



SKF Extended Life Plain Bearings

Wartungsfrei und umweltverträglich



Praktisch wartungsfreie Lager reduzieren die Kosten und verbessern die Umweltverträglichkeit

Sie haben die Wahl

Stahl/Stahl Gelenklager müssen üblicherweise regelmäßig nachgeschmiert werden. Das zugeführte frische Fett reinigt das Lagerinnere von Verschmutzung und Abrieb und gewährleistet die tribologische Funktion des Lagers. Nachschmieren verlängert die Lagergebrauchsdauer, bringt aber auch Nachteile. Über einen längeren Zeitraum können erhebliche Summen auflaufen, in Form von Arbeits-, Stillstands-, Schmiermittel- und Entsorgungskosten.

SKF Extended Life Plain Bearings tragen zur Reduzierung dieser Kosten bei. Diese abgedichteten Stahl/Stahl Gelenklager und Gelenkköpfe sind für Anwendungen mit geringem oder mittlerem Verschmutzungsgrad geeignet. In diesen Anwendungen können die Lager wartungsfrei betrieben werden. Unter diesen Bedingungen halten SKF Extended Life Plain Bearings mindestens so lange wie herkömmliche Stahl/Stahl Gelenklager, die regelmäßig nachgeschmiert werden. Im Gegensatz zu diesen spielen Ausfälle aufgrund nicht eingehaltener Schmierfristen bei SKF Extended Life Plain Bearings keine Rolle.



SKF Extended Life Plain Bearings sind mit LS-Hochleistungsichtungen ausgestattet. Diese Dichtungen wurden für eine lange Gebrauchsdauer in stark verunreinigten Umgebungen entwickelt. Sie schützen das tribologische System des Lagers zuverlässig während der gesamten Lebensdauer. Diese LS-Hochleistungsichtungen kommen serienmäßig bei allen SKF Extended Life Plain Bearings zum Einsatz.

SKF Extended Life Plain Bearings

Die SKF Extended Life Plain Bearings sind lebensdauer geschmiert und somit eine hervorragende Wahl für Anwendungsfälle mit niedrigem bis mittlerem Verschmutzungsgrad.

Eigenschaften und Vorteile

SKF Extended Life Plain Bearings können herkömmliche (offene und abgedichtete) Stahl/Stahl Gelenklager ersetzen. Die SKF Lager sind für die gleichen hohen Belastungen und Fluchtungsfehler ausgelegt wie normale Stahl/Stahl-Lager, da sie die glei-

chen hohen Belastungen und Fluchtungsfehler ausgleichen. Die Dichtungen und das Schmierfett sind für Temperaturen von -45 bis $+110$ °C geeignet.

Für Anwendungsfälle mit niedrigem bis mittlerem Verschmutzungsgrad wird keine Nachschmierung dieser SKF Lager empfohlen. Für stark verunreinigte Umgebungen empfiehlt sich der Einsatz von „SKF Heavy-Duty-Gelenklagern“.

Kostensenkung

Neben den Einsparungen infolge des niedrigen Fettverbrauchs und geringerer Stillstands- und Instandhaltungskosten können SKF Extended Life Plain Bearings zusätzlich zu Kostensenkungen beitragen, indem sie externe Dichtungslösungen vereinfachen oder sogar vollständig überflüssig machen.

Die Lager sind unempfindlich gegen vorzeitige Ausfälle aufgrund von Mangel-schmierung.

Bessere Umweltverträglichkeit

Die SKF Extended Life Plain Bearings werden phosphatiert und einer Spezialbehandlung zur Verbesserung der Verschleißfestigkeit und Korrosionsbeständigkeit unterzogen.

Anschließend wird eine Befüllung mit einem Schmierfett vorgenommen.

Durch die Abdichtung ist das tribologische System so robust, dass kein Nachschmieren erforderlich ist. Da kein zusätzliches Fett gebraucht wird und kein Fett an die Umgebung abgegeben wird, verbessert sich die Umweltverträglichkeit deutlich.

* „Wartungsfrei“ bedeutet, dass die Lager ohne Nachschmierung funktionieren, solange das tribologische System unbeschädigt ist. Die Bezeichnung „wartungsfrei“ bedeutet nicht, dass diese Lager bei der regulären planmäßigen Instandhaltungsinspektion ignoriert werden können.

Längere Lagergebrauchsdauer

Um die Wirksamkeit des neuen tribologischen Systems zu prüfen, wurden offene SKF Extended Life Plain Bearings einem Vergleichstest mit offenen, initial geschmierten Wettbewerbslagern und herkömmlichen SKF Gelenklagern unterzogen. Die Ergebnisse zeigen, dass das tribologische System der neuen SKF Gelenklager eine deutliche Verlängerung der Gebrauchsdauer ermöglicht (→ **Diagramm 1**).

Die Lebensdauer der SKF Extended Life Plain Bearings wird mit der Lebensdauerberechnung für Lager mit Stahl/Stahl Gleitpaarung bestimmt.

Die berechnete Lebensdauer regelmäßig nachgeschmierter Stahl/Stahl Gleitpaarungen entspricht der Lebensdauer nachschmierfreier SKF Extended Life Plain Bearings.

Weitere Informationen enthält der Katalog *SKF Gelenklager und Gelenkköpfe*.

Reduzierter Energieverbrauch durch weniger Reibung

Durch Reibungsverluste wird Energie vergeudet – Energie, die künftigen Generationen nicht mehr zur Verfügung steht. Darum haben die Prüfergebnisse (→ **Diagramm 2**), die belegen, dass SKF Extended Life Plain Bearings die Reibungsverluste um bis zu 37% reduzieren, weitreichende Konsequenzen.

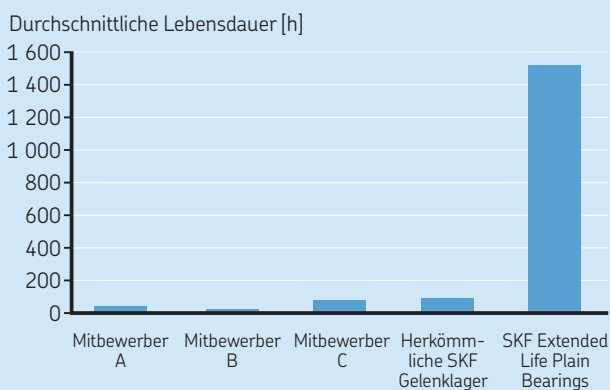
Das tribologische System

Das Spezialfett, eine optimierte innere Geometrie, das wirksame Dichtungssystem und die spezielle Oberflächenbehandlung bilden ein tribologisches Gesamtsystem mit folgenden Vorteilen:

- Optimierte Schmierstoffeffektivität
- Reduzierung des Reibungsbeiwerts
- Vermeidung von Reibkorrosion
- Bessere Umweltverträglichkeit
- Keine vorzeitigen Ausfälle durch Mangelschmierung

Diagramm 1

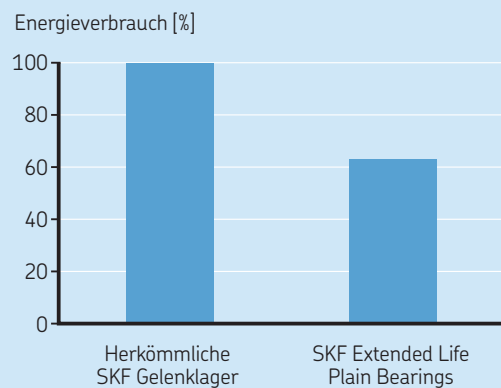
Dauerprüfungen: SKF Extended Life Plain Bearings vs. herkömmliche Stahl/Stahl Gelenklager



Anmerkung: Die Belastung der SKF Extended Life Plain Bearings war 45% höher als bei den anderen Lagern.

Diagramm 2

Energieverbrauch: Herkömmliche SKF Stahl/Stahl Gelenklager vs. SKF Extended Life Plain Bearings.



Die LS Dichtung

Um eine dauerhaft gute Dichtfunktion zu gewährleisten, wird die Dichtung durch einen Stahlblecheinsatz verstärkt (→ **Bild 1**). Der Stahleinsatz schützt die Dichtlippen vor größeren festen Verunreinigungen. Er erhöht ihre Steifigkeit und Haltekraft im Dichtungssitz um ein Vielfaches gegenüber einer unverstärkten Dichtung.

Durch die spezielle Ausführung der Lippen können Verunreinigungen praktisch nicht mehr in das Lager eindringen (→ **Bild 2**).

Gebrauchsdauerprüfung

In Prüfungen wurde nachgewiesen, dass LS Dichtungen bis zu dreimal länger halten als Standarddichtungen (→ **Diagramm 3**). Sie bestehen aus öl- und verschleißfestem Acrylnitril-Butadien-Kautschuk (NBR) und sind für Betriebstemperaturen von -45 bis $+110$ °C geeignet. Kurzzeitig sind sogar $+125$ °C zulässig.

NBR-Kautschuk ist sehr alterungs- und verformungsbeständig, was sich ebenfalls positiv auf die Gebrauchsdauer der Dichtung auswirkt.

Bild 1

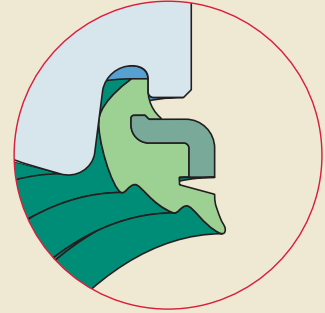


Bild 2

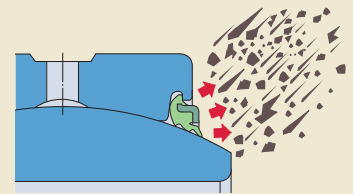
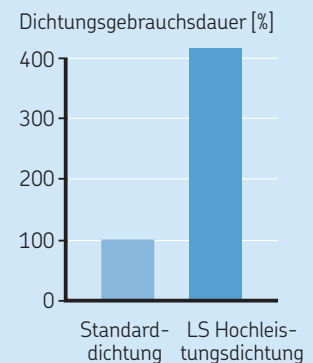


Diagramm 3

Prüfergebnisse: Dichtungsgebrauchsdauer



Verbesserter Korrosionsschutz

SKF Extended Life Plain Bearings werden einer speziellen Rostschutzbehandlung unterzogen. Bei Salzsprühtests zeigte sich eine deutlich reduzierte Korrosionsanfälligkeit (→ Diagramm 4).

Geringere Betriebs- und Wartungskosten

SKF Extended Life Plain Bearings erreichen ihre rechnerische Lebensdauer mit einem niedrigen Instandhaltungsaufwand. Eine lange Gebrauchsdauer bedeutet weniger reparaturbedingte Stillstandszeiten und Produktionsausfälle. Durch die Lebensdauererschmierung entfallen auch die zusätzlichen Kosten, die sonst beim Nachschmieren von Lagern entstehen (→ Diagramm 5).

Sortiment

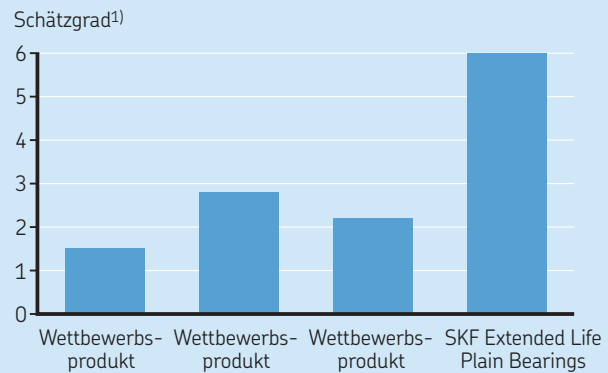
SKF Extended Life Plain Bearings sind in den metrischen Reihen GE, GEH, GEM sowie in Zollabmessungen GEZ, GEZH, GEZM erhältlich. Gelenkköpfe der Reihen SI(A) und SA(A) sind ebenfalls mit diesen Gelenklagern erhältlich.

SKF Stahl/Stahl-Gelenklager sind aus gehärtetem, geschliffenem und phosphatiertem Wälzlagerstahl. Durch eine Spezialbehandlung der Gleitflächen wird ihre Verschleiß- und Korrosionsbeständigkeit gesteigert.

Der Außenring wird gekerbt und gesprengt, um ein Einsetzen des Innenrings zu ermöglichen. d.h. das Lager ist selbsthaltend.

Diagramm 4

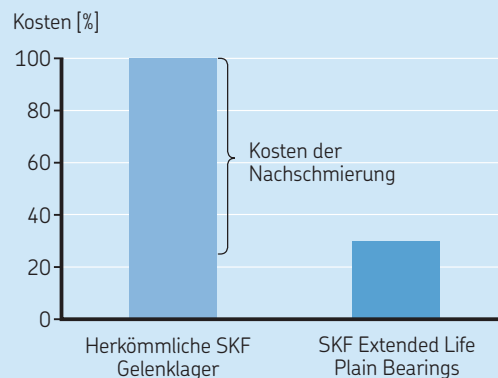
Salzsprühtest nach ISO 9227, nach 96 Stunden



¹⁾ Schätzgrad nach ISO 10289.

Diagramm 5

Geringere Betriebs- und Wartungskosten





Allgemeine Lagerdaten

Abmessungen

Die Hauptabmessungen der SKF Extended Life Plain Bearings entsprechen den Festlegungen nach DIN ISO 12240-1:1999.

- GE .. ESX-2LS und GEH .. ESX-2LS
- GEM .. ESX-2LS, außer Innenring

Die Hauptabmessungen der SKF Extended Life Plain Bearings entsprechen den Festlegungen nach ANSI/ABMA 22,2

- GEZ .. ESX-2LS und GEZH .. ESX-2LS
- GEZM .. ESX-2LS, außer Innenring

Toleranzen

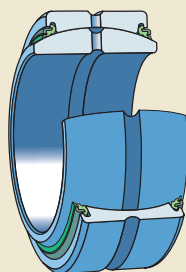
Metrische SKF Radial-Gelenklager werden mit Toleranzen nach DIN 620-2:1988 bzw. ISO 12240:1 gefertigt. Die Fertigungstoleranzen von SKF Radial-Gelenklagern mit Zollabmessungen entsprechen der ANSI/ABMA-Norm 22.2.

Einbau- und Bedienhinweise

SKF Extended Life Plain Bearings sollten nicht geschmiert werden.* Die Lager werden vor der Auslieferung geschmiert. Durch Einbringen fremden Schmierfetts würde sich die Wirksamkeit des tribologischen Systems verringern.

Beim Einbau darf das Lager nicht so stark geschwenkt werden, dass das Fett aus dem Lager läuft.

Bild 3



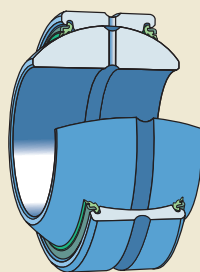
GE .. ESX-2LS

Metrische Radial-Gelenklager.
Bereich: 20 bis 120 mm

GEZ .. ESX-2LS

Radial-Gelenklager mit Zollabmessungen.
Bereich: Bohrung 1 bis 6 inch.

Bild 4



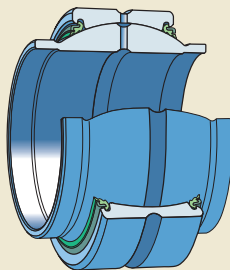
GEH .. ESX-2LS

Metrische Radial-Gelenklager wie GE .. ESX-2LS, aber mit breiterem Innenring und größerem Außendurchmesser.
Bereich: 20 bis 110 mm

GEZH .. ESX-2LS

Radial-Gelenklager mit Zollabmessungen, wie GEZ .. ESX-2LS, aber mit breiterem Innenring und größerem Außendurchmesser.
Bereich: 1,25 bis 5,5 inch

Bild 5



GEM .. ESX-2LS

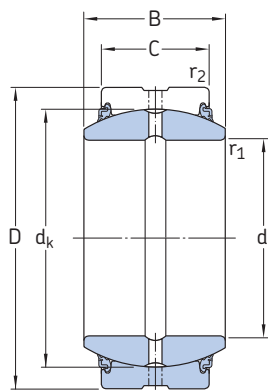
Metrische Radial-Gelenklager, wie GE .. ESX-2LS, aber mit zylindrischem Ansatz an beiden Seiten des Innenrings.
Bereich: 20 bis 80 mm

GEZM .. ESX-2LS

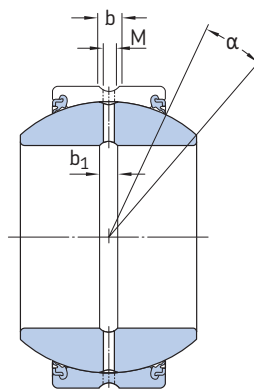
Radial-Gelenklager mit Zollabmessungen, wie GEZ .. ESL-2LS, aber mit zylindrischem Ansatz an beiden Seiten des Innenrings.
Bereich: Bohrung 1 bis 6 inch.

* Die Schmierlöcher sind fertigungsbedingt. Lager nicht schmieren!

SKF Extended Life Plain Bearings
Radial-Gelenklager, metrische Größen
d 20 – 120 mm



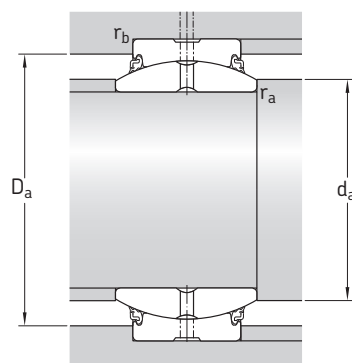
GE .. ESX-2LS



GEH .. ESX-2LS

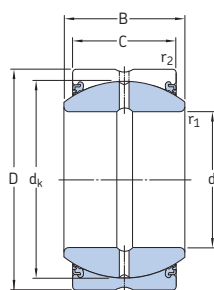
Hauptabmessungen				Kippwinkel ¹⁾	Tragzahlen		Gewicht	Kurzzeichen
d	D	B	C	α	C	stat. C_0		
mm				°	kN		kg	–
20	35	16	12	9	30	146	0,065	GE 20 ESX-2LS
	42	25	16	17	48	240	0,16	GEH 20 ESX-2LS
25	42	20	16	7	48	240	0,12	GE 25 ESX-2LS
	47	28	18	17	62	310	0,2	GEH 25 ESX-2LS
30	47	22	18	6	62	310	0,16	GE 30 ESX-2LS
	55	32	20	17	80	400	0,35	GEH 30 ESX-2LS
35	55	25	20	6	80	400	0,23	GE 35 ESX-2LS
	62	35	22	15	100	500	0,47	GEH 35 ESX-2LS
40	62	28	22	6	100	500	0,32	GE 40 ESX-2LS
	68	40	25	17	127	640	0,61	GEH 40 ESX-2LS
45	68	32	25	7	127	640	0,46	GE 45 ESX-2LS
	75	43	28	14	156	780	0,8	GEH 45 ESX-2LS
50	75	35	28	6	156	780	0,56	GE 50 ESX-2LS
	90	56	36	17	245	1220	1,6	GEH 50 ESX-2LS
60	90	44	36	6	245	1 220	1,1	GE 60 ESX-2LS
	105	63	40	17	315	1 560	2,4	GEH 60 ESX-2LS
70	105	49	40	6	315	1 560	1,55	GE 70 ESX-2LS
	120	70	45	16	400	2.000	3,4	GEH 70 ESX-2LS
80	120	55	45	5	400	2.000	2,3	GE 80 ESX-2LS
	130	75	50	14	490	2 450	4,1	GEH 80 ESX-2LS
90	130	60	50	5	490	2 450	2,75	GE 90 ESX-2LS
	150	85	55	15	610	3 050	6,3	GEH 90 ESX-2LS
100	150	70	55	6	610	3 050	4,4	GE 100 ESX-2LS
	160	85	55	13	655	3 250	6,8	GEH 100 ESX-2LS
110	160	70	55	6	655	3 250	4,8	GE 110 ESX-2LS
	180	100	70	12	950	4 750	11	GEH 110 ESX-2LS
120	180	85	70	6	950	4 750	8,25	GE 120 ESX-2LS

¹⁾ Für eine volle Ausnutzung des Kippwinkels darf die Wellenschulter nicht größer sein als $d_{a \max}$.

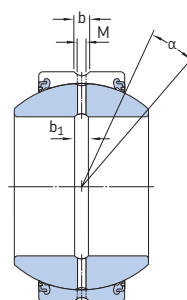


Abmessungen						Anschlussmaße					
d	d _k	b, b ₁	M	r ₁ min	r ₂ min	d _a min	d _a max.	D _a min	D _a max.	r _a max.	r _b max.
mm						mm					
20	29	3,1	2	0,3	0,3	22,1	24,2	30,9	33,2	0,3	0,3
	35,5	3,1	2	0,3	0,6	22,7	25,2	36,9	39,2	0,3	0,6
25	35,5	3,1	2	0,6	0,6	28,2	29,3	36,9	39,2	0,6	0,6
	40,7	3,1	2	0,6	0,6	28,6	29,5	41,3	44	0,6	0,6
30	40,7	3,1	2	0,6	0,6	33,3	34,2	41,3	44	0,6	0,6
	47	3,9	2,5	0,6	1	33,7	34,4	48,5	50,9	0,6	1
35	47	3,9	2,5	0,6	1	38,5	39,8	48,5	50,9	0,6	1
	53	3,9	2,5	0,6	1	38,8	39,8	54,5	57,8	0,6	1
40	53	3,9	2,5	0,6	1	43,6	45	54,5	57,8	0,6	1
	60	4,6	3	0,6	1	44,1	44,7	61	63,6	0,6	1
45	60	4,6	3	0,6	1	49,4	50,8	61	63,6	0,6	1
	66	4,6	3	0,6	1	49,8	50,1	66,2	70,5	0,6	1
50	66	4,6	3	0,6	1	54,6	56	66,2	70,5	0,6	1
	80	6,2	4	0,6	1	55,8	57,1	79,7	84,2	0,6	1
60	80	6,2	4	1	1	66,4	66,8	79,7	84,2	1	1
	92	7,7	4	1	1	67	67	92	99	1	1
70	92	7,7	4	1	1	76,7	77,9	92	99	1	1
	105	7,7	4	1	1	77,5	78,3	104,4	113,8	1	1
80	105	7,7	4	1	1	87,1	89,4	104,4	113,8	1	1
	115	9,5	5	1	1	87,2	87,2	112,9	123,5	1	1
90	115	9,5	5	1	1	97,4	98,1	112,9	123,5	1	1
	130	11,3	5	1	1	98,2	98,4	131	143,2	1	1
100	130	11,3	5	1	1	107,8	109,5	131	143,2	1	1
	140	11,5	5	1	1	108,1	111,2	141,5	153,3	1	1
110	140	11,5	5	1	1	118	121	141,5	153	1	1
	160	13,5	6	1	1	119,5	124,5	157,5	172	1	1
120	160	13,5	6	1	1	129,5	135,5	157,5	172	1	1

SKF Extended Life Plain Bearings
Radial-Gelenklager, mit Zollabmessungen
d 1 – 6 in



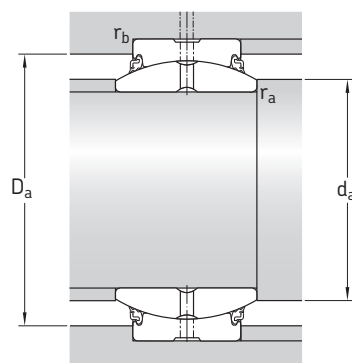
GEZ .. ESX-2LS



GEZH .. ESX-2LS

Hauptabmessungen				Kippwinkel ¹⁾	Tragzahlen		Gewicht	Kurzzeichen
d	D	B	C	α	dyn. C	stat. C ₀		
in/mm				°	lbf/kN		lb/kg	–
1 25,4	1,6250 41.275	0,875 22.225	0,750 19,05	6	12 600 56	37 350 166	0,26 0,12	GEZ 100 ESX-2LS
1,25 31,75	2,0000 50,8	1,093 27.762	0,937 23,8	6	19 460 86,5	58 500 260	0,51 0,23	GEZ 104 ESX-2LS
	2,4375 61.913	1,390 35.306	1,125 28.575	8	28 130 125	84 380 375	1,19 0,54	GEZH 104 ESX-2LS
1,375 34.925	2,1875 55.563	1,187 30,15	1,031 26.187	5	23 400 104	69 750 310	0,77 0,35	GEZ 106 ESX-2LS
1,5 38,1	2,4375 61.913	1,312 33.325	1,125 28.575	6	28 130 125	84 380 375	0,93 0,42	GEZ 108 ESX-2LS
	2,8125 71.438	1,580 40.132	1,312 33.325	7	38 250 170	114 750 510	1,75 0,79	GEZH 108 ESX-2LS
1,75 44,45	2,8125 71.438	1,531 38.887	1,312 33.325	6	38 250 170	114 750 510	1,40 0,64	GEZ 112 ESX-2LS
	3,1875 80.963	1,820 46.228	1,500 38,1	7	50 400 224	150 750 670	2,50 1,13	GEZH 112 ESX-2LS
2 50,8	3,1875 80.963	1,750 44,45	1,500 38,1	6	50 400 224	150 750 670	2,05 0,93	GEZ 200 ESX-2LS
	3,5625 90.488	2,070 52.578	1,687 42,85	8	63 000 280	191 250 850	3,50 1,6	GEZH 200 ESX-2LS
2,25 57,15	3,5625 90.488	1,969 50.013	1,687 42,85	6	63 000 280	191 250 850	2,85 1,3	GEZ 204 ESX-2LS
	3,9375 100.013	2,318 58.877	1,875 47.625	8	77 630 345	234 000 1040	4,65 2,1	GEZH 204 ESX-2LS
2,5 63,5	3,9375 100.013	2,187 55,55	1,875 47.625	6	77 630 345	234 000 1 040	4,10 1,85	GEZ 208 ESX-2LS
	4,3750 111.125	2,545 64.643	2,062 52.375	8	95 630 425	285 750 1 270	6,30 2,85	GEZH 208 ESX-2LS
2,75 69,85	4,3750 111.125	2,406 61.112	2,062 52.375	6	95 630 425	285 750 1 270	5,30 2,4	GEZ 212 ESX-2LS
	4,7500 120,65	2,790 70.866	2,250 57,15	8	112 500 500	337 500 1.500	8,05 3,65	GEZH 212 ESX-2LS

¹⁾ Für eine volle Ausnutzung des Kippwinkels darf die Wellenschulter nicht größer sein als $d_{a \max}$.

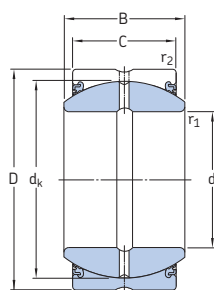


Abmessungen							Anschlussmaße					
d	d _k	b	b ₁	M	r ₁ ¹⁾ min	r ₂ ²⁾ min	d _a min	d _a max.	D _a min	D _a max.	r _a max.	r _b max
in/mm							in/mm					
1 25,4	1,4370 36,5	0,126 3,2	0,118 3	0,098 2,5	0,012 0,3	0,039 1	1,08 27,5	1,14 29	1,39 35,2	1,48 37,7	0,012 0,3	0,039 1
1,25 31,75	1,7950 45.593	0,189 4,8	0,197 5	0,157 4	0,024 0,6	0,039 1	1,37 34,8	1,43 36,2	1,76 44,8	1,85 47	0,024 0,6	0,039 1
	2,1550 54.737	0,189 4,8	0,197 5	0,157 4	0,039 1	0,039 1	1,43 36,2	1,65 41,8	2,06 52,3	2,28 58	0,039 1	0,039 1
1,375 34.925	1,9370 49,2	0,189 4,8	0,197 5	0,157 4	0,024 0,6	0,039 1	1,50 38,1	1,53 38,9	1,85 47,1	2,04 51,7	0,024 0,6	0,039 1
1,5 38,1	2,1550 54.737	0,189 4,8	0,197 5	0,157 4	0,024 0,6	0,039 1	1,63 41,4	1,71 43,4	2,06 52,3	2,28 58	0,024 0,6	0,039 1
	2,5150 63.881	0,189 4,8	0,197 5	0,157 4	0,039 1	0,039 1	1,69 42,8	1,96 49,7	2,41 61,3	2,65 67,4	0,039 1	0,039 1
1,75 44,45	2,5150 63.881	0,189 4,8	0,197 5	0,157 4	0,024 0,6	0,039 1	1,91 48,5	2,00 50,7	2,41 61,3	2,65 67,4	0,024 0,6	0,039 1
	2,8750 73.025	0,189 4,8	0,197 5	0,157 4	0,059 1,5	0,039 1	2,00 50,9	2,22 56,5	2,85 72,4	2,99 75,9	0,059 1,5	0,039 1
2 50,8	2,8750 73.025	0,189 4,8	0,197 5	0,157 4	0,024 0,6	0,039 1	2,17 55,1	2,28 57,9	2,85 72,4	2,99 75,9	0,024 0,6	0,039 1
	3,2350 82.169	0,224 5,7	0,197 5	0,157 4	0,059 1,5	0,039 1	2,26 57,5	2,48 63,1	3,11 79	3,36 85,3	0,059 1,5	0,039 1
2,25 57,15	3,2350 82.169	0,224 5,7	0,197 5	0,157 4	0,024 0,6	0,039 1	2,43 61,7	2,57 65,2	3,11 79	3,36 85,3	0,024 0,6	0,039 1
	3,5900 91.186	0,354 9	0,315 8	0,256 6,5	0,059 1,5	0,039 1	2,52 64,1	2,74 69,6	3,43 87	3,73 94,7	0,059 1,5	0,039 1
2,5 63,5	3,5900 91.186	0,354 9	0,315 8	0,256 6,5	0,024 0,6	0,039 1	2,69 68,3	2,85 72,3	3,43 87	3,73 94,7	0,024 0,6	0,039 1
	3,9500 100.33	0,354 9	0,315 8	0,256 6,5	0,079 2	0,039 1	2,83 72	3,02 76,7	3,78 96	4,16 105,7	0,079 2	0,039 1
2,75 69,85	3,9500 100.33	0,354 9	0,315 8	0,256 6,5	0,024 0,6	0,039 1	2,95 74,9	3,13 79,6	3,78 96	4,16 105,7	0,024 0,6	0,039 1
	4,3120 109.525	0,354 9	0,315 8	0,256 6,5	0,079 2	0,039 1	3,09 78,6	3,29 83,5	4,13 104,8	4,53 115	0,079 2	0,039 1

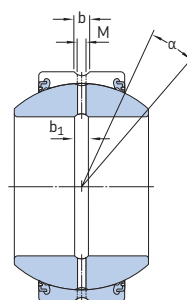
¹⁾ Entspricht maximalem Wellenrundungsradius $r_{a \max}$

²⁾ Entspricht maximalem Gehäuse-Rundungsradius $r_{b \max}$

SKF Extended Life Plain Bearings
Radial-Gelenklager, mit Zollabmessungen
d 1 – 6 in



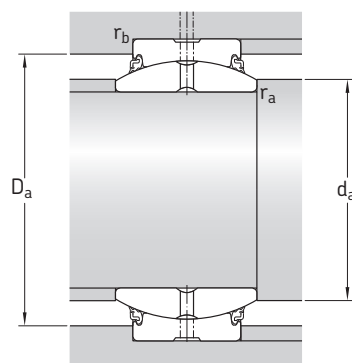
GEZ .. ESX-2LS



GEZH .. ESX-2LS

Hauptabmessungen				Kippwinkel ¹⁾	Tragzahlen		Gewicht	Kurzzeichen
d	D	B	C	α	C	stat. C_0		
in/mm				°	lbf/kN		lb/kg	–
3 76,2	4,7500 120,65	2,625 66.675	2,250 57,15	6	112 500 500	337 500 1.500	6,85 3,1	GEZ 300 ESX-2LS
	5,1250 130.175	3,022 76.759	2,437 61,9	8	131 630 585	396 000 1 760	10,0 4,55	GEZH 300 ESX-2LS
3,25 82,55	5,1250 130.175	2,844 72.238	2,437 61,9	6	131 630 585	396 000 1 760	8,40 3,8	GEZ 304 ESX-2LS
	5,5000 139,7	3,265 82.931	2,625 66.675	9	153 000 680	459 000 2 040	12,4 5,6	GEZH 304 ESX-2LS
3,5 88,9	5,5000 139,7	3,062 77.775	2,625 66.675	6	153 000 680	459 000 2040	10,6 4,8	GEZ 308 ESX-2LS
	5,8750 149.225	3,560 90.424	2,812 71.425	9	175 500 780	531 000 2360	15,0 6,8	GEZH 308 ESX-2LS
3,75 95,25	5,8750 149.225	3,281 83.337	2,812 71.425	6	175 500 780	531 000 2 360	12,8 5,8	GEZ 312 ESX-2LS
	6,2500 158,75	3,738 94.945	3,000 76,2	9	202 500 900	596 250 2 650	17,9 8,1	GEZH 312 ESX-2LS
4 101,6	6,2500 158,75	3,500 88,9	3,000 76,2	6	202 500 900	596 250 2650	15,5 7	GEZ 400 ESX-2LS
	7,0000 177,8	4,225 107.315	3,375 85.725	9	252 000 1 120	765 000 3 400	30,0 13,5	GEZH 400 ESX-2LS
4,5 114,3	7,0000 177,8	3,937 100	3,375 85.725	6	252 000 1 120	765 000 3 400	21,5 9,8	GEZ 408 ESX-2LS
	7,7500 196,85	4,690 119.126	3,750 95,25	9	315 000 1.400	933 750 4150	36,0 16,5	GEZH 408 ESX-2LS
4,75 120,65	7,3750 187.325	4,156 105.562	3,562 90.475	6	281 250 1.250	843 750 3 750	25,5 11,5	GEZ 412 ESX-2LS
5 127	7,7500 196,85	4,375 111.125	3,750 95,25	6	315 000 1.400	933 750 4150	30,0 13,5	GEZ 500 ESX-2LS
5,5 139,7	8,7500 222,25	4,950 125,73	4,125 104.775	7	389 250 1 730	1 170 000 5200	45,0 20,5	GEZH 508 ESX-2LS
6 152,4	8,7500 222,25	4,750 120,65	4,125 104.775	5	389 250 1 730	1 170 000 5 200	38,5 17,5	GEZ 600 ESX-2LS

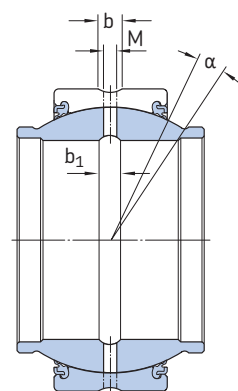
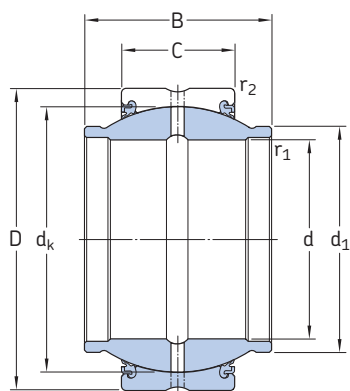
¹⁾ Für eine volle Ausnutzung des Kippwinkels darf die Wellenschulter nicht größer sein als $d_{a \max}$.



Abmessungen							Anschlussmaße					
d	d _k	b	b ₁	M	r ₁ ¹⁾ min	r ₂ ²⁾ min	d _a min	d _a max.	D _a min	D _a max.	r _a max.	r _b max.
in/mm							in/mm					
3	4,3120	0,354	0,315	0,256	0,024	0,039	3,20	3,42	4,13	4,53	0,024	0,039
76,2	109.525	9	8	6,5	0,6	1	81,4	86,9	104,8	115	0,6	1
	4,6750	0,366	0,315	0,256	0,079	0,039	3,35	3,57	4,50	4,90	0,079	0,039
	118.745	9,3	8	6,5	2	1	85,1	90,6	114,2	124,4	2	1
3,25	4,6750	0,366	0,315	0,256	0,024	0,039	3,46	3,71	4,50	4,90	0,024	0,039
82,55	118.745	9,3	8	6,5	0,6	1	88	94,2	114,2	124,4	0,6	1
	5,0400	0,413	0,315	0,256	0,079	0,039	3,65	3,84	4,83	5,27	0,079	0,039
	128.016	10,5	8	6,5	2	1	92,7	97,5	122,8	133,8	2	1
3,5	5,0400	0,413	0,315	0,256	0,024	0,039	3,72	4,00	4,83	5,27	0,024	0,039
88,9	128.016	10,5	8	6,5	0,6	1	94,6	101,7	122,8	133,8	0,6	1
	5,3900	0,413	0,315	0,256	0,079	0,039	3,91	4,04	5,17	5,63	0,079	0,039
	136.906	10,5	8	6,5	2	1	99,3	102,5	131,4	143,1	2	1
3,75	5,3900	0,413	0,315	0,256	0,024	0,039	3,98	4,28	5,17	5,63	0,024	0,039
95,25	136.906	10,5	8	6,5	0,6	1	101,2	108,6	131,4	143,1	0,6	1
	5,7500	0,413	0,394	0,315	0,079	0,039	4,17	4,37	5,49	6,00	0,079	0,039
	146,05	10,5	10	8	2	1	105,8	110,9	139,5	152,5	2	1
4	5,7500	0,413	0,394	0,315	0,024	0,039	4,25	4,55	5,49	6,00	0,024	0,039
101,6	146,05	10,5	10	8	0,6	1	108	115,5	139,5	152,5	0,6	1
	6,4750	0,433	0,394	0,315	0,079	0,043	4,45	4,90	6,18	6,73	0,079	0,043
	164.465	11	10	8	2	1,1	113	124,5	157	170,99	2	1,1
4,5	6,4750	0,433	0,394	0,315	0,039	0,043	4,82	5,14	6,18	6,73	0,039	0,043
114,3	164.465	11	10	8	1	1,1	122,5	130,5	157	171	1	1,1
	7,1900	0,433	0,394	0,315	0,079	0,043	4,96	5,45	6,91	7,42	0,079	0,043
	182.626	11	10	8	2	1,1	126	138,4	175,5	188,5	2	1,1
4,75	6,8250	0,433	0,394	0,315	0,039	0,043	5,08	5,41	6,56	7,05	0,039	0,043
120,65	173.355	11	10	8	1	1,1	129	137,5	166,5	179	1	1,1
5	7,1900	0,433	0,394	0,315	0,039	0,043	5,33	5,69	6,91	7,42	0,039	0,043
127	182.626	11	10	8	1	1,1	135,5	144,5	175,5	188,5	1	1,1
5,5	8,1560	0,591	0,433	0,315	0,079	0,043	5,98	6,46	7,78	8,41	0,079	0,043
139,7	207.162	15	11	8	2	1,1	152	164	197,5	213,5	2	1,1
6	8,1560	0,591	0,433	0,315	0,039	0,043	6,34	6,61	7,78	8,41	0,039	0,043
152,4	207.162	15	11	8	1	1,1	161	168	197,5	213,5	1	1,1

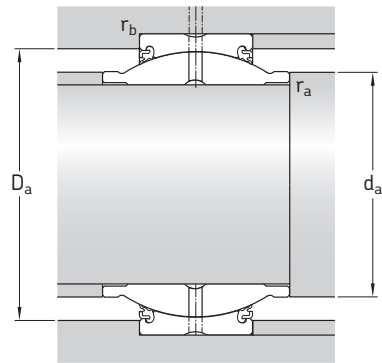
¹⁾ Entspricht maximalem Wellenrundungsradius $r_{\text{ein max}}$

²⁾ Entspricht maximalem Gehäuse-Rundungsradius $r_{\text{b max}}$

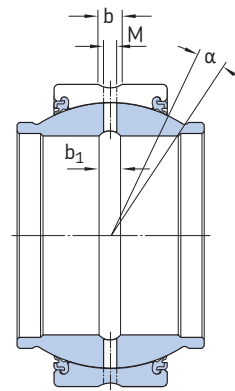
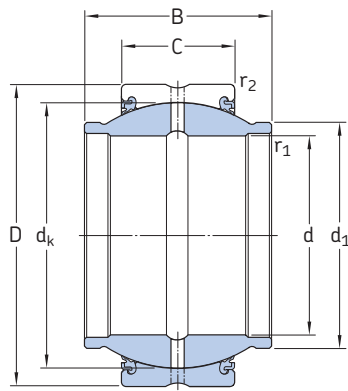


GEM..ESX-2LS

Hauptabmessungen				Kippwinkel	Tragzahlen		Gewicht	Kurzzeichen
d	D	B	C	α	dyn.	stat.		
					C	C_0		
mm				°	kN		kg	–
20	35	24	12	6	30	146	0,073	GEM 20 ESX-2LS
25	42	29	16	4	48	240	0,13	GEM 25 ESX-2LS
30	47	30	18	4	62	310	0,17	GEM 30 ESX-2LS
35	55	35	20	4	80	400	0,25	GEM 35 ESX-2LS
40	62	38	22	4	100	500	0,35	GEM 40 ESX-2LS
45	68	40	25	4	127	640	0,49	GEM 45 ESX-2LS
50	75	43	28	4	156	780	0,60	GEM 50 ESX-2LS
60	90	54	36	3	245	1 220	1,15	GEM 60 ESX-2LS
70	105	65	40	4	315	1 560	1,65	GEM 70 ESX-2LS
80	120	74	45	4	400	2.000	2,50	GEM 80 ESX-2LS



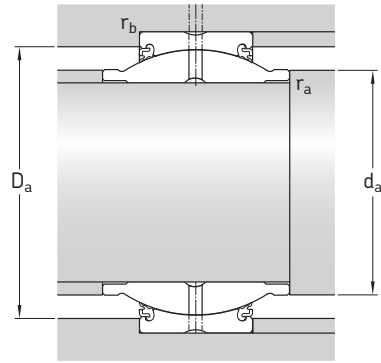
Abmessungen							Anschlussmaße					
d	d _k	d ₁	b, b ₁	M	r ₁ min	r ₂ min	d _a min	d _a max.	D _a min	D _a max.	r _a max.	r _b max.
mm							mm					
20	29	24	3,1	2	0,3	0,3	23	24	30,9	33,2	0,3	0,3
25	35,5	29	3,1	2	0,3	0,6	28,3	29	36,9	39,2	0,3	0,6
30	40,7	34	3,1	2	0,3	0,6	33,5	34	41,3	44	0,3	0,6
35	47	40	3,9	2,5	0,6	1	38,8	40	48,5	50,9	0,6	1
40	53	45	3,9	2,5	0,6	1	44	45	54,5	57,8	0,6	1
45	60	52	4,6	3	0,6	1	49,6	52	61	63,6	0,6	1
50	66	57	4,6	3	0,6	1	54,8	57	66,2	70,5	0,6	1
60	80	68	6,2	4	0,6	1	65,4	68	79,7	84,2	0,6	1
70	92	78	7,7	4	0,6	1	75,7	78	92	99	0,6	1
80	105	90	7,7	4	0,6	1	86,1	90	104,4	113,8	0,6	1



GEZM .. ESX-2LS

Hauptabmessungen				Kippwinkel ¹⁾	Tragzahlen		Gewicht	Kurzzeichen
d	D	B	C	α	dyn. C	stat. C ₀		
in/mm				°	lbf/kN		lb/kg	–
1 25,4	1,6250 41.275	1,500 38,1	0,750 19,05	5	12 600 56	37 350 166	0,33 0,15	GEZM 100 ESX-2LS
1,25 31,75	2,0000 50,8	1,875 47.625	0,937 23,8	5	19 460 86,5	58 500 260	0,64 0,29	GEZM 104 ESX-2LS
1,375 34.925	2,1875 55.563	2,062 52.375	1,031 26.187	5	23 400 104	69 750 310	0,82 0,37	GEZM 106 ESX-2LS
1,5 38,1	2,4375 61.913	2,250 57,15	1,125 28.575	5	28 130 125	84 380 375	1,12 0,51	GEZM 108 ESX-2LS
1,75 44,45	2,8125 71.438	2,625 66.675	1,312 33.325	5	38 250 170	114 750 510	1,79 0,81	GEZM 112 ESX-2LS
2 50,8	3,1875 80.963	3,000 76,2	1,500 38,1	5	50 400 224	150 750 670	2,65 1,20	GEZM 200 ESX-2LS
2,25 57,15	3,5625 90.488	3,375 85.725	1,687 42,85	5	63 000 280	191 250 850	3,65 1,65	GEZM 204 ESX-2LS
2,5 63,5	3,9375 100.013	3,750 95,25	1,875 47.625	5	76 500 340	234 000 1 040	4,95 2,25	GEZM 208 ESX-2LS
2,75 69,85	4,3750 111.125	4,125 104.775	2,062 52.375	5	94 500 420	285 750 1 270	6,85 3,10	GEZM 212 ESX-2LS
3 76,2	4,7500 120,65	4,500 114,3	2,250 57,15	5	112 500 500	337 500 1.500	8,80 4,00	GEZM 300 ESX-2LS
3,25 82,55	5,1250 130.175	4,875 123.825	2,437 61,9	5	130 500 580	396 000 1 760	11,0 5,00	GEZM 304 ESX-2LS
3,5 88,9	5,5000 139,7	5,250 133,35	2,625 66.675	5	153 000 680	459 000 2 040	14,0 6,25	GEZM 308 ESX-2LS
3,75 95,25	5,8750 149.225	5,625 142.875	2,812 71.425	5	175 500 780	531 000 2 360	17,0 7,60	GEZM 312 ESX-2LS
4 101,6	6,2500 158,75	6,000 152,4	3,000 76,2	5	202 500 900	596 250 2 650	20,0 9,10	GEZM 400 ESX-2LS

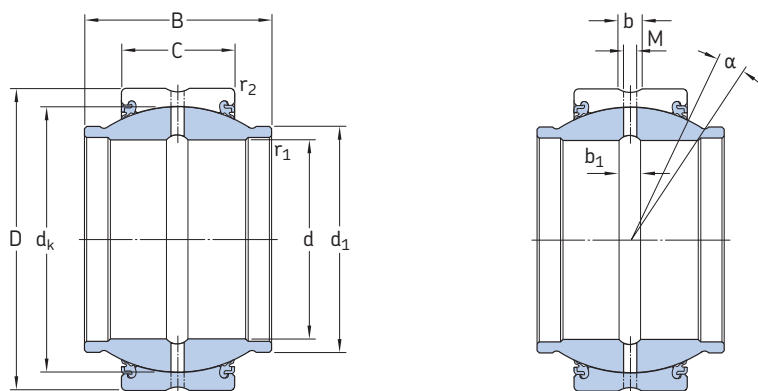
¹⁾ Für eine volle Ausnutzung des Kippwinkels darf die Wellenschulter nicht größer sein als $d_{a \max}$.



Abmessungen								Anschlussmaße					
d	d _k	d ₁	b	b ₁	M	r ₁ ¹⁾ min	r ₂ ²⁾ min	d _a min	d _a max.	D _a min	D _a max.	r _a max.	r _b max.
in/mm								in/mm					
1 25,4	1,4370 36,5	1,220 30.988	0,126 3,2	0,118 3	0,098 2,5	0,024 0,6	0,039 1	1,11 28,2	1,22 31	1,39 35,2	1,48 37,7	0,024 0,6	0,039 1
1,25 31,75	1,7950 45.593	1,525 38.735	0,189 4,8	0,197 5	0,157 4	0,039 1	0,039 1	1,41 35,8	1,52 38,7	1,76 44,8	1,85 47	0,039 1	0,039 1
1,375 34.925	1,9370 49,2	1,670 42.418	0,189 4,8	0,197 5	0,157 4	0,039 1	0,039 1	1,54 39,1	1,67 42,4	1,85 47,1	2,04 51,7	0,039 1	0,039 1
1,5 38,1	2,1550 54.737	1,850 46,99	0,189 4,8	0,197 5	0,157 4	0,039 1	0,039 1	1,70 43,3	1,85 47	2,06 52,3	2,28 58	0,039 1	0,039 1
1,75 44,45	2,5150 63.881	2,165 54.991	0,189 4,8	0,197 5	0,157 4	0,039 1	0,039 1	1,96 49,9	2,17 55	2,41 61,3	2,65 67,4	0,039 1	0,039 1
2 50,8	2,8750 73.025	2,460 62.484	0,189 4,8	0,197 5	0,157 4	0,039 1	0,039 1	2,22 56,5	2,46 62,5	2,85 72,4	2,99 75,9	0,039 1	0,039 1
2,25 57,15	3,2350 82.169	2,760 70.104	0,224 5,7	0,197 5	0,157 4	0,039 1	0,039 1	2,48 63,1	2,76 70,1	3,11 79	3,36 85,3	0,039 1	0,039 1
2,5 63,5	3,5900 91.186	3,060 77.724	0,354 9	0,315 8	0,256 6,5	0,039 1	0,039 1	2,74 69,6	3,06 77,7	3,43 87	3,73 94,7	0,039 1	0,039 1
2,75 69,85	3,9500 100,33	3,380 85.852	0,354 9	0,315 8	0,256 6,5	0,039 1	0,039 1	3,00 76,2	3,38 85,9	3,78 96	4,16 105,7	0,039 1	0,039 1
3 76,2	4,3120 109.525	3,675 93.345	0,354 9	0,315 8	0,256 6,5	0,039 1	0,039 1	3,26 82,8	3,67 93,3	4,13 104,8	4,53 115	0,039 1	0,039 1
3,25 82,55	4,6750 118.745	3,985 101.219	0,366 9,3	0,315 8	0,256 6,5	0,039 1	0,039 1	3,52 89,4	3,98 101,2	4,50 114,2	4,90 124,4	0,039 1	0,039 1
3,5 88,9	5,0400 128.016	4,300 109,22	0,413 10,5	0,315 8	0,256 6,5	0,039 1	0,039 1	3,78 95,9	4,30 109,2	4,83 122,8	5,27 133,8	0,039 1	0,039 1
3,75 95,25	5,3900 136.906	4,590 116.586	0,413 10,5	0,315 8	0,256 6,5	0,039 1	0,039 1	4,04 102,5	4,59 116,6	5,17 131,4	5,63 143,1	0,039 1	0,039 1
4 101,6	5,7500 146,05	4,905 124.587	0,413 10,5	0,394 10	0,315 8	0,059 1,5	0,039 1	4,33 110	4,91 124,6	5,49 139,5	6,00 152,5	0,059 1,5	0,039 1

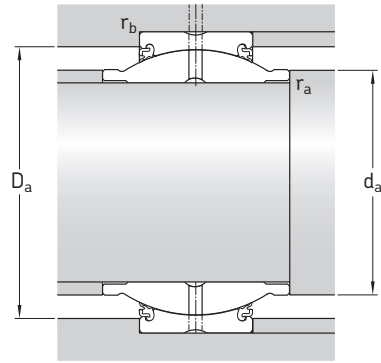
1) Entspricht maximalem Wellenrundungsradius $r_{\text{ein max}}$

2) Entspricht maximalem Gehäuse-Rundungsradius $r_{\text{b max}}$



GEZM .. ESX-2LS

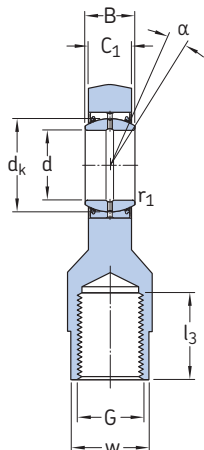
Hauptabmessungen				Kippwinkel	Tragzahlen		Gewicht	Kurzzeichen
d	D	B	C	α	dyn.	stat.		
					C	C_0		
in/mm				°	lbf/kN		lb/kg	–
4,5 114,3	7,0000 177,8	6,750 171,45	3,375 85,725	5	252 000 1 120	765 000 3 400	28,5 13,0	GEZM 408 ESX-2LS
5 127	7,7500 196,85	7,500 190,5	3,750 95,25	5	315 000 1.400	933 750 4 150	38,5 17,5	GEZM 500 ESX-2LS
6 152,4	8,7500 222,25	8,250 209,55	4,125 104.775	5	389 250 1 730	1 170 000 5 200	47,5 21,5	GEZM 600 ESX-2LS



Abmessungen								Anschlussmaße					
d	d _k	d ₁	b	b ₁	M	r ₁ ¹⁾ min	r ₂ ²⁾ min	d _a min	d _a max.	D _a min	D _a max.	r _a max.	r _b max.
in/mm								in/mm					
4,5 114,3	6,4750 164.465	5,525 140.335	0,433 11	0,394 10	0,315 8	0,079 2	0,043 1,1	4,94 125,5	5,52 140,3	6,18 157	6,73 171	0,079 2	0,043 1,1
5 127	7,1900 182.626	6,130 155.702	0,433 11	0,394 10	0,315 8	0,079 2	0,043 1,1	5,45 138,5	6,13 155,7	6,91 175,5	7,42 188,5	0,079 2	0,043 1,1
6 152,4	8,1560 207.162	7,020 178.308	0,591 15	0,433 11	0,315 8	0,079 2	0,043 1,1	6,46 164	7,02 178,3	7,78 197,5	8,41 213,5	0,079 2	0,043 1,1

¹⁾ Entspricht maximalem Wellenrundungsradius r_{ein max}

²⁾ Entspricht maximalem Gehäuse-Rundungsradius r_{b max}



SI(L) .. ESX-2LS

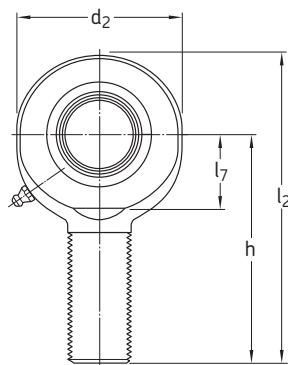
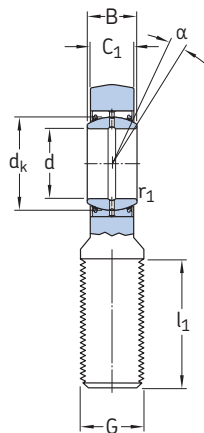
Hauptabmessungen						Kippwinkel	Tragzahlen		Gewicht	Kurzzeichen	
d	d ₂ max	G 6H	B	C ₁ max	h ₁	α	C	stat. C ₀		Gelenkkopf mit Rechtsgewinde	Linksgewinde
mm						°	kN		kg	–	–
20 ¹⁾	54	M 20x1,5	16	13,5	77	9	30	57	0,36	SI 20 ESX-2LS	SIL 20 ESX-2LS
25	65	M 24x2	20	18	94	7	48	90	0,65	SI 25 ESX-2LS	SIL 25 ESX-2LS
30	75	M 30x2	22	20	110	6	62	116	1,00	SI 30 ESX-2LS	SIL 30 ESX-2LS
35	84	M 36x3	25	22	130	6	80	134	1,40	SI 35 ESX-2LS	SIL 35 ESX-2LS
40	94	M 39x3	28	24	142	6	100	166	2,20	SIA 40 ESX-2LS	SILA 40 ESX-2LS
	94	M 42x3	28	24	145	6	100	166	2,30	SI 40 ESX-2LS	SIL 40 ESX-2LS
45	104	M 42x3	32	28	145	7	127	224	2,90	SIA 45 ESX-2LS	SILA 45 ESX-2LS
	104	M 45x3	32	28	165	7	127	224	3,20	SI 45 ESX-2LS	SIL 45 ESX-2LS
50	114	M 45x3	35	31	160	6	156	270	4,10	SIA 50 ESX-2LS	SILA 50 ESX-2LS
	114	M 52x3	35	31	195	6	156	270	4,50	SI 50 ESX-2LS	SIL 50 ESX-2LS
60	137	M 52x3	44	39	175	6	245	400	6,30	SIA 60 ESX-2LS	SILA 60 ESX-2LS
	137	M 60x4	44	39	225	6	245	400	7,10	SI 60 ESX-2LS	SIL 60 ESX-2LS
70	162	M 56x4	49	43	200	6	315	530	9,50	SIA 70 ESX-2LS	SILA 70 ESX-2LS
	162	M 72x4	49	43	265	6	315	530	10,5	SI 70 ESX-2LS	SIL 70 ESX-2LS
80	182	M 64x4	55	48	230	5	400	655	15,0	SIA 80 ESX-2LS	SILA 80 ESX-2LS
	182	M 80x4	55	48	295	5	400	655	19,0	SI 80 ESX-2LS	SIL 80 ESX-2LS

¹⁾ Gelenkköpfe mit 20 mm Bohrungsdurchmesser haben eine Schmierbohrung.

Abmessungen

d	d _k	d ₄ ~	l ₃ min	l ₄ max.	l ₅ ~	l ₇ min	r ₁ min	w h14
mm								
20	29	28	30	106	16	24	0,3	24
25	35,5	35	36	128	18	30	0,6	30
30	40,7	42	45	149	19	34	0,6	36
35	47	49	60	174	25	36	0,6	41
40	53	58	65	191	25	40	0,6	50
	53	58	65	194	25	40	0,6	50
45	60	65	65	199	30	48	0,6	55
	60	65	65	219	30	48	0,6	55
50	66	70	68	219	30	58	0,6	60
	66	70	68	254	30	58	0,6	60
60	80	82	70	246	35	68	1	70
	80	82	70	296	35	68	1	70
70	92	92	80	284	40	78	1	80
	92	92	80	349	40	78	1	80
80	105	105	85	324	45	88	1	90
	105	105	85	389	45	88	1	90

SKF Extended Life Plain Bearings
Gelenkköpfe mit Außengewinde
d 20 – 80 mm

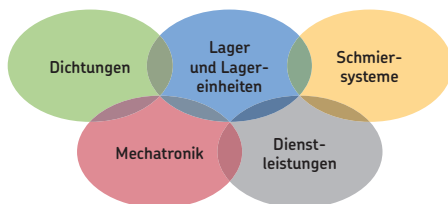


SA(L) .. ESX-2LS

Hauptabmessungen						Kippwinkel	Tragzahlen		Gewicht	Kurzzeichen	
d	d ₂ max	G 6g	B	C ₁ max	h	α	C dyn.	C ₀ stat.		Gelenkkopf mit Rechtsgewinde	Linksgewinde
						°	kN		kg	–	–
20	54	M 20x1,5	16	13,5	78	9	30	42,5	0,32	SA 20 ESX-2LS	SAL 20 ESX-2LS
25	65	M 24x2	20	18	94	7	48	78	0,53	SA 25 ESX-2LS	SAL 25 ESX-2LS
30	75	M 30x2	22	20	110	6	62	81,5	0,90	SA 30 ESX-2LS	SAL 30 ESX-2LS
35	84	M 36x3	25	22	130	6	80	110	1,30	SA 35 ESX-2LS	SAL 35 ESX-2LS
40	94	M 39x3	28	24	150	6	100	140	1,85	SAA 40 ESX-2LS	SALA 40 ESX-2LS
	94	M 42x3	28	24	145	6	100	140	1,90	SA 40 ESX-2LS	SAL 40 ESX-2LS
45	104	M 42x3	32	28	163	7	127	200	2,45	SAA 45 ESX-2LS	SALA 45 ESX-2LS
	104	M 45x3	32	28	165	7	127	200	2,55	SA 45 ESX-2LS	SAL 45 ESX-2LS
50	114	M 45x3	35	31	185	6	156	245	3,30	SAA 50 ESX-2LS	SALA 50 ESX-2LS
	114	M 52x3	35	31	195	6	156	245	3,90	SA 50 ESX-2LS	SAL 50 ESX-2LS
60	137	M 52x3	44	39	210	6	245	360	5,70	SAA 60 ESX-2LS	SALA 60 ESX-2LS
	137	M 60x4	44	39	225	6	245	360	6,25	SA 60 ESX-2LS	SAL 60 ESX-2LS
70	162	M 56x4	49	43	235	6	315	490	7,90	SAA 70 ESX-2LS	SALA 70 ESX-2LS
	162	M 72x4	49	43	265	6	315	490	10,00	SA 70 ESX-2LS	SAL 70 ESX-2LS
80	182	M 64x4	55	48	270	5	400	585	12,00	SAA 80 ESX-2LS	SALA 80 ESX-2LS
	182	M 80x4	55	48	295	5	400	585	14,50	SA 80 ESX-2LS	SAL 80 ESX-2LS

Abmessungen

d	d _k	l ₁ min	l ₂ max.	l ₇ min	r ₁ min
mm					
20	29	43	107	24	0,3
25	35,5	53	128	30	0,6
30	40,7	65	149	34	0,6
35	47	68	174	40	0,6
40	53	86	199	46	0,6
	53	90	194	46	0,6
45	60	92	217	50	0,6
	60	95	219	50	0,6
50	66	104	244	58	0,6
	66	110	254	58	0,6
60	80	115	281	73	1
	80	120	296	73	1
70	92	125	319	85	1
	92	132	349	85	1
80	105	140	364	98	1
	105	147	389	98	1



The Power of Knowledge Engineering

SKF vereint hoch spezialisiertes Expertenwissen mit der praktischen Erfahrung aus unzähligen Anwendungen und bietet eine große Bandbreite maßgeschneiderter Produkte aus einer Hand. Diese besondere Kombination versetzt das Unternehmen in die Lage, Ausrüstern und Produktionsstätten in jedem bedeutenden Industriezweig weltweit innovative Lösungen zu liefern. Unser fundiertes Know-how in vielen Kompetenzbereichen bildet die Basis für das SKF Life Cycle Management: ein bewährtes Konzept zur Steigerung der Anlagenzuverlässigkeit, zur Verbesserung der Energieeffizienz sowie zur Senkung der Betriebs- und Wartungskosten.

Unsere Technologieplattformen umfassen Lager und Lagereinheiten ebenso wie Dichtungen und Schmier-systeme sowie Mechatronik-Bauteile und breit gefächerte Dienstleistungen. Das entsprechende Service-Portfolio reicht von der computergestützten 3D-Simulation über die cloud-basierte Zustandsüberwachung bis hin zum Anlagenmanagement.

Dank unserer globalen Präsenz profitieren SKF Kunden weltweit von einheitlichen Qualitätsstandards und hoher Produktverfügbarkeit. Außerdem können die Kunden über jede einzelne Niederlassung auf die Erfahrung, das Wissen und die Kreativität sämtlicher SKF Spezialisten zugreifen.

© SKF ist eine eingetragene Marke der SKF Gruppe.

© SKF Gruppe 2013

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer vorherigen schriftlichen Genehmigung gestattet. Die Angaben in dieser Druckschrift wurden mit größter Sorgfalt auf ihre Richtigkeit hin überprüft. Trotzdem kann keine Haftung für Verluste oder Schäden irgendwelcher Art übernommen werden, die sich mittelbar oder unmittelbar aus der Verwendung der hier enthaltenen Informationen ergeben.

PUB BU/P2 13013 DE · Oktober 2013

Bestimmte Aufnahmen mit freundlicher Genehmigung von Shutterstock.com

