

Self-Lubricating Spherical Bearings Product Overview

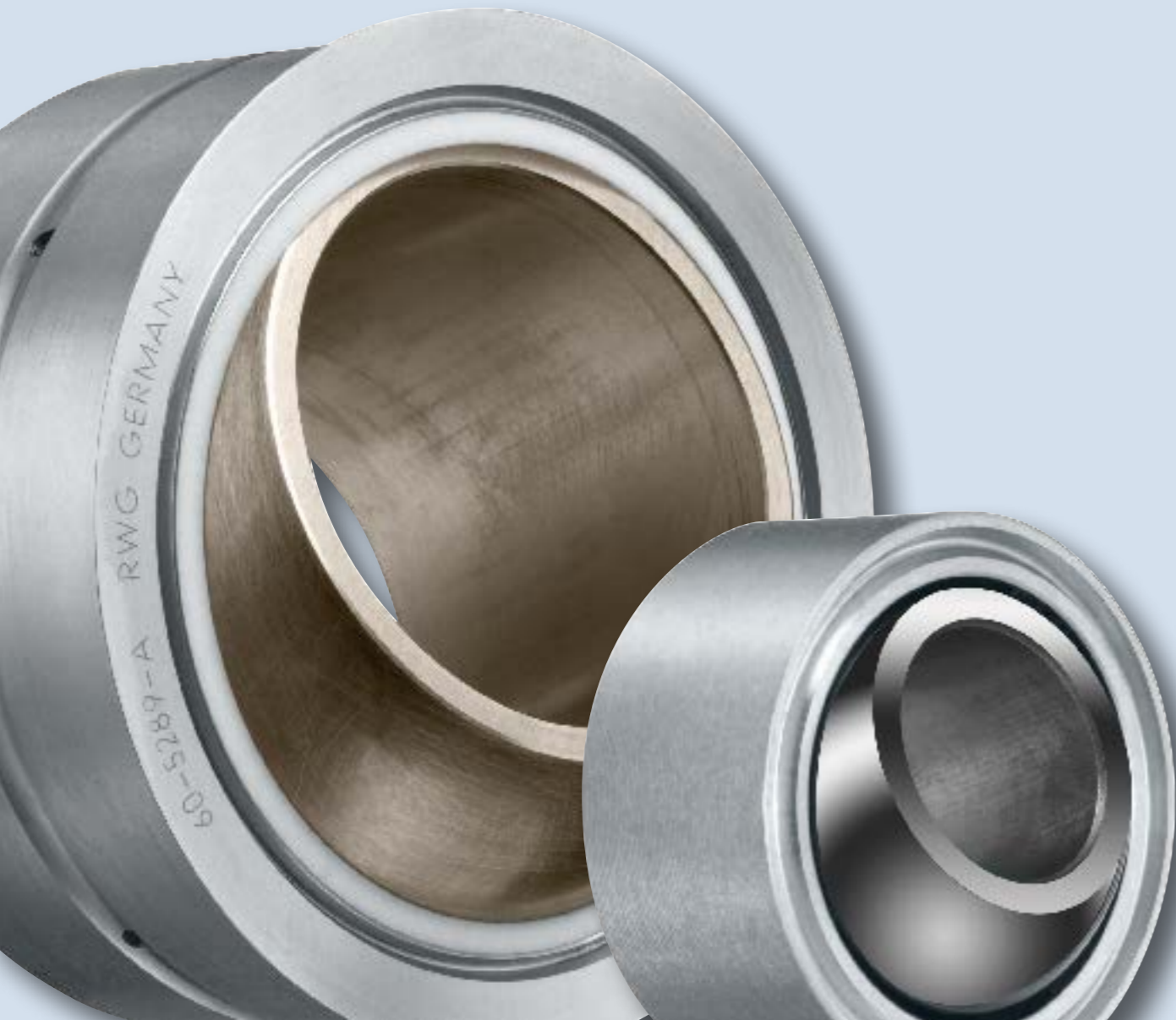
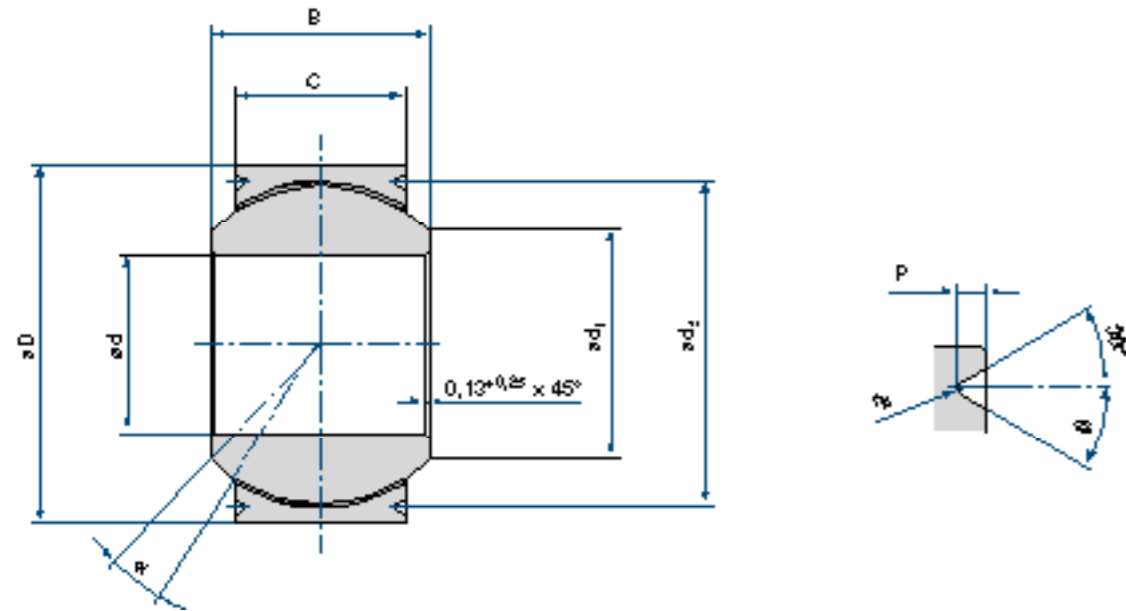


Table of Contents

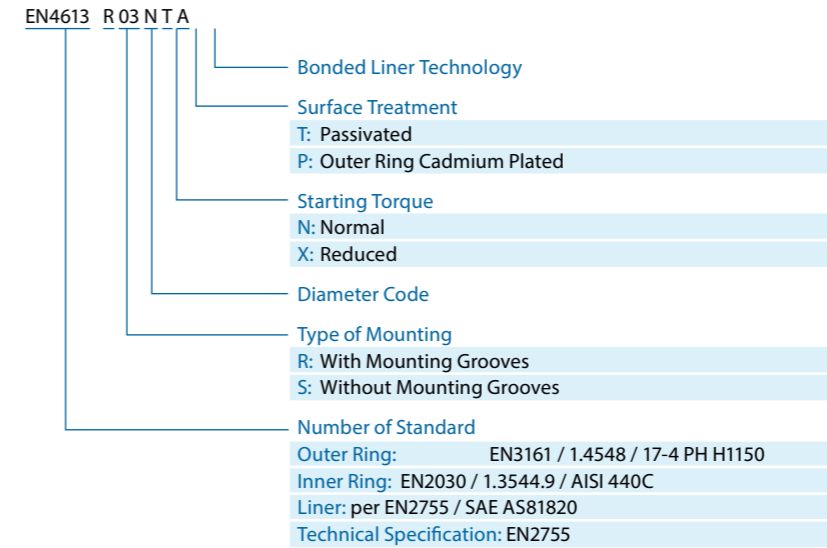
Page

EN4613 R	III-3-4
EN4613 S	III-5-6
EN4614 R	III-7-8
EN4614 S	III-9-10
FMGB... 4	III-11-12
FMGN... 4	III-13-14
FMGS... 4	III-15-16
FMGU... 4	III-17-18
EN2584 / FRE	III-19-20
EN2585 / FRL	III-21-22
EN3048	III-23-24
EN4037	III-25-26
EN4038	III-27-28
EN4039	III-29-30
FRA	III-31-32

Schematic Drawing



Designation



EN4613 R

- > Self Lubricating
- > CRES
- > With Mounting Grooves

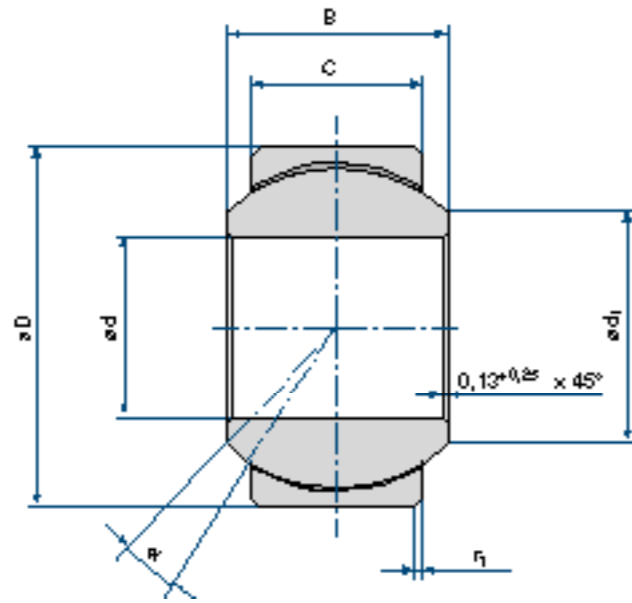
Specifications

Diameter Code	d [mm]	Δ _{dmp} [mm]	D [mm]	Δ _{Dmp} [mm]	B -0,05 [mm]	C ±0,13 [mm]	d ₁ [mm]	d ₂ -0,20 [mm]	P -0,254 [mm]	r ₂ [mm]		b
03	4,826	-0,013	14,287	-0,008	7,14	5,54	7,44	12,70	0,635	0,127 to 0,254	10°	20°
04	6,35	-0,013	16,667	-0,008	8,71	6,35	9,25	15,09	0,635	0,127 to 0,254	10°	20°
05	7,937	-0,013	19,05	-0,008	9,53	7,14	10,64	16,51	0,889	0,127 to 0,254	10°	30°
06	9,525	-0,013	20,637	-0,009	10,31	7,93	12,06	18,08	0,889	0,254 to 0,432	9°	30°
07	11,113	-0,013	23,017	-0,009	11,10	8,71	13,46	20,47	0,889	0,254 to 0,432	8°	30°
08	12,70	-0,013	25,40	-0,009	12,70	9,91	15,24	22,25	1,397	0,254 to 0,432	8°	30°
09	14,288	-0,013	27,78	-0,009	14,28	11,10	17,02	24,64	1,397	0,254 to 0,432	8°	30°
10	15,875	-0,013	30,163	-0,009	15,88	12,70	18,77	27,00	1,397	0,254 to 0,432	8°	30°
12	19,05	-0,013	36,513	-0,011	19,05	15,06	23,37	33,35	1,397	0,254 to 0,432	8°	30°
14	22,225	-0,013	39,688	-0,011	22,23	17,86	24,89	36,52	1,397	0,254 to 0,432	8°	30°
16	25,40	-0,013	44,45	-0,013	25,40	20,24	28,40	41,30	1,397	0,254 to 0,432	9°	30°
20	31,75	-0,013	50,80	-0,013	27,76	23,93	36,42	47,65	1,397	0,254 to 0,432	5,5°	30°
24	38,10	-0,013	61,912	-0,013	33,33	28,70	46,43	58,75	1,397	0,254 to 0,432	5°	30°
28	44,45	-0,013	71,437	-0,013	38,89	33,45	50,71	68,27	1,397	0,254 to 0,432	5,5°	30°
32	50,80	-0,013	80,962	-0,013	44,45	38,23	61,98	77,83	1,397	0,254 to 0,432	5°	30°

Diameter Code	Starting Torque normal Code N [Nm]	Starting Torque reduced Code R [Nm]	Static Radial Limit Load [kN]	Static Axial Limit Load [kN]	Static Radial Ultimate Load [kN]	Static Axial Ultimate Load [kN]	Static Radial Dynamic Load [kN]	Weight g
03	0,06 to 0,34	0 to 0,11	16,7	2,4	25,0	3,6	10,3	7
04	0,11 to 0,56	0 to 0,11	30,6	3,4	45,9	5,1	15,0	10
05	0,11 to 0,56	0 to 0,11	39,5	4,4	59,2	6,7	19,3	14
06	0,11 to 0,56	0 to 0,11	49,5	5,7	74,2	8,5	24,2	18
07	0,11 to 0,56	0,03 to 0,15	60,5	7,0	90,8	10,5	29,6	23
08	0,11 to 0,56	0,03 to 0,15	79,5	9,4	119,3	14,0	38,9	32
09	0,11 to 0,56	0,03 to 0,15	90,6	14,5	135,9	21,8	44,3	41
10	0,11 to 0,56	0,03 to 0,15	117,9	20,1	176,9	30,1	57,7	54
12	0,11 to 0,56	0,03 to 0,15	173,4	28,9	260,1	43,3	84,8	95
14	0,23 to 0,90	0,04 to 0,25	233,9	42,9	351,0	64,3	114,4	123
16	0,23 to 0,90	0,04 to 0,25	307,9	57,0	461,9	85,5	150,5	173
20	0,23 to 1,50	0,05 to 0,32	446,1	82,8	669,2	124,2	218,1	240
24	0,23 to 1,50	0,05 to 0,32	679,5	123,4	1019,3	185,0	332,2	440
28	0,23 to 1,50	0,05 to 0,32	896,4	171,7	1344,6	257,5	438,2	663
32	0,23 to 1,50	0,05 to 0,32	1233,9	228,4	1850,8	342,6	603,2	980



Schematic Drawing

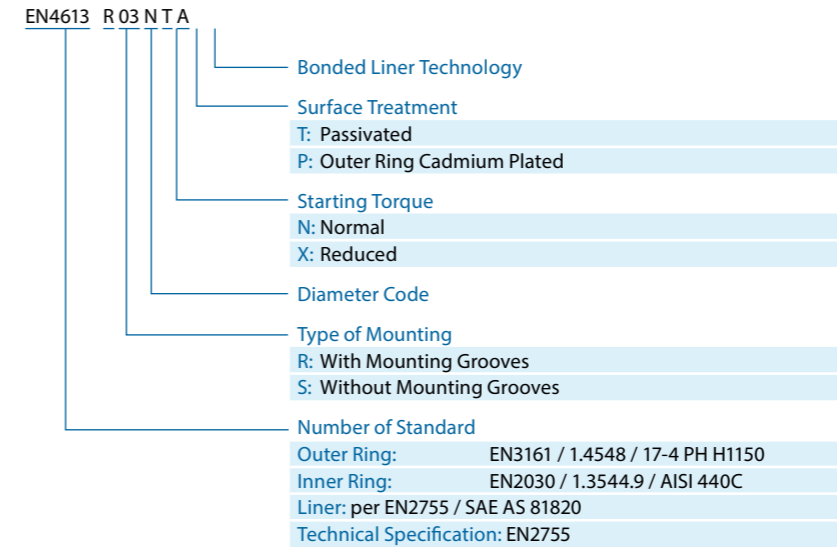


Specifications

Diameter Code	d	Δ_{dmp}	D	Δ_{Dmp}	B	C	d_1	d_2	P	r_2		b
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	-0,05	$\pm 0,13$	[mm]	-0,20	-0,254	[mm]		
03	4,826	-0,013	14,287	-0,008	7,14	5,54	7,44	12,70	0,635	0,127 to 0,254	10°	20°
04	6,35	-0,013	16,667	-0,008	8,71	6,35	9,25	15,09	0,635	0,127 to 0,254	10°	20°
05	7,937	-0,013	19,05	-0,008	9,53	7,14	10,64	16,51	0,889	0,127 to 0,254	10°	30°
06	9,525	-0,013	20,637	-0,009	10,31	7,93	12,06	18,08	0,889	0,254 to 0,432	9°	30°
07	11,113	-0,013	23,017	-0,009	11,10	8,71	13,46	20,47	0,889	0,254 to 0,432	8°	30°
08	12,70	-0,013	25,40	-0,009	12,70	9,91	15,24	22,25	1,397	0,254 to 0,432	8°	30°
09	14,288	-0,013	27,78	-0,009	14,28	11,10	17,02	24,64	1,397	0,254 to 0,432	8°	30°
10	15,875	-0,013	30,163	-0,009	15,88	12,70	18,77	27,00	1,397	0,254 to 0,432	8°	30°
12	19,05	-0,013	36,513	-0,011	19,05	15,06	23,37	33,35	1,397	0,254 to 0,432	8°	30°
14	22,225	-0,013	39,688	-0,011	22,23	17,86	24,89	36,52	1,397	0,254 to 0,432	8°	30°
16	25,40	-0,013	44,45	-0,013	25,40	20,24	28,40	41,30	1,397	0,254 to 0,432	9°	30°
20	31,75	-0,013	50,80	-0,013	27,76	23,93	36,42	47,65	1,397	0,254 to 0,432	5,5°	30°
24	38,10	-0,013	61,912	-0,013	33,33	28,70	46,43	58,75	1,397	0,254 to 0,432	5°	30°
28	44,45	-0,013	71,437	-0,013	38,89	33,45	50,71	68,27	1,397	0,254 to 0,432	5,5°	30°
32	50,80	-0,013	80,962	-0,013	44,45	38,23	61,98	77,83	1,397	0,254 to 0,432	5°	30°

Diameter Code	Starting Torque normal Code N	Starting Torque reduced Code R	Static Radial Limit Load	Static Axial Limit Load	Static Radial Ultimate Load	Static Axial Ultimate Load	Static Radial Dynamic Load	Weight
	[Nm]	[Nm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	g
03	0,06 to 0,34	0 to 0,11	16,7	2,4	25,0	3,6	10,3	7
04	0,11 to 0,56	0 to 0,11	30,6	3,4	45,9	5,1	15,0	10
05	0,11 to 0,56	0 to 0,11	39,5	4,4	59,2	6,7	19,3	14
06	0,11 to 0,56	0 to 0,11	49,5	5,7	74,2	8,5	24,2	18
07	0,11 to 0,56	0,03 to 0,15	60,5	7,0	90,8	10,5	29,6	23
08	0,11 to 0,56	0,03 to 0,15	79,5	9,4	119,3	14,0	38,9	32
09	0,11 to 0,56	0,03 to 0,15	90,6	14,5	135,9	21,8	44,3	41
10	0,11 to 0,56	0,03 to 0,15	117,9	20,1	176,9	30,1	57,7	54
12	0,11 to 0,56	0,03 to 0,15	173,4	28,9	260,1	43,3	84,8	95
14	0,23 to 0,90	0,04 to 0,25	233,9	42,9	351,0	64,3	114,4	123
16	0,23 to 0,90	0,04 to 0,25	307,9	57,0	461,9	85,5	150,5	173
20	0,23 to 1,50	0,05 to 0,32	446,1	82,8	669,2	124,2	218,1	240
24	0,23 to 1,50	0,05 to 0,32	679,5	123,4	1019,3	185,0	332,2	440
28	0,23 to 1,50	0,05 to 0,32	896,4	171,7	1344,6	257,5	438,2	663
32	0,23 to 1,50	0,05 to 0,32	1233,9	228,4	1850,8	342,6	603,2	980

Designation

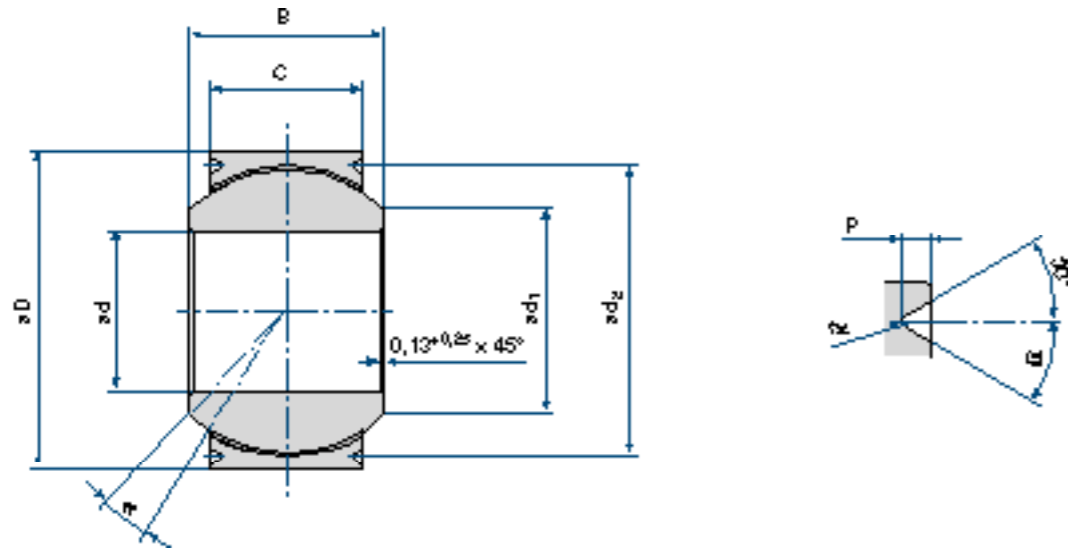


EN4613 S

- > Self Lubricating
- > CRES
- > Chamfered Outer Race
- > Without Mounting Grooves



Schematic Drawing

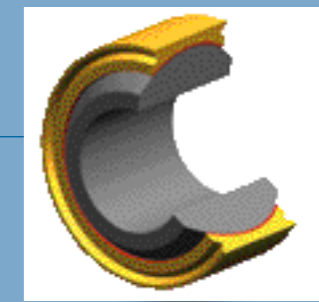
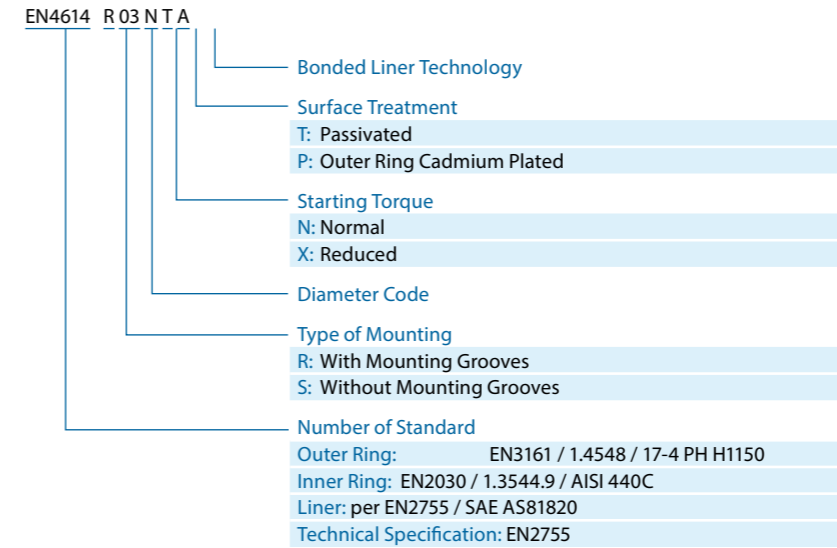


Specifications

Type	d [mm]	Δ_{Dmp} [mm]	D [mm]	Δ_{Dmp} [mm]	B -0,05 [mm]	C $\pm 0,13$ [mm]	d ₁ [mm]	d ₂ -0,20 [mm]	P -0,254 [mm]	r ₂ [mm]		b
EN 4614R 03	4,826	-0,013	15,875	-0,008	11,10	8,31	7,62	14,30	0,635	0,127 to 0,305	15°	20°
EN 4614R 04	6,350	-0,013	15,875	-0,008	11,10	8,31	7,62	14,30	0,635	0,127 to 0,305	15°	20°
EN 4613S 05	7,937	-0,013	17,462	-0,008	11,10	8,05	9,14	15,87	0,635	0,127 to 0,305	14°	30°
EN 4614R 06	9,525	-0,013	20,638	-0,009	12,70	10,31	11,84	18,08	0,889	0,254 to 0,432	8°	30°
EN 4614R 07	11,113	-0,013	23,812	-0,009	14,28	11,23	13,64	21,26	0,889	0,254 to 0,432	10°	30°
EN 4614R 07A	11,113	-0,013	23,017	-0,009	14,28	11,23	13,64	20,52	0,889	0,254 to 0,432	10°	30°
EN 4614R 08	12,700	-0,013	25,400	-0,009	15,88	12,83	15,42	22,86	0,889	0,254 to 0,432	9°	30°
EN 4614R 09	14,288	-0,013	28,575	-0,009	17,45	13,61	18,31	26,03	0,889	0,254 to 0,432	10°	30°
EN 4614R 10	15,875	-0,013	30,163	-0,009	19,05	14,40	18,97	27,60	0,889	0,254 to 0,432	12°	30°
EN 4614R 12	19,050	-0,013	34,925	-0,011	22,23	16,00	21,46	31,78	1,397	0,254 to 0,432	13°	30°
EN 4614R 14	22,225	-0,013	41,275	-0,011	22,23	19,18	25,27	38,12	1,397	0,254 to 0,432	6°	30°
EN 4614R 16	25,400	-0,013	53,975	-0,013	34,93	25,53	32,23	50,82	1,397	0,254 to 0,432	12°	30°
EN 4614R 20	31,750	-0,013	60,325	-0,013	38,10	28,70	37,15	57,17	1,397	0,254 to 0,432	12°	30°
EN 4614R 24	38,100	-0,013	68,262	-0,013	42,85	31,06	45,50	65,08	1,397	0,254 to 0,432	13°	30°
EN 4614R 28	44,450	-0,013	76,200	-0,013	46,02	33,45	49,90	73,05	1,397	0,254 to 0,432	12°	30°
EN 4614R 32	50,800	-0,013	82,550	-0,013	49,19	35,05	56,10	79,35	1,397	0,254 to 0,432	12°	30°

Type	Starting normal Code N [Nm]	Torque reduced Code R [Nm]	Static Radial Limit Load [kN]	Static Axial Limit Load [kN]	Static Dynamic Load [kN]	Static Radial Ultimate Load [kN]	Static Axial Ultimate Load [kN]	Weight g
EN 4614R 03	0,06 to 0,56	0 to 0,11	10,7	6,3	10,7	16,1	9,4	13
EN 4614R 04	0,11 to 0,56	0 to 0,11	24,5	6,3	21,7	36,7	9,4	12
EN 4613S 05	0,11 to 0,56	0 to 0,11	45,6	5,9	22,3	68,4	8,8	13
EN 4614R 06	0,11 to 0,56	0 to 0,11	72,1	10,2	35,6	108,2	15,3	23
EN 4614R 07	0,11 to 0,56	0,03 to 0,15	90,9	12,3	44,4	136,4	18,5	33
EN 4614R 07A	0,11 to 0,56	0,03 to 0,15	90,9	12,3	44,4	136,4	18,5	30
EN 4614R 08	0,11 to 0,56	0,03 to 0,15	117,8	16,5	57,6	176,8	24,7	40
EN 4614R 09	0,11 to 0,56	0,03 to 0,15	131,7	23,7	64,4	197,5	35,5	56
EN 4614R 10	0,11 to 0,56	0,03 to 0,15	149,5	27,0	73,1	224,3	40,5	63
EN 4614R 12	0,11 to 0,56	0,03 to 0,15	190,8	33,3	93,3	286,1	49,9	92
EN 4614R 14	0,23 to 0,90	0,04 to 0,25	256,0	50,5	125,1	383,9	75,7	146
EN 4614R 16	0,23 to 0,90	0,04 to 0,25	497,3	95,5	243,1	745,9	143,3	392
EN 4614R 20	0,23 to 1,50	0,05 to 0,32	632,7	123,4	309,3	949,0	185,0	500
EN 4614R 24	0,23 to 1,50	0,05 to 0,32	809,5	146,4	395,7	1214,2	219,6	682
EN 4614R 28	0,23 to 1,50	0,05 to 0,32	952,1	171,7	465,5	1428,2	257,5	859
EN 4614R 32	0,23 to 1,50	0,05 to 0,32	1100,3	189,8	537,9	1650,4	284,7	1005

Designation

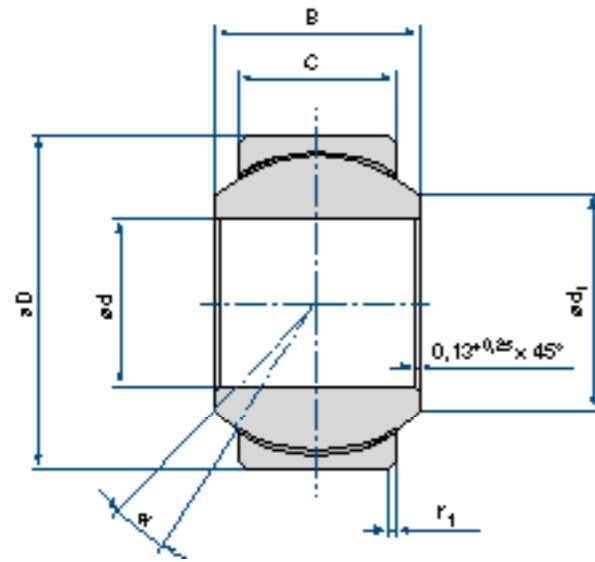


EN4614 R

- > Self Lubricating
- > CRES
- > With Mounting Grooves

Outer Ring: EN3161 / 1.4548 / 17-4 PH H1150
 Inner Ring: EN2030 / 1.3544.9 / AISI 440C
 Liner: per EN2755 / SAE AS81820
 Technical Specification: EN2755

Schematic Drawing

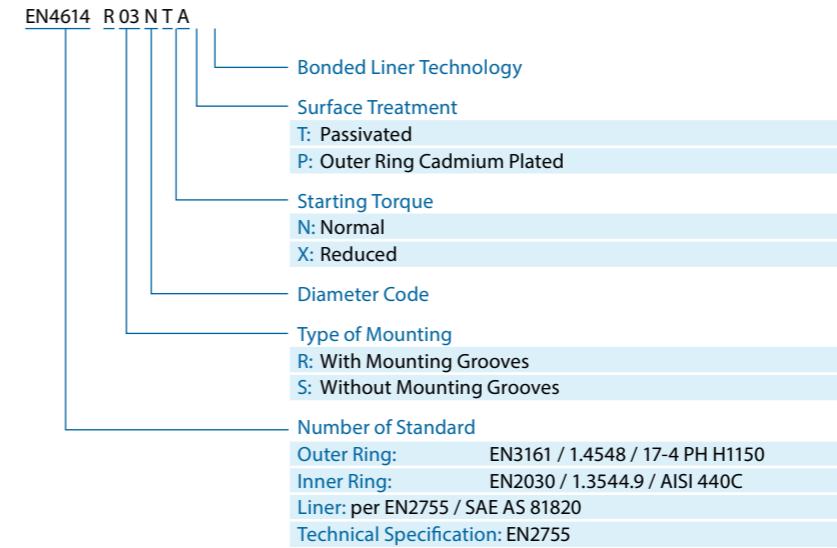


Specifications

Type	d [mm]	Δ_{dmp} [mm]	D [mm]	Δ_{Dmp} [mm]	B -0,05 [mm]	C $\pm 0,13$ [mm]	d ₁ [mm]	r ₁ x 45° -0,254 [mm]	
EN 4614S 03	4,826	-0,013	15,875	-0,008	11,10	8,31	7,62	0,508	15°
EN 4614S 04	6,350	-0,013	15,875	-0,008	11,10	8,31	7,62	0,508	15°
EN 4614S 05	7,937	-0,013	17,462	-0,008	11,10	8,05	9,14	0,508	14°
EN 4614S 06	9,525	-0,013	20,638	-0,009	12,70	10,31	11,84	0,762	8°
EN 4614S 07	11,113	-0,013	23,812	-0,009	14,28	11,23	13,64	0,762	10°
EN 4614S 08	12,700	-0,013	25,400	-0,009	15,88	12,83	15,42	0,762	9°
EN 4614S 09	14,288	-0,013	28,575	-0,009	17,45	13,61	18,31	0,762	10°
EN 4614S 10	15,875	-0,013	30,163	-0,009	19,05	14,40	18,97	0,762	12°
EN 4614S 12	19,05	-0,013	34,925	-0,011	22,23	16,00	21,46	1,016	13°
EN 4614S 14	22,225	-0,013	41,275	-0,011	22,23	19,18	25,27	1,016	6°
EN 4614S 16	25,400	-0,013	53,975	-0,013	34,93	25,53	32,23	1,016	12°
EN 4614S 20	31,750	-0,013	60,325	-0,013	38,10	28,70	37,15	1,016	12°
EN 4614S 24	38,100	-0,013	68,262	-0,013	42,85	31,06	45,50	1,016	13°
EN 4614S 28	44,450	-0,013	76,200	-0,013	46,02	33,45	49,90	1,016	12°
EN 4614S 32	50,800	-0,013	82,550	-0,013	49,19	35,05	56,10	1,016	12°

Type	Starting Torque normal Code N [Nm]	Starting Torque reduced Code R [Nm]	Static Radial Limit Load [kN]	Static Axial Limit Load [kN]	Static Dynamic Load [kN]	Static Radial Ultimate Load [kN]	Static Axial Ultimate Load [kN]	Weight g
EN 4614S 03	0,06 to 0,56	0 to 0,11	10,07	6,3	10,7	16,1	9,4	13
EN 4614S 04	0,11 to 0,56	0 to 0,11	24,5	6,3	21,7	36,7	9,4	12
EN 4614S 05	0,11 to 0,56	0 to 0,11	45,6	5,9	22,3	68,4	8,8	13
EN 4614S 06	0,11 to 0,56	0 to 0,11	72,1	10,2	35,6	108,2	15,3	23
EN 4614S 07	0,11 to 0,56	0,03 to 0,15	90,9	12,3	44,4	136,4	18,5	33
EN 4614S 08	0,11 to 0,56	0,03 to 0,15	117,8	16,5	57,6	176,8	24,7	40
EN 4614S 09	0,11 to 0,56	0,03 to 0,15	131,7	23,7	64,4	197,5	35,5	56
EN 4614S 10	0,11 to 0,56	0,03 to 0,15	149,5	27,0	73,1	224,3	40,5	63
EN 4614S 12	0,11 to 0,56	0,03 to 0,15	190,8	33,3	93,3	286,1	49,9	92
EN 4614S 14	0,23 to 0,90	0,04 to 0,25	256,0	50,5	125,1	383,9	75,7	146
EN 4614S 16	0,23 to 0,90	0,04 to 0,25	497,3	95,5	243,1	745,9	143,3	392
EN 4614S 20	0,23 to 1,50	0,05 to 0,32	632,7	123,4	309,3	949,0	185,0	500
EN 4614S 24	0,23 to 1,50	0,05 to 0,32	809,5	146,4	395,7	1214,2	219,6	682
EN 4614S 28	0,23 to 1,50	0,05 to 0,32	952,1	171,7	465,5	1428,2	257,5	859
EN 4614S 32	0,23 to 1,50	0,05 to 0,32	1100,3	189,8	537,9	1650,4	284,7	1005

Designation

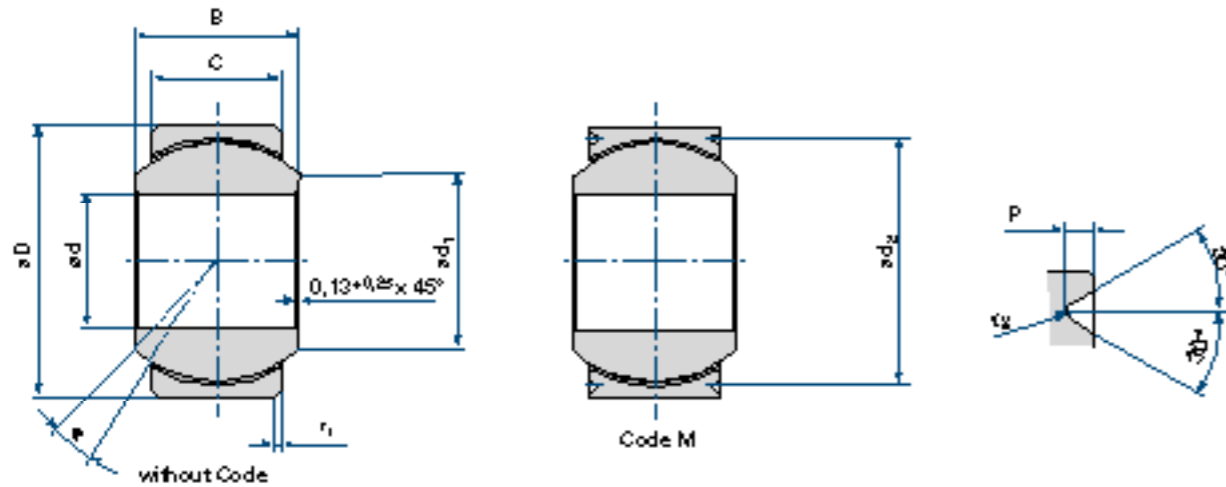


EN4614 S

- > Self Lubricating
- > CRES
- > Chamfered Outer Race
- > Without Mounting Grooves

Outer Ring:	EN3161 / 1.4548 / 17-4 PH H1150
Inner Ring:	EN2030 / 1.3544.9 / AISI 440C
Liner:	per EN2755 / SAE AS 81820
Technical Specification:	EN2755

Schematic Drawing

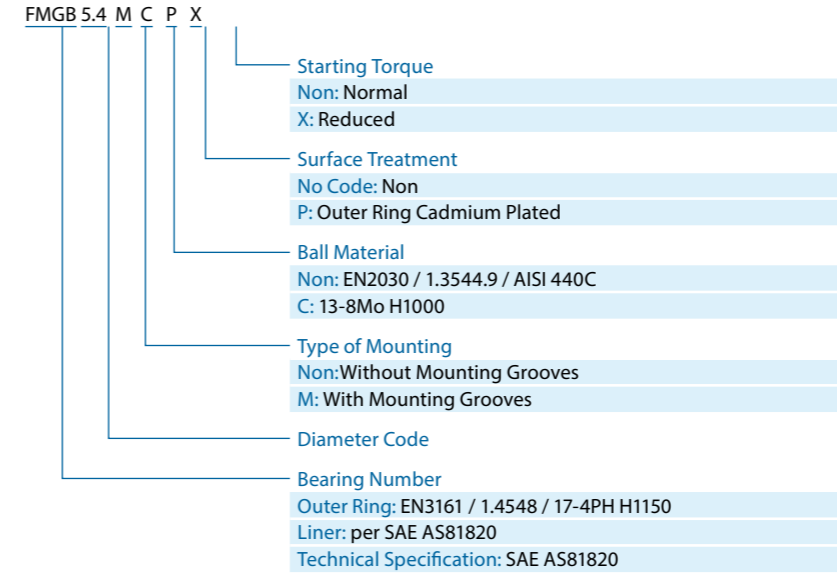


Specifications

Type	d	Δ_{dmp}	D	Δ_{Dmp}	B	C	d_1	d_2	P
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	-0,05 [mm]	$\pm 0,127$ [mm]	[mm]	-0,203 [mm]	-0,254 [mm]
FMGB 3.4	4,826	-0,012	15,875	-0,012	11,1	8,306	7,66	14,3	0,635
FMGB 4.4	6,35	-0,012	15,875	-0,012	11,1	8,306	7,66	14,3	0,635
FMGB 5.4	7,937	-0,012	17,462	-0,012	11,1	8,052	10,181	15,875	0,635
FMGB 6.4	9,525	-0,012	20,637	-0,012	12,7	10,312	11,967	18,085	0,889
FMGB 7.4	11,112	-0,012	23,812	-0,012	14,275	11,227	13,774	21,26	0,889
FMGB7A.4	11,112	-0,012	23,017	-0,012	14,275	11,227	13,774	20,472	0,889
FMGB 8.4	12,7	-0,012	25,4	-0,012	15,875	12,827	15,554	22,86	0,889
FMGB 9.4	14,287	-0,012	28,575	-0,012	17,45	13,614	18,457	26,035	0,889
FMGB10.4	15,875	-0,012	30,162	-0,012	19,05	14,402	19,098	27,61	0,889
FMGB 12.4	19,05	-0,012	34,925	-0,012	22,225	16,002	22,674	31,775	1,397
FMGB 14.4	22,225	-0,012	41,275	-0,012	22,225	19,177	26,941	38,125	1,397
FMGB 16.4	25,4	-0,012	53,975	-0,012	34,925	25,527	32,378	50,825	1,397
FMGB 20.4	31,75	-0,012	60,325	-0,012	38,1	28,702	37,075	57,227	1,397
FMGB 24.4	38,1	-0,012	68,262	-0,012	42,85	31,064	45,5	65,164	1,397
FMGB 28.4	44,45	-0,012	76,2	-0,012	46,024	33,452	49,878	73,102	1,397
FMGB 32.4	50,8	-0,012	82,55	-0,012	49,199	35,052	56,075	79,452	1,397

Type	$r_1 \times 45^\circ$	$r_2 +0,25$	Tol.		Starting Torque normal No Code	Starting Torque reduced Code X	Static Radial Limit Load	Static Axial Limit Load	Weight
	[mm]	[mm]	[mm]		[Nm]	[Nm]	[kN]	[kN]	g
FMGB 3.4	0,381	0,127	+0,178	17°	0,03 to 0,56	0,060 max.	1112	787	14
FMGB 4.4	0,381	0,127	+0,178	17°	0,03 to 0,56	0,060 max.	2446	787	14
FMGB 5.4	0,381	0,127	+0,178	14°	0,03 to 0,90	0,11 max.	4181	729	16
FMGB 6.4	0,508	0,254	+0,178	10°	0,03 to 0,90	0,11 max.	6094	1170	27
FMGB 7.4	0,508	0,254	+0,178	11°	0,03 to 0,90	0,11 max.	9207	1623	36
FMGB7A.4	0,508	0,254	+0,178	11°	0,03 to 0,90	0,11 max.	8762	1623	36
FMGB 8.4	0,508	0,254	+0,178	9°	0,03 to 0,90	0,11 max.	9519	2210	45
FMGB 9.4	0,508	0,254	+0,178	11°	0,03 to 0,90	0,11 max.	11832	2388	61
FMGB10.4	0,508	0,254	+0,178	12°	0,03 to 0,90	0,11 max.	12899	2727	73
FMGB 12.4	0,762	0,254	+0,178	14°	0,03 to 0,90	0,11 max.	16458	3438	109
FMGB 14.4	0,762	0,254	+0,178	6°	0,03 to 1,36	0,23 max.	29001	4804	159
FMGB 16.4	0,762	0,254	+0,178	14°	0,03 to 1,36	0,23 max.	46259	8585	440
FMGB 20.4	0,762	0,254	+0,178	13°	0,23 to 1,32	0,11 to 0,25	57950	10827	499
FMGB 24.4	0,762	0,254	+0,178	13°	0,23 to 1,32	0,11 to 0,25	73380	13520	762
FMGB 28.4	0,762	0,254	+0,178	13°	0,23 to 1,32	0,11 to 0,25	86850	15830	838
FMGB 32.4	1,016	0,254	+0,178	13°	0,23 to 1,32	0,11 to 0,25	100000	16900	975

Designation



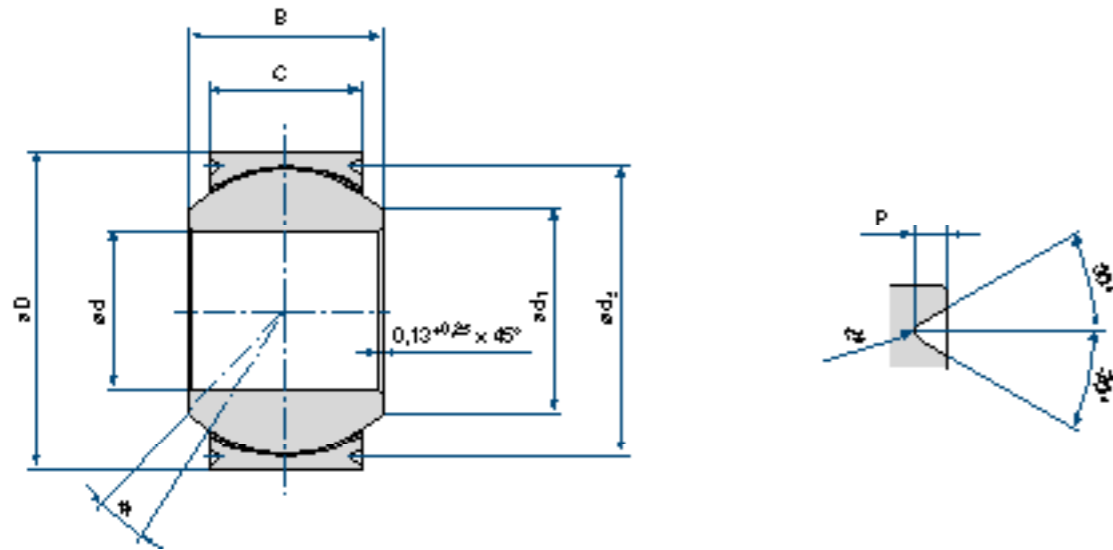
FMGB... .4

- > Self Lubricating
- > CRES
- > Dimensions According to MS 14102 / 14103

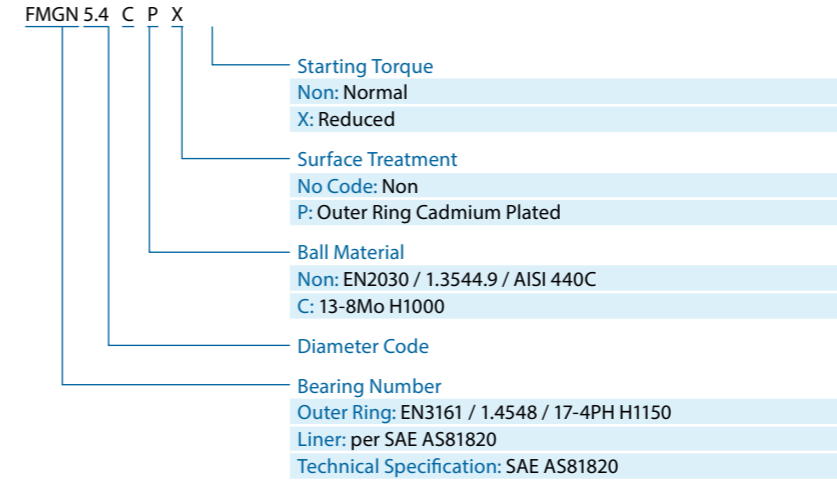




Schematic Drawing



Designation



FMGN... .4

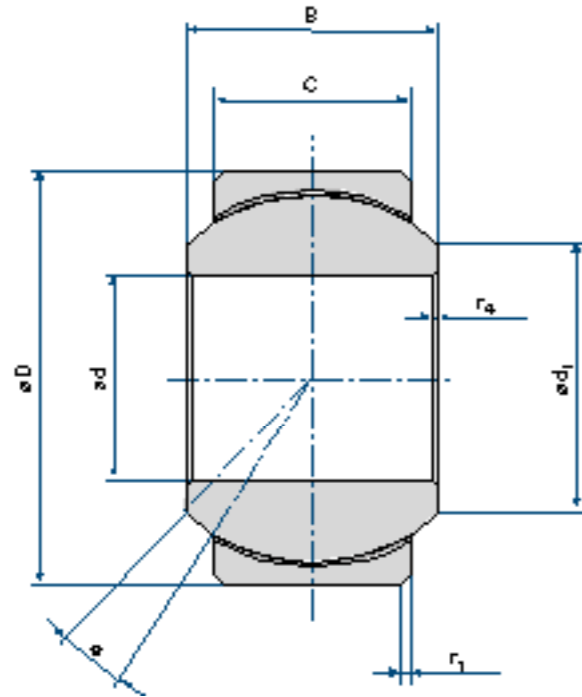
- > Self Lubricating
- > CRES
- > According to MS 14101

Specifications

Type	d	Δ_{dmp}	D	Δ_{Dmp}	B	C	d ₁	d ₂
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	-0,05	$\pm 0,127$	[mm]	-0,203
					[mm]	[mm]		[mm]
FMGN 3.4	4,826	-0,012	14,287	-0,012	7,137	5,537	9,25	12,7
FMGN 4.4	6,35	-0,012	16,667	-0,012	8,712	6,35	9,24	15,08
FMGN 5.4M	7,937	-0,012	19,05	-0,012	9,525	7,137	11,667	16,764
FMGN 5.4	7,937	-0,012	19,05	-0,012	9,525	7,137	11,667	16,51
FMGN 6.4	9,525	-0,012	20,637	-0,012	10,312	7,925	13,087	18,085
FMGN 7.4	11,112	-0,012	23,017	-0,012	11,1	8,712	15,482	20,472
FMGN 8.4	12,7	-0,012	25,4	-0,012	12,7	9,906	16,251	22,25
FMGN 9.4	14,287	-0,012	27,78	-0,012	14,275	11,1	18,05	24,638
FMGN 10.4	15,875	-0,012	30,162	-0,012	15,875	12,7	20,313	27,0
FMGN 12.4	19,05	-0,012	36,512	-0,012	19,05	15,062	25,4	33,35
FMGN 14.4	22,225	-0,012	39,687	-0,012	22,225	17,856	26,94	36,525
FMGN 16.4	25,4	-0,012	44,45	-0,012	25,4	20,243	30,478	41,3
FMGN 20.4	31,75	-0,012	50,8	-0,012	27,762	23,926	36,426	47,7
FMGN 24.4	38,1	-0,012	61,912	-0,012	33,325	28,702	46,428	58,81
FMGN 28.4	44,45	-0,012	71,437	-0,012	38,887	33,452	50,712	68,33

Diameter Code	P	r ₂	Tol.		Starting Torque normal	Starting Torque reduced	Static Radial	Static Axial	Weight
	-0,254				normal	reduced	Limit Load	Limit Load	
	[mm]	[mm]	[mm]		No Code	Code X	[kN]	[kN]	g
					[Nm]	[Nm]			
FMGN 3.4	0,635	0,127	+0,127	10°	0,03 to 0,56	0,060 max.	1768	66	9
FMGN 4.4	0,635	0,127	+0,127	13°	0,03 to 0,56	0,060 max.	2686	191	9
FMGN 5.4M	0,889	0,127	+0,127	11°	0,03 to 0,90	0,11 max.	3892	311	14
FMGN 5.4	0,889	0,254	+0,178	11°	0,03 to 0,90	0,11 max.	3892	311	14
FMGN 6.4	0,889	0,254	+0,178	9°	0,03 to 0,90	0,11 max.	4688	489	18
FMGN 7.4	0,889	0,254	+0,178	8°	0,03 to 0,90	0,11 max.	5871	622	23
FMGN 8.4	1,397	0,254	+0,178	9°	0,03 to 0,90	0,11 max.	7962	934	32
FMGN 9.4	1,397	0,254	+0,178	9°	0,03 to 0,90	0,11 max.	10319	1636	41
FMGN 10.4	1,397	0,254	+0,178	8°	0,03 to 0,90	0,11 max.	13566	2099	54
FMGN 12.4	1,397	0,254	+0,178	8°	0,03 to 0,90	0,11 max.	20638	3002	95
FMGN 14.4	1,397	0,254	+0,178	8°	0,03 to 1,36	0,23 max.	27666	4158	123
FMGN 16.4	1,397	0,254	+0,178	9°	0,03 to 1,36	0,23 max.	36562	5408	177
FMGN 20.4	1,397	0,254	+0,178	6°	0,23 to 1,32	0,11 to 0,25	40500	7600	240
FMGN 24.4	1,397	0,254	+0,178	6°	0,23 to 1,32	0,11 to 0,25	70278	11100	430
FMGN 28.4	1,397	0,254	+0,178	6°	0,23 to 1,32	0,11 to 0,25	95632	15180	658

Schematic Drawing

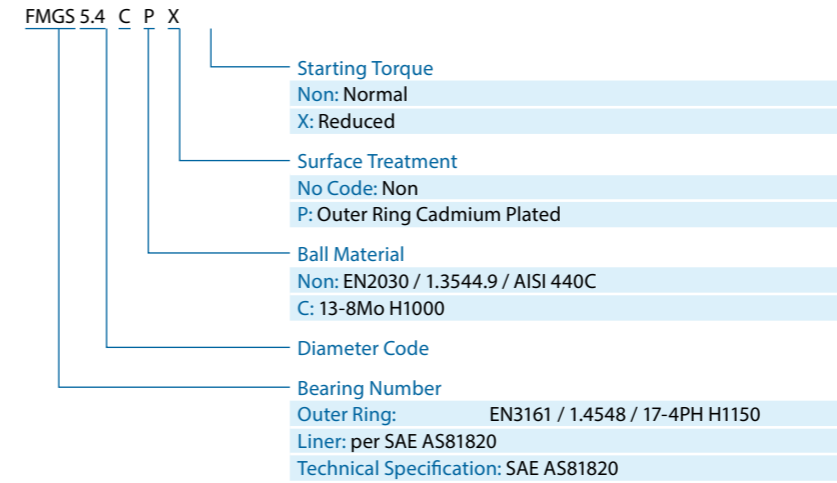


Specifications

Type	d	Δ_{dmp}	D	Δ_{Dmp}	B	C	d ₁	r ₁ x 45°	r ₂ x 45°	
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	-0,05	±0,127	[mm]	+0,25	+0,25	
					[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	
FMGS 3.4	4,826	-0,012	14,288	-0,012	7,137	5,537	9,250	0,254	0,12	10°
FMGS 4.4	6,350	-0,012	16,667	-0,012	8,712	6,350	9,240	0,254	0,12	13°
FMGS 5.4	7,938	-0,012	19,050	-0,012	9,525	7,137	11,667	0,254	0,12	11°
FMGS 6.4	9,525	-0,012	20,638	-0,012	10,312	7,925	13,087	0,508	0,12	9°
FMGS 7.4	11,112	-0,012	23,017	-0,012	11,100	8,712	15,482	0,508	0,12	8°
FMGS 8.4	12,700	-0,012	25,400	-0,012	12,700	9,906	16,251	0,508	0,12	9°
FMGS 9.4	14,288	-0,012	27,780	-0,012	14,275	11,100	18,050	0,508	0,12	9°
FMGS 10.4	15,875	-0,012	30,162	-0,012	15,875	12,700	20,313	0,508	0,12	8°
FMGS 12.4	19,050	-0,012	36,512	-0,012	19,050	15,062	25,400	0,762	0,12	8°
FMGS 14.4	22,225	-0,012	39,688	-0,012	22,225	17,856	26,940	0,762	0,12	8°
FMGS 16.4	25,400	-0,012	44,450	-0,012	25,400	20,244	30,478	0,762	0,12	9°
FMGS 20.4	31,750	-0,012	50,800	-0,012	27,762	23,926	36,426	0,762	0,12	6°
FMGS 24.4	38,100	-0,012	61,912	-0,012	33,325	28,830	46,428	0,762	0,12	6°

Diameter Code	Starting Torque normal No Code	Starting Torque reduced Code X	Static Radial Limit Load	Static Axial Limit Load	Weight
	[Nm]	[Nm]	[kN]	[kN]	g
FMGS 3.4	0,03 to 0,56	0,06 max.	1768	67	7
FMGS 4.4	0,03 to 0,56	0,06 max.	2687	191	10
FMGS 5.4	0,03 to 0,90	0,11 max.	3892	311	15
FMGS 6.4	0,03 to 0,90	0,11 max.	4688	489	17
FMGS 7.4	0,03 to 0,90	0,11 max.	5871	623	23
FMGS 8.4	0,03 to 0,90	0,11 max.	7962	934	32
FMGS 9.4	0,03 to 0,90	0,11 max.	10319	1637	41
FMGS 10.4	0,03 to 0,90	0,11 max.	13566	2099	56
FMGS 12.4	0,03 to 0,90	0,11 max.	20639	3002	99
FMGS 14.4	0,03 to 1,36	0,23 max.	27667	4159	125
FMGS 16.4	0,03 to 1,36	0,23 max.	36563	5409	175
FMGS 20.4	0,4 to 1,5	0,11 to 0,25	49822	7336	240
FMGS 24.4	0,4 to 1,5	0,11 to 0,25	76076	11202	436

Designation

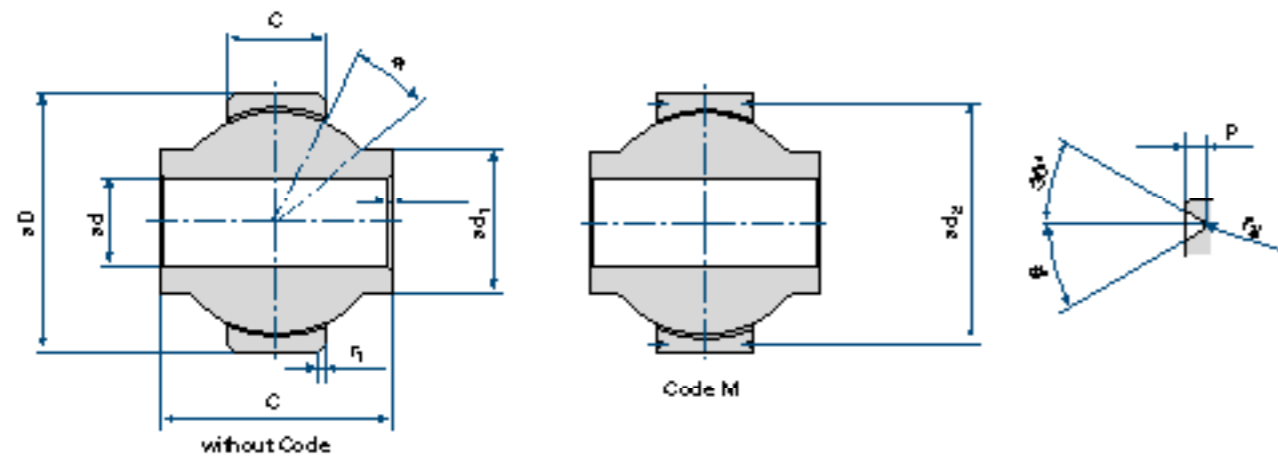


FMGS... .4

- > Self Lubricating
- > CRES
- > According to MS 14104



Schematic Drawing

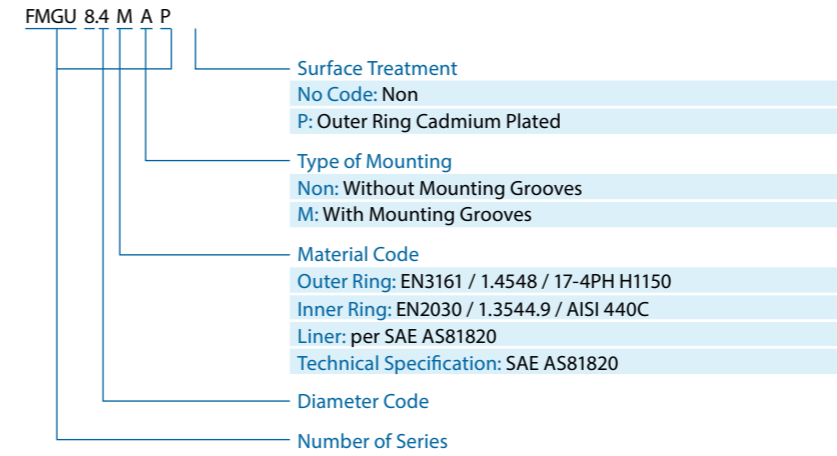


Specifications

Type	d [mm]	Δ_{dmp} [mm]	D [mm]	Δ_{Dmp} [mm]	B -0,051 [mm]	C $\pm 0,127$ [mm]	d_1 -0,2 [mm]	d_2 $\pm 0,12$ [mm]	P +0,25 [mm]
FMGU 3.4	4,826	-0,013	14,288	-0,013	12,70	5,33	7,82	12,62	0,38
FMGU 3.4A	4,826	-0,013	15,875	-0,013	14,22	8,31	7,90	14,22	0,38
FMGU 4.4	6,350	-0,013	18,796	-0,012	15,06	6,48	9,71	17,14	0,38
FMGU 4.4A	6,350	-0,013	16,667	-0,013	15,06	6,48	9,22	15,04	0,38
FMGU 5.4	7,937	-0,013	17,462	-0,012	15,88	6,48	10,45	16,21	0,38
FMGU 5.4A	7,937	-0,013	23,012	-0,012	20,65	8,76	12,65	20,44	0,63
FMGU 6.4	9,525	-0,013	23,012	-0,012	20,65	7,87	12,85	21,08	0,63
FMGU 6.4A	9,525	-0,013	23,012	-0,012	20,65	8,76	12,85	21,21	0,63
FMGU 7.4	11,113	-0,013	25,400	-0,012	22,23	8,76	15,35	22,99	0,63
FMGU 8.4	12,700	-0,013	25,400	-0,012	17,78	9,91	15,10	22,22	0,63
FMGU 8.4A	12,700	-0,013	28,575	-0,012	23,8	10,18	18,09	26,04	0,63
FMGU 10.4	15,875	-0,013	34,925	-0,012	30,48	14,40	21,55	32,33	0,63
FMGU 10.4A	15,875	-0,013	44,450	-0,012	38,10	16,26	21,61	41,28	0,63
FMGU 12.4	19,050	-0,013	39,688	-0,012	32,51	15,75	23,80	36,53	1,14
FMGU 14.4	22,225	-0,013	44,450	-0,012	35,56	15,88	28,10	41,28	1,14
FMGU 16.4	25,400	-0,013	53,975	-0,012	47,63	21,21	32,05	50,80	1,14

Type	$r_1 \times 45^\circ$ [mm]	r_2 +0,25 [mm]	$r_4 \times 45^\circ$ [mm]		b	Static Radial Limit Load [kN]	Static Axial Limit Load [kN]	Starting Torque [Nm]	Weight g
FMGU 3.4	0,15	0,13	0,1	15°	20°	18,2	1,60	0,06 to 0,56	8
FMGU 3.4A	0,15	0,13	0,1	15°	20°	18,2	1,60	0,06 to 0,56	14
FMGU 4.4	0,30	0,13	0,1	24°	20°	29,0	2,45	0,11 to 0,56	18
FMGU 4.4A	0,25	0,13	0,1	12°	20°	23,6	1,96	0,11 to 0,56	14
FMGU 5.4	0,56	0,13	0,1	20°	30°	29,0	2,45	0,11 to 0,56	14
FMGU 5.4A	0,56	0,25	0,1	22°	30°	29,0	2,45	0,11 to 0,56	31
FMGU 6.4	0,56	0,25	0,1	25°	30°	56,0	6,00	0,11 to 0,56	27
FMGU 6.4A	0,56	0,25	0,1	22°	30°	56,0	6,00	0,11 to 0,56	27
FMGU 7.4	0,51	0,25	0,1	22°	30°	66,7	7,60	0,11 to 0,56	45
FMGU 8.4	0,25	0,25	0,1	10°	30°	73,5	9,30	0,11 to 0,56	50
FMGU 8.4A	0,51	0,25	0,1	20°	30°	89,0	11,10	0,11 to 0,56	73
FMGU 10.4	0,56	0,25	0,1	20°	30°	173,0	33,50	0,11 to 0,56	113
FMGU 10.4A	0,51	0,25	0,1	30°	30°	236,0	54,00	0,11 to 0,56	254
FMGU 12.4	0,86	0,25	0,1	20°	30°	208,0	44,00	0,11 to 0,56	191
FMGU 14.4	0,86	0,25	0,1	18°	30°	222,4	57,60	0,23 to 0,68	195
FMGU 16.4	0,86	0,25	0,1	21°	30°	380,0	112,00	0,23 to 0,68	358

Designation

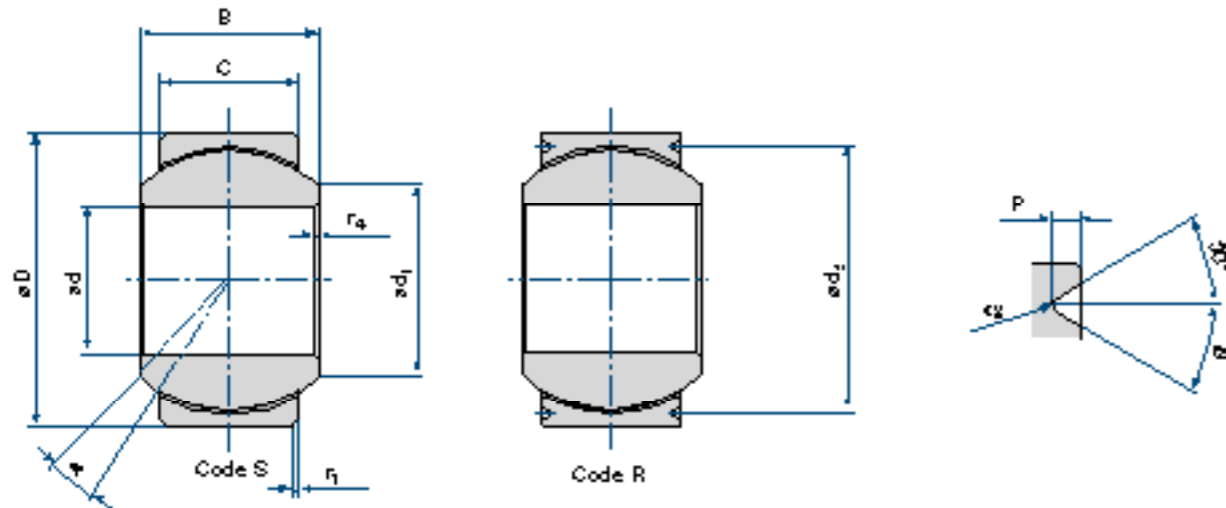


FMGU... .4

- > Self Lubricating
- > CRES



Schematic Drawing

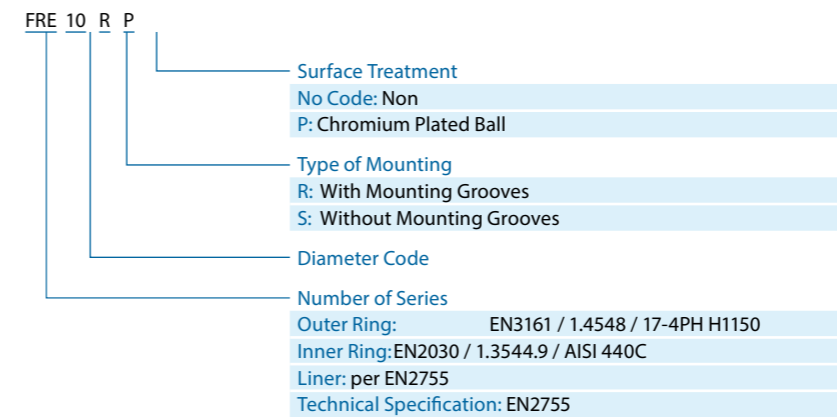
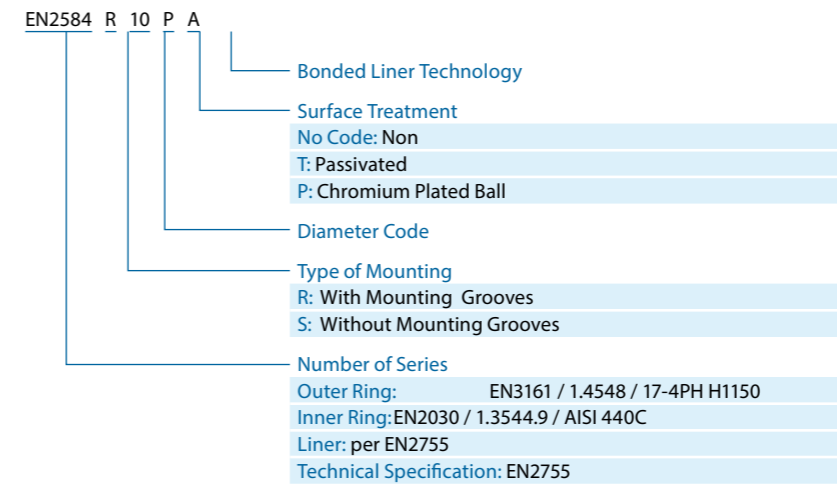


Specifications

Diameter Code	d [mm]	Δ_{dmp} [mm]	D [mm]	Δ_{Dmp} [mm]	B [mm]	C [mm]	d ₁ [mm]	d ₂ [mm]	r ₂ [mm]	r ₄ x 45° [mm]
05	5,0	-0,008	14,0	-0,008	7,0	5,5	8,6	12,2	0,2 to 0,3	0,1
06	6,0	-0,008	16,0	-0,008	9,0	6,5	9,0	14,2	0,2 to 0,3	0,1
08	8,0	-0,008	18,0	-0,008	10,0	7,0	10,2	16,2	0,2 to 0,3	0,1
10	10,0	-0,008	21,0	-0,009	10,5	8,0	11,9	18,4	0,3 to 0,4	0,1
12	12,0	-0,008	25,0	-0,009	13,0	10,0	15,0	22,4	0,3 to 0,4	0,1
15	15,0	-0,008	29,0	-0,009	15,0	12,0	20,5	26,4	0,3 to 0,4	0,1
17	17,0	-0,008	31,0	-0,009	16,0	13,5	21,7	28,4	0,3 to 0,4	0,1
22	22,0	-0,010	40,0	-0,011	22,0	18,0	27,1	36,8	0,3 to 0,4	0,1
25	25,0	-0,010	45,0	-0,011	25,0	20,0	29,6	41,8	0,3 to 0,4	0,1
30	30,0	-0,010	51,0	-0,013	28,0	24,0	35,5	47,8	0,3 to 0,4	0,1
35	35,0	-0,012	57,0	-0,013	31,0	26,0	41,7	53,8	0,3 to 0,4	0,1
40	40,0	-0,012	64,0	-0,013	34,0	29,0	47,0	60,8	0,3 to 0,4	0,1
45	45,0	-0,012	72,0	-0,013	37,0	32,0	52,2	68,8	0,3 to 0,4	0,1
50	50,0	-0,012	80,0	-0,015	41,0	34,0	59,2	76,8	0,3 to 0,4	0,1

Diameter Code	P [mm]	b	Starting Torque [Nm]	Static Radial Limit Load [kN]	Static Axial Limit Load [kN]	Weight g	
05	0,5 to 0,7	9°	20°	0,08 to 0,5	20,5	1,9	7
06	0,5 to 0,7	14°	20°	0,08 to 0,5	29,2	3,5	9
08	0,5 to 0,7	15°	20°	0,08 to 0,5	37,0	3,9	12
10	0,7 to 0,9	11°	30°	0,12 to 0,80	47,2	6,5	20
12	0,7 to 0,9	10°	30°	0,12 to 0,80	78,1	11,7	32
15	0,7 to 0,9	8°	30°	0,12 to 0,80	121,9	18,0	50
17	0,7 to 0,9	7°	30°	0,12 to 0,80	148,3	24,3	59
22	1,2 to 1,4	8°	30°	0,25 to 1,0	268,6	45,5	126
25	1,2 to 1,4	8°	30°	0,25 to 1,0	324,7	55,9	185
30	1,2 to 1,4	6°	30°	0,40 to 2,0	433,4	77,8	300
35	1,2 to 1,4	7°	30°	0,40 to 2,0	543,4	92,2	340
40	1,2 to 1,4	6°	30°	0,60 to 2,7	680,9	113,4	460
45	1,2 to 1,4	5°	30°	0,60 to 2,7	833,9	135,9	630
50	1,2 to 1,4	7°	30°	0,60 to 2,7	981,4	154,2	870

Designation

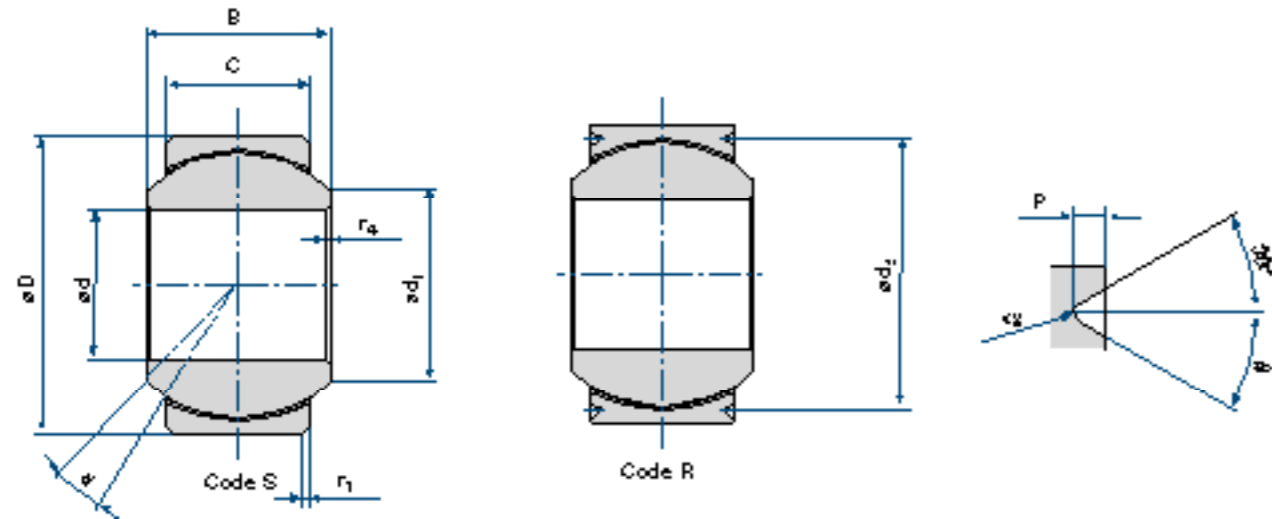


EN2584

FRE

- > Self Lubricating
- > CRES

Schematic Drawing

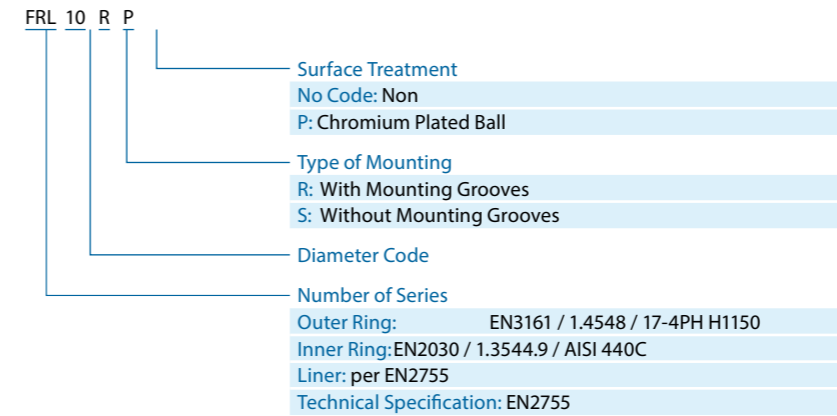
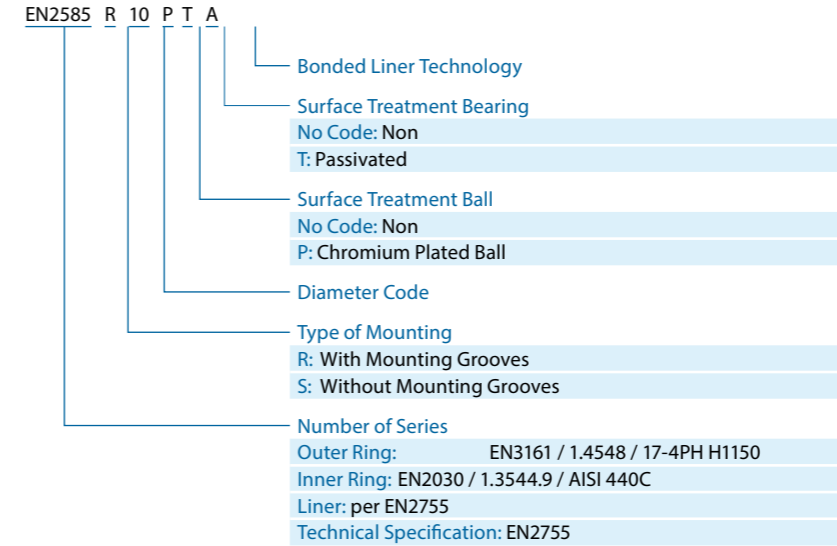


Specifications

Diameter Code	d [mm]	Δ_{dmp} [mm]	D [mm]	Δ_{Dmp} [mm]	B [mm]	C [mm]	d ₁ [mm]	d ₂ [mm]	r ₁ x 45° [mm]	r ₂ [mm]
05	5,0	-0,008	16,0	-0,008	11,00	8,5	7,7	14,2	0,8	0,2 to 0,3
06	6,0	-0,008	16,0	-0,008	11,00	8,5	7,7	14,2	0,8	0,2 to 0,3
08	8,0	-0,008	18,0	-0,008	11,00	8,0	10,3	16,2	0,8	0,2 to 0,3
10	10,0	-0,008	21,0	-0,009	12,5	10,0	12,2	18,4	0,8	0,3 to 0,4
12	12,0	-0,008	26,0	-0,009	16,0	13,0	15,5	23,4	0,8	0,3 to 0,4
15	15,0	-0,008	29,0	-0,009	17,0	13,5	18,9	26,4	0,8	0,3 to 0,4
17	17,0	-0,008	30,0	-0,009	18,0	14,5	20,1	27,4	0,8	0,3 to 0,4
20	20,0	-0,010	35,0	-0,011	20,0	16,0	24,7	31,8	0,8	0,3 to 0,4
25	25,0	-0,010	54,0	-0,013	32,0	26,0	35,8	50,8	1,0	0,3 to 0,4
30	30,0	-0,010	60,0	-0,013	34,0	28,0	40,9	56,8	1,2	0,3 to 0,4
35	35,0	-0,012	65,0	-0,013	36,0	29,0	45,5	61,8	1,2	0,3 to 0,4
40	40,0	-0,012	68,0	-0,013	38,0	31,0	47,0	64,8	1,2	0,3 to 0,4
45	45,0	-0,012	76,0	-0,013	41,0	33,0	54,1	72,8	1,2	0,3 to 0,4
50	50,0	-0,012	82,0	-0,015	44,0	35,0	60,3	78,8	1,2	0,3 to 0,4
55	55,0	-0,012	96,0	-0,015	52,0	40,0	63,4	92,8	1,2	0,3 to 0,4

Diameter Code	r ₄ x 45° +0,3 [mm]	P [mm]	b	Starting Torque [Nm]	Static Radial Limit Load [kN]	Static Axial Limit Load [kN]	Weight g
05	0,1	0,5 to 0,7	15° 20°	0,08 to 0,50	42,6	7,2	16
06	0,1	0,5 to 0,7	15° 20°	0,08 to 0,50	42,6	7,2	16
08	0,1	0,5 to 0,7	14° 20°	0,12 to 0,80	45,7	6,4	17
10	0,1	0,7 to 0,9	10° 30°	0,12 to 0,80	68,7	11,7	27
12	0,1	0,7 to 0,9	10° 30°	0,12 to 0,80	116,4	21,5	49
15	0,1	0,7 to 0,9	9° 30°	0,12 to 0,80	139,0	24,1	62
17	0,1	0,7 to 0,9	9° 30°	0,12 to 0,80	159,1	29,0	69
20	0,1	1,2 to 1,4	8° 30°	0,12 to 0,80	207,5	36,0	104
25	0,1	1,2 to 1,4	9° 30°	0,25 to 1,0	496,6	93,2	445
30	0,1	1,2 to 1,4	8° 30°	0,4 to 2,0	587,5	109,6	480
35	0,1	1,2 to 1,4	8° 30°	0,4 to 2,0	666,0	117,6	565
40	0,1	1,2 to 1,4	8° 30°	0,60 to 2,70	745,6	136,6	600
45	0,1	1,2 to 1,4	8° 30°	0,60 to 2,70	895,9	155,6	800
50	0,1	1,2 to 1,4	8° 30°	0,60 to 2,70	1024,7	176,2	970
55	0,1	1,3 to 1,5	10° 30°	0,60 to 2,70	1298,7	221,2	1580

Designation

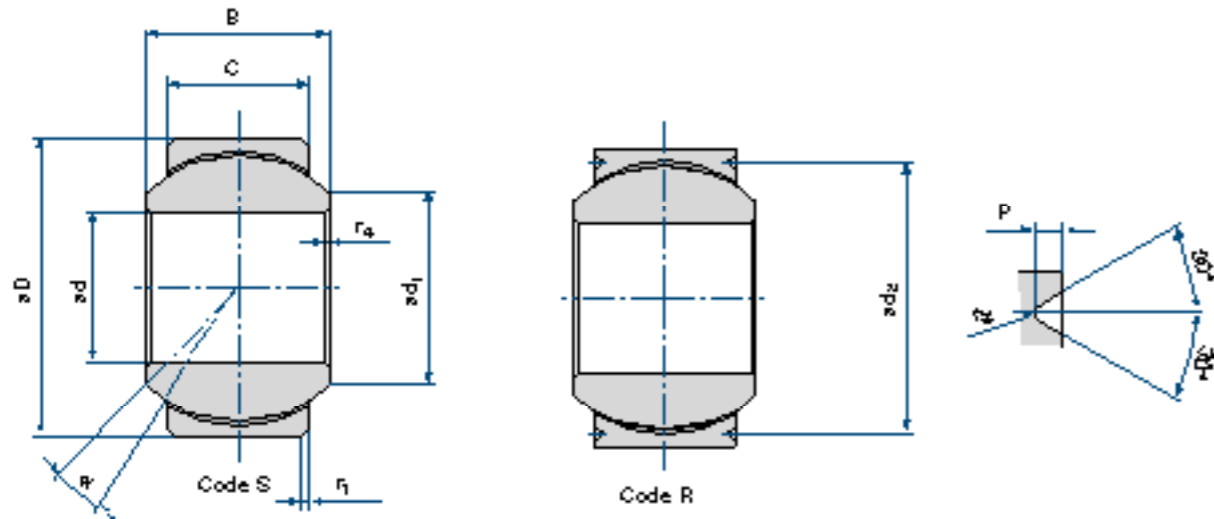


EN2585

FRL

- > Self Lubricating
- > CRES

Schematic Drawing



Specifications

Diameter Code	d [mm]	Δ_{dmp} [mm]	D [mm]	Δ_{Dmp} [mm]	B -0,06 [mm]	C $\pm 0,1$ [mm]	d ₁ [mm]	d ₂ +0,1 [mm]	r ₁ x 45° [mm]	P -0,2 [mm]
12	12	-0,008	22	-0,009	10	7	15,0	20,2	0,5 to 0,8	0,7
15	15	-0,008	26	-0,009	12	9	18,5	24,2	0,5 to 0,8	0,7
15 ^a	15	-0,008	26	-0,009	12	9	18,5	24,0	0,5 to 0,8	0,7
17	17	-0,008	30	-0,009	14	10	20,7	28,2	0,5 to 0,8	0,7
17 ^a	17	-0,008	30	-0,009	14	10	20,7	28,0	0,5 to 0,8	0,7
20	20	-0,010	35	-0,011	16	12	25,4	33,2	0,6 to 1,0	0,7
20 ^a	20	-0,010	35	-0,011	16	12	25,4	33,0	0,6 to 1,0	0,7
25	25	-0,010	42	-0,011	20	16	29,9	39,4	0,6 to 1,0	0,9
25 ^a	25	-0,010	42	-0,011	20	16	29,9	38,8	0,6 to 1,0	0,9
30	30	-0,010	47	-0,011	22	18	34,5	44,4	0,6 to 1,0	0,9
30 ^a	30	-0,010	47	-0,011	22	18	34,5	43,8	0,6 to 1,0	0,9
35	35	-0,012	55	-0,013	25	20	39,8	51,8	0,8 to 1,2	1,4
40	40	-0,012	62	-0,013	28	22	45,0	58,8	0,8 to 1,2	1,4
45	45	-0,012	68	-0,013	32	25	50,9	64,8	0,8 to 1,2	1,4
50	50	-0,012	75	-0,013	35	28	56,0	71,8	0,8 to 1,2	1,4

Diameter Code	r ₂ +0,1 [mm]	r ₄ x 45° [mm]		Starting Torque [Nm]	Static Radial Limit Load [kN]	Static Axial Limit Load [kN]	Weight g
12	0,2	0,1 to 0,4	11°	0,12 to 0,80	46,4	3,7	17
15	0,2	0,1 to 0,4	9°	0,12 to 0,80	79,5	8,0	26
15 ^a	0,2	0,1 to 0,4	9°	0,12 to 0,80	79,5	8,0	26
17	0,2	0,1 to 0,4	10°	0,12 to 0,80	102,6	10,6	40
17 ^a	0,2	0,1 to 0,4	10°	0,12 to 0,80	102,6	10,6	40
20	0,2	0,1 to 0,4	9°	0,12 to 0,80	147,4	17,0	65
20 ^a	0,2	0,1 to 0,4	9°	0,12 to 0,80	147,4	17,0	65
25	0,3	0,1 to 0,4	7°	0,25 to 1,00	221,7	28,7	115
25 ^a	0,3	0,1 to 0,4	7°	0,25 to 1,00	221,7	28,7	115
30	0,3	0,1 to 0,4	6°	0,40 to 2,00	285,6	38,2	160
30 ^a	0,3	0,1 to 0,4	6°	0,40 to 2,00	285,6	38,2	160
35	0,3	0,1 to 0,4	7°	0,40 to 2,00	374,5	48,7	229
40	0,3	0,1 to 0,4	7°	0,60 to 2,70	462,7	60,7	315
45	0,3	0,1 to 0,4	7°	0,60 to 2,70	605,8	81,6	460
50	0,3	0,1 to 0,4	7°	0,60 to 2,70	768,0	105,6	560

^aAdd Suffix 1 at the end of designation block

Designation

EN3048 R 12 P T A 1

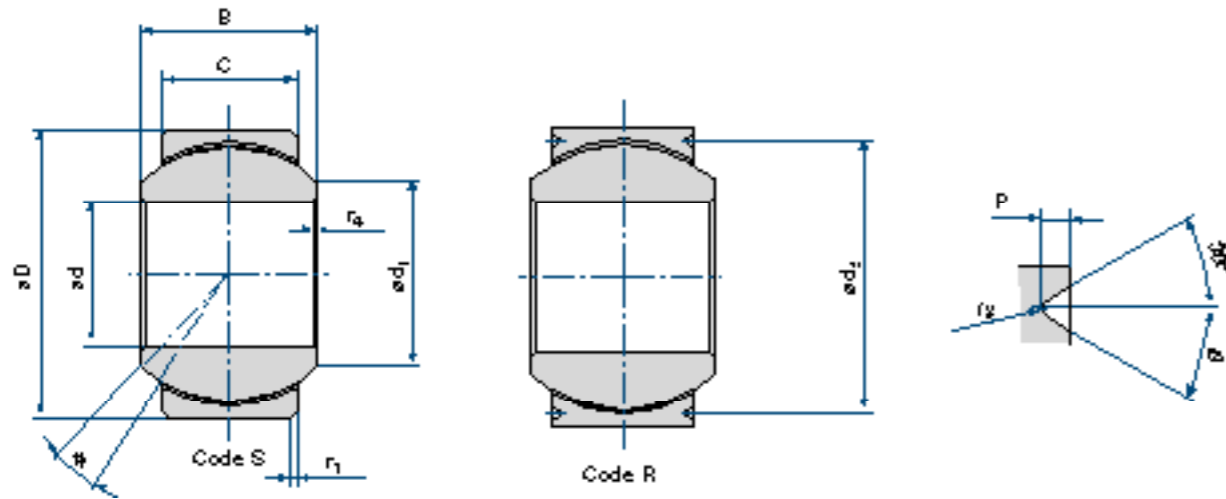
- EN3048: Deviating Mounting Groove Dimensions
- R: Bonded Liner Technology
- 12: Surface Treatment Bearing
- P: No Code: Non
- T: Passivated
- A: Surface Treatment Ball
- 1: No Code: Non
- 1: Diameter Code
- 1: Type of Mounting
- R: With Mounting Grooves
- P: Without Mounting Grooves
- 1: Number of Series
- Outer Ring: EN3161 / 1.4548 / 17-4PH H1150
- Inner Ring: EN2030 / 1.3544.9 / AISI 440C
- Liner: per EN2755
- Technical Specification: EN2755

EN3048

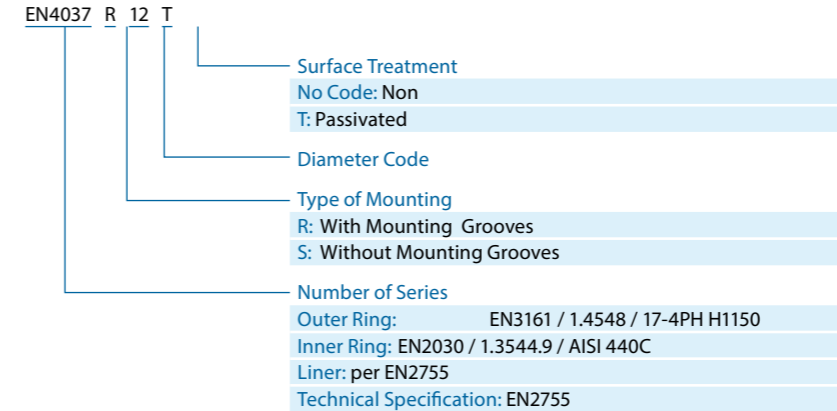
- > Self Lubricating
- > CRES



Schematic Drawing



Designation



EN4037

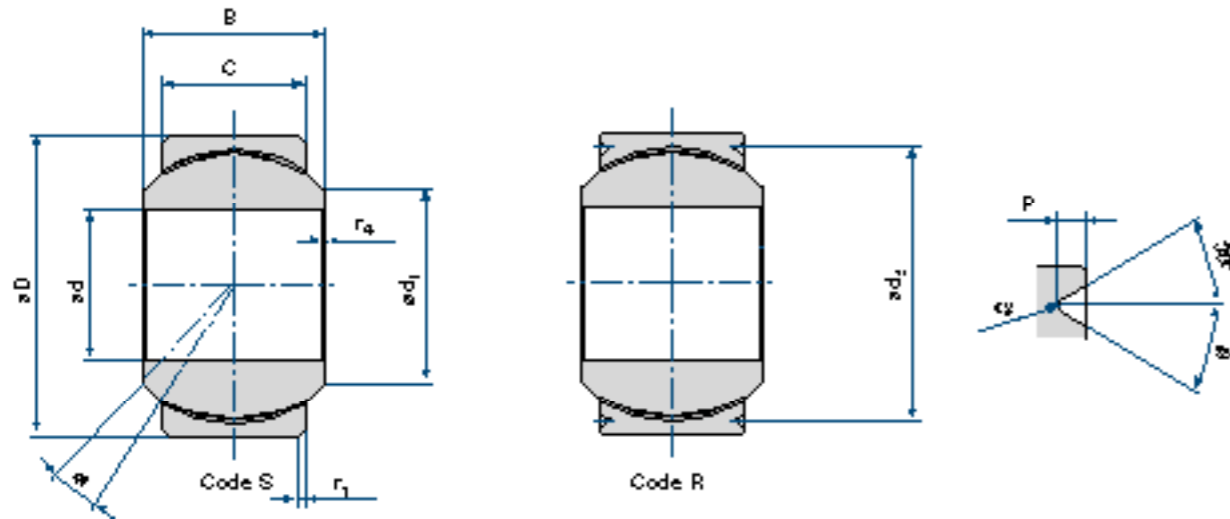
- > Self Lubricating
- > CRES

Specifications

Diameter Code	d [mm]	Δ_{dmp} [mm]	D [mm]	Δ_{Dmp} [mm]	B [mm]	C [mm]	d ₁ [mm]	d ₂ [mm]	r ₁ x 45° [mm]	Tol. [mm]	r ₂ [mm]	r ₄ x 45° [mm]
12	12	-0,008	22	-0,009	10	7	14,3	20,2	0,8	0,3	0,2	0,1
15	15	-0,008	26	-0,009	12	9	18,7	24,2	0,8	0,3	0,2	0,1
17	17	-0,008	30	-0,009	14	10	21,2	28,2	0,8	0,3	0,2	0,1
20	20	-0,010	35	-0,011	16	12	24,9	33,2	1,0	0,4	0,2	0,1
25	25	-0,010	42	-0,011	20	16	30,0	39,4	1,0	0,4	0,3	0,1
30	30	-0,010	47	-0,011	22	18	34,3	44,4	1,0	0,4	0,3	0,1
35	35	-0,012	55	-0,013	25	20	40,5	51,8	1,2	0,4	0,3	0,1
40	40	-0,012	62	-0,013	28	22	45,0	58,8	1,2	0,4	0,3	0,1
45	45	-0,012	68	-0,013	32	25	51,3	64,8	1,2	0,4	0,3	0,1
50	50	-0,012	75	-0,013	35	28	58,2	71,8	1,2	0,4	0,3	0,1

Diameter Code	P [mm]	β	Starting Torque [Nm]	Static Radial Limit Load [kN]	Static Axial Limit Load [kN]	Weight [g]
12	0,7	11°	0,008 to 0,1	46,4	3,7	17
15	0,7	9°	0,01 to 0,12	79,5	8,0	26
17	0,7	10°	0,01 to 0,12	102,6	10,6	40
20	0,7	9°	0,01 to 0,12	147,4	17,0	65
25	0,9	7°	0,015 to 0,25	221,7	28,7	115
30	0,9	6°	0,02 to 0,4	285,6	38,2	160
35	1,4	7°	0,02 to 0,4	374,5	48,7	229
40	1,4	7°	0,025 to 0,5	462,7	60,7	315
45	1,4	7°	0,3 to 0,6	605,8	81,6	460
50	1,4	7°	0,3 to 0,6	768,0	105,6	560

Schematic Drawing



Designation

EN4038 R 10 P

- Surface Treatment
 - No Code: Non
 - T: Passivated
 - P: Chromium Plated Ball
- Diameter Code
- Type of Mounting
 - R: With Mounting Grooves
 - S: Without Mounting Grooves
- Number of Series
 - Outer Ring: EN3161 / 1.4548 / 17-4PH H1150
 - Inner Ring: EN2030 / 1.3544.9 / AISI 440C
 - Liner: per EN2755
 - Technical Specification: EN2755

EN4038

- > Self Lubricating
- > CRES

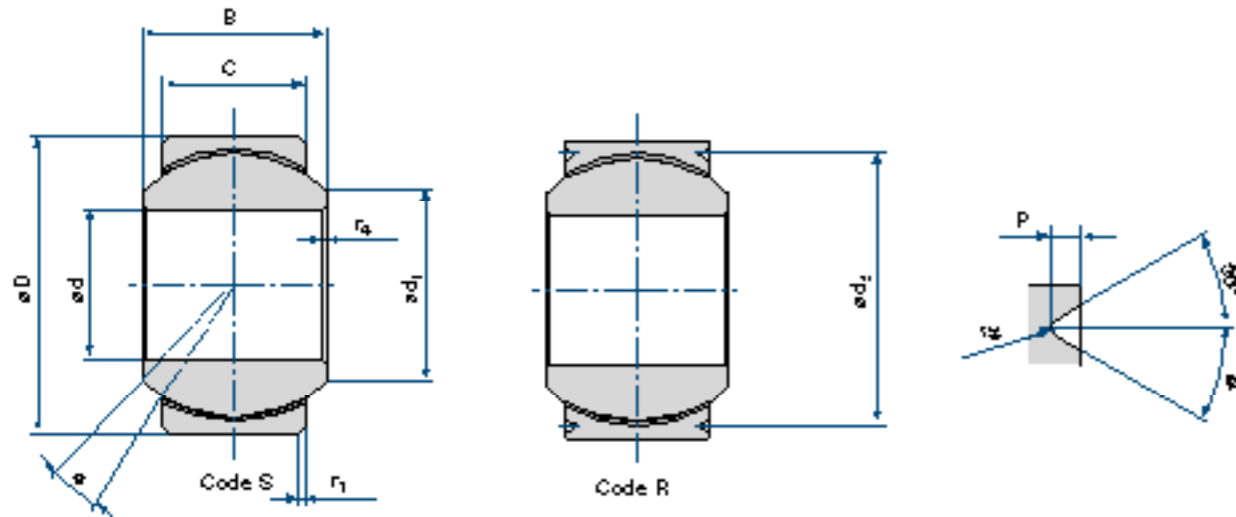


Specifications

Diameter Code	d [mm]	Δ_{dmp} [mm]	D [mm]	Δ_{Dmp} [mm]	B -0,06 [mm]	C $\pm 0,1$ [mm]	d_1 [mm]	d_2 +0,1 [mm]	$r_1 \times 45^\circ$ [mm]	r_2 [mm]	$r_4 \times 45^\circ$ +0,3 [mm]
05	5,0	-0,008	14,0	-0,008	7,0	5,5	8,6	12,2	0,8	0,2 to 0,3	0,1
06	6,0	-0,008	16,0	-0,008	9,0	6,5	9,0	14,2	0,8	0,2 to 0,3	0,1
08	8,0	-0,008	18,0	-0,008	10,0	7,0	10,2	16,2	0,8	0,2 to 0,3	0,1
10	10,0	-0,008	21,0	-0,009	10,5	8,0	11,9	18,4	0,8	0,3 to 0,4	0,1
12	12,0	-0,008	25,0	-0,009	13,0	10,0	15,0	22,4	0,8	0,3 to 0,4	0,1
15	15,0	-0,008	29,0	-0,009	15,0	12,0	20,5	26,4	0,8	0,3 to 0,4	0,1
17	17,0	-0,008	31,0	-0,011	16,0	13,5	21,7	28,4	0,8	0,3 to 0,4	0,1
22	22,0	-0,010	40,0	-0,011	22,0	18,0	27,1	36,8	1,0	0,3 to 0,4	0,1
25	25,0	-0,010	45,0	-0,011	25,0	20,0	29,6	41,8	1,0	0,3 to 0,4	0,1
30	30,0	-0,010	51,0	-0,013	28,0	24,0	35,5	47,8	1,0	0,3 to 0,4	0,1
35	35,0	-0,012	57,0	-0,013	31,0	26,0	41,7	53,8	1,2	0,3 to 0,4	0,1
40	40,0	-0,012	64,0	-0,013	34,0	29,0	47,0	60,8	1,2	0,3 to 0,4	0,1
45	45,0	-0,012	72,0	-0,013	37,0	32,0	52,2	68,8	1,2	0,3 to 0,4	0,1
50	50,0	-0,012	80,0	-0,015	41,0	34,0	59,2	76,8	1,2	0,3 to 0,4	0,1

Diameter Code	P [mm]	b	Starting Torque [Nm]	Static Radial Limit Load [kN]	Static Axial Limit Load [kN]	Weight g	
05	0,5 to 0,7	9°	20°	0,005 to 0,06	20,5	1,9	7
06	0,5 to 0,7	14°	20°	0,005 to 0,06	29,2	3,5	9
08	0,5 to 0,7	15°	20°	0,005 to 0,06	37,0	3,9	12
10	0,7 to 0,9	11°	30°	0,008 to 0,10	47,2	6,5	20
12	0,7 to 0,9	10°	30°	0,008 to 0,10	78,1	11,7	32
15	0,7 to 0,9	8°	30°	0,008 to 0,10	121,9	18,0	50
17	0,7 to 0,9	7°	30°	0,008 to 0,10	148,3	24,3	59
22	1,2 to 1,4	8°	30°	0,008 to 0,10	268,6	45,5	126
25	1,2 to 1,4	8°	30°	0,015 to 0,25	324,7	55,9	185
30	1,2 to 1,4	6°	30°	0,015 to 0,25	433,4	77,8	300
35	1,2 to 1,4	7°	30°	0,02 to 0,40	543,4	92,2	340
40	1,2 to 1,4	6°	30°	0,03 to 0,60	680,9	113,4	460
45	1,2 to 1,4	5°	30°	0,03 to 0,60	833,9	135,9	630
50	1,2 to 1,4	7°	30°	0,03 to 0,60	981,4	154,2	870

Schematic Drawing

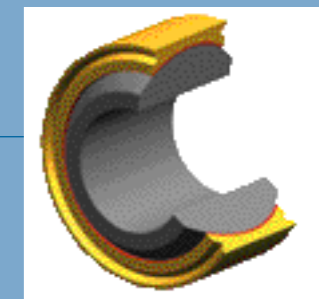
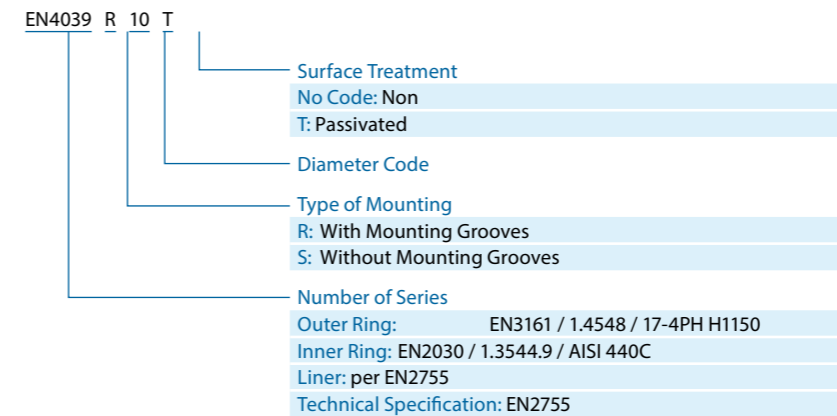


Specifications

Diameter Code	d [mm]	Δ_{dmp} [mm]	D [mm]	Δ_{Dmp} [mm]	B -0,06 [mm]	C $\pm 0,1$ [mm]	d_1 [mm]	d_2 +0,1 [mm]	$r_1 \times 45^\circ$ [mm]	r_2 [mm]
06	6,000	-0,008	16,000	-0,008	11,00	8,50	7,70	14,20	0,5 to 0,8	0,2
08	8,000	-0,008	18,000	-0,008	11,00	8,00	10,30	16,20	0,5 to 0,8	0,2
10	10,000	-0,008	21,000	-0,009	12,50	10,00	12,20	18,40	0,5 to 0,8	0,2
12	12,000	-0,008	26,000	-0,009	16,00	13,00	15,50	23,40	0,5 to 0,8	0,2
15	15,000	-0,008	29,000	-0,009	17,00	13,50	18,90	26,40	0,5 to 0,8	0,2
17	17,000	-0,008	30,000	-0,009	18,00	14,50	20,10	27,40	0,5 to 0,8	0,2
20	20,000	-0,01	35,000	-0,011	20,00	16,00	24,70	31,80	0,6 to 1,0	0,3
25	25,000	-0,01	54,000	-0,013	32,00	26,00	35,80	50,80	0,6 to 1,0	0,3
30	30,000	-0,01	60,000	-0,013	34,00	28,00	40,90	56,80	0,6 to 1,0	0,3
35	35,000	-0,012	65,000	-0,013	36,00	29,00	45,50	61,80	0,8 to 1,2	0,3
40	40,000	-0,012	68,000	-0,013	38,00	31,00	47,00	64,80	0,8 to 1,2	0,3
45	45,000	-0,012	76,000	-0,013	41,00	33,00	54,10	72,80	0,8 to 1,2	0,3
50	50,000	-0,012	82,000	-0,015	44,00	35,00	60,30	78,80	0,8 to 1,2	0,3

Diameter Code	P -0,20 [mm]	α	b	Starting Torque [Nm]	Static Radial Limit Load [kN]	Static Axial Limit Load [kN]	Weight g
06	0,7	15°	20°	0,005 to 0,06	42,6	7,2	16
08	0,7	14°	20°	0,006 to 0,08	45,7	6,4	17
10	0,9	10°	30°	0,008 to 0,10	68,7	11,7	27
12	0,9	10°	30°	0,008 to 0,10	116,4	21,5	49
15	0,9	9°	30°	0,010 to 0,12	139,0	24,1	62
17	0,9	9°	30°	0,010 to 0,12	159,1	29,0	69
20	1,4	8°	30°	0,010 to 0,12	207,5	36,0	104
25	1,4	9°	30°	0,015 to 0,25	496,6	93,2	445
30	1,4	8°	30°	0,020 to 0,40	587,5	109,6	480
35	1,4	8°	30°	0,020 to 0,40	666,0	117,6	565
40	1,4	8°	30°	0,025 to 0,05	745,6	136,6	600
45	1,4	8°	30°	0,030 to 0,60	895,9	155,6	800
50	1,4	8°	30°	0,030 to 0,60	1024,7	176,2	970

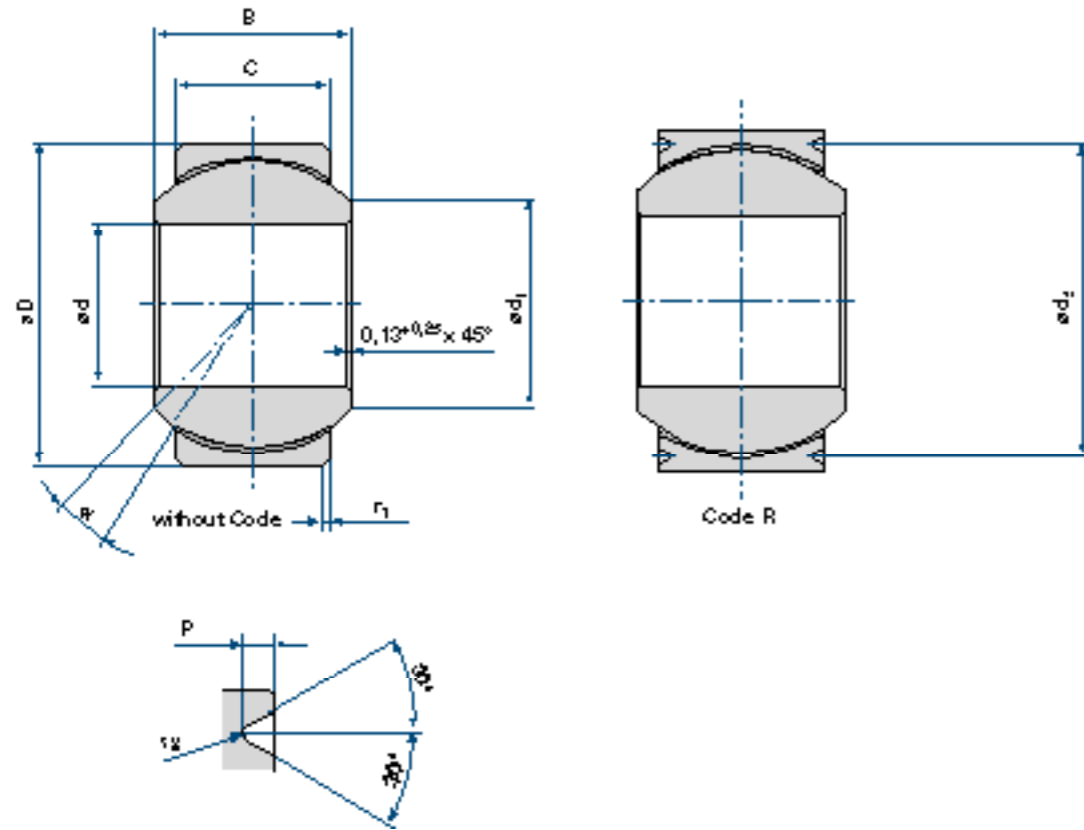
Designation



EN4039

- > Self Lubricating
- > CRES

Schematic Drawing

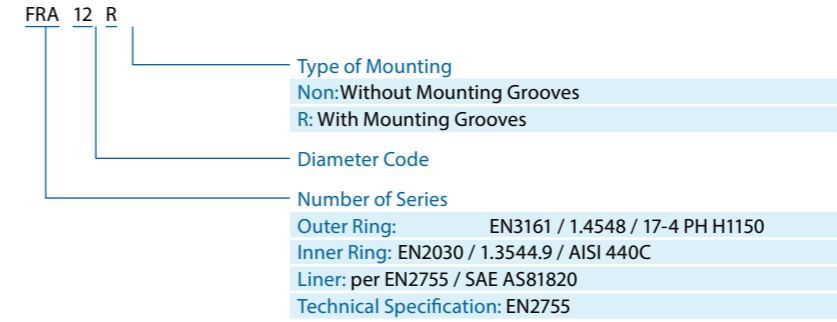


Specifications

Diameter Code	d [mm]	Δ_{dmp} [mm]	D [mm]	Δ_{Dmp} [mm]	B -0,06 [mm]	C ±0,1 [mm]	d ₁ [mm]	d ₂ +0,1 [mm]	r ₁ [mm]	P -0,2 [mm]	r ₂ [mm]
FRA 12	12	-0,008	22	-0,009	10	7	15,0	20,2	0,5	0,7	0,2
FRA 15	15	-0,008	28	-0,009	12	9	18,5	26,2	0,5	0,7	0,2
FRA 15/26	15	-0,008	26	-0,009	12	9	18,5	24,2	0,5	0,7	0,2
FRA 17	17	-0,008	32	-0,011	14	10	20,7	30,2	0,5	0,7	0,2
FRA 17/30	17	-0,008	30	-0,009	14	10	20,7	28,2	0,5	0,7	0,2
FRA 20	20	-0,010	35	-0,011	16	12	25,4	33,2	0,5	0,7	0,2
FRA 25	25	-0,010	42	-0,011	20	16	29,9	39,4	0,5	0,9	0,3
FRA 30	30	-0,010	47	-0,011	22	18	34,5	44,4	0,5	0,9	0,3
FRA 35	35	-0,012	55	-0,013	25	20	39,8	51,8	0,6	1,4	0,3
FRA 40	40	-0,012	62	-0,013	28	22	45,0	58,8	0,6	1,4	0,3
FRA 45	45	-0,012	68	-0,013	32	25	50,9	64,8	0,6	1,4	0,3
FRA 50	50	-0,012	75	-0,013	35	28	56,0	71,8	0,6	1,4	0,3

Diameter Code	r ₂ x 45° [mm]	Tol. [mm]		Starting Torque [Nm]	Static Radial Limit Load [kN]	Static Axial Limit Load [kN]	Weight g
FRA 12	0,5	+0,3	11°	0,12 to 0,80	46,4	3,7	17
FRA 15	0,5	+0,3	9°	0,12 to 0,80	79,5	8,0	17
FRA 15/26	0,5	+0,3	9°	0,12 to 0,80	79,5	8,0	26
FRA 17	0,5	+0,3	10°	0,12 to 0,80	102,6	10,6	26
FRA 17/30	0,5	+0,3	10°	0,12 to 0,80	79,5	10,6	40
FRA 20	0,5	+0,3	9°	0,12 to 0,80	147,4	17,0	65
FRA 25	0,5	+0,3	7°	0,25 to 1,00	221,7	28,7	115
FRA 30	0,5	+0,3	6°	0,40 to 2,00	285,6	38,2	160
FRA 35	0,6	+0,4	7°	0,40 to 2,00	374,5	48,7	229
FRA 40	0,6	+0,4	7°	0,60 to 3,50	462,7	60,7	315
FRA 45	0,6	+0,4	7°	0,60 to 3,50	605,8	81,6	460
FRA 50	0,6	+0,4	7°	0,60 to 3,50	768,0	105,6	560

Designation



FRA

- > Self Lubricating
- > CRES