

Eixos e Rolamentos Lineares

Eixos e Rolamentos Lineares



1 - CONSTRUÇÃO E CARACTERÍSTICAS

O corpo externo do rolamento é feito de aço cromo com alto teor de carbono, temperado e retificado. O recirculador é produzido com poliacetal (POM) e apresenta vedações de borracha de Nitrilo Butadieno (NBR).

A movimentação com aplicação dos eixos e rolamentos lineares permite avanços ilimitados de alta performance e precisão, como mínimo atrito, na utilização em equipamentos de precisão: computadores e equipamentos periféricos, equipamentos de medição e 3D, equipamentos de gravação automáticos, sistemas de movimentação linear em máquinas para produção em série, furadeiras multieixos, prensas puncionadeiras, máquinas para afiação de ferramentas, máquinas de impressão, máquinas para embalar alimentos, etc.

As dimensões dos rolamentos lineares são padronizados para oferecer total intercambialidade.



Parte	Material
1 Recirculador	- POM Poliacetal
2 Esferas	- Aço com alto teor de carbono
3 Corpo Externo	- Aço com alto teor de carbono
4 Raspador	- NBR (borracha de Nitrilo Butadieno)

EIXOS RETIFICADOS COM OU SEM CROMO

Ø8,0 ao Ø50,0mm

SUPORTE PARA EIXOS:

SK12 a SK40

ROLAMENTOS LINEARES:

Rolamento com Auto Alinhamento (em polegada) - LMBS12 a LMBS20

Rolamento Fechado Standard* - LME8 a LME50

Rolamento Fechado com Flange Cilíndrica* - LMEF12 a LMEF50

Rolamento Fechado com Flange Quadrada - LMEK8 a LMEK40

Rolamento Aberto - LME16OP a LME40OP

Rolamento Ajustável - LME12AJ a LME40AJ

* opção de modelo longo (L)

2 - EIXOS

NI-W = Temperado e retificado - g6

NI-WV = Temperado, retificado e cromado - h7



Série: NI-W / NI-WV	8	10	12	16	20	25	30	35	40	50
Peso (kg/m)	0,39	0,62	0,89	1,58	2,46	3,85	5,55	7,55	9,86	15,41
Comprimento máx.	4.000	4.000	4.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000

Especificações:

Material: SUJ2 (Aço com alto teor de carbono)

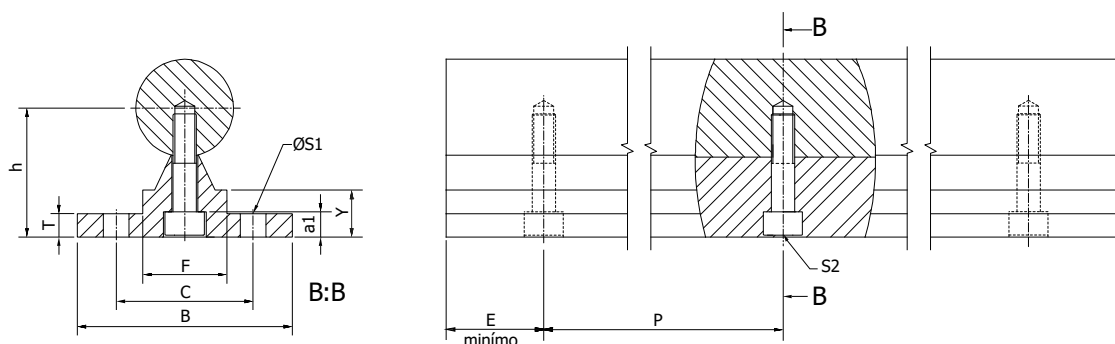
Dureza: HRC 60 ~ 64

Dureza prof.: 0,6 ~ 2,5mm

*Consultar departamento de vendas para usinagem nos eixos



3 - EIXOS COM SUPORTE - SBS

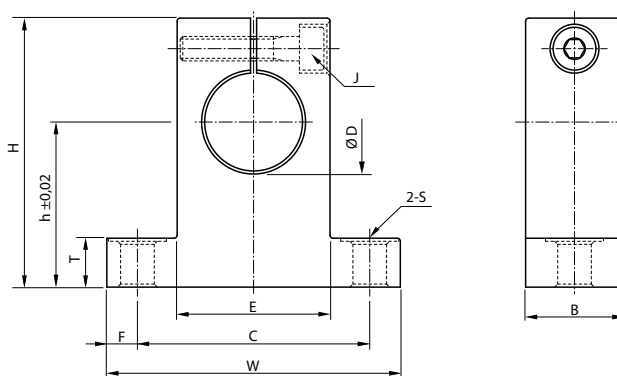


E= conforme projeto

Dimensões em mm

Modelo	Diâmetro Externo do Eixo	h	B	T	F	Y	C	Ø S1	a1	S2	P	E mínimo	Peso (kgf/m)
SBS - 16	16	25	40	5	18.5	11.7	30	Ø 5.5	6	M5	150	8	2.56
SBS - 20	20	27	45	5	19	10	30	Ø 5.5	6	M5	150	8	3.50
SBS - 25	25	33	55	6	21.5	12	35	Ø 6.6	6.5	M6	200	10	5.30
SBS - 30	30	37	60	7	26.5	13	40	Ø 6.6	8.5	M6	200	10	7.38

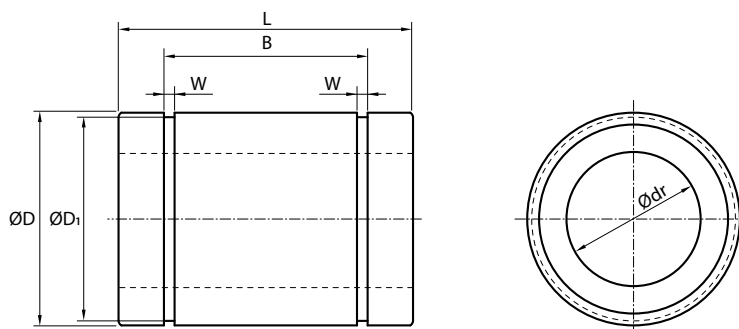
4 - SUPORTE PARA EIXOS - SK



Dimensões em mm

Modelo	Ø D	h	W	H	T	E	F	C	B	S	J	Peso (g)
SK 10	Ø 10	20	42	32,8	6	18	5	32	14	5,5	M4	24
SK 12	Ø 12	23	42	38	6	20	5	32	14	5,5	M4	30
SK 16	Ø 16	27	48	44	8	25	5	38	16	5,5	M4	40
SK 20	Ø 20	31	60	51	10	30	7,5	45	20	6,6	M5	70
SK 25	Ø 25	35	70	60	12	38	7	56	24	6,6	M6	130
SK 30	Ø 30	42	84	70	12	44	10	64	28	9	M6	180
SK 35	Ø 35	50	98	85	15	50	12	74	32	11	M8	270
SK 40	Ø 40	60	114	96	15	60	12	90	36	11	M8	420

5 - DIMENSÕES PARA LME



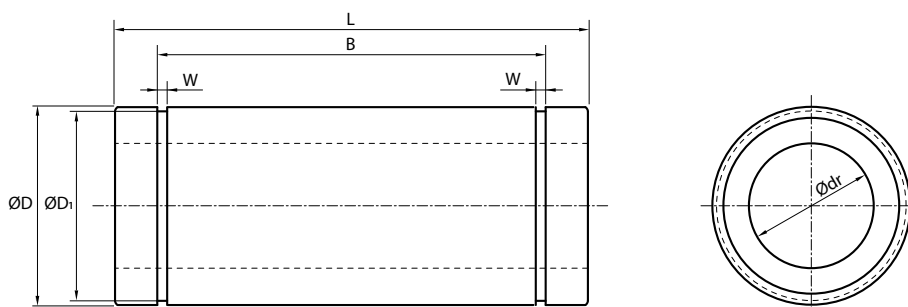
LME

Dimensões em mm

Modelo	Ødr		ØD		L	B	W	D ₁	n*	Capacidade de Carga (N)		Peso (g)
		Tolerância		Tolerância						Dinâmica (C)	Estática (C ₀)	
LME 8 UU	8	+0,008 0	16	0 -0,008	25	16,5	1,1	15,2	4	260	400	20
LME 12 UU	12	+0,008 0	22	0 -0,009	32	22,9	1,3	21	4	410	590	41
LME 16 UU	16	+0,009 0	26	0 -0,009	36	24,9	1,3	24,9	5	770	1170	57
LME 20 UU	20	+0,009 0	32	0 -0,011	45	31,5	1,6	30,3	5	860	1370	91
LME 25 UU	25	+0,011 0	40	0 -0,011	58	44,1	1,85	37,5	6	980	1560	215
LME 30 UU	30	+0,011 0	47	0 -0,011	68	52,1	1,85	44,5	6	1560	2740	325
LME 40 UU	40	+0,013 0	62	0 -0,013	80	60,6	2,15	59	6	2150	4010	705
LME 50 UU	50	+0,013 0	75	0 -0,013	100	77,6	2,65	72	6	3820	7930	1130

*n = número de carreiras de esferas.

6 - DIMENSÕES PARA LME-L



LME-L

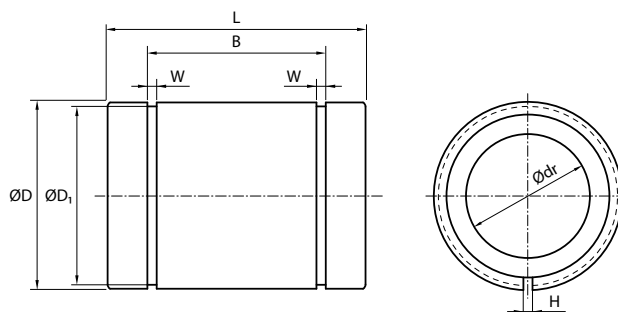
Dimensões em mm

Modelo	Ødr		ØD		L	B	W	D ₁	n*	Capacidade de Carga (N)		Peso (g)
		Tolerância		Tolerância						Dinâmica (C)	Estática (C ₀)	
LME 12L UU	12	+0,009 0	22	0 -0,011	61	45,8	1,3	21	4	650	1200	80
LME 16L UU	16	+0,011 0	26	0 -0,011	68	49,8	1,3	24,9	5	1230	2350	145
LME 20L UU	20	+0,011 0	32	0 -0,013	80	61	1,6	30,3	5	1400	2750	180
LME 25L UU	25	+0,013 0	40	0 -0,013	112	82	1,85	38	6	1560	3140	440
LME 30L UU	30	+0,013 0	47	0 -0,013	123	104,2	1,85	44,5	6	2490	5490	580
LME 40L UU	40	+0,016 0	62	0 -0,015	151	121,2	2,15	59	6	3430	8040	1170
LME 50L UU	50	+0,016 0	75	0 -0,015	192	155,2	2,65	72	6	6080	15900	3100

*n = número de carreiras de esferas.



7 - DIMENSÕES PARA LME-AJ



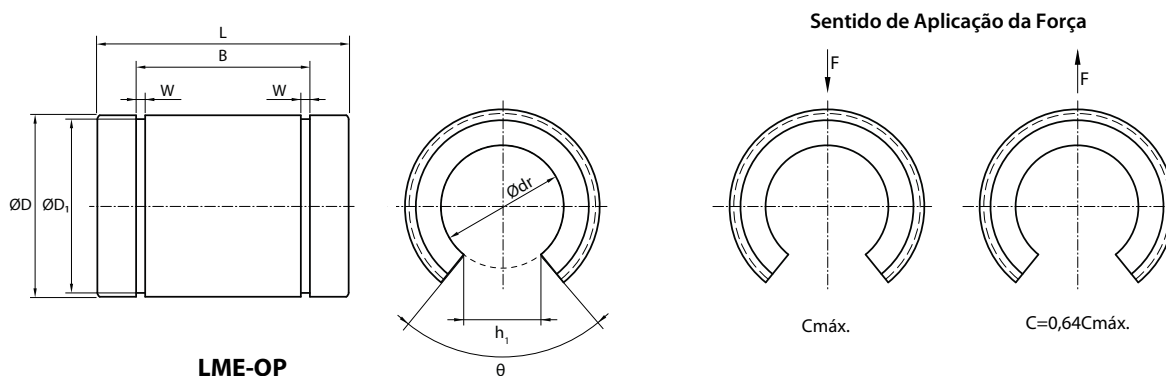
LME-AJ

Dimensões em mm

Modelo	Ødr		ØD		L	B	W	D ₁	H	*n	Capacidade de Carga (N)		Peso (g)
		Tolerância		Tolerância							Dinâmica (C)	Estática (Co)	
LME 12 UU AJ	12	+0,008 0	22	0 -0,009	32	22,9	1,3	21	1,5	4	410	590	41
LME 16 UU AJ	16	+0,009 0	26	0 -0,009	36	24,9	1,3	24,9	1,5	5	770	1170	57
LME 20 UU AJ	20	+0,009 0	32	0 -0,011	45	31,5	1,6	30,3	2	5	860	1370	91
LME 25 UU AJ	25	+0,011 0	40	0 -0,011	58	44,1	1,85	37,5	2	6	980	1560	215
LME 30 UU AJ	30	+0,011 0	47	0 -0,011	68	52,1	1,85	44,5	2	6	1560	2740	325
LME 40 UU AJ	40	+0,013 0	62	0 -0,013	80	60,6	2,15	59	3	6	2150	4010	705

*n = número de carreiras de esferas.

8 - DIMENSÕES PARA LME-OP



LME-OP

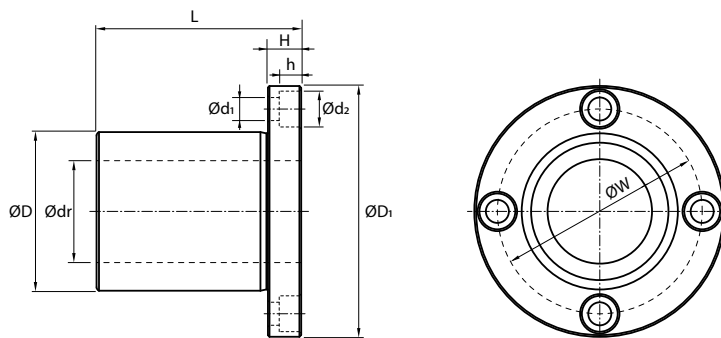
Dimensões em mm

Modelo	Ødr		ØD		L	B	W	D ₁	h ₁	θ	*n	Capacidade de Carga (N)		Peso (g)
		Tolerância		Tolerância								Dinâmica (C)	Estática (Co)	
LME 16 UU OP	16	+0,009 0	26	0 -0,009	36	24,9	1,3	24,9	10	78°	4	770	1170	57
LME 20 UU OP	20	+0,009 0	32	0 -0,011	45	31,5	1,6	30,3	10	60°	4	860	1370	91
LME 25 UU OP	25	+0,011 0	40	0 -0,011	58	44,1	1,85	37,5	12,5	60°	5	980	1560	215
LME 30 UU OP	30	+0,011 0	47	0 -0,011	68	52,1	1,85	44,5	12,5	50°	5	1560	2740	325
LME 40 UU OP	40	+0,013 0	62	0 -0,013	80	60,6	2,15	59	16,8	50°	5	2150	4010	705

*n = número de carreiras de esferas.



9 - DIMENSÕES PARA LMEF



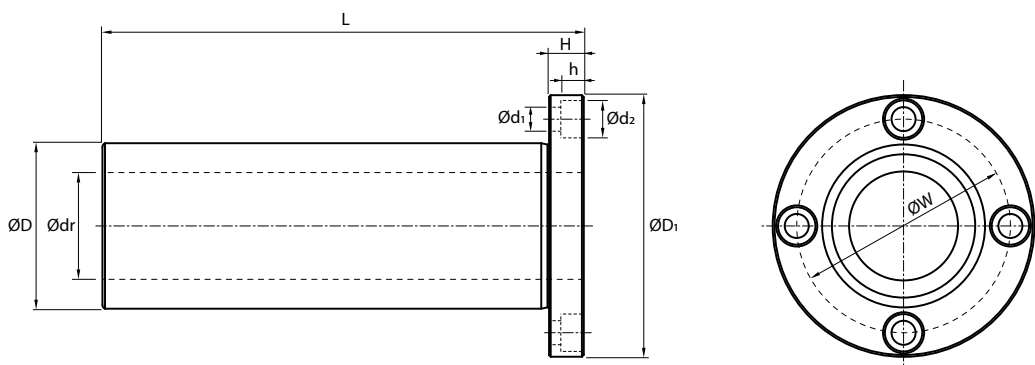
LMEF

Dimensões em mm

Modelo	Ødr		ØD		L	D ₁	H	W	d ₁	d ₂	h	n*	Capacidade de Carga (N)		Peso (g)
	Tolerância		Tolerância										Dinâmica (C)	Estática (Co)	
LMEF 12 UU	12	+0,008 0	22	0 -0,009	32	42	6	32	4,5	8	4,4	4	410	590	86
LMEF 16 UU	16	+0,009 0	26	0 -0,009	36	46	6	36	4,5	8	4,4	5	770	1170	120
LMEF 20 UU	20	+0,009 0	32	0 -0,011	45	54	8	43	5,5	9,5	5,4	5	860	1370	184
LMEF 25 UU	25	+0,011 0	40	0 -0,011	58	62	8	51	5,5	9,5	5,4	6	980	1560	335
LMEF 30 UU	30	+0,011 0	47	0 -0,011	68	76	10	62	6,6	11	6,5	6	1560	2740	545
LMEF 40 UU	40	+0,013 0	62	0 -0,013	80	98	13	80	9	14	8,6	6	2150	4010	1185
LMEF 50 UU	50	+0,013 0	75	0 -0,013	100	112	13	94	9	14	8,6	6	3820	7930	1730

*n = número de carreiras de esferas.

10 - DIMENSÕES PARA LMEF-L



LMEF-L

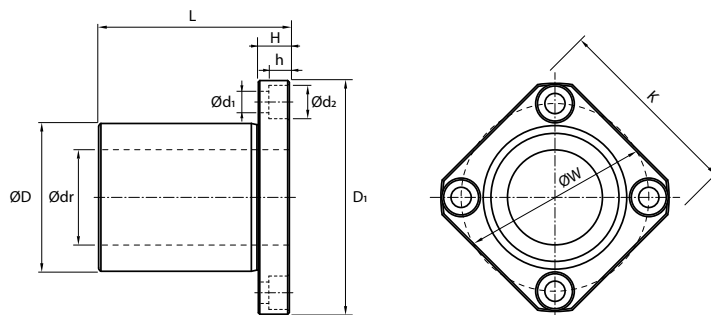
Dimensões em mm

Modelo	Ødr		ØD		L	D ₁	H	W	d ₁	d ₂	h	n*	Capacidade de Carga (N)		Peso (g)
	Tolerância		Tolerância										Dinâmica (C)	Estática (Co)	
LMEF 12L UU	12	+0,009 0	22	0 -0,011	61	42	6	32	4,5	8	4,4	4	650	1200	100
LMEF 16L UU	16	+0,011 0	26	0 -0,011	68	46	6	36	4,5	8	4,4	5	1230	2350	187
LMEF 20L UU	20	+0,011 0	32	0 -0,013	80	54	8	43	5,5	9,5	5,4	5	1400	2750	260
LMEF 25L UU	25	+0,013 0	40	0 -0,013	112	62	8	51	5,5	9,5	5,4	6	1560	3140	515
LMEF 30L UU	30	+0,013 0	47	0 -0,013	123	76	10	62	6,6	11	6,5	6	2490	5490	655
LMEF 40L UU	40	+0,016 0	62	0 -0,015	151	98	13	80	9	14	8,6	6	3430	8040	1560
LMEF 50L UU	50	+0,016 0	75	0 -0,015	192	112	13	94	9	14	8,6	6	6080	15900	1560

*n = número de carreiras de esferas.



11 - DIMENSÕES PARA LMEK



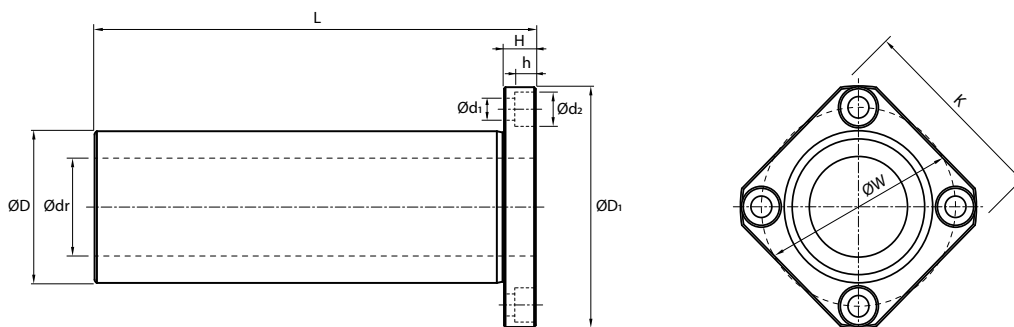
LMEK

Dimensões em mm

Modelo	Ødr		ØD		L	D ₁	H	W	K	d ₁	d ₂	h	n*	Capacidade de Carga (N)		Peso (g)
		Tolerância		Tolerância										Dinâmica (C)	Estática (C ₀)	
LMEK 8 UU	8	+0,008 0	16	0 -0,008	25	32	5	24	25	3,4	6,5	3,3	4	260	400	44
LMEK 12 UU	12	+0,008 0	22	0 -0,009	32	42	6	32	32	4,5	8	4,4	4	410	590	86
LMEK 16 UU	16	+0,009 0	26	0 -0,009	36	46	6	36	35	4,5	8	4,4	5	770	1170	120
LMEK 20 UU	20	+0,009 0	32	0 -0,011	45	54	8	43	42	5,5	9,5	5,4	5	860	1370	184
LMEK 25 UU	25	+0,011 0	40	0 -0,011	58	62	8	51	50	5,5	9,5	5,4	6	980	1560	335
LMEK 30 UU	30	+0,011 0	47	0 -0,011	68	76	10	62	60	6,6	11	6,5	6	1560	2740	545
LMEK 40 UU	40	+0,013 0	62	0 -0,013	80	98	13	80	75	9	14	8,6	6	2150	4010	1185

*n = número de carreiras de esferas.

12 - DIMENSÕES PARA LMEKL



LMEKL

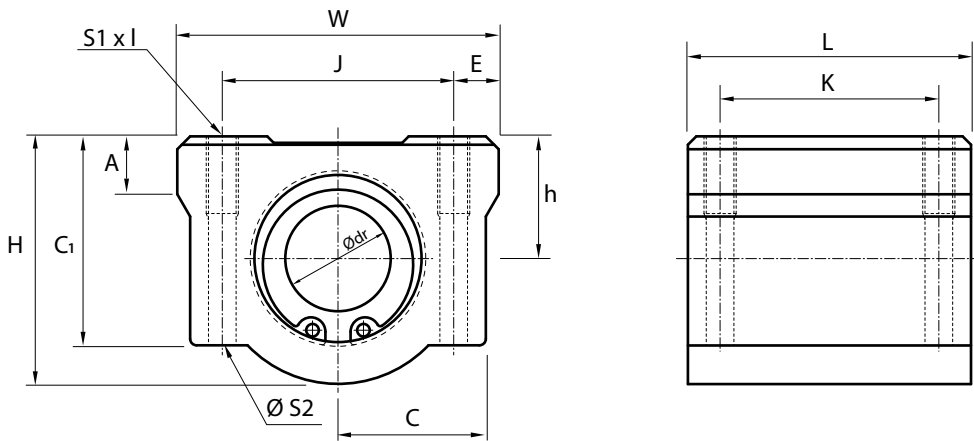
Dimensões em mm

Modelo	Ødr		ØD		L	D ₁	H	W	K	d ₁	d ₂	h	n*	Capacidade de Carga (N)		Peso (g)
		Tolerância		Tolerância										Dinâmica (C)	Estática (C ₀)	
LMEKL 8 UU	8	+0,009 0	16	0 -0,009	45	32	5	24	25	3,4	6,5	3,3	4	430	780	53
LMEKL 12 UU	12	+0,009 0	22	0 -0,009	57	42	6	32	32	4,5	8	4,4	4	650	1200	100
LMEKL 16 UU	16	+0,011 0	26	0 -0,011	70	46	6	36	35	4,5	8	4,4	5	1230	2350	187
LMEKL 20 UU	20	+0,011 0	32	0 -0,011	80	54	8	43	42	5,5	9,5	5,4	5	1400	2750	260
LMEKL 25 UU	25	+0,013 0	40	0 -0,013	112	62	8	51	50	5,5	9,5	5,4	6	1560	3140	515
LMEKL 30 UU	30	+0,013 0	47	0 -0,013	123	76	10	62	60	6,6	11	6,5	6	2490	5490	655
LMEKL 40 UU	40	+0,016 0	62	0 -0,015	154	98	13	80	75	9	14	8,6	6	3430	8040	1560

*n = número de carreiras de esferas.



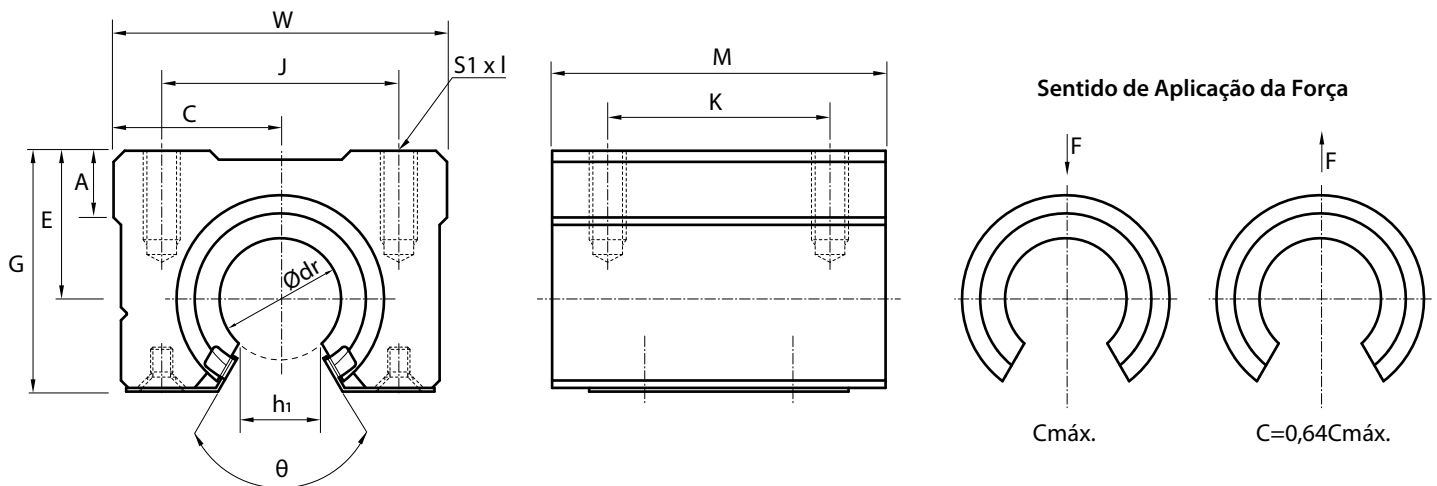
13 - DIMENSÕES PARA SCE



*Dimensões em mm

Modelo	L/B	L	h	C	W	H	C ₁	A	J	E	S 1 x l	S 2	K	Capacidade de Carga (N)		Peso (g)
														Dinâmica (C)	Estática (Co)	
SCE16-B	LME16UU	44	19	25	50	38,5	32,5	9	36	7	M5 x 12	φ4,3	34	770	1170	180
SCE20-B	LME20UU	53	21	27	54	41	35	11	40	7	M6 x 12	φ5,2	40	860	1370	245
SCE25-B	LME25UU	67	26	38	76	51,5	41	12	54	11	M8 x 18	φ6,8	50	980	1560	550
SCE30-B	LME30UU	76	30	39	78	59,5	49	15	58	10	M8 x 18	φ6,8	58	1560	2740	760
SCE40-B	LME40UU	90	40	51	102	78	62	20	80	11	M10 x 25	φ8,6	60	2150	4010	1700

14 - DIMENSÕES PARA SBR



*Dimensões em mm

Modelo	L/B	C	W	G	θ	A	M	S 1 x l	h 1	E	J	K	Capacidade de Carga (N)		Peso (g)
													Dinâmica (C)	Estática (Co)	
SBR16UU	LM16UUOP	22,5	45	33	80°	9	45	M5 x 12	11	20	32	30	770	1170	0,15
SBR20UU	LM20UUOP	24	48	39	60°	11	50	M6 x 12	11	23	35	35	860	1370	0,20
SBR25UU	LM25UUOP	30	60	47	50°	14	65	M6 x 12	12	27	40	40	980	1560	0,45
SBR30UU	LM30UUOP	35	70	56	50°	15	70	M8 x 18	15	33	50	50	1560	2740	0,63
SBR40UU	LM40UUOP	45	90	72	50°	20	90	M10 x 20	20	42	65	65	2150	4010	1,33

