	45	85	23	4900	6000	0,55	22.800	7.500
2209 2RS	45	85	23	3500		0,6	22.800	7.500
2210	50	90	23	4400	5250	0,6	23.400	7.800
2210 2RS	50	90	23	3100		0,66	23.400	7.800



## CUSCINETTI OBLIQUI A SFERA

I cuscinetti obliqui a sfere hanno le piste degli anelli interni ed esterni spostate l'una rispetto all'altra nel senso dell'asse del cuscinetto. In tal modo, sono adatti a sostenere carichi combinati, ovvero possono agire contemporaneamente in senso radiale e assiale.

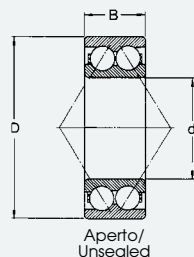
La capacità di sostenere il carico assiale dei cuscinetti obliqui a sfere aumenta proporzionalmente con l'aumento dell'angolo di contatto.

L'angolo di contatto  $\alpha$  è definito come l'angolo fra la linea che congiunge i punti di contatto fra sfera e piste sul piano radiale, lungo la quale il carico è trasmesso da una pista all'altra, e una linea perpendicolare all'asse del cuscinetto.

## ANGULAR CONTACT BALL BEARINGS

Angular contact ball bearings have raceways in the inner and outer rings that are displaced with respect to each other in the direction of the bearing axis. This means that they are designed to accommodate combined loads, i.e. simultaneously acting radial and axial loads.

The axial load carrying capacity of angular contact ball bearings increases with increasing contact angle. The contact angle is defined as the angle between the line joining the points of contact of the ball and the raceways in the radial plane, along which the load is transmitted from one raceway to another, and a line perpendicular to the bearing axis.



Con schemi Z o ZZ/  
w/Shield Z or ZZ



Con guarnizioni RS o 2RS/  
w/Shield RS or 2RS



**RIGIDI A SFERA**  
**OBLIQUI A DUE CORONE**

**STIFF BALL BEARINGS**  
**ANGULAR CONTACT**  
**DOUBLE ROW**

Serie Series	Dimensioni (mm) Dimensions (mm)			Vel. di rotolamento (giri/1') Speed Rating (Rpm)		Peso (kg) Weight (kg)	Coefficiente di carico (N) Basic Load Ratings (N)	
	d	D	B	Grasso Grease	Olio Oil		C	Co
3200	10	30	14	11200	15500	0,051	5.200	3.000
3200 ZZ	10	30	14	11200	15500	0,053	5.200	3.000
3200 2RS	10	30	14	11200		0,055	5.200	3.000
3201	12	32	15,9	11000	14000	0,058	7.000	4.000
3201 ZZ	12	32	15,9	11000	14000	0,06	7.000	4.000
3201 2RS	12	32	15,9	11000		0,062	7.000	4.000
3202	15	35	15,9	8500	12000	0,066	8.000	4.800
3202 ZZ	15	35	15,9	8500	12000	0,068	8.000	4.800
3202 2RS	15	35	15,9	8500		0,07	8.000	4.800
3203	17	40	17,5	7000	10500	0,096	10.000	6.200
3203 ZZ	17	40	17,5	7000	10500	0,098	10.000	6.200
3203 2RS	17	40	17,5	7000		0,1	10.000	6.200
3204	20	47	20,6	6300	9200	0,16	13.000	8.500
3204 ZZ	20	47	20,6	6300	9200	0,18	13.000	8.500
3204 2RS	20	47	20,6	6300		0,2	13.000	8.500
3205	25	52	20,6	5600	7700	0,18	14.300	9.800
3205 ZZ	25	52	20,6	5600	7700	0,2	14.300	9.800
3205 2RS	25	52	20,6	5600		0,22	14.300	9.800
3206	30	62	23,8	5000	6700	0,29	20.000	14.000
3206 ZZ	30	62	23,8	5000	6700	0,3	20.000	14.000
3206 2RS	30	62	23,8	5000		0,32	20.000	14.000
3207	35	72	27	4200	5600	0,44	26.000	19.500
3207 ZZ	35	72	27	4200	5600	0,46	26.000	19.500
3207 2RS	35	72	27	4200		0,48	26.000	19.500
3208	40	80	30,2	4000	5500	0,5	31.900	23.500
3208 ZZ	40	80	30,2	4000	5500	0,52	31.900	23.500
3208 2RS	40	80	30,2	4000		0,54	31.900	23.500



**RIGIDI A SFERA**  
**OBLIQUI A DUE CORONE**

**STIFF BALL BEARINGS**  
**ANGULAR CONTACT**  
**DOUBLE ROW**

Serie Series	Dimensioni (mm) Dimensions (mm)			Vel. di rotolamento (giri/1') Speed Rating (Rpm)		Peso (kg) Weight (kg)	Coefficiente di carico (N) Basic Load Ratings (N)	
	d	D	B	Grasso Grease	Olio Oil		C	Co
3302	15	42	19	7000	10500	0,13	10.600	6.500
3302 ZZ	15	42	19	7000	10500	0,15	10.600	6.500
3302 2RS	15	42	19	7000		0,17	10.600	6.500
3303	17	47	22,2	6650	9800	0,18	14.850	8.750
3303 ZZ	17	47	22,2	6650	9800	0,2	14.850	8.750
3303 2RS	17	47	22,2	6650		0,22	14.850	8.750
3304	20	52	22,2	6000	8400	0,22	15.500	10.000
3304 ZZ	20	52	22,2	6000	8400	0,24	15.500	10.000
3304 2RS	20	52	22,2	6000		0,26	15.500	10.000
3305	25	62	22,2	5250	7000	0,35	21.850	14.600
3305 ZZ	25	62	25,4	5250	7000	0,37	21.850	14.600
3305 2RS	25	62	25,4	5250		0,39	21.850	14.600
3306	30	72	25,4	4450	5960	0,53	28.700	19.950
3306 ZZ	30	72	30,2	4450	5960	0,55	28.700	19.950
3306 2RS	30	72	30,2	4450		0,57	28.700	19.950
3307	35	80	30,2	4000	5250	0,73	34.200	23.800
3307 ZZ	35	80	34,9	4000	5250	0,75	34.200	23.800
3307 2RS	35	80	34,9	4000		0,77	34.200	23.800
3308	40	90	34,9	3500	4700	0,95	41.500	30.200
3308 ZZ	40	90	36,5	3500	4700	0,97	41.500	30.200
3308 2RS	40	90	36,5	3500		0,99	41.500	30.200

**RIGIDI A SFERA**  
**OBLIQUI A UNA CORONA**

**STIFF BALL BEARINGS**  
**ANGULAR CONTACT**  
**SINGLE ROW**

Serie Series	Dimensioni (mm) Dimensions (mm)			Vel. di rotolamento (giri/1') Speed Rating (Rpm)		Peso (kg) Weight (kg)	Coefficiente di carico (N) Basic Load Ratings (N)	
	d	D	B	Grasso Grease	Olio Oil		C	Co
7200	10	30	9	13300	19600	0,03	4.950	2.400
7201	12	32	10	12600	18200	0,036	5.400	2.660
7202	15	35	11	11900	16800	0,045	6.200	3.400
7203	17	40	12	10500	14000	0,065	7.700	4.300
7204	20	47	14	8400	12000	0,11	9.800	5.800
7205	25	52	15	7000	10500	0,13	11.000	7.100
7206	30	62	16	6000	8400	0,2	16.600	11.000
7207	35	72	17	5600	7700	0,28	21.500	14.500
7208	40	80	18	5000	6600	0,37	25.500	18.000
7209	45	85	19	4700	6300	0,42	26.400	19.600
7210	50	90	20	4200	5600	0,47	27.400	21.400



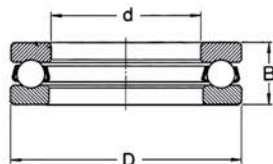
### CUSCINETTI ASSIALI RIGIDI A SFERA

Il cuscinetto assiale può essere rigido od orientabile, a semplice o doppio effetto (mono o bi-direzionale). I corpi volventi possono essere a sfera, a rulli cilindrici, a rullini, a rulli conici, a rulli conici sagomati a botte, in ogni caso contenuti da gabbie.

Gli anelli sono costituiti da ralle, ove sono ricavate le piste di rotolamento; nelle versioni orientabili si prevedono delle contro-ralle con superficie sferica cava, al cui interno la ralla vera e propria può oscillare, grazie al proprio esterno sferico concavo.

Nel caso di rulli conici, sagomati a botte, sono le ralle stesse ad avere superfici sferiche concave, per permetterne l'oscillazione.

L'utilizzo è sempre accompagnato da cuscinetti che permettano il sostentamento dei carichi radiali; il montaggio deve sempre garantire il contatto continuo ralle-corpi volventi.



### DEEP GROOVE AXIAL BALL BEARINGS

The axial bearing may be stiff or aligning, single or double-acting (in one or two directions). The rolling elements may be balls, cylindrical rollers, needle rollers, tapered rollers and tapered barrel-shaped rollers, and are always arranged within a cage. The rings are washers with raceways; in the aligning versions, there are check washers with hollow spherical surface, within which the real washer is able to oscillate, thanks to its own outer concave spherical finish.

In the case of tapered barrel-shaped rollers, it is the actual washers themselves that have concave spherical surfaces to enable oscillation. They are always used together with bearings that are able to sustain radial loads; they must always be assembled to guarantee continuous contact between washers and rolling elements.





# ASSIALI

## RIGIDI A SFERA

# AXIAL BEARINGS

## DEEP GROOVE BALL BEARINGS

Serie Series	Dimensioni (mm) Dimensions (mm)			Vel. di rotolamento (giri/1') Speed Rating (Rpm)		Peso (kg) Weight (kg)	Coefficiente di carico (N) Basic Load Ratings (N)	
	d	D	B	Grasso Grease	Olio Oil		C	Co
	51100	10	24	9	5000	6500	0,02	7.000
51101	12	26	9	4700	6300	0,022	7.350	10.900
51102	15	28	9	4300	6000	0,023	8.000	12.200
51103	17	30	9	4000	5800	0,025	8.400	13.800
51104	20	35	10	3900	5500	0,038	9.000	14.750
51105	25	42	11	3400	4300	0,056	11.000	20.500
51106	30	47	11	3100	4200	0,063	11.800	23.500
51107	35	52	12	3000	4000	0,08	12.200	26.000
51108	40	60	13	2700	3500	0,12	16.400	35.000
51109	45	65	14	2400	3200	0,14	17.000	40.000
51110	50	70	14	2200	300	0,16	18.000	44.000
51111	55	78	16	2000	2700	0,23	21.500	54.600
51112	60	85	17	1850	2600	0,2	25.700	65.200

51200	10	26	11	4300	5700	0,031	9.000	12.000
51201	12	28	11	4200	5600	0,034	9.400	13.500
51202	15	32	12	3700	500	0,046	12.000	18.000
51203	17	35	12	3500	4700	0,053	12.100	19.300
51204	20	40	14	3200	4200	0,083	15.800	27.000
51205	25	47	15	2800	3800	0,11	19.700	35.400
51206	30	52	16	2600	3400	0,13	21.000	40.300
51207	35	62	18	2100	2800	0,22	24.700	47.000
51208	40	68	19	2000	2700	0,28	32.900	68.300
51209	45	73	20	1900	2600	0,3	34.000	72.000
51210	50	78	22	1700	2400	0,37	34.800	74.200
51211	55	90	25	1350	2000	0,59	43.400	93.800
51212	60	95	26	1300	1950	0,65	44.100	98.000



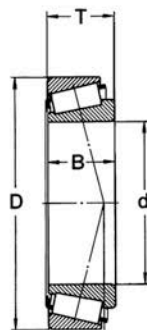
511-512

## CUSCINETTI A RULLI CONICI

I cuscinetti a rulli conici vengono prodotti in varie esecuzioni per adattarsi a diversi tipi di impiego. Sono dunque disponibili cuscinetti a rulli conici ad una corona, a due e a quattro corone, con misure metriche od in pollici.

La forma costruttiva dei cuscinetti a rulli conici li rende particolarmente indicati per i carichi combinati (radiali ed assiali).

Essi necessitano sempre di essere montati a pacco, con l'applicazione o meno di un precarico, in quanto ai relativi corpi volventi deve essere garantito un contatto continuo.



## TAPERED ROLLER BEARINGS

The tapered roller bearings are produced in a variety of versions to adapt to the various types of applications. The versions available are indeed single-row and double-row bearings, both in inch and metric size. The constructional shape of the tapered roller bearings makes them especially suitable for combined loads (radial and axial). They always have to be pack-mounted, with or without pre-load, because continuous contact of the relevant rolling elements has to be guaranteed.



# RULLI CONICI STANDARD

# TAPERED ROLLER BEARINGS STANDARD

Serie Series	Dimensioni (mm) Dimensions (mm)				Vel. di rotolamento (giri/1') Speed Rating (Rpm)		Peso (kg) Weight (kg)	Coefficiente di carico (N) Basic Load Ratings (N)	
	d	D	B	T	Grasso Grease	Olio Oil		C	Co
30203	17	40	12	13,25	8000	12000	0,075	18.300	19.000
30204	20	47	14	15,25	7000	10000	0,12	25.800	26.400
30205	25	52	15	16,25	6500	9000	0,15	30.100	32.900
30206	30	62	16	17,25	5300	7500	0,23	40.500	45.100
30207	35	72	17	18,25	4700	6300	0,32	50.500	54.700
30208	40	80	18	19,75	4400	5400	0,42	57.900	62.400
30209	45	85	19	20,75	4000	5000	0,48	60.100	67.100
30210	50	90	20	21,75	3850	4700	0,54	69.700	81.300
30211	55	100	21	22,75	3500	4500	0,70	83.000	95.200
30212	60	110	22	23,75	3100	4150	0,88	91.600	105.000
30213	65	120	23	24,75	2700	3700	1,15	111.000	129.000
30214	70	125	24	26,25	2550	3600	1,25	119.000	143.000
30215	75	130	25	27,25	2400	3400	1,40	134.000	166.000
30216	80	140	26	28,25	2100	3100	1,60	145.000	177.000
30302	15	42	13	14,25	6600	9100	0,095	15.700	14.000
30303	17	47	14	15,25	6000	8500	0,13	19.700	17.500
30304	20	52	15	16,25	5600	7700	0,17	23.870	22.750
30305	25	62	17	18,25	4700	6300	0,26	31.300	30.000
30306	30	72	19	20,75	4000	5300	0,39	39.300	39.200
30307	35	80	21	22,75	3500	4700	0,52	50.500	51.500
30308	40	90	23	25,25	3200	4200	0,72	60.100	66.500
30309	45	100	25	27,25	2800	3750	0,97	75.600	84.000
30310	50	110	27	29,25	2550	3400	1,25	87.500	98.000
30311	55	120	29	31,5	2300	3050	1,55	99.500	114.500
30312	60	130	31	33,5	2100	2800	1,95	118.000	137.500
30313	65	140	33	36	1850	2550	2,4	136.000	160.000
30314	70	150	35	38	1700	2400	2,9	154.000	182.000
30315	75	160	37	40	1550	2250	3,45	172.500	203.000
30316	80	170	39	42,5	1400	2100	4,1	189.000	224.000



# RULLI CONICI STANDARD

# TAPERED ROLLER BEARINGS STANDARD

Serie Series	Dimensioni (mm) Dimensions (mm)				Vel. di rotolamento (giri/1') Speed Rating (Rpm)		Peso (kg) Weight (kg)	Coefficiente di carico (N) Basic Load Ratings (N)	
	d	D	B	T	Grasso Grease	Olio Oil		C	Co
32004	20	42	15	15	6000	8500	0,097	17.000	19.000
32005	25	47	15	15	5700	7800	0,11	19.000	23.000
32006	30	55	17	17	4690	6500	0,17	26.000	31.000
32007	35	62	18	18	4300	5800	0,22	30.100	38.000
32008	40	68	19	19	3800	5000	0,27	37.000	50.500
32009	45	75	20	20	3400	4500	0,34	41.000	56.000
32010	50	80	20	20	3200	4300	0,37	42.000	62.000
32011	55	90	23	23	2900	3800	0,55	57.000	82.000
32012	60	95	23	23	2700	3500	0,59	58.000	86.000
32013	65	100	23	23	2400	3200	0,63	59.000	89.000
32014	70	110	25	25	2300	3000	0,84	71.000	108.000
32015	75	115	25	25	2100	2800	0,90	75.000	115.000
32016	80	125	29	29	1900	2600	1,30	97.000	152.000
32205	25	52	18	19,25	5000	6700	0,19	25.100	31.000
32206	30	62	20	21,25	4500	6000	0,28	35.100	40.000
32207	35	72	23	24,25	3750	4900	0,43	46.500	55.000
32208	40	80	23	24,75	3400	4450	0,53	52.400	61.000
32209	45	85	23	24,75	3150	4200	0,58	57.000	69.000
32210	50	90	23	24,75	3000	4000	0,61	58.000	70.000
32211	55	100	25	26,75	2700	3500	0,83	74.500	90.500
32212	60	110	28	29,75	2400	3200	1,15	87.500	112.000
32213	65	120	31	32,75	2100	2800	1,5	106.000	135.000
32214	70	125	31	33,25	2000	2700	1,6	110.000	145.000
32215	75	130	31	33,25	1850	2550	1,7	113.000	149.000
32216	80	140	33	35,25	1700	2400	2,05	131.000	172.000