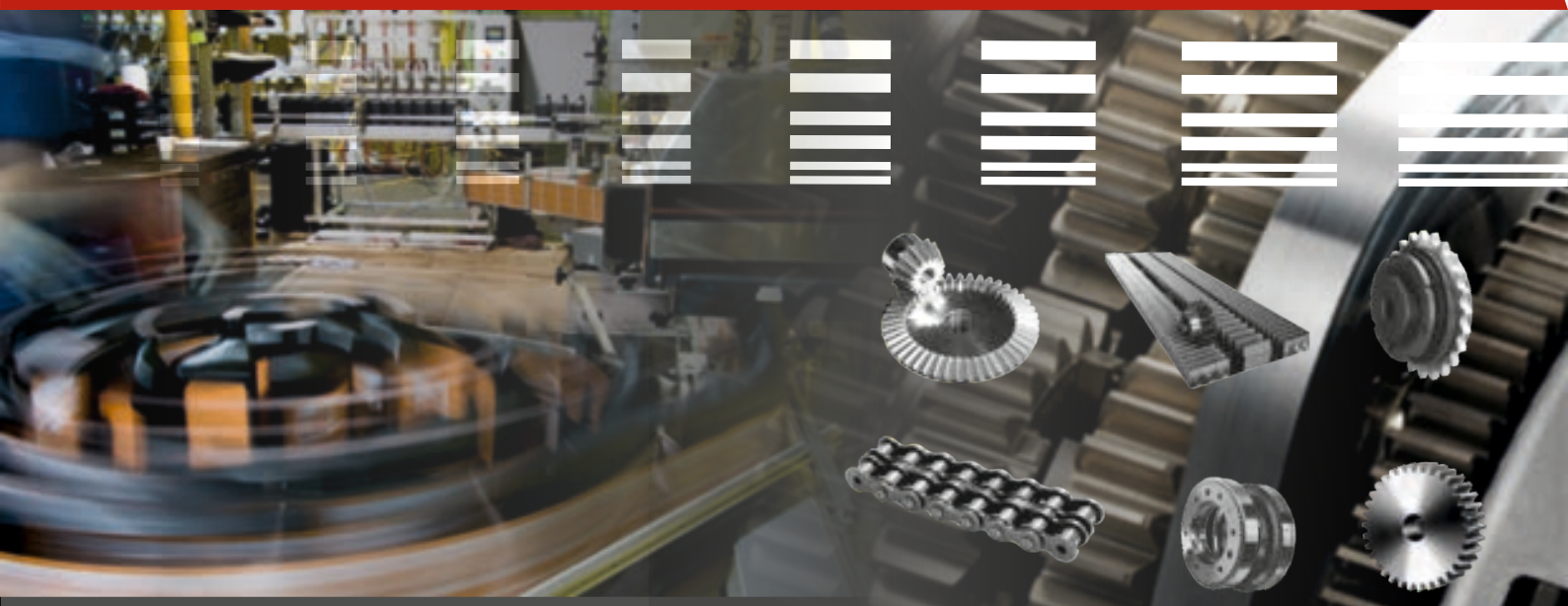




TM2A

TRANSMISSÃO MECÂNICA
AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL
ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Catálogo de Transmissão Acessórios



Correntes e acessórios
Carretos em aço (ISO)
Carretos em ferro fundido
Carretos em aço para casquilho cônico
Carretos com rolamentos para tensores
Casquilhos cônicos em aço
Carretos de módulo dentes direitos e helicoidais
Cremalheiras de módulo dentes direitos e helicoidais

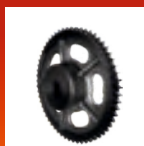
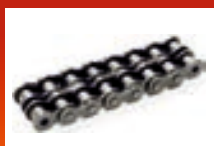
Pares cónicos dentes direitos em aço e termoplástico
Fusos trapezoidais e porcas de bronze
Unões de acoplamento
Embraiagens e freios
Atuadores lineares
Atuadores mecânicos
Guias lineares motorizadas
Guias lineares de esferas
Rolamentos para movimentos lineares

Rolamentos, chumaceiras e rótulas
Rolamentos anti retorno
Cardans de rótula
Limitadores de binário
Ventiladores axiais
Enroladores elétricos
Contadores mecânicos
Casquilhos de redução
Outros produtos: Manípulos, volantes, dobradiças e pés niveladores

ÍNDICE

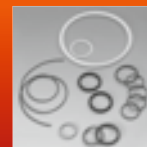
- Pág. 1 ▪ Correntes e acessórios
- Pág. 6 ▪ Carretos em aço (ISO)
- Pág. 11 ▪ Carretos em ferro fundido
- Pág. 13 ▪ Carretos em aço para casquilho Cônico
- Pág. 15 ▪ Carretos com rolamentos para tensores

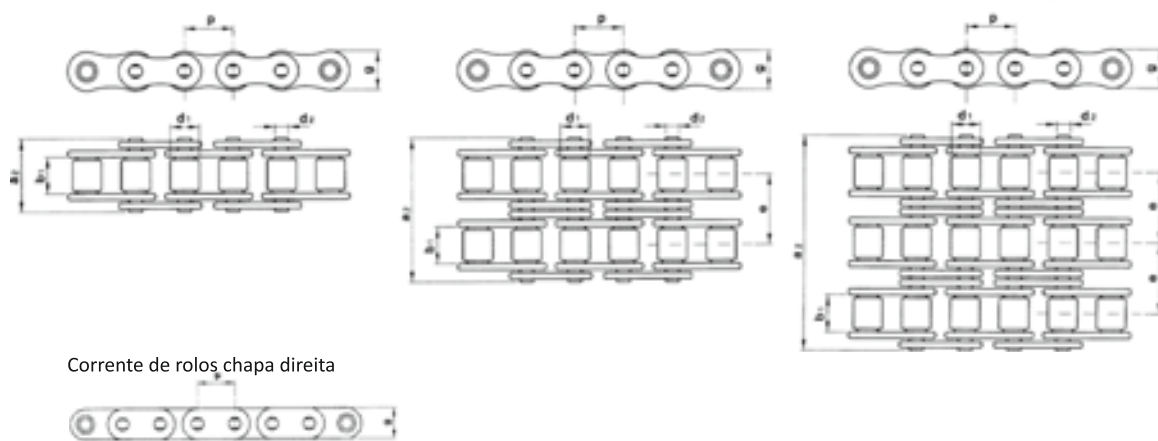
- Pág. 15 ▪ Casquilhos cónicos em aço
- Pág. 16 ▪ Carretos de módulo dentes direitos e helicoidais
- Pág. 18 ▪ Cremalheiras de módulo dentes direitos e helicoidais
- Pág. 18 ▪ Pares cónicos dentes direitos em aço e termoplástico
- Pág. 19 ▪ Fusos trapezoidais e porcas de bronze



- Pág. 20 ▪ Uniões de acoplamento
- Pág. 21 ▪ Embraiagens e freios
- Pág. 23 ▪ Atuadores lineares
- Pág. 26 ▪ Atuadores mecânicos
- Pág. 27 ▪ Guias lineares motorizadas
- Pág. 29 ▪ Guias lineares de esferas
- Pág. 30 ▪ Rolamentos para movimentos lineares
- Pág. 34 ▪ Rolamentos, chumaceiras e rótulas

- Pág. 35 ▪ Rolamentos anti retorno
- Pág. 36 ▪ Cardans de rótula
- Pág. 37 ▪ Limitadores de binário
- Pág. 38 ▪ Ventiladores axiais
- Pág. 38 ▪ Enroladores elétricos
- Pág. 39 ▪ Contadores mecânicos
- Pág. 39 ▪ Casquilhos de Redução
- Pág. 40 ▪ Outros produtos: Retentores, O-rings, V-rings, Empanques mecânicos, manípulos, volantes, dobradiças e pés niveladores





SIMPLES Corrente de Roos segundo DIN 8187 / ISO R606

ISO N°	Designação	p (mm)	b1 (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	a2 (mm)	Kg (metro)	Carga de Rutura
04B	6 x 2,8 mm	6,00	2,80	4,00	1,85	8,30	0,11	3200
05B	8 x 3 mm	8,00	3,00	5,00	2,31	8,20	0,20	5900
06B	3/8" x 7/32"	9,525	5,72	6,35	3,28	13,15	0,41	10400
081B	1/2" x 1/8"	12,70	3,48	7,75	3,68	11,00	0,30	8200
083B	1/2" x 3/16"	12,70	4,90	7,75	4,09	12,90	0,49	13500
085B	1/2" x 1/4"	12,70	6,38	7,77	3,58	14,00	0,40	16000
08B	1/2" x 5/16"	12,70	7,75	8,51	4,45	17,50	0,69	19400
08B GL*	1/2" x 5/16"	12,70	7,75	8,51	4,45	17,50	0,69	19400
10B	5/8" x 3/8"	15,875	9,65	10,16	5,08	19,50	0,93	27500
10B GL*	5/8" x 3/8"	15,875	9,65	10,16	5,08	19,50	0,93	27500
12B	3/4" x 7/16"	19,05	11,68	12,07	5,72	22,50	1,15	32200
12B GL*	3/4" x 7/16"	19,05	11,68	12,07	5,72	22,50	1,15	32200
16B	1" x 17,02 mm	25,40	17,02	15,88	8,28	36,10	2,71	72800
16B GL*	1" x 17,02 mm	25,40	17,02	15,88	8,28	36,10	2,71	72800
20B	1" 1/4 x 3/4"	31,75	19,56	19,05	10,19	41,30	3,70	106700
20B GL*	1" 1/4 x 3/4"	31,75	19,56	19,05	10,19	41,30	3,70	106700
24B	1" 1/2 x 1"	38,10	25,40	25,40	14,63	53,40	7,10	178000
24B GL*	1" 1/2 x 1"	38,10	25,40	25,40	14,63	53,40	7,10	178000
28B	1" 3/4 x 1 1/4"	44,45	30,99	27,94	15,9	65,10	8,50	222000
32B	2" x 1 1/4"	50,80	30,99	29,21	17,81	66,00	10,25	277500

* GL - Chapas direitas

DUPLA Corrente de Roos segundo DIN 8187 / ISO R606

ISO N°	Designação	p (mm)	b1 (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	a2 (mm)	e (mm)	Kg (metro)	Carga de Rutura
04B	6 x 2,8 mm	6,0	2,80	5,0	4,00	114	3,51	0,23	9250
05B	8 x 3 mm	8,0	3,00	5,0	2,31	13,9	5,64	0,33	10200
06B	3/8" x 7/32"	9,525	5,72	6,35	3,28	23,4	10,24	0,77	18700
08B	1/2" x 5/16"	12,7	7,75	8,51	4,45	31,2	13,92	1,34	38700
08B GL*	1/2" x 5/16"	12,7	7,75	8,51	4,45	31,2	13,92	1,34	38700
10B	5/8" x 3/8"	15,875	9,65	10,16	5,08	36,1	16,59	1,84	56200
10B GL*	5/8" x 3/8"	15,875	9,65	10,16	5,08	36,1	16,59	1,84	56200
12B	3/4" x 7/16"	19,05	11,68	12,07	5,72	42,0	19,46	2,31	66100
12B GL*	3/4" x 7/16"	19,05	11,68	12,07	5,72	42,0	19,46	2,31	66100
16B	1" x 17,02 mm	25,4	17,02	15,88	8,28	68,0	31,88	5,42	133000
16B GL*	1" x 17,02 mm	25,4	17,02	15,88	8,28	68,0	31,88	5,42	133000
20B	1" 1/4 x 3/4"	31,75	19,05	19,05	10,19	77,8	36,45	7,20	21200
24B	1" 1/2 x 1"	38,1	25,40	25,40	14,63	101,7	48,36	13,40	319200
28B	1" 3/4 x 1 1/4"	44,45	30,99	27,94	15,90	124,6	59,56	16,60	406800
32B	2" x 1 1/4"	50,8	30,99	29,21	17,81	124,6	58,55	21,0	508500

* GL - Chapas direitas

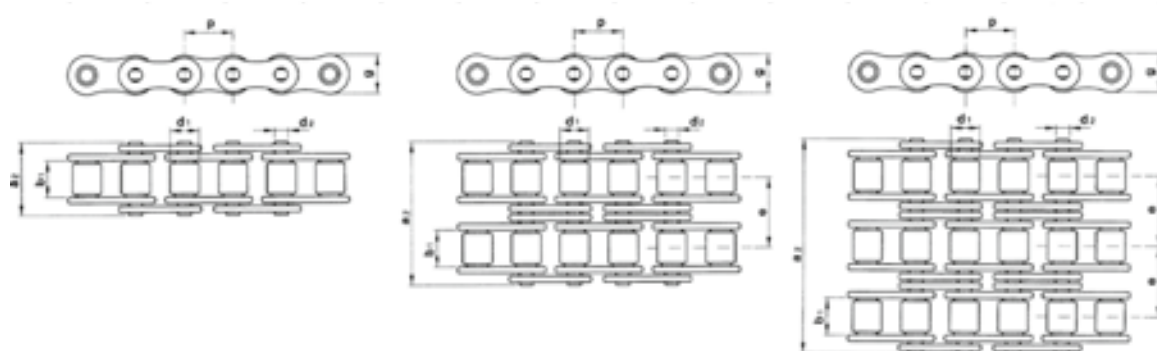
TRIPLA Corrente de Roos segundo DIN 8187 / ISO R606

ISO N°	Designação	p (mm)	b1 (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	a2 (mm)	e (mm)	Kg (metro)	Carga de Rutura
05B	8 x 3 mm	8,00	3,0	5,0	2,31	19,50	5,64	0,48	13800
06B	3/8" x 7/32"	9,525	5,72	6,35	3,28	33,50	10,24	1,16	30100
08B	1/2" x 5/16"	12,7	7,75	8,51	4,45	45,10	13,92	2,03	57800
08B GL*	1/2" x 5/16"	12,7	7,75	8,51	4,45	45,10	13,92	2,03	57800
10B	5/8" x 3/8"	15,875	9,65	10,16	5,08	52,20	16,59	2,77	84500
10B GL*	5/8" x 3/8"	15,875	9,65	10,16	5,08	52,20	16,59	2,77	84500
12B	3/4" x 7/16"	19,05	11,68	12,07	5,72	61,50	19,46	3,46	101800
12B GL*	3/4" x 7/16"	19,05	11,68	12,07	5,72	61,50	19,46	3,46	101800
16B	1" x 17,02 mm	25,4	17,02	15,88	8,28	99,80	31,88	8,13	203700
20B	1" 1/4 x 3/4"	31,75	19,56	19,05	10,19	114,20	36,45	10,82	290000
24B	1" 1/2 x 1"	38,1	25,40	25,40	14,63	150,10	48,36	20,1	493000
28B	1" 3/4 x 1 1/4"	44,45	30,99	27,94	15,90	184,20	59,56	24,92	609500
32B	2" x 1 1/4"	50,8	30,99	29,21	17,81	183,20	58,55	31,56	770500

* GL - Chapas direitas

CORRENTE DE ROLOS - Norma ASA

Aço



SIMPLES Corrente de rolos segundo DIN 8188 / ISO R606 / ANSI B29,1

ASA N°	Designação	p (mm)	b1 (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	a2 (mm)	Kg (metro)	Carga de Rutura
25	1/4"	6,35	3,18	3,30	2,31	7,90	0,15	4600
35	3/8"	9,525	4,77	5,08	3,58	12,4	0,33	10800
40	1/2"	12,70	7,85	7,94	3,96	16,6	0,62	17500
50	5/8"	15,875	9,40	10,16	5,08	20,7	1,02	29400
50H*	5/8"	15,875	9,40	10,16	5,08	20,7	1,02	29400
60	3/4"	19,05	12,57	11,91	5,94	25,9	1,50	41500
60H*	3/4"	19,05	12,57	11,91	5,94	25,9	1,50	41500
80	1"	25,40	15,75	15,88	7,92	32,7	2,60	69400
80H*	1"	25,40	15,75	15,88	7,92	32,7	2,60	69400
100	1 1/4	31,75	18,90	19,05	9,53	40,4	3,91	109200
100H*	1 1/4	31,75	18,90	19,05	9,53	40,4	3,91	109200
120	1 1/2	38,10	25,22	22,22	11,10	50,3	5,62	156300
120H*	1 1/2	38,10	25,22	22,22	11,10	50,3	5,62	156300
140	1 3/4	44,45	25,22	25,40	12,70	54,4	7,50	212000
140H*	1 3/4	44,45	25,22	25,40	12,70	54,4	7,50	212000
160	2"	50,80	31,55	28,58	14,27	64,8	10,1	278900
160H*	2"	50,80	31,55	28,58	14,27	64,8	10,1	278900

*H- Reforçada

DUPLA Corrente de rolos segundo DIN 8188 / ISO R606 / ANSI B29,1

ASA N°	Designação	p (mm)	b1	d1	d2	a2	e	Kg (metro)	Carga de Rutura
35	3/8"	9,525	4,77	5,08	3,58	22,50	10,13	0,63	19700
40	1/2"	12,7	7,85	7,94	3,96	31,10	14,38	1,12	35900
50	5/8"	15,875	9,40	10,16	5,08	38,90	18,11	2,0	58100
50H*	5/8"	15,875	9,40	10,16	5,08	38,90	18,11	2,0	58100
60	3/4"	19,05	12,57	11,91	5,94	48,80	22,78	2,92	82100
60H*	3/4"	19,05	12,57	11,91	5,94	48,80	22,78	2,92	82100
80	1"	25,4	15,75	15,88	7,92	62,70	29,29	5,15	144800
80H*	1"	25,4	15,75	15,88	7,92	62,70	29,29	5,15	144800
100	1 1/4	31,75	18,90	19,05	9,53	76,40	35,76	7,80	219400
100H*	1 1/4	31,75	18,90	19,05	9,53	76,40	35,76	7,80	219400
120	1 1/2	38,1	25,22	22,22	11,10	95,80	45,44	11,70	314900
120H*	1 1/2	38,1	25,22	22,22	11,10	95,80	45,44	11,70	314900
140	1 3/4	44,45	25,22	25,40	12,70	103,30	48,87	15,14	427500
140H*	1 3/4	44,45	25,22	25,40	12,70	103,30	48,87	15,14	427500
160	2"	50,8	31,55	28,58	14,27	123,30	58,55	20,14	562400

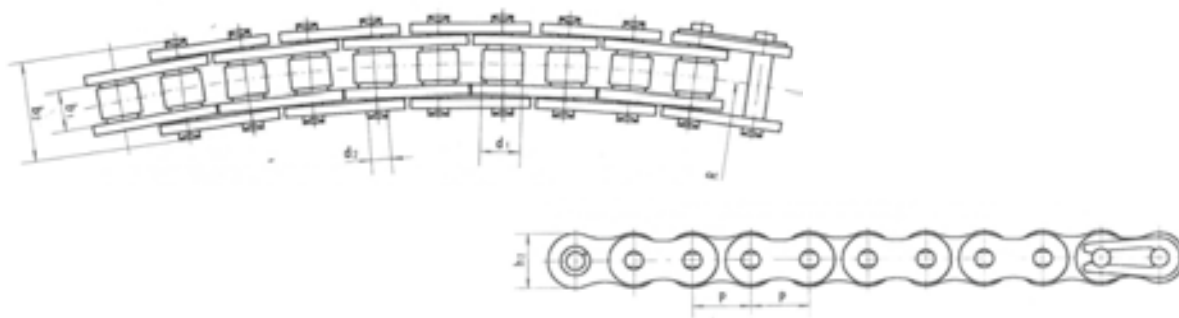
*H- Reforçada

TRIPLA Corrente de rolos segundo DIN 8188 / ISO R606 / ANSI B29,1

ASA N°	Designação	p (mm)	b1	d1	d2	a2	e	Kg (metro)	Carga de Rutura
35	3/8"	9,525	4,77	5,08	3,58	22,50	10,13	1,05	28600
40	1/2"	12,7	7,75	7,94	3,96	31,10	14,38	1,90	50000
50	5/8"	15,875	9,40	10,16	5,08	38,90	18,11	3,09	77800
50H*	5/8"	15,875	9,40	10,16	5,08	38,90	18,11	3,09	77800
60	3/4"	19,05	12,57	11,91	5,94	48,80	22,78	4,54	11100
60H*	3/4"	19,05	12,57	11,91	5,94	48,80	22,78	4,54	11100
80	1"	25,4	15,75	15,88	7,92	62,70	29,29	7,89	198400
80H*	1"	25,4	15,75	15,88	7,92	62,70	29,29	7,89	198400
100	1 1/4	31,75	18,90	19,05	9,53	76,40	35,76	11,77	309600
100H*	1 1/4	31,75	18,90	19,05	9,53	76,40	35,76	11,77	309600
120	1 1/2	38,1	25,22	22,22	11,10	95,80	45,44	17,53	437200
120H*	1 1/2	38,1	25,22	22,22	11,10	95,80	45,44	17,53	437200
140	1 3/4	44,45	25,22	25,40	12,70	103,30	48,87	22,20	593300
140H*	1 3/4	44,45	25,22	25,40	12,70	103,30	48,87	22,20	593300
160	2"	50,8	31,55	28,58	14,27	123,30	58,55	30,02	780600

*H- Reforçada

Corrente de Curvatura



Ref.	P (mm)	d1 max. (mm)	b1 min. (mm)	H2 (mm)	d2 (mm)	b2 (mm)	R min. (mm)	Q min. (mm)	Kg/m
08BSB	12,7	8,51	7,75	11,8	3,94	17,4	315	11,2	0,71
10BSB	15,875	10,16	9,65	14,6	4,37	19,7	406	15,0	0,73
40SB	12,7	7,92	7,85	11,5	3,45	16,6	315	9,0	0,57
50SB	15,875	10,16	9,4	15,0	4,37	21,0	406	15,0	0,98
60SB	19,05	11,91	12,57	17,8	5,08	25,9	508	22,4	1,47
80SB	25,4	15,88	15,72	23,5	7,19	34,1	711	40,9	2,40

Corrente de Pino Ôco

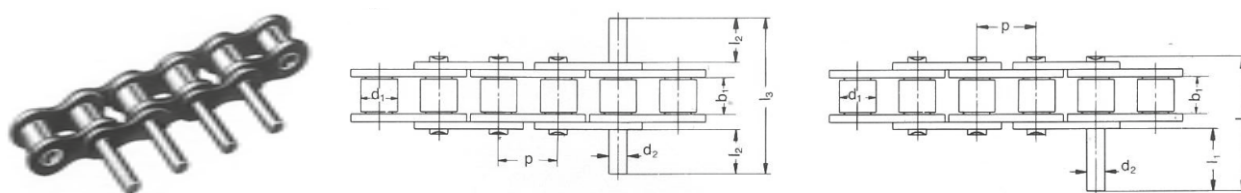


Tipo A

Tipo B

Ref.	P mm	P polegadas	b1 min. (mm)	d2 max. (mm)	d1 max. (mm)	a2 max. (mm)	g max. (mm)	F _s N	Kg/m	Tipo
08B	12,7	1/2"	7,75	4,5	8,51	17	11,6	9400	0,59	A
10B	15,875	5/8"	9,65	5,13	10,16	19,6	14,5	12800	0,73	A
12B	19,05	3/4"	11,68	5,85	12,07	22,7	15,9	12800	0,9	A
08B	12,7	1/2"	7,75	4,5	8,51	17	11,6	10800	0,59	B
10B	15,875	5/8"	9,65	5,13	10,16	19,6	14,5	14700	0,77	B
12B	19,05	3/4"	11,7	5,85	12,1	22,7	15,9	16700	1,02	B
12A	19,05	3/4"	12,7	5,97	11,91	25	18	25000	1,3	B
16B	25,4	1"	17,02	8,33	15,88	36,1	21	32800	2,25	B

Pino Comprido



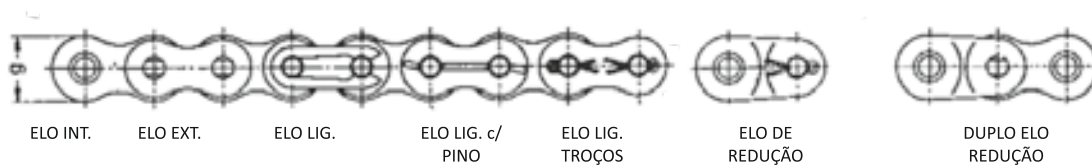
Tipo D

Tipo D-1

Norma Europeia, DIN 8187 / ISO R 606, com Pino Alargado de um ou ambos os lados

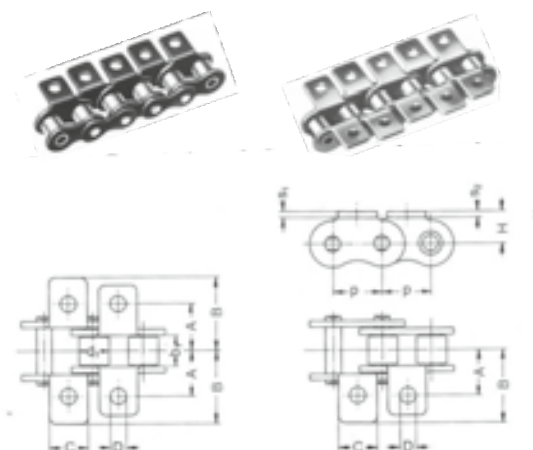
Ref.	p (mm)	b1 min. (mm)	d1 max. (mm)	d2 max. (mm)	Pino nº	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 max. (mm)	Pino nº	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 max. (mm)
08B	12,7	7,75	8,51	4,45	08B - Bo	15	7,9	31	08B - Bo	29,2	15	45,5
10B	15,875	9,65	10,16	5,08	10B - Bo	17,6	9,3	35,5	10B - Bo	34,4	17,6	52,2
12B	19,05	11,68	12,07	5,72	12B - Bo	20,6	10,9	41,7	12B - Bo	40,1	20,7	61,3
16B	25,4	17,02	15,88	8,28	16B - Bo	33,5	17,6	67,4	16B - Bo	65,4	33,6	99,3
20B	31,75	19,56	19,05	10,19	20B - Bo	38,2	20	76,9	20B - Bo	74,7	38,3	113,4

Elos de Ligação e Redução



K' Acessório

Tipo Standard

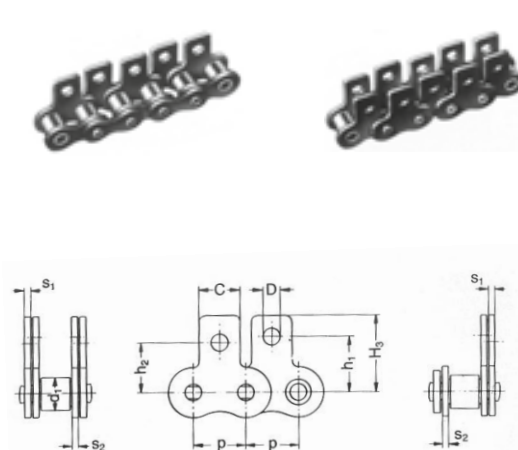


Tipo K-1

Tipo A-1

M' Acessório

Tipo Standard



Tipo M-1

Tipo M-35

K' Acessório Norma Europeia, DIN 8187 / ISO R 606

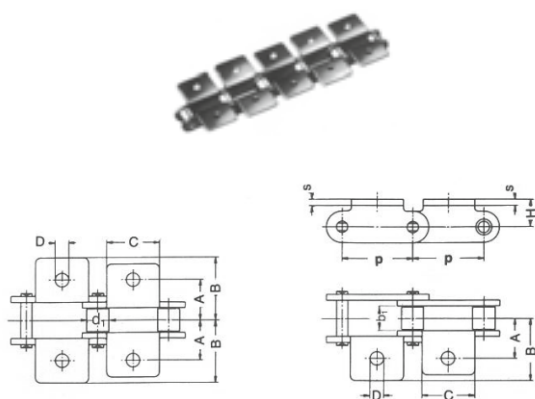
Ref.	Ângulo Ext.	Ângulo Int.	p (mm)	b1 min. (mm)	d1 max. (mm)	A (mm)	B max. (mm)	H (mm)	C (mm)	D (mm)	S1 (mm)	S2 (mm)
06B	W 100		9,525	5,72	6,35	10	15,75	6,35	7,9	3,2	1,2	
08B	W 260	W 263	12,7	7,75	8,51	13	19,65	8,5	10,6	4,3	1,6	1,6
08B	W 264	W 269	12,7	7,75	8,51	11,9	18,9	8,9	10,6	4,3	1,6	1,6
10B	W 302	W 305	15,875	9,65	10,16	15	23,5	10,2	12,7	5,3	1,6	1,6
10B	W 304	W 309	15,875	9,65	10,16	15,9	23,5	10,2	12,7	5	1,6	1,6
12B	W 400	W 405	19,05	11,68	12,07	17,25	28	11,9	16	5,3	1,8	1,8
12B	W 488	W 489	19,05	11,68	12,07	19,05	26,5	13,5	16	7,2	1,8	1,8
16B	W 500	W 503	25,4	17,02	15,88	26,5	37,25	16	19	6,6	3	4
16B	W 502	W 501	25,4	17,02	15,88	23,8	37,8	15,2	19	6,6	3	4
16B	W 510		25,4	17,02	15,88	27	39,3	16	36	8,2	3	
20B	W 611		31,75	19,56	19,05	32,5	47,1	19,8	24	10,5	4	

M' Acessório Norma Europeia, DIN 8187 / ISO R 606

Ref.	Placa Ext.	Placa Int.	p (mm)	b1 min. (mm)	d1 max. (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	H3 (mm)	C (mm)	D (mm)	S1 (mm)	S2 (mm)
06B	M 100		9,525	5,72	6,35		9,5	15	7,9	3,2	1,2	
08B	M 260	M 263	12,7	7,75	8,51	14,5	12,7	19	10,6	4,3	1,6	1,6
08B	M 260	M 269	12,7	7,75	8,51	12,7	12,7	19	10,6	4,3	1,6	1,6
10B	M 302	M 305	15,875	9,65	10,16	17	15,25	23,4	12,7	5,3	1,6	1,6
10B	M 304	M 309	15,875	9,65	10,16	15,9	15,9	23,4	12,7	5	1,6	1,6
12B	M 400	M 409	19,05	11,68	12,07	17,7	17,7	28	16	5,3	1,8	1,8
12B	M 488	M 489	19,05	11,68	12,07	22,2	22,2	28	16	7,2	1,8	1,8
16B	M 500	M 503	25,4	17,02	15,88	26,1	23,8	34,2	19	6,6	3	4
16B	M 500	M 501	25,4	17,02	15,88	23,8	23,8	34,2	19	6,6	3	4
20B	M 611		31,75	19,56	19,05		30,5	45,3	24	10,5	4	

K' Acessório

Passo Duplo

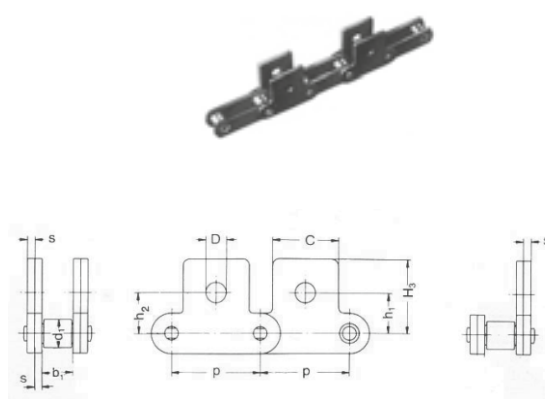


Tipo K-1

Tipo A-1

M' Acessório

Passo Duplo



Tipo M-1

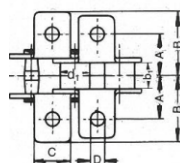
Tipo M-35

K' Acessório Norma Europeia, DIN 8181 / ISO 1275

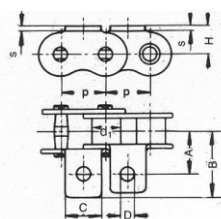
Ref.	Ângulo Ext.	Ângulo Int.	p (mm)	b1 min. (mm)	d1 max. (mm)	A (mm)	B max. (mm)	H (mm)	C (mm)	D (mm)	S (mm)
208B	W 540	W 543	25,4	7,75	8,51	14	20,4	9	20	4,3	1,5
210B	W 632	W 635	31,75	9,65	10,16	15,6	28,25	11,2	25	5,3	2
212B	W 650		38,1	11,68	12,07	21	34,75	14,5	32	6,4	1,8
216B	W 830		50,8	17,02	15,88	28,8	42	17	40	8,4	3

M' Acessório Norma Europeia, DIN 8181 / ISO 1275

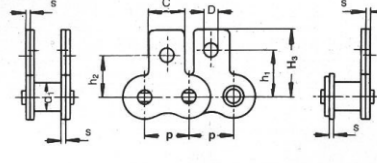
Ref.	Placa Ext.	Placa Int.	p (mm)	b1 min. (mm)	d1 max. (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	H3 (mm)	C (mm)	D (mm)	S (mm)
208B	M 540	M 543	25,4	7,75	8,51	16	14,3	20,4	20	4,3	1,5
210B	M 632		31,75	9,65	10,16		16,1	28,4	25	5,3	2
212B	M 650		38,1	11,68	12,07		24	37,5	32	6,4	1,8
216B	M 830		50,8	17,02	15,88		27	40	40	8,4	3



Tipo K-1



Tipo A-1



Tipo M-1

Tipo M-35

Acessórios K' e M'

Ref.	Exterior	Interior	p (mm)	b1 min. (mm)	d1 max. (mm)	R min.	A (mm)	B max. (mm)	C (mm)	D (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	H (mm)	H3 (mm)	S (mm)
08 B - 1SB	W 260	W 263	12,7	7,75	8,51	3 15	13	19,65	10,6	4,3			8,5		1,6
08 B - 1SB	M 260	M 263	12,7	7,75	8,51	3 15			10,6	4,3	14,5	12,7		19	1,6
10 B - 1SB	W 302	W 305	15,875	9,65	10,16	400	15	23,5	12,7	5,3			10,2		1,6
10 B - 1SB	M 302	M 305	15,875	9,65	10,16	400			12,7	5,3	17	15,25		23,6	1,6
12 B - 1SB	W 400	W 405	19,05	11,68	12,07	500	17,25	28	16	5,3			11,9		1,8
12 B - 1SB	M 400	M 405	19,05	11,68	12,07	500			16	5,3	17,7	17,7		28	1,8
40 SB	W 222	W 223	12,7	7,85	7,95	3 15	12,7	19,4	10,6	3,5			8,5		1,5
40 SB	M 222	M 223	12,7	7,85	7,95	3 15			10,6	3,5	14,4	12,7		19	1,5
50 SB	W 322	W 321	15,875	9,4	10,16	400	15,875	24,4	12,7	5,3			10,3		2,0
50 SB	M 322	M 321	15,875	9,4	10,16	400			12,7	5,3	17,4	15,25		23,6	2,0
60 SB	W 422	W 425	19,05	12,57	11,91	500	19,05	28,25	16	5,3			11,9		2,4
60 SB	M 422	M 425	19,05	12,57	11,91	500			16	5,3	19,9	17,25		26,2	2,4

Corrente de Rolos com Acessórios Especiais

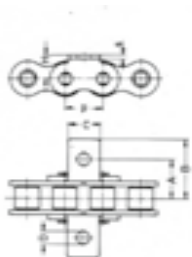


Fig. 1

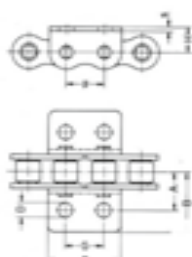


Fig. 2

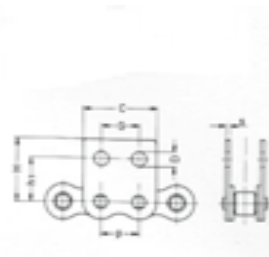


Fig. 3

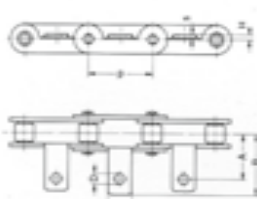


Fig. 4

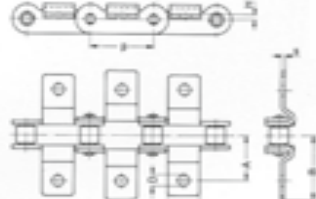


Fig. 5

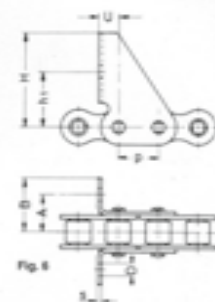


Fig. 6

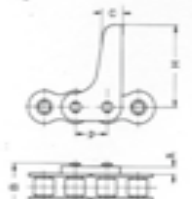


Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9

Ref.	Ext.	p	A	B	C	D	F	G	h1	H	K	U	s	Fig. N°
08B	W 266	12,7	13,8	19,65	10,6	4,3				8,5			1,6	1
08B	W 270	12,7	13	19,65	10,6	5,3				8,5			1,6	1
08B	M 232 *	12,7		33,5	24				8,5					8
08B	Kz 332	12,7		33,5	24		18		8,5	12,1				8
10B	W 308	15,875	14,75	21,5		5			23	37,5		8	1,6	6
10B	M 316	15,875		23,6	9					41			4	7
50	M 350 *	15,872		20,5	30,5				10				1	9
12B	W 402	19,05	17,75	28	16	6,6				11,9			1,8	1
12B	W 450	19,05	18	28	35,2	6,6		19,05		12			1,8	2
12B	M 452	19,05			35,2	6,6		19,05	20	29,8			1,8	3
Re 462 *	W 474 *	20		32,6	36				16					9
SK 462 *	Kz 528	20		32,6	36		31	27	16	21				9
16B	W 572	25,4	25,4	37	46	8,2		25		19			3	2
C 2050	W 584	31,75	23	31	11	5,1				3			2	4
C 2050	W 614	31,75	23	32,75	16	5,1				2,6			2	5
24 B	W 708	38,1	38	59,8	30	10				25			5	1
140	W 762	44,45	34,5	49,2	82,45	10,3		42		25			5,5	2
32B	W 808	50,8	55	75,6	50	14				37,5			6	1

* Com placas retas internas

* Sem borracha na superfície de apoio

CARRETOS EM AÇO P/ CORRENTE DE ROLOS (ISO)

Carreto 3/8" x 7/32"

(06B-1 -2-3)

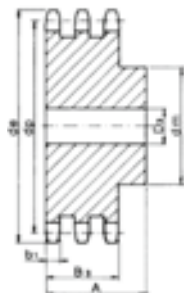
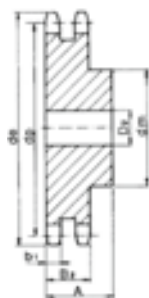
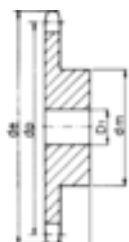


CARRETO mm

Raio dente r	10
Largura raio C	1
Largura dente carreto B1	5,3
Largura dente carreto b1	5,2
Largura dente carreto B2	15,4
Largura dente carreto B3	25,6

CORRENTE mm

Passo	9,525
Largura interna	5,72



Para corrente de rolos segundo DIN 8187 ISO/R 606

Z	De	Dp	SIMPLES			DUPLA			TRIPLA		
			dm	D1	A	dm	D2	A	dm	D3	A
8	28,6	24,89	15	8	20	15	8	25	15	8	32
9	31,5	27,85	18	8	20	18	8	25	18	8	32
10	34,5	30,82	20	8	20	20	8	25	20	10	32
11	37,5	33,8	22	8	25	22	10	30	22	12	35
12	40,5	36,8	25	8	25	25	10	30	25	12	35
13	43,5	39,8	28	10	25	28	10	30	28	12	35
14	46,5	42,8	31	10	25	31	10	30	31	12	35
15	49,5	45,81	34	10	25	34	10	30	34	12	35
16	52,5	48,82	37	10	28	37	12	30	37	12	35
17	55,5	51,83	40	10	28	40	12	30	40	12	35
18	58,6	54,85	43	10	28	43	12	30	43	12	35
19	61,6	57,87	45	10	28	46	12	30	46	12	35
20	64,6	60,89	46	10	28	49	12	30	49	12	35
21	67,6	63,91	48	12	28	52	16	30	52	16	40
22	70,6	66,93	50	12	28	55	16	30	55	16	40
23	73,7	69,95	52	12	28	58	16	30	58	16	40
24	76,7	72,97	54	12	28	61	16	30	61	16	40
25	79,7	76,0	57	12	28	64	16	30	64	16	40
26	82,7	79,02	60	12	28	67	16	30	67	16	40
27	85,7	82,04	60	12	28	70	16	30	70	16	40
28	88,8	85,07	60	12	28	73	16	30	73	16	40
29	91,8	88,09	60	12	28	76	16	30	76	16	40
30	94,8	91,12	60	12	28	79	16	30	79	16	40
31	97,9	94,15	65	14	30	80	16	30	80	16	40
32	100,9	97,17	65	14	30	80	16	30	80	16	40
33	103,9	100,2	65	14	30	80	16	30	80	16	40
34	106,9	103,23	65	14	30	80	16	30	85	16	40
35	110,0	106,26	65	14	30	80	16	30	85	16	40
36	113,0	109,29	70	16	30	90	16	30	90	16	40
37	116,0	112,32	70	16	30	90	16	30	90	16	40
38	119,0	115,34	70	16	30	90	16	30	90	16	40
39	122,1	118,37	70	16	30	90	16	30	90	16	40
40	125,1	121,4	70	16	30	90	16	30	90	16	40
41	129,0	124,43	78	16	35	88	20	50	-	-	-
42	132,1	127,46	78	16	35	88	20	50	-	-	-
43	135,1	130,49	78	16	35	88	20	50	-	-	-
44	138,1	133,52	78	16	35	88	20	50	-	-	-
45	141,1	136,54	78	16	35	88	20	50	88	20	60
46	144,2	139,58	78	16	35	88	20	50	-	-	-
47	147,2	142,61	78	16	35	88	20	50	-	-	-
48	150,2	145,64	78	16	35	88	20	50	-	-	-
49	153,3	148,66	78	20	35	88	20	50	88	20	60
50	156,3	151,69	78	20	35	88	20	50	88	20	60
51	159,3	154,72	78	20	35	88	20	50	-	-	-
52	162,4	157,75	78	20	35	88	20	50	-	-	-
53	165,4	160,78	78	20	35	-	-	-	-	-	-
54	168,4	163,82	78	20	35	88	20	50	-	-	-
55	171,4	166,85	78	20	35	88	20	50	-	-	-
56	174,5	169,88	78	20	35	88	20	50	-	-	-
57	177,5	172,91	78	20	35	88	20	50	88	25	60
58	180,5	175,93	78	20	35	-	-	-	-	-	-
59	183,6	178,96	78	20	35	-	-	-	-	-	-
60	186,6	181,99	78	20	35	88	20	50	88	25	60
61	189,6	185,0	78	20	35	-	-	-	-	-	-
62	192,7	188,06	78	20	35	-	-	-	-	-	-
63	195,7	191,1	78	20	35	-	-	-	-	-	-
64	198,7	194,12	78	20	35	88	25	50	-	-	-
65	201,8	197,15	78	20	35	88	25	50	-	-	-
68	210,8	206,24	78	20	35	-	-	-	-	-	-
69	213,6	209,26	78	20	35	88	25	50	-	-	-
70	216,9	212,3	78	20	35	88	25	50	-	-	-
72	222,9	218,6	78	20	35	88	25	50	-	-	-
76	235,1	230,49	78	20	35	88	25	50	88	25	60
80	247,2	242,61	88	25	40	108	25	50	-	-	-
85	262,4	257,77	88	25	40	108	25	50	-	-	-
90	277,5	272,93	88	25	40	108	25	50	-	-	-
95	292,7	288,08	88	25	40	108	25	50	120	25	60
100	307,8	303,25	100	25	40	108	25	50	-	-	-
114	350,3	345,68	100	25	40	108	25	50	-	-	-
120	368,5	363,86	100	25	40	-	-	-	-	-	-
125	383,6	379,02	100	25	4	-	-	-	-	-	-

Carreto 1/2" x 5/16"

12,7 x 7,75 mm

(08B-1-2-3)

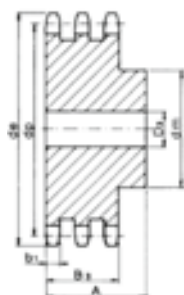
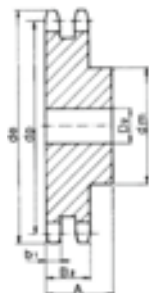
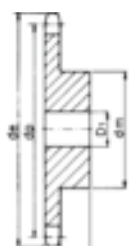


CARRETO mm

Raio dente r3	13
Largura raio C	1,3
Largura dente carreto B1	7,2
Largura dente carreto b1	7
Largura dente carreto B2	21
Largura dente carreto B3	34,9

CORRENTE mm

Passo	12,7
Largura interna	7,75



Para corrente de rolos segundo DIN 8187 ISO/R 606

Z	De	Dp	SIMPLES			DUPLA			TRIPLA		
			dm	D1	A	dm	D2	A	dm	D3	A
8	38,0	33,18	20	10	25	20	10	32	20	10	46
9	42,0	37,13	24	10	25	24	10	32	24	12	46
10	45,9	41,1	26	10	25	28	10	32	28	12	46
11	49,9	45,07	29	10	25	32	12	35	32	16	50
12	53,9	49,07	33	10	28	35	12	35	35	16	50
13	57,9	53,06	37	10	28	38	12	35	38	16	50
14	61,9	57,07	41	10	28	42	12	35	42	16	50
15	65,9	61,09	45	10	28	46	12	35	46	16	50
16	69,9	65,1	50	12	28	50	16	38	50	16	50
17	74,0	69,11	52	12	28	54	16	38	54	16	50
18	78,0	73,14	56	12	28	58	16	38	58	16	50
19	82,0	77,16	60	12	28	62	16	38	62	16	50
20	86,0	81,19	64	12	28	66	16	38	66	16	50
21	90,1	85,22	68	14	28	70	16	40	70	16	55
22	94,1	89,24	70	14	28	70	16	40	70	16	55
23	98,1	93,27	70	14	28	70	16	40	70	16	55
24	102,1	97,29	70	14	28	75	16	40	75	16	55
25	106,2	101,33	70	14	28	80	16	40	80	16	55
26	110,2	105,36	70	16	30	85	16	40	85	20	55
27	114,2	109,4	70	16	30	85	16	40	85	20	55
28	118,3	113,42	70	16	30	90	16	40	90	20	55
29	122,3	117,46	80	16	30	95	16	40	95	20	55
30	126,3	121,5	80	16	30	100	16	40	100	20	55
31	130,4	125,54	90	16	30	100	20	40	110	20	55
32	134,4	129,56	90	16	30	100	20	40	110	20	55
33	138,4	133,6	90	16	30	100	20	40	110	20	55
34	142,5	137,64	90	16	30	100	20	40	110	20	55
35	146,5	141,68	90	16	30	100	20	40	110	20	55
36	150,6	145,72	90	16	35	100	20	40	120	25	55
37	154,6	149,76	90	16	35	100	20	40	120	25	55
38	158,6	153,8	90	16	35	100	20	40	120	25	55
39	162,7	157,83	90	16	35	100	20	40	120	25	55
40	166,7	161,87	90	16	35	100	20	40	120	25	55
41	172,4	165,91	88	20	42	108	20	55	-	-	-
42	176,5	169,95	88	20	42	108	20	55	120	25	68
43	180,5	173,99	88	20	42	108	20	55	-	-	-
44	184,6	178,03	88	20	42	108	20	55	-	-	-
45	188,6	182,07	88	20	42	108	20	55	120	25	68
46	192,6	186,1	88	20	42	108	20	55	120	25	68
47	196,7	190,14	88	20	42	108	20	55	-	-	-
48	200,7	194,18	88	20	42	108	20	55	120	25	68
49	204,8	198,22	88	20	42	108	20	55	-	-	-
50	208,8	202,26	88	20	42	108	20	55	120	25	68
51	212,8	206,3	88	20	42	108	20	55	-	-	-
52	216,9	210,34	88	20	42	108	20	55	-	-	-
53	220,9	214,37	88	20	42	-	-	-	-	-	-
54	225,0	218,43	88	20	42	108	20	55	-	-	-
55	229,0	222,46	88	20	42	108	20	55	-	-	-
56	233,0	226,5	88	20	42	108	25	55	-	-	-
57	237,1	230,54	88	20	42	108	25	55	120	25	68
58	241,1	234,58	88	20	42	108	25	55	120	25	68
59	245,2	238,62	88	20	42	108	25	55	-	-	-
60	249,2	242,66	88	20	42	108	25	55	120	25	68
62	257,3	250,75	88	20	42	108	25	55	-	-	-
63	261,3	254,8	88	20	42	-	-	-	-	-	-
64	265,4	258,82	88	20	42	108	25	55	120	25	68
65	269,4	262,86	88	20	42	108	25	55	-	-	-
66	273,4	266,9	88	20	42	108	25	55	-	-	-
68	281,5	274,99	88	20	42	108	25	55	-	-	-
69	285,6	279,53	88	20	42	-	-	-	-	-	-
70	289,6	283,07	88	20	42	108	25	55	120	25	68
72	297,7	291,16	88	20	42	108	25	55	-	-	-
74	305,8	299,26	88	20	42	-	-	-	-	-	-
75	309,8	303,27	88	20	42	108	25	55	-	-	-
76	313,9	307,33	88	20	42	108	25	55	120	25	68
78	321,9	315,4	108	25	55	-	-	-	-	-	-
80	330,0	323,48	108	25	55	108	25	55	-	-	-
85	350,2	343,69	108	25	55	108	25	55	-	-	-

Carreto 5/8" x 3/8"

15,875 x 9,65 mm

(10B - 1 - 2 - 3)



CARRETO mm

Raio dente r3	16
Largura raio C	1,6
Largura dente carreto B1	9,1
Largura dente carreto b1	9
Largura dente carreto B2	25,5
Largura dente carreto B3	42,1

CORRENTE mm

Passo	15,875
Largura interna	9,65

Para corrente de rolos segundo DIN 8187 ISO/R 606

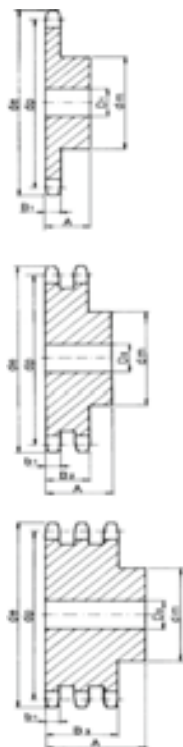
Z	de	dp	SIMPLES			DUPLA			TRIPLA		
			dm	D1	A	dm	D2	A	dm	D3	A
8	48,4	41,48	25	10	25	25	12	40	25	12	55
9	53,3	46,42	30	10	25	30	12	40	30	12	55
10	58,3	51,37	35	10	25	35	12	40	35	16	55
11	63,2	56,34	37	12	30	39	16	40	39	16	55
12	68,2	61,34	42	12	30	44	16	40	44	16	55
13	73,2	66,32	47	12	30	49	16	40	49	16	55
14	78,2	71,34	52	12	30	54	16	40	54	16	55
15	83,2	76,36	57	12	30	59	16	40	59	16	55
16	88,3	81,37	60	12	30	64	16	45	64	16	60
17	93,3	86,39	60	12	30	69	16	45	69	16	60
18	98,3	91,42	70	14	30	74	16	45	74	16	60
19	103,3	96,45	70	14	30	79	16	45	79	16	60
20	108,4	101,49	75	14	30	84	16	45	84	16	60
21	113,4	106,52	75	16	30	85	16	45	85	20	60
22	118,4	111,55	80	16	30	90	16	45	90	20	60
23	123,5	116,58	80	16	30	95	16	45	95	20	60
24	128,5	121,62	80	16	30	100	16	45	100	20	60
25	133,6	126,66	80	16	30	105	16	45	105	20	60



Carreto 5/8" x 3/8"

15,875 x 9,65 mm

(10B - 1 - 2 - 3)



Para corrente de rolos segundo DIN 8187 ISO/R 606

Z	de	dp	SIMPLES			DUPLA			TRIPLA		
			dm	D1	A	dm	D2	A	dm	D3	A
30	158,8	151,87	90	20	35	120	20	45	120	20	60
31	163,8	156,92	95	20	35	120	20	45	120	20	60
32	168,9	161,95	95	20	35	120	20	45	120	20	60
33	173,9	167,0	95	20	35	120	20	45	120	20	60
34	178,9	172,05	95	20	35	120	20	45	120	20	60
35	184,0	177,1	95	20	35	120	20	45	120	20	60
36	189,0	182,15	100	20	35	120	20	45	120	25	60
37	194,1	187,2	100	20	35	120	20	45	120	25	60
38	199,1	192,24	100	20	35	120	20	45	120	25	60
39	204,2	197,29	100	20	35	120	20	45	120	25	60
40	209,2	202,34	100	20	35	120	20	45	120	25	60
41	215,8	207,39	108	20	43	-	-	-	-	-	-
42	220,8	212,44	108	20	43	25	25	59	136	25	74
43	225,9	217,49	108	20	43	25	25	59	-	-	-
44	230,9	222,53	108	20	43	25	25	59	-	-	-
45	236,0	227,58	108	20	43	25	25	59	136	25	74
46	241	232,63	108	20	43	25	25	59	136	25	74
47	246,1	237,68	108	20	43	25	25	59	-	-	-
48	251,1	242,73	108	20	43	25	25	59	-	-	-
49	256,2	247,78	108	20	43	-	-	-	-	-	-
50	261,2	252,82	108	20	43	120	25	59	136	25	74
51	266,3	257,87	108	20	43	120	25	59	-	-	-
52	271,3	262,92	108	20	43	120	25	59	-	-	-
53	276,4	267,97	108	20	43	-	-	-	-	-	-
54	281,4	273,03	108	20	43	120	25	59	-	-	-
55	286,5	278,08	108	20	43	120	25	59	-	-	-
56	291,5	283,13	108	20	43	120	25	59	-	-	-
57	296,6	288,18	108	25	43	120	25	59	136	25	74
58	301,6	293,23	108	25	43	120	25	59	-	-	-
59	306,7	298,27	108	25	43	-	-	-	-	-	-
60	311,7	303,32	108	25	43	120	25	59	136	25	74
62	321,8	313,43	108	25	43	-	-	-	-	-	-
65	337,0	328,58	108	25	43	120	25	59	145	30	75
68	352,1	343,74	108	25	43	-	-	-	-	-	-
70	362,2	353,84	108	25	43	-	-	-	-	-	-
72	372,3	363,95	108	25	43	120	25	59	-	-	-
76	392,5	384,16	108	25	43	120	25	59	145	30	75
80	412,7	404,35	118	30	59	145	30	59	-	-	-
85	438,0	429,62	118	30	59	-	-	-	-	-	-
90	463,3	454,88	118	30	59	-	-	-	-	-	-
95	488,5	480,14	118	30	59	145	30	59	145	30	75
100	513,8	505,4	130	30	65	-	-	-	-	-	-
114	584,5	576,13	130	30	65	-	-	-	-	-	-

Carreto 3/4" x 7/16"

19,05 x 11,68 mm

(12B - 1 - 2 - 3)



Para corrente de rolos segundo DIN 8187 ISO/R 606

Z	de	dp	SIMPLES			DUPLA			TRIPLA		
			dm	D1	A	dm	D2	A	dm	D3	A
8	58,0	49,78	31	12	30	31	12	45	31	16	65
9	63,9	55,7	37	12	30	37	12	45	37	16	65
10	69,8	61,64	42	12	30	42	12	45	42	16	65
11	75,8	67,61	46	16	35	47	16	50	47	20	70
12	81,8	73,6	52	16	35	53	16	50	53	20	70
13	87,8	79,59	58	16	35	59	16	50	59	20	70
14	93,8	85,61	64	16	35	65	16	50	65	20	70
15	99,8	91,63	70	16	35	71	16	50	71	20	70
16	105,8	97,65	75	16	35	77	20	50	77	20	70
17	111,9	103,67	80	16	35	83	20	50	83	20	70
18	117,9	109,71	80	16	35	89	20	50	89	20	70
19	123,9	115,75	80	16	35	95	20	50	95	20	70
20	130,0	121,78	80	16	35	100	20	50	100	20	70
21	136,0	127,82	90	20	40	100	20	50	100	20	70
22	142,0	133,86	90	20	40	100	20	50	100	20	70
23	148,1	139,9	90	20	40	110	20	50	110	20	70
24	154,1	145,94	90	20	40	110	20	50	110	20	70
25	160,2	152,0	90	20	40	120	20	50	120	20	70
26	166,2	158,04	95	20	40	120	20	50	120	20	70
27	172,3	164,09	95	20	40	120	20	50	120	20	70
28	178,3	170,13	95	20	40	120	20	50	120	20	70
29	184,4	176,19	95	20	40	120	20	50	120	20	70
30	190,4	182,25	95	20	40	120	20	50	120	20	70
31	196,5	188,31	95	20	40	120	20	50	130	25	70
32	202,5	194,35	95	20	40	120	20	50	130	25	70
33	208,6	200,4	95	20	40	120	20	50	130	25	70
34	214,6	206,46	95	20	40	120	20	50	130	25	70
35	220,7	212,52	95	20	40	120	20	50	130	25	70
36	226,8	218,58	100	20	40	120	25	50	130	25	70
37	232,8	224,64	100	20	40	120	25	50	130	25	70
38	238,9	230,69	100	20	40	120	25	50	130	25	70
39	244,9	236,75	100	20	40	120	25	50	130	25	70
40	251,0	242,81	100	20	40	120	25	50	130	25	70
41	258,9	248,87	118	25	61	136	25	62	-	-	-
42	265,0	254,93	118	25	61	136	25	62	140	25	72
43	271,1	260,98	118	25	61	136	25	62	-	-	-
44	277,1	267,03	118	25	61	136	25	62	-	-	-
45	283,2	273,1	118	25	61	136	25	62	140	25	72
46	289,2	279,16	118	25	61	136	25	62	-	-	-
47	295,3	285,21	118	25	61	136	25	62	-	-	-
48	301,4	291,27	118	25	61	136	25	62	-	-	-
49	307,4	297,33	118	25	61	-	-	-	-	-	-
50	313,5	303,39	118	25	61	136	25	62	140	25	72

CARRETO mm

Raio dente r3 19

Largura raio C 2

Largura dente carreto B1 11,1

Largura dente carreto b1 10,8

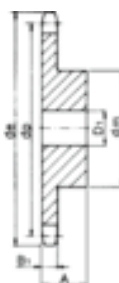
Largura dente carreto B2 30,3

Largura dente carreto B3 49,8

CORRENTE mm

Passo 19,05

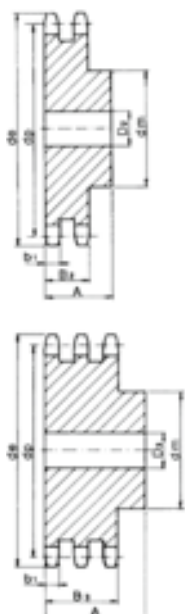
Largura interna 11,68



Carreto 3/4" x 7/16"

19,05 x 11,68 mm

(12B - 1 - 2 - 3)



Para corrente de rolos segundo DIN 8187 ISO/R 606

Z	de	dp	SIMPLES			DUPLA			TRIPLA		
			dm	D1	A	dm	D2	A	dm	D3	A
50	313,5	303,39	118	25	61	136	25	62	140	25	72
51	319,5	309,45	118	25	61	136	25	62	-	-	-
52	325,6	315,5	118	25	61	136	25	62	-	-	-
53	331,6	321,56	118	25	61	-	-	-	-	-	-
54	337,7	327,64	118	25	61	136	25	62	-	-	-
55	343,8	333,7	118	25	61	136	25	62	140	25	72
56	349,8	339,75	118	25	61	136	25	62	-	-	-
57	355,9	345,81	118	25	61	136	25	62	140	30	75
58	362,0	351,87	118	25	61	-	-	-	-	-	-
59	368,0	357,93	118	25	61	-	-	-	-	-	-
60	374,1	363,99	118	25	61	136	25	62	140	30	75
61	380,1	369,99	118	25	61	-	-	-	-	-	-
62	386,2	376,12	118	25	61	-	-	-	-	-	-
64	398,3	388,24	118	25	61	145	30	63	-	-	-
65	404,4	394,29	118	25	61	-	-	-	150	30	75
68	422,6	412,49	-	-	-	145	30	63	-	-	-
69	428,7	418,55	118	25	61	-	-	-	-	-	-
70	434,7	424,6	118	25	61	145	30	63	-	-	-
72	446,8	436,74	118	25	61	145	30	63	150	30	75
75	465,0	454,91	118	25	61	-	-	-	-	-	-
76	471,1	460,99	118	30	61	145	30	63	150	30	75
80	495,3	485,22	-	-	-	145	30	63	-	-	-
95	586,2	576,17	133	30	62	145	30	63	150	30	75
100	616,6	606,47	133	30	62	-	-	-	-	-	-
114	701,4	691,36	133	30	62	-	-	-	-	-	-

Carreto 1" x 17,02 mm

25,4 x 17,02 mm

(16B - 1 - 2 - 3)

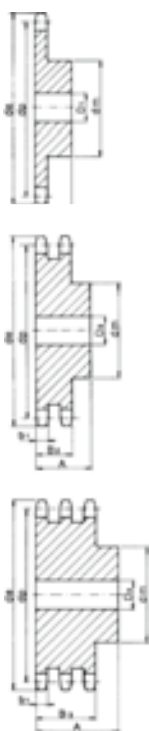


Para corrente de rolos segundo DIN 8187 ISO/R 606

Z	de	dp	SIMPLES			DUPLA			TRIPLA		
			dm	D1	A	dm	D2	A	dm	D3	A
8	77,9	66,37	42	16	35	42	20	65	42	20	95
9	85,8	74,27	50	16	35	50	20	65	50	20	95
10	93,8	82,19	55	16	35	56	20	65	56	20	95
11	101,7	90,14	61	16	40	64	20	70	64	25	100
12	109,7	98,14	69	16	40	72	20	70	72	25	100
13	117,7	106,12	78	16	40	80	20	70	80	25	100
14	125,7	114,15	84	16	40	88	20	70	88	25	100
15	133,7	122,17	92	16	40	96	20	70	96	25	100
16	141,8	130,2	100	20	45	104	20	70	104	25	100
17	149,8	138,22	100	20	45	112	20	70	112	25	100
18	157,8	146,28	100	20	45	120	20	70	120	25	100
19	165,9	154,33	100	20	45	128	20	70	128	25	100
20	173,9	162,38	100	20	45	130	20	70	130	25	100
21	182	170,43	110	20	50	130	25	70	130	25	100
22	190,1	178,48	110	20	50	130	25	70	130	25	100
23	198,1	186,53	110	20	50	130	25	70	130	25	100
24	206,2	194,59	110	20	50	130	25	70	130	25	100
25	214,2	202,66	110	20	50	130	25	70	130	25	100
26	222,3	210,72	120	20	50	130	25	70	130	30	100
27	230,4	218,79	120	20	50	130	25	70	130	30	100
28	238,4	226,85	120	20	50	130	25	70	130	30	100
29	246,5	234,92	120	20	50	130	25	70	130	30	100
30	254,6	243	120	20	50	130	25	70	130	30	100
31	262,6	251,08	120	25	50	140	25	70	140	30	100
32	270,7	259,13	120	25	50	140	25	70	140	30	100
33	278,8	267,21	120	25	50	140	25	70	140	30	100
34	286,9	275,28	120	25	50	140	25	70	140	30	100
35	294,9	283,36	120	25	50	140	25	70	140	30	100
36	303	291,44	120	25	50	140	25	70	140	30	100
37	311,1	299,51	120	25	50	140	25	70	140	30	100
38	319,2	307,59	120	25	50	140	25	70	140	30	100
39	327,2	315,67	120	25	50	140	25	70	140	30	100
40	335,3	323,73	120	25	50	140	25	70	140	30	100
41	345,6	331,82	133	25	68	140	25	70	-	-	-
42	353,7	339,9	133	25	68	140	25	70	-	-	-
43	361,7	347,98	133	25	68	-	-	-	-	-	-
44	369,8	356,06	133	25	68	140	25	70	-	-	-
45	377,9	364,12	133	25	68	140	25	70	160	30	110
46	386	372,21	133	25	68	140	25	70	-	-	-
47	394,1	380,29	133	25	68	-	-	-	-	-	-
48	402,1	388,36	133	25	68	140	25	70	-	-	-
49	410,2	396,44	133	25	68	-	-	-	-	-	-
50	418,3	404,52	133	25	68	140	25	70	160	30	110
51	426,4	412,6	133	30	68	160	40	82	-	-	-
52	434,5	420,67	133	30	68	-	-	-	-	-	-
53	442,5	428,75	133	30	68	-	-	-	-	-	-
54	450,6	436,85	133	30	68	-	-	-	-	-	-
55	458,7	444,93	133	30	68	160	40	82	-	-	-
56	466,8	453,01	133	30	68	-	-	-	-	-	-
57	474,9	461,07	133	30	68	160	40	82	180	40	112
59	491	477,24	133	30	68	-	-	-	-	-	-
60	499,1	485,32	145	30	68	160	40	82	-	-	-
65	539,5	425,73	145	30	68	-	-	-	-	-	-
68	563,8	549,98	145	30	68	160	40	82	-	-	-
70	579,9	566,14	145	30	68	160	40	82	-	-	-
75	620,3	606,55	145	30	68	-	-	-	-	-	-
76	628,4	614,65	145	30	68	160	40	82	180	40	112
80	660,7	646,96	160	30	78	180	40	109	-	-	-
95	782	768,22	160	30	78	180	40	109	180	40	112
114	935,6	921,81	160	30	78	180	40	109	-	-	-

CARRETO	mm
Raio dente r3	26
Largura raio C	2,5
Largura dente carreto B1	16,2
Largura dente carreto b1	15,8
Largura dente carreto B2	47,7
Largura dente carreto B3	79,6

CORRENTE	mm
Passo	25,4
Largura interna	17,02



Carreto 1" 1/4 x 3/4"

31,75 x 19,56 mm

(20B - 1 - 2 - 3)



Para corrente de rolos segundo DIN 8187 ISO/R 606

CARRETO mm

Raio dente r3 32

Largura raio C 3,5

Largura dente carreto B1 18,5

Largura dente carreto b1 18,2

Largura dente carreto B2 54,6

Largura dente carreto B3 91

CORRENTE mm

Passo 31,75

Largura interna 19,56



Z	de	dp	SIMPLES			DUPLA			TRIPLA		
			dm	D1	A	dm	D2	A	dm	D3	A
8	96,0	82,96	53	20	40	53	20	75	53	25	110
9	106,5	92,84	63	20	40	63	20	75	63	25	110
10	117,0	102,74	70	20	40	70	20	75	70	25	110
11	127,0	112,68	77	20	45	80	25	80	80	30	115
12	137,0	122,68	88	20	45	90	25	80	90	30	115
13	147,5	132,65	98	20	45	100	25	80	100	30	115
14	157,6	142,68	108	20	45	110	25	80	110	30	115
15	167,7	152,72	118	20	45	120	25	80	120	30	115
16	177,7	162,75	120	25	50	120	30	80	120	30	115
17	187,8	172,78	120	25	50	120	30	80	120	30	115
18	197,8	182,85	120	25	50	120	30	80	120	30	115
19	207,9	192,91	120	25	50	120	30	80	120	30	115
20	217,9	202,98	120	25	50	120	30	80	120	30	115
21	228,0	213,04	140	25	55	140	30	80	140	30	115
22	238,1	223,11	140	25	55	140	30	80	140	30	115
23	248,2	233,17	140	25	55	140	30	80	140	30	115
24	258,3	243,23	140	25	55	140	30	80	140	30	115
25	268,4	253,33	140	25	55	140	30	80	140	30	115
26	278,4	263,4	150	30	55	150	30	80	150	30	115
27	288,5	273,48	150	30	55	150	30	80	150	30	115
28	298,5	283,56	150	30	55	150	30	80	150	30	115
29	308,6	293,65	150	30	55	150	30	80	150	30	115
30	318,7	303,75	150	30	55	150	30	80	150	30	115
31	328,8	313,85	150	30	55	150	30	80	150	30	115
32	338,9	323,91	150	30	55	150	30	80	150	30	115
33	349,0	334,01	150	30	55	150	30	80	150	30	115
34	359,1	344,1	150	30	55	150	30	80	150	30	115
35	369,2	354,2	150	30	55	150	30	80	150	30	115
36	379,2	364,3	150	30	55	150	30	80	150	30	115
37	389,3	374,39	150	30	55	150	30	80	150	30	115
38	399,4	384,49	150	30	55	150	30	80	150	30	115
39	409,5	394,59	150	30	55	150	30	80	150	30	115
40	419,6	404,66	150	30	55	150	30	80	150	30	115
41	430,7	414,78	160	30	80	-	-	-	-	-	-
42	440,8	424,88	160	30	80	-	-	-	-	-	-
45	471,1	455,17	160	30	80	160	30	101	160	40	121
46	481,2	465,26	160	30	80	160	30	101	-	-	-
48	501,4	485,46	160	30	80	-	-	-	-	-	-
50	521,6	505,65	160	30	80	160	30	101	160	40	121
57	592,3	576,36	160	30	80	180	40	116	200	40	123
60	622,6	606,65	160	30	80	180	40	116	-	-	-
65	673,1	657,16	160	30	80	180	40	116	-	-	-
76	784,3	768,32	160	30	80	180	40	116	200	40	123
95	976,2	960,28	168	30	93	200	40	116	-	-	-

Carreto 1" 1/2 x 1"

38,1 x 25,4 mm

(24B - 1 - 2 - 3)



Para corrente de rolos segundo DIN 8187 ISO/R 606

CARRETO mm

Raio dente r3 38

Largura raio C 4

Largura dente carreto B1 24,1

Largura dente carreto b1 23,6

Largura dente carreto B2 72

Largura dente carreto B3 120,3

CORRENTE mm

Passo 38,1

Largura interna 25,4



Z	de	dp	SIMPLES			DUPLA			TRIPLA		
			dm	D1	A	dm	D2	A	dm	D3	A
8	113	99,55	58	20	45	58	25	95	58	25	140
9	125	111,4	70	20	45	70	25	95	70	25	140
10	137	123,29	80	20	45	80	25	95	80	25	140
11	149	135,21	90	25	50	90	25	100	90	30	150
12	161	147,22	102	25	50	102	25	100	102	30	150
13	173	159,18	114	25	50	114	25	100	114	30	150
14	185	171,22	128	25	50	128	25	100	128	30	150
15	197	183,26	132	25	50	132	25	100	132	30	150
16	209	195,3	136	25	55	136	30	100	136	30	150
17	221	207,34	136	25	55	136	30	100	136	30	150
18	233	219,42	136	25	55	160	30	100	160	30	150
19	245,5	231,49	136	25	55	160	30	100	160	30	150
20	257,5	243,57	136	25	55	160	30	100	160	30	150
21	270,5	255,65	150	30	60	160	30	100	160	40	150
22	282,5	267,73	150	30	60	160	30	100	160	40	150
23	294,5	279,8	150	30	60	160	30	100	160	40	150
24	307	291,88	150	30	60	160	30	100	160	40	150
25	319	304	150	30	60	160	30	100	160	40	150
26	331	316,08	150	30	60	160	30	100	160	40	150
27	343	328,19	150	30	60	160	30	100	160	40	150
28	355	340,27	150	30	60	160	30	100	160	40	150
29	367,5	352,38	150	30	60	160	30	100	160	40	150
30	379,5	364,5	150	30	60	160	30	100	160	40	150
31	391,5	376,62	150	30	60	160	40	100	-	-	-
32	403,5	388,69	150	30	60	160	40	100	160	40	150
33	415,5	400,81	150	30	60	160	40	100	160	40	150
34	428	412,93	150	30	60	160	40	100	160	40	150
35	440	425,04	150	30	60	160	40	100	160	40	150
36	452	437,16	150	30	60	160	40	100	160	40	150
37	464	449,27	150	30	60	160	40	100	-	-	-
38	476,5	461,39	150	30	60	160	40	100	160	40	150
39	488,5	473,5	150	30	60	160	40	100	-	-	-
40	501,5	485,62	150	30	60	160	40	100	160	40	150
42	525,5	509,85	168	30	99	-	-	-	-	-	-
45	562	546,2	168	30	99	180	40	133	200	40	153
46	574	558,32	168	30	99	180	40	133	-	-	-
48	598,5	582,55	168	30	99	-	-	-	-	-	-
50	622,5	606,78	168	30	99	180	40	133	200	40	153
57	707,5	691,63	168	30	99	180	40	133	200	40	153
58	719,5	703,74	178	40	118	-	-	-	-	-	-
60	745	727,97	178	40	118	-	-	-	-	-	-
76	939	921,98	178	40	118	200	40	133	220	40	155
95	1169	1152,33	178	40	118	200	40	133	-	-	-

CARRETOS EM FERRO FUNDIDO P/ CORRENTE DE ROLOS

Carreto 3/8" x 7/32"

9,525 x 5,72 mm

(06B - 1 - 2 - 3)



CARRETO mm

Raio dente r3 10
Largura raio C 1
Largura dente carreto B1 5,3
Largura dente carreto b1 5,2

Largura dente carreto B2 15,4
Largura dente carreto B3 25,6

CORRENTE mm

Passo 9,525
Largura interna 5,72
Rolo - ø 6,35

Para corrente de rolos segundo DIN 8187 ISO/R 606

Z	de	dp	SIMPLES			DUPLA			TRIPLA		
			dm	D1	A	dm	D2	A	dm	D3	A
38	119,0	115,34	70	20	32	80	20	40	90	24	56
45	141,1	136,54	70	20	32	80	20	40	90	24	56
57	177,5	172,91	70	20	32	80	20	40	90	24	56
76	235,1	230,49	70	20	35	80	20	40	100	24	56
95	292,7	288,08	80	20	40	90	20	45	100	24	56
114	350,3	345,68	80	20	40	95	20	45	100	24	56

Carreto 1/2" x 5/16"

12,7 x 7,75 mm

(08B - 1 - 2 - 3)



CARRETO mm

Raio dente r3 13
Largura raio C 1,3
Largura dente carreto B1 7,2
Largura dente carreto b1 7

Largura dente carreto B2 21
Largura dente carreto B3 34,9

CORRENTE mm

Passo 12,7
Largura interna 7,75
Rolo - ø 8,51

Para corrente de rolos segundo DIN 8187 ISO/R 606

Z	de	dp	SIMPLES			DUPLA			TRIPLA		
			dm	D1	A	dm	D2	A	dm	D3	A
38	158,6	153,8	70	24	40	90	24	50	100	24	60
45	188,6	182,07	70	24	40	90	24	50	100	24	60
57	237,1	230,54	70	24	40	90	24	50	100	24	60
76	313,9	307,33	80	24	40	100	24	56	100	24	60
95	390,7	384,11	80	24	45	100	24	56	120	24	67
114	467,4	460,9	80	24	45	100	24	63	120	24	67

Carreto 5/8" x 3/8"

15,875 x 9,65 mm

(10B - 1 - 2 - 3)



CARRETO mm

Raio dente r3 16
Largura raio C 1,6
Largura dente carreto B1 9,1
Largura dente carreto b1 9

Largura dente carreto B2 25,5
Largura dente carreto B3 42,1

CORRENTE mm

Passo 15,875
Largura interna 9,65

Para corrente de rolos segundo DIN 8187 ISO/R 606

Z	de	dp	SIMPLES			DUPLA			TRIPLA		
			dm	D1	A	dm	D2	A	dm	D3	A
38	199,1	192,24	80	24	40	100	30	50	100	32	60
45	236,0	227,58	80	24	40	100	30	50	100	32	60
57	296,6	288,18	90	24	45	100	30	56	100	32	63
76	392,5	384,16	90	24	50	100	30	63	110	35	67
95	488,5	480,14	100	24	56	110	30	63	125	35	70
114	584,5	576,13	100	24	56	125	30	70	125	35	80

Carreto 3/4" x 7/16"

19,05 x 11,68 mm

(12B - 1 - 2 - 3)



CARRETO mm

Raio dente r3 19
Largura raio C 2
Largura dente carreto B1 11,1
Largura dente carreto b1 10,8

Largura dente carreto B2 30,3
Largura dente carreto B3 49,8

CORRENTE mm

Passo 19,05
Largura interna 11,68
Rolo - ø 12,07

Para corrente de rolos segundo DIN 8187 ISO/R 606

Z	de	dp	SIMPLES			DUPLA			TRIPLA		
			dm	D1	A	dm	D2	A	dm	D3	A
38	238,9	230,69	100	24	56	110	25	63	115	30	70
45	283,2	273,1	100	24	56	110	30	63	140	30	70
57	355,9	345,81	100	30	56	120	30	63	140	40	70
76	471,1	460,99	100	30	56	135	30	63	160	40	75
95	586,2	576,17	100	30	65	135	30	70	170	40	82
114	701,4	691,36	100	30	65	135	45	70	170	50	82

Carreto 1" x 17,02 mm

25,4 x 17,02 mm

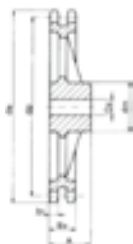
(16B - 1 - 2 - 3)



CARRETO	mm
Raio dente r3	26
Largura raio C	2,5
Largura dente carreto B1	16,2
Largura dente carreto b1	15,8

Largura dente carreto B2	47,7
Largura dente carreto B3	79,6

CORRENTE	mm
Passo	25,4
Largura interna	17,02
Rolo - ø	15,88



Para corrente de rolos segundo DIN 8187 ISO/R 606

Z	de	dp	SIMPLES			DUPLA			TRIPLA		
			dm	D1	A	dm	D2	A	dm	D3	A
38	319,2	307,59	110	30	65	140	40	75	160	45	100
45	377,9	364,12	125	30	70	150	40	75	160	45	100
57	474,9	461,07	125	35	70	170	40	90	180	45	100
76	628,4	614,65	140	35	80	175	40	95	200	45	110
95	782,0	768,22	140	40	80	175	45	95	200	50	110
114	935,6	921,81	150	40	80	180	45	95	200	50	115

Carreto 1" 1/4 x 3/4"

31,75 x 19,56 mm

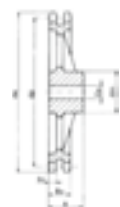
(20B - 1 - 2 - 3)



CARRETO	mm
Raio dente r3	32
Largura raio C	3,5
Largura dente carreto B1	18,5
Largura dente carreto b1	18,2

Largura dente carreto B2	54,6
Largura dente carreto B3	91

CORRENTE	mm
Passo	31,75
Largura interna	19,56
Rolo - ø	19,05



Para corrente de rolos segundo DIN 8187 ISO/R 606

Z	de	dp	SIMPLES			DUPLA			TRIPLA		
			dm	D1	A	dm	D2	A	dm	D3	A
38	399,4	384,49	125	35	70	140	45	90	180	50	115
57	592,3	576,36	135	40	80	170	50	100	180	50	130
76	784,3	768,32	140	50	90	180	50	110	200	50	140

Carreto 1" 1/2 x 1"

38,1 x 25,4 mm

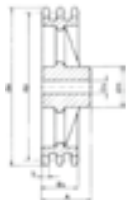
(24B - 1 - 2 - 3)



CARRETO	mm
Raio dente r3	38
Largura raio C	4

Largura dente carreto B1	24,1
Largura dente carreto b1	23,6
Largura dente carreto B2	72
Largura dente carreto B3	120,3

CORRENTE	mm
Passo	38,1
Largura interna	25,4
Rolo - ø	25,4



Para corrente de rolos segundo DIN 8187 ISO/R 606

Z	de	dp	SIMPLES			DUPLA			TRIPLA		
			dm	D1	A	dm	D2	A	dm	D3	A
38	476,5	461,39	140	45	90	180	45	100	200	50	150
57	707,5	691,63	160	45	100	200	50	110	200	55	150
76	939,0	921,98	180	45	100	220	55	120	-	-	-

CARRETOS EM AÇO PARA CASQUILHO CÔNICO (Taper Lock)

Carreto 3/8" x 7/32"

9,525 x 5,72 mm

(06B - 1 - 2 - 3)



CARRETO	mm
Raio dente r3	10
Largura raio C	1
Largura dente carreto B1	5,3
Largura dente carreto b1	5,2

Largura dente carreto B2	15,4
Largura dente carreto B3	25,6

CORRENTE	mm
Passo	9,525
Largura interna	5,72
Rolo - ø	6,35

Para corrente de rolos segundo DIN 8187 ISO/R 606

Z	de	dp	SIMPLES				DUPLA				TRIPLA			
			dm	A	Casquilho	Tipo	dm	A	Casquilho	Tipo	dm	A	Casquilho	Tipo
17	55,5	51,83	45	22	1008	1	41	22	1008	2	-	25,6	1008	5
18	58,6	54,85	45	22	1008	1	43	22	1008	2	-	-	-	-
19	61,6	57,86	45	22	1008	1	46	22	1008	2	-	25,6	1008	5
20	64,6	60,89	46	22	1008	1	48	22	1008	2	-	-	-	-
21	67,6	63,9	46	22	1008	1	49	22	1008	2	-	25,6	1008	5
22	70,6	66,93	63	25	1210	1	52	22	1108	2	-	-	-	-
23	73,7	69,95	63	25	1210	1	59	25	1210	2	-	25,6	1210	5
24	76,7	72,97	63	25	1210	1	61	25	1210	2	-	-	-	-
25	79,7	75,99	63	25	1210	1	64	25	1210	2	-	25,6	1210	5
26	82,7	79,02	63	25	1210	1	65	25	1210	2	-	-	-	-
27	85,7	82,04	63	25	1210	1	70	25	1210	2	-	25,6	1210	5
28	88,8	85,07	63	25	1210	1	70	25	1210	2	-	-	-	-
30	94,8	91,12	63	25	1210	1	75	25	1210	2	79	38	1615	4
32	100,9	97,17	63	25	1210	1	-	-	-	-	-	-	-	-
35	110	106,3	63	25	1210	1	-	-	-	-	-	-	-	-
36	113	109,3	70	25	1210	1	80	25	1610	2	-	-	-	-
38	119	115,3	70	25	1210	1	80	25	1610	2	90	38	1615	4
40	125,1	121,4	70	25	1210	1	-	-	-	-	-	-	-	-
42	132,1	127,5	70	25	1210	1	80	25	1610	2	-	-	-	-
45	141,1	136,5	70	25	1210	1	80	25	1610	2	-	-	-	-
48	150,2	145,6	70	25	1210	1	80	25	1610	2	-	-	-	-
54	168,4	163,8	83	25	1210	1	-	-	-	-	-	-	-	-
57	177,5	172,9	83	25	1210	1	92	25	1610	7	-	-	-	-
60	186,6	182	83	25	1610	1	80	25	1610	2	-	-	-	-
70	216,9	212,3	83	25	1610	1	-	-	-	-	-	-	-	-
72	223	218,4	83	25	1610	1	-	-	-	-	-	-	-	-
76	235,1	230,5	83	25	1210	1	92	25	1610	7	-	-	-	-
80	247,2	242,6	85	25	1610	1	-	-	-	-	-	-	-	-
84	259,3	254,7	95	32	2012	1	-	-	-	-	-	-	-	-
96	295,8	291,1	110	32	2012	1	-	-	-	-	-	-	-	-
112	344,3	339,6	110	32	2012	1	-	-	-	-	-	-	-	-

Carreto 1/2" x 5/16"

12,7 x 7,75 mm

(08B - 1 - 2 - 3)



CARRETO	mm
Raio dente r3	13
Largura raio C	1,3
Largura dente carreto B1	7,2
Largura dente carreto b1	7

Largura dente carreto B2	21
Largura dente carreto B3	34,9

CORRENTE	mm
Passo	12,7
Largura interna	7,75
Rolo - ø	8,51

Para corrente de rolos segundo DIN 8187 ISO/R 606

Z	de	dp	SIMPLES				DUPLA				TRIPLA			
			dm	A	Casquilho	Tipo	dm	A	Casquilho	Tipo	dm	A	Casquilho	Tipo
15	66,5	61,8	45	22	1008	1	46	22	1008	2	-	34,9	1008	5
16	69,9	65,1	50	22	1108	1	50	22	1108	2	-	-	-	-
17	74,5	69,11	60	25	1210	1	56	25	1210	2	-	34,9	1210	5
18	78	73,14	60	25	1210	1	60	25	1210	2	-	-	-	-
19	82,5	77,15	63	25	1210	1	62	25	1210	2	62	38	1215	4
20	86	81,19	67	25	1210	1	66	25	1610	2	-	-	-	-
21	90,6	85,21	71	25	1610	1	70	25	1610	2	70	38	1615	4
22	94,1	89,24	71	25	1610	1	76	25	1610	2	-	-	-	-
23	98,7	93,26	76	25	1610	1	79	25	1610	2	70	38	1615	4
24	102,1	97,29	76	25	1610	1	84	25	1610	2	-	-	-	-
25	106,7	101,3	76	25	1610	1	87	32	2012	2	-	34,9	2012	5
26	110,2	105,4	76	25	1610	1	87	32	2012	2	-	-	-	-
27	114,8	109,4	76	25	1610	1	87	32	2012	2	-	34,9	2012	5
28	118,3	113,4	90	25	1610	1	87	32	2012	2	-	-	-	-
30	126,9	121,5	90	32	2012	1	87	32	2012	2	-	34,9	2012	5
32	134,4	129,6	90	32	2012	1	-	-	-	-	-	-	-	-
35	146,5	141,7	90	32	2012	1	-	-	-	-	-	-	-	-
36	150,6	145,7	90	32	2012	1	100	32	2012	2	-	-	-	-
38	159,2	153,8	90	32	2012	1	100	32	2012	2	-	34,9	2012	5
40	166,7	161,9	90	32	2012	1	100	32	2012	2	-	-	-	-
42	176,5	170	100	32	2012	1	100	32	2012	2	-	-	-	-
45	188,6	182,1	100	32	2012	1	100	32	2012	2	-	-	-	-
48	200,7	194,2	100	32	2012	1	100	32	2012	2	-	-	-	-
52	216,9	210,3	-	-	-	-	100	32	2012	2	-	-	-	-
54	225	218,4	100	32	2012	1	-	-	-	-	-	-	-	-
57	237,1	230,5	111	32	2012	1	111	32	2012	2	115	45	2517	4
60	249,2	242,7	111	32	2012	1	111	32	2012	2	-	-	-	-
68	281,5	275	-	-	-	-	111	32	2012	2	-	-	-	-
70	289,6	283,1	111	32	2012	1	-	-	-	-	-	-	-	-
72	297,7	291,2	111	32	2012	1	-	-	-	-	-	-	-	-
76	313,9	307,3	111	32	2012	1	111	32	2012	2	-	-	-	-
80	330	323,5	111	45	2517	1	-	-	-	-	-	-	-	-
84	346,1	337,6	111	45	2517	1	111	45	2517	2	-	-	-	-
95	390,7	384,1	111	45	2517	1	111	45	2517	2	-	-	-	-
96	394,9	388,2	111	45	2517	1	-	-	-	-	-	-	-	-
102	419,3	412,4	-	-	-	-	111	45	2517	2	-	-	-	-
112	459,7	452,8	111	45	2517	1	111	65	3525	2	-	-	-	-
114	467	460,9	111	45	2517	1	111	65	3525	2	-	-	-	-



Carreto 5/8" x 3/8"

15,875 x 9,65 mm

(10B - 1 - 2 - 3)



CARRETO mm

Raio dente r3	16	Largura dente carreto B2	25,5
Largura raio C	1,6	Largura dente carreto B3	42,1
Largura dente carreto B1	9,1		
Largura dente carreto b1	9		

CORRENTE mm

Passo	15,875
Largura interna	9,65
Rolo - Ø	10,16

Para corrente de rolos segundo DIN 8187 ISO/R 606

Z	de	dp	SIMPLES				DUPLA				TRIPLA			
			dm	A	Casquilho	Tipo	dm	A	Casquilho	Tipo	dm	A	Casquilho	Tipo
12	68,2	61,34	47	22	1008	1	-	-	-	-	-	-	-	-
13	73,2	66,33	47	22	1008	1	-	-	-	-	-	-	-	-
14	78,2	71,34	52	22	1210	1	-	25,5	1108	3	-	-	-	-
15	83,2	76,35	60	25	1210	1	-	25,5	1210	3	-	42,1	1215	5
16	88,3	81,37	63	25	1210	1	-	25,5	1210	3	-	-	-	-
17	93,3	86,39	71	25	1610	1	-	25,5	1610	3	-	42,1	1215	5
18	98,3	91,42	75	25	1610	1	-	25,5	1610	3	-	-	-	-
19	103,3	96,44	75	25	1610	1	-	25,5	1610	3	-	42,1	1615	5
20	108,4	101,5	75	25	1610	1	-	25,5	1610	3	-	-	-	-
21	113,4	106,5	76	25	1610	1	-	25,5	1610	3	-	42,1	1615	5
22	118,4	111,6	76	25	1610	1	-	25,5	1610	3	-	-	-	-
23	123,5	116,6	76	25	1610	1	-	25,5	1610	3	-	42,1	2012	5
24	128,5	121,6	90	32	1610	1	90	32	2012	2	-	-	-	-
25	133,6	126,7	90	32	2012	1	90	32	2012	2	105	44	2517	4
26	138,6	131,7	90	32	2012	1	90	32	2012	2	-	-	-	-
27	143,6	136,7	90	32	2012	1	90	32	2012	2	110	44	2517	4
28	148,7	141,8	90	32	2012	1	90	32	2012	2	-	-	-	-
30	158,8	151,9	90	32	2012	1	90	32	2012	2	120	44	2517	4
32	168,9	162	100	32	2012	1	-	-	-	-	-	-	-	-
35	184	177,1	100	32	2012	1	-	-	-	-	-	-	-	-
36	189	182,2	100	32	2012	1	90	32	2012	2	-	-	-	-
38	199,1	192,2	100	32	2012	1	90	32	2012	2	120	44	2517	4
40	209,2	202,3	100	32	2012	1	90	32	2012	2	-	-	-	-
42	220,8	212,4	100	32	2012	1	90	32	2012	2	-	-	-	-
45	236	227,6	100	32	2012	1	108	44	2517	2	-	-	-	-
48	251,1	242,7	100	32	2012	1	108	44	2517	2	-	-	-	-
52	271,3	262,9	100	32	2012	1	110	44	2517	2	-	-	-	-
54	281,4	273	100	32	2012	1	-	-	-	-	-	-	-	-
57	296,6	288,2	111	32	2012	1	110	44	2517	2	120	51	3020	4
60	311,7	303,3	111	32	2012	1	110	44	2517	2	-	-	-	-
68	352,1	343,7	111	32	2012	1	125	44	2517	2	-	-	-	-
70	362,2	353,8	111	32	2012	1	-	-	-	-	-	-	-	-
72	372,3	364	111	32	2012	1	-	-	-	-	-	-	-	-
76	392,5	384,2	111	32	2012	1	125	44	2517	2	-	-	-	-
80	412,7	404,4	111	45	2517	1	-	-	-	-	-	-	-	-
84	433	424,6	111	45	2517	1	125	51	3020	2	-	-	-	-
95	488,5	480,1	111	45	2517	1	160	51	3020	2	-	-	-	-
96	493,6	485,2	111	45	2517	1	-	-	-	-	-	-	-	-
102	523,9	515,6	111	51	3020	1	160	51	3020	2	-	-	-	-
112	574,5	566	111	51	3020	1	180	65	3525	2	-	-	-	-
114	584,5	576,1	111	51	3020	1	180	65	3525	2	-	-	-	-

Carreto 3/4" x 7/16"

19,05 x 11,68 mm

(12B - 1 - 2 - 3)



Para corrente de rolos segundo DIN 8187 ISO/R 606

Z	de	dp	SIMPLES				DUPLA				TRIPLA			
			dm	A	Casquilho	Tipo	dm	A	Casquilho	Tipo	dm	A	Casquilho	Tipo
13	87,8	79,6	60	25	12 10	1	-	-	-	-	-	-	-	-
14	93,8	85,61	70	25	16 10	1	-	-	-	-	-	-	-	-
15	99,8	91,62	70	25	16 10	1	71	38	16 15	2	-	49,8	16 15	5
16	105,8	97,65	71	25	16 10	1	71	38	16 15	2	-	-	-	-
17	111,9	103,7	76	25	16 10	1	80	38	16 15	2	-	49,8	16 15	5
18	117,9	109,7	90	32	20 12	1	80	32	20 12	2	-	-	-	-
19	123,9	115,7	90	32	20 12	1	90	32	20 12	2	-	49,8	20 12	5
20	130	121,8	90	32	20 12	1	108	44	25 17	2	-	-	-	-
21	136	127,8	102	44	25 17	1	108	44	25 17	2	-	49,8	25 17	5
22	142	133,9	102	44	25 17	1	108	44	25 17	2	-	-	-	-
23	148,1	139,9	108	44	25 17	1	108	44	25 17	2	-	49,8	25 17	5
24	154,1	145,9	108	44	25 17	1	108	44	25 17	2	-	-	-	-
25	160,2	152	108	44	25 17	1	108	44	25 17	2	-	49,8	25 17	5
26	166,2	158	108	44	25 17	1	108	44	25 17	2	-	-	-	-
27	172,3	164,1	108	44	25 17	1	108	44	25 17	2	140	51	3020	4
28	178,3	170,1	108	44	25 17	1	108	44	25 17	2	-	-	-	-
30	190,4	182,2	108	44	25 17	1	108	44	25 17	2	140	51	3020	4
32	202,5	194,4	108	44	25 17	1	-	-	-	-	-	-	-	-
35	220,7	212,5	108	44	25 17	1	-	-	-	-	-	-	-	-
36	226,8	218,6	108	44	25 17	1	140	51	3020	2	-	-	-	-
38	238,9	230,7	108	44	25 17	1	140	51	3020	2	140	51	3020	4
40	251	242,8	108	44	25 17	1	140	51	3020	2	-	-	-	-
42	265	254,9	108	44	25 17	1	140	51	3020	2	-	-	-	-
45	283,2	273,1	108	44	25 17	1	140	51	3020	2	140	51	3020	4
48	301,4	291,3	108	44	25 17	1	140	51	3020	2	-	-	-	-
52	325,6	315,5	108	44	25 17	1	140	51	3020	2	-	-	-	-
54	337,7	327,6	108	44	25 17	1	-	-	-	-	-	-	-	-
57	355,9	345,8	108	44	25 17	1	140	51	3020	2	140	51	3020	4
60	374,1	364	108	44	25 17	1	140	51	3020	2	-	-	-	-
68	422,6	412,5	108	44	25 17	1	140	51	3020	2	-	-	-	-
70	434,7	424,6	108	44	25 17	1	-	-	-	-	-	-	-	-
72	446,8	436,7	108	44	25 17	1	-	-	-	-	-	-	-	-
76	471,1	461	108	44	25 17	1	140	51	3020	2	-	-	-	-
80	495,3	485,2	108	51	3020	1	-	-	-	-	-	-	-	-
84	519,5	509,5	108	51	3020	1	140	65	3525	2	-	-	-	-
95	586,2	576,2	108	51	3020	1	140	65	3525	2	-	-	-	-
96	592,3	582,3	108	51	3020	1	-	-	-	-	-	-	-	-
102	628,8	618,5	-	-	-	-	140	65	3525	2	-	-	-	-
112	689,4	679,2	108	65	3525	1	140	65	3525	2	-	-	-	-
114	701,4	691,4	108	65	3525	1	140	65	3525	2	-	-	-	-

CARRETO mm

Raio dente r3	19
Largura raio C	2
Largura dente carreto B1	11,1
Largura dente carreto b1	10,8
Largura dente carreto B2	30,3
Largura dente carreto B3	49,8

CORRENTE mm

Passo	19,05
Largura interna	11,68
Rolo - Ø	12,07

Carreto 1" x 17,02 mm

25,4 x 17,02 mm

(16B - 1 - 2 - 3)



CARRETO	mm
Raio dente r3	26
Largura raio C	2,5

Largura dente carreto B1	16,2
Largura dente carreto b1	15,8
Largura dente carreto B2	47,7
Largura dente carreto B3	79,6

CORRENTE	mm
Passo	25,4
Largura interna	17,02
Rolo - Ø	15,88

Para corrente de rolos segundo DIN 8187 ISO/R 606

Z	de	dp	SIMPLES				DUPLA				TRIPLA			
			dm	A	Casquilho	Tipo	dm	A	Casquilho	Tipo	dm	A	Casquilho	Tipo
13	117,7	106,1	73	38	1615	1	-	47,7	1615	3	-	-	-	-
14	125,7	114,2	76	38	1615	1	-	47,7	2012	3	-	-	-	-
15	133,7	122,2	76	38	1615	1	-	47,7	2012	3	-	79,6	2012	5
16	141,8	130,2	90	32	2012	1	-	47,7	2517	3	-	-	-	-
17	149,8	138,2	90	32	2012	1	-	47,7	2517	3	-	79,6	2517	5
18	157,8	146,3	108	44	2517	1	-	47,7	2517	3	-	-	-	-
19	165,9	154,3	108	44	2517	1	-	47,7	2517	3	-	79,6	3030	5
20	173,9	162,4	108	44	2517	1	-	47,7	2517	3	-	-	-	-
21	182	170,4	110	44	2517	1	140	51	3020	2	-	79,6	3030	5
22	190,1	178,5	110	44	2517	1	140	51	3020	2	-	-	-	-
23	198,1	186,5	110	44	2517	1	140	51	3020	2	159	89	3535	4
24	206,2	194,6	110	44	2517	1	140	51	3020	2	-	-	-	-
25	214,2	202,7	110	44	2517	1	140	51	3020	2	175	89	3535	4
26	222,3	210,7	110	44	2517	1	140	51	3020	2	-	-	-	-
27	230,4	218,8	110	44	2517	1	140	51	3020	2	175	89	3535	4
28	238,4	226,9	110	44	2517	1	140	76	3030	2	-	-	-	-
30	254,6	243	120	44	2517	1	140	76	3030	2	175	89	3535	4
32	270,7	259,1	140	51	3020	1	-	-	-	-	-	-	-	-
35	294,9	283,4	140	51	3020	1	-	-	-	-	178	89	3535	4
36	303	291,4	140	51	3020	1	140	76	3030	2	-	-	-	-
38	319,2	307,6	140	51	3020	1	140	76	3030	2	178	89	3535	4
40	335,3	323,7	140	51	3020	1	140	89	3535	2	-	-	-	-
42	353,7	339,9	140	51	3020	1	140	89	3535	2	-	-	-	-
45	377,9	364,1	140	51	3020	1	140	89	3535	2	178	102	4040	4
48	402,1	388,4	140	51	3020	1	140	89	3535	2	-	-	-	-
52	434,5	420,7	140	51	3020	1	140	89	3535	2	-	-	-	-
54	450,6	436,9	140	51	3020	1	-	-	-	-	-	-	-	-
57	474,9	461,1	140	51	3020	1	140	89	3535	2	178	102	4040	4
60	499,1	485,3	140	51	3020	1	140	89	3535	2	-	-	-	-
68	563,8	550	140	51	3020	1	140	89	3535	2	-	-	-	-
70	579,9	566,1	140	51	3020	1	-	-	-	-	-	-	-	-
72	596,1	582,3	140	51	3020	1	-	-	-	-	-	-	-	-
76	628,4	614,7	140	51	3020	1	-	-	-	-	-	-	-	-
80	660,7	647	140	65	3525	1	-	-	-	-	-	-	-	-
84	693,1	679,3	140	65	3525	1	160	102	4040	2	-	-	-	-
95	782	768,2	140	65	3525	1	160	102	4040	2	216	114,5	4545	4
96	790,1	776,3	140	65	3525	1	-	-	-	-	-	-	-	-
102	838,6	824,7	-	-	-	-	180	114,5	4545	2	-	-	-	-
112	919,5	905,7	140	102	4040	1	180	114,5	4545	2	-	-	-	-
114	935,6	921,8	140	102	4040	1	180	114,5	4545	2	-	-	-	-

Carreto 1"1/4 x 3/4"

31,75 x 19,56 mm

(20B - 1)



CARRETO	mm
Raio dente r3	32
Largura raio C	3,5
Largura dente carreto B1	18,5

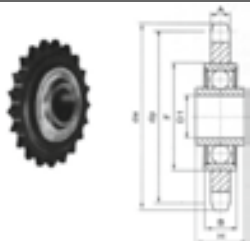
CORRENTE	mm
Passo	31,75
Largura interna	19,56
Rolo - Ø	19,05

Para corrente de rolos segundo DIN 8187 ISO/R 606

Z	de	dp	SIMPLES			
			dm	A	Casquilho	Tipo
13	147,5	132,7	90	32	2012	1
15	167,7	152,7	110	44	2517	1
17	187,7	172,8	110	44	2517	1
18	197,8	182,9	110	44	2517	1
19	207,9	192,9	110	44	2517	1
21	228	213	120	44	2517	1
23	248,2	233,2	120	44	2517	1
25	268,4	253,3	120	44	2517	1
27	288,5	273,5	150	51	3020	1
30	318,7	303,7	160	51	3020	1
38	399,4	384,5	160	51	3020	1
45	471,1	456,2	160	51	3020	1
57	592,3	576,4	160	51	3020	1
76	784,3	768,3	160	51	3020	1

CARRETO COM ROLAMENTO PARA TENSORES

Aço - Termoplástico



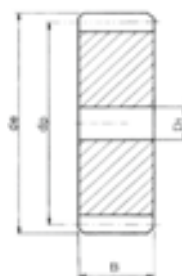
Z	PASSO	de	dp	A	D1	F	B	H
21	3/8" x 7/32"	68,0	63,9	5,3	16	40	12	18,3
16	1/2" X 3/16"	70,9	65,1	7,0	16	40	12	18,3
16	1/2" X 5/16"	69,5	65,1	7,2	16	40	12	18,3
15	5/8" x 3/8"	83,0	76,36	9,1	16	40	12	18,3
15	3/4" x 7/16"	99,8	91,63	11,1	16	40	12	18,3
12	1" x 17,02	109,0	98,14	16,2	20	47	14	17,7
13	1 1/4" x 3/4"	147,8	132,65	18,5	25	52	15	21,0

CASQUILHO CÔNICO EM AÇO (Taper Lock)



Casquilho	Diâmetro do furo	Binário (Nm)	Parafuso	D1	Tipo	S	Peso Kg
1008	9-10-11-12-14-15-16-18-19-20-22-24-25	136	1/4" x 1/2"	35,0	1	22,3	0,16
1108	9-10-11-12-14-15-16-18-19-20-22-24-25-28*	147	1/4" x 1/2"	38,0	1	22,3	0,16
1210	11-12-14-15-16-18-19-20-22-24-25-28-30-32	407	3/8" x 5/8"	47,5	1	25,4	0,32
1215	14-15-16-18-19-20-22-24-25-28-30-32	407	3/8" x 5/8"	47,5	1	38,1	0,5
1310	14-15-16-18-19-20-22-24-25-28-30-32	430	3/8" x 5/8"	47,5	1	35	0,5
1610	12-14-15-16-18-19-20-22-24-25-28-30-32-35-38-40*-42*	486	3/8" x 5/8"	57,0	1	25,4	0,41
1615	14-16-18-19-20-22-24-25-28-30-32-35-38-40*-42*	486	3/8" x 5/8"	57,0	1	38,1	0,60
2012	14-16-18-19-20-22-24-25-28-30-32-35-38-40-42-45-48-50*	808	7/16" x 7/8"	70,0	1	31,8	0,75
2517	11-16-18-19-20-22-24-25-28-30-32-35-38-40-42-45-48-50-55-60-65*	1310	1/2" x 1"	85,5	1	44,5	1,06
2525	24-25-28-30-32-35-38-40-42-45-48-50-55-60-65	2005	1/2" x 1"	1	1	44,5	1,06
3020	25-28-30-32-35-38-40-42-45-48-50-55-60-65-70-75	2710	5/8" x 1 1/4"	108,0	1	50,8	2,50
3030	35-38-40-42-45-48-50-55-60-65-70-75	2710	5/8" x 1 1/2"	108,0	1	76,2	3,75
3525	25-35-38-40-42-45-48-50-55-60-65-70-75-80-85-90	5060	1/2" x 1 1/2"	127,0	2	64,9	4,20
3535	30-35-38-40-42-45-48-50-55-60-65-70-75-80-85-90*	5060	5/8" x 1 1/2"	127,0	2	88,9	5,13
4030	40-42-45-48-50-55-60-65-70-75-80-85-90-100*	8740	5/8" x 1 1/2"	146,0	2	76,2	6,75
4040	40-42-45-48-50-55-60-65-70-75-80-85-90-95-100*	8740	5/8" x 1 1/2"	146,0	2	101,6	7,68
4545	55-60-65-70-75-80-85-90-100*	12400	3/4 x 2"	162,0	2	115,0	10,56
5040	70-75-80-85-90-100-110-120-125	13220	7/8 x 2"	162,0	2	115,0	10,56
5050	70-75-80-85-90-100-105-110-115-120-125	14200	7/8" x 2 1/4"	177,6	2	127,0	15,17





Z	Mod. 1				Mod. 1,5				Mod. 2			
	de	dp	dm	D1	de	dp	dm	D1	de	dp	dm	D1
12	14	12	9		21,0	18,0	14	8	28	24	18	10
13	15	13	10		22,5	19,5	15	8	30	26	20	10
14	16	14	11		24,0	21,0	17	8	32	28	22	10
15	17	15	12		25,5	22,5	18	8	34	30	24	10
16	18	16	13		27,0	24,0	19	8	36	32	25	10
17	19	17	14		28,5	25,5	20	8	38	34	25	10
18	20	18	15	8	30,0	27,0	20	8	40	36	25	10
19	21	19	15	8	31,5	28,5	20	8	42	38	25	10
20	22	20	16	8	33,0	30,0	25	8	44	40	30	10
21	23	21	16	8	34,5	31,5	25	10	46	42	30	12
22	24	22	16	8	36,0	33,0	25	10	48	44	30	12
23	25	23	18	8	37,5	34,5	25	10	50	46	30	12
24	26	24	20	10	39,0	36,0	25	10	52	48	35	12
25	27	25	20	10	40,5	37,5	25	10	54	50	35	12
26	28	26	20	10	42,0	39,0	30	12	56	52	40	12
27	29	27	20	10	43,5	40,5	30	12	58	54	40	12
28	30	28	20	10	45,0	42,0	30	12	60	56	40	12
29	31	29	20	10	46,5	43,5	30	12	62	58	40	14
30	32	30	20	10	48,0	45,0	30	12	64	60	40	14
31	33	31	25	10	49,5	46,5	35	12	66	62	45	14
32	34	32	25	10	51,0	48,0	35	12	68	64	45	14
33	35	33	25	10	52,5	49,5	35	12	70	66	45	14
34	36	34	25	10	54,0	51,0	35	12	72	68	45	14
35	37	35	25	10	55,5	52,5	35	12	74	70	45	14
36	38	36	25	10	57,0	54,0	35	12	76	72	45	14
37	39	37	25	10	58,5	55,5	40	12	78	74	50	14
38	40	38	25	10	60,0	57,0	40	12	80	76	50	14
39	41	39	25	10	61,5	58,5	40	12	82	78	50	14
40	42	40	25	10	63,0	60,0	40	12	84	80	50	14
41	43	41	30	10	64,5	61,5	40	12	86	82	55	16
42	44	42	30	10	66,0	63,0	50	12	88	84	55	16
43	45	43	30	10	67,5	64,5	50	12	90	86	55	16
44	46	44	30	10	69,0	66,0	50	12	92	88	60	16
45	47	45	30	10	70,5	67,5	50	12	94	90	60	16
46	48	46	30	10	72,0	69,0	50	14	96	92	60	16
47	49	47	30	10	73,5	70,5	50	14	98	94	70	16
48	50	48	30	10	75,0	72,0	50	14	100	96	70	16
49	51	49	30	10	76,5	73,5	50	14	102	98	70	16
50	52	50	30	12	78,0	75,0	50	14	104	100	70	16
51	53	51	40	12	79,5	76,5	60	14	106	102	70	16
52	54	52	40	12	81,0	78,0	60	14	108	104	70	16
53	55	53	40	12	82,5	79,5	60	14	110	106	70	16
54	56	54	40	12	84,0	81,0	60	14	112	108	70	16
55	57	55	40	12	85,5	82,5	60	14	114	110	70	16
56	58	56	40	12	87,0	84,0	60	16	116	112	70	16
57	59	57	40	12	88,5	85,5	60	16	118	114	70	16
58	60	58	40	12	90,0	87,0	60	16	120	116	70	16
59	61	59	40	12	91,5	88,5	60	16	122	118	70	16
60	62	60	40	12	93,0	90,0	60	16	124	120	70	16
61	63	61	50	12	94,5	91,5	70	16	126	122	80	16
62	64	62	50	12	96,0	93,0	70	16	128	124	80	16
63	65	63	50	12	97,5	94,5	70	16	130	126	80	16
64	66	64	50	12	99,0	96,0	70	16	132	128	80	16
65	67	65	50	12	100,5	97,5	70	16	134	130	80	16
66	68	66	50	12	102,5	99,0	70	16	136	132	80	16
67	69	67	50	12	103,5	100,5	70	16	138	134	80	16
68	70	68	50	12	105,0	102,0	70	16	140	136	80	16
69	71	69	50	12	106,5	103,5	70	16	142	138	80	16
70	72	70	50	12	108,0	105,0	70	16	144	140	80	16

Z	Mod. 2,5				Mod. 3				Mod. 4			
	de	dp	dm	D1	de	dp	dm	D1	de	dp	dm	D1
12	35,0	30,0	22	10	42	39	27	12	56	48	35	14
13	37,5	32,5	25	10	45	42	30	12	60	52	40	14
14	40,0	35,0	28	10	48	45	33	12	64	56	45	14
15	42,5	37,5	30	10	51	48	35	12	68	60	45	14
16	45,0	40,0	32	12	54	51	38	14	72	64	50	16
17	47,5	42,5	35	12	57	54	42	14	76	68	50	16
18	50,0	45,0	35	12	60	57	45	14	80	72	50	16
19	52,5	47,5	35	12	63	60	45	14	84	76	60	16
20	55,0	50,0	40	12	66	63	45	14	88	80	60	16
21	57,5	52,5	40	14	69	66	45	16	92	84	70	16
22	60,0	55,0	45	14	72	69	50	16	96	88	70	16
23	62,5	57,5	45	14	75	72	50	16	100	92	75	20
24	65,0	60,0	45	14	78	75	50	16	104	96	75	20
25	67,5	62,5	50	14	81	78	60	16	108	100	75	20
26	70,0	65,0	50	14	84	81	60	16	112	104	75	20
27	72,5	67,5	50	14	87	84	60	16	116	108	75	20
28	75,0	70,0	50	14	90	87	60	16	120	112	75	20
29	77,5	72,5	50	14	93	90	60	16	124	116	75	20
30	80,0	75,0	55	14	96	93	60	16	128	120	75	20
31	82,5	77,5	55	16	99	96	60	16	132	124	80	20
32	85,0	80,0	55	16	102	99	70	16	136	128	80	20
33	87,5	82,5	55	16	105	102	70	16	140	132	80	20

Z	Mod. 2,5				Mod. 3				Mod. 4			
	de	dp	dm	D1	de	dp	dm	D1	de	dp	dm	D1
34	90,0	85,0	55	16	108	105	70	16	144	136	80	20
35	92,5	87,5	60	16	111	108	70	16	148	140	80	20
36	95,0	90,0	60	16	114	111	70	20	152	144	80	25
37	97,5	92,5	60	16	117	114	70	20	156	148		25
38	100	95,0	60	16	120	117	80	20	160	152		25
39	102,5	97,5	60	16	123	120	80	20	164	156		25
40	105	100	70	16	126	123	80	20	168	160		25
41	107,5	102,5	70	16	129	126	80	20	172	164		25
42	110	105	70	16	132	129	80	20	176	168		25
43	112,5	107,5	70	16	135	132	80	20	180	172		25
44	115	110	70	16	138	135	90	20	184	176		25
45	117,5	112,5	70	16	141	138	90	20	188	180		25
46	120	115	70	20	144	141	90	20	192	184		25
47	122,5	117,5	80	20	147	144	100	20	196	188		25
48	125	120	80	20	150	147	100	20	200	192		25
49	127,5	122,5	80	20	153	150		20	204	196		25
50	130	125	80	20	156	153		20	208	200		25
51	132,5	127,5	80	20	159	156		20	212	204		25
52	135	130	90	20	162	159		20	216	208		25
53	137,5	132,5	90	20	165	162		20	220	212		25
54	140	135	90	20	168	165		20	224	216		25
55	142,5	137,5	90	20	171	168		20	228	220		25
56	145	140	100	20	174	171		20	232	224		25
57	147,5	142,5	100	20	177	174		20	236	228		25
58	150	145	100	20	180	177		20	240	232		25
59	152,5	147,5	100	20	183	180		20	244	236		25
60	155	150	100	20	186	183		20	248	240		25
61	17,5	152,5		20	189	186		20	252	244		25
62	160	155		20	192	189		20	256	248		25
63	162,5	157,5		20	195	192		20	260	252		25
64	165	160		20	198	195		20	264	256		25
65	167,5	162,5		20	201	198		20	268	260		25
66	170	165		20	204	201		20	272	264		25
67	172,5	167,5		20	207	204		20	276	268		25
68	175	170		20	210	207		20	280	272		25
69	177,5	172,5		20	213	210		20	284	276		25
70	180	175		20	216	216		25	288	280		25

Z	Mod. 5				Mod. 6			
	de	dp	dm	D1	de	dp	dm	D1
12	70	60	45	20	84	72	54	20
13	75	65	50	20	90	78	60	20
14	80	70	55	20	96	84	65	20
15	85	75	60	20	102	90	70	20
16	90	80	65	20	108	96	75	20
17	95	85	70	20	114	102	80	20
18	100	90	70	20	120	108	80	20
19	105	95	70	20	126	114	80	20
20	110	100	80	20	132	120	90	20
21	115	105	80	20	138	126	90	20
22	120	110	80	20	144	132	90	20
23	125	115	90	20	150	138	110	20
24	130	120	90	20	156	144	110	25
25	135	125	90	20	162	150	110	25
26	140	130	100	20	168	156	110	25
27	145	135	100	20	174	162		25
28	150	140	100	25	180	168		25
29	155	145	110	25	186	174		25
30	160	150	110	25	192	180		25
31	165	155		25	198	186		25
32	170	160		25	204	192		25
33	175	165		25	210	198		25
34	180	170		25	216	204		25
35	185	175		25	222	210		25
36	190	180		25	228	216		25
37	195	185		25	234	222		25
38	200	190		25	240	228		25
39	205	195		25	246	234		25
40	210	200		25	252	240		25
41	215	205		25	258	246		25
42	220	210		25	264	252		25
43	225	215		25	270	258		25
44	230	220		25	276	264		25
45	235	225		25	282	270		25
46	240	230		25	288	276		25
47	245	235		25	294	282		25
48	250	240		25	300	288		25
49	255	245		25	306	294		30
50	260	250		30	312	300		30
51	265	255		30	318	306		30
52	270	260		30	324	312		30
53	275	265		30	330	318		30
54	280	270		30	336	324		30
55	285	275		30	342	330		30
56	290	280		30	348	336		30
57	295	285		30	354	342		30
58	300	290		30	360	348		30
59	305	295		30	366	354		30
60	310	300		30	372	360		30
61	315	305		30	378	366		30
62	320	310		30	384	372		30
63	325	315		30	390	378		30
64	330	320		30	396	384		30
65	335	325		30	402	390		30
66	340	330		30	408	396		30
67	345	335		30	414	402		30
68	350	340		30	420	408		30
69	355	345		30	426	414		30
70	360	350		30	432	420		30

CARRETOS DE MÓDULO DENTES HELICOIDAIS



Ângulo de Pressão $\alpha = 20^\circ$

Ângulo do Dente $\beta = 19^\circ 31'42''$

Nº Dentes
em Stock

Z	
15	
20	
25	
30	
35	
40	
45	
50	
55	
60	
65	
70	
80	
100	
120	

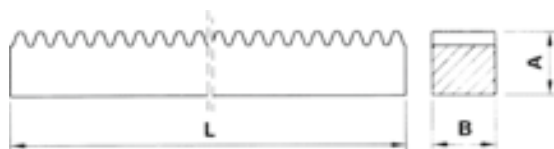
Mod.
6

Mod.
1 a 5

Obs.: Estes carretos estão disponíveis com inclinação esquerda e direita.

CREMALHEIRA DE MÓDULO DENTES DIREITOS E HELICOIDAIS

AÇO



Módulo	Comprimento (L)			
	250 mm *	500 mm	1000 mm	2000 mm
1	A x B	A x B	A x B	A x B
1,5	15 x 15	15 x 15	15 x 15	15 x 15
2	17 x 17	17 x 17	17 x 17	17 x 17
2,5	20 x 20	20 x 20	20 x 20	20 x 20
3	25 x 25	25 x 25	25 x 25	25 x 25
4	30 x 30	30 x 30	30 x 30	30 x 30
5	40 x 40	30 x 30	30 x 30	30 x 30
6		50 x 50	50 x 50	50 x 50
		60 x 60	60 x 60	60 x 60

* Termoplástico

Cremalheira Helicoidal

Ângulo de Pressão $\alpha = 20^\circ$ Ângulo do Dente $\beta = 19^\circ 31'42''$ 

Módulo	Comprimento (L)
	2000 mm
1	A x B
1,5	15 x 15
2	17 x 17
2,5	20 x 20
3	25 x 25
4	30 x 30
5	30 x 30
6	50 x 50
	60 x 60

PAR CÔNICO DENTES DIREITOS EM AÇO E TERMOPLÁSTICO

Termoplástico até ao módulo 3

Razão de 1:1 (Apenas em Termoplástico)

M	Dentes	Z	De	Dp	A	F	Dn	D1	dm	L	Lm
1	16	16	17,8	16	14	4	13	5	18,59	14	9

Razão de 1:1

M	Dentes	Z	De	Dp	A	F	Dn	D1	dm	L	Lm
1,5	16/16	16	26,1	24,0	18	8	18	8	23,8	17	8,9
2			34,8	32	20	9	25	10	28,8	17	9,3
2,5			43,5	40	25,5	10	32	12	37,3	22	13,3
3			52,2	48	30	12	40	15	44,2	26	13,6
3,5			60,9	56	35,5	16	45	15	50,8	31	17,2
4			69,6	64	38	18	50	15	55,6	33	16,6
4,5			78,3	72	42	20	55	18	63	37	18,5
5			87	80	45,5	22	60	20	67,8	39	17,8

Razão de 1:2

M	Dentes	Z	De	Dp	A	F	Dn	D1	dm	L	Lm
1,5	16/32	16	26,7	24	18,5	8	21	10	34,9	17	10,3
		32	49,3	48	20	8	32	12	27,5	17,5	10
2		16	35,6	32	23	10	27	10	45,4	21	12,2
		32	65,8	64	25	10	40	12	35,2	22	10
2,5		16	44,4	40	27,5	12	34	12	56	25	14,4
		32	82,2	80	30	12	50	15	43	26,5	15
3		16	53,4	48	28	15	40	15	61,6	25	11,6
		32	98,7	96	35	15	60	15	50,4	30,5	15
3,5		16	62,3	56	33,5	18	48	15	72,3	30,5	14,4
		32	115,1	112	40	18	70	20	57,7	35	19
4		16	71,1	64	36	20	50	20	80,8	32	13,4
		32	131,6	128	45	20	80	20	65,5	39,5	23
4,5		16	90,1	72	39,5	22	60	20	90,4	35	15,4
		32	148	144	50	22	80	25	73,2	43,5	24
5		16	88,9	80	50	25	60	20	106,1	45	21,1
		32	164,5	160	55	25	85	25	80,6	48	27

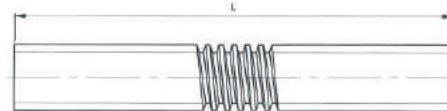
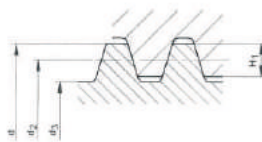
Razão de 1:3

M	Dentes	Z	De	Dp	A	F	Dn	D1	dm	L	Lm
1,5	16/48	16	26,9	24	22	12	20	10	46,3	21	9,7
		48	72,9	72	22	12	42	15	29,2	19	12
2		16	35,8	32	25,5	15	25	12	58,9	24	9,4
		48	97,3	96	26	15	50	15	35,9	22	13
2,5		16	44,7	40	28	18	33	14	70,4	26	9,2
		48	121,6	120	32	18	60	20	44,6	27	16
3		16	53,7	48	30	18	42	15	84,2	28	11,2
		48	145,9	144	38	18	65	20	54,1	32	19
3,5		16	62,6	56	36,5	22	48	15	98,8	34	13,4
		48	170,2	168	44	22	75	20	62,5	37	23
4		16	71,6	64	42	25	55	20	113,3	39	15,7
		48	194,5	192	50	25	85	22	71,2	42	27
4,5		16	80,6	72	53	28	60	20	133,4	50	23,4
		48	218,8	216	58	28	90	25	81,9	49	27
5		16	89,5	80	60	35	60	20	145,7	57	22,5
		48	243,1	240	65	35	100	28	90,5	55	35

Razão de 1:4

M	Dentes	Z	De	Dp	A	F	Dn	D1	dm	L	Lm
1,5	16/64	16	26,9	24	25	12	18	10	61,1	24	12,2
		64	96,7	96	25	12	60	15	33	22	13
2		16	35,9	32	24	15	25	12	73,1	23	8,5
		64	129	128	28	15	70	20	38,9	24	14
2,5		16	44,9	40	30,5	18	34	15	92,6	29	11,7
		64	161,2	160	35	18	80	20	48,8	30	16
3		16	53,8	48	32	20	40	15	108	30	11,1
		64	193,5	192	42	20	90	20	58,8	36	22
3,5		16	62,5	56	40	25	45	15	127,1	38	14
		64	225,7	224	50	25	100	25	69,3	43	22
4		16	71,7	64	50	30	50	20	148,2	48	18,5
		64	257,9	256	60	30	110	28	81,8	52	30
4,5		16	80,7	72	55	32	60	20	167,1	53	21,6
		64	290,1	288	65	32	120	30	89,8	57	35
5		16	89,7	80	60	35	65	20	185,1	58	23,2
		64	322,4	320	70	35	120	30	97,7	61	42

FUSO TRAPEZOIDAL RPTS EM AÇO C35E/C45E ROSCA DIREITA E ESQUERDA

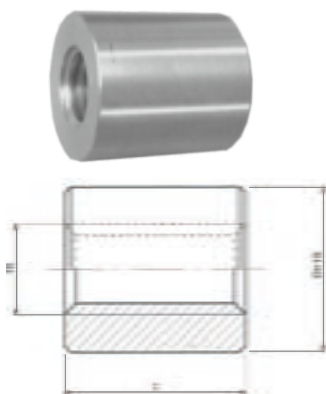


De acordo com ISO 2901/2903 e DIN 103

Ref.	Tolerância 7e						Passo Precisão μ/300 mm	Retidão (mm) /300mm	Ângulo de posição	Peso / m (Kg)
	d máx (mm)	d mín (mm)	d2 máx (mm)	d2 mín (mm)	d3 máx (mm)	d3 mín (mm)				
RPTS TR10X2*	10	9,820	8,929	8,739	7,500	6,890	200	0,5	4°07'	0,482
RPTS TR10X4-P2	10	9,820	8,929	8,716	7,500	6,890	300	0,5	8°12'	0,482
RPTS TR12X3*	12	11,764	10,415	10,191	8,500	7,685	200	0,5	5°17'	0,653
RPTS TR12X6-P3	12	11,764	10,415	10,164	8,500	7,685	300	0,5	10°30'	0,653
RPTS TR14X3*	14	13,764	12,415	12,191	10,500	9,685	200	0,5	4°26'	0,932
RPTS TR14X6-P3	14	13,764	12,415	12,164	10,500	9,685	300	0,5	8°49'	0,932
RPTS TR16X4*	16	15,700	13,905	13,64	11,500	10,474	50	0,5	5°16'	1,173
RPTS TR16X8-P4	16	15,700	13,905	13,608	11,500	10,474	100	0,5	10°29'	1,173
RPTS TR18X4*	18	17,700	15,905	15,64	13,500	12,474	50	0,5	4°36'	1,528
RPTS TR18X8-P4	18	17,700	15,905	15,608	13,500	12,474	100	0,5	9°20'	1,528
RPTS TR20X4*	20	19,700	17,905	17,64	15,500	14,474	50	0,5	4°05'	1,9400
RPTS TR20X8-P4	20	19,700	17,905	17,608	15,500	14,474	100	0,5	8°09'	1,9400
RPTS TR22X5*	22	21,665	19,394	19,114	16,500	15,294	50	0,2	4°43'	2,294
RPTS TR22X10-P5	22	21,665	19,394	19,08	16,500	15,294	200	0,3	9°23'	2,294
RPTS TR24X5*	24	23,665	21,394	21,094	18,500	17,269	50	0,2	4°17'	2,781
RPTS TR24X10-P5	24	23,665	21,394	21,058	18,500	17,269	200	0,3	8°31'	2,781
RPTS TR26X5*	26	25,665	23,394	23,094	20,500	19,269	50	0,2	3°55'	3,329
RPTS TR26X10-P5	26	25,665	23,394	23,058	20,500	19,269	200	0,3	7°48'	3,329
RPTS TR28X5*	28	27,665	25,394	25,094	22,500	21,269	50	0,2	3°36'	3,905
RPTS TR28X10-P5	28	27,665	25,394	25,058	22,500	21,269	200	0,3	7°12'	3,905
RPTS TR30X6*	30	29,625	26,882	26,547	23,000	21,563	70	0,2	4°05'	4,358
RPTS TR30X12-P6	30	29,625	26,882	26,507	23,000	21,563	200	0,3	8°08'	4,358
RPTS TR32X6*	32	31,625	28,882	28,547	25,000	23,563	70	0,2	3°48'	5,038
RPTS TR32X12-P6	32	31,625	28,882	28,507	25,000	23,563	200	0,3	7°34'	5,038
RPTS TR36X6*	36	35,625	32,882	32,547	29,000	27,563	70	0,2	3°20'	6,546
RPTS TR36X12-P6	36	35,625	32,882	32,507	29,000	27,563	200	0,3	6°39'	6,546
RPTS TR40X7*	40	39,575	36,375	36,02	32,000	30,381	80	0,2	3°31'	7,983
TR40X14-P7	40	39,575	36,375	35,978	32,000	30,381	200	0,3	7°01'	7,983
RPTS TR44X7*	44	43,575	40,375	40,02	36,000	34,381	80	0,2	3°10'	9,856
RPTS TR50X8*	50	49,550	45,868	45,468	41,000	39,168	100	0,2	3°11'	12,696

* Disponível no lado esquerdo

PORCA CILÍNDRICA LRM EM BRONZE CuSn8P ROSCA DIREITA E ESQUERDA

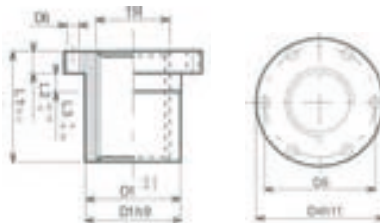


De acordo com ISO 2901/2903 e DIN 103 Tolerância 7H

1 Arranque

Ref.	D (mm)	C (mm)	Superfície de Contacto (mm²)	Peso (Kg)
ELRM 10X2D/G	22	20	200	0,053
ELRM 12X3D/G	26	24	280	0,083
ELRM 14X3D/G	30	28	380	0,135
ELRM 16X4D/G	36	32	490	0,232
ELRM 18X4D/G	40	36	630	0,32
ELRM 20X4D/G	45	40	790	0,455
ELRM 22X5D/G	45	44	940	0,48
ELRM 24X5D/G	50	48	1130	0,656
ELRM 26X5D/G	50	52	1340	0,67
ELRM 28X5D/G	60	56	1570	1,102
ELRM 30X6D/G	60	60	1780	1,14
ELRM 32X6D/G	60	64	1910	1,177
ELRM 36X6D/G	75	72	2610	2,189
ELRM 40X7D/G	80	80	3210	2,725
ELRM 44X7D/G	80	88	3920	2,815
ELRM 50X8D/G	90	100	5060	4,014

PORCA FLANGEADA BFM EM BRONZE CuSn8P ROSCA DIREITA E ESQUERDA

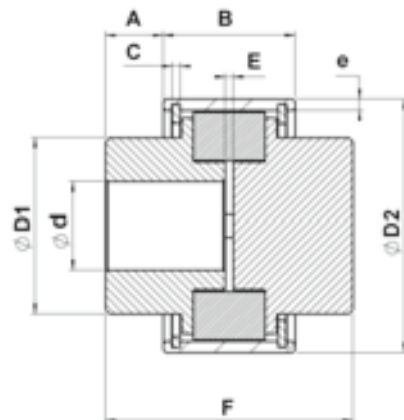
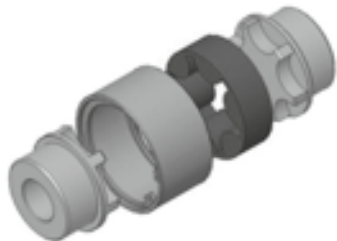


De acordo com ISO 2901/2903 e DIN 103 Tolerância 7H

1 Arranque

Ref.	D1 (mm)	D4 (mm)	D5 (mm)	D6 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	Superfície de Contacto (mm²)	Peso (Kg)
EBFM 10X2D/G	25	42	34	5	25	10	6	250	0,016
EBFM 12X3D/G	28	48	38	6	35	12	8	400	0,266
EBFM 14X3D/G	28	48	38	6	35	12	8	460	0,258
EBFM 16X4D/G	28	48	38	6	35	12	8	530	0,244
EBFM 18X4D/G	28	48	38	6	35	12	8	610	0,228
EBFM 20X4D/G	32	55	45	7	44	12	8	870	0,346
EBFM 22X5D/G	32	55	45	7	44	12	8	1030	0,322
EBFM 24X5D/G	32	55	45	7	44	12	8	1040	0,304
EBFM 26X5D/G	38	62	50	7	46	14	8	1280	0,474
EBFM 28X5D/G	38	62	50	7	46	14	8	1200	0,442
EBFM 30X6D/G	38	62	50	7	46	14	8	1370	0,408
EBFM 32X6D/G	45	70	58	7	54	16	10	1710	0,706
EBFM 36X6D/G	45	70	58	7	54	16	10	1950	0,606
EBFM 40X7D/G	63	95	78	9	66	16	12	2650	1,700
EBFM 44X7D/G	63	95	78	9	66	16	12	2940	1,524
EBFM 50X8D/G	72	110	90	11	75	18	14	4540	2,324

UNIÃO DE ACOPLAMENTO ACOFLEX

PRODUTO PRODUZIDO E
PATENTEADO PELA SIEPI

Vantagens

A montagem de uma união de acoplamento ACOFLEX entre um motor e uma máquina permite-nos dispor das seguintes vantagens imediatas:

- Alinhamento rápido e perfeito sem necessidade de recorrer a elementos de comparação;
- Rápida substituição do elemento elástico em caso de ruptura, sem necessidade de desmontagem;
- Fácil montagem e desmontagem em tempo mínimo;
- Funciona como fusível em caso de encravamento da máquina (Sistema de cinta);
- Assegura o sistema anti-vibratório;
- Absorve arranques e choques bruscos;
- Boa tolerância radial e axial de desalinhamento entre eixos.

Grandeza e Dimensões

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
	45	63	76	100	133	165	220	273	323
A	12,20	14,50	15	24,50	25,50	22,50	38	45,50	70,50
B	25,5	33	38	47	58	71	90	99	115
C	18	2	2,5	3	4	4	5	5	6
D1	29	44	54	75	98	125	165	200	260
D2	45	63	76,10	101,60	133	165,10	219,10	273	323,90
d máx.	16	22	32	42	55	65	85	100	180
E	1	2	3	3	3	4	4	4	4
e	2,50	2,50	3,50	3,60	4	4,85	6,30	6,30	6,70
F	50	62	68	96	109	116	166	190	256
Kg	0,13	0,89	1,41	3,78	7,22	12,22	30,75	51,43	110,00

Características Técnicas

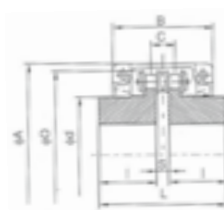
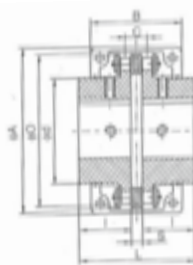
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
Binário Nominal (Nm)	8	24	60	150	300	430	1100	4000	7500
Binário Máximo (Nm)	20	50	90	500	1100	3000	4000	8000	15000
Velocidade Máx. (RPM)	9000	8000	7000	6000	5000	4500	3000	2000	1500
Potência Máx. 3000 rpm (Km)	0,55	2,25	7,5	18,5	45	110	315		
Potência Máx. 1500 rpm (Km)	0,37	1,5	5,5	15	22	55	132	315	520
Potência Máx. 1000 rpm (Km)	0,25	1,1	4	11	15	37	90	200	250
Potência Máx. 750 rpm (Km)	0,18	0,75	3	7,5	11	22	75	160	200
Bucha Cônica		1108	1210	1610	2012	2517	3020	3525	4545
Tolerância Axial	+1,2	+1,2	+1,6	+1,6	+2,1	+3,2	+3,2	+3,8	+4,1
Tolerância Radial	0,6	0,6	1,2	1,2	1,6	1,6	1,6	1,8	2,1

Descrição

O acoplamento é constituído por 6 peças abaixo descritas:

- Dois cubos iguais em aço (ou em alumínio até tipo A3). Cada um com 8 cavidades de encaixe do elemento elástico;
- Um elemento elástico dentado, circular aberto de composição elastómero de poliuretano (tipo cinta);
- Um anel de fixação do elemento elástico;
- Dois freios de fixação do anel exterior.

UNIÃO DE ACOPLAMENTO ACOPCOR (Sistema por carretos, corrente e tampos exteriores)

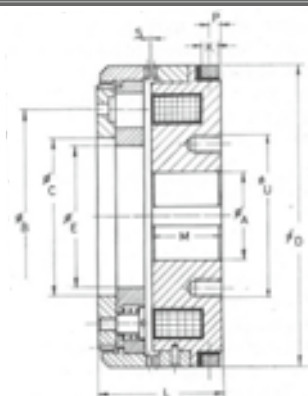


Ref.	Ø min Ø máx.	A	d	O	L	I	S	B	C	Parafuso	Binário Máx. (Nm)	Binário Nominal	Rotação Máx. (rpm)	Momento Inércia (Kg.cm²)	Quantidade Massa Necessária (Kg)	G (Kg)
S3012006	12-16	69	25	45	64,8	29,8	5,2	63	10,2	M6	190	63	5000	3,7	0,10	0,4
S4012008	12-22	77	33	62	79,4	36	7,4	72	14,4	M6	249	8	4800	5,5	0,10	0,8
S4014008	12-28	84	43	69	79,4	36	7,4	75	14,4	M6	329	109	4800	9,7	0,13	1,1
S4016008	14-32	92	48	77	87,4	40	7,4	75	14,4	M6	419	139	4800	14,4	0,17	1,4
S5014010	14-35	101	53	86	99,7	45	9,7	85	18,1	M8	620	206	3600	28,0	0,22	2,2
S5016010	16-40	111	60	93	99,7	45	9,7	85	18,1	M8	791	263	3600	37	0,26	2,7
S5018010	16-45	122	70	106	99,7	45	9,7	85	18,1	M8	979	326	3000	56,3	0,36	3,8
S6018012	20-56	142	85	127	123,5	56	11,5	105	22,8	M10	1810	603	2500	137,3	0,50	6,2
S6020012	20-60	158	98	139	123,5	56	11,5	105	22,8	M10	2210	736	2500	210,2	0,60	7,8
S6022012	20-71	168	110	151	123,5	56	11,5	117	22,8	M10	2610	870	2500	295,0	0,70	10
S8018016	20-80	190	110	169	141,2	63	15,2	129	29,3	M12	3920	1306	2000	520,0	0,90	13
S8020016	20-90	210	121	185	145,2	65	15,2	137	29,3	M12	4800	1600	2000	812,4	1,10	16,0
S8022016	20-100	226	140	202	157,2	71	15,2	137	29,3	M12	5640	1886	1800	1110,0	1,20	20,2
S1002020	25-110	281	160	233	178,8	80	18,8	153	35,8	M12	8400	2800	1800	2440,0	1,80	33,0
S1201824	35-125	307	170	256	202,7	90	22,7	181	45,4	M12	12700	4233	1500	3940,0	3,20	47,0
S1202224	35-140	357	210	304	222,7	100	22,7	181	45,4	M12	18300	6100	1250	7810,0	4,40	72,0
S1601828	53-160	375	228	340	254,7	112	30,1	240	58,5	M16	26400	8800	1100	14530,0	7,20	108,0
S1602228	70-200	440	279	405	310,1	140	30,1	245	58,5	M16	38100	12700	1000	32220,0	9,90	187,0
S2001832	75-205	465	289	425	437,5	200	37,5	285	71,6	M20	54100	18033	800	50980,0	11,80	286,0
S2002232	90-255	545	363	506	477,5	220	37,5	300	71,6	M20	77800	25933	600	111100,0	15,80	440,0

Desalinhamento Angular
1°

EMBRAIAGENS E FREIOS

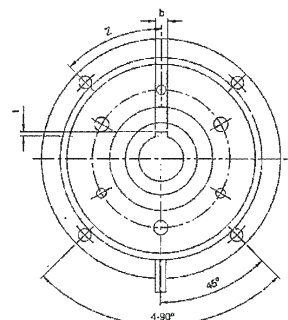
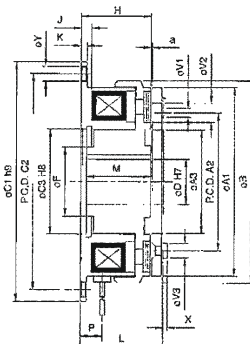
Embraiagem Eletromagnética Dentada 24V



Medida	4	8	11	23	45	10	18	36	55
Binário (Nm)	10	100	160	300	500	1000	2000	4000	6000
Tensão (V)	24*								
Potência (W)	12	20	29	40	50	63	72	105	115
Peso (Kg)	0,5	1	1,5	2,3	3,4	6,2	10,5	20	24
Velocidade máx. (min-1)	4500	4000	3600	3000	2500	2100	1800	1400	1000
J Elem. Magnético (Kg cm²)	4	8	15	35	75	220	450	1500	1800
J Elem. Corpo (Kg cm²)	1,5	3	7	22	45	150	220	1000	1500
Ø A máx.	25	30	40	48	55	75	85	100	110
Ø C H7	32	42	50	60	70	90	100	130	150
Ø D	70	82	95	114	134	168	198	250	262
Ø E	28	36,5	44	53	60	80	90	112	123
K	6	8	8	8	10	10	10	10	10
L	29	38	40	45	55	62	70	83	89
M	17	23	25	27,5	31	35	38,5	42,5	46
P	4,5	5	5,5	6	7	7	7	8,5	8,5
S	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6	0,8	0,8
Ø U máx.	34	44	54	65	76	101	119	151	162
Parafuso	3xM4	3xM5	3xM6	3xM6	3xM8	6xM8	6xM10	6xM12	6xM14
Disco de Fixação Ø B	45	55	65	80	100	120	150	180	190
Pinos	2Ø5	2Ø6	2Ø6	2Ø8	2Ø10	3Ø10	3Ø12	3Ø14	3Ø18
Ø U máx.	34	44	54	65	76	101	119	151	162

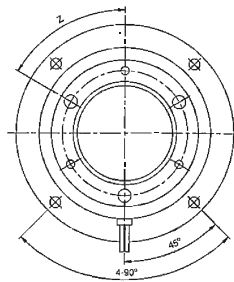
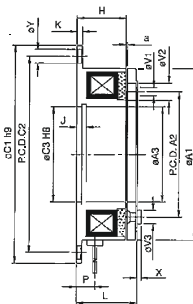
* Outra voltagem sob consulta

CD-F Embraiagem Eletromagnética 24V



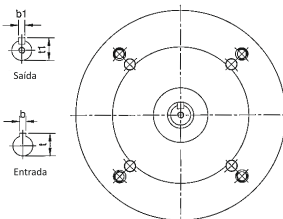
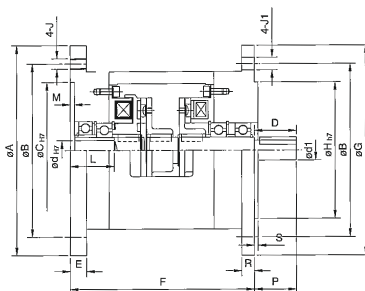
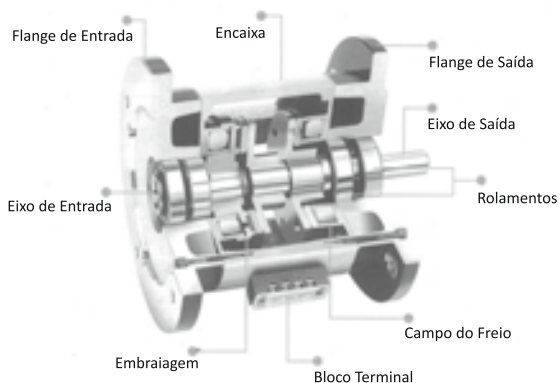
Modelo	CD-F-0,6	CD-F-15	CD-F-2,5	CD-F-5	CD-F-10	CD-F-20	CD-F-40
Binário de fricção estática [Kgf-m] (N-m)	0,55 (5,5)	1,1 (11)	2,2 (22)	4,5 (45)	9,0 (90)	17,5 (175)	35 (350)
Binário de atrito dinâmico [Kgf-m] (N-m)	0,5 (5,0)	1,0 (10)	2,0 (20)	4,0 (40)	8,0 (80)	16,0 (160)	32 (320)
Inércia [Kgf-m] a 20°C	11	15	20	25	35	45	60
Raio	A1	63	80	100	125	160	250
	A2	46	60	76	95	120	210
	A3	34,5	41,5	51,5	61,5	79,5	124,5
	B	67,5	85	106	133	169	264
	C1	80	100	125	150	190	290
	C2	72	90	112	137	175	270
	C3	35	42	52	62	80	125
	D	15 / 20		20 / 25		30 / 40	
	F	23	28,5	40	45	62	77
	V1	3-3,1	3-4,1	3-5,1	3-6,1	3-8,1	3-10,2
	V2	3-6,3	3-8	3-10,5	3-12	3-15	3-18
	V3	3-6	3-7	3-9	3-10,5	3-14	3-17
Eixo	Y	5	6	7	7	9,5	11,5
	Z	6-60°					8-45°
	H	24	26,5	30	33,5	37,5	44
	J	3,5	4,3	5	5,5	6	7
	K	2	2,5	3	3,5	4	5
	L	28	31	36	40,5	46,5	55,5
	M	22	24	27	30	34	40
	P	7,5	8	9	9	11,5	13
	X	1,5	1,5	2,1	2,8	3,4	4,5
	a	0,2 (+/- 0,05)		0,3 (+0,05 / -0,1)		0,5 (-0 / -0,2)	
	b	4 / 5	5 / 5	5 / 7	7 / 7	7 / 10	10 / 12
	t	1,8 / 2,3	2,3 / 2,3	2,3 / 2,3	3,3 / 3,3	3,3 / 3,8	3,8 / 5,3
Peso (Kg)	0,46	0,83	1,5	2,76	5,1	9,3	17
Faixa de proteção	470KD07	GD80KD10		GD80KD14			

CD-G Freio Eletromagnético 24V



Modelo	CD-G-0,6	CD-G-1,5	CD-G-2,5	CD-G-5	CD-G-10	CD-G-20	CD-G-40
Binário de fricção estática [Kgf-m] (N-m)	0,55 (5,5)	1,1 (11)	2,2 (22)	4,5 (45)	9,0 (90)	17,5 (175)	35 (350)
Binário de atrito dinâmico [Kgf-m] (N-m)	0,5 (5,0)	1,0 (10)	2,0 (20)	4,0 (40)	8,0 (80)	16,0 (160)	32 (320)
Inércia [Kgf-m] a 20°C	11	15	20	25	35	45	60
Raio	A1	63	80	100	125	160	200
	A2	46	60	76	95	120	158
	A3	34,5	41,5	51,5	61,5	79,5	99,5
	C1	80	100	125	150	190	230
	C2	72	90	112	137	175	215
	C3	35	42	52	62	80	100
	V1	3-3,1	3-4,1	3-5,1	3-6,1	3-8,1	3-10,2
	V2	3-6,3	3-10,5	3-10,5	3-12	3-15	3-18
Eixo	V3	3-6	3-7	3-9	3-10,5	3-14	3-17
	Y	5	6	7	9,5	9,5	11,5
	H	18	20	22	24	26	30
	J	3,5	4,3	5	5,5	6	7
	K	2	2,5	3	3,5	4	5
	L	22	24,5	28	31	35	41,5
	P	7,5	8	9	9	11,5	13
	X	1,5	1,8	2,1	2,8	3,4	4,5
Z	6-60°						8-45°
a	0,2 (+/- 0,05)						0,5 (-0 / -0,2)
Peso (Kg)	0,28	0,5	0,91	1,68	3,15	5,9	10,5
Faixa de proteção	470KD07	GD80KD10		GD80KD14			

CD-N Conjunto Embraiagem e Freio 24V



Modelo	CD-N-0,6	CD-N-1,5	CD-N-2,5	CD-N-5	CD-N-10	CD-N-20
Binário de fricção estática [Kgf-m] (N-m)	0,55 (5,5)	1,1 (11)	2,2 (22)	4,5 (45)	9,0 (90)	17,5 (175)
Binário de atrito dinâmico [Kgf-m] (N-m)	0,5 (5,0)	1,0 (10)	2,0 (20)	4,0 (40)	8,0 (80)	16,0 (160)
Inércia [Kgf-m] a 20°C	11	15	20	25	35	45
Raio	A	160	160	200	200	250
	B	130	130	165	165	215
	C	110	110	130	130	180
	H	110	110	130	130	180
	J	M 8		M 10		M 12
	J1	10		12		14
	d	11	14	19	24	28
	d1	11	14	19	24	28
Eixo	D	25	30	40	50	60
	E	12		15,5	15	13
	F	131	150	175,5	241,5	285
	L	27	32	42	52	62
	M	5		6		6
	P	25	30	40	50	60
	R	9	9,5	12	11	9
	S	3,5		4		4
Eixo	b	4	5	6	8	10
	t	12,8	16,3	21,8	27,3	31,3
	b1	4	5	6	8	10
	t1	12,5	16	21,5	27	31
	t1	12,5	16	21,5	27	31
Peso (Kg)	2,5	4,8	8,5	14	24	47
Faixa de proteção	470KD07	G80KD10		G80KD14		



Atuadores Lineares com eficiência e desempenho até 30%, superior ao produto concorrente.

Aplicações:

- Empurrar ou puxar, elevar ou inclinar cargas;
- Funcionamento simples on-off (Comum nas aplicações mecânicas);
- Posicionamento de previsão (Aplicação com controlo de posicionamento);
- Controlo de movimento linear na área de automação com velocidades e rampas de aceleração, servomotores sem escovas, corrente direta ou alternada com conversor de unidades de frequência.

Atuadores Lineares com um desempenho até 8 toneladas.

Atuadores Mecânicos capazes de efetuar continuamente um ciclo de 100%.

A eficiência total e o desempenho são quase 20% superior ao produto concorrente.

Atuador Linear (SÉRIE UBA)
Motor paralelo, correia dentada.
Acme ou porca de esferas
Velocidade Linear até 500 mm/s
Carga até 10 kN



Atuador Mecânico (SÉRIE MA /SJ)
Acme ou porca de esferas
Capacidade de elevação até 350 kN



Atuador Linear (SÉRIE ATL)
Desenho do ângulo reto
Velocidade Linear até 100 mm/s
Carga até 80 kN



Atuadores Lineares Eletromecânicos para aplicações leves

Atuadores Lineares eletromecânicos acme, motores de corrente direta ou corrente alternada, desempenho e preço atrativo.

Exemplos de algumas aplicações:

- Aplicações mecânicas como puxar, empurrar ou inclinar cargas;
- Pisos industriais, máquinas de lavar roupas industriais;
- Máquinas agrícolas, enfardadeiras de feno, máquinas de pulverização;
- Equipamento para Ginásios;
- Aplicações em máquinas médicas, como cadeira de dentistas, aparelhos RAIO-X, camas cirúrgicas;
- Equipamentos para pessoas com deficiência ou idosos;
- Entre outras.

Atuador Linear Eletromecânico (SÉRIE CLA)

Motor AC e DC, com interruptor fim de curso e potenciômetro
Velocidade Linear até 55 mm/s
Carga até 25 kN

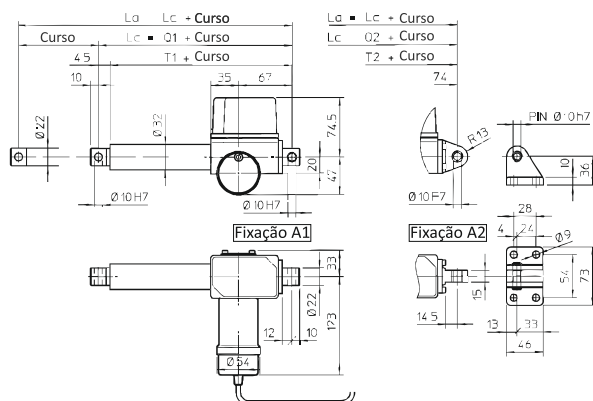


Atuador Linear Eletromecânico (SÉRIE LMR)

Motor DC, com interruptor fim de curso.
Velocidade Linear até 55 mm/s
Carga até 600 N

ATUADORES LINEARES

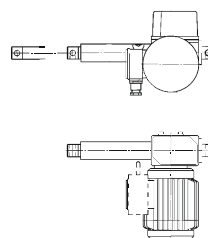
CLA 20 Motor CD



Distância (mm)	com fixação A1		com fixação A2	
Curso	T1	Q1	T2	Q2
Até 300 mm	129	142	136	150
Superior a 300 mm	129	155	136	162



CLA 20 Motor CA

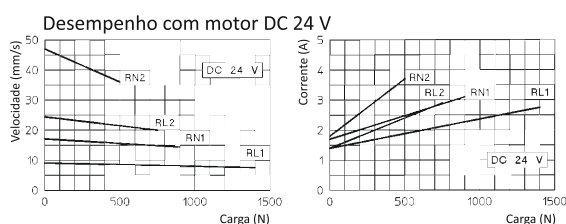


Desempenho com o motor de AC sem ventilador

1 - Fase 230 V 50 Hz 0,06 Kw 2 - Polos ou

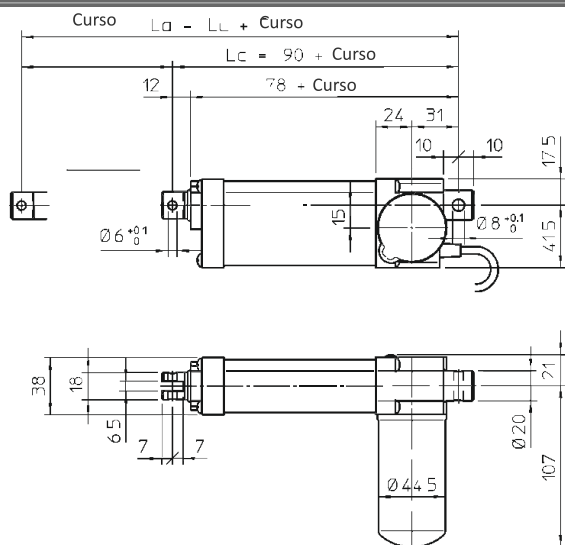
3 - Fases 230/400 V 50 Hz 0,06 Kw 2 - Polos

Velocidade (mm/s)	Carga máx. (N)	Redução
30	1000	RN2
15	1100	RL2
11	1500	RN1
5,5	2000	RL1

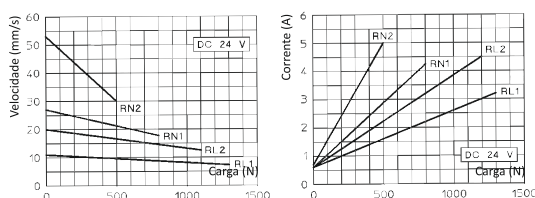


Outras séries disponíveis
CLA 25 - 30 - 40 - 50

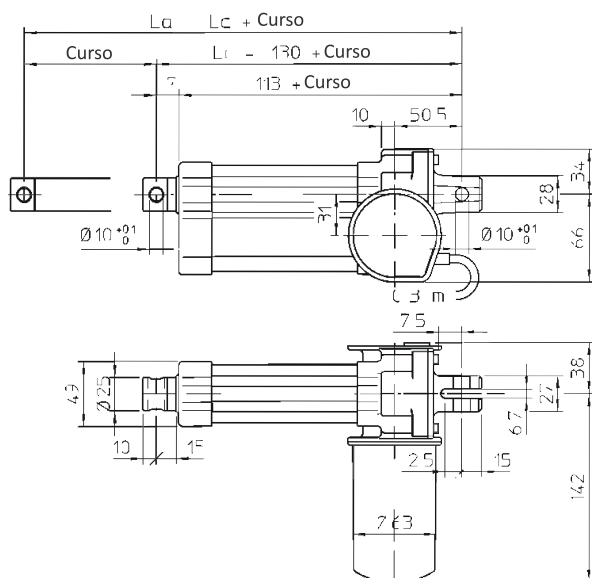
LMR 01



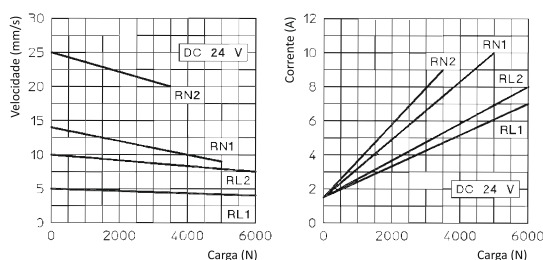
Código	Comprimento		Peso
Curso	LC (mm)	La (mm)	(Kg)
C50	140	190	0,85
C100	190	290	1,1
C150	240	390	1,25
C200	290	490	1,4
C250	340	590	1,55
C300	390	690	1,7



LMR 03

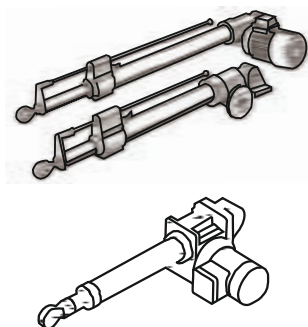


Código	Comprimento		Peso
Curso	LC (mm)	La (mm)	(Kg)
C100	230	330	2,6
C150	280	430	2,9
C200	330	530	3,2
C250	380	630	3,5
C300	430	730	3,8



ATUADORES LINEARES

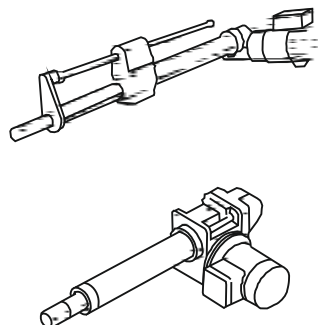
Série ATL



Grandeza	Vel. Min. mm/sec	Carga Máx. (N)	Vel. Máx. mm/sec	Carga Min. (N)	Vel. Intermédia Disponível
ATL 10	2,5	2500	100	440	10
ATL 20	1,3	3000	100	600	20
ATL 25	1,8	6000	100	900	20
ATL 30	4	8000	100	1700	12
ATL 40	4	12000	100	3100	12

Grandeza	Vel. Min. mm/sec	Carga Máx. (N)	Vel. Máx. mm/sec	Carga Min. (N)	Vel. Intermédia Disponível
ATL 50	5,5	25	46	15	6
ATL 63	5,5	30	46	25	6
ATL 80	8,5	82	70	19	6

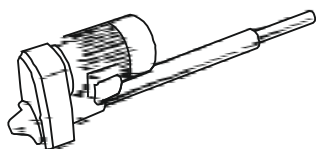
Série UAL



Grandeza	Vel. Min. mm/sec	Carga Máx. (N)	Vel. Máx. mm/sec	Carga Min. (N)	Vel. Intermédia Disponível
BSA 10	4,5	3000	62	750	5
BSA 20	2,3	4000	62	1150	10
BSA 25	2,3	6000	62	2100	10
BSA 30	4,5	10000	62	3200	6
BSA 40	5,5	15000	60	5500	6

Grandeza	Vel. Min. mm/sec	Carga Máx. (N)	Vel. Máx. mm/sec	Carga Min. (N)	Vel. Intermédia Disponível
BSA 50	5	30	38	25	6
BSA 63	8	50	66	39	6
BSA 80	7	100	100	44	6

Série UBA



Grandeza	Vel. Min. mm/sec	Carga Máx. (N)	Vel. Máx. mm/sec	Carga Min. (N)	Vel. Intermédia Disponível
UBA 1	40	1800	185	650	6
UBA 2	40	4400	180	1400	6
UBA 3	40	7200	240	2000	6
UBA 4	48	12000	280	3500	6

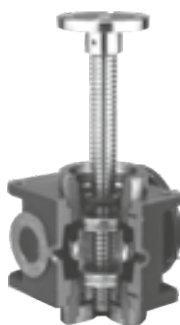
ATUADORES MECÂNICOS

SERIE SJ



- Capacidade de carga varia entre os 5 kN e 200 kN
- Velocidade Linear até 40 mm/s (até 100 mm/s sob pedido)
- Velocidade de entrada até 1500 r/min
- Fator de serviço até 30%, durante um período de 10 minutos ou a 20% durante 1 hora à temperatura ambiente de 25°C.

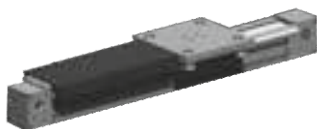
SERIE MA



- Capacidade de carga varia entre os 5 kN e 350 kN
- Velocidade Linear até 75 mm/s (até 150mm/s sob pedido)
- Velocidade de entrada até 3000 r/min
- Fator de serviço até 40%, durante um período de 10 minutos ou a 30% durante 1 hora à temperatura de 25°C
- Fator de serviço até 100% para um desempenho contínuo com a opção de fuso de esferas.

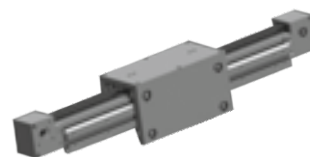
GUIAS LINEARES MOTORIZADAS

Guia de cinta ou corrente



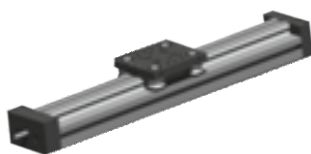
A vantagem de utilização de uma cinta, deve-se ao movimento silencioso das guias lineares, juntamente com a possibilidade de atingir altas velocidades, até 2-3 m/s.

Guia de correntes motorizada



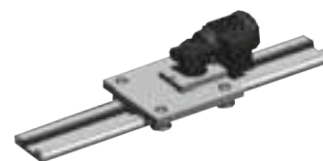
A guia motorizada com correntes é utilizada principalmente para elevar ou quando a temperatura ambiente é elevada e o uso de cintas não é viável.

Guia de parafuso



As guias de parafuso são utilizadas quando uma precisão de posicionamento é inferior a 0,1 mm. Isto acontece quando se utilizam velocidades muito baixas e quando a unidade tem que ser de dimensão compacta.

Guia de cremalheira



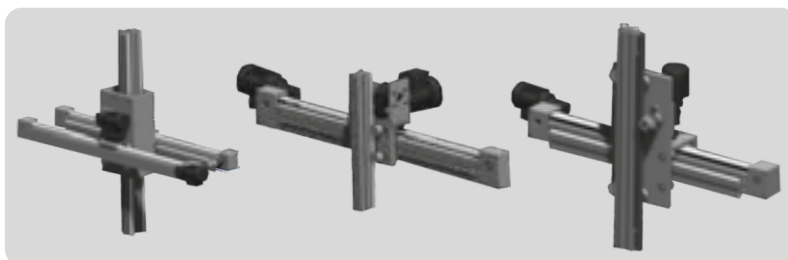
A guia de cremalheira é utilizada para atingir um longo percurso de trabalho, quando é necessário abranger todo o espaço disponível.

Guias Motorizadas de 2 eixos X-Y



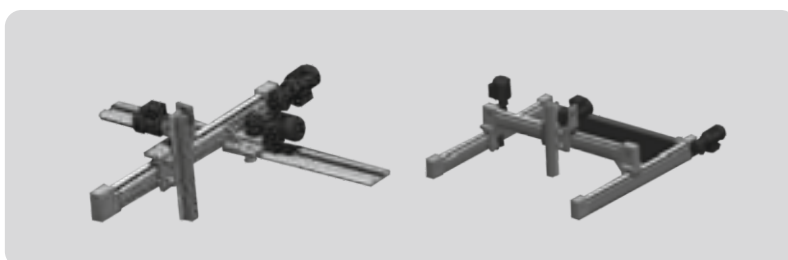
Os sistemas de movimento demonstram possíveis aplicações para os dois eixos (X-Y) movimento horizontal. Para a solução de alto desempenho e rigidez a melhor opção são duas guias paralelas na zona inferior e a cruz justa acima. Quando esta situação não for possível utilizam-se sistemas de movimento com um único eixo na zona inferior, mas isso resulta em menor desempenho e rigidez.

Guias Motorizadas de 2 eixos X-Z

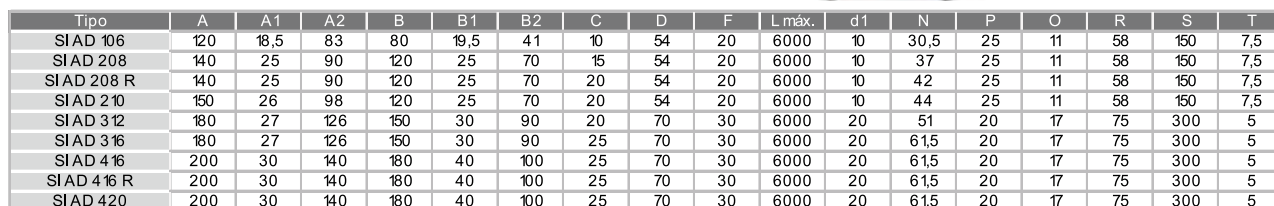


Os sistemas de movimento demonstram possíveis aplicações para os dois eixos (X-Z), geralmente envolvendo um cinto no eixo horizontal e uma cremalheira no eixo vertical. Dependendo da extensão da carga, do traço vertical e da precisão de posicionamento.

Guias Motorizadas de 3 eixos X-Y-Z

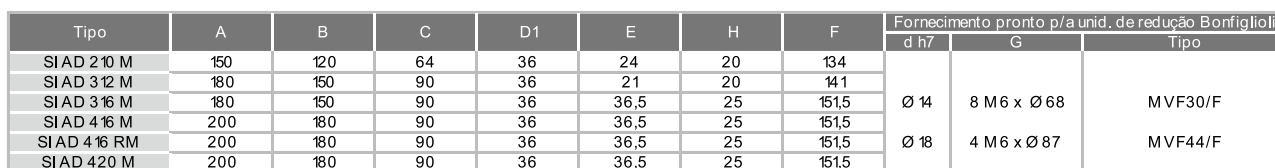


Os sistemas de movimento demonstram possíveis aplicações para os três eixos (X-Y-Z). Também neste caso as condições de trabalho apresentadas pelo cliente determinam uma melhor configuração (carga, tempos de precisão, etc.)



Tipo	Guia	Carrinho	Rodas	Axial	Radical
SI AD 106	D 10	M 106	C 106 + E 106	800	400
SI AD 208		M 208	C 208 + E 208	1600	2000
SI AD 208 R		M 208R	C 208R + E 208R	2400	2600
SI AD 210		M 210	C 210 + E 210	2400	2600
SI AD 312	D 20	M 312	C 312 + E 312	3200	3200
SI AD 316		M 316	C 316 + E 316	6400	7000
SI AD 416		M 416	C 416 + E 416	6400	7000
SI AD 416 R		M 416	C 416R + E 416R	17200	8600
SI AD 420		M 420	C 420 + E 420	20000	15700

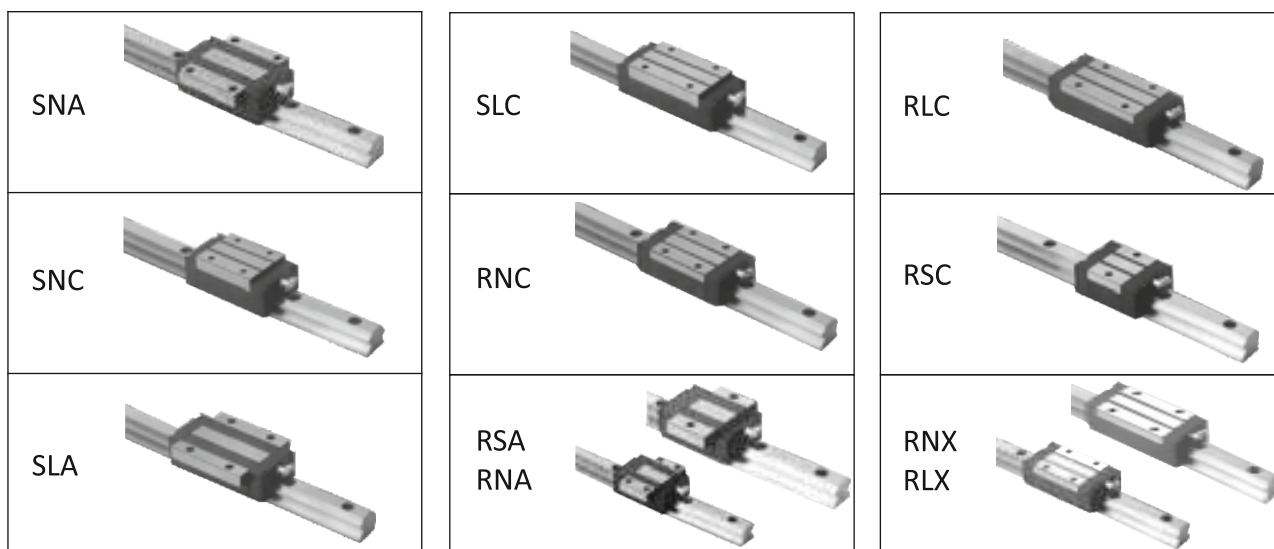
Sistema AD M



Tipo	Tipo	Resistência à Tração	Força Máxima	Carga Axial	Carga Radical	Faixa de Tensão	Desenvolvimento Longitudinal
SIAD 210 M	AT 10/ 16	2 190 N	7480 N	2400 N	2600 N	14 mm	200 mm*
SIAD 312 M				3200 N	3200 N		
SIAD 316 M				6400 N	7000 N		
SIAD 416 M				6400 N	7000 N		
SIAD 416 RM				17200 N	8600 N		
SIAD 420 M				20000 N	15700 N		

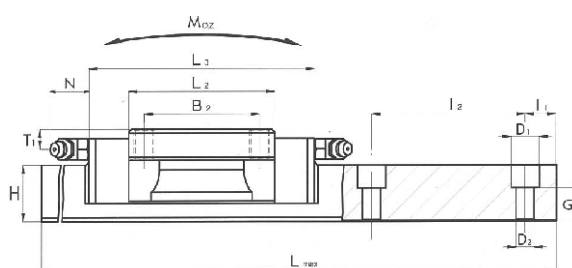
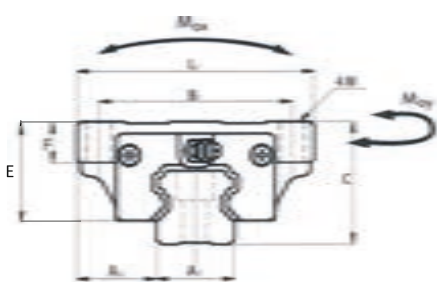
* Em torno da polia

GUIAS LINEARES DE ESFERAS



Altura	Comprimento	Tipologia	Dimensão	Classe de Precisão	Comprimento da Guia
Altura Standard ou Reduzida	Normal Longo ou Curto	Com ou sem Flange			
S = Standard	N = Normal	A = Com Flange	15, 20, 25, 30, 35, 45, 55	N = Normal	L
	L = Longo	C = Sem Flange		H = Alta	
	S = Curto	X = Versão Especial		P = Precisão	
R = Altura Reduzida				SP = Super Precisão	
				UP = Ultra Precisão	

Guia Linear SNA Série Standard



Carrinho	Dimensões															
	Guia	Tampões da Guia	A1 (mm)	A2 (mm)	B1 (mm)	B2 (mm)	M (mm)	C (mm)	E (mm)	F (mm)	H (mm)	I1 (mm)	I2 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)
SNA 15	R15	C15	15	16	38	30	M5 x 8	24	19,4	8	14	20	60	47	40	66
SNA 20	R20	C20	20	21,5	53	40	M6 x 9	30	25	9	18	20	60	63	48,8	77,8
SNA 25	R25	C25	23	23,5	57	45	M8 x 12	36	29	12	22	20	60	70	57	88
SNA 30	R30	C30	28	31	72	52	M10 x 12	42	33	12	26	20	80	90	72	109
SNA 35	R35	C35	34	33	82	62	M10 x 13	48	38,5	13	29	20	80	100	80	119
SNA 45	R45	C45	45	37,5	100	80	M12 x 15	60	46	15	38	22,5	105	120	105	148
SNA 55	R55	C55	53	43,5	116	95	M14 x 20	70	55	20	38	30	120	140	121	170

Carrinho	Dimensões									Características Mecânicas					Peso	
	Guia	Tampões da Guia	D1 (mm)	D2 (mm)	T1 (mm)	N (mm)	Furação (mm)	G (mm)	L máx (mm)	C0 (mm)	C (mm)	MOX (mm)	MOY (mm)	MOZ (mm)	Carrinho (mm)	Guia (Kg/m)
SNA 15	R15	C15	7,5	4,5	4,3	5,3	Ø3	8,7	4000	16,5	8,5	100	80	80	0,21	1,4
SNA 20	R20	C20	9,5	6	5	16,6	M6 x 1	9,5	4000	25,6	14,5	220	180	180	0,4	2,6
SNA 25	R25	C25	11	7	5	16,6	M6 x 1	13	4000	40	21,4	360	320	310	0,57	3,6
SNA 30	R30	C30	14	9	7	16,6	M6 x 1	14	4000	54,9	29,8	600	500	490	1,1	5,2
SNA 35	R35	C35	14	9	8	16,6	M6 x 1	17	4000	70,1	39,6	960	750	730	1,6	7,2
SNA 45	R45	C45	20	14	10	16,6	M8 x 1	21	4000	121	67,4	2160	1700	1680	2,7	12,3
SNA 55	R55	C55	23	16	11	16,6	M8 x 1	24	4000	171	99,4	3670	2930	2880	5	16,9

ROLAMENTOS PARA MOVIMENTOS LINEARES

KH 	KBF 	KBHL 	SCW 
KB 	KBFL 	KN 	SBR 
KBS 	KBK 	KNO 	TBR 
KBO 	KBKL 	SC 	SBR-S 
KBL 	KBH 	SCV 	TBR-S 

Serie KH

NBS	INA	FAG	SKF	STAR	NTN	KBS
KH..	KH..	LNA..	LBBR..	0658-0..-00	KH..	KH..
	(LBBS..)	(LFA..)				
KH..PP	KH..PP	LNA..2RS	LBBR..2LS	0658-2..-40	KH..LL	KH.PP
	(LBBS..2LS)	(LFA..2RS)				

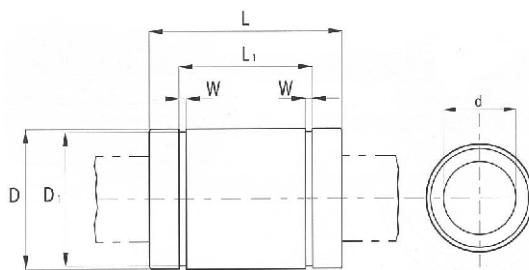
Serie KB - Estrutura em Poliamida (Referências equivalentes entre outras marcas)

NBS	INA	SKF	KBS	NB	THK	IKO	THOMSON	EASE
KB..	KB..	LBAR/LBCR..	LME..	KB..G	LME..	LBE..	MA M..	SDE..
KB..P	KB..P	LBAR/LBCR..2LS	LME..UU	KB..GUU	LME..UU	LBE..UU	MA M..WW	SDE..UU
KBS..	KBS..	LBAS..	LME..AJ	KB..CAJ	LME..AJ	LBE..AJ	MA M..ADJ	SDE..AJ
KBS..PP	KBS..PP	LBAS..2LS	LME..UUAJ	KB..GUUAJ	LME..UUAJ	LBE..UUAJ	MA M..ADJ WW	SDE..UUAJ
KBO..	KBO..	LBAT/LBCT..	LME..OP	KB..GOP	LME..OP	LBE..OP	MA M..OPN	SDE..OP
KBO..PP	KBO..PP	LBAT/LBCT..2LS	LME..UUOP	KB..GUUOP	LME..UUOP	LBE..UUOP	MA M..OPN WW	SDE..UUOP

KH



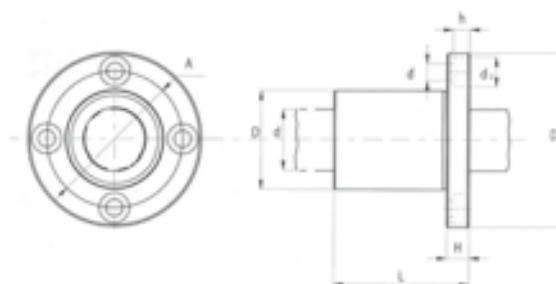
Tipologia	Peso (Kg)	d (mm)	D (mm)	L (mm)	Índice de Carga	
					C	C0
KH 06 22	0,007	6	12	22	400	239
KH 08 24	0,013	8	15	24	435	280
KH 10 26	0,015	10	17	26	500	370
KH 12 28	0,019	12	19	28	620	510
KH 14 28	0,021	14	21	28	620	520
KH 16 30	0,028	16	24	30	800	620
KH 20 30	0,033	20	28	30	950	790
KH 25 40	0,066	25	35	40	1990	1670
KH 30 50	0,095	30	40	50	2800	2700
KH 40 60	0,182	40	52	60	4400	4450
KH 50 70	0,252	50	62	70	5500	6300



Tipologia	Nº Linhas de Bolas	Peso (Kg)	d (mm)	d (μm) Tolerância	D (mm)	D (μm) Tolerância	L (mm)	L (μm) Tolerância
KB 05 22	4	0,012	5	+8 ÷ 0	12	0 ÷ -8	22	0 ÷ -0,2
KB 08 25	4	0,018	8	+8 ÷ 0	16	0 ÷ -8	25	0 ÷ -0,2
KB 10 29	4	0,024	10	+8 ÷ 0	19	0 ÷ -8	29	0 ÷ -0,2
KB 12 32	4	0,041	12	+8 ÷ 0	22	0 ÷ -9	32	0 ÷ -0,2
KB 16 36	5	0,055	16	+9 ÷ -1	26	0 ÷ -9	36	0 ÷ -0,2
KB 20 45	5	0,091	20	+9 ÷ -1	32	0 ÷ -11	45	0 ÷ -0,2
KB 25 58	6	0,205	25	+11 ÷ -1	40	0 ÷ -11	58	0 ÷ -0,3
KB 30 68	6	0,31	30	+11 ÷ -1	47	0 ÷ -11	68	0 ÷ -0,3
KB 40 80	6	0,68	40	+13 ÷ -2	62	0 ÷ -13	80	0 ÷ -0,3
KB 50 100	6	1,03	50	+13 ÷ -2	75	0 ÷ -13	100	0 ÷ -0,3
KB 60 125	6	2,01	60	+13 ÷ -2	90	0 ÷ -15	125	0 ÷ -0,4

Tipologia	L1 (mm)	L1 (mm) Tolerância	W (mm)	D1 (mm)	Max descentragem (μm)	Tolerância Folga Radial (μm)	Índice de Carga	
							C	C0
KB 05 22	4	0,012	5	+8 ÷ 0	12	0 ÷ -8	22	0 ÷ -0,2
KB 08 25	4	0,018	8	+8 ÷ 0	16	0 ÷ -8	25	0 ÷ -0,2
KB 10 29	4	0,024	10	+8 ÷ 0	19	0 ÷ -8	29	0 ÷ -0,2
KB 12 32	4	0,041	12	+8 ÷ 0	22	0 ÷ -9	32	0 ÷ -0,2
KB 16 36	5	0,055	16	+9 ÷ -1	26	0 ÷ -9	36	0 ÷ -0,2
KB 20 45	5	0,091	20	+9 ÷ -1	32	0 ÷ -11	45	0 ÷ -0,2
KB 25 58	6	0,205	25	+11 ÷ -1	40	0 ÷ -11	58	0 ÷ -0,3
KB 30 68	6	0,31	30	+11 ÷ -1	47	0 ÷ -11	68	0 ÷ -0,3
KB 40 80	6	0,68	40	+13 ÷ -2	62	0 ÷ -13	80	0 ÷ -0,3
KB 50 100	6	1,03	50	+13 ÷ -2	75	0 ÷ -13	100	0 ÷ -0,3
KB 60 125	6	2,01	60	+13 ÷ -2	90	0 ÷ -15	125	0 ÷ -0,4

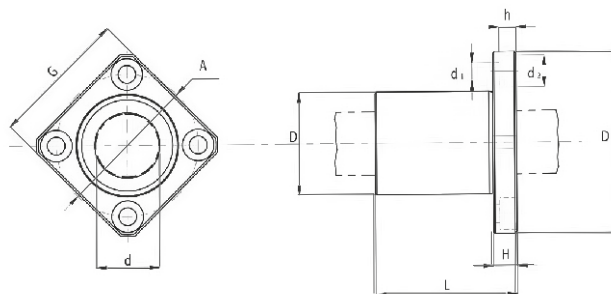
KBF



Tipologia	Nº Linhas de Bolas	Peso (Kg)	d (mm)	d (μm) Tolerância	D (mm)	D (μm) Tolerância	L (mm)	L (μm) Tolerância	D1 (mm)	D1 (μm) Tolerância
KBF 08	4	0,044	8	+8 ÷ 0	16	0 ÷ -8	25	0 ÷ -0,2	32	0 ÷ -0,2
KBF 12	4	0,086	12	+8 ÷ 0	22	0 ÷ -9	32	0 ÷ -0,2	42	0 ÷ -0,2
KBF 16	5	0,12	16	+9 ÷ -1	26	0 ÷ -9	36	0 ÷ -0,2	46	0 ÷ -0,2
KBF 20	6	0,184	20	+9 ÷ -1	32	0 ÷ -11	45	0 ÷ -0,2	54	0 ÷ -0,2
KBF 25	6	0,335	25	+11 ÷ -1	40	0 ÷ -11	58	0 ÷ -0,3	62	0 ÷ -0,2
KBF 30	6	0,545	30	+11 ÷ -1	47	0 ÷ -11	68	0 ÷ -0,3	76	0 ÷ -0,2
KBF 40	6	1,18	40	+13 ÷ -2	62	0 ÷ -13	80	0 ÷ -0,3	98	0 ÷ -0,3
KBF 50	6	1,73	50	+13 ÷ -2	75	0 ÷ -13	100	0 ÷ -0,3	112	0 ÷ -0,3
KBF 60	6	3,18	60	+13 ÷ -2	90	0 ÷ -15	125	0 ÷ -0,4	134	0 ÷ -0,3

Tipologia	H (mm)	A (mm)	d1xd2 x h (mm)	Tolerância Perpendicularidade Flange (μm)	Max descentragem (μm)	Tolerância Folga Radial (μm)	Índice de Carga (N)	
							C	C0
KBF 08	5	24	3,4 x 6,5 x 3,3	12	12	-5	270	410
KBF 12	6	32	4,5 x 8 x 4,4	12	12	-5	520	790
KBF 16	6	36	4,5 x 8 x 4,4	12	12	-7	590	910
KBF 20	8	43	5,5 x 9,5 x 5,4	15	15	-9	880	1400
KBF 25	8	51	5,5 x 9,5 x 5,4	5	5	-9	1000	1600
KBF 30	10	62	6,6 x 11 x 6,5	15	15	-9	1600	2800
KBF 40	13	80	9 x 14 x 8,6	20	20	-13	2200	4100
KBF 50	13	94	9 x 14 x 8,6	20	20	-13	3900	8100
KBF 60	18	112	11 x 17,5 x 10,8	25	25	-13	4800	10200

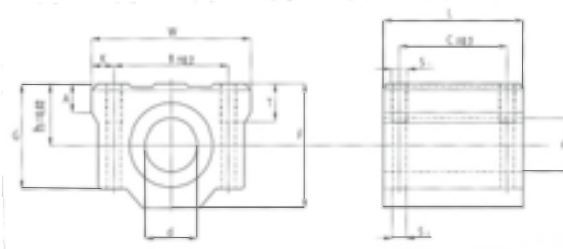
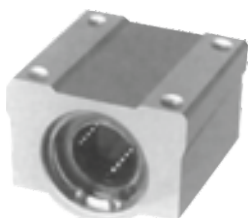
KBK



Tipologia	Nº Linhas de Bolas	Peso (Kg)	d (mm)	d (μm) Tolerância	D (mm)	D (μm) Tolerância	L (mm)	L (μm) Tolerância	D1 (mm)	D1 (μm) Tolerância
KBK 08	4	0,033	8	+8 ÷ 0	16	0 ÷ -8	25	0 ÷ -0,2	32	0 ÷ -0,2
KBK 12	4	0,066	12	+8 ÷ 0	22	0 ÷ -9	32	0 ÷ -0,2	42	0 ÷ -0,2
KBK 16	5	0,090	16	+9 ÷ -1	26	0 ÷ -9	36	0 ÷ -0,2	46	0 ÷ -0,2
KBK 20	5	0,149	20	+9 ÷ -1	32	0 ÷ -11	45	0 ÷ -0,2	54	0 ÷ -0,2
KBK 25	6	0,295	25	+11 ÷ -1	40	0 ÷ -11	58	0 ÷ -0,3	62	0 ÷ -0,2
KBK 30	6	0,460	30	+11 ÷ -1	47	0 ÷ -11	68	0 ÷ -0,3	76	0 ÷ -0,2
KBK 40	6	0,995	40	+13 ÷ -2	62	0 ÷ -13	80	0 ÷ -0,3	98	0 ÷ -0,3
KBK 50	6	1,550	50	+13 ÷ -2	75	0 ÷ -13	100	0 ÷ -0,3	112	0 ÷ -0,3
KBK 60	6	2,740	60	+13 ÷ -2	90	0 ÷ -15	125	0 ÷ -0,4	134	0 ÷ -0,3

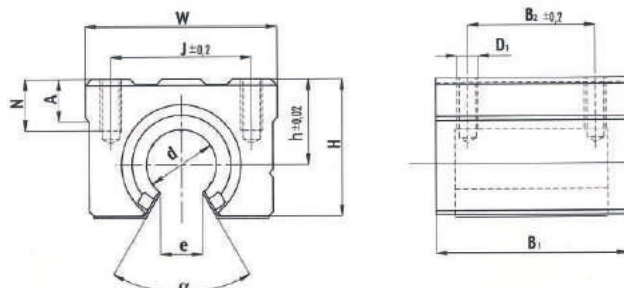
Tipologia	G (mm)	H (mm)	A (mm)	d1xd2xh (mm)	Tolerância Perpendicularidade Flange (μm)	Max descentragem (μm)	Tolerância Folga Radial (μm)	Índice de Carga (N)	
								C	C0
KBK 08	25	5	24	3,4 x 6,5 x 3,3	12	12	-5	270	410
KBK 12	32	6	32	4,5 x 8 x 4,4	12	12	-5	520	790
KBK 16	35	6	36	4,5 x 8 x 4,4	12	12	-7	590	810
KBK 20	42	8	43	5,5 x 9,5 x 5,4	15	15	-9	880	1400
KBK 25	50	8	51	5,5 x 9,5 x 5,4	15	15	-9	1000	1600
KBK 30	60	10	62	6,6 x 11 x 6,5	15	15	-9	1600	2800
KBK 40	75	13	80	9 x 14 x 8,6	20	20	-13	2200	4100
KBK 50	88	13	94	9 x 14 x 8,6	20	20	-13	3900	8100
KBK 60	106	18	112	11x17,5 x 10,8	25	25	-13	4800	10200

SC



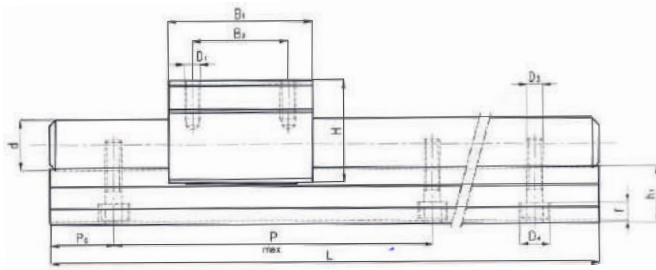
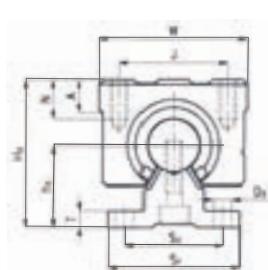
Tipologia	Peso (Kg)	d (mm)	W (mm)	F (mm)	L (mm)	G (mm)	T (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	K (mm)	S1 (mm)	S2 (mm)	Índice de Carga	
														C	C0
SC 08	0,056	8	22	30	11	18	6	5	24	18	5	M 4	3,4	280	400
SC 10	0,090	10	26	35	13	21	8	6	28	21	6	M 5	4,3	380	560
SC 12	0,112	12	30	36	15	25	12	8	33	26	5,75	M 5	4,3	420	610
SC 13	0,123	13	30	39	15	24,5	8	5,5	33	26	5,5	M 5	4,3	520	800
SC 16	0,189	16	38,5	44	19	32,5	9	7	36	34	7	M 6	4,3	790	1200
SC 20	0,237	20	42	50	21	35	11	7	40	40	7	M 8	5,2	900	1400
SC 25	0,555	25	51,5	67	26	42	12	11	54	50	11	M 8	6,8	1000	1600
SC 30	0,685	30	59,5	76	30	49	18	10	58	58	10	M 8	6,8	1600	2800
SC 35	1,100	35	68	80	34	54	18	10	70	60	10	M 10	6,8	1700	3200
SC 40	1,600	40	78	90	40	62	20	11	80	60	11	M 10	8,6	2200	4100
SC 50	3,350	50	102	110	52	80	25	11	100	80	11	M 10	8,6	3900	8100
SC 60	4,270	60	114	122	58	94	30	21	108	90	12	M 12	10,7	4800	10200

SBR



Tipologia	Peso (Kg)	d (mm)	A (mm)	B1 (mm)	B2 (mm)	D1 (mm)	e (mm)	α	h (mm)	H (mm)	J (mm)	N (mm)	W (mm)	Índice de Carga (N)	
														C	C0
SBR 16	0,150	16	9	45	30	M5	10	80°	20	33	32	12	45	590	910
SBR 20	0,200	20	11	50	35	M6	10	60°	23	39	35	12	48	880	1400
SBR 25	0,450	25	14	65	40	M6	11,5	50°	27	47	40	12	60	1000	1600
SBR 30	0,630	30	15	70	50	M8	14	50°	33	56	50	18	70	1600	2800
SBR 40	1,330	40	20	90	65	M10	19	50°	42	72	65	20	90	2200	4100
SBR 50	3,000	50	25	110	80	M10	23	50°	53	91	94	20	120	3900	8100

SBR-S



Tipologia	Apoio	d (mm)	A (mm)	B1 (mm)	B2 (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	D4 (mm)	f (mm)	h0 (mm)	h1 (mm)	H (mm)	H0 (mm)	J (mm)	N (mm)	S1 (mm)	S2 (mm)	T (mm)	W (mm)	P (mm)	P0 (mm)	L máx. (mm)
SBR 16S	SBR 16UU	16	9	45	30	M5	5,5	5,5	9,5	5,4	25	17,8	33	45	32	12	40	30	5	45	200	50	4000
SBR 20S	SBR 20UU	20	11	50	35	M6	5,5	5,5	9,5	5,4	27	17,7	39	50	35	12	45	30	5	48	200	50	4000
SBR 25S	SBR 25UU	25	14	65	40	M6	6,6	6,6	11	6,5	33	21	47	60	40	12	55	35	6	60	200	50	4000
SBR 30S	SBR 30UU	30	15	70	50	M8	6,6	6,6	11	6,5	37	22,8	56	70	50	18	60	40	7	70	200	50	4000
SBR 40S	SBR 40UU	40	20	90	65	M10	9	9	14	8,6	48	29,4	72	90	65	20	75	55	9	90	200	50	3000
SBR 50S	SBR 50UU	50	25	110	80	M10	11	11	7,5	10,8	62	38,8	91	105	94	20	95	70	11	120	200	50	3000

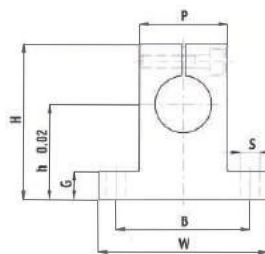
VEIOS CALBRADOS



Veios	
Diâmetro (mm)	3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 25, 28, 30, 32, 35, 40, 45, 50, 60, 65, 70, 80, 90, 100

Tratamento e Funcionamentos	Veios				Tubos	
	Temperado e Retificado				Temperado e Retificado	
Tipo	SGA	SGB	SGD	SGE	SCA	SCB
Tipologia Aço	C 45	Cf 53/ CK 55	X46Cr13	X90CrMoV18	C 45	Cf 53/CK55
Tolerância ISO (Diâmetro externo)	f7-h7	h6	h6	h6	f7-h7	h7
Rigidez superficial	52 : 59 HRC	62 ± 2 HRC	55 ± 2 HRC	57 ± 2 HRC	52 ± 59 HRC	62 ± 2 HRC

SK SUPORTE DE VEIO



Tipologia	Peso (Kg)	d (mm)	h (mm)	W (mm)	B (mm)	P (mm)	S (mm)	G (mm)	H (mm)	L (mm)	Parafuso (mm)
SK 08	0,024	8	20	42	32	18	5,5	6	32,8	14	M5
SK 10	0,024	10	20	42	32	18	5,5	6	32,8	14	M5
SK 12	0,030	12	23	42	32	20	5,5	6	37,5	14	M5
SK 13	0,030	13	23	42	32	20	5,5	6	37,5	14	M5
SK 16	0,040	16	27	48	38	25	5,5	8	44	16	M5
SK 20	0,070	20	31	60	45	30	6,6	10	51	20	M6
SK 25	0,130	25	35	70	56	38	6,6	12	60	24	M6
SK 30	0,180	30	42	84	64	44	9	12	70	28	M8
SK 35	0,270	35	50	98	74	50	11	15	85	32	M10
SK 40	0,420	40	60	114	90	60	11	15	96	36	M10
SK 50	0,750	50	70	126	100	74	14	18	120	40	M12
SK 60	1,100	60	80	148	120	90	14	18	136	45	M12

ROLAMENTOS, CHUMACEIRAS E RÓTULAS



Rolamentos rígidos de uma carreira de esferas



Rolamentos autocompensadores de esferas



Rolamentos autocompensadores de rolos



Rolamentos rígidos de duas carreiras de esferas



Rolamentos de rolos cônicos



Rolamentos axiais de esferas



Rolamentos rígidos de uma carreira de esferas para magnetos



Rolamentos de rolos cilíndricos



Rolamentos axiais de esferas de contacto angular



Rolamentos rígidos de uma carreira de esferas de contacto angular



Rolamentos de agulhas



Rolamentos axiais de rolos cilíndricos



Rolamentos rígidos de duas carreiras de esferas de contacto angular



Rolamentos de rolos de agulhas e conjuntos de gaiolas



Rolamentos axiais autocompensadores de rolos



Rolamentos para chumaceiras



SNG 500 Chumaceira bi-partida



UCP2.. Chumaceira de rolamentos (Ferro, inox e plástico)



UCT2.. Chumaceira de esticador (Ferro, inox e plástico)



UCPA2.. Chumaceira sem pés (Ferro, inox e plástico)



UCECH2.. Chumaceira de rolamentos de gancho



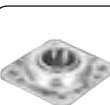
UCFL2.. Chumaceira de flange oval (Ferro, inox e plástico)



UCF2.. Chumaceira quadrada (Ferro, inox e plástico)



UCPH2 Chumaceira com suporte



ST.. Chumaceira agrícola



BPFL-SA2.. Chumaceira de aço oval



BPF-SA2.. Chumaceira de aço redonda



BPFT-SA2.. Chumaceira de aço triangular



BPP-SA2.. Chumaceira de aço rolamentos



UC2.. Rolamentos de esferas selados com parafusos



Rótulas esféricas



Cabeças de rótulas



Casquilhos de fixação e de desmontagem



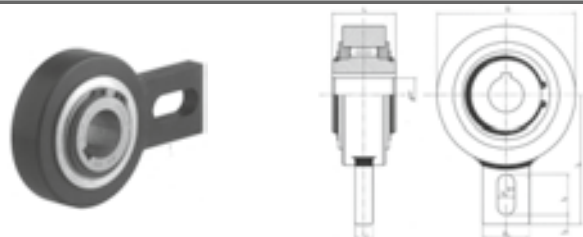
Porcas de segurança



Arruelas de segurança

ROLAMENTOS ANTI RETORNO (RODAS LIVRES)

Série SI GV



Modelo	d H7 (mm)	D (mm)	L (mm)	B1 (mm)	L1 (mm)	b2 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)	l4 (mm)	Peso Kg	n MÁX (MIN -1) 1) Zona interna	TN Nm	Torque de Resistência Nm
GV 20	20	83	35	40	12	15	35	5	90	1,3	450	275	0,2
GV 25	25	83	35	40	12	15	35	5	90	1,3	450	275	0,2
GV 30	30	118	54	40	15	15	35	8	110	3,5	320	1250	1,2
GV 35	35	118	54	40	15	15	35	8	110	3,4	320	1250	1,2
GV 40	40	118	54	40	15	15	35	8	110	3,3	320	1250	1,2
GV 45	45	155	54	80	15	18	35	10	140	5,8	300	2180	2,2
GV 50	50	155	54	80	15	18	35	10	140	5,7	300	2180	2,2
GV 55	55	155	54	80	15	18	35	10	140	5,6	300	2180	2,2
GV 60	60	155	54	80	15	18	35	10	140	5,5	300	2180	2,2
GV 70	70	155	54	80	15	18	35	10	140	5,3	300	2180	2,2
GV 80	80	190	64	80	20	20	40	20	155	8,7	200	2930	3,5
GV 90*	90	260	90	120	25	-	-	-	220	24,5	150	7250	3,5
GV 100*	100	260	90	120	25	-	-	-	220	23,5	150	7250	3,5
GV 110*	110	260	90	120	25	-	-	-	220	22,5	150	7250	3,5
GV 120*	120	300	110	140	30	-	-	-	220	42	130	11100	6,0

Nota: T_{MÁX} = 2 x TN

1) Velocidade máxima permitida

*2 escatéis a 120°

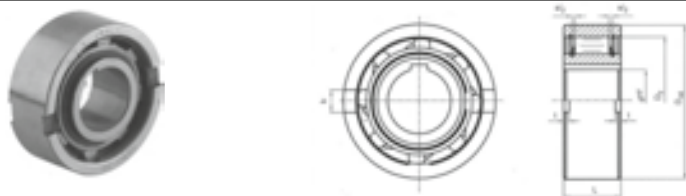
Série SI US



Modelo	d H7 (mm)	D r6 (mm)	L (mm)	D2 (mm)	s (mm)	n MÁX (MIN -1) Zona interna	n MÁX (MIN -1) Zona exterior	TN Nm	Torque de Resistência Nm	Peso Kg
US 8	8	24	8	19	1	4350	6600	3,8	0,003	0,03
US 10	10	30	9	25	1	3550	5200	6,8	0,004	0,04
US 12	12	32	10	26	1	3200	4850	13	0,005	0,05
US 15	15	35	11	30	1	2900	4300	14	0,007	0,1
US 17	17	40	12	34	1	2600	3700	28	0,01	0,11
US 20	20	47	14	40	1	2200	3300	40	0,02	0,12
US 25	25	52	15	45	1	2000	2900	56	0,03	0,15
US 30	30	52	16	55	1	1600	2500	90	0,08	0,25
US 35	35	72	17	62	1	1350	2000	150	0,09	0,33
US 40	40	80	18	70	1	1200	1900	185	0,10	0,42
US 45	45	85	19	74	1	1100	1650	218	0,11	0,46
US 50	50	90	20	80	1	900	1450	230	0,13	0,5
US 55	55	100	21	90	1	800	1300	313	0,14	0,65
US 60	60	110	22	98	1	700	1100	513	0,26	0,8

Nota: T_{MÁX} = 2 x TN

Série SI USNU



Modelo	d H7 (mm)	D r6 (mm)	L (mm)	s (mm)	D2 (mm)	b (mm)	t (mm)	n MÁX (min -1) 1) Zona interna	n MÁX (min -1) 2) Zona exterior	TN Nm	Torque de Resistência Nm	Peso Kg
USNU 8	8	35	13	1	27	4	1,3	3300	5000	12	0,016	0,1
USNU 12	12	35	13	1	27	4	1,3	3300	5000	12	0,016	0,1
USNU 15	15	42	18	1	36	5	1,3	2500	3600	30	0,02	0,1
USNU 17	17	47	19	1	36	5	2	2300	3400	50	0,02	0,1
USNU 20	20	52	21	1	44	6	2,5	2200	3100	78	0,02	0,2
USNU 25	25	62	24	1	52	8	2	1700	2200	125	0,05	0,4
USNU 30	30	72	27	1	60	10	3	1400	2200	255	0,14	0,6
USNU 35	35	80	31	1	70	12	3,5	1200	1900	383	0,16	0,7
USNU 40	40	90	33	1	78	12	3,5	1100	1700	545	0,40	0,9
USNU 45	45	100	36	2	85	14	3,5	1000	1600	788	0,45	1,2
USNU 50	50	110	40	2	92	14	4,5	900	1300	1013	0,5	1,7
USNU 60	60	130	46	2	110	18	5,5	700	1100	1835	1,1	2,8
USNU 70	70	150	51	2	125	20	6,5	600	1000	2312	1,5	4
USNU 80	80	170	58	2	140	20	7,5	500	800	3300	1,8	5,8

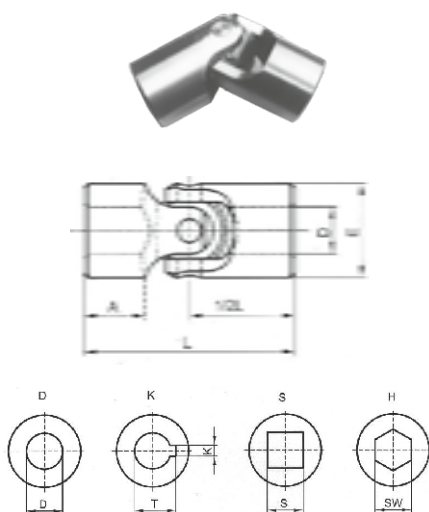
Nota: T_{MÁX} = 2 x TN

1) Anel interno mais rápido do que o exterior

2) Anel externo mais rápido do que o interno

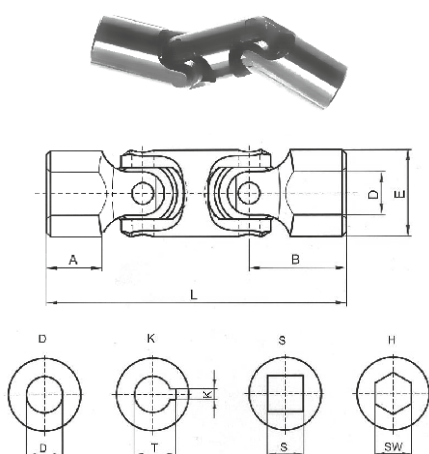
CARDANS DE RÓTULA

SI S16 8D 40



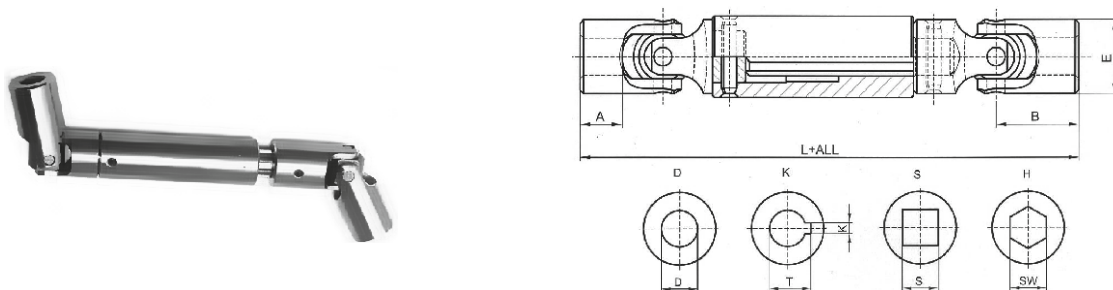
Ref.	D	E	L	A	1/2L	K	T	S	SW
SI S13	6	13	40	13	20				
SI S16	8	16	40	11	20	2	9	8	8
SI S20	10	0	45	11,5	22,5	3	11,4	10	10
SI S22	12	22	50	14	25	4	13,8	12	12
SI S25	14	25	56	15	28	5	16,3	14	14
SI S29	16	29	65	18	32,5	5	18,3	16	16
SI S32	18	32	72	19	36	6	20,8	18	18
SI S35	20	35	78	21,5	39	6	22,8	20	20
SI S37	20	37	82	21	41	6	22,8	20	20
SI S40	22	40	95	25,5	47,5	6	24,8	22	22
SI S45	25	45	108	31	54	8	28,3	25	25
SI S50	30	50	122	35	61	8	33,3	30	30
SI S60	35	60	160	49	80	10	38,3	35	35
SI S70	40	70	140	33,5	70	12	43,3		
SI S80	45	80	160	38	80	14	48,8		
SI S95	50	95	190	45	95	14	53,8		

SI D22 12D 79



Ref.	D	E	L	A	B	K	T	S	SW
SI S20	10	20	74	11,5	22,5	3	11,4	10	10
SI S22	12	22	79	14	25	4	13,8	12	12
SI S25	14	25	89	15	28	5	16,3	14	14
SI S29	16	29	100	18	32,5	5	18,3	16	16
SI S32	18	32	111	19	36	6	20,8	18	18
SI S35	20	35	120	21,5	39	6	22,8	20	20
SI S37	20	37	128	21	41	6	22,8	20	20
SI S40	22	40	145	25,5	47,5	6	24,8	22	22
SI S45	25	45	163	31	54	8	28,3	25	25
SI S50	30	50	185	35	61	8	33,3	30	30
SI S60	35	60	232	49	80	10	38,3	35	35
SI S70	40	70	225	33,5	70	12	43,3		
SI S80	45	80	260	38	80	14	48,8		
SI S95	50	95	310	45	95	14	53,8		

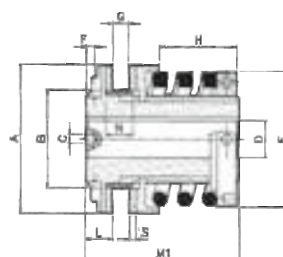
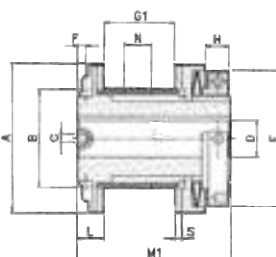
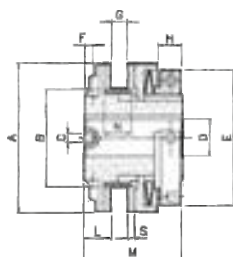
SI M22 12D 175+45



Ref.	D	E	L+ALL	L+ALL	L+ALL	A	B	Ranhura	K	T	S	SW
SI M20	10	20	160+45	180+60	195+75	11,5	22,5	6-14x11	3	11,4	10	10
SI M22	12	22	175+45	190+60	205+75	14	25	6-14x11	4	13,8	12	12
SI M25	14	25	220+75	250+100	300+150	15	28	6-16x13	5	16,3	14	14
SI M29	16	29	240+75	265+100	330+150	18	32,5	6-20x16	5	18,3	16	16
SI M32	18	32	255+75	280+100	350+150	19	36	6-20x16	6	20,8	18	18
SI M37	20	37	285+80	310+100	370+150	21	41	6-22x18	6	22,8	20	20
SI M40	22	40	320+80	350+100	370+150	25,5	47,5	6-25x21	6	24,8	22	22
SI M45	25	45	345+80	370+100	410+150	31	54	6-25x21	8	28,3	25	25
SI M50	30	50	370+80	400+100	450+150	35	61	6-28x23	8	33,3	30	30
SI M60	35	60	470+90			49	80	6-32x26	10	38,3	35	35
SI M70	40	70	470+90			33,5	70	8-38x32	12	43,3		
SI M80	45	80	470+90			38	80	8-48x42	14	48,8		
SI M95	50	95	530+90			45	95	8-48x42	14	53,8		

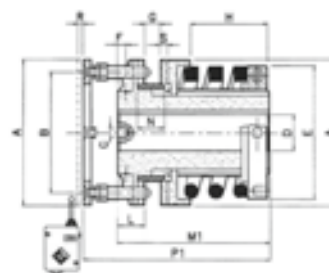
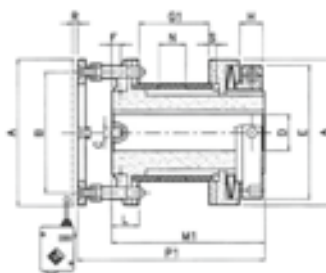
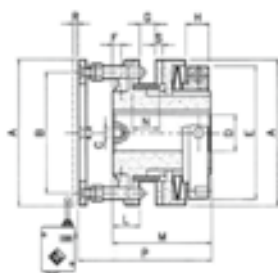
LIMITADORES DE BINÁRIO

DSF/EX DE APERTO MECÂNICO



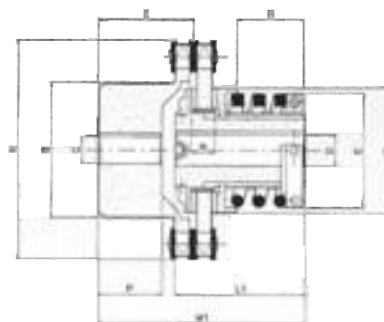
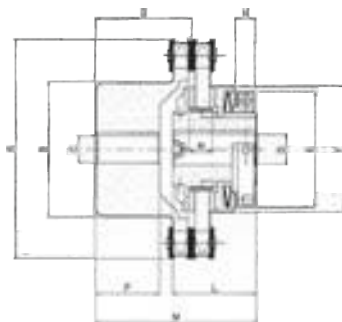
Medida	Binário Nm	A	B	C		D		E	A Pedido F		G			G1			L	M	M1	N	S
				Ø Furo	Dia.	Ø Piloto	Ø Máx		Min	Ø Máx	Std.	Min	Máx	Std.	Min	Máx					
00.38	1,5-35	38	24	4	25	5	12	35	3	M4	4,5	2,5	5	21	2,5	21	8,5	33	46	8	2,5
0.50	3-60	50	36	4	36	8	20	42	3,5	M4	5,5	3,5	6	26	3,5	26	11	38	58	10	3
1.70	6-150	70	45	6	49	10	25	63	4,5	M4	9	5	10	39	5	40	15	55	85	15	4
2.90	15-300	90	60	6	65	14	38	82	5	M6	11	7	12	45	7	46	16	61	95	17	4
3.115	30-580	115	72	6	84	18	45	105	5	M6	14	9	16	56	9	58	18	71	113	21	4
4.140	80-1200	140	85	7	98	24	55	129	6	M6	17	13	19	67	13	69	20	86	136	25	5
5.170	150-2600	170	98	8	115	28	65	159	6,5	M6	20	15	22	76	15	78	23	98	154	28	5

DSF/SI DE APERTO MECÂNICO COM DISPOSITIVO ELÉTRICO



Medida	Binário Nm	A	B	C		D		E	A Pedido F		G			G1			L	M	M1	N	R	P	P1	S
				Ø Furo	Dia.	Ø Piloto	Ø Máx		Min	Ø Máx	Std.	Min	Máx	Std.	Min	Máx								
1.70	6-150	70	56	6	49	10	25	63	4,5	M4	9	5	10	39	5	40	15	55	85	15	3	75	105	4
2.90	15-300	90	72	6	65	14	38	82	5	M6	11	7	12	45	7	46	16	61	95	17	3	80	114	4
3.115	30-580	115	90	6	84	18	45	105	5	M6	14	9	16	56	9	58	18	71	113	21	3	89	131	4
4.140	30-580	140	104	7	98	24	55	129	6	M6	17	13	19	67	13	69	20	86	136	25	3	102	152	5

DSF/TAC DE APERTO MECÂNICO COM UNIÃO DE ACOPLAMENTO



Medida	Torque Nm	A	B	C		D		E	F	G	L	L1	M	M1	N	P
				Ø Furo	Dia.	Ø Piloto	Ø Máx									
00.38	1,5-35	58	37	10	20	5	12	35	38	28	33		59		8	20
0.50	3-60	75	50	12	28	8	20	42	50	28	38		59		8	19
1.70	6-150	101	70	16	38	10	25	63	70	40	55	85	87	117	10	29
2.90	15-300	126	90	20	55	14	38	82	90	60	61	95	113	147	15	48
3.115	30-580	157	110	20	70	18	45	105	115	70	71	113	131	173	17	56
4.140	80-1200	198	130	28	80	24	55	129	140	70	86		152		21	59
5.170	150-2600	223	130	30	80	28	65	159	170	100	98		192		25	90

VENTILADORES AXIAIS



Ref.	Tam.	Produto	Tipo	Modelo	Dimensão (mm)	Caudal (m³/min)	Tensão (Volt.)
BF0615SAAL	60	Ventilador	Casquilho	DC	60 x 60 x 25	24,35	24 V
BF1005BAAT	80		Rolamento		80 x 80 x 20	45,65	12 V
BF1015BAAT			Rolamento				24 V
BF1036BAAC			Rolamento	80 x 80 x 25	16	230 V	
BF1136SAAC			Casquilho		40	230 V	
BF1136BAAC			Rolamento				
VEFG-80			Grelha Metal				80 x 80
VEFFF-80	Filtro Completo				80 x 80 x 10		
BF2005BAAT	120	Ventilador	Rolamento	DC	120 x 120 x 25	109,72	12 V
BF2015BAAT			Rolamento				24 V
BF2036BAAC			Rolamento				AC
BF2105BAAT			Rolamento	DC	120 x 120 x 38	110,61	12 V
BF2115BAAT			Rolamento				24 V
BF2136SAAC			Casquilho	AC		65	230 V
BF2136BAAC			Rolamento				
VEFG-120			Grelha Metal				120 x 120
VEFFF-120	Filtro Completo				120 x 120 x 10		
BF3115BAAT	172	Ventilador	Rolamento	DC	172 x 150 x 51	226	24 V
BF3136SAAC			Casquilho			190	230 V
VE17251A2-HBAPL			Rolamento	AC			
VEFG-172		Grelha Metal				172 x 150	
VEFFF-172		Filtro Completo				172 x 150 x 10	
BF5036BAAT	250	Ventilador	Rolamento	AC	250 x 90	480	230 V

ENROLADORES ELÉTRICOS

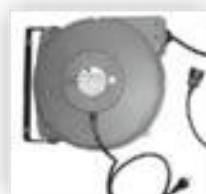


Enrolador Elétrico Monofásico

Enrolador com mola para cabo elétrico, rapel automático com travão para bloqueio do tambor:

Ref. 1: 8 mts + 2 mts - 4 x 2,5 - 16A - 2,0 kW/400 V

Ref. 2: 9 mts + 1 mts - 3x2,5 - 16A - 1,2 kW/230 V



Enrolador Elétrico Monofásico com Ficha

Enrolador com ficha e mola para cabo elétrico, rapel automático com travão para bloqueio do tambor:

Ref. 1: 14 mts + 1 mts - 3 x 1,5-PR 2P-T-16A - 1,0 kW/230 V

Ref. 2: 20 mts - 3 x 2,5 HO7RNF - IP 42 P-T-16A - 3200 W/220 V



Enrolador Elétrico Trifásico

Enrolador com mola para cabo elétrico, rapel automático com travão para bloqueio de tambor

Ref. 1: 18 mts + 2 mts - 4 x 2,5 - 16A - IP 42 - PVC - 2,0 kW/400 V

Enrolador de Mangueira para Ar

10 mts de mangueira para ar 6x10 - 10B



Enrolador de Mangueira para Água Fria

20 mts de mangueira para água fria 12x20 - D1 13



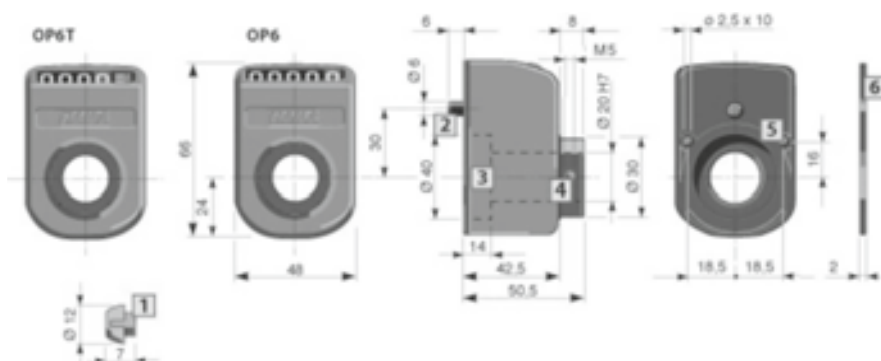
CONTADORES MECÂNICOS



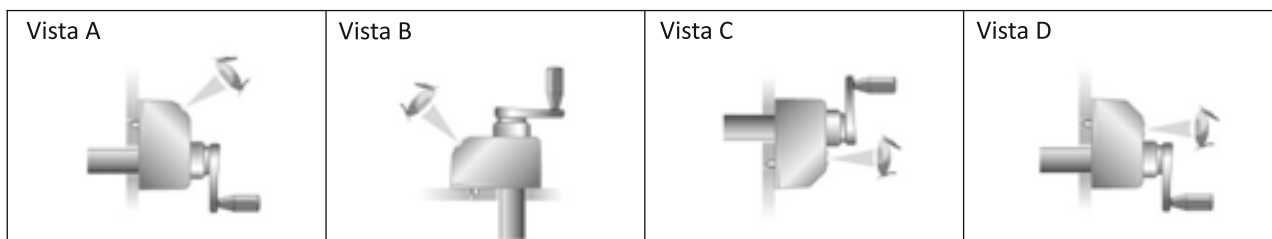
Passo mm	Velocidade Máxima
0,75	200
1	150
1	300
1,25	300
1,5	300
1,75	300
2	300
2,5	250
3	250
3,5	250
4	200
5	200
6	200
7,5	200
8	200
10	150
12	100
15	100

Os contadores têm um visor com cinco dígitos para a regulação e leitura direta de uma mudança (ou ângulo) produzida pela rotação de um eixo.

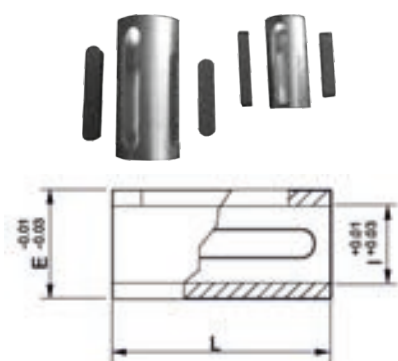
- Caixa de policarbonato com auto extinção. Proteção IP 64. Temperatura máxima de 80°C.
- Cor: Laranja RAL 2004, preto RAL 9005, vermelho RAL 3000, RAL 7004.
- Contador até cinco dígitos (número em vermelho indica as décimas ou centésimas).
- Medida decimal e em polegadas. Leitura para 99999.
- OP6T quatro dígitos e rolo com marcas (100 divisões). A altura dos dígitos é de 6 mm. Leitura com visão inclinada de 18° ou de frente.
- Mediante solicitação, o pino de batente com $\varnothing 10,5/12$ mm
- Eixo oco standard de 20 H7, versões OP6F24 e OP6TF25 com um eixo oco $\varnothing 25$ mm. Outros orifícios inferiores a 20 com redução no cubo.
- Modelo OP6F25 e OP6TF25 com eixo oco de $\varnothing 25$ mm.
- Versão com peças de inox.



Posição de Montagem



CASQUILHOS DE REDUÇÃO



Tipo	Dimensões (mm)		
	E	I	L
9/11	11	9	22
11/14	14	11	28
14/19	19	14	40
19/11	19	11	35
19/24	24	19	50
24/14	24	14	40
24/28	28	24	60
24/38	38	24	70
28/19	28	19	40
28/38	38	28	70
38/42	42	38	80

OUTROS PRODUTOS



Retentores



O-rings



V-rings



Empanques Mecânicos

Manípulos

Bola PK 17
FêmeaBotão PK 11
MachoBotão PK 05
MachoManípulo
OH 07
FêmeaManípulo
Rotativo
PH 06Manípulo
240Manivela
CR 07

Asa BH 02

Volantes



Volante 01



Volante 2

Volante 02
H HWVolante 02
FH HWVolante 02
HW

Dobradiças

Dobradiça
CombiDobradiça de
MetalDobradiça
Abertura
OblíquaDobradiça
em Aço
InoxidávelDobradiça
Combi Zincada
c/ Bloquador de
NívelDobradiça de
AçoMini
Dobradiça

Pés Niveladores

Pés
Niveladores
GiratóriosPés
Niveladores
Fixos ECOPés Niveladores
Giratórios com
Base ExtensívelPés de
Nivelamento
AjustávelBucha Roscada
para Tubos
QuadradosBucha Roscada
para Tubos
Redondos

Quem somos

A **TM2A** nasceu do processo de cisão da SIEPI que teve como estratégia repartir as unidades de negócio da empresa.

Com uma equipa com 25 anos de experiência de mercado, a TM2A é uma empresa especializada em soluções e componentes industriais nas áreas de TRANSMISSÃO MECÂNICA, AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL, FLUIDOS e prestação de serviços de ASSISTÊNCIA TÉCNICA.



Missão

"Desenvolver soluções eficazes e adequadas às necessidades específicas de cada cliente, otimizando os seus investimentos, prestando apoio técnico e garantindo um serviço de assistência pós-venda".

Pontos Fortes

- Focalização nas necessidades do cliente e soluções a adotar
- Especialização em soluções tecnicamente mais evoluídas
- Processo de melhoria contínua de cada área de negócio
- Gama diversificada de produtos
- Ampla gama de produtos em Stock/entregas imediatas
- Serviço Pós Venda
- Serviço de Assistência Técnica



Assistência Técnica

A TM2A presta um SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA estruturado e com capacidade de resposta que nos permite responder eficaz e eficientemente às necessidades dos nossos clientes.

- Equipa técnica e maquinaria especializada
- Apoio e aconselhamento técnico
- Reparações efetuadas na nossa oficina
- Reparações/intervenções em clientes.



Transmissão Mecânica

- Motores Elét. Monofásicos
- Motores Elét. Trifásicos
- Motores Elét. com Freio
- Motores Anti-Deflagrantes
- Motores Baixo Veio Altura
- Redutores
- Micro Moto Redutores
- Variadores Mecânicos
- Embraiagens e Freios
- Atuadores Lineares
- Acoplamentos
- Limitadores de Binário
- Carretos, Correntes, Pares Cónicos, Cremalheiras, Taper Lock, etc
- Rolamentos, Chumaceiras, Rótulas, Retentores, O-rings
- Fusos e Porcas Trapezoidais
- Acessórios: Manípulos, Bases, Volantes, Puxadores e Dobradiças



Automação Industrial

- Programação
- Soluções Integradas
- Autómatos, Consolas e Computadores Industriais
- Encoders
- Acoplamento para encoders
- Lasers de Alinhamento
- Variadores de Frequência
- Placas de Variação Vel. CC
- Células de Carga
- Instrumentação
- Material Elétrico
- Soluções chave na mão



Fluidos

- Válvulas: Cunha, Globo, Retenção, Guilhotina, Borboleta, Macho-esférico e Segurança, Agulha, Fundo, etc
- Válvulas e Acessórios Higiénicas
- Eletroválvulas
- Atuadores Pneumáticos/Elétricos
- Compensadores de Dilatação
- Juntas Anti-Vibratórias
- Manómetros e Termómetros
- Eletrobombas
- Acessórios em Aço Inoxidável



TM2A - Soluções e Componentes Industriais, Lda

Rua Cidade de Viena, Nº 2 | Parque Industrial do Arneiro
2660-456 S. Julião do Tojal (LRS) | Portugal
T. +351 219 737 330 F. +351 219 737 339 e. info@tm2a.pt

Assistência Técnica: +351 961 740 539

www.tm2a.pt