Linearkugellager-Gehäuseeinheiten

–offene Bauform, breites Gehäuse Ausführung/Wellenunterstützungsprofile/Wellenunterstützungen–

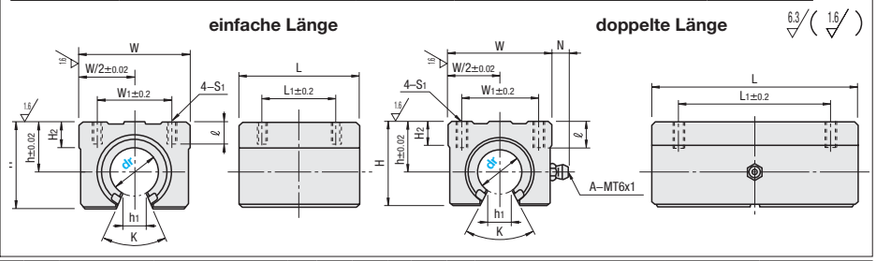
CAD-Daten

■offene Bauform, breites Gehäuse

■einfache Länge RoHS

■doppelte Länge

Typ einfache Länge	Typ doppelte Länge	Gehäuse M	Kugel für Buchsen M	Kugel für Buchsen H	Halterung M	Dichtung M
LHOB	LHOBW	Aluminumlegierung (klar eloxiert)	1.3505/100Cr6	58HRC~	Kunststoff (Duracone M90 oder gleichwertig)	Nitrilkautschuk

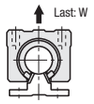


Teilenummer Typ	dr	h	W	H	L einfache Länge	L doppelte Länge	L1 einfache Länge	L1 doppelte Länge	H2	N	W1	S1	ℓ	h1	K	Tragzahl C (dynamisch) N einfache Länge	Tragzahl C (dynamisch) N doppelte Länge	Tragzahl Co (statisch) N einfache Länge	Tragzahl Co (statisch) N doppelte Länge	Gewicht (g) einfache Länge	Gewicht (g) doppelte Länge	Stückpreis Stückzahl 1~9 LHOB	Stückpreis Stückzahl 1~9 LHOBW
einfache Länge LHOB	10	15	36	24	32	65	20	40	7	7.5	25	M5	10	6	80	372	588	549	1100	65	140	44,90	85,40
	13	17	40	28	39	75	26	50	8		28			8.5		510	813	784	1570	100	200	42,10	84,20
	16	20	45	33	45	85	30	60	9		32		12	10		774	1230	1180	2350	150	300	55,20	99,70
doppelte Länge LHOBW	20	23	48	39	50	95	35	70	11		35	M6			60	882	1400	1370	2740	200	400	63,60	121,00
	25	27	60	47	65	130	40	90	14		40			11.5	50	980	1560	1570	3140	450	900	84,80	161,30
	30	33	70	56	70	140	50	100	15		50	M8	18	14		1570	2490	2740	5490	630	1260	102,60	195,00

Für Kugelbuchsen werden Stahlwellen mit Toleranz g6 empfohlen. ☞ S.103~180

kgf=N×0,101972

Die Nennlast bei der Ausführung mit offener Bauform und breitem Gehäuse nimmt ab, wenn von der offenen Seite her belastet wird (Diagramm rechts), genauso bei Nutzung mit vertikaler Welle oder bei Beanspruchung durch eine Überhanglast.
In diesem Fall bitte erst nach Korrektur der Nennlast, durch die in der Tabelle rechts aufgeführten Korrekturfaktoren, verwenden.
Kompensierte Nennlast=Tragzahl x Korrekturfaktoren



dr	Korrekturkoeffizient
10~16	0.64
20	0.54
25-30	0.57

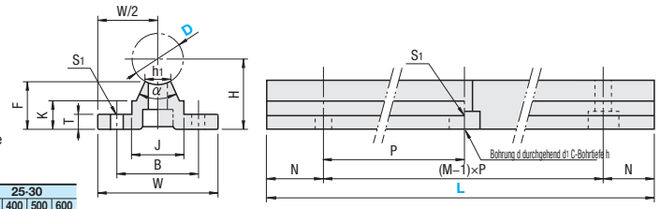
■Wellenunterstützungsprofile

RoHS

LSGL

Wellenpassschrauben befestigt.

S1 und d haben die gleiche Lochposition.



Anzahl der Bohrungen für M und Maß N sind vorbereitet auf Maß L.

D	10-13					16-20					25-30			
L	200	300	400	500	600	200	300	400	500	600	300	400	500	600
M	2	3	4	5	6	2	2	3	4	4	2	2	3	3
N	50	50	50	50	50	25	75	50	25	75	50	100	50	100

Siehe S. 176, Sacklochgewinde quer, für verfügbare Wellen für Wellenunterstützungsprofile.

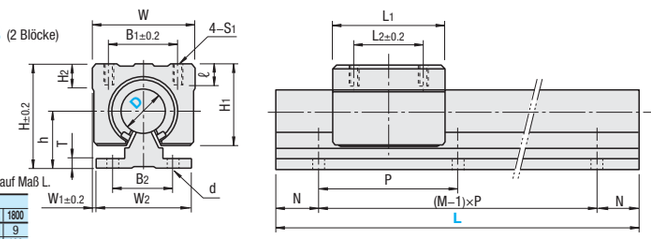
M Aluminumlegierung (klar eloxiert)

Teilenummer Typ	D	L Auswahl	H	W	F	T	B	K	J	h1	α	S1	P	d	d1	h	Stückpreis Stückzahl 1~9 L200	L300	L400	L500	L600
LSGL	10	200 300 400 500 600	18	32	13.5	4	22	8.9	12.4	4.7	80S°	4.5	100	4.5	8	4.5	35,70	48,20	60,70	74,60	85,40
	13		21	34	15.0	4.5	25	9.8	15.0	6.0							31,60	42,60	53,70	66,00	75,50
	16		25	40	17.8	5	30	11.7	18.5	8.0		5.5	150	5.5	9.5	5.5	27,50	37,10	46,70	57,40	65,60
	20		27	45	17.7	5	30	10.0	19.0	8.0				6.5	11	6.5	27,50	37,10	46,70	57,40	65,60
	25	300 400 500 600	33	55	21.0	6	35	12.0	21.5	8.0	50S°	6.5	200				–	44,40	56,00	68,90	78,80
	30		37	60	22.8	7	40	13.0	26.5	10.3				9	14	8.5	–	53,40	67,20	82,60	94,50

■Wellenunterstützungen

RoHS

LSGSB
LSGS2B (2 Blöcke)



Block
LHOB
Einzelheiten
☞ siehe oben

Welle
M 1.3505/100Cr6
H 58HRC~ (induktionsgehärtet)

Führungsschiene
M Aluminumlegierung (klar eloxiert)

Anzahl der Bohrungen für M und Maß N sind vorbereitet auf Maß L.

D	16-20						25-30					
L	300	500	800	1000	1500	1800	300	500	800	1000	1500	1800
M	2	4	6	7	10	12	2	3	4	5	8	9
N	75	25	25	50	75	75	50	50	100	100	50	100

Teilenummer Typ	D	L Auswahl	Maße für Montage H	h	W1	Maße Block W	L1	H1	B1	L2	H2	ℓ	S1	Maße Führungsschiene W2	B2	T	P	d	Tragzahl C (dynamisch) N	Co (statisch) N	Gewicht Block (g)	Führungsschiene (kg/m)
LSGSB LSGS2B (2 Blöcke)	16	300 500 800 1000 1500 1800	45	25	2.5	45	45	33	32	30	9	12	M5	40	30	5	150	5.5	774	1180	150	2.58
	20		50	27	1.5	48	50	39	35	35	11		M6	45					882	1370	200	3.49
	25		60	33	2.5	60	65	47	40	40	14			55	35	6	200	6.5	980	1570	450	5.31
	30		70	37	5	70	70	56	50	50	15	18	M8	60	40	7			1570	2740	630	7.39

Teilenummer Typ	D	Stückpreis Stückzahl L300	L500	L800	L1000	L1500	L1800
LSGSB	16	113,60	146,90	198,70	233,90	320,30	372,20
	20	127,40	164,00	219,80	256,40	349,40	404,60
	25	158,00	196,50	257,60	298,20	400,50	461,70
	30	186,30	231,50	302,00	347,80	463,40	533,90
LSGS2B	16	168,80	202,00	253,90	289,10	375,50	427,30
	20	191,10	227,70	283,50	320,00	413,10	468,20
	25	242,80	281,40	342,50	383,00	485,40	546,50
	30	288,90	334,10	404,50	450,40	566,00	636,50

Bestell-beispiel: Teilenummer – L
LHOB20
LSGL16 _ 300
LSGSB20 _ 1000

LSGS2B hat 2 Blöcke.

Liefer-zeit:
•offene Bauform, breites Gehäuse: 6 Arbeitstage ☞ S.92
•Wellenunterstützungsprofile, Wellenunterstützungen: 10 Arbeitstage

■Mengenrabatt S.92

Stückzahl	1~9	10~19	20~49	50~99
Rabatt	Preisliste	5%	10%	15%

Bei noch größeren Bestellmengen Preis bitte gesondert anfragen.

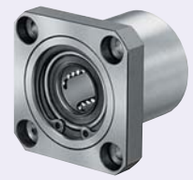
Preis

Universal-Linearkugellager / Kugelkäfigführungen

(Lager für Axial- und Radialbewegungen)–einfache Länge/doppelte Länge–

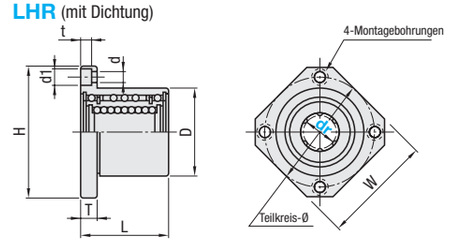
CAD-Daten

■Kugelkäfigführungen



RoHS

LHR (mit Dichtung)



Wählen Sie eine Welle mit Toleranz h5. (verfügbar für DKC mit Welle der Toleranz h5 ☞ S.103~180)

•Außenzylinder
M 1.3505/100Cr6
H 58HRC~
•Dichtung
M Nitrilkautschuk
•Halterung
M Lineareinheit Kunststoff
Rotationseinheit Leichtmetall
•hitzebeständig –20~80°C

Teilenummer Typ	dr	Toleranz	D	Toleranz	L	Toleranz	H	W	T	Teil-kreis-Ø	D	d1	t	Tragzahl C (dynamisch) N	Tragzahl Co (statisch) N	zulässige Rotations-geschwindigkeit min⁻¹	Gewicht (g)	Stückpreis Stückz. 1~9	Stückpreis 10~
LHR	12	0 –0.009	32	0 –0.025	36	±0.3	54	42	8	43	5.5	9	5.1	510	785	500	180	86,10	84,40
	16		40		45		62	50		51				775	1177		280	107,80	105,60
	20	0 –0.010	45		50		74	58	10	60	6.6	11	6.1	883	1373	400	420	136,90	134,20
	25		52	0 –0.030	67		82	64		67				981	1569		680	171,60	168,20
	30		60		74		96	75	13	78	9	14	8.1	1569	2740		990	217,20	212,90

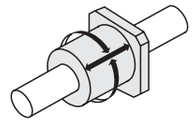
kgf=N×0,101972

Bestell-beispiel: Teilenummer
LHR25

Liefer-zeit: 6 Arbeitstage ☞ S.92

■Merkmale

•Die Buchsen ermöglichen weiche, unendliche lineare und rotierende Bewegungen.
•Hochfeste Materialien lassen Einsätze unter hohen oder ungleichmäßigen Belastungen zu.

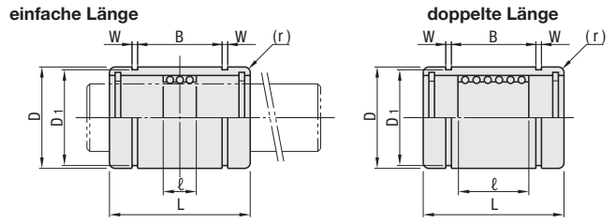


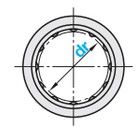
■Kugelkäfigführungen

RoHS

Typ einfache Länge	Typ	Außenzylinder M	Außenzylinder H	Kugel M	Halterung M	Raumbetriebs-temperatur
einfache Länge	LBUS	1.3505/100Cr6	58HRC~	1.3505/100Cr6	EN AW-5052/ AlMg2,5	–20~110°C
doppelte Länge	LBUW					
einfache Länge	SLBUS	1.4125/ X105CrMo17	56HRC~	1.4125/ X105CrMo17		–20~120°C
doppelte Länge	SLBUW					

*Sicherungsringe
LBU_
M 1.1525/C80W1
S Brüniert
SLBU_
M 1.1525/X3CrNiN17-8





Teilenummer Typ	dr	Toleranz	max. Spannweg einf. Länge	max. Spannweg dopp. Länge	Kugelreihen einf. Länge	Kugelreihen dopp. Länge	ℓ einf. Länge	ℓ dopp. Länge	D	Toleranz	L	Toleranz	B	Toleranz	W	D1	(r)	Tragzahl C (dynamisch) N einf. Länge	Tragzahl C (dynamisch) N dopp. Länge	Tragzahl Co (statisch) N einf. Länge	Tragzahl Co (statisch) N dopp. Länge	Gewicht (g) einf. Länge	Gewicht (g) dopp. Länge	Stückpreis Stückzahl 1~9 LBUS	SLBUS	LBUW	SLBUW
einfache Länge LBUS SLBUS	5	0 –0.008	13	6	3	6	5.9	9.4	10	0 –0.009	15	0 –0.12	8	0 –0.4	1.1	9.6	0.4	131	209	106	212	4	5	7,20	16,60	9,40	21,60
	6	0 –0.009	15	7			8.3	12.3	12	0 –0.011	19	0 –0.2	11.3			11.5		210	333	164	328	8	8	8,00	18,50	10,40	24,00
	8		24	8			8.8	16.8	15		24		15.3			14.3		323	512	278	556	15	17	7,90	18,20	10,30	23,60
	10		30	8			10.8	21.8	19	0 –0.013	29		19.4		1.3	18	0.8	499	793	408	815	30	33	8,10	18,60	10,50	24,20
doppelte Länge LBUW SLBUW	12		32	8			10.4	22.4	21		30		20.4			20		722	1146	579	1157	32	36	8,40	19,30	10,90	25,10
	13		34	10			11.4	23.4	23		32		20.4			22		773	1226	634	1268	45	49	9,00	20,70	11,70	26,90
	16		40	16			12.8	24.8	28		37		23.3		1.6	27		1330	2112	1029	2058	72	79	10,40	23,80	13,50	31,00
	20	0 –0.010	46	28			14.8	23.8	32	0 –0.016	42		27.3			30.5		1609	2554	1517	3035	94	102	13,50	31,00	17,50	40,30

kgf=N×0,101972

Bestell-beispiel: Teilenummer
LBUS12

Liefer-zeit: 6 Arbeitstage / 2 Arbeitstage ☞ S.92

Preis

■Mengenrabatt S.92

Stückzahl	1~9	10~19	20~49	50~99
Rabatt	Preisliste	5%	10%	15%

Bei noch größeren Bestellmengen Preis bitte gesondert anfragen.

■Merkmale

·Lineare und rotierende Bewegungen werden durch dieses Rollenlager mit Kugeln ermöglicht.
·Am Kontaktpunkt von Kugeln und Rolloberfläche entsteht eine Rollbewegung mit geringer Reibung.
·Kompatibel mit Kugelbuchsen Die Last wird ähnlich ausgeübt, wie bei den Kugelbuchsen.
·Für Kugelkäfigführungen sind Stahlwellen mit Toleranz g6 für Außendurchmesser ☞ S.103~180 verfügbar.
Falls eine Vorlast ausgeübt werden soll, wird für den Außendurchmesser die Toleranz h5 (DKC) empfohlen.

■Hinweise

·Der Weg der Halterung darf höchstens doppelt so lang sein, wie der zulässige Weg des Außenzylinders.
·80% des max. Spannweg in der Tabelle wird für den Weg empfohlen.

Beispiel: Für kurze Verfahrwege mit Rotationsbewegung einsetzbar.