



CABOS DE AÇO SÃO JOSÉ
SLING OFFSHORE



CATÁLOGO DE PRODUTOS

cabossaojose.com.br



A EMPRESA

Fundada em 1992 na cidade de São Paulo, a Cabos de Aço São José é uma das maiores distribuidoras de cabos de aço do e toda linha de movimentação de cargas do país. Nós buscamos sempre atender a crescente demanda dos setores de construção Civil, Engenharia, Siderurgia, Mineração, Indústria Automotiva, Pesca, Transportes de carga e passageiros, Guindastes entre outras diversas aplicações em equipamentos em todo território nacional.



NOSSA EQUIPE

Reconhecemos que o sucesso de nossa empresa está nas habilidades e qualidades das pessoas que empregamos. Nossos colaboradores são nossa verdadeira vantagem competitiva, eles representam o maior investimento que fazemos e o que mais priorizamos nesses anos.

Para manter nosso negócio em crescimento e fornecer ao mercado e aos nossos clientes os melhores produtos, serviços e soluções, precisamos de pessoas de alto desempenho, qualificadas, motivadas e que correspondam ao nosso propósito de oferecer uma experiência incomparável e exclusiva em todas as oportunidades que visam, Movimentar, Amarrar, e Elevar Cargas com segurança.

Estamos satisfeitos e orgulhosos em apresentar o nosso catálogo de produtos e em poder continuar a atender as necessidades de nossos clientes em todo o Brasil e no mundo.

É um privilégio continuar em nossa incansável missão de fornecer um alto padrão de serviços combinados com produtos de qualidade que você pode confiar. Suas necessidades são nosso foco.

ÍNDICE

ACESSÓRIOS4

Esticadores.....	5
Grampos.....	10
Anéis de sustentação e ganchos.....	11
Manilhas.....	14
Manilhas Green Pin.....	18
Olhais de suspensão.....	25
Barras roscadas.....	29
Chumbadores de expansão.....	30
Prensa cabos e soquetes.....	32
Soquetes especiais.....	34
Destorcedores.....	40
Sapatilhos.....	41

ACESSÓRIOS EM INOX.....43

Esticadores.....	43
Grampos.....	44
Manilha.....	45
Olhais de suspensão.....	46
Destorcedores.....	48
Sapatilhos.....	49
Mosquetões.....	50
Corrente.....	50

CABOS DE AÇO51

LAÇOS DE CABO DE AÇO63

CORDOALHAS.....70

CINTAS E ACESSÓRIOS.....73

Cintas para elevação de cargas.....	74
Cintas e acessórios para Amarração de cargas.....	89

EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS.....95

Dispositivos especiais.....	112
-----------------------------	-----

ACESSÓRIOS GRAU 8.....113

Acessórios ROV.....	129
Acessórios Grau 10.....	132

CORRENTES.....142

LINGAS DE CORRENTE.....147

TRABALHO EM ALTURA.....150

Ascensores, descensores, destorcedor e freios.....	151
Mosquetões, passadores.....	154
Trava quedas.....	167
Estribos.....	168
Cinturões.....	169

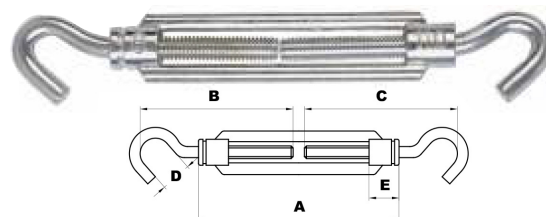
CORDAS.....170



ACESSÓRIOS

ESTICADOR LEVE GANCHO X GANCHO

- ▶ Fabricado em aço carbono forjado, terminais roscáveis nos formatos gancho.
- ▶ Acabamento: Galvanizado.
- ▶ Destinado para uso em amarrações, tirantes e laços com cabos de aço.
- ▶ Adequado as especificações da norma DIN 1480.

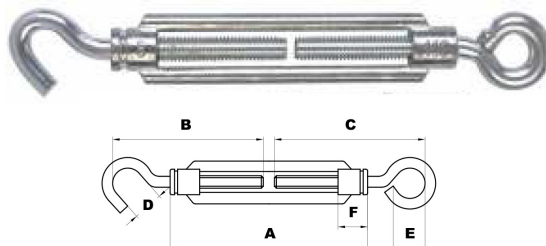


Diâmetro dos Terminais (pol) (mm)		Diâmetro do cabo (pol)	Dimensões (mm)					Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
nominal	rosca		A	B	C	D	E		
1/4"	M6	1/8"	100	76	76	14	14	32	0,070

FATOR DE SEGURANÇA: 3:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

ESTICADOR LEVE GANCHO X OLHAL

- ▶ Fabricado em aço carbono forjado, terminais roscáveis nos formatos gancho e olhal.
- ▶ Acabamento: Galvanizado.
- ▶ Destinado para uso em amarrações, tirantes e laços com cabos de aço.
- ▶ Adequado as especificações da norma DIN 1480.

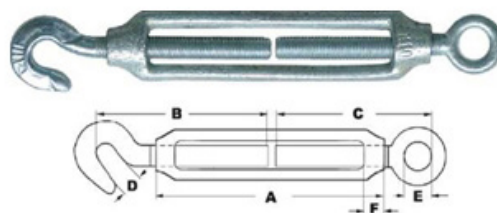


Diâmetro dos Terminais (pol) (mm)		Diâmetro do cabo (pol)	Dimensões (mm)						Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
nominal	rosca		A	B	C	D	E	F		
5/32"	M4	1/16"	50	37	37	7	7	7	15	0,019
3/16"	M5	3/32"	50	40	41	8	9	10	27	0,033
1/4"	M6	1/8"	100	70	69	11	11	14	32	0,066
5/16"	M8	3/16"	110	77	78	12	11	15	57	0,120
3/8"	M10	1/4"	120	90	91	12	12	15	90	0,188

FATOR DE SEGURANÇA: 3:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

ESTICADOR MALEÁVEL GANCHO X OLHAL

- ▶ Fabricado em aço maleável, terminais roscáveis nos formatos gancho e olhal.
- ▶ Acabamento: Galvanizado.
- ▶ Destinado para uso em amarrações, tirantes e laços com cabos de aço.
- ▶ Adequado as especificações da norma DIN 1480.

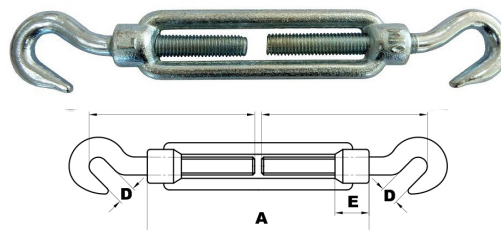


Diâmetro dos Terminais (pol) (mm)		Diâmetro do cabo (pol)	Dimensões (mm)						Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
nominal	rosca		A	B	C	D	E	F		
3/16"	M5	1/16"	70	45	47	8	8	9	30	0,035
1/4"	M6	3/32"	94	60	58	8	10	10	35	0,050
5/16"	M8	1/8"	125	75	74	10	11	14	60	0,090
3/8"	M10	3/16"	150	80	77	12	12	16	100	0,120
1/2"	M12	1/4"	190	115	115	13	17	20	145	0,330
5/8"	M16	5/16"	230	140	140	15	19	22	270	0,610
3/4"	M20	3/8"	280	175	170	18	27	30	420	1,180
7/8"	M22	1/2"	283	180	175	21	29	30	490	1,600
1"	M24	5/8"	350	200	200	25	31	36	600	1,980

FATOR DE SEGURANÇA: 3:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

ESTICADOR FORJADO GANCHO X GANCHO

- ▶ Fabricado em aço carbono forjado, terminais roscáveis nos formatos gancho.
- ▶ Acabamento: Galvanizado.
- ▶ Destinado para uso em amarrações, tirantes e laços com cabos de aço.
- ▶ Adequado as especificações da norma DIN 1480.

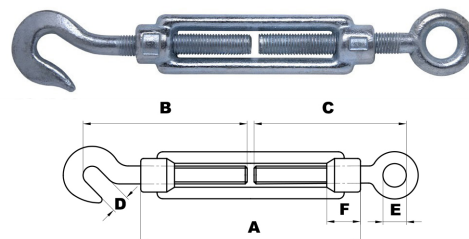


Diâmetro dos Terminais (pol) (mm)		Diâmetro do cabo (pol)	Dimensões (mm)					Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
nominal	rosca		A	B	C	D	E		
1/4"	M6	3/32"	110	90	90	9	9	70	0,135
5/16"	M8	1/8"	110	90	90	11	11	100	0,140
3/8"	M10	5/16"	125	104	104	13	13	170	0,180
1/2"	M12	1/4"	125	104	104	15	15	240	0,370
3/4"	M20	3/8"	200	190	190	22	26	690	1,510

FATOR DE SEGURANÇA: 4:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

ESTICADOR FORJADO GANCHO X OLHAL

- ▶ Fabricado em aço carbono forjado, terminais roscáveis nos formatos gancho e olhal.
- ▶ Acabamento: Galvanizado.
- ▶ Destinado para uso em amarrações, tirantes e laços com cabos de aço.
- ▶ Adequado as especificações da norma DIN 1480.

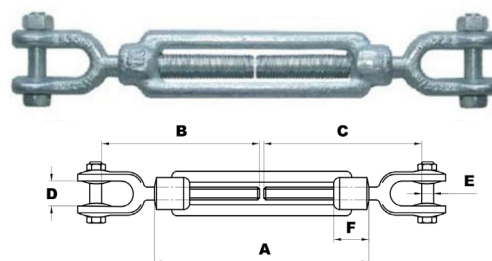


Diâmetro dos Terminais (pol) (mm)		Diâmetro do cabo (pol)	Dimensões (mm)						Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
nominal	rosca		A	B	C	D	E	F		
3/16"	M5	1/16"	70	49	49	7	8	10	45	0,040
1/4"	M6	3/32"	110	76	76	9	10	14	70	0,090
5/16"	M8	1/8"	110	90	90	11	11	15	110	0,140
3/8"	M10	3/16"	120	105	105	15	15	19	170	0,270
1/2"	M12	1/4"	125	104	104	15	18	21	240	0,370
5/8"	M16	5/16"	170	134	134	20	23	28	450	0,840
3/4"	M20	3/8"	195	190	190	22	26	34	690	1,510
3/4"	M20	3/8"	255	214	214	22	25	34	690	2,320
7/8"	M22	1/2"	220	198	198	27	30	34	850	1,880
1"	M24	5/8"	255	224	224	28	34	38	1.000	2,700
1"	M24	5/8"	305	261	261	29	34	41	1.000	3,160
1 1/8"	M30	3/4"	255	259	259	33	37	43	1.600	4,240
1 1/4"	M32	7/8"	255	260	222	35	39	46	1.800	7,680
1 5/16"	M33	7/8"	295	286	286	42	37	52	1.800	8,080
1 3/8"	M36	1"	290	286	286	42	37	52	2.320	6,940

FATOR DE SEGURANÇA: 4:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

ESTICADOR FORJADO MANILHA X MANILHA

- ▶ Fabricado em aço carbono forjado, terminais roscáveis no formato manilha com porca e cupilha.
- ▶ Acabamento: Galvanizado.
- ▶ Destinado para uso em amarrações, tirantes e laços com cabos de aço.
- ▶ Adequado as especificações da norma DIN 1480.

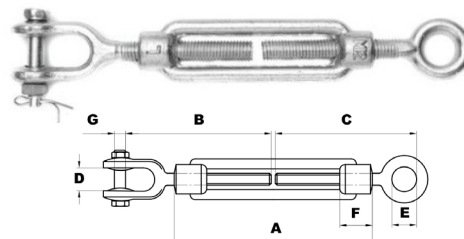


Diâmetro dos Terminais (pol) (mm)		Diâmetro do cabo (pol)	Dimensões (mm)						Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
nominal	rosca		A	B	C	D	E	F		
3/8"	M10	3/16"	125	100	100	13	8	18	360	0,380
1/2"	M12	1/4"	125	105	105	16	10	21	500	0,510
5/8"	M16	5/16"	170	143	143	19	12	27	800	1,110
3/4"	M20	3/8"	200	165	165	22	16	34	1.200	2,210
7/8"	M22	1/2"	220	178	178	24	19	34	1.700	2,690
1"	M24	5/8"	255	200	200	27	22	39	2.200	3,840
1 7/8"	M48	1 1/2"	350	345	345	55	42	75	17.000	28,080

FATOR DE SEGURANÇA: 4:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

ESTICADOR FORJADO MANILHA X OLHAL

- ▶ Fabricado em aço carbono forjado, terminais roscáveis no formato olhal e manilha porca e cupilha.
- ▶ Acabamento: Galvanizado.
- ▶ Destinado para uso em amarrações, tirantes e laços com cabos de aço.
- ▶ Adequado as especificações da norma DIN 1480.

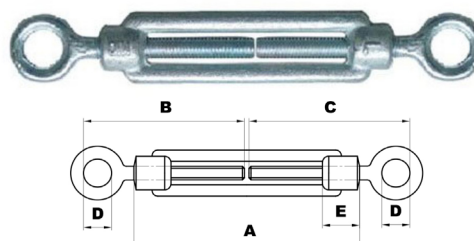


Diâmetro dos Terminais (pol) (mm)		Diâmetro do cabo (pol)	Dimensões (mm)							Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
nominal	rosca		A	B	C	D	E	F	G		
3/8"	M10	3/16"	125	100	90	13	15	18	8	360	0,270
1/2"	M12	1/4"	125	105	100	16	17	21	10	500	0,435
5/8"	M16	5/16"	170	143	135	19	23	27	12	800	0,985
3/4"	M20	3/8"	200	165	155	22	25	34	16	1.200	1,890
7/8"	M22	1/2"	220	178	162	24	27	34	19	1.700	2,300
1"	M24	5/8"	255	200	190	27	35	39	22	2.200	3,310

FATOR DE SEGURANÇA: 4:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

ESTICADOR FORJADO OLHAL X OLHAL

- ▶ Fabricado em aço carbono forjado, terminais roscáveis no formato olhal.
- ▶ Acabamento: Galvanizado.
- ▶ Destinado para uso em amarrações, tirantes e laços com cabos de aço.
- ▶ Adequado as especificações da norma DIN 1480.

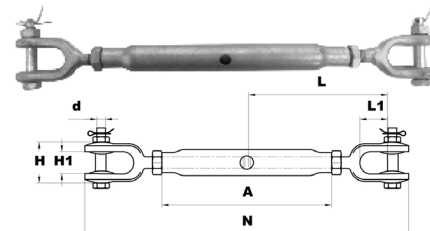


Diâmetro dos Terminais (pol) (mm)		Diâmetro do cabo (pol)	Dimensões (mm)					Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
nominal	rosca		A	B	C	D	E		
3/16"	M5	1/16"	70	50	50	8	10	60	0,050
1/4"	M6	1/16"	110	66	66	10	12	105	0,080
5/16"	M8	1/8"	110	77	77	11	14	185	0,140
3/8"	M10	3/16"	125	90	90	15	18	360	0,270
1/2"	M12	1/4"	125	100	100	17	21	500	0,370
5/8"	M16	5/16"	170	135	135	23	27	800	0,860
3/4"	M20	3/8"	200	155	155	25	34	1.200	1,570
7/8"	M22	1/2"	220	162	162	27	34	1.700	1,990
1"	M24	5/8"	255	190	190	35	39	2.200	2,690

FATOR DE SEGURANÇA: 4:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

ESTICADOR TUBULAR FORJADO MANILHA X MANILHA

- Fabricado em aço carbono forjado, terminais roscáveis no formato manilha com porca e cupilha.
- Acabamento: Galvanizado.
- Destinado para uso em amarrações, tirantes e laços com cabos de aço.
- Adequado as especificações da norma DIN 1480.

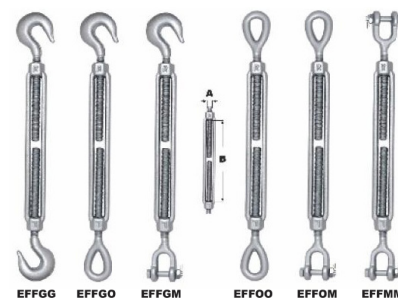


Diâmetro dos Terminais (pol) (mm)		Diâmetro do cabo (pol)	Dimensões (mm)							Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
nominal	rosca		A	d	H	H1	L	L1	G		
1/4"	M6	3/32"	105	6	23	10	100	16	298	200	0,280
5/16"	M8	1/8"	127	7	27	11	121	19	361	320	0,320
3/8"	M10	3/16"	152	8	31	13	146	22	433	500	0,440
1/2"	M12	1/4"	229	10	31	13	219	22	652	700	0,670
5/8"	M16	5/16"	229	15	40	17	219	28	652	1.200	0,860
3/4"	M20	3/8"	229	19	50	21	219	35	652	1.500	1,570
7/8"	M22	1/2"	305	19	50	21	291	35	868	2.200	1,990
1"	M24	5/8"	356	22	57	23	340	39	1014	5.000	2,690

FATOR DE SEGURANÇA: 4:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

ESTICADOR FORJADO - ALTA CAPACIDADE

- Fabricado em aço carbono forjado de alta capacidade, indicados para tarefas que exigem alto nível de resistência a tração e condições severas de uso.
- Acabamento: Galvanizado a fogo.
- Adequado as especificações da norma FF-T-791-B-F1.



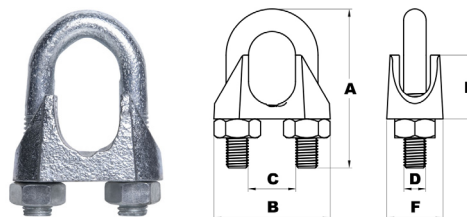
Rosca	Corpo	Ø do cabo	Abertura máx/min		Carga de Trabalho/Peso											
					GxG		GxO		GxM		OxO		OxM		MxM	
					CMT	Peso	CMT	Peso	CMT	Peso	CMT	Peso	CMT	Peso	CMT	Peso
pol		mm														
1/4"	4"	3/32"	307	206	181	0,133	181	0,140	181	0,160	226	0,133	226	0,140	226	0,180
5/16"	4.5"	1/8"	343	241	317	0,214	317	0,226	317	0,260	362	0,228	362	0,240	362	0,263
3/8"	6"	3/16"	419	267	453	0,325	453	0,340	453	0,390	544	0,350	544	0,370	544	0,420
1/2"	6"	1/4"	452	300	680	0,646	680	0,680	680	0,760	997	0,734	997	0,700	997	0,762
1/2"	9"	1/4"	605	376	680	0,753	680	0,793	680	0,832	997	0,780	997	0,825	997	0,840
1/2"	12"	1/4"	757	452	680	0,938	680	0,988	680	1,136	997	0,940	997	0,980	997	0,997
5/8"	6"	5/16"	488	335	1.020	1,132	1.020	1,192	1.020	1,370	1.587	1,115	1.587	1,174	1.587	1,279
5/8"	9"	5/16"	640	411	1.020	1,292	1.020	1,360	1.020	1,564	1.587	1,300	1.587	1,365	1.587	1,474
5/8"	12"	5/16"	792	488	1.020	1,450	1.020	1,474	1.020	1,695	1.587	1,530	1.587	1,610	1.587	1,700
3/4"	6"	3/8"	528	376	1.360	1,615	1.360	1,700	1.360	1,955	2.358	1,830	2.358	1,927	2.358	2,122
3/4"	9"	3/8"	681	452	1.360	1,938	1.360	2,040	1.360	2,346	2.358	2,153	2.358	2,267	2.358	2,440
3/4"	12"	3/8"	833	528	1.360	2,477	1.360	2,608	1.360	2,990	2.358	2,555	2.358	2,690	2.358	2,775
3/4"	18"	3/8"	1.138	681	1.360	3,016	1.360	3,175	1.360	3,650	2.358	3,120	2.358	3,288	2.358	3,500
7/8"	12"	1/2"	869	564	1.814	3,610	1.814	3,800	1.814	4,370	3.265	3,825	3.265	4,027	3.265	4,245
7/8"	18"	1/2"	1.173	716	1.814	4,417	1.814	4,650	1.814	5,347	3.265	4,570	3.265	4,808	3.265	5,190
1"	6"	5/8"	599	447	2.267	3,774	2.267	3,973	2.267	4,568	4.535	3,950	4.535	4,154	4.535	4,313
1"	12"	5/8"	904	599	2.267	4,845	2.267	5,100	2.267	5,865	4.535	5,170	4.535	5,440	4.535	5,840
1"	18"	5/8"	1.209	752	2.267	6,030	2.267	6,350	2.267	7,300	4.535	6,355	4.535	6,690	4.535	7,300
1"	24"	5/8"	1.514	904	2.267	7,324	2.267	7,710	2.267	8,866	4.535	8,075	4.535	8,500	4.535	8,436
1 1/4"	12"	7/8"	963	658	3.175	8,190	3.175	8,618	3.175	9,900	6.894	9,135	6.894	9,616	6.894	10,704
1 1/4"	18"	7/8"	1.270	813	3.175	10,38	3.175	10,93	3.175	12,570	6.894	11,200	6.894	11,793	6.894	12,065
1 1/4"	24"	7/8"	1.580	970	3.175	10,772	3.175	11,339	3.175	13,110	6.894	12,370	6.894	13,020	6.894	14,150
1 1/2"	12"	1 1/8"	1.041	737	3.401	11,633	3.401	12,246	3.401	14,080	9.706	13,400	9.706	14,106	9.706	16,100
1 1/2"	18"	1 1/8"	1.346	889	3.401	13,442	3.401	14,150	3.401	16,272	9.706	15,675	9.706	16,500	9.706	18,460
1 1/2"	24"	1 1/8"	1.651	1.041	3.401	16,435	3.401	17,330	3.401	19,930	9.706	19,045	9.706	20,050	9.706	21,590
1 3/4"	18"	1 3/8"	1.504	1.046	-	-	-	-	-	-	12.700	19,855	12.700	20,900	12.700	22,100
1 3/4"	24"	1 3/8"	1.808	1.199	-	-	-	-	-	-	12.700	21,030	12.700	22,135	12.700	23,770
2"	24"	1 5/8"	1.948	1.339	-	-	-	-	-	-	16.782	43,950	16.782	46,266	16.782	52,163
2 1/2"	24"	2 1/8"	2.088	1.478	-	-	-	-	-	-	-	-	27.215	83,000	27.215	90,720
2 3/4"	24"	2 3/8"	2.172	1.562	-	-	-	-	-	-	-	-	29.500	97,070	29.500	112,490

FATOR DE SEGURANÇA: 5:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

• ACESSÓRIOS • GRAMPOS

GRAMPO LEVE

- ▶ Fabricado em aço maleável fundido, alças e porcas em aço carbono 1020.
- ▶ Acabamento: Galvanizado.
- ▶ Destinado ao uso em amarrações, fixações e confecção de laços com cabos de aço.
- ▶ Adequado as especificações da norma DIN 741.

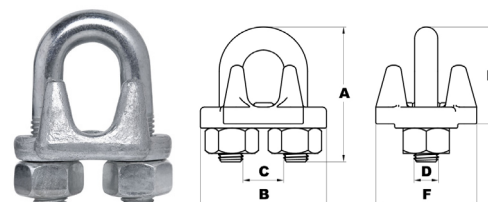


Diâmetro do cabo (pol)	Dimensões (mm)						Quant. mínima (unid.)	Espaç. mínimo (mm)	Torque		Peso unit. (kg)
	A	B	C	D	E	F			(N.m)	(kgf.m)	
1/8"	22	20	5	4	9	10	4	16	2,0	0,20	0,009
3/16"	26	23	7	5	10	11	4	24	4,0	0,40	0,013
1/4"	30	25	9	5	11	12	4	32	6,0	0,60	0,017
5/16"	37	28	10	6	14	14	5	41	8,0	0,80	0,030
3/8"	45	33	12	8	17	18	5	48	14,0	1,40	0,059
1/2"	57	42	15	10	21	23	6	65	30,0	3,00	0,115
5/8"	66	49	17	12	25	26	6	81	52,0	5,20	0,190
3/4"	72	54	21	12	30	30	7	97	52,0	5,20	0,240
7/8"	80	61	23	14	34	34	8	113	84,0	8,40	0,350
1"	90	66	28	14	36	36	8	129	84,0	8,40	0,400
1 1/8"	106	74	33	15	43	37	9	146	130,0	13,00	0,610
1 1/4"	110	36	36	15	50	40	9	162	130,0	13,00	0,720
1 3/8"	118	84	38	15	50	41	9	177	130,0	13,00	0,850
1 1/2"	125	87	43	15	54	43	9	195	130,0	13,00	0,872
1 5/8"	137	99	46	17	58	47	9	231	160,0	16,00	1,150
1 3/4"	150	112	50	20	63	52	9	267	160,0	16,00	1,420
2"	168	123	56	22	73	61	10	305	200,0	20,00	1,470

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

GRAMPO PESADO

- ▶ Fabricado em aço carbono 1045 forjado, alças e porcas em aço carbono 1020.
- ▶ Acabamento: Galvanizado.
- ▶ Destinado ao uso em amarrações, fixações e confecção de laços com cabos de aço que exigem alto nível de resistência.
- ▶ Adequado as especificações da norma US FED. FF-C-450, tipo I, classe I.



Diâmetro do cabo (pol)	Dimensões (mm)						Quant. mínima (unid.)	Espaç. mínimo (mm)	Torque		Peso unit. (kg)
	A	B	C	D	E	F			(N.m)	(kgf.m)	
1/8"	25	25	7	5	10	21	2	19	5,0	0,5	0,029
3/16"	28	30	11	6	11	23	2	29	10,0	1,0	0,041
1/4"	35	38	12	7	12	30	2	38	20,0	2,0	0,082
5/16"	42	43	14	9	20	34	2	48	40,0	4,0	0,127
3/8"	50	50	16	11	22	40	2	57	40,0	4,0	0,198
1/2"	60	60	20	12	28	48	3	76	75,0	7,5	0,328
5/8"	75	63	20	14	34	52	3	95	120,0	12,0	0,450
3/4"	83	72	25	15	37	57	4	114	180,0	18,0	0,633
7/8"	100	80	28	18	42	62	4	133	310,0	31,0	0,990
1"	108	88	30	18	44	67	5	152	310,0	31,0	1,110
1 1/8"	117	90	33	18	45	71	6	172	310,0	31,0	1,205
1 1/4"	128	104	39	21	53	79	6	191	450,0	45,0	1,490
1 3/8"	139	105	42	22	52	79	7	210	450,0	45,0	1,880
1 1/2"	145	111	47	22	61	84	7	229	450,0	45,0	2,040
1 5/8"	160	120	46	24	64	91	7	248	580,0	58,0	3,311
1 3/4"	174	133	47	28	68	95	7	267	820,0	82,0	4,445
2"	188	148	55	31	79	111	8	305	1040,0	104,0	6,078
2 1/4"	215	161	68	31	81	113	8	343	1040,0	104,0	7,000

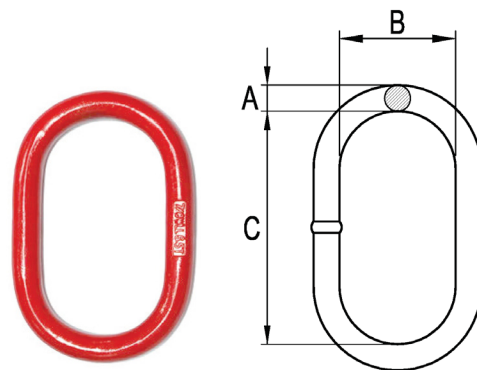
As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

• ACESSÓRIOS • ANÉIS DE SUSTENTAÇÃO E GANCHOS FORJADOS

ANELÃO DE SUSTENTAÇÃO

- ▶ Fabricado em aço carbono.
- ▶ Acabamento: Pintura epóxi vermelha.
- ▶ Acessório amplamente utilizado em conjuntos (lingas) de cabos de aço e cintas têxteis.

Dimensões (mm)				Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
Master Link					
A		B	C		
pol	mm	mm	mm		
3/8"	10	55	100	850	0,180
1/2"	13	64	127	1.500	0,380
5/8"	16	67	132	2.500	0,600
3/4"	19	70	140	3.500	1,000
7/8"	22	79	159	4.500	1,400
1"	25	89	178	6.000	2,200
1 1/8"	29	100	200	7.500	2,900
1 1/4"	32	111	222	9.000	4,100
1 3/8"	35	122	244	11.000	5,900
1 1/2"	38	133	267	13.000	7,000
1 3/4"	44	152	305	17.000	11,400
2"	51	178	356	21.000	16,500
2 1/4"	57	203	406	25.000	25,000
2 1/2"	64	203	406	32.000	30,200
2 3/4"	70	229	406	37.000	38,800

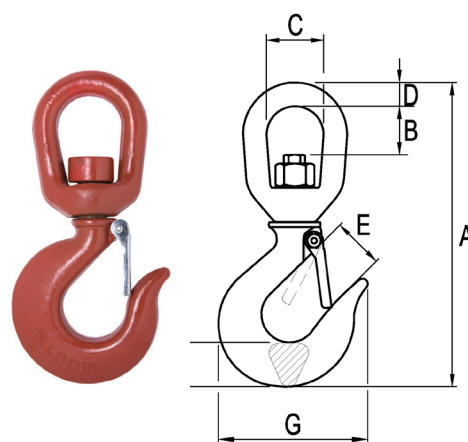


FATOR DE SEGURANÇA: 5:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

GANCHO GIRATÓRIO COM TRAVA DE SEGURANÇA

- ▶ Fabricado em aço carbono com trava de segurança.
- ▶ Acabamento: Pintura epóxi vermelha, galvanizado ou bicromatizado.
- ▶ O gancho giratório (S-322) é uma evolução do gancho olhal, permitindo rotações completas (360°) antes do içamento e/ou elevação.
- ▶ Segurança: Não utilizar para rotação de carga após elevação e/ou içamento.

Dimensões (mm)							Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
A	B	C	D	E	F	G		
143	25	74	10	21	21	30	750	0,410
170	33	82	13	22	22	37	1.000	0,620
195	36	94	16	24	27	44	1.500	1,000
210	42	108	16	28	31	44	2.000	1,300
250	45	130	20	35	39	50	3.000	2,320
320	50	169	25	45	48	63	5.000	4,810
375	53	198	29	53	59	70	7.500	7,340
417	63	215	32	67	66	79	10.000	10,500
542	95	260	38	78	78	104	15.000	25,900



FATOR DE SEGURANÇA: 5:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

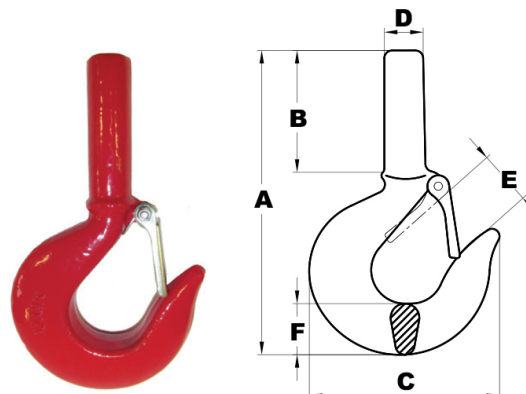
• ACESSÓRIOS •

ANÉIS DE SUSTENTAÇÃO E GANCHOS FORJADOS

GANCHO HASTE COM TRAVA DE SEGURANÇA

- ▶ Fabricado em aço carbono com trava de segurança.
- ▶ Acabamento: Pintura epóxi vermelha, galvanizado ou bicromatizado.
- ▶ Dotado de eixo usinável, o gancho haste tipo americano (S-319C) pode ser adaptado aos mais diversos modelos de aplicação, como pontes rolantes, talhas manuais ou elétricas etc.

Dimensões (mm)						Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
A	B	C	D	E	F		
127	50	74	15	21	21	750	0,290
140	55	82	17	22	22	1.000	0,440
155	62	94	18	24	27	1.500	0,600
176	70	108	22	28	31	2.000	0,890
210	81	130	30	35	39	3.000	1,900
262	92	169	36	45	48	5.000	3,480
314	108	198	43	53	59	7.500	5,897
360	122	210	50	61	69	10.000	7,860
320	110	198	43	53	59	11.000	6,430
425	141	265	66	78	83	15.000	17,200

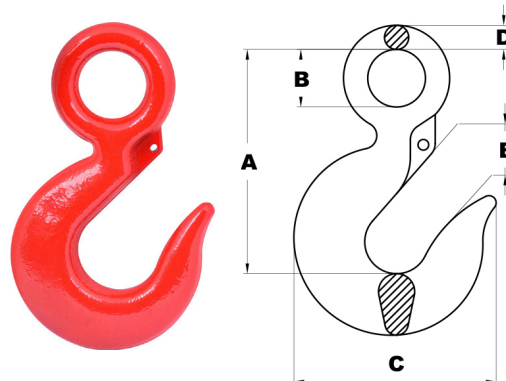


FATOR DE SEGURANÇA: 5:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

GANCHO OLHAL

- ▶ Fabricado em aço carbono.
- ▶ Acabamento: Pintura epóxi vermelha, galvanizado ou bicromatizado.
- ▶ Proporcionando grande resistência mecânica com peso e dimensões reduzidas, o gancho olhal (S-320N) é um produto versátil, utilizado como principal acessório em diversos conjuntos como lingas, laços e outros.

Dimensões (mm)						Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
A	B	C	D	E	F		
69	15	67	9	22	19	500	0,190
81	19	75	9	23	22	750	0,260
91	22	83	11	29	24	1.000	0,410
102	28	93	12	29	28	1.500	0,560
118	31	107	15	31	32	2.000	0,920
143	38	130	20	38	38	3.000	1,530
187	51	168	22	54	49	5.000	3,070
223	60	194	30	56	65	7.500	6,190
245	71	226	32	64	74	10.000	8,570
227	61	200	28	58	65	11.000	5,580
308	87	261	40	90	84	15.000	15,830
355	88	350	44	103	100	20.000	25,180
360	88	350	47	103	104	25.000	33,500
450	102	370	51	110	134	30.000	47,400
507	123	420	57	124	147	40.000	63,400



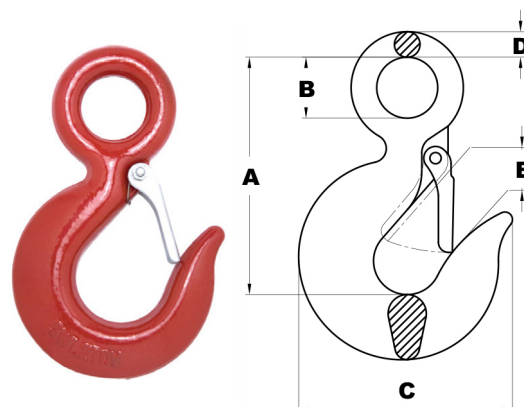
FATOR DE SEGURANÇA: 5:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

• ACESSÓRIOS • ANÉIS DE SUSTENTAÇÃO E GANCHOS FORJADOS

GANCHO OLHAL COM TRAVA DE SEGURANÇA

- ▶ Fabricado em aço carbono com trava de segurança.
- ▶ Acabamento: Pintura epóxi vermelha, galvanizado ou bicromatizado.
- ▶ Dotado de eixo usinável, o gancho haste tipo americano (S-320N) pode ser adaptado aos mais diversos modelos de aplicação, como pontes rolantes, talhas manuais ou elétricas etc.

Dimensões (mm)						Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
A	B	C	D	E	F		
69	15	67	9	18	19	500	0,190
81	19	75	9	21	22	750	0,270
91	22	83	11	22	24	1.000	0,420
102	28	93	12	24	28	1.500	0,570
118	31	107	15	28	32	2.000	0,930
143	38	130	20	35	38	3.000	1,560
187	51	168	22	45	49	5.000	3,110
223	60	194	30	53	65	7.500	6,260
245	71	226	32	56	74	10.000	8,650
227	61	200	28	53	65	11.000	5,640
308	87	261	40	78	84	15.000	15,940
355	88	350	44	90	100	20.000	25,430
360	88	350	47	90	104	25.000	33,700
450	102	370	51	112	134	30.000	47,700
507	123	420	57	134	147	40.000	63,800

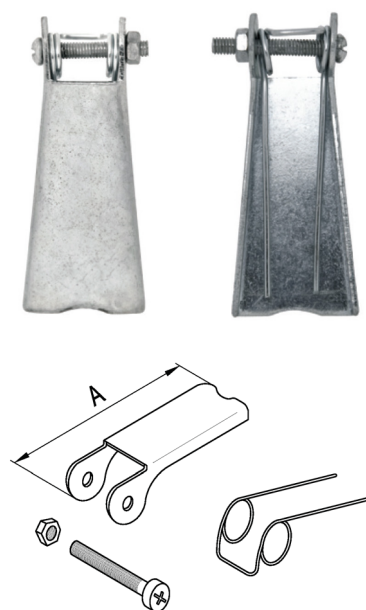


FATOR DE SEGURANÇA: 5:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

TRAVA DE SEGURANÇA – KIT PARA GANCHOS

- ▶ Trava, parafuso e porca fabricados em aço 1020.
- ▶ Mola fabricada em aço mola.
- ▶ Acabamento: Galvanizado.

Capac. Gancho (kgf)	Dimensões (mm)	Peso unit. (kg)
500	35	0,006
750	35	0,007
1000	38	0,007
1500	42	0,010
2000	47	0,015
3000	57	0,021
5000	83	0,041
7500	93	0,057
11000	93	0,057
10000	103	0,084
15000	125	0,117
20000	150	0,251
25000	150	0,290
30000	222	0,330
40000	237	0,450



As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

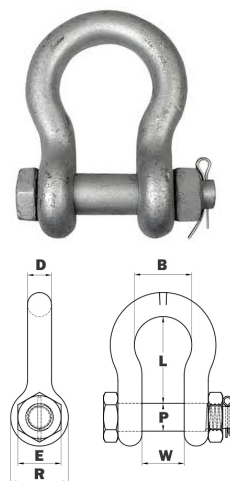
• ACESSÓRIOS • MANILHAS EM AÇO ALLOY

MANILHA CURVA - PINO ALLOY COM PORCA E CUPILHA

- Fabricado em aço carbono com pino reforçado de aço alloy, porca e cupilha.
- Acabamento: Galvanizado a fogo.
- Destinada ao uso em movimentação e amarração de cargas.
- Adequada as especificações da norma US FED. RR-C271F, tipo IV-A, grau A, classe III.
- Gravação em alto relevo indicando carga de trabalho, medida e demais informações.

Diâmetro do Corpo (D)	Diâmetro do Pino (P)	Dimensões (mm)							Carga de trabalho (ton)	Peso unit. (kg)
		D	P	E	W	L	B	R		
1/4"	5/16"	6	8	10	13	25	19	17	0,500	0,055
5/16"	3/8"	8	10	12	14	27	20	21	0,750	0,095
3/8"	1/2"	10	13	13	17	30	24	27	1,000	0,160
1/2"	5/8"	13	16	18	22	42	30	31	2,000	0,350
5/8"	3/4"	16	19	21	28	53	38	39	3,250	0,680
3/4"	7/8"	19	22	24	33	60	44	47	4,750	1,140
7/8"	1"	22	25	27	37	72	50	55	6,500	1,700
1"	1 1/8"	25	29	31	44	82	59	60	8,500	2,540
1 1/8"	1 1/4"	29	32	34	48	82	66	69	9,500	3,550
1 1/4"	1 3/8"	32	35	37	52	97	73	75	12,000	4,800
1 3/8"	1 1/2"	35	38	41	59	119	82	84	13,500	6,330
1 1/2"	1 5/8"	38	41	44	62	123	86	90	17,000	8,230
1 3/4"	2"	44	51	54	75	150	114	109	25,000	13,460
2"	2 1/4"	51	54	61	86	165	133	126	35,000	19,230
2 1/2"	2 3/4"	64	70	73	110	222	171	148	55,000	42,340
3"	3 1/4"	76	86	87	139	203	187	170	85,000	66,350
3 1/2"	3 3/4"	89	92	99	141	243	228	200	120,000	104,000
4"	4 1/2"	102	108	112	145	293	267	226	150,000	145,350

FATOR DE SEGURANÇA: 6:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



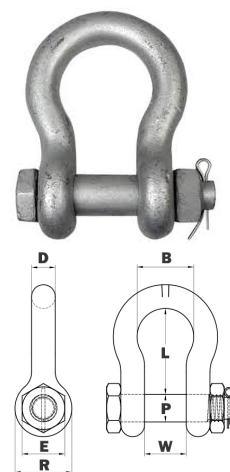
MANILHA CURVA - PINO ALLOY COM PORCA E CUPILHA

ALTA CAPACIDADE

- Fabricado em aço carbono com pino reforçado de aço alloy, porca e cupilha.
- Acabamento: Galvanizado a fogo.
- Destinada ao uso em movimentação e amarração de cargas.

Diâmetro do Corpo (D)	Diâmetro do Pino (P)	Dimensões (mm)							Carga de trabalho (ton)	Peso unit. (kg)
		D	P	E	W	L	B	R		
4 3/4"	4 3/4"	115	130	135	184	396	299	270	200,000	205,000
5"	5"	130	150	156	200	450	340	320	250,000	295,000
6"	6"	155	179	186	225	538	406	382	300,000	355,000
7"	7"	165	185	191	240	557	431	390	400,000	545,000

FATOR DE SEGURANÇA: 6:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

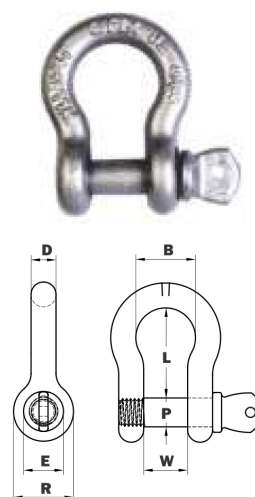


• ACESSÓRIOS • MANILHAS EM AÇO ALLOY

MANILHA CURVA – PINO ROSCADO ALLOY

- ▶ Fabricado em aço carbono com pino reforçado de aço alloy roscado.
- ▶ Acabamento: Galvanizado a fogo.
- ▶ Destinada ao uso em movimentação e amarração de cargas.
- ▶ Adequada as especificações da norma US FED. RR-C271F, tipo IV-A, grau A, classe II.
- ▶ Gravação em alto relevo indicando carga de trabalho, medida e demais informações.

Diâmetro do Corpo (D)	Diâmetro do Pino (P)	Dimensões (mm)							Carga de trabalho (ton)	Peso unit. (kg)
		D	P	E	W	L	B	R		
1/4"	5/16"	6	8	10	13	25	19	17	0,500	0,050
5/16"	3/8"	8	10	12	14	27	20	21	0,750	0,090
3/8"	1/2"	10	13	13	17	30	24	27	1,000	0,146
1/2"	5/8"	13	16	18	22	42	30	31	2,000	0,320
5/8"	3/4"	16	19	21	28	53	38	39	3,250	0,620
3/4"	7/8"	19	22	24	33	60	44	47	4,750	1,080
7/8"	1"	22	25	27	37	72	50	55	6,500	1,620
1"	1 1/8"	25	29	31	44	82	59	60	8,500	2,320
1 1/8"	1 1/4"	29	32	34	48	82	66	69	9,500	3,320
1 1/4"	1 3/8"	32	35	37	52	97	73	75	12,000	4,530
1 3/8"	1 1/2"	35	38	41	59	119	82	84	13,500	5,930
1 1/2"	1 5/8"	38	41	44	62	123	86	90	17,000	7,710
1 3/4"	2"	44	51	54	75	150	114	109	25,000	13,040
2"	2 1/4"	51	54	61	86	165	133	126	35,000	17,680
2 1/2"	2 3/4"	64	70	73	110	222	171	148	55,000	44,572

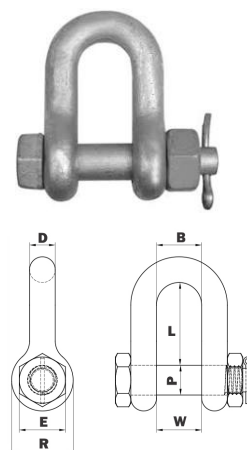


FATOR DE SEGURANÇA: 6:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

MANILHA RETA – PINO ALLOY COM PORCA E CUPILHA

- ▶ Fabricado em aço carbono com pino reforçado de aço alloy, porca e cupilha.
- ▶ Acabamento: Galvanizado a fogo.
- ▶ Destinada ao uso em movimentação e amarração de cargas.
- ▶ Adequada as especificações da norma US FED. RR-C271F, tipo IV-B, grau A, classe III.
- ▶ Gravação em alto relevo indicando carga de trabalho, medida e demais informações.

Diâmetro do Corpo (D)	Diâmetro do Pino (P)	Dimensões (mm)							Carga de trabalho (ton)	Peso unit. (kg)
		D	P	E	W	L	B	R		
1/4"	5/16"	6	8	10	13	25	13	17	0,500	0,050
5/16"	3/8"	8	10	12	14	27	14	21	0,750	0,090
3/8"	1/2"	10	13	13	17	30	17	27	1,000	0,160
1/2"	5/8"	13	16	18	22	42	22	31	2,000	0,320
5/8"	3/4"	16	19	21	28	53	28	39	3,250	0,640
3/4"	7/8"	19	22	24	33	60	33	47	4,750	1,010
7/8"	1"	22	25	27	37	72	37	55	6,500	1,580
1"	1 1/8"	25	29	31	44	82	44	60	8,500	2,210
1 1/8"	1 1/4"	29	32	34	48	83	48	69	9,500	3,200
1 1/4"	1 3/8"	32	35	37	52	97	52	75	12,000	4,300
1 3/8"	1 1/2"	35	38	41	59	119	59	84	13,500	5,770
1 1/2"	1 5/8"	38	41	44	62	123	62	90	17,000	7,150
1 3/4"	2"	44	51	54	75	145	75	109	25,000	12,810
2"	2 1/4"	51	54	61	86	150	86	126	35,000	17,900
2 1/2"	2 3/4"	64	70	74	110	203	110	148	55,000	36,600
3"	3 1/4"	76	86	87	139	222	139	170	85,000	56,360
3 1/2"	3 3/4"	89	92	99	141	243	141	200	120,000	88,300
4"	4 1/2"	102	108	112	145	293	145	226	150,000	137,750



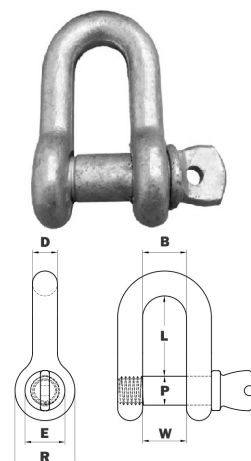
FATOR DE SEGURANÇA: 6:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

• ACESSÓRIOS • MANILHAS EM AÇO ALLOY

MANILHA RETA - PINO ROSCADO ALLOY

- ▶ Fabricado em aço carbono com pino reforçado de aço alloy, porca e cupilha.
- ▶ Acabamento: Galvanizado a fogo.
- ▶ Destinada ao uso em movimentação e amarração de cargas.
- ▶ Adequada as especificações da norma US FED. RR-C271F, tipo IV-B, grau A, classe II.
- ▶ Gravação em alto relevo indicando carga de trabalho, medida e demais informações.

Diâmetro do Corpo (D)	Diâmetro do Pino (P)	Dimensões (mm)							Carga de trabalho (ton)	Peso unit. (kg)
(pol)		D	P	E	W	L	B	R		
1/4"	5/16"	6	8	10	13	25	13	17	0,500	0,040
5/16"	3/8"	8	10	12	14	27	14	21	0,750	0,070
3/8"	1/2"	10	13	13	17	30	17	27	1,000	0,130
1/2"	5/8"	13	16	18	22	42	22	31	2,000	0,290
5/8"	3/4"	16	19	21	28	53	28	39	3,250	0,590
3/4"	7/8"	19	22	24	33	60	33	47	4,750	0,980
7/8"	1"	22	25	27	37	72	37	55	6,500	1,450
1"	1 1/8"	25	29	31	44	82	44	60	8,500	2,135
1 1/8"	1 1/4"	29	32	34	48	83	48	69	9,500	3,050
1 1/4"	1 3/8"	32	35	37	52	97	52	75	12,000	4,000
1 3/8"	1 1/2"	35	38	41	59	119	59	84	13,500	5,390
1 1/2"	1 5/8"	38	41	44	62	123	62	90	17,000	6,900
1 3/4"	2"	44	51	54	75	145	75	109	25,000	11,160
2"	2 1/4"	51	54	61	86	150	86	126	35,000	16,590
2 1/2"	2 3/4"	64	70	74	110	203	110	148	55,000	37,980

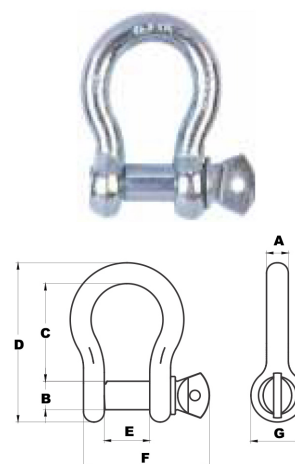


FATOR DE SEGURANÇA: 6:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

MANILHA CURVA - PINO REFORÇADO

- ▶ Fabricado em aço carbono com pino roscado reforçado.
- ▶ Acabamento: Galvanizado.

Diâmetro do Corpo (D)	Diâmetro do Pino (P)	Dimensões (mm)							Carga de trabalho (ton)	Peso unit. (kg)
(pol)		A	B	C	D	E	F	G		
3/16"	1/4"	5	6	32	17	9	29	12	0,250	0,020
1/4"	5/16"	6	8	41	24	12	37	14	0,300	0,050
5/16"	3/8"	8	10	47	27	14	42	17	0,400	0,090
3/8"	7/16"	10	11	59	34	17	49	21	0,600	0,110
1/2"	5/8"	13	16	74	44	20	60	27	1,000	0,280
5/8"	3/4"	16	19	101	59	27	78	34	1,600	0,520
3/4"	7/8"	19	22	106	71	33	101	39	2,500	1,021
7/8"	1"	22	25	123	72	39	113	45	3,200	1,250
1"	1 1/8"	25	29	141	78	40	121	51	4,000	1,750
1 1/8"	1 1/4"	29	32	155	87	48	141	58	5,000	2,500
1 1/4"	1 3/8"	32	35	179	100	58	162	64	6,300	3,600
1 1/2"	1 1/2"	35	38	196	106	58	171	73	8,000	5,500
1 3/8"	1 5/8"	38	41	212	120	61	184	74	10,000	7,800
2"	2 1/4"	51	54	280	159	76	239	105	16,000	14,500



FATOR DE SEGURANÇA: 4:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

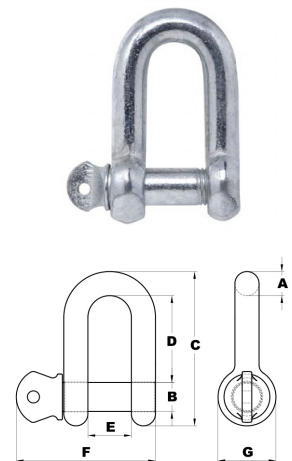
• ACESSÓRIOS •

MANILHAS EM AÇO ALLOY

MANILHA RETA - PINO REFORÇADO

- Fabricado em aço carbono com pino roscado reforçado.
- Acabamento: Galvanizado.

Diâmetro do Corpo (D)	Diâmetro do Pino (P)	Dimensões (mm)							Carga de trabalho (ton)	Peso unit. (kg)
(pol)		A	B	C	D	E	F	G		
3/16"	1/4"	5	6	32	17	9	29	12	0,250	0,017
1/4"	5/16"	6	8	41	24	12	37	14	0,300	0,030
5/16"	3/8"	8	10	49	27	14	42	17	0,400	0,050
3/8"	1/2"	10	13	59	34	17	49	21	0,600	0,100
1/2"	5/8"	13	16	74	44	20	60	27	1,000	0,180
5/8"	3/4"	16	19	101	59	27	78	34	1,600	0,460
3/4"	7/8"	19	22	106	68	33	101	39	2,500	0,720
7/8"	1"	22	25	123	71	39	113	45	3,200	0,900
1"	1 1/8"	25	29	141	78	40	121	51	4,000	1,590
1 1/8"	1 1/4"	29	32	155	87	48	141	58	5,000	2,400
1 1/4"	1 3/8"	32	35	179	100	58	162	64	6,300	3,410
1 3/8"	1 1/2"	35	38	196	106	58	171	73	8,000	4,690
1 1/2"	1 5/8"	38	41	212	120	61	184	74	10,000	5,520
2"	2 1/4"	51	54	280	159	76	239	105	16,000	12,450



FATOR DE SEGURANÇA: 4:1

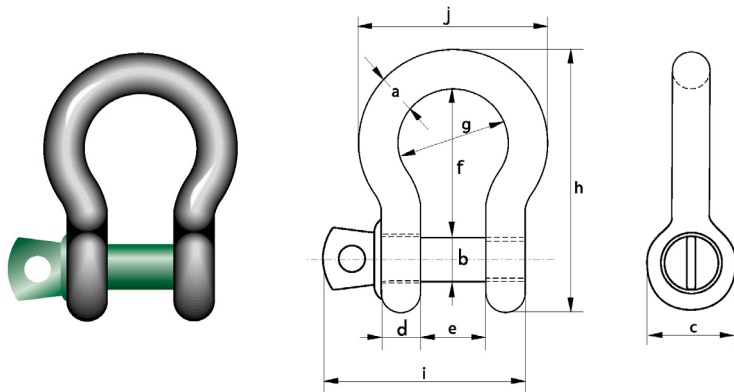
As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



• ACESSÓRIOS • MANILHAS GREEN PIN

MANILHA GREEN PIN STANDARD GRAU 6 - G4161

- ▶ Fabricado em grau 6, manilha curva com pino roscado.
- ▶ Acabamento: Galvanizado a fogo.
- ▶ Destinada ao uso em elevação de cargas.
- ▶ Adequada as especificações da norma EN 13889 e US Fed Spec. RR-C-271 Tipo IVA Classe 2, Grau A.



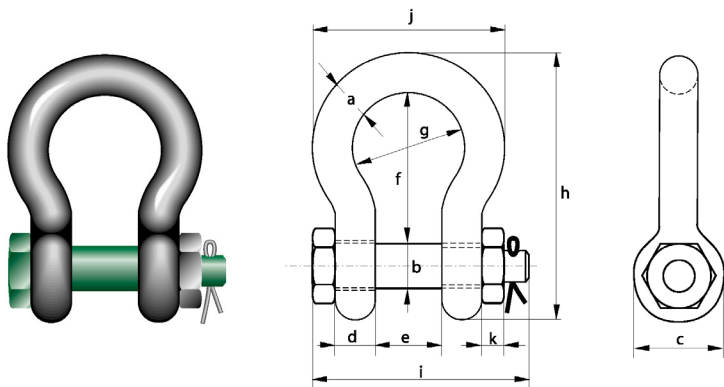
Carga máxima de trabalho	Dia. Corpo "a"	Dia. pino "b"	Dia. olhal "c"	Largura olhal "d"	Largura interna "e"	Altura interna "f"	Largura "g"	Compr. "h"	Compr. pino "i"	Largura "j"	Peso unit.
ton	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
0,33	5	6	12	5	9,5	22	16	36	29,5	26	0.02
0,5	7	8	16,5	7	12	29	20	48,5	38	34	0.05
0,75	9	10	20	9	13	32	22	56	46,5	40	0.1
1	10	11	22,5	10	17	36,5	26	63,5	54	46	0.14
1,5	11	13	26,5	13	19	43	29	74	59,5	51	0.19
2	13,5	16	34	13	22	51	32	89	73	58	0.36
3,25	16	19	40	16	27	64	43	110	89	75	0.63
4,75	19	22	46	19	31	76	51	129	103	89	1.01
6,5	22	25	52	22	36	83	58	144	119	102	1.5
8,5	25	28	59	25	43	95	68	164	137	118	2.21
9,5	28	32	66	28	47	108	75	185	153	131	3.16
12	32	35	72	32	51	115	83	201	170	147	4.31
13,5	35	38	80	35	57	133	92	227	186	162	5.55
17	38	42	88	38	60	146	99	249	203	175	7.43
25	45	50	103	45	74	178	126	300	243	216	12.84
35	50	57	111	50	83	197	138	331	272	238	18.15
42,5	57	65	130	57	95	222	160	377	310	274	26.29
55	65	70	145	65	105	260	180	433	344	310	37.6

FATOR DE SEGURANÇA: 6:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

• ACESSÓRIOS • MANILHAS GREEN PIN

MANILHA GREEN PIN STANDARD GRAU 6 - G4163

- ▶ Fabricado em grau 6, manilha curva com porca, pino e cupilha.
- ▶ Acabamento: Galvanizado a fogo.
- ▶ Destinada ao uso em elevação de cargas.
- ▶ Adequada as especificações da norma EN 13889 e US Fed Spec. RR-C-271 Tipo IVA Classe 3, Grau A.



Carga máxima de trabalho	Dia. Corpo "a"	Dia. pino "b"	Dia. olhal "c"	Largura olhal "d"	Largura interna "e"	Altura interna "f"	Largura "g"	Compr. "h"	Compr. pino "i"	Largura "j"	Espessura da porca "k"	Peso unit.
ton	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		kg
0,5	7	8	16,5	7	12	29	20	48,5	42	34	4	0.06
0,75	9	10	20	9	13	32	22	56	50	40	5	0.11
1	10	11	22,5	10	17	36,5	26	63,5	60	46	8	0.16
1,5	11	13	26,5	11	19	43	29	74	67	51	11	0.22
2	13,5	16	34	13	22	51	32	89	82	58	13	0.42
3,25	16	19	40	16	27	64	43	110	98	75	17	0.74
4,75	19	22	46	19	31	76	51	129	114	89	19	1.18
6,5	22	25	52	22	36	83	58	144	130	102	22	1.77
8,5	25	28	59	25	43	95	68	164	150	118	25	2.58
9,5	28	32	66	28	47	108	75	185	166	131	27	3.66
12	32	35	72	32	51	115	83	201	178	147	30	4.91
13,5	35	38	80	35	57	133	92	227	197	162	33	6.54
17	38	42	88	38	60	146	99	249	202	175	19	8.19
25	45	50	103	45	74	178	126	300	249	216	23	14.22
35	50	57	111	50	83	197	138	331	269	238	26	19.85
42,5	57	65	130	57	95	222	160	377	301	274	29	28.33
55	65	70	145	65	105	260	180	433	330	310	32	39.59
85	75	83	162	73	127	329	190	527	380	340	39	62

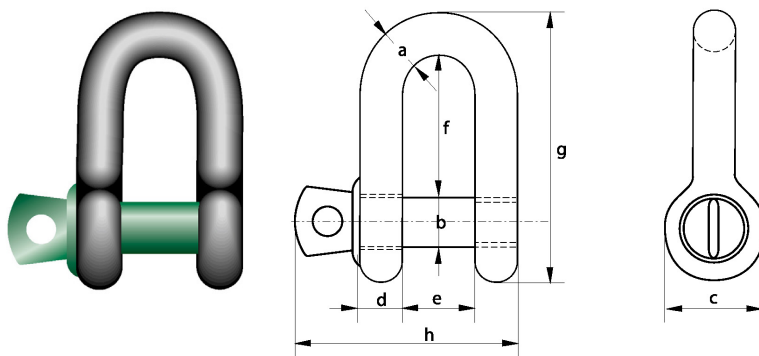
FATOR DE SEGURANÇA: 6:1

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

• ACESSÓRIOS • MANILHAS GREEN PIN

MANILHA GREEN PIN STANDARD GRAU 6 - G4151

- ▶ Fabricado em grau 6, manilha reta com pino roscado.
- ▶ Acabamento: Galvanizado a fogo.
- ▶ Destinada ao uso em elevação de cargas.
- ▶ Adequada as especificações da norma N 13889 e US Fed Spec. RR-C-271 Tipo IVB Classe 2, Grau A.



Carga máxima de trabalho	Dia. Corpo "a"	Dia. pino "b"	Dia. olhal "c"	Largura olhal "d"	Largura interna "e"	Altura interna "f"	Altura "g"	Compr. pino "h"	Peso unit.
ton	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
0,33	5	6	12	5	9,5	19	33	29,5	0.02
0,5	7	8	16,5	7	12	22	41,5	38	0.05
0,75	9	10	20	9	13	26	50	46,5	0.09
1	10	11	22,5	10	17	32	59	54	0.14
1,5	11	13	26,5	11	19	37	68	59,5	0.19
2	13,5	16	34	13	22	43	81	73	0.32
3,25	16	19	40	16	27	51	97	89	0.54
4,75	19	22	46	19	31	59	112	103	0.87
6,5	22	25	52	22	36	73	134	119	1.34
8,5	25	28	59	25	43	85	154	137	2.08
9,5	28	32	66	28	47	90	167	153	2.77
12	32	35	72	32	51	94	180	170	3.72
13,5	35	38	80	35	57	115	209	186	5.14
17	38	42	88	38	60	127	230	203	6.85
25	45	50	103	45	74	149	271	243	11.45
35	50	57	111	50	83	171	305	272	16.86
42,5	57	65	130	57	95	190	345	310	24.61
55	65	70	145	65	105	203	376	344	32.65

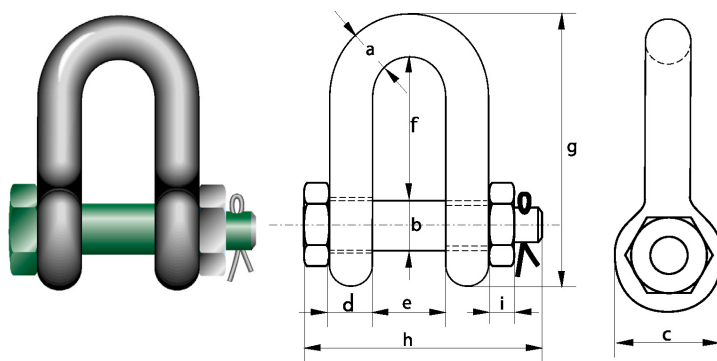
FATOR DE SEGURANÇA: 6:1

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

• ACESSÓRIOS • MANILHAS GREEN PIN

MANILHA GREEN PIN STANDARD GRAU 6 - G4153

- ▶ Fabricado em grau 6 , manilha reta com porca, pino e cupilha.
- ▶ Acabamento: Galvanizado a fogo.
- ▶ Destinada ao uso em elevação de cargas.
- ▶ Adequada as especificações da norma N 13889 e US Fed Spec. RR-C-271 Tipo IVB Classe 2, Grau A.



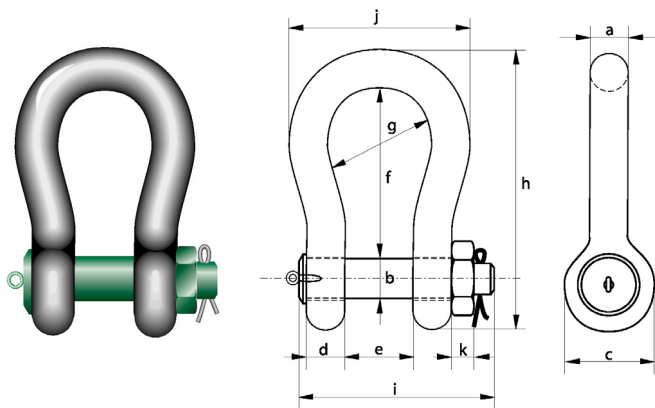
Carga máxima de trabalho	Dia. Corpo "a"	Dia. pino "b"	Dia. olhal "c"	Largura olhal "d"	Largura interna "e"	Altura interna "f"	Altura "g"	Compr. pino "h"	Espessura da porca "i"	Peso unit.
ton	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
2	13.5	16	34	13	22	43	81	82	13	0.39
3,25	16	19	40	16	27	51	97	98	17	0.67
4,75	19	22	46	19	31	59	112	114	19	1.08
6,5	22	25	52	22	36	73	134	130	22	1.66
8,5	25	28	59	25	43	85	154	150	25	2.46
9,5	28	32	66	28	47	90	167	166	27	3.4
12	32	35	72	32	51	94	180	178	30	4.51
13,5	35	38	80	35	57	115	209	197	33	6.1
17	38	42	88	38	60	127	230	202	19	7.63
25	45	50	103	45	74	149	271	249	23	12.88
35	50	57	111	50	83	171	305	269	26	17.35
42,5	57	65	130	57	95	190	345	301	29	25.94
55	65	70	145	65	105	203	376	330	32	35.33
8,5	75	83	162	73	127	229	427	380	39	52.97

FATOR DE SEGURANÇA: 6:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

• ACESSÓRIOS • MANILHAS GREEN PIN

MANILHA GREEN PIN HEAVY DUTY GRAU 8 - P6036

- ▶ Fabricado em grau 6 , manilha curva com porca, pino e cupilha.
- ▶ Acabamento: Galvanizado a fogo.
- ▶ Destinada ao uso em elevação de cargas.



Carga máxima de trabalho	Dia. Corpo "a"	Dia. pino "b"	Dia. olhal "c"	Largura olhal "d"	Largura interna "e"	Altura interna "f"	Largura "g"	Compr. "h"	Compr. pino "i"	Largura "j"	Espessura da porca "k"	Peso unit.
ton	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
120	95	95	208	95	147	400	238	647	453	428	50	110
150	105	108	238	105	169	410	275	688	496	485	50	160
200	120	130	279	120	179	513	290	838	564	530	70	235
250	130	140	299	130	205	554	305	904	614	565	70	295
300	140	150	325	140	205	618	305	996	644	585	80	368
400	170	175	376	164	231	668	325	1114	690	665	70	560
500	180	185	398	164	256	718	350	1190	720	710	70	685
600	200	205	444	189	282	718	375	1243	810	775	70	880
700	210	215	454	204	308	718	400	1263	870	820	70	980
800	210	220	464	204	308	718	400	1270	870	820	70	1100
900	220	230	485	215	328	718	420	1296	920	860	70	1280
1000	240	240	515	215	349	718	420	1336	940	900	70	1460
1250	260	270	585	230	369	768	450	1456	1025	970	70	1990
1500	280	290	625	230	369	818	450	1556	1025	1010	70	2400

FATOR DE SEGURANÇA: 5:1

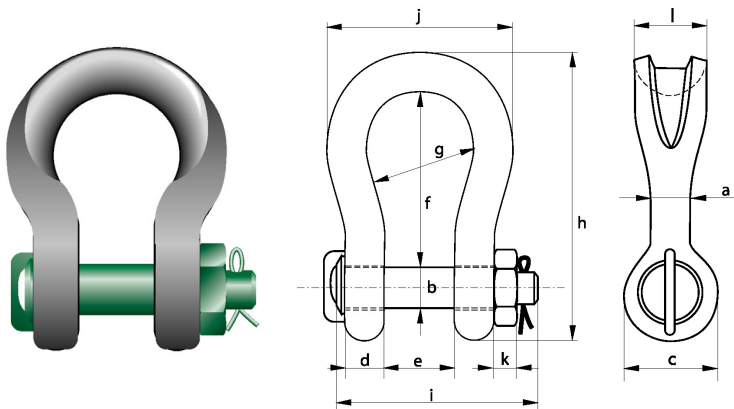
As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

• ACESSÓRIOS •

MANILHAS GREEN PIN

MANILHA GREEN PIN SLING WIDE BODY GRAU 8 - P6033

- Fabricado em grau 6 , manilha curva com porca, pino e cupilha.
- Acabamento: Galvanizado a fogo.
- Destinada ao uso em elevação de cargas.



Carga máxima de trabalho	Dia. Corpo "a"	Dia. pino "b"	Dia. olhal "c"	Largura olhal "d"	Largura interna "e"	Altura interna "f"	Largura "g"	Compr. "h"	Compr. pino "i"	Largura "j"	Espessura da porca "k"	Superfície de rolamento	Peso unit.
ton	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
7	22	22	46	19	32	96	64	153	115	110	19	41	2
12,5	28	28	61	25	44	121	82	197	151	146	24	54	4
18	35	35	69	30	54	148	102	239	175	180	29	64	7
30	40	42	90	35	69	165	126	279	211	200	34	79	13
40	55	51	109	45	84	199	140	331	252	235	38	97	21
55	60	57	115	55	90	240	160	389	299	270	45	100	30
75	68	70	125	54	110	290	185	473	317	317	40	120	45
125	85	80	154	85	137	366	220	583	413	390	40	150	84
150	94	95	179	89	147	391	253	645	445	434	50	170	117
200	110	105	199	100	158	481	280	759	480	482	50	205	179
250	126	120	227	110	179	542	300	859	535	530	60	240	260
300	135	134	245	122	195	601	350	947	590	620	70	265	350
400	160	160	293	145	231	576	370	985	675	690	80	320	580
500	170	180	328	160	263	681	450	1131	748	790	90	339	780
600	190	200	348	170	289	741	490	1234	809	865	100	370	980
700	200	215	392	190	315	751	540	1284	879	901	100	400	1360
800	218	230	420	200	342	851	554	1426	942	947	110	420	1430
900	242	255	466	220	368	851	580	1488	1023	1023	120	440	1650
1000	260	270	490	240	399	851	614	1532	1103	1107	120	460	2970
1250	285	300	510	260	452	931	650	1666	1227	1182	150	530	3700
1550	285	320	550	280	483	950	680	1710	1300	1253	150	560	4000

FATOR DE SEGURANÇA: 5:1

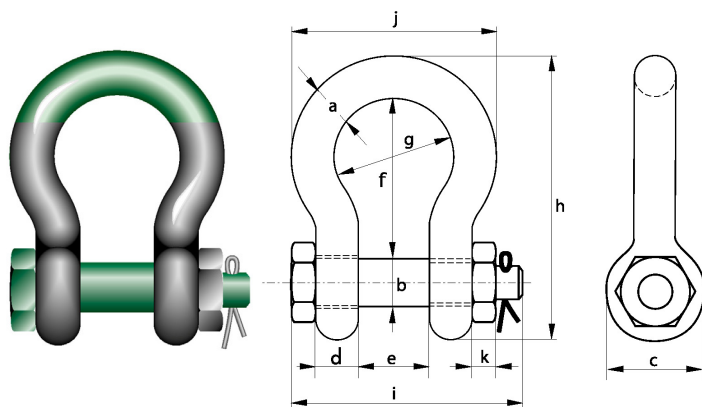
As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

• ACESSÓRIOS •

MANILHAS GREEN PIN

MANILHA GREEN PIN SUPER GRAU 8S - G5263

- ▶ Fabricado em grau 6 , manilha curva com porca, pino e cupilha.
- ▶ Acabamento: Galvanizado a fogo.
- ▶ Destinada ao uso em elevação de cargas.
- ▶ Adequada as especificações da norma US Fed. Spec. RR-C-271 Tipo IVA Classe 3, Grau B.



Carga máxima de trabalho	Dia. Corpo "a"	Dia. pino "b"	Dia. olhal "c"	Largura olhal "d"	Largura interna "e"	Altura interna "f"	Largura "g"	Compr. "h"	Compr. pino "i"	Largura "j"	Espessura da porca "k"	Peso unit.
ton	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
3,3	13,5	16	34	13	22	51	32	89	82	58	13	0,40
5	16	19	40	16	27	64	43	110	98	75	17	0,73
7	19	22	46	19	31	76	51	129	114	89	19	1,19
9,5	22	25	52	22	36	83	58	144	130	102	22	1,73
12,5	25	28	59	25	43	95	68	164	150	118	25	2,56
15	28	32	66	28	47	108	75	185	166	131	27	3,6
18	32	35	72	32	51	115	83	201	178	147	30	4,95
21	35	38	80	35	57	133	92	227	197	162	33	6,62
30	38	42	88	38	60	146	99	249	217	175	34	8,11
40	45	50	103	45	74	178	126	300	260	216	40	15
55	57	57	117	57	83	197	138	341	303	252	46	23
85	70	70	143	70	105	260	180	437	363	320	56	44
120	83	83	162	83	127	329	190	535	425	356	66	72
150	95	95	208	95	147	400	238	647	524	428	50	112
175	105	108	238	105	169	410	275	688	567	485	50	160

FATOR DE SEGURANÇA: 5:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

• ACESSÓRIOS • OLHAL DE SUSPENSÃO

OLHAL DE SUSPENSÃO TIPO PARAFUSO

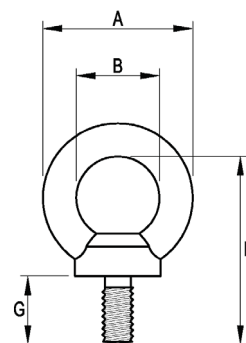
ROSCA MÉTRICA - DIN

- ▶ Fabricado em aço carbono C15E, rosas no padrão métrico.
- ▶ Acabamento: Galvanização eletrolítica trivalente.
- ▶ Destinado para uso na ancoragem e movimentação de equipamentos em geral, adequado a norma DIN 580.
- ▶ Gravação em alto relevo indicando carga de trabalho, medida e demais informações.

Diâmetro da rosca (mm)	Rosca (passo)	Dimensões (mm)							Carga de trabalho (kgf)		Peso (kg)
		A	B	C	D	E	F	G	45°	vertical	
M6	MA - 1,00	36	20	6	20	8	42	13	50	70	0,054
M8	MA - 1,25	36	20	8	20	8	42	15	100	140	0,056
M10	MA - 1,50	45	25	10	25	10	53	18	170	230	0,110
M12	MA - 1,75	53	29	12	30	12	62	22	240	340	0,190
M14	MA - 2,00	63	35	14	36	14	78	28	350	490	0,280
M16	MA - 2,00	63	35	16	36	14	78	28	500	700	0,310
M20	MA - 2,50	72	40	20	40	16	87	30	860	1.200	0,470
M22	MA - 2,50	90	50	22	46	21	109	35	1100	1.500	0,890
M24	MA - 3,00	90	50	24	50	21	109	38	1290	1.800	0,930
M30	MA - 3,50	108	60	30	65	24	132	45	2300	3.200	1,730
M36	MA - 4,00	126	70	36	75	28	158	55	3300	4.600	2,720
M42	MA - 4,50	144	80	42	85	32	183	65	4500	6.300	4,030
M48	MA - 5,00	166	90	48	100	38	209	70	6100	8.600	6,490
M56	MA - 5,50	184	100	56	110	42	230	80	8200	11.500	8,520
M64	MA - 6,00	206	110	64	120	48	253	90	11000	16.000	12,730
M72	MA - 6,00	260	140	72	150	64	375	100	14000	20.000	32,200

FATOR DE SEGURANÇA: 6:1

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



OLHAL DE SUSPENSÃO TIPO PARAFUSO

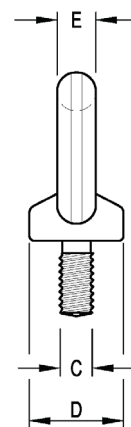
ROSCA POLEGADA - UNC

- ▶ Fabricado em aço carbono C15E, rosas nos padrões polegada UNC e BSW.
- ▶ Acabamento: Galvanização eletrolítica trivalente.
- ▶ Destinado para uso na ancoragem e movimentação de equipamentos em geral, adequado a norma DIN 580.
- ▶ Gravação em alto relevo indicando carga de trabalho, medida e demais informações.

Diâmetro da rosca (pol)	Rosca (fpp)	Dimensões (mm)							Carga de trabalho (kgf)		Peso (kg)
		A	B	C	D	E	F	G	45°	vertical	
1/4"	UNC - 20	36	20	6	20	8	42	13	50	70	0,054
5/16"	UNC - 18	36	20	8	20	8	42	15	100	140	0,056
3/8"	UNC - 16	45	25	10	25	10	53	18	170	230	0,110
1/2"	UNC - 13	53	29	12	30	12	62	22	240	340	0,190
1/2"	BSW - 12	53	29	12	30	12	62	22	240	340	0,190
5/8"	UNC - 11	63	35	16	36	14	78	28	500	700	0,310
3/4"	UNC - 10	72	40	20	40	16	87	30	860	1.200	0,470
7/8"	UNC - 9	90	50	22	46	21	109	35	1.100	1.500	0,890
1"	UNC - 8	90	50	24	50	21	109	38	1.290	1.800	0,930

FATOR DE SEGURANÇA: 6:1

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



OLHAL DE SUSPENSÃO TIPO PORCA

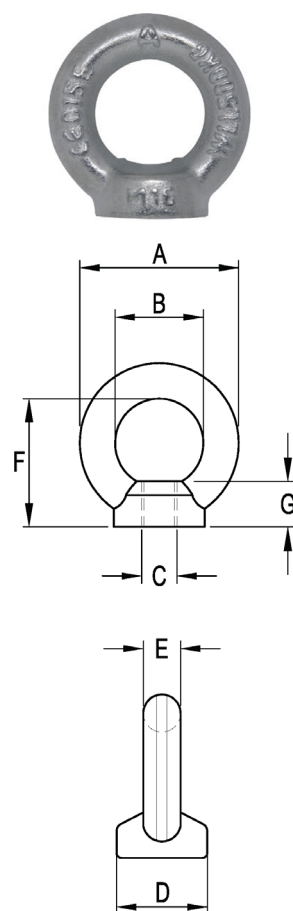
ROSCA MÉTRICA - DIN

- Fabricado em aço carbono C15E, rosca no padrão métrico.
- Acabamento: Galvanização eletrolítica trivalente.
- Destinado para uso na ancoragem e movimentação de equipamentos em geral, adequado a norma DIN 582.
- Gravação em alto relevo indicando carga de trabalho, medida e demais informações.

Diâmetro da rosca (mm)	Rosca (passo)	Dimensões (mm)							Carga de trabalho (kgf)		Peso (kg)
		A	B	C	D	E	F	G	45°	vertical	
M6	MA - 1,00	36	20	6	20	8	29	9	50	70	0,052
M8	MA - 1,25	36	20	8	20	8	29	9	100	140	0,053
M10	MA - 1,50	45	25	10	25	10	36	11	170	230	0,066
M12	MA - 1,75	53	29	12	30	12	43	12	240	340	0,155
M14	MA - 2,00	63	35	14	36	14	47	14	350	490	0,252
M16	MA - 2,00	63	35	16	36	14	50	14	500	700	0,272
M20	MA - 2,50	72	40	20	40	16	52	16	860	1.200	0,365
M22	MA - 2,50	90	50	22	46	21	63	20	1.100	1.500	0,674
M24	MA - 3,00	90	50	24	50	21	70	20	1.290	1.800	0,700
M30	MA - 3,50	108	60	30	65	24	85	25	2.300	3.200	1,430
M36	MA - 4,00	126	70	36	75	28	102	30	3.300	4.600	2,265
M42	MA - 4,50	144	80	42	85	32	120	38	4.500	6.300	3,121
M48	MA - 5,00	166	90	48	100	38	136	43	6.100	8.600	5,050
M56	MA - 5,50	184	100	56	110	42	145	45	8.200	11.500	6,650
M64	MA - 6,00	206	110	64	120	48	163	50	11.000	16.000	9,300
M72	MA - 6,00	260	140	72	150	64	200	58	14.000	20.000	17,800

FATOR DE SEGURANÇA: 6:1

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



OLHAL DE SUSPENSÃO TIPO PORCA

ROSCA POLEGADA - UNC

- Fabricado em aço carbono C15E, rosca no padrão polegada UNC.
- Acabamento: Galvanização eletrolítica trivalente.
- Destinado para uso na ancoragem e movimentação de equipamentos em geral, adequado a norma DIN 582.
- Gravação em alto relevo indicando carga de trabalho, medida e demais informações.

Diâmetro da rosca (pol)	Rosca (fpp)	Dimensões (mm)							Carga de trabalho (kgf)		Peso (kg)
		A	B	C	D	E	F	G	45°	vertical	
1/4"	UNC - 20	36	20	6	20	8	29	9	50	70	0,052
5/16"	UNC - 18	36	20	8	20	8	29	9	100	140	0,053
3/8"	UNC - 16	45	25	10	25	10	36	11	170	230	0,066
1/2"	UNC - 13	53	29	12	30	12	43	12	240	340	0,155
1/2"	BSW - 12	53	29	12	30	12	43	12	240	340	0,155
5/8"	UNC - 11	63	35	16	36	14	50	14	500	700	0,272
3/4"	UNC - 10	72	40	20	40	16	52	16	860	1.200	0,365
7/8"	UNC - 9	90	50	22	46	21	63	20	1.100	1.500	0,674
1"	UNC - 8	90	50	24	50	21	70	20	1.290	1.800	0,700

FATOR DE SEGURANÇA: 6:1

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

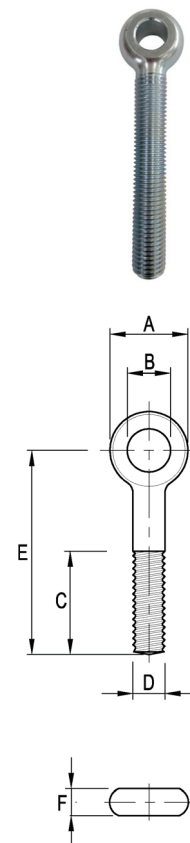
• ACESSÓRIOS • OLHAL DE SUSPENSÃO

OLHAL DE SUSPENSÃO 444

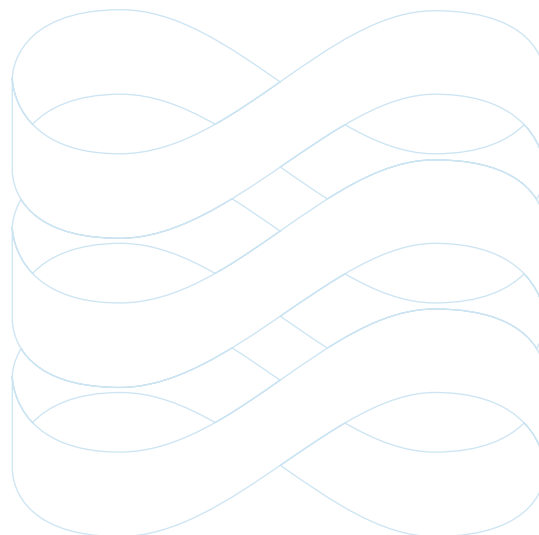
ROSCA MÉTRICA

- Fabricado em aço carbono C15E, rosca no padrão métrico.
- Galvanização eletrolítica trivalente.
- Destinado para uso na ancoragem e movimentação de equipamentos em geral, adequado a norma DIN 444.

Diâmetro da rosca (mm)	Rosca (passo)		Dimensões (mm)						Carga de trabalho (kgf)		Peso (kg)
			A	B	C	D	E	F	45°	vertical	
M8	50	MA - 1,25	16	9	35	8	50	8	100	140	0,028
M8	70	MA - 1,25	16	9	58	8	70	8	100	140	0,036
M10	60	MA - 1,50	20	10	44	10	60	10	170	230	0,054
M10	80	MA - 1,50	20	10	64	10	80	10	170	230	0,080
M10	100	MA - 1,50	20	10	90	10	100	10	170	230	0,100
M12	70	MA - 1,75	22	13	58	12	70	12	240	340	0,099
M12	80	MA - 1,75	22	13	64	12	80	12	240	340	0,105
M12	100	MA - 1,75	22	13	90	12	100	12	240	340	0,110
M16	80	MA - 2,00	32	17	64	16	80	16	500	700	0,164
M16	100	MA - 2,00	32	17	80	16	100	16	500	700	0,196
M16	120	MA - 2,00	32	17	95	16	120	16	500	700	0,227
M16	140	MA - 2,00	32	17	125	16	140	16	500	700	0,259
M20	80	MA - 2,50	40	21	64	20	80	20	860	1.200	0,310
M20	100	MA - 2,50	40	21	80	20	100	20	860	1.200	0,330
M20	140	MA - 2,50	40	21	125	20	140	20	860	1.200	0,409
M24	80	MA - 3,00	50	26	64	24	80	24	1.290	1.800	0,425
M24	120	MA - 3,00	50	26	95	24	120	24	1.290	1.800	0,590
M24	140	MA - 3,00	50	26	125	24	140	24	1.290	1.800	0,645



FATOR DE SEGURANÇA: 6:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



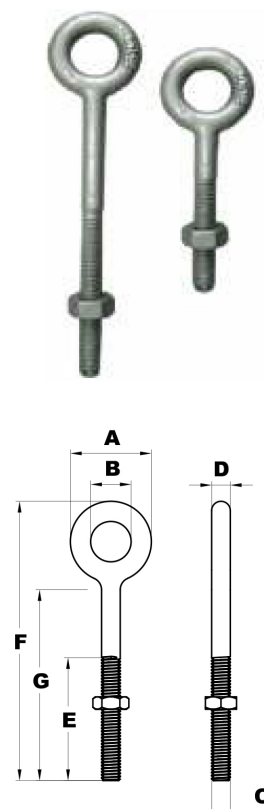
• ACESSÓRIOS • OLHAL DE SUSPENSÃO

OLHAL DE SUSPENSÃO LONGO TIPO PARAFUSO

ROSCA POLEGADA - UNC (acompanha porca)

- ▶ Fabricado em aço carbono 1020, rosca em polegada – UNC com porca.
- ▶ Galvanização eletrolítica trivalente e galvanizado a fogo (sob consulta).
- ▶ Destinado para uso na ancoragem e movimentação de equipamentos em geral.

Rosca (pol)	Dimensões (mm)							Carga de trabalho (kgf)	Peso (kg)
	A	B	C	D	E	F	G	vertical	
20 FPP	26	13	6	7	38	77	51	300	0,026
20 FPP	26	13	6	7	64	128	102	300	0,060
18 FPP	32	16	8	8	36	89	51	500	0,055
18 FPP	32	16	8	8	84	140	108	500	0,076
16 FPP	37	19	9	10	40	101	64	700	0,090
16 FPP	37	19	9	10	76	139	102	700	0,112
16 FPP	37	19	9	10	69	152	115	700	0,118
16 FPP	37	19	9	10	69	187	150	700	0,140
13 FPP	53	26	12	14	42	135	82	1.200	0,240
13 FPP	53	26	12	14	45	155	102	1.200	0,180
13 FPP	53	26	12	14	85	205	152	1.200	0,310
13 FPP	53	26	12	14	80	256	203	1.200	0,330
13 FPP	53	26	12	14	80	307	254	1.200	0,390
13 FPP	53	26	12	14	80	358	305	1.200	0,440
11 FPP	64	32	15	17	51	140	76	2.400	0,390
11 FPP	64	32	15	17	76	166	102	2.400	0,445
11 FPP	64	32	15	17	76	216	152	2.400	0,544
11 FPP	64	32	15	17	80	267	203	2.400	0,570
11 FPP	64	32	15	17	80	318	254	2.400	0,640
11 FPP	64	32	15	17	107	369	305	2.400	0,730
10 FPP	76	38	19	19	76	228	152	3.300	0,780

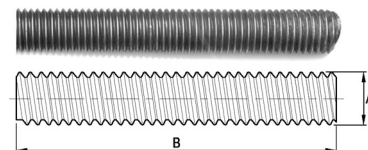


FATOR DE SEGURANÇA: 2:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

• ACESSÓRIOS • BARRAS ROSCADAS

ZINCADA POLEGADA

- Fabricada em aço médio carbono, rosca em polegada.
- Acabamento: Zincada branca.
- Destinada ao uso nas mais diversas aplicações de fixação, adequada a norma UNC - ASME B 1.1-2A e BSW - BS 84 MEDIUM.



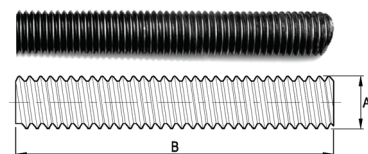
Diâmetro (pol)	Comprimento (m)	Rosca (fpp)	Embalagem (unid)
A			
3/16"	1,0	BSW - 24	50
1/4"	1,0	UNC - 20	20
5/16"	1,0	UNC - 18	10
3/8"	1,0	UNC - 16	10
1/2"	1,0	UNC - 13	10
1/2"	1,0	BSW - 12	5
5/8"	1,0	UNC - 11	5

Diâmetro (pol)	Comprimento (m)	Rosca (fpp)	Embalagem (unid)
A			
3/4"	1,0	UNC - 10	5
7/8"	1,0	UNC - 9	5
1"	1,0	UNC - 8	5
1/4"	3,0	UNC - 20	10
5/16"	3,0	UNC - 18	10
3/8"	3,0	UNC - 16	5

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

POLIDA POLEGADA

- Fabricada em aço médio carbono, rosca em polegada.
- Acabamento: Polida.
- Destinada ao uso nas mais diversas aplicações de fixação. Rosca adequada as especificações das normas UNC - ASME B 1.1-2A e BSW - BS 84 MEDIUM.



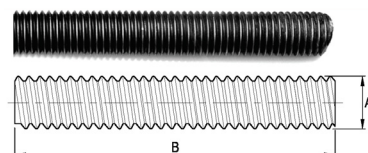
Diâmetro (pol)	Comprimento (m)	Rosca (fpp)	Embalagem (unid)
A			
1/4"	1,0	UNC - 20	20
5/16"	1,0	UNC - 18	20
3/8"	1,0	UNC - 16	10
1/2"	1,0	UNC - 13	10
1/2"	1,0	BSW - 12	10

Diâmetro (pol)	Comprimento (m)	Rosca (fpp)	Embalagem (unid)
A			
5/8"	1,0	UNC - 11	5
3/4"	1,0	UNC - 10	5
7/8"	1,0	UNC - 9	5
1"	1,0	UNC - 8	5

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

POLIDA MÉTRICA

- Fabricada em aço médio carbono, rosca métrica.
- Acabamento: Polida.
- Destinada ao uso nas mais diversas aplicações de fixação. Rosca adequada as especificações da norma DIN 975.



Diâmetro (mm)	Comprimento (m)	Rosca (passo)	Embalagem (unid)
A			
M6	1,0	MA - 1,00	20
M8	1,0	MA - 1,25	20
M10	1,0	MA - 1,50	10
M12	1,0	MA - 1,75	10

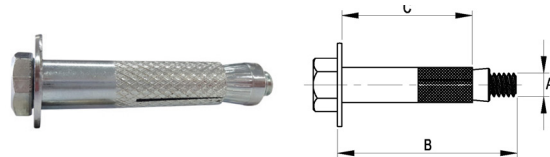
Diâmetro (mm)	Comprimento (m)	Rosca (fpp)	Embalagem (unid)
A			
M16	1,0	MA - 2,00	5
M20	1,0	MA - 2,50	5
M22	1,0	MA - 2,50	5
M24	1,0	MA - 3,00	5

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

• ACESSÓRIOS • CHUMBADORES DE EXPANSÃO

COM PARAFUSO - MODELO CB

- ▶ Fabricado em aço médio carbono. Composto por parafuso hexagonal, arruela, jaqueta e cone.
- ▶ Acabamento: Zincado branco.
- ▶ Destinado ao uso em instalações elétricas, hidráulicas, ar condicionado, gás e estruturas metálicas.

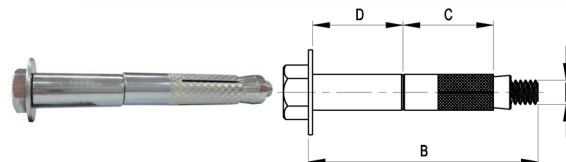


Diâmetro da rosca (pol)	Rosca (fpp)	Comprimentos		Chave (pol)	Furo		Espessura máxima a fixar (mm)	Torque de Aperto (N.m)	Carga permissível para tração (Kgf)
		(pol)	(mm)		Diâmetro (pol)	Profundidade (mm)			
A		B	C						
1/4"	UNC - 20	2"	32	7/16"	3/8"	50	8	12	1.127
5/16"	UNC - 18	2-1/4"	34	1/2"	1/2"	57	7	25	1.773
3/8"	UNC - 16	2-1/2"	37	9/16"	9/16"	63	16	40	2.143
1/2"	UNC - 13	3"	50	3/4"	3/4"	76	18	100	4.362

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

COM PARAFUSO - MODELO CBPL

- ▶ Fabricado em aço médio carbono. Composto por parafuso hexagonal, arruela, jaqueta, prolongador e cone.
- ▶ Acabamento: Zincado branco.
- ▶ Destinado ao uso em instalações elétricas, hidráulicas, ar condicionado, gás e estruturas metálicas.



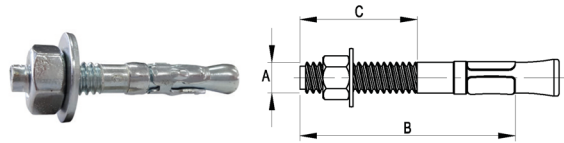
Diâmetro da rosca (pol)	Rosca (fpp)	Comprimentos			Chave (pol)	Furo		Espessura máxima a fixar (mm)	Torque de Aperto (N.m)	Carga permissível para tração (Kgf)
		(pol)	(mm)	(mm)		Diâmetro (pol)	Profundidade (mm)			
A		B	C	D						
1/4"	UNC - 20	3"	32	22	7/16"	3/8"	76	8	12	1.127
5/16"	UNC - 18	3-1/4"	34	25	1/2"	1/2"	82	7	25	1.902
3/8"	UNC - 16	3-1/2"	37	25	9/16"	9/16"	99	14	40	2.753
1/2"	UNC - 13	4-1/2"	50	33	3/4"	3/4"	114	20	100	4.929

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

• ACESSÓRIOS • CHUMBADORES DE EXPANSÃO

MODELO PB

- ▶ Fabricado em aço médio carbono. Composto por parafuso expensor, presilha, porca hexagonal e arruela lisa.
- ▶ Acabamento: Zincado branco.
- ▶ Destinado ao uso na fixação de máquinas, equipamentos, elevadores, plataformas e guarda corpos.



Diâmetro da rosca (pol)	Rosca (fpp)	Comprimentos		Chave (pol)	Profundidade do furo (mm)	Espessura máxima a fixar (mm)	Torque de Aperto (N.m)	Carga permissível para tração (Kgf)
		(pol)	(mm)					
A		B	C					
1/4"	UNC - 20	1-3/4"	19	7/16"	35	6	70	825
1/4"	UNC - 20	2-1/4"	30	7/16"	35	19	70	825
1/4"	UNC - 20	3-1/4"	55	7/16"	35	44	70	825
5/16"	UNC - 18	2"	20	1/2"	40	6	180	1.400
5/16"	UNC - 18	3-1/4"	42	1/2"	40	33	180	1.400
5/16"	UNC - 18	4-1/4"	67	1/2"	40	60	180	1.400
3/8"	UNC - 16	2-1/4"	22	9/16"	45	6	300	1.919
3/8"	UNC - 16	2-3/4"	35	9/16"	45	19	300	1.919
3/8"	UNC - 16	3"	41	9/16"	45	25	300	1.919
3/8"	UNC - 16	3-1/2"	51	9/16"	45	37	300	1.919
3/8"	UNC - 16	3-3/4"	60	9/16"	45	44	300	1.919
3/8"	UNC - 16	5"	92	9/16"	45	75	300	1.919
1/2"	UNC - 13	2-3/4"	25	3/4"	55	6	600	3.193
1/2"	UNC - 13	3-3/4"	50	3/4"	55	32	600	3.193
1/2"	UNC - 13	4"	57	3/4"	55	38	600	3.193
1/2"	UNC - 13	4-1/4"	63	3/4"	55	40	600	3.193
1/2"	UNC - 13	5-1/2"	95	3/4"	55	83	600	3.193
5/8"	UNC - 11	3-1/2"	45	15/16"	65	12	1200	4.026
5/8"	UNC - 11	4-1/2"	60	15/16"	65	37	1200	4.026
5/8"	UNC - 11	5"	60	15/16"	65	37	1200	4.026
5/8"	UNC - 11	6"	100	15/16"	65	75	1200	4.026
5/8"	UNC - 11	7"	100	15/16"	65	75	1200	4.026

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

JAQUETA E CONE

- ▶ Fabricado em aço carbono 1020, rosca em pulegada – UNC com porca.
- ▶ Galvanização eletrolítica trivalente e galvanizado a fogo (sob consulta).
- ▶ Destinado para uso na ancoragem e movimentação de equipamentos em geral.



Diâmetro da rosca (pol)	Rosca (fpp)	Comprimentos		Furo		Espessura máxima a fixar (mm)	Carga permissível para tração (Kgf)
		(pol)	(mm)	Diâmetro (pol)	Profundidade (mm)		
A		B	C				
1/4"	UNC - 20	2"	32	3/8"	50	8	1.127
5/16"	UNC - 18	2-1/4"	34	1/2"	57	7	1.773
3/8"	UNC - 16	2-1/2"	37	9/16"	63	16	2.143
1/2"	UNC - 13	3"	50	3/4"	76	18	4.362

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

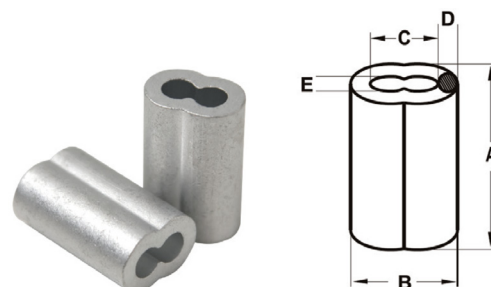
• ACESSÓRIOS •

PRENSA CABOS E SOQUETES

PRENSA CABOS

- ▶ Fabricado em alumínio alloy em perfil tipo 8.
- ▶ Acabamento: Polido
- ▶ Utilizados principalmente em laços com cabos de aço, os prensa cabos em alumínio, substituem os grampos em configurações que dispensam desmontagens.

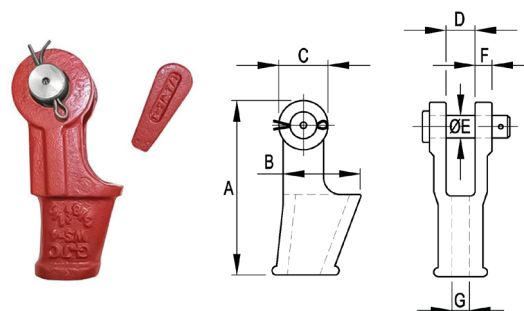
Diâmetro do cabo de aço (pol)	Dimensões (mm)					Peso (kg)
	A	B	C	D	E	
1/16"	10	7	4	1,2	2	0,0004
3/32"	13	10	6	1,9	3	0,0015
1/8"	16	13	8	2,4	4	0,0030
3/16"	25	17	12	2,8	6	0,0072
1/4"	29	21	14	3,2	7	0,0115
5/16"	32	26	18	3,9	9	0,0204



As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

SOQUETE CUNHA

- ▶ Fabricado em aço carbono 1020, rosca em polegada – UNC com porca.
- ▶ Galvanização eletrolítica trivalente e galvanizado a fogo (sob consulta).
- ▶ Destinado para uso na ancoragem e movimentação de equipamentos em geral.



Rosca (pol)	Diâmetro do cabo de aço (pol)	Dimensões (mm)							Carga de trabalho (kgf)	Peso (kg)
		A	B	C	D	E	F	G		
3/8"	9 - 10	141	65	40	19	20	11	14	1.300	0,960
1/2"	11 - 13	172	85	50	25	25	14	17	2.200	2,020
5/8"	14 - 16	206	100	57	30	30	15	22	3.300	3,200
3/4"	18 - 19	250	124	70	37	35	17	25	4.800	5,560
7/8"	20 - 22	283	135	81	42	40	21	29	6.400	8,600
1"	24 - 26	327	156	95	48	50	23	35	8.400	12,500
1-1/8"	28 - 32	364	174	105	52	55	25	39	10.500	19,000
1-1/4"	32 - 35	401	192	115	55	60	27	43	12.500	28,000
1-1/2"	35 - 38	465	215	132	61	63	30	46	18.400	35,000
1-3/4"	38 - 44	495	228	140	65	67	32	49	20.000	71,000
2"	44 - 51	573	264	162	75	77	37	56	56.000	96,000

FATOR DE SEGURANÇA: 5:1

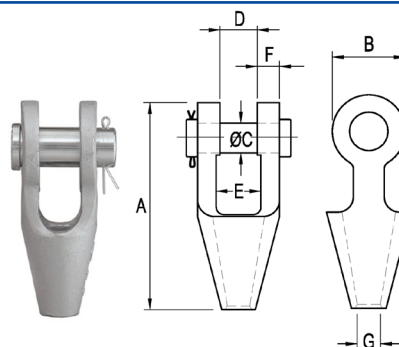
As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

• ACESSÓRIOS •

PRENSA CABOS E SOQUETES

SOQUETE ABERTO

- Fabricado em aço carbono 1035 fundido, pino e cupilha.
- Acabamento: Galvanizado.
- Destinado ao uso como terminais de fixação em cabos de aço e cordas. Adequado as especificações da norma FS-RR-S-550 D, tipo A.

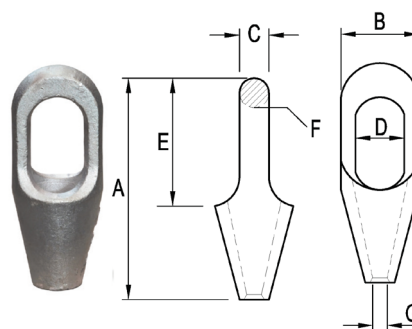


Rosca (pol)	Diâmetro do cabo de aço (pol)	Dimensões (mm)							Carga de trabalho (kgf)	Peso (kg)
		A	B	C	D	E	F	G		
5/16"	6 - 8	120	33	17	19	42	9	10	900	0,450
3/8"	8 - 10	125	39	20	22	44	11	13	1.300	0,650
1/2"	10 - 13	141	49	25	28	53	13	15	2.200	1,070
5/8"	13 - 16	173	57	29	32	60	15	18	3.300	1,650
3/4"	16 - 19	204	67	30	41	72	16	21	4.800	2,410
7/8"	19 - 22	235	80	36	46	83	21	24	6.400	4,480
1"	22 - 26	273	96	46	53	98	23	30	8.400	6,830
1-1/8"	26 - 29	305	105	56	56	107	25	32	10.500	9,110
1-1/4"	29 - 32	335	121	63	65	124	29	38	12.500	13,420
1-1/2"	35 - 38	390	137	65	76	139	31	42	18.400	20,080

FATOR DE SEGURANÇA: 5:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

SOQUETE FECHADO

- Fabricado em aço carbono 1035 fundido.
- Acabamento: Galvanizado.
- Destinado ao uso como terminais de fixação em cabos de aço e cordas. Adequado as especificações da norma FS-RR-S-550 D, tipo B



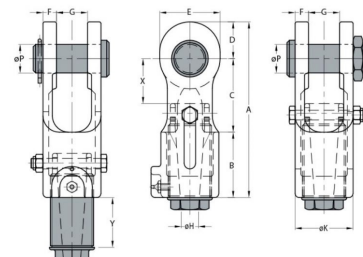
Rosca (pol)	Diâmetro do cabo de aço (pol)	Dimensões (mm)							Carga de trabalho (kgf)	Peso (kg)
		A	B	C	D	E	F	G		
5/16"	6 - 8	117	40	14	22	57	14	10	900	0,320
3/8"	8 - 10	125	43	18	25	68	16	13	1.300	0,410
1/2"	10 - 13	140	51	23	30	74	17	15	2.200	0,630
5/8"	13 - 16	162	65	27	36	83	20	18	3.300	1,140
3/4"	16 - 19	194	75	33	43	103	26	21	4.800	1,790
7/8"	19 - 22	222	92	39	49	120	30	24	6.400	3,070
1"	22 - 26	254	103	46	61	137	33	31	8.400	4,240
1-1/8"	26 - 29	278	113	52	69	150	36	33	10.500	5,930
1-1/4"	29 - 32	302	133	58	77	167	40	39	12.500	8,840
1-1/2"	35 - 38	347	134	65	81	195	50	43	18.400	11,920

FATOR DE SEGURANÇA: 5:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

• ACESSÓRIOS • SOQUETES ESPECIAIS

SOQUETE ESPECIAL ABERTO AJUSTÁVEL

- ▶ Fabricado em aço carbono 1020, rosca em polegada – UNC com porca.
- ▶ Galvanização eletrolítica trivalente e galvanizado a fogo (sob consulta).
- ▶ Destinado para uso na ancoragem e movimentação de equipamentos em geral.

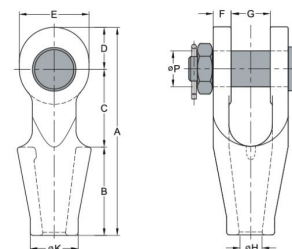


Diâmetro do cabo (mm)	Dimensões (mm)												Carga de ruptura (ton)	Volume de resina a ser usado (cc)	Peso por peça (kg)
	A	B	C	D	E	F	G	H	K	P	X	Y			
18 - 19	216	80	90	45	74	16.5	38	22.5	71	35	60	55	40	80	5
20 - 22	243	90	100	53	90	20.5	45	26.8	86	41	65	65	55	125	8
23 - 26	289	105	120	64	108	22.5	51	29.5	96	51	70	75	80	160	13
27 - 30	317	120	130	67	114	25	57	34	108	57	80	85	100	210	17
31 - 36	362	135	150	77	135	28	63	40	120	63	90	90	130	350	23
37 - 39	403	150	170	83	146	30	76	44.5	136	70	100	100	160	425	33
40 - 42	490	165	180	89	156	33	76	48	142	76	110	110	200	500	40
43 - 48	572	185	215	102	178	39	89	53	167	89	120	125	250	700	60

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

SOQUETE ESPECIAL ABERTO DIN

- ▶ Fabricado em aço carbono 1020, rosca em polegada – UNC com porca.
- ▶ Galvanização eletrolítica trivalente e galvanizado a fogo (sob consulta).
- ▶ Destinado para uso na ancoragem e movimentação de equipamentos em geral.

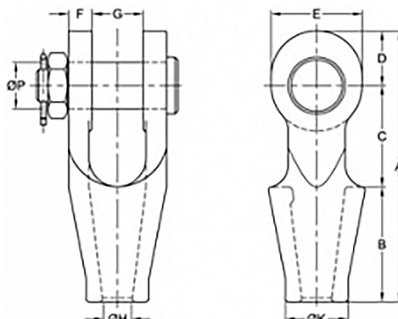


Diâmetro do cabo (mm)	Dimensões (mm)											Carga de ruptura (ton)	Volume de resina a ser usado (cc)	Peso por peça (kg)
	A	B	C	D	E	F	G	H	K	P				
12 - 14	149	60	65	24	44	14	27	17	32	20		12	30	1
14 - 18	177	69	79	29	52	16	33	20	38	24		20	50	1.6
16 - 20	198	78	87	33	58	18	38	23	43	27		25	80	2.1
18 - 22	215	84	96	35	62	20	42	25	46	30		30	100	2.9
20 - 24	242	94	106	42	74	23	47	27	50	36		40	125	4.3
22 - 28	265	106	114	45	80	25	53	30	54	39		50	150	6
26 - 30	292	115	127	50	90	27	60	33	60	45		60	200	8.5
28 - 34	321	125	140	56	100	29	66	36	65	48		70	270	11.5
32 - 38	354	140	156	58	104	33	73	40	70	52		80	400	15
36 - 42	399	159	173	67	120	36	81	45	80	60		120	600	21.5
40 - 44	437	174	190	73	130	42	90	51	90	68		150	750	28
44 - 48	485	190	215	78	140	46	100	55	97	72		175	1000	36
50 - 54	525	209	231	86	154	50	110	60	106	80		225	1400	48
58 - 64	596	237	263	96	170	56	125	68	120	90		280	2000	70
62 - 68	658	262	288	108	190	62	140	75	135	100		320	2700	90

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

• ACESSÓRIOS • SOQUETES ESPECIAIS

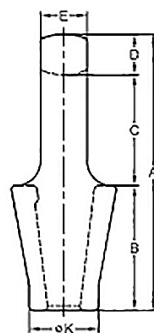
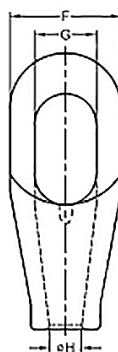
SOQUETE ESPECIAL ABERTO PINO/PARAFUSO



Diâmetro do cabo (mm)	Dimensões (mm)										Carga de ruptura (ton)	Volume de resina a ser usado (cc)	Peso por peça (kg)
	A	B	C	D	E	F	G	H	K	P			
6 - 7	105	46	40	19	34	9	18	10	20	17,5	8	10	0,4
8 - 10	122	57	45	23	40	11,2	20,6	13,5	26	20,6	12	20	0,8
11 - 13	142	64	51	27	48	12,7	25,6	15	30	25,4	20	35	1,1
14 - 16	171	76	63	32	56	14,5	32	18,5	38,5	30	25	50	1,9
18 - 19	205	89	76	40	68	16,5	38	22,5	46	35	40	80	3,2
20 - 22	238	101	89	48	80	20,5	45	26,8	55	41	55	125	5,3
23 - 26	273	114	101	57	98	22,5	51	29,5	62	51	80	160	8,4
27 - 30	306	127	114	65	110	25	57	34	70	57	100	210	11,3
31 - 36	337	139	127	71	122	28	63	40	83	63	130	350	16
37 - 39	394	152	162	80	140	30	76	44,5	90	70	160	425	23
40 - 42	415	165	165	85	148	33,5	76	48	97	76	200	500	29
43 - 48	467	191	178	98	170	39	89	53	112	89	250	700	43
49 - 54	552	216	228	108	186	46	101	58,5	125	95	300	1250	64
55 - 60	603	229	254	120	210	53	113	68,5	135	108	375	1425	85
61 - 68	654	248	273	133	230	60	127	77,5	150	121	450	1850	119
69 - 75	696	279	279	138	240	73	133	83	160	127	500	2300	158
76 - 80	736	305	286	145	250	76	146	89	170	133	600	3400	186
81 - 86	790	330	300	160	275	79	159	95	180	140	650	4100	227
87 - 93	849	356	318	175	300	82	172	99	200	152	750	5200	280
94 - 102	922	381	343	198	336	89	191	110	215	178	900	7700	375
108 - 115	1110	440	450	220	370	100	205	128	250	195	1,200	10500	525
120 - 128	1185	490	440	255	430	113	225	143	270	220	1,400	14000	750

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

SOQUETE ESPECIAL FECHADO

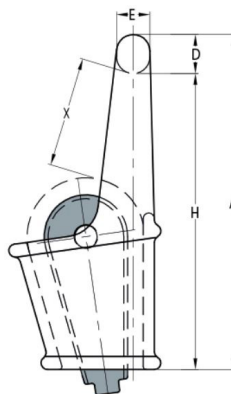
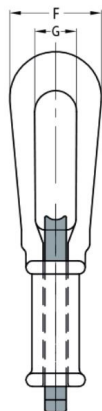


Diâmetro do cabo (mm)	Dimensões (mm)									Carga de ruptura (ton)	Volume de resina a ser usado (cc)	Peso por peça (kg)
	A	B	C	D	E	F	G	H	K			
6 - 7	102	46	45	11	14	38	22	10	20	8	10	0,3
8 - 10	120	54	52	14	17,5	44	24	13,5	26	12	20	0,5
11 - 13	140	64	59	17	23	53	30	15	30	20	35	0,7
14 - 16	162	76	65	21	26	67	36	18,5	38,5	25	50	1,3
18 - 19	194	89	78	27	32	77	42	22,5	46	40	80	2,1
20 - 22	224	101	90	33	38	92	50	26,8	55	55	125	3,6
23 - 26	253	114	103	36	45	101	57	29,5	62	80	160	5,1
27 - 30	282	127	116	39	51	114	65	34	70	100	210	7
31 - 36	312	139	130	43	57	127	71	40	83	130	350	10,4
37 - 39	358	152	155	51	63	140	80	44,5	90	160	425	15
40 - 42	390	165	171	54	70	148	84	48	97	200	500	18,5
43 - 48	443	190	198	55	76	171	95	53	112	250	700	27,5
49 - 54	502	216	224	62	82	193	111	58,5	125	300	1250	39,5
55 - 60	550	229	248	73	92	219	125	68,5	135	375	1425	51
61 - 68	597	248	270	79	102	241	140	77,5	150	450	1850	67
69 - 75	644	279	286	79	124	273	159	83	160	500	2300	96
76 - 80	689	305	298	86	133	292	171	89	170	600	3400	118
81 - 86	736	330	311	95	146	311	184	95	180	650	4100	142
87 - 93	788	356	330	102	159	330	197	99	200	750	5200	175
94 - 102	845	381	356	108	178	362	216	110	215	900	7700	230
108 - 115	965	440	400	125	190	405	235	128	250	1,200	10500	315
120 - 128	1070	490	450	130	205	450	260	143	270	1,400	14000	430

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

• ACESSÓRIOS • SOQUETES ESPECIAIS

SOQUETE ESPECIAL CUNHA FECHADO

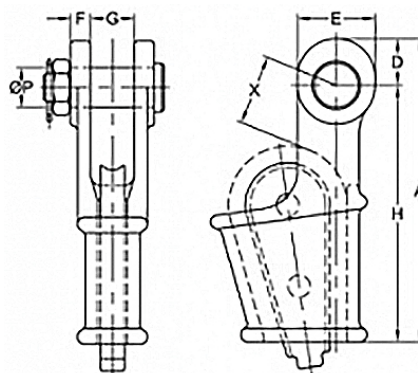


Diâmetro do cabo (mm)	Dimensões (mm)							Carga de ruptura (ton)	Peso por peça (kg)
	A	D	E	F	G	H	X		
17 - 19	317	40	36	100	42	277	100	40	7
20 - 22	368	45	40	115	50	323	110	55	9
23 - 26	422	52	45	130	60	370	125	80	14
27 - 29	473	58	50	150	65	415	140	100	22
30 - 32	519	62	55	160	72	457	160	120	30
34 - 36	580	66	60	168	76	514	175	130	38
37 - 39	620	72	66	175	82	548	190	160	49
40 - 42	665	80	72	195	90	585	210	200	65
43 - 48	750	90	80	220	100	660	240	250	110
49 - 52	820	100	90	242	110	720	260	300	140
54 - 58	890	106	95	255	120	784	280	375	170
60 - 68	1045	120	105	280	130	925	330	450	240
72 - 76	1200	140	120	330	150	1060	400	600	380
81 - 86	1340	155	130	375	170	1185	475	650	490

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

• ACESSÓRIOS • SOQUETES ESPECIAIS

SOQUETE ESPECIAL CUNHA PINO/PARAFUSO

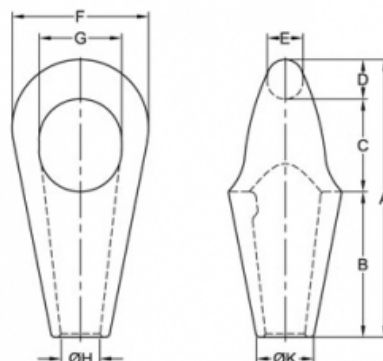


Diâmetro do cabo (mm)	Dimensões (mm)								Carga de ruptura (ton)	Peso por peça (kg)
	A	D	E	G	G	H	P	X		
7 - 8	130	20	34	9	18	110	17,5	40	8	0,7
9 - 10	150	23	44	11	20,5	125	20,6	45	12	1,2
11 - 13	183	27	48	12,7	25,6	156	25,4	60	20	2,1
14 - 16	224	32	56	14,5	32	192	30	65	25	3,6
17 - 19	272	40	68	16,5	38	232	35	70	40	6,3
20 - 22	312	48	80	20,5	45	264	41	80	55	10,3
23 - 26	370	58	100	22,5	51	312	51	90	80	16
27 - 29	413	65	110	25	57	348	57	100	100	21,5
30 - 32	455	72	124	28	63	384	63	110	120	30
34 - 36	508	76	132	28	70	432	63	125	130	36
37 - 39	548	80	140	30	76	468	70	140	160	50
40 - 42	589	85	150	33	76	504	76	155	200	60
43 - 48	674	98	170	39	89	576	89	175	250	90
49 - 52	733	108	186	46	101	625	95	195	300	125
54 - 58	816	120	210	53	113	696	108	220	375	175
60 - 68	950	133	230	60	127	817	121	250	450	250
72 - 76	1057	145	250	76	146	912	133	280	600	400
81 - 86	1160	160	275	79	159	1000	140	330	650	515

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

• ACESSÓRIOS • SOQUETES ESPECIAIS

SOQUETE ESPECIAL TIPO PERA



Diâmetro do cabo (mm)	Dimensões (mm)									Carga de ruptura (ton)	Volume de resina a ser usado (cc)	Peso por peça (kg)
	A	B	C	D	E	F	G	H	K			
31 - 36	270	141	88	40	36	140	82	41	60	130	350	7
37 - 42	309	162	103	44	40	152	92	46	67	160	500	11
43 - 48	369	193	123	53	48	176	110	53	74	200	700	16
49 - 54	408	210	140	58	52	200	125	58,5	83	250	1250	22
55 - 60	452	230	157	65	58	226	140	68	96	320	1425	31
61 - 68	499	250	174	75	66	250	156	76	107	400	1850	42
69 - 75	551	280	191	80	70	275	171	80	115	500	2300	54
76 - 80	591	309	196	86	76	290	180	89	125	600	3400	70
81 - 86	643	332	211	100	90	304	188	94	133	700	4100	85
87 - 93	685	360	220	105	95	332	210	99	142	800	5200	118
94 - 102	722	375	235	112	101	366	220	110	157	900	7700	142
108 - 115	818	420	270	126	112	405	240	128	180	1,000	10500	180
120 - 128	920	490	290	140	126	450	276	140	200	1,200	14000	320

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

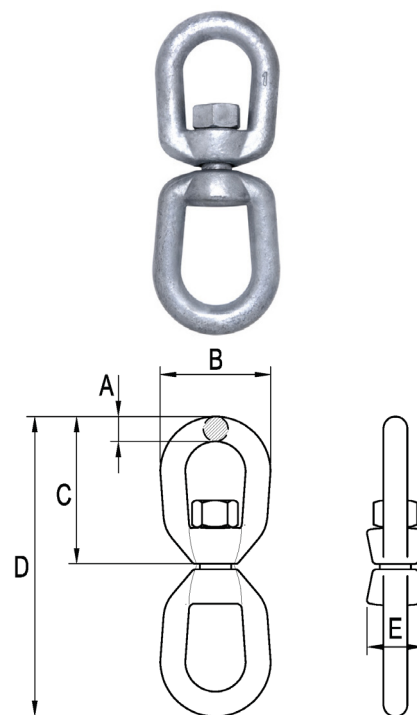
DESTORCEDOR OLHAL X OLHAL

- Fabricado em aço carbono 1045 forjado, padrão G-402.
- Acabamento: Galvanizado.
- Destinada ao uso em emendas de cabos de aço e cordas, com a função de destorcer as duas extremidades.
- Adequado as especificações da norma US FED. RR-C271D, tipo VII, classe II.

Diâmetro do cabo (pol)	Dimensões (mm)					Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
	A	B	C	D	E		
1/4"	6	31	38	76	13	390	0,090
5/16"	8	36	40	81	18	570	0,135
3/8"	10	52	64	131	25	1.100	0,340
1/2"	13	64	81	167	33	1.600	0,650
5/8"	16	76	101	207	37	2.300	1,150
3/4"	20	89	113	231	42	3.200	1,900
7/8"	22	101	127	259	54	4.500	2,850
1"	25	112	146	297	57	5.600	4,100

FATOR DE SEGURANÇA: 5:1

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



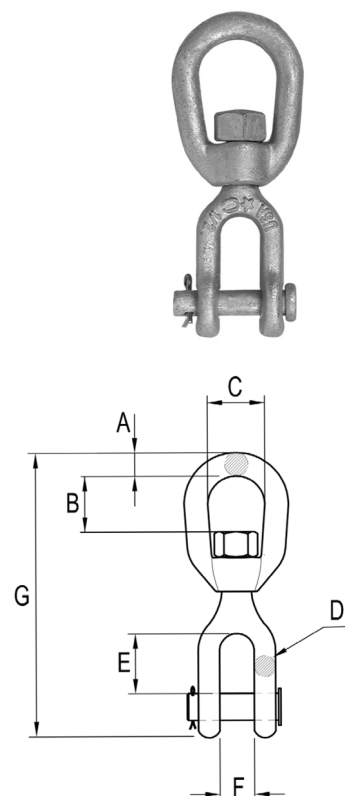
DESTORCEDOR OLHAL X MANILHA

- Fabricado em aço carbono 1045 forjado, padrão G-403.
- Acabamento: Galvanizado.
- Destinada ao uso em emendas de cabos de aço e cordas, com a função de destorcer as duas extremidades.
- Adequado as especificações da norma US FED. RR-C271D, tipo VII, classe III

Diâmetro do cabo (pol)	Dimensões (mm)							Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
	A	B	C	D	E	F	G		
1/4"	6	19	17	5	22	12	86	390	0,086
5/16"	8	25	21	6	22	13	98	570	0,156
3/8"	10	30	25	9	27	16	121	1.100	0,260
1/2"	13	36	32	11	33	19	148	1.600	0,508
5/8"	16	44	38	14	38	24	186	2.300	0,915
3/4"	20	51	44	16	44	29	211	3.200	1,430
7/8"	22	57	52	20	52	30	242	4.500	2,200
1"	25	63	58	23	75	44	294	5.600	3,360

FATOR DE SEGURANÇA: 5:1

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



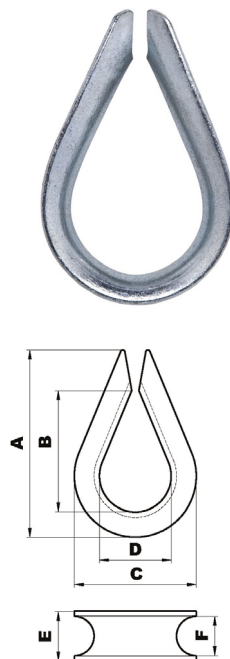
SAPATILHO LEVE

AÇO ESTAMPADO

- ▶ Fabricado em aço maleável.
- ▶ Acabamento: Galvanizado.
- ▶ Destinado à proteção de cordas e cabos de aço, do atrito e desgaste prematuro a que são submetidos durante o uso.
- ▶ Adequado as especificações da norma DIN 6899-A.

Diâmetro do cabo (pol)	Dimensões (mm)						Peso unit. (kg)
	A	B	C	D	E	F	
1/8"	28	21	17	10	6	3	0,003
3/16"	36	27	22	14	8	5	0,006
1/4"	49	36	28	18	10	7	0,009
5/16"	47	34	28	17	11	9	0,013
3/8"	61	48	34	21	15	12	0,026
1/2"	69	49	42	24	17	13	0,032
5/8"	92	65	54	33	21	16	0,105
3/4"	105	80	68	40	27	22	0,270
7/8"	125	90	74	46	30	23	0,320
1"	145	109	79	52	34	26	0,365

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



SAPATILHO PESADO

AÇO ESTAMPADO

- ▶ Fabricado em aço carbono.
- ▶ Acabamento: Galvanizado.
- ▶ Destinado à proteção de cordas e cabos de aço, do atrito e desgaste prematuro a que são submetidos em condições severas de uso.

Diâmetro do cabo (pol)	Dimensões (mm)						Peso unit. (kg)
	A	B	C	D	E	F	
1/4"	56	47	36	21	11	8	0,030
5/16"	61	52	39	24	13	10	0,040
3/8"	80	67	49	29	17	11	0,090
1/2"	104	87	62	35	22	14	0,210
5/8"	129	108	76	46	27	18	0,380
3/4"	144	121	85	52	32	22	0,520
7/8"	165	138	105	64	39	27	0,810
1"	185	156	111	67	42	30	1,110
1 1/8"	197	165	130	76	46	32	1,520
1 1/4"	220	168	162	89	51	35	2,060
1 3/8"	235	177	170	95	58	40	3,100
1 1/2"	252	195	186	105	67	44	4,080
1 5/8"	285	212	197	105	70	47	5,500
1 3/4"	310	229	211	113	72	51	6,820
2"	360	280	260	157	83	59	11,800

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



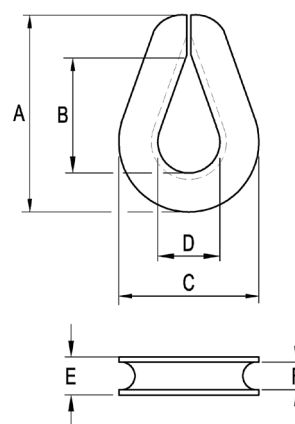
SAPATILHO PESADO

AÇO FORJADO

- ▶ Fabricado em aço carbono.
- ▶ Acabamento: Galvanizado à fogo.
- ▶ Destinado à proteção de cordas e cabos de aço do atrito e desgaste prematuro a que são submetidos em condições severas de uso.
- ▶ Adequado as especificações da norma FF-T-276B Tipo III.

Diâmetro do cabo (pol)	Dimensões (mm)						Peso unit. (kg)
	A	B	C	D	E	F	
1/4"	55	43	37	23	12	9	0,030
5/16"	64	49	45	26	14	11	0,047
3/8"	74	55	50	28	17	13	0,091
1/2"	91	68	66	36	24	15	0,200
5/8"	109	83	79	45	26	18	0,310
3/4"	129	93	97	54	32	23	0,550
7/8"	139	107	103	51	34	25	0,680
1"	156	113	123	66	38	28	1,050
1 1/8"	183	132	143	74	47	37	1,570
1 1/4"	228	162	170	91	59	40	3,480
1 3/8"	233	163	175	91	65	42	4,690
1 1/2"	233	163	181	95	65	44	5,870
1 5/8"	273	192	210	113	71	46	6,850
1 3/4"	302	225	212	117	73	51	6,870
2"	381	298	246	149	81	59	9,150

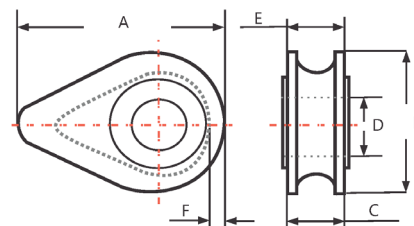
As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



SAPATILHO COMPACTO

Diâmetro do cabo (pol)	Dimensões (mm)					
	A	B	C	D	E	F
1/4" - 5/16"	76	50	20	16	13	5
3/8"	98	64	20	21	17	7
1/2" - 5/8"	155	100	30	25	32	10
3/4"	178	110	41	31	33	13
7/8"	199	124	52	39	42	14
1" - 1 1/4"	220	140	72	50	52	17
1 3/8" - 1 5/8"	251	161	83	60	63	22
2" - 2 3/8"	449	288	89	97	83	30

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

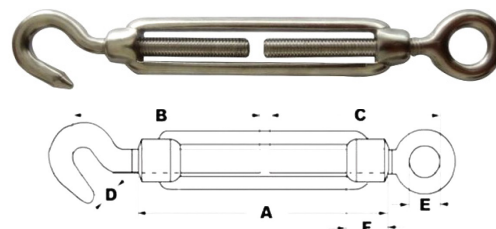


ESTICADOR FORJADO GANCHO X OLHAL

AÇO FORJADO

- Fabricado em aço inox AISI 304 forjado, terminais no formato gancho e olhal.
- Acabamento: Polido.
- Destinado ao uso em amarrações, tirantes e laços de cabos de aço.
- Adequado as especificações da norma DIN 1480.

Diâm. dos terminais (pol)		Diâm. do cabo (pol)	Dimensões (mm)						Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
Nominal	Rosca		A	B	C	D	E	F		
3/16"	M5	1/16"	70	64	66	7	8	10	40	0,040
1/4"	M6	3/32"	110	73	69	7	9	11	50	0,070
5/16"	M8	1/8"	110	87	95	10	12	15	90	0,150
3/8"	M10	3/16"	125	95	92	11	14	19	140	0,270
1/2"	M12	1/4"	125	101	109	14	18	21	180	0,390



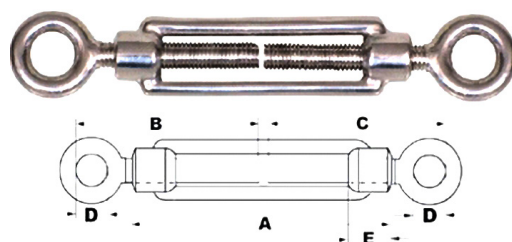
FATOR DE SEGURANÇA: 4:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

ESTICADOR FORJADO OLHAL X OLHAL

AÇO FORJADO

- Fabricado em aço inox AISI 304 forjado, terminais no formato olhal.
- Acabamento: Polido.
- Destinado ao uso em amarrações, tirantes e laços de cabos de aço.
- Adequado as especificações da norma DIN 1480.

Diâm. dos terminais (pol)		Diâm. do cabo (pol)	Dimensões (mm)					Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
Nominal	Rosca		A	B	C	D	E		
3/16"	M5	1/16"	93	63	63	8	10	40	0,045
1/4"	M6	3/32"	110	75	75	10	12	100	0,075
5/16"	M8	1/8"	110	80	80	12	12	120	0,150
3/8"	M10	3/16"	125	95	95	15	20	160	0,270
1/2"	M12	1/4"	125	100	100	17	20	200	0,390
5/8"	M16	5/16"	170	140	140	24	27	800	0,973

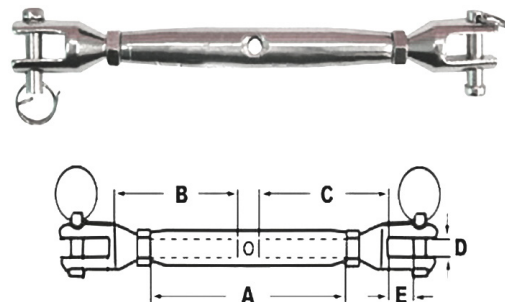


FATOR DE SEGURANÇA: 4:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

ESTICADOR TUBULAR MANILHA X MANILHA

- Fabricado em aço inox AISI 316 forjado, terminais no formato manilha.
- Acabamento: Polido.
- Destinado ao uso em amarrações, tirantes e laços de cabos de aço.

Diâm. dos terminais (pol)		Diâm. do cabo (pol)	Dimensões (mm)					Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
Nominal	Rosca		A	B	C	D	E		
3/16"	M5	1/16"	82	49	49	8	10	58	0,050
1/4"	M6	3/32"	95	58	58	8	11	70	0,080
5/16"	M8	1/8"	126	67	67	12	12	105	0,170
3/8"	M10	3/16"	126	67	67	12	12	165	0,266
1/2"	M12	1/4"	151	94	94	16	21	240	0,510
5/8"	M16	5/16"	190	114	114	21	24	1.600	0,800



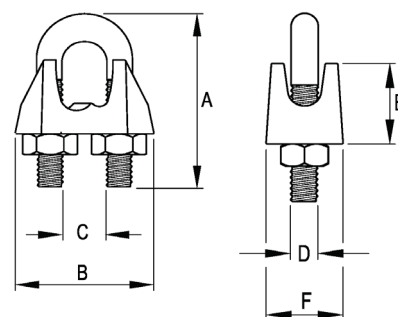
FATOR DE SEGURANÇA: 4:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

GRAMPO LEVE

- Fabricado em aço inox AISI 304 forjado com alças e porcas.
- Acabamento: Polido.
- Destinado ao uso em amarrações, fixações e confecção de laços com cabos de aço.
- Adequado as especificações da norma US FED. FF-C-450, tipo I Classe I.

Diâm. do cabo de aço (mm)	Dimensões (mm)						Especificações de montagem		Torque (N.m)	Peso unit. (kg)
	A	B	C	D	E	F	Quant. mínima (unid.)	Espaç. mínimo (mm)		
3,0	22	20	5	4	9	10	4	16	2	0,009
5,0	26	23	7	5	10	11	4	24	4	0,013
6,5	30	25	9	5	11	12	4	32	6	0,017
8,0	37	28	10	6	14	14	5	41	8	0,030
10,0	45	33	12	8	17	18	5	48	14	0,060
13,0	57	42	15	10	21	23	6	65	30	0,115
16,0	66	49	17	12	25	26	6	81	52	0,190
19,0	72	54	21	12	30	30	7	97	63	0,240

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

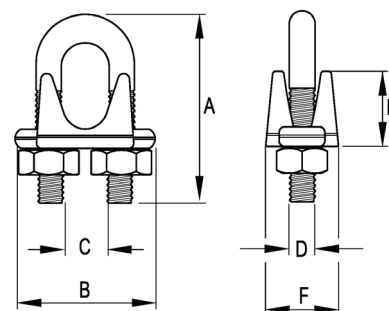


GRAMPO PESADO

- Fabricado em aço inox AISI 304 forjado com alças e porcas.
- Acabamento: Polido.
- Destinado ao uso em amarrações, fixações e confecção de laços com cabos de aço.
- Adequado as especificações da norma US FED. FF-C-450, tipo I, Classe I.

Diâm. do cabo de aço (pol)	Dimensões (mm)						Especificações de montagem		Torque (N.m)	Peso unit. (kg)
	A	B	C	D	E	F	Quant. mínima (unid.)	Espaç. mínimo (mm)		
1/8"	25	25	7	5	10	21	2	19	5	0,029
3/16"	28	30	11	6	11	23	2	29	10	0,041
1/4"	35	38	12	7	12	30	2	38	20	0,083
5/16"	42	43	14	9	20	34	2	48	40	0,127
3/8"	50	50	16	11	22	40	2	57	40	0,200
1/2"	60	60	20	12	28	48	3	76	75	0,325
5/8"	75	63	20	14	34	52	3	95	120	0,455
3/4"	83	72	25	15	37	57	4	114	180	0,633

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



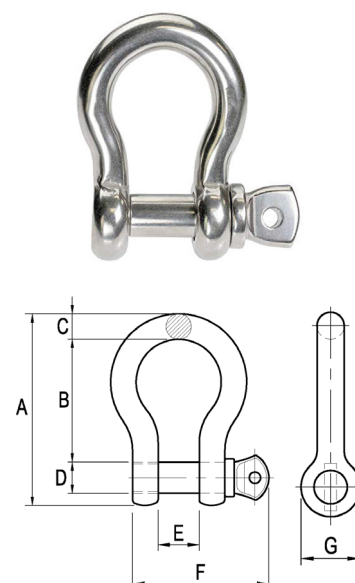
MANILHA CURVA

- Fabricada em aço inox AISI 304 forjado, pino reforçado.
- Acabamento: Polido.
- Destinada ao uso em movimentação e amarração de cargas.

Diâm. do corpo (pol)	Dimensões (mm)							Diâm. do pino (pol)	Carga de trabalho (kgf)	Peso (kg)
	A	B	C	D	E	F	G			
3/16"	32	20	5	6	11	30	10	1/4"	250	0,017
1/4"	38	23	6	8	13	35	12	5/16"	300	0,030
5/16"	51	31	8	10	16	44	16	3/8"	400	0,050
3/8"	65	40	10	11	20	56	20	7/16"	600	0,100
1/2"	78	48	13	16	26	67	24	5/8"	1.000	0,180
5/8"	96	58	16	19	32	80	28	3/4"	1.600	0,460
3/4"	118	72	19	22	40	97	39	7/8"	2.500	0,720

FATOR DE SEGURANÇA: 4:1

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



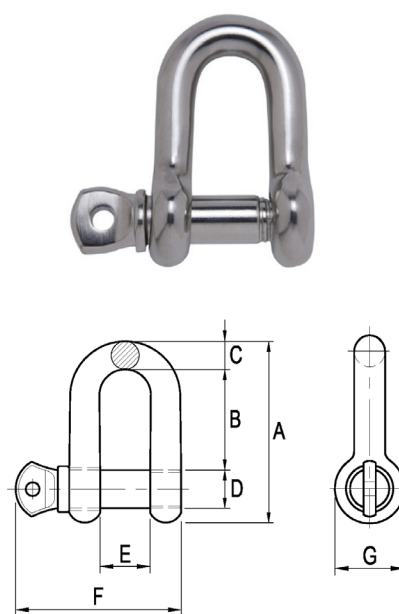
MANILHA RETA

- Fabricado em aço inox AISI 304 forjada com pino roscado.
- Acabamento: Polido.
- Destinada ao uso em movimentação e amarração de cargas.

Diâm. do corpo (pol)	Dimensões (mm)							Diâm. do pino (pol)	Carga de trabalho (kgf)	Peso (kg)
	A	B	C	D	E	F	G			
3/16"	32	17	5	6	9	29	12	1/4"	250	0,017
1/4"	41	24	6	8	12	37	14	5/16"	300	0,030
5/16"	49	27	8	10	14	42	17	3/8"	400	0,050
3/8"	59	34	10	11	17	49	21	7/16"	600	0,100
1/2"	74	44	13	16	20	60	27	5/8"	1.000	0,180
5/8"	101	59	16	19	27	78	34	3/4"	1.600	0,460
3/4"	106	68	19	22	33	101	39	7/8"	2.500	0,720

FATOR DE SEGURANÇA: 4:1

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



OLHAL DE SUSPENSÃO TIPO PARAFUSO

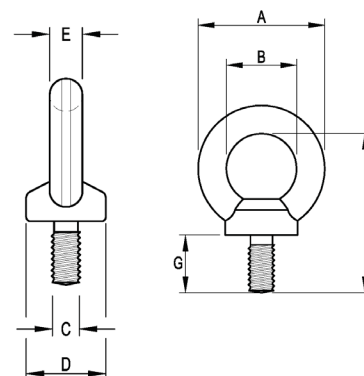
ROSCA MÉTRICA - DIN

- ▶ Fabricado em aço inox AISI 304 forjado, roscas no padrão métrico.
- ▶ Acabamento: Polido.
- ▶ Destinada para uso na ancoragem e movimentação de equipamentos em geral.
- ▶ Adequado as especificações da norma DIN 580.

Diâm. do corpo (mm)	Rosca (passo)	Dimensões (mm)							Carga de trabalho (kgf)		Peso (kg)
		A	B	C	D	E	F	G	45°	Vertical	
M6	MA - 1,00	36	20	6	20	8	42	13	50	70	0,054
M8	MA - 1,25	36	20	8	20	8	42	15	100	140	0,056
M10	MA - 1,50	45	25	10	25	10	53	18	170	230	0,110
M12	MA - 1,75	53	29	12	30	12	62	22	240	340	0,190
M14	MA - 2,00	63	35	14	36	14	78	28	350	490	0,280
M16	MA - 2,00	63	35	16	36	14	78	28	500	700	0,310
M20	MA - 2,50	72	40	20	40	16	87	30	860	1.200	0,470

FATOR DE SEGURANÇA: 6:1

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



OLHAL DE SUSPENSÃO TIPO PARAFUSO

ROSCA POLEGADA - UNC

- ▶ Fabricado em aço inox AISI 304 forjado, roscas no padrões polegada UNC e BSW.
- ▶ Acabamento: Polido.
- ▶ Destinada para uso na ancoragem e movimentação de equipamentos em geral.
- ▶ Adequado as especificações da norma DIN 580.

Diâm. da rosca (pol)	Rosca (fpp)	Dimensões (mm)							Carga de trabalho (kgf)		Peso (kg)
		A	B	C	D	E	F	G	45°	Vertical	
1/4"	UNC - 20	36	20	6	20	8	42	13	50	70	0,054
5/16"	UNC - 18	36	20	8	20	8	42	15	100	140	0,056
3/8"	UNC - 16	45	25	10	25	10	53	18	170	230	0,110
1/2"	UNC - 13	53	29	12	30	12	62	22	240	340	0,190
1/2"	BSW - 12	53	29	12	30	12	62	22	240	340	0,190
5/8"	UNC - 11	63	35	16	36	14	78	28	500	700	0,310
3/4"	UNC - 10	72	40	20	40	16	87	30	860	1.200	0,470

FATOR DE SEGURANÇA: 6:1

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

OLHAL DE SUSPENSÃO TIPO PORCA

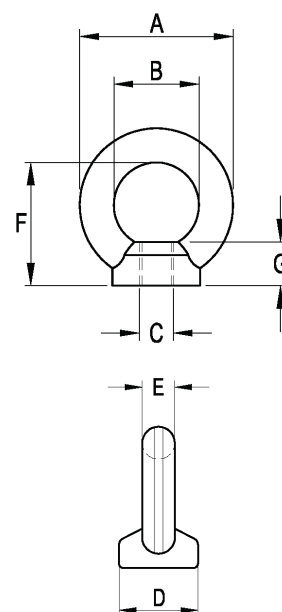
ROSCA MÉTRICA - DIN

- Fabricado em aço inox AISI 304 forjado, rosca no padrão métrico.
- Acabamento: Polido.
- Destinada para uso na ancoragem e movimentação de equipamentos em geral.
- Adequado as especificações da norma DIN 582.

Diâm. da rosca (mm)	Rosca (passo)	Dimensões (mm)							Carga de trabalho (kgf)		Peso (kg)
		A	B	C	D	E	F	G	45°	Vertical	
M6	MA - 1,00	36	20	6	20	8	29	9	50	70	0,052
M8	MA - 1,25	36	20	8	20	8	29	9	100	140	0,053
M10	MA - 1,50	45	25	10	25	10	36	11	170	230	0,066
M12	MA - 1,75	53	29	12	30	12	43	12	240	340	0,155
M14	MA - 2,00	63	35	14	36	14	47	14	350	490	0,252
M16	MA - 2,00	63	35	16	36	14	50	14	500	700	0,272
M20	MA - 2,50	72	40	20	40	16	52	16	860	1.200	0,365

FATOR DE SEGURANÇA: 6:1

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



OLHAL DE SUSPENSÃO TIPO PORCA

ROSCA POLEGADA - UNC

- Fabricado em aço inox AISI 304 forjado, rosca nos padrões polegada UNC e BSW.
- Acabamento: Polido.
- Destinada para uso na ancoragem e movimentação de equipamentos em geral.
- Adequado as especificações da norma DIN 582.

Diâm. da rosca (pol)	Rosca (fpp)	Dimensões (mm)							Carga de trabalho (kgf)		Peso (kg)
		A	B	C	D	E	F	G	45°	Vertical	
1/4"	UNC - 20	36	20	6	20	8	29	9	50	70	0,052
5/16"	UNC - 18	36	20	8	20	8	29	9	100	140	0,053
3/8"	UNC - 16	45	25	10	25	10	36	11	170	230	0,066
1/2"	UNC - 13	53	29	12	30	12	43	12	240	340	0,155
1/2"	BSW - 12	53	29	12	30	12	43	12	240	340	0,155
5/8"	UNC - 11	63	35	16	36	14	50	14	500	700	0,272
3/4"	UNC - 10	72	40	20	40	16	52	16	860	1.200	0,365

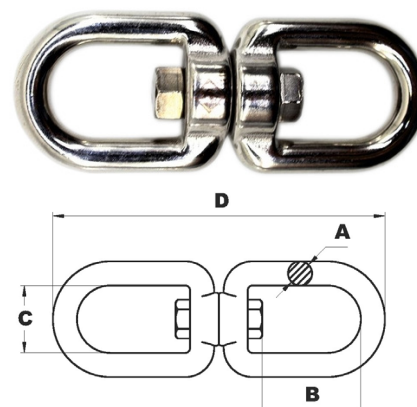
FATOR DE SEGURANÇA: 6:1

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

DESTORCEDOR OLHAL X OLHAL

- ▶ Fabricado em aço inox AISI 316 L forjado.
- ▶ Acabamento: Polido.
- ▶ Destinado ao uso em emendas de cabos de aço e cordas, com a função de destorcer as duas extremidades.

Dimensões (mm)					Carga de trabalho (kgf)	Peso (kg)
A		B	C	D		
(pol)	(mm)					
3/16"	5,0	13	13	58	140	0,030
1/4"	6,0	16	16	64	270	0,050
5/16"	8,0	20	20	91	500	0,120
3/8"	10,0	24	24	114	700	0,240
1/2"	13,0	26	26	130	1.200	0,370

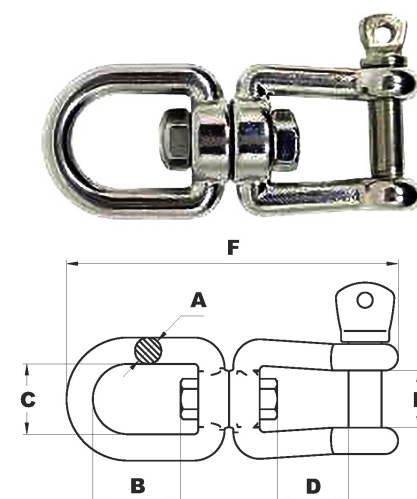


FATOR DE SEGURANÇA: 4:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

DESTORCEDOR OLHAL X MANILHA

- ▶ Fabricado em aço inox AISI 316 L forjado.
- ▶ Acabamento: Polido.
- ▶ Destinado ao uso em emendas de cabos de aço e cordas, com a função de destorcer as duas extremidades.

Dimensões (mm)						Carga de trabalho (kgf)	Peso (kg)	
A		B	C	D	E			F
(pol)	(mm)							
1/4"	6,0	16	16	16	11	64	270	0,065
5/16"	8,0	22	20	20	17	91	500	0,160
3/8"	10,0	28	23	23	20	118	700	0,305
1/2"	13,0	30	25	25	27	152	1.200	0,435



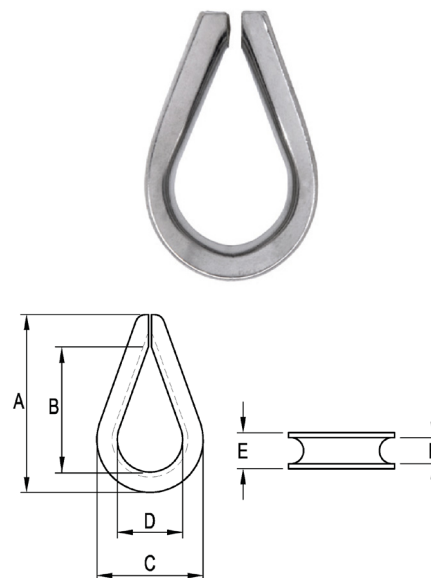
FATOR DE SEGURANÇA: 4:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

SAPATILHO LEVE

- ▶ Fabricado em aço inox AISI 304 estampado.
- ▶ Acabamento: Polido.
- ▶ Destinado à proteção de cabos de aço e cordas em geral.
- ▶ Adequado as especificações da norma US FF-T-276b, tipo II.

Diâm. da calha (pol)	Dimensões (mm)						Peso (kg)
	A	B	C	D	E	F	
1/8"	45	34	29	17	7	5	0,010
3/16"	48	35	28	18	9	7	0,011
1/4"	50	36	27	18	10	8	0,013
5/16"	54	41	31	20	12	9	0,016
3/8"	60	44	35	23	14	11	0,022
1/2"	68	48	43	29	18	15	0,061
5/8"	90	60	60	35	23	19	0,115
3/4"	95	66	66	41	28	23	0,231

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



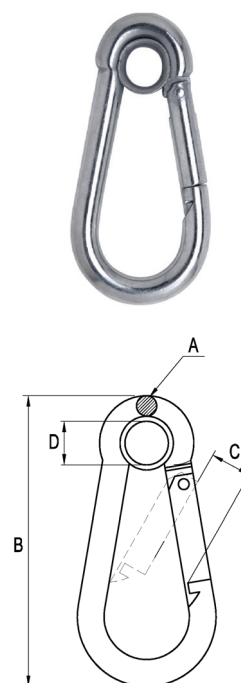
MOSQUETÃO COM TRAVA SIMPLES OLHAL

- ▶ Fabricado em aço inox AISI 304 com olhal.
- ▶ Acabamento: Polido.
- ▶ Destinado à conexão de cabos de aço, cordas e ancoragem de pequenas cargas.
- ▶ Adequado as especificações da norma DIN5299.

Tamanho	Dimensões (mm)				Carga de trabalho (kgf)	Peso (kg)
	A	B	C	D		
4 x 40	4	40	7	6	90	0,011
5 x 50	5	50	7	6,5	100	0,016
6 x 60	6	60	8	7	120	0,028
7 x 70	7	70	9	9	180	0,042
8 x 80	8	80	10	10	230	0,063
9 x 90	9	90	11	10	250	0,095
10 x 100	10	100	13	12	350	0,123

FATOR DE SEGURANÇA: 2:1

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



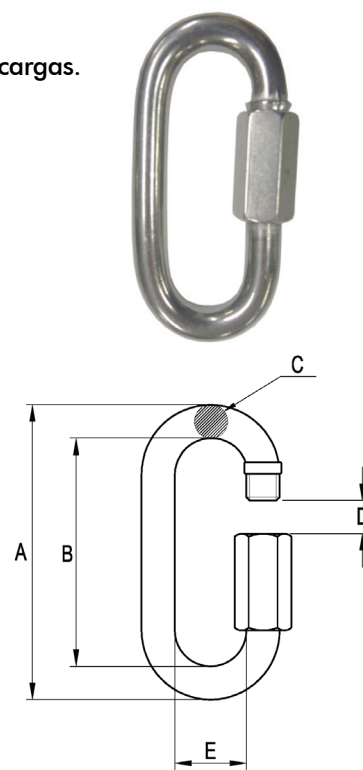
MOSQUETÃO OVAL COM TRAVA ROSCADA

- Fabricado em aço inox AISI 304 com trava rosca.
- Acabamento: Polido.
- Destinado à conexão de cabos de aço, cordas e ancoragem de pequenas cargas.

Tamanho	Dimensões (mm)					Carga de trabalho (kgf)	Peso (kg)
	A	B	C	D	E		
4	40	32	4	6	11	200	0,012
5	50	40	5	7	12	300	0,020
6	58	46	6	8	14	400	0,035
7	68	54	7	9	15	600	0,065
8	76	60	8	11	17	800	0,078
9	83	64	9	11	19	1.000	0,110
10	92	72	10	12	20	1.200	0,135

FATOR DE SEGURANÇA: 2:1

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



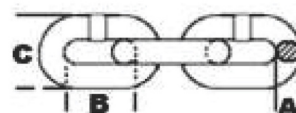
CORRENTE DE ELO CURTO

- Fabricada em aço inox forjado AISI 316.
- Acabamento: Polido.
- Adequada as especificações da norma DIN 764.

Diâmetro da corrente (A)		Dimensões (mm)			Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg/m)
(mm)	(pol)	A	B	C		
4,0	5/32"	4,0	16	14	178	0,313
5,0	3/16"	5,0	18	17	300	0,514
6,0	1/4"	6,0	21	20	420	0,740
8,0	5/16"	8,0	28	27	815	1,320
10,0	3/8"	10,0	35	34	1.274	2,000
13,0	1/2"	13,0	45	45	2.039	3,500
16,0	5/8"	16,0	57	55	3.186	5,200
20,0	3/4"	20,0	71	67	5,098	8,200

FATOR DE SEGURANÇA: 4:1

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



The background is a deep blue with a close-up, textured view of a steel cable or rope, showing the intricate braiding of the strands. Overlaid on this are white, thin-lined geometric shapes, including circles and arcs, some of which form a larger, abstract pattern on the left side. The text 'CABOS DE AÇO' is centered in a white, clean, sans-serif font.

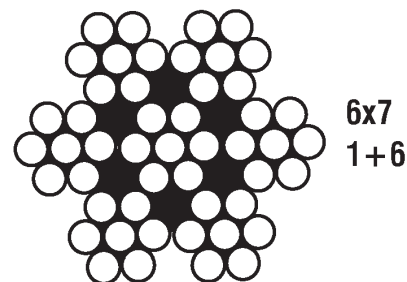
CABOS DE AÇO

CABOS DE AÇO

CABO DE AÇO CLASSE 6x7 - ALMA DE AÇO

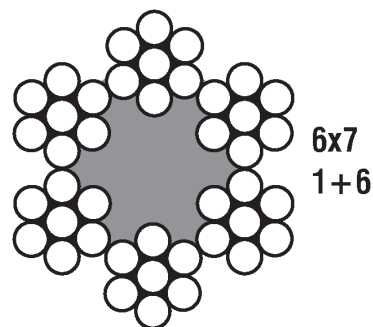
Diâmetro		Massa Aprox. (kg/m)	Carga de Ruptura Mínima (tf)
mm	pol.		IPS
2,4	3/32"	0,024	0,37
3,2	1/8"	0,034	0,66
4,0	5/32"	0,065	1,04
4,8	3/16"	0,085	1,50

O valor da massa indicado na tabela é referencial, podendo variar em função da tolerância do passo do cabo.



CABO DE AÇO CLASSE 6x7 - ALMA DE FIBRA

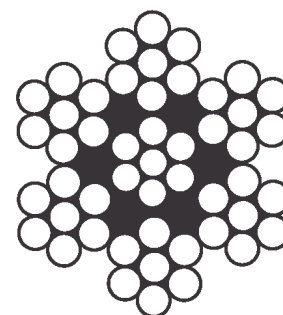
Diâmetro		Massa Aprox. (kg/m)	Carga de Ruptura Mínima (tf)
mm	pol.		IPS
1,60	1/16"	0,008	0,16
2,40	3/32"	0,018	0,35
3,20	1/8"	0,031	0,61
4,00	5/32"	0,046	0,96
4,80	3/16"	0,065	1,38
6,35	1/4"	0,145	2,50
7,94	5/16"	0,235	3,80
9,50	3/8"	0,376	5,50
14,30	9/16"	0,725	12,30



CABO DE AÇO INOX CLASSE 6x7 - ALMA DE AÇO (AISI 304/316)

Diâmetro		Massa Aprox. (kg/m)	Carga de Ruptura Mínima (tf)
mm	pol.		IPS
1,6	1/16	0,011	0,21
2,0	5/64	0,015	0,26
2,4	3/32	0,021	0,36
3,0	-	0,034	0,58
3,2	1/8	0,037	0,64
4,0	5/32	0,061	1,04
4,8	3/16	0,086	1,45
6,4	1/4	0,154	2,57
8,0	5/16	0,244	4,15
9,5	3/8	0,341	5,71

O valor da massa indicado na tabela é referencial, podendo variar em função da tolerância do passo do cabo.

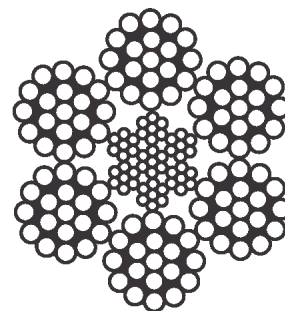


CABOS DE AÇO

CABO DE AÇO INOX CLASSE 6x19 - ALMA DE AÇO (AISI 304/316)

Diâmetro		Massa Aprox. (kg/m)	Carga de Ruptura Mínima (tf)
mm	pol.		IPS
1,6	1/16	0,036	0,21
2,0	5/64	0,040	0,38
3,2	1/8	0,043	0,66
4,8	3/16	0,096	1,50
6,4	1/4	0,171	2,70
8,0	5/16	0,267	4,00
9,5	3/8	0,382	5,70
11,5	7/16	0,528	8,00
13,0	1/2	0,68	10,30
14,5	9/16	0,88	13,20
16,0	5/8	1,07	16,00
19,0	3/4	1,55	23,00
22,0	7/8	2,11	31,40
26,0	1	2,75	40,70

O valor da massa indicado na tabela é referencial, podendo variar em função da tolerância do passo do cabo.

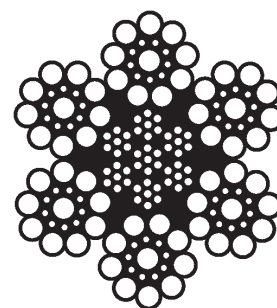


6X19 Inox AA
1 + 6/12

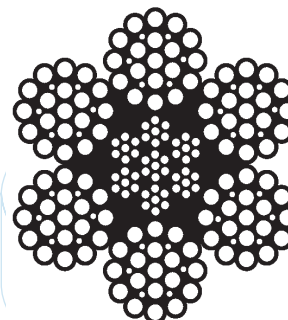
CABO DE AÇO CLASSE 6x19 - ALMA DE AÇO

Diâmetro		Massa Aprox. (kg/m)	Carga de Ruptura Mínima (tf)	
mm	pol.		IPS	EIPS
3,20	1/8"	0,040	0,65	0,73
4,00	5/32"	0,063	1,02	1,13
4,80	3/16"	0,096	1,46	1,64
6,35	1/4"	0,142	2,68	3,10
7,94	5/16"	0,268	-	4,80
9,50	3/8"	0,352	-	6,86
11,10	7/16"	0,519	-	9,30
12,70	1/2"	0,685	-	12,10
14,30	9/16"	0,868	-	15,20
15,90	5/8"	1,058	-	18,70
19,10	3/4"	1,496	-	26,80
22,20	7/8"	2,036	-	36,10
25,40	1"	2,746	-	47,00
28,60	1.1/8"	3,447	-	59,00
31,80	1.1/4"	4,192	-	72,60
38,10	1.1/2"	6,009	-	103,30
41,30	1.5/8"	7,120	-	122,00
44,50	1.3/4"	8,368	-	141,00
50,80	2"	10,921	-	183,70

O valor da massa indicado na tabela é referencial, podendo variar em função da tolerância do passo do cabo.



6x19 Seale
1+9+9



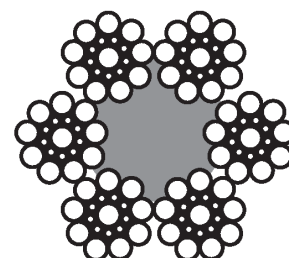
6x25 Filler
1+6+6+12

CABOS DE AÇO

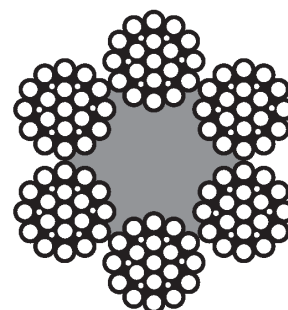
CABO DE AÇO CLASSE 6x19 - ALMA DE FIBRA

Diâmetro		Massa Aprox. (kg/m)	Carga de Ruptura Mínima (tf)	
mm	pol.		IPS	EIPS
3,20	1/8"	0,036	0,61	-
4,80	3/16"	0,082	1,37	-
6,35	1/4"	0,142	2,50	2,73
7,94	5/16"	0,230	3,90	4,30
9,50	3/8"	0,343	-	6,10
11,10	7/16"	0,479	-	8,30
12,70	1/2"	0,608	-	10,80
14,30	9/16"	0,775	-	13,60
15,90	5/8"	0,933	-	16,80
19,10	3/4"	1,298	-	24,00
22,20	7/8"	1,805	-	32,60
25,40	1"	2,442	-	42,60
28,60	1.1/8"	3,055	-	53,90
31,80	1.1/4"	3,733	-	66,50
34,90	1.3/8"	4,529	-	80,50
38,10	1.1/2"	5,328	-	95,80
44,50	1.3/4"	8,368	-	130,40
50,80	2"	9,740	-	170,30

O valor da massa indicado na tabela é referencial, podendo variar em função da tolerância do passo do cabo.



6x19 Seale
1+9+9

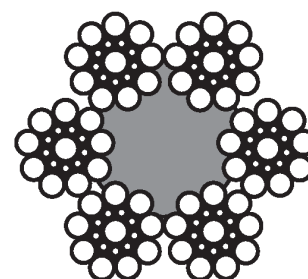


6x25 Filler
1+6+6+12

CABO DE AÇO CLASSE 6x19 - ALMA DE FIBRA - PESCA

Diâmetro		Massa Aprox. (kg/m)	Carga de Ruptura Mínima (tf)
mm	pol.		IPS
9,5	3/8"	0,340	5,60
12,7	1/2"	0,590	9,80
14,3	9/16"	0,770	12,30
15,9	5/8"	0,940	15,20
19,1	3/4"	1,298	21,70

O valor da massa indicado na tabela é referencial, podendo variar em função da tolerância do passo do cabo.

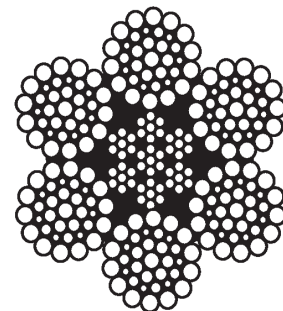


6x19 Seale

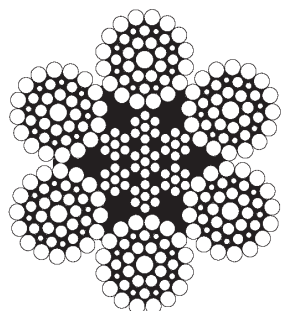
CABO DE AÇO CLASSE 6x36 - ALMA DE AÇO

Diâmetro do cabo		Massa Aprox. (kg/m)	Carga de Ruptura Mínima (tf)		
mm	pol.		IPS	EIPS	EEIPS
6,35	1/4"	0,173	2,70	3,10	-
7,94	5/16"	0,266	4,15	4,79	-
9,50	3/8"	0,399	5,96	6,86	-
11,10	7/16"	0,538	8,10	9,30	-
12,70	1/2"	0,695	-	12,10	-
14,30	9/16"	0,879	-	15,20	-
15,90	5/8"	1,044	-	18,70	-
19,10	3/4"	1,520	-	26,80	-
22,20	7/8"	2,073	-	36,10	-
25,40	1"	2,610	-	47,00	-
28,60	1.1/8"	3,456	-	59,00	-
31,80	1.1/4"	4,230	-	72,60	-
34,90	1.3/8"	5,086	-	87,20	-
38,10	1.1/2"	5,918	-	103,30	-
41,30	1.5/8"	7,368	-	122,00	-
44,50	1.3/4"	8,387	-	141,00	-
50,80	2"	11,159	-	183,70	-
57,20	2.1/4"	13,821	-	232,50	-
63,50	2.1/2"	16,980	-	274,00	301,00
69,90	2.3/4"	19,166	-	333,10	360,00
76,20	3"	24,549	-	389,00	424,20
85,70	3.3/8"	29,744	-	487,00	529,00
95,30	3.3/4"	37,606	-	585,00	640,00
102,00	4"	44,000	-	595,00	647,00
108,00	4.1/4"	46,919	-	667,00	725,10

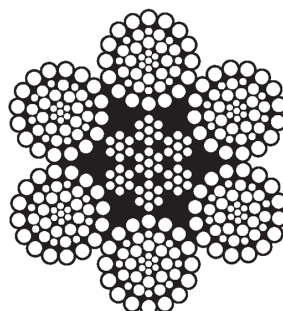
O valor da massa indicado na tabela é referencial, podendo variar em função da tolerância do passo do cabo.



6x36 Warrington-Seale
1+7+(7+7)+14



6x41 Warrington-Seale
1+8+(8+8)+16



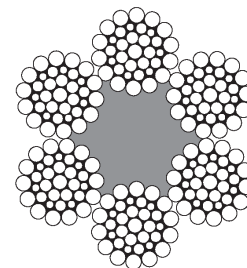
6x49 Seale Warrington Seale
1+8+8+(8+8)+16

CABOS DE AÇO

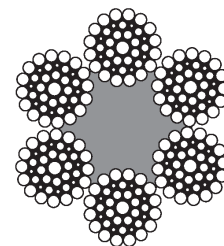
CABO DE AÇO CLASSE 6x36 - ALMA DE FIBRA

Diâmetro do cabo		Massa Aprox. (kg/m)	Carga de Ruptura Mínima (tf)	
mm	pol.		IPS	EIPS
6,35	1/4"	0,150	2,50	2,72
7,94	5/16"	0,228	3,90	4,26
9,50	3/8"	0,353	5,55	6,10
11,10	7/16"	0,479	-	8,27
12,70	1/2"	0,580	-	10,80
14,30	9/16"	0,786	-	13,60
15,90	5/8"	0,919	-	16,80
19,10	3/4"	1,359	-	24,00
22,20	7/8"	1,842	-	32,60
25,40	1"	2,376	-	42,60
28,60	1.1/8"	3,064	-	53,90
31,80	1.1/4"	3,770	-	66,50
34,90	1.3/8"	4,687	-	80,50
38,10	1.1/2"	5,530	-	95,80
44,50	1.3/4"	7,628	-	130,40
50,80	2"	9,978	-	170,30

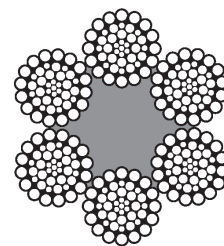
O valor da massa indicado na tabela é referencial, podendo variar em função da tolerância do passo do cabo.



6x36 Warrington-Seale
1+7+(7+7)+14



6x41 Warrington-Seale
1+8+(8+8)+16

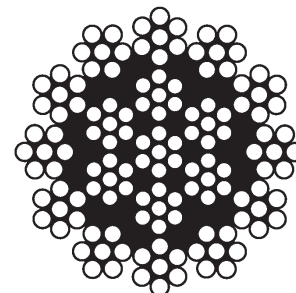


6x49 Seale Warrington Seale
1+8+8+(8+8)+16

CABO DE AÇO CLASSE 18x7

Diâmetro do cabo		Massa Aprox. (kg/m)	Carga de Ruptura Mínima (tf)	
mm	pol.		IPS	EIPS
6,35	1/4"	0,170	2,40	-
7,94	5/16"	0,260	3,75	-
9,50	3/8"	0,358	5,40	-
11,10	7/16"	0,523	7,40	-
12,70	1/2"	0,699	9,60	-
14,30	9/16"	0,821	12,10	-
15,90	5/8"	1,054	15,00	-
19,10	3/4"	1,492	21,50	-
22,20	7/8"	2,050	29,30	-
25,40	1"	2,639	38,20	42,30
28,60	1.1/8"	3,295	48,40	53,60
31,80	1.1/4"	4,121	59,70	66,10

O valor da massa indicado na tabela é referencial, podendo variar em função da tolerância do passo do cabo.

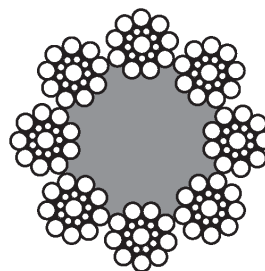


18x7
1+6

CABOS DE AÇO

CABO DE AÇO CLASSE 8x19 - ALMA DE FIBRA ESPECIAL PARA ELEVADORES DE PASSAGEIROS - TRAÇÃO

Diâmetro do cabo		Massa Aprox. (kg/m)	Carga de Ruptura Mínima (tf)
mm	pol.		TS
7,94	5/16"	0,223	2,86
9,00	-	0,295	3,65
9,50	3/8"	0,315	4,10
10,00	-	0,332	4,50
11,00	-	0,440	5,45
11,10	7/16"	0,445	5,60
12,00	-	0,481	6,46
12,70	1/2"	0,560	7,60
13,00	-	0,573	7,70
15,90	5/8"	0,880	11,55
16,00	-	0,885	11,60



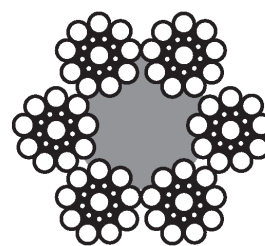
8x19
Seale
1+9+9

Fabricados e testados de acordo com as exigências da norma ISO 4344

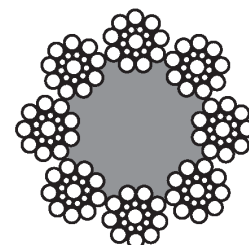
O valor da massa indicado na tabela é referencial, podendo variar em função da tolerância do passo do cabo.

CABO DE AÇO CLASSE 6x19 e 8x19 - ALMA DE FIBRA ESPECIAL PARA ELEVADORES DE PASSAGEIROS - LIMITADOR

Diâmetro do cabo		Massa Aprox. (kg/m)	Carga de Ruptura Mínima (tf)
mm	pol.		1770 N/mm2
6,35*	1/4"	0,140	2,50
6,35	1/4"	0,145	2,52
7,94	5/16"	0,223	3,82



6x19
Seale
1+9+9



8x19
Seale
1+9+9

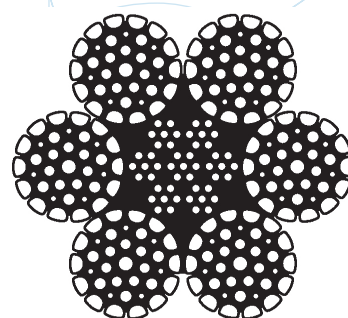
O valor da massa indicado na tabela é referencial, podendo variar em função da tolerância do passo do cabo.

CABO DE AÇO COMPACTADO ALTA PERFORMANCE

6 PERNAS CLASSE 6X36

- ▶ Cabo de seis pernas altamente resistente;
- ▶ Ideal para utilização em casos que é necessário uma vida útil mais prolongada;
- ▶ Alta resistência à fadiga obtida por processo exclusivo de compactação;
- ▶ Resistência máxima à amassamento;
- ▶ Recomendado para utilização em equipamentos com acomodação em várias camadas;
- ▶ Maior resistência à abrasão obtida por processo exclusivo de compactação;
- ▶ Completamente lubrificado durante o processo de produção.

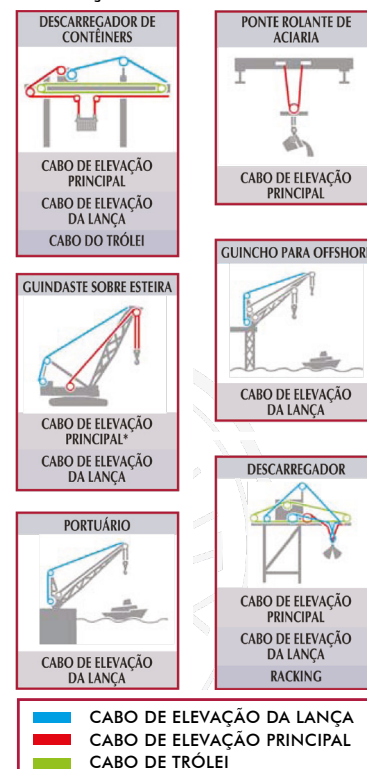
Foram especialmente desenvolvidos para aplicações dinâmicas sob condições severas, principalmente para equipamentos como: pontes rolantes, carregadores e descarregadores de navios.



Diâmetro do cabo	CRM (kN) 1960 N/mm ²	Área Metálica (mm ²)	Massa Linear aproximada (kg/m)
12	118	74	0,637
13	138	87	0,752
14	160	100	0,864
15	184	115	0,999
16	209	134	1,161
18	265	169	1,466
19	294	185	1,604
20	332	206	1,785
22	402	254	2,190
24	478	304	2,627
26	544	345	2,984
28	641	415	3,589
29	701	445	3,843
30	736	471	4,072
32	847	536	4,626
34	945	613	5,294
35	1.001	648	5,601
36	1.060	689	5,954
38	1.180	762	6,579
40	1.308	844	7,288
42	1.442	938	8,108

O valor da massa indicado na tabela é referencial, podendo variar em função da tolerância do passo do cabo;
O valor da (CRM) Carga de Ruptura Mínima informado pode variar de acordo com o fabricante do cabo de aço.

APLICAÇÕES TÍPICAS

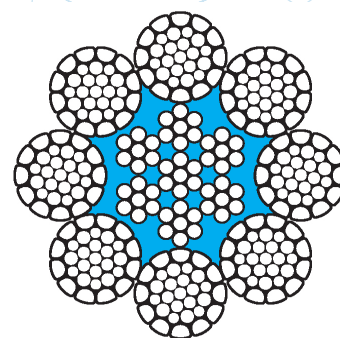


CABO DE AÇO COMPACTADO ALTA PERFORMANCE - 8 PERNAS

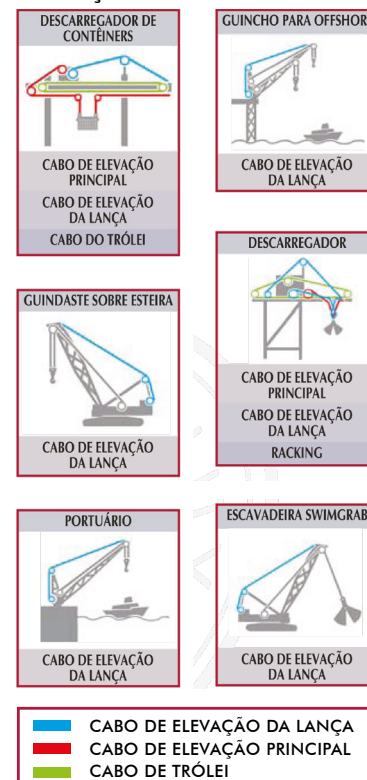
- ▶ Cabo de oito pernas altamente resistente com Revestimento de plástico ideal para utilização em casos que é necessário uma vida útil mais prolongada;
- ▶ Resistência à fadiga obtida por processo exclusivo de compactação;
- ▶ Resistência máxima a amassamento;
- ▶ Recomendado para utilização em equipamentos com acomodação em várias camadas;
- ▶ Maior resistência à abrasão obtida por processo exclusivo de compactação;
- ▶ Há mais área de contato decorrente da construção de perna correta e a compactação aumenta a vida útil do cabo e reduz o desgaste da roldana.
- ▶ Completamente lubrificado durante o processo de produção.
- ▶ Revestimento de plástico da alma de aço.

Foram especialmente desenvolvidos para aplicações dinâmicas, principalmente para equipamentos como: Guindastes Portuários, Carregadores e Descarregadores de Navios e Pontes Rolantes.

Diâmetro Nominal (mm)	CRM (kN) 1770 N/mm ²	CRM (kN) 1960 N/mm ²	Área Metálica (mm ²)	Massa Linear aproximada (kg/m)
12	107	120	70	0,654
13	133	146	86	0,801
14	157	173	102	0,956
16	200	221	129	1,120
18	254	281	164	1,421
19	286	315	184	1,595
20	316	348	203	1,762
22	387	427	249	2,155
24	450	496	289	2,502
26	545	601	351	3,031
28	625	690	402	3,474
29	666	734	428	3,697
30	707	779	454	3,937
32	822	907	528	4,594
34	900	1008	587	5,072
35	950	1050	611	5,336
36	1033	1139	663	5,730
38	1150	1269	739	6,385
40	1265	1395	811	7,015
42	1412	1557	906	7,830
44	1578	1740	1012	8,749
46	1705	1880	1095	9,448
48	1852	2043	1190	10,270
50	2022	2230	1299	11,208
52	2180	2404	1400	12,084
54	2342	2583	1504	12,980
58	2700	2866	1734	14,962
60	2886	3062	1853	15,987
62	3107	3294	1994	17,208
64	3284	3484	2108	18,190
66	3503	3642	2248	19,400
68	3719	3866	2387	20,595
70	3954	4055	2537	21,894
72	4184	4292	2684	23,164
75	4527	4644	2905	25,064



APLICAÇÕES TÍPICAS

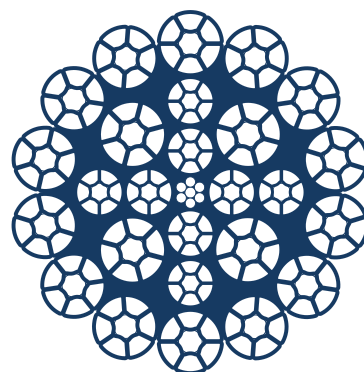


O valor da massa indicado na tabela é referencial, podendo variar em função da tolerância do passo do cabo;
O valor da (CRM) Carga de Ruptura Mínima informado pode variar de acordo com o fabricante do cabo de aço.

CABO DE AÇO COMPACTADO ALTA PERFORMANCE - (27x7)

Diâmetro do cabo		Massa aproximada	Carga de ruptura mínima		Área metálica
			EIP/1960		
mm	pol	kg/m	k/N	tf	mm²
	5/16	0.297	57.2	6.43	36.1
8.00		0.302	57.2	6.43	36.7
9.00		0.382	72.4	8.14	46.4
	3/8	0.428	81.1	9.12	52.0
10.0		0.472	89.4	10.0	57.3
11.0		0.571	108	12.1	69.3
	7/16	0.583	108	12.1	70.8
12.0		0.680	129	14.5	82.5
	1/2	0.761	144	16.2	92.4
13.0		0.798	151	17.0	96.9
14.0		0.925	175	19.7	112
	9/16	0.964	183	20.6	117
15.0		1.06	201	22.6	129
	5/8	1.19	229	25.7	144
16.0		1.21	229	25.7	147
17.0		1.36	258	29.0	166
18.0		1.53	289	32.5	186
19.0		1.70	323	36.3	207
	3/4	1.71	323	36.3	208
20.0		1.89	357	40.1	229
21.0		2.08	393	44.2	253
22.0		2.28	432	48.6	277
	7/8	2.33	422	47.4	283
23.0		2.50	473	53.2	303
24.0		2.72	515	57.9	330
25.0		2.95	559	62.8	358
	1	3.05	576	64.7	370
26.0		3.19	604	67.9	387

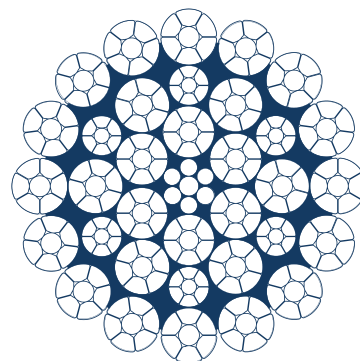
O valor da massa indicado na tabela é referencial, podendo variar em função da tolerância do passo do cabo;
O valor da (CRM) Carga de Ruptura Mínima informado pode variar de acordo com o fabricante do cabo de aço.



- ▶ Superfície compacta que proporciona uma grande resistência à abrasão e um menor desgaste nas polias;
- ▶ Alta carga de ruptura devido ao incremento da área metálica pelo processo de compactado;
- ▶ Sua grande flexibilidade lhe proporciona excelentes qualidades para trabalhar, tanto sob flexão simples como flexão alternada;
- ▶ Qualidade extremamente boa para suportar as cargas de compressão em tambores de múltiplas camadas.

CABO DE AÇO COMPACTADO ALTA PERFORMANCE - (35x7)

Diâmetro do cabo		Massa aproximada	Carga de ruptura mínima				Área Metálica
			1960		2160		
mm	pol	kg/m	kN	tf	kN	tf	mm²
10		0.50	90.8	9,3	95,3	9,7	57
11		0.62	109.0	11,1	115.0	11,7	69
11.1	7/16	0.63	111.0	11,3	117.0	11,9	71
12		0.73	130.0	13,2	137.0	13,9	83
12.7	1/2	0.81	146.0	14,8	153.0	15,6	92
13		0.85	153.0	15,6	161.0	16,4	97
14		1.00	178.0	18,1	186.0	18,9	112
14.3	9/16	1.04	185.0	18,8	194.0	19,7	117
15		1,14	204.0	20.8	214.0	21,8	129
15.9	5/8	1,29	229.0	23,3	240.0	24,4	145
16		1.30	232.0	23,6	243.0	24,7	147
17		1,46	262.0	26,7	275.0	28.0	166
18		1,65	294.0	29,9	308.0	31,4	186
19		1,83	328.0	33,4	344.0	35.0	207
19.1	3/4	1,85	331.0	33,7	347.0	35,3	209
20		2.03	363.0	37.0	381.0	38,8	229
21		2,24	400.0	40.7	420.0	42,8	253
21.5		2,35	420.0	42,8	440.0	44,8	265
22		2,46	439.0	44,7	461.0	47.0	277
22.2	7/8	2.50	447.0	45,5	469.0	47,8	282
23		2,69	480.0	48,9	504.0	51,3	303
24		2,93	523.0	53,3	548.0	55,8	330
25		3,17	568.0	57,9	595.0	60.6	358
25.4	1	3,28	586.0	59,7	614.0	62,6	370
26		3,43	614.0	62,6	644.0	65,6	387
27		3.70	662.0	67,5	694.0	70.7	418
28		3,98	712.0	72,6	747.0	76,1	449
28.6	1 1/8	4,15	743.0	75,7	779.0	79,4	469
30		4,56	818.0	83,4	857.0	87,3	516
31.8	1 1/4	5,13	919.0	93,7	963.0	98,2	579
32		5.20	930.0	94,8	975.0	99,4	587
34		5,87	1050.0	107.0	1100.0	112.0	662
34.9	1 3/8	6,18	1100.0	112.0	1160.0	118.0	698
36		6,58	1170.0	119.0	1230.0	125.0	743
38		7,33	1310.0	133.0	1370.0	139.0	827
38.1	1 1/2	7,36	1310.0	133.0	1380.0	140.0	832
40		8,12	1450.0	147.0	1520.0	155.0	917
40.5	1 9/16	8,27	1470.0	149.0	1540.0	157.0	927
41.3	1 5/8	8.60	1520.0	155.0	1600.0	163.0	964
42		8.90	1580.0	161.0	1650.0	168.0	997
44		9,76	1730.0	176.0	1810.0	184.0	1094
46		10.70	1890.0	192.0	1980.0	201.0	1196
47.6	1 7/8	11.40	2030.0	207.0	2120.0	216.0	1280
48		11.60	2060.0	210.0	2160.0	220.0	1302
50		12.60	2240.0	228.0	2340.0	238.0	1413
50.8	2	13.00	2310.0	235.0	2420.0	246.0	1458
52		13.60	2420.0	246.0	2540.0	259.0	1528



APLICAÇÕES TÍPICAS



O valor da massa indicado na tabela é referencial, podendo variar em função da tolerância do passo do cabo;
O valor da (CRM) Carga de Ruptura Mínima informado pode variar de acordo com o fabricante do cabo de aço.

- ▶ Excelentes propriedades de resistência à rotação;
- ▶ Superfície compacta que proporciona uma grande resistência à abrasão e um menor desgaste nas Polias;
- ▶ Alta carga de ruptura devido ao incremento da área metálica pelo processo de compactado;
- ▶ O desenvolvimento especial e a torção Lang proporciona grande resistência à fadiga por flexão;
- ▶ Excelentes qualidades para suportar cargas de compressão, em tambores de múltiplas camadas;
- ▶ Totalmente lubrificados para alcançar uma alta proteção antifricção e anticorrosão, a qual se complementa com o recobrimento galvanizado de seus arames.

CABO DE AÇO REVESTIDOS

REVESTIMENTO EM CABOS DE AÇO

O revestimento de cabos de aço é utilizado em diversas aplicações, prolongando a vida útil do produto quando exposto ao tempo, protegendo contra oxidação (ferrugem), e mantendo as características dos lubrificantes internos do cabo de aço. Utilizamos diversos tipos de matérias primas como PVC, PP, PE, Nylon 6, Nylon 12, TPU, Poliéster entre outros.

Revestimos cabos, cordas e cordoalhas de 0,40mm até 2' (Duas Polegadas).

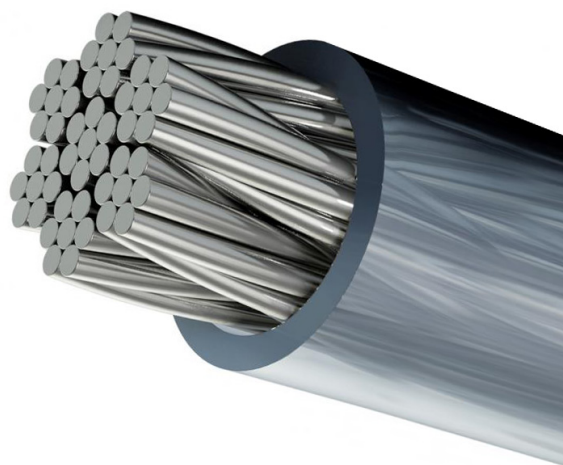
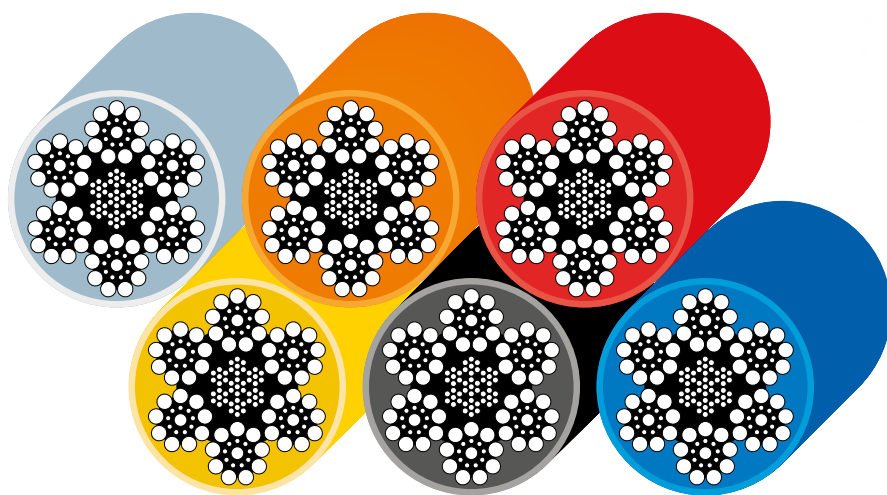
Indicamos o revestimento de acordo com a aplicação ou normas técnicas.

PVC - Cristal e colorido

Nylon

PP - Polipropileno

PE - Polietileno de Alta, Baixa e Media densidade.



The background is a solid teal color. Overlaid on this are several elements: a coiled rope in the upper right, a metal shackle in the center, and a metal plate with a bolt in the lower right. White line art, consisting of overlapping circles and a grid pattern, is positioned in the top left and bottom right corners.

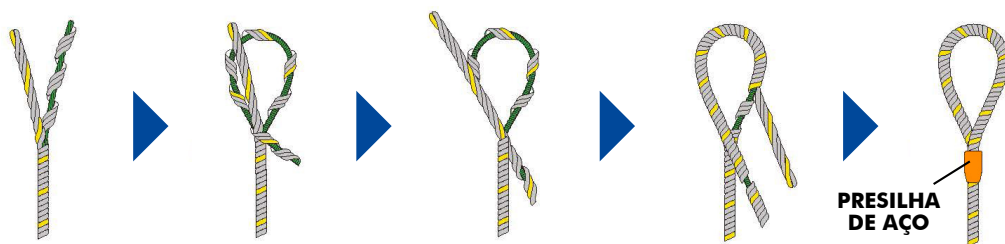
LAÇOS DE CABO DE AÇO

LAÇOS DE CABO DE AÇO

A CABOS DE AÇO SÃO JOSÉ FABRICA LAÇOS DE CABOS DE AÇO DE 3.1/2" COM DIVERSAS CONFIGURAÇÕES PARA ATENDER AS MAIS VARIADAS APLICAÇÕES DO MERCADO.

NOSSOS LAÇOS SÃO FABRICADOS CONFORME NORMA NBR 11900-3 E NBR 13541-1, TRANÇADO FLAMENGO COM PRESILHAS DE AÇO E TRANÇADO MANUAL.

MONTAGEM DOS LAÇOS



PROCESSO DE FABRICAÇÃO

Os laços fabricados pela Cabos de Aço São José são produzidos obedecendo os critérios estabelecidos na norma NBR 11900-3, sendo que os olhais são trançados e fixados com presilhas de aço prensadas. Esse é o tipo de fixação que apresenta o melhor desempenho, sendo indicado para qualquer tipo de movimentação de carga feita com o uso de cabos. Ele é mais seguro, uma vez que parte da resistência do olhal é dada pelo trançado e não depende exclusivamente da presilha.

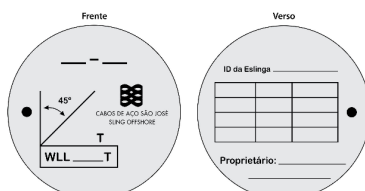
RIGOROSO CONTROLE DE QUALIDADE

Somos uma empresa qualificada e possuímos um rigoroso controle de qualidade de todos os materiais fabricados. Todos os nossos produtos são baseados nas principais normas técnicas de fabricação de laços de cabos de aço. Nossos profissionais são altamente capacitados, garantindo um produto 100% seguro. Fornecemos certificado de qualidade de todos os itens fabricados e comercializados.

RASTREABILIDADE DOS LAÇOS

Os Laços fabricados pela Cabos de Aço São José possuem rastreabilidade em todas as peças fabricadas, eles são identificados com uma plaqueta de identificação, contendo todas as informações precisas para os usuários promoverem uma movimentação de carga segura e dentro das capacidades de utilização.

CABOS DE AÇO SÃO JOSÉ	
Fone: (11) 3908-0815	
PROPRIETÁRIO	
DIMENSÕES	
Nº DE SÉRIE	
CERTIF. Nº	
CAPACIDADE	
LIBERADO EM	
VALIDADE	



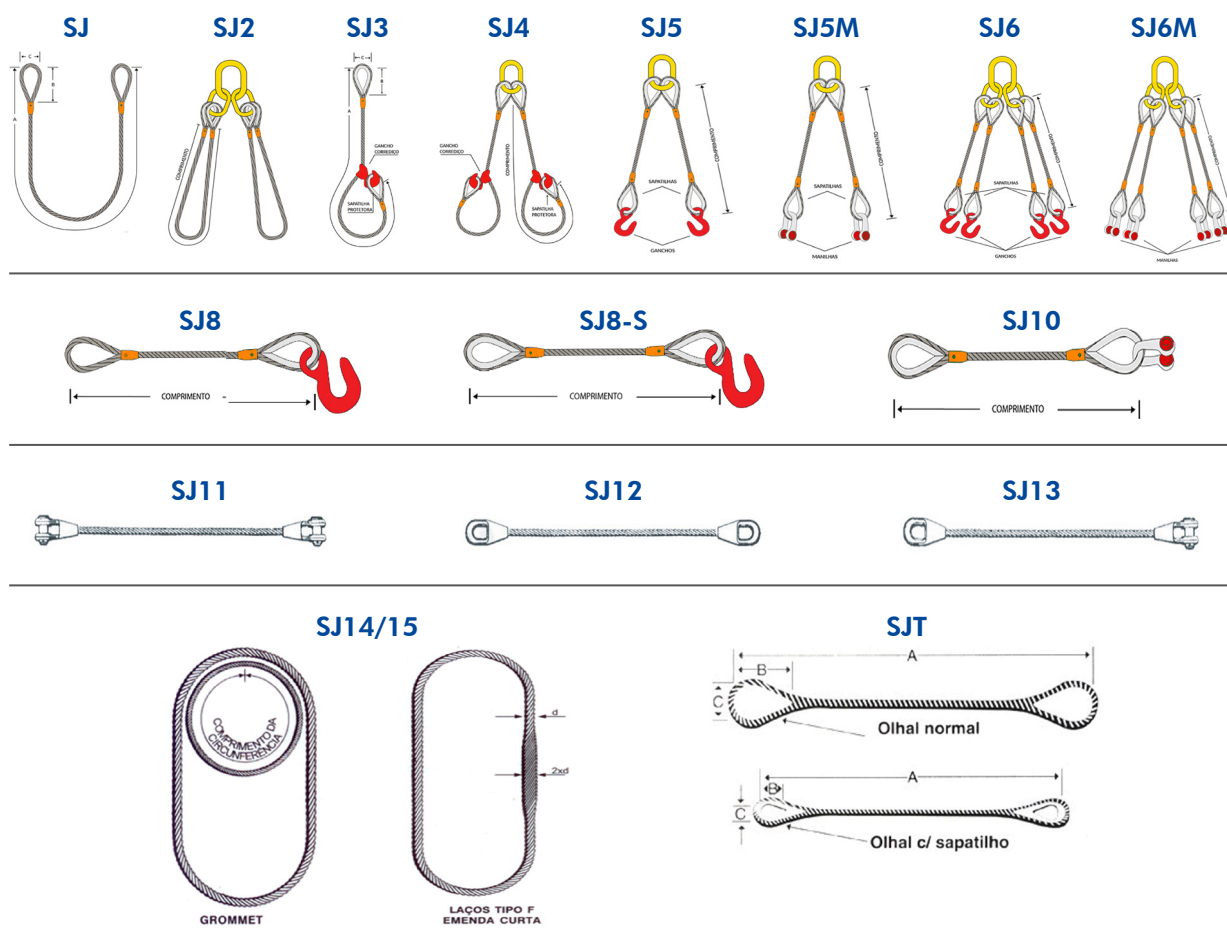
CURIOSIDADES

Os Laços Cabos de Aço São José, são fabricados com cabos de aço da classe 6x19/25 ou 6x36/41, torção regular, com alma de fibra ou alma aço e com resistência dos arames de pelo menos 180Kgf/mm².

O uso dos Laços com alma de fibra é recomendado para ambientes com temperatura até 100°C. Acima desta temperatura é recomendado o uso de alma de aço. Os acessórios utilizados nos Laços são da mais alta qualidade e segurança, fabricados conforme os requisitos das mais rigorosas normas nacionais e internacionais.

LAÇOS DE CABO DE AÇO

MODELOS DE LAÇOS DE CABOS DE AÇO



ACESSÓRIOS PARA FABRICAÇÃO DOS LAÇOS



LAÇOS DE CABO DE AÇO

TABELA DE CARGA DE TRABALHO EM TONELADAS

CONFORME CRITÉRIOS DA NBR 13541-1

Diâmetro nominal																						
		Olhal Normal			Olhal com Sapatilho			Tipo Vertical		Tipo Cesta		Tipo Força		Dois laços				Três e quatro laços				Sem fim Vertical
														0° Até 45°		45° Até 60°		0° Até 45°		45° Até 60°		
		mm	pol	B	C	comprimento mínimo	B	C	comprimento mínimo	AF	AACI	AF	AACI	AF	AACI	AF	AACI	AF	AACI	AF	AACI	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	ton	ton	ton	ton	ton	ton	ton	ton	ton	ton	ton	ton	ton	ton	
6,4	1/4"	106	53	400	36	20	286	0,4	0,5	0,8	1,0	0,3	0,4	0,6	0,6	0,4	0,5	0,9	0,9	0,6	0,7	0,7
8,0	5/16"	132	66	500	36	20	348	0,7	0,8	1,4	1,6	0,6	0,6	1,0	1,1	0,7	0,8	1,5	1,7	1,1	1,2	1,2
9,5	3/8"	157	78	600	43	24	403	1,1	1,1	2,2	2,2	0,9	0,9	1,5	1,6	1,1	1,1	2,2	2,4	1,6	1,7	1,9
11,5	7/16"	190	95	700	59	33		1,4	1,5	2,8	3,0	1,1	1,2	2,0	2,1	1,4	1,5	3,0	3,2	2,1	2,3	2,4
13,0	1/2"	214	107	800	59	33	541	1,9	2,0	3,8	4,0	1,5	1,6	2,6	2,8	1,9	2,0	3,9	4,3	2,8	3,0	3,3
14,5	9/16"	264	132	1000	72	40		2,3	2,5	4,6	5,0	1,8	2,0	3,2	3,4	2,3	2,5	4,8	5,2	3,4	3,7	4,0
16,0	5/8"	264	132	1000	72	40	676	2,9	3,2	5,8	6,4	2,3	2,6	4,1	4,4	2,9	3,2	6,2	6,7	4,4	4,8	5,0
19,0	3/4"	314	157	1200	86	48	802	4,2	4,5	8,4	9,0	3,4	3,6	5,9	6,3	4,2	4,5	8,8	9,5	6,3	6,8	7,2
22,0	7/8"	363	181	1400	99	55	907	5,6	6,1	11,2	12,2	4,5	4,9	7,9	8,5	5,6	6,1	11,8	12,8	8,5	9,1	9,7
26,0	1"	429	214	1600	117	65	1042	7,5	8,1	15,0	16,2	6,0	6,5	10,5	11,3	7,5	8,1	15,8	17,0	11,3	12,2	12,9
29,0	1.1/8"	478	239	1800	131	73	1167	9,1	9,8	18,2	19,6	7,3	7,8	12,8	13,8	9,1	9,8	19,2	20,7	13,7	14,8	15,7
32,0	1.1/4"	528	264	2000	144	80	1392	11,8	12,7	23,6	25,4	9,4	10,2	16,5	17,8	11,8	12,7	24,7	26,7	17,7	19,1	20,4
35,0	1.3/8"	578	289	2200	171	95	1423	14,2	15,3	28,4	30,6	11,4	12,2	19,9	21,4	14,2	15,3	29,8	32,1	21,3	22,9	24,5
38,0	1.1/2"	627	313	2400	171	95	1583	16,8	18,1	33,6	36,2	13,4	14,5	23,5	25,4	16,8	18,1	35,3	38,1	25,2	27,2	29,0
45,0	1.3/4"	740	370	2800	203	113		-	24,3	-	48,6	-	19,4	-	34,0	-	24,3	-	51,1	-	36,5	41,9
52,0	2"	858	429	3200	234	130	2164	-	32,4	-	64,8	-	25,9	-	45,4	-	32,4	-	68,1	-	48,6	55,9
57,0	2.1/4"	957	478	3600	288	160		-	39,4	-	78,8	-	31,5	-	55,1	-	39,4	-	82,7	-	59,1	68,0
64,0	2.1/2"	1056	528	4000	288	160	2585	-	49,3	-	98,6	-	39,5	-	69,7	-	49,3	-	104,6	-	74,0	85,8
70,0	2.3/4"	1172	586	4400	320	178		-	60,0	-	119,9	-	48,0	-	84,8	-	60,0	-	127,2	-	89,9	104,3
77,0	3"	1270	635	4700	347	193	3146	-	70,0	-	140,0	-	56,0	-	99,0	-	70,0	-	148,5	-	105,0	121,8
89,0	3.1/2"	1500	750	6300	650	330	3500	-	101,3	-	202,6	-	81,0	-	143,3	-	101,3	-	214,9	-	152,0	176,3

- Verificar se a carga é adequada para uso de laço de cabo de aço;
- Certificar peso da carga a ser movimentada;
- Escolha o tipo de laço que melhor se adapte à carga a ser movimentada;
- Observar se o laço esta livre de tendência de formação de nós;
- A carga deve estar balanceada, sem componentes soltos;
- Não exceder o ângulo máximo especificado na tabela de carga;
- Proteger ou redimensionar o laço quando exposto a cantos vivos;

LAÇOS DE CABO DE AÇO

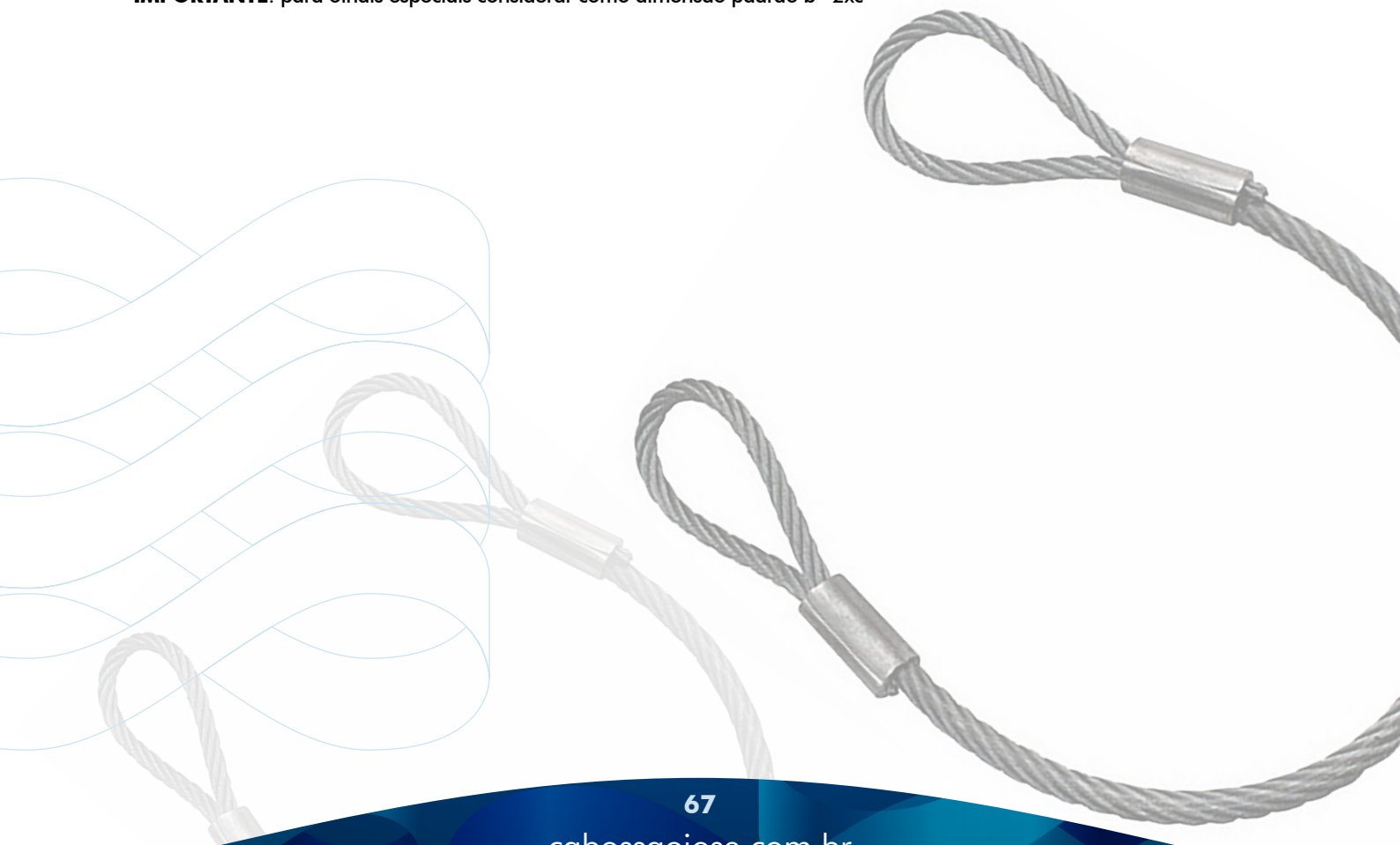
TABELA DE REFERÊNCIA – LAÇOS 1 PERNA

COMPRIMENTO MÍNIMO E DIMENSÕES DOS OLHAIS

Diâmetro do cabo		Comprimento mínimo	Olhal Normal		Olhal com Sapatilho	
mm	pol	mt	B (mm)	C (mm)	B (mm)	C (mm)
6,4	1/4"	0.4	100	50	52	25
8,0	5/16"	0.5	130	65	52	25
9,5	3/8"	0.6	160	80	64	28
13,0	1/2"	0.8	210	105	82	39
16,0	5/8"	1.0	270	135	104	48
19,0	3/4"	1.2	320	160	117	54
22,0	7/8"	1.4	380	190	128	66
26,0	1"	1.6	430	215	147	70
29,0	1.1/8"	1.8	490	245	173	87
32,0	1.1/4"	2.0	540	270	182	90
35,0	1.3/8"	2.2	600	300	204	101
38,0	1.1/2"	2.4	650	325	204	101
42,0	1.5/8"	2.6	693	346	206	103
45,0	1.3/4"	2.8	742	371	210	105
52,0	2"	3.2	858	429	230	115
64,0	2.1/2"	4.0	1056	528	285	160
77,0	3"	4.7	1270	635	345	190

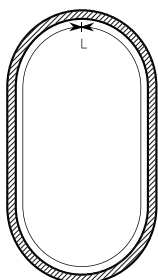
Extremidades conforme NBR 11900-3 Trançado Flamengo e prensado com presilha de aço

IMPORTANTE: para olhais especiais considerar como dimensão padrão $b=2xc$



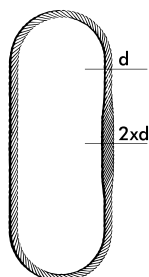
LAÇOS DE CABO DE AÇO

LAÇOS DE CABOS DE AÇO ESPECIAIS SJ 14/15



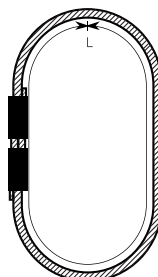
GROMMET

Obs.: Os Laços Tipo F (Grommet) estão limitados a uma comprimento de circunferência que varia de acordo com o diâmetro do cabo. Acima desse comprimento de circunferência os laços devem ser do Tipo Emenda Curta. O comprimento mínimo do Grommet deve ser de 100 vezes



LAÇOS TIPO F EMENDA CURTA

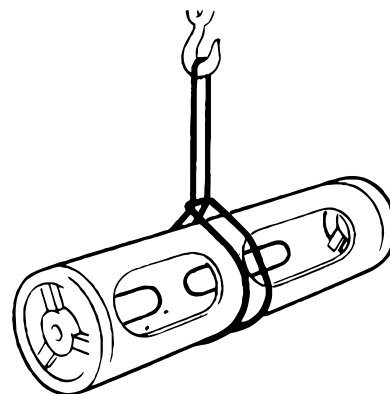
Obs.: O comprimento mínimo de um laço com emenda curta deve ser de 240 vezes o diâmetro do cabo de aço



LAÇOS SEM FIM COM PRESILHA

Diâmetro do cabo (pol)	Comprimento mínimo (mm)	Carga máxima de trabalho (t)				
		0°	Força	Cesto	0° a 45°	de 45° até 60°
5/8"	16 (15,9)	5,1	4,1	10,2	7,2	5,1
3/4"	19 (19,1)	7,2	5,8	14,4	10,1	7,2
7/8"	22 (22,2)	9,8	7,8	19,5	13,7	9,8
1"	26 (25,4)	13,0	10,4	25,9	18,1	13,0
1.1/4"	32 (31,8)	20,3	16,3	40,6	28,4	20,3
1.1/2"	38 (38,1)	29,0	23,2	57,9	40,5	29,0
1.3/4"	45 (44,5)	38,9	31,1	77,8	54,4	38,9
2"	51 (50,8)	51,8	41,5	103,7	72,6	51,8
2.1/2"	64 (63,5)	79,7	63,7	159,4	111,6	79,7
3"	76 (76,2)	116,0	92,8	232,0	162,4	116,0
3.1/2" a 4.1/2"	Consulte opções disponíveis					

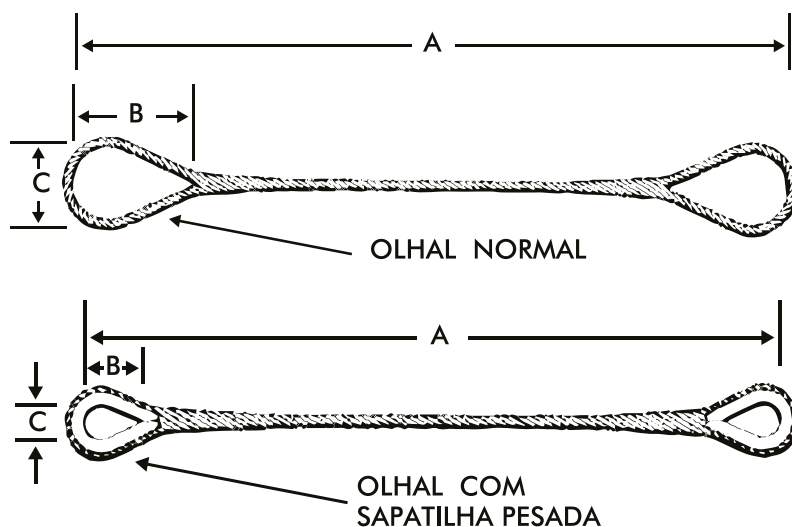
O comprimento do laço sem fim deve ser aquele medido ao longo de sua circunferência, na linha de centro do cabo. Estes valores é baseado no diâmetro do pino de pelo menos 6,25 vezes o diâmetro do cabo.



LAÇOS DE CABO DE AÇO

LAÇOS DE CABOS DE AÇO ESPECIAIS SJT

► Olhal trançado manualmente



Diâmetro do cabo		Dimensões aproximadas do olhal (mm)					Simples - Vertical	Força - chocker	Cargas a serem levantadas em kgf 2 cabolaço ou 1 dobrado em ângulo		
		Comprimento mínimo(m)	Normal		c/ Sapatilha pesada				Vertical	45°	60°
mm	pol		A	B	C	B	C				
42	1.5/8	4,50	700	350	203	113	17,60	12,30	35,10	24,80	17,60
45	1.3/4	4,85	760	380	203	113	20,20	14,10	40,30	28,40	20,20
48	1.7/8	5,10	760	380	234	130	23,00	16,10	45,90	32,40	23,00
52	2	5,45	800	400	234	130	26,90	18,90	53,90	38,00	26,90
54	2.1/8	5,70	840	420	234	130	29,00	20,30	58,10	41,00	29,00
58	2.1/4	6,10	900	450	288	160	33,50	23,50	67,00	47,20	33,50
64	2.1/2	6,75	1.000	500	288	160	40,80	28,60	81,60	57,50	40,80
77	3	8,20	1.250	630	390	210	59,00	41,30	118,00	83,20	59,00
90	3.1/2	9,60	1.450	725	460	250	80,00	56,00	160,00	113,00	80,00

As cargas máximas de trabalho nas tabelas são baseadas na ABNT NBR 13541-1:2014.

Esta parte da ABNT NBR 13541 especifica os requisitos mínimos das lingas de cabo de aço utilizadas para elevação e movimentação de cargas para uso geral, bem como os requisitos de construção, cálculo da carga máxima de trabalho, verificação, certificação e marcação das lingas de cabo de aço para o serviço de içamento de cargas em geral.

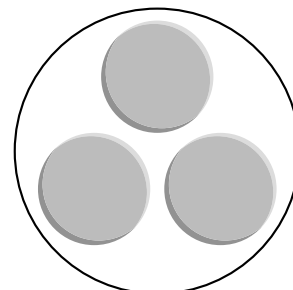
The background is a solid dark grey. In the top left corner, there are several thin, white, wavy lines that resemble stylized waves or a network diagram. In the bottom right corner, there are thin, dark green, wavy lines. Two bundles of metallic, cylindrical tubes are positioned diagonally across the center. The bundle on the left is larger and more prominent, with many tubes visible, while the bundle on the right is smaller and partially obscured. The tubes have a reflective, metallic surface. The word "CORDOALHAS" is written in a bold, white, sans-serif font, centered horizontally and partially overlaid by the bundles of tubes.

CORDOALHAS

CONDUTOR DE AÇO ZINCADO 3 FIOS

- ▶ Cordoalha constituída de 3 fios de aço zincado do tipo ACSR.
- ▶ Utilizada para eletrificação rural.

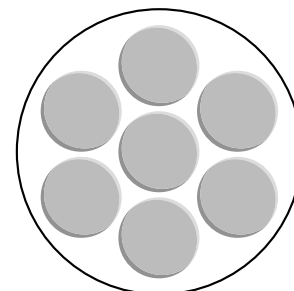
Diâmetro Nominal da Cordoalha (mm)	Diâmetro Nominal do Fio Galvanizado (mm)	Peso da Cordoalha (Kg/1000 m)	Lance Padrão da Cordoalha (m)	Camada Mínima de Zinco (g/m ²)
4,87	2,25	95	5.500	215



CORDOALHA DE 7 FIOS - DUPLAMENTE GALVANIZADAS

- ▶ Cordoalha dos tipos (SM) média resistência, (HS) alta resistência e (EHS) extra-alta resistência para cabo para-raios, cabo terra, cabo mensageiro, estais, tirantes e usos similares.
- ▶ Cordoalhas de Aço Zincado para para-raios de linhas de transmissão, são fabricadas da norma NBR 5908 e pela norma americana ASTM A363.
- ▶ O sentido de encordoamento é o anti-horário e o passo é sempre entre 12 e 16 vezes o diâmetro do próprio cabo com uma tolerância de +/- 4%.
- ▶ Os cabos prontos não possuem emendas de qualquer natureza.

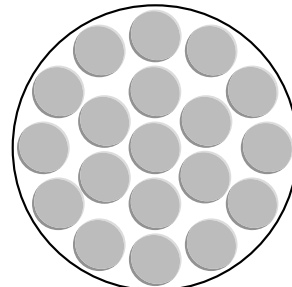
Acondicionamentos e lances poderão ser atendidos conforme a necessidade do cliente, mediante consulta.



Diâmetro		Carga de Ruptura (t)			Peso Aprox.	Massa Mínima Camada Zinco (g/m ²)			Lances por Bobina (m)
Pol	mm	S.M.	H.S.	E.H.S.	Kg/m	"Classe A"	"Classe B"	"Classe C"	
3/16	4,76	0,863	1,29	1,81	0,108	155	310	465*	3000
1/4	6,35	1,43	2,16	3,02	0,180	185	370	555*	3000
5/16	7,94	2,43	3,63	5,10	0,305	245	490	735*	3000
3/8	9,53	3,16	4,91	7,00	0,406	260	520	780*	2200
7/16	11,11	4,25	6,59	9,45	0,593	275	550	825*	1300
1/2	12,70	5,50	8,55	12,23	0,769	275	550	825*	100
5/8	15,88	8,66	13,42	19,23	1,209	305	610	915*	sob consulta

CORDOALHA DE 19 FIOS GALVANIZADAS

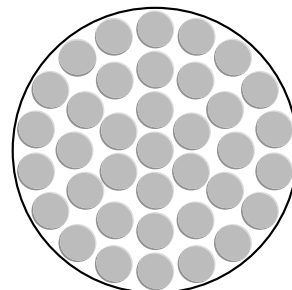
Diâmetro Nominal (Pol.)	Construção da Cordoalha	Peso Aprox. (Kg/m)	Carga de Ruptura mínima efetiva (Kgf)
1/2"	1 x 19	0,774	13.000
9/16"	1 x 19	0,982	17.000
5/8"	1 x 19	1,120	21.000
11/16"	1 x 19	1,473	26.000



CORDOALHA DE 37 FIOS GALVANIZADAS

- Cordoalha dos tipos (SM) média resistência, (HS) alta resistência e (EHS) extra-alta resistência para cabo para-raios, cabo terra, cabo mensageiro, estais, tirantes e usos similares.

Diâmetro Nominal (Pol.)	Construção da Cordoalha	Peso Aprox. (Kg/m)	Carga de Ruptura mínima efetiva (Kgf)
3/4" *	1 x 37	1,756	29.000
7/8" *	1 x 37	2,396	40.000
1" *	1 x 37	3,125	50.000
1.1/8" *	1 x 37	3,958	60.000



* Sob consulta

CINTAS E
ACESSÓRIOS
PARA ELEVAÇÃO
E AMARRAÇÃO DE CARGAS

• CINTAS PARA ELEVAÇÃO DE CARGAS •

PADRÃO INTERNACIONAL 7:1

SLING DUPLO 30 mm - 1,0T

POLIÉSTER - PADRÃO INTERNACIONAL 7:1

Comp. (m)	Peso unit. (kg)	COR	Carga de trabalho (kgf)				
			Vertical	Choker	Paralelo / Basket		
						Até 45° 	Até 60° 
			100%	80%	200%	140%	100%
1,20	0,239	Violeta	1.000	800	2.000	1.400	1.000
1,50	0,287						
2,00	0,367						
3,00	0,527						
4,00	0,687						
5,00	0,847						
6,00	1,007						
7,00	1,167						
8,00	1,327						
9,00	1,487						
10,00	1,647						



SLING DUPLO 60 mm - 2,0T

POLIÉSTER - PADRÃO INTERNACIONAL 7:1

Comp. (m)	Peso unit. (kg)	COR	Carga de trabalho (kgf)				
			Vertical	Choker	Paralelo / Basket		
						Até 45° 	Até 60° 
			100%	80%	200%	140%	100%
1,50	0,580	Verde	2.000	1.600	4.000	2.800	2.000
2,00	0,740						
2,50	0,900						
3,00	1,060						
3,50	1,220						
4,00	1,380						
5,00	1,700						
6,00	2,020						
7,00	2,340						
8,00	2,660						
9,00	2,980						
10,00	3,300						



• CINTAS PARA ELEVAÇÃO DE CARGAS •

PADRÃO INTERNACIONAL 7:1

SLING DUPLO 90 mm - 3,0T

POLIÉSTER - PADRÃO INTERNACIONAL 7:1

Comp. (m)	Peso unit. (kg)	COR	Carga de trabalho (kgf)				
			Vertical	Choker	Paralelo / Basket		
						Até 45° 	Até 60° 
			100%	80%	200%	140%	100%
2,00	1,213	Amarelo	3.000	2.400	6.000	4.200	3.000
3,00	1,733						
4,00	2,253						
5,00	2,773						
6,00	3,293						
7,00	3,813						
8,00	4,433						
9,00	4,853						
10,00	5,373						



SLING DUPLO 120 mm - 4,0T

POLIÉSTER - PADRÃO INTERNACIONAL 7:1

Comp. (m)	Peso unit. (kg)	COR	Carga de trabalho (kgf)				
			Vertical	Choker	Paralelo / Basket		
						Até 45° 	Até 60° 
			100%	80%	200%	140%	100%
2,10	1,736	Cinza	4.000	3.200	8.000	5.600	4.000
3,00	2,366						
4,00	3,066						
5,00	3,766						
6,00	4,466						
7,00	5,166						
8,00	5,866						
9,00	6,566						
10,00	7,266						



• CINTAS PARA ELEVAÇÃO DE CARGAS •

PADRÃO INTERNACIONAL 7:1

SLING DUPLO 150 mm - 5,0T

POLIÉSTER - PADRÃO INTERNACIONAL 7:1

Comp. (m)	Peso unit. (kg)	COR	Carga de trabalho (kgf)				
			Vertical	Choker	Paralelo / Basket		
						Até 45° 	Até 60° 
			100%	80%	200%	140%	100%
3,00	3,405	Vermelho	5.000	4.000	10.000	7.000	5.000
4,00	4,405						
5,00	5,405						
6,00	6,405						
7,00	7,405						
8,00	8,405						
9,00	9,405						
10,00	10,405						



SLING DUPLO 180 mm - 6,0T

POLIÉSTER - PADRÃO INTERNACIONAL 7:1

Comp. (m)	Peso unit. (kg)	COR	Carga de trabalho (kgf)				
			Vertical	Choker	Paralelo / Basket		
						Até 45° 	Até 60° 
			100%	80%	200%	140%	100%
2,50	3,223	Marrom	6.000	4.800	12.000	8.400	6.000
3,00	3,773						
4,00	4,873						
5,00	5,973						
6,00	7,073						
7,00	8,173						
8,00	9,273						
9,00	10,373						
10,00	11,473						



• CINTAS PARA ELEVAÇÃO DE CARGAS •

PADRÃO INTERNACIONAL 7:1

SLING DUPLO 240 mm - 8,0T

POLIÉSTER - PADRÃO INTERNACIONAL 7:1

Comp. (m)	Peso unit. (kg)	COR	Carga de trabalho (kgf)				
			Vertical	Choker	Paralelo / Basket		
						Até 45° 	Até 60° 
			100%	80%	200%	140%	100%
3,00	5,106	Azul	8.000	6.400	16.000	11.200	8.000
4,00	6,566						
5,00	8,026						
6,00	9,486						
7,00	10,946						
8,00	12,406						
9,00	13,866						
10,00	15,326						



SLING DUPLO 300 mm - 10,0T

POLIÉSTER - PADRÃO INTERNACIONAL 7:1

Comp. (m)	Peso unit. (kg)	COR	Carga de trabalho (kgf)				
			Vertical	Choker	Paralelo / Basket		
						Até 45° 	Até 60° 
			100%	80%	200%	140%	100%
4,00	8,484	Laranja	10.000	8.000	20.000	14.000	10.000
5,00	10,344						
6,00	12,204						
7,00	14,064						
8,00	15,924						
9,00	17,784						
10,00	19,644						



• CINTAS PARA ELEVÇÃO DE CARGAS •

TIPO FLAT

POLIÉSTER - PADRÃO INTERNACIONAL 4:1

COR	Carga de trabalho (kgf)				
	Vertical	Choker	Paralelo / Basket		
				Até 45° 	Até 60° 
	100%	80%	200%	140%	100%
Violeta	1.000	800	2.000	1.400	1.000
Verde	2.000	1.600	4.000	2.800	2.000
Amarelo	3.000	2.400	6.000	4.200	3.000
Cinza	4.000	3.200	8.000	5.600	4.000
Vermelho	5.000	4.000	10.000	7.000	5.000
Marrom	6.000	4.800	12.000	8.400	6.000
Azul	8.000	6.400	16.000	11.200	8.000
Laranja	10.000	8.000	20.000	14.000	10.000



TIPO ESLINGA REDONDA

POLIÉSTER - PADRÃO INTERNACIONAL 7:1

Carga de trabalho (kgf)								
Carga de trabalho (kgf)				L1 mínimo (m)	Compr. dos olhais (HRDO) (mm)	Peso p/ m L1 (kg aprox.)	Diâm. mínimo de contato (mm)	Largura mínima de contato (mm)
Vertical	Choker	Basket	45°					
								
1,0	0,8	2,0	1,4	0,5	250	0,36	23	35
2,0	1,6	4,0	2,8	0,5	300	0,50	32	40
3,0	2,4	6,0	4,2	0,5	450	0,70	35	47
4,0	3,2	8,0	5,6	0,5	500	0,80	38	50
5,0	4,0	10,0	7,0	0,5	500	1,04	42	53
6,0	4,8	12,0	8,4	0,5	500	1,15	46	60
8,0	6,4	16,0	11,2	0,5	600	1,72	50	67
10,0	8,0	20,0	14,0	0,5	750	2,12	56	75
12,0	9,6	24,0	16,8	0,5	850	2,60	58	80
15,0	12,0	30,0	21,0	0,5	950	3,38	70	96
20,0	16,0	40,0	28,0	0,5	1150	5,00	78	104
25,0	20,0	50,0	35,0	0,5	1200	6,40	84	112
30,0	24,0	60,0	42,0	0,5	1300	7,70	90	120
40,0	32,0	80,0	56,0	0,5	1350	10,80	102	138
50,0	40,0	100,0	70,0	0,5	1400	15,00	120	160
75,0	60,0	150,0	105,0	1,0	1500	23,50	195	280
100,0	80,0	200,0	140,0	1,2	1750	33,00	300	450



• CINTAS PARA ELEVÇÃO DE CARGAS •

TIPO GRAB - 1 PERNA

POLIÉSTER - PADRÃO INTERNACIONAL 4:1

As cintas do Tipo Grab – 1 perna – são ferramentas confeccionadas com material sintético de alta tenacidade em conjunto com acessórios em aço carbono, substituindo laços de cabos de aço e correntes em situações que exigem maior flexibilidade, ajuste e cuidado com o material transportado.

- ▶ Fabricadas em 100% poliéster.
- ▶ Acessórios em aço liga (alloy steel) grau 8.
- ▶ Adequada as especificações da norma NBR15637-1.

COR	Carga de trabalho (kgf)		
	Largura (mm)	0° a 45° (kgf) 	45° a 60° (kgf) 
Violeta	30,0	1.000	-
Verde	60,0	2.000	-
Amarelo	90,0	3.000	-
Cinza	120,0	4.000	-
Vermelho	150,0	5.000	-



TIPO GRAB - 2 PERNAS

POLIÉSTER - PADRÃO INTERNACIONAL 4:1

As cintas do Tipo Grab – 2 pernas – são ferramentas confeccionadas com material sintético de alta tenacidade em conjunto com acessórios em aço carbono, substituindo laços de cabos de aço e correntes em situações que exigem maior flexibilidade, ajuste e cuidado com o material transportado.

- ▶ Fabricadas em 100% poliéster.
- ▶ Acessórios em aço liga (alloy steel) grau 8.
- ▶ Adequada as especificações da norma NBR15637-1.

COR	Carga de trabalho (kgf)		
	Largura (mm)	0° a 45° (kgf) 	45° a 60° (kgf) 
Violeta	30,0	1.400	1.000
Verde	60,0	2.800	2.000
Amarelo	90,0	4.200	3.000
Cinza	120,0	5.600	4.000
Vermelho	150,0	7.000	5.000



• CINTAS PARA ELEVACÃO DE CARGAS •

TIPO GRAB - 3 PERNAS

POLIÉSTER - PADRÃO INTERNACIONAL 4:1

As cintas do Tipo Grab – 3 pernas – são ferramentas confeccionadas com material sintético de alta tenacidade em conjunto com acessórios em aço carbono, substituindo laços de cabos de aço e correntes em situações que exigem maior flexibilidade, ajuste e cuidado com o material transportado.

- ▶ Fabricadas em 100% poliéster.
- ▶ Acessórios em aço liga (alloy steel) grau 8.
- ▶ Adequada as especificações da norma NBR15637-1.

COR	Carga de trabalho (kgf)		
	Largura (mm)	0° a 45° (kgf) 	45° a 60° (kgf) 
Violeta	30,0	2.100	1.500
Verde	60,0	4.200	3.000
Amarelo	90,0	6.300	4.500
Cinza	120,0	8.400	6.000
Vermelho	150,0	10.500	7.500



TIPO GRAB - 4 PERNAS

POLIÉSTER - PADRÃO INTERNACIONAL 4:1

As cintas do Tipo Grab – 4 pernas – são ferramentas confeccionadas com material sintético de alta tenacidade em conjunto com acessórios em aço carbono, substituindo laços de cabos de aço e correntes em situações que exigem maior flexibilidade, ajuste e cuidado com o material transportado.

- ▶ Fabricadas em 100% poliéster.
- ▶ Acessórios em aço liga (alloy steel) grau 8.
- ▶ Adequada as especificações da norma NBR15637-1.

COR	Carga de trabalho (kgf)		
	Largura (mm)	0° a 45° (kgf) 	45° a 60° (kgf) 
Violeta	30,0	2.100	1.500
Verde	60,0	4.200	3.000
Amarelo	90,0	6.300	4.500
Cinza	120,0	8.400	6.000
Vermelho	150,0	10.500	7.500

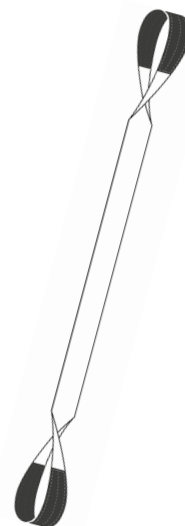


• CINTAS PARA ELEVÇÃO DE CARGAS •

SLING DUPLO BRANCO 50mm - 2,0T

POLIÉSTER - PADRÃO NACIONAL 5:1

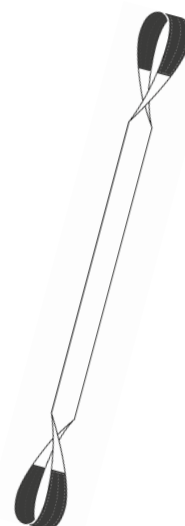
Comp. (m)	Peso unit. (kg)	Carga de trabalho (kgf)				
		Vertical	Choker	Paralelo / Basket		
					Até 45° 	Até 60° 
		100%	80%	200%	140%	100%
2,00	0,499	2.000	1.600	4.000	2.800	2.000
3,00	0,719					
4,00	0,939					
5,00	1,159					
6,00	1,379					
7,00	1,599					
8,00	1,819					
9,00	2,039					
10,00	2,259					



SLING DUPLO BRANCO 60mm - 2,5T

POLIÉSTER - PADRÃO NACIONAL 5:1

Comp. (m)	Peso unit. (kg)	Carga de trabalho (kgf)				
		Vertical	Choker	Paralelo / Basket		
					Até 45° 	Até 60° 
		100%	80%	200%	140%	100%
2,00	0,596	2.500	2.000	5.000	3.500	2.500
3,00	0,856					
4,00	1,116					
5,00	1,376					
6,00	1,636					
7,00	1,896					

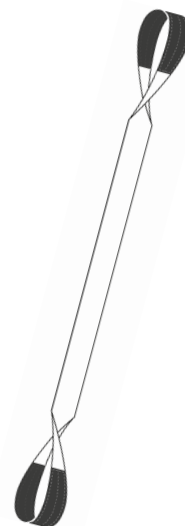


• CINTAS PARA ELEVACÃO DE CARGAS •

SLING DUPLO BRANCO 80mm - 3,0T

POLIÉSTER - PADRÃO NACIONAL 5:1

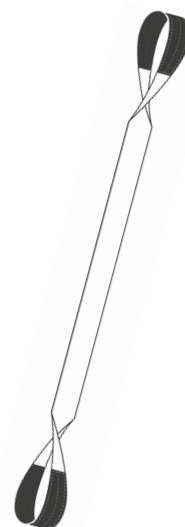
Comp. (m)	Peso unit. (kg)	Carga de trabalho (kgf)				
		Vertical	Choker	Paralelo / Basket		
					Até 45° 	Até 60° 
		100%	80%	200%	140%	100%
2,00	0,750	3.000	2.400	6.000	4.200	3.000
3,00	1,070					
4,00	1,390					
5,00	1,710					
6,00	2,030					
7,00	2,350					
8,00	2,670					
9,00	2,990					
10,00	3,310					



SLING DUPLO BRANCO 100mm - 4,0T

POLIÉSTER - PADRÃO NACIONAL 5:1

Comp. (m)	Peso unit. (kg)	Carga de trabalho (kgf)				
		Vertical	Choker	Paralelo / Basket		
					Até 45° 	Até 60° 
		100%	80%	200%	140%	100%
2,00	0,975	4.000	3.200	8.000	5.600	4.000
3,00	1,395					
4,00	1,815					
5,00	2,235					
6,00	2,655					
7,00	3,075					
8,00	3,495					
9,00	3,915					
10,00	4,335					

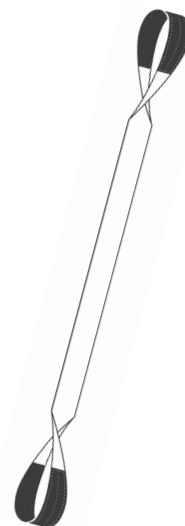


• CINTAS PARA ELEVÇÃO DE CARGAS •

SLING DUPLO BRANCO 120mm - 5,0T

POLIÉSTER - PADRÃO NACIONAL 5:1

Comp. (m)	Peso unit. (kg)	Carga de trabalho (kgf)				
		Vertical	Choker	Paralelo / Basket		
					Até 45° 	Até 60° 
		100%	80%	200%	140%	100%
2,10	1,334	5.000	4.000	10.000	7.000	5.000
3,00	1,820					
4,00	2,360					
5,00	2,900					
6,00	3,440					
7,00	3,980					
8,00	4,520					
9,00	5,060					
10,00	5,600					



• CINTAS PARA ELEVACÃO DE CARGAS •

TIPO ANEL

POLIÉSTER - PADRÃO NACIONAL 5:1

Carga de trabalho (kgf)				
Vertical	Choker	Paralelo / Basket		
			Até 45° 	Até 60° 
100%	80%	200%	140%	100%
800	640	1.600	1.120	800
1.600	1.280	3.200	2.240	1.600
2.400	2.000	4.800	3.400	2.400
3.200	2.600	6.400	4.500	3.200
2.000	1.600	4.000	2.800	2.000
4.000	3.200	8.000	5.600	4.000
6.000	4.800	12.000	8.400	6.000
8.000	6.400	16.000	11.200	8.000
2.500	2.000	5.000	3.500	2.500
5.000	4.000	10.000	7.000	5.000
7.500	6.000	15.000	10.500	7.500
10.000	8.000	20.000	14.000	10.000
3.000	2.400	6.000	4.200	3.000
6.000	4.800	12.000	8.400	6.000
9.000	7.200	18.000	12.600	9.000
12.000	9.600	24.000	16.800	12.000
4.000	3.200	8.000	5.600	4.000
8.000	6.400	16.000	11.200	8.000
12.000	9.600	24.000	16.800	12.000
16.000	12.800	32.000	22.400	16.000
5.000	4.000	10.000	7.000	5.000
10.000	8.000	20.000	14.000	10.000
15.000	12.000	30.000	21.000	15.000
20.000	16.000	40.000	28.000	20.000



• CINTAS PARA ELEVÇÃO DE CARGAS •

TIPO FLAT

POLIÉSTER - PADRÃO NACIONAL 4:1

Carga de trabalho (kgf)				
Vertical	Choker	Paralelo / Basket		
			Até 45° 	Até 60° 
100%	80%	200%	140%	100%
1.000	800	2.000	1.400	1.000
2.000	1.600	4.000	2.800	2.000
3.000	2.400	6.000	4.200	3.000
4.000	3.200	8.000	5.600	4.000
1.250	1.000	2.500	1.750	1.250
2.500	2.000	5.000	3.500	2.500
3.750	3.000	7.500	5.250	3.750
5.000	4.000	10.000	7.000	5.000
1.500	1.200	3.000	2.100	1.500
3.000	2.400	6.000	4.200	3.000
4.500	3.600	9.000	6.300	4.500
6.000	4.800	12.000	8.400	6.000
2.000	1.600	4.000	2.800	2.000
4.000	3.200	8.000	5.600	4.000
6.000	4.800	12.000	8.400	6.000
8.000	6.400	16.000	11.200	8.000
2.500	2.000	5.000	3.500	2.500
5.000	4.000	10.000	7.000	5.000
7.500	6.000	15.000	10.500	7.500
10.000	8.000	20.000	14.000	10.000



TIPO BAG

POLIÉSTER - PADRÃO NACIONAL 5:1

Carga de trabalho (kgf)				
Vertical	Choker	Paralelo / Basket		
			Até 45° 	Até 60° 
100%	80%	200%	140%	100%
3.000	2.400	6.000	4.200	3.000
6.000	4.800	12.000	8.400	6.000
9.000	7.200	18.000	12.600	9.000
12.000	9.600	24.000	16.800	12.000
4.000	3.200	8.000	5.600	4.000
8.000	6.400	16.000	11.200	8.000
12.000	9.600	24.000	16.800	12.000
16.000	12.800	32.000	22.400	16.000
5.000	4.000	10.000	7.000	5.000
10.000	8.000	20.000	14.000	10.000
15.000	12.000	30.000	21.500	15.000
20.000	16.000	40.000	28.000	20.000



• CINTAS PARA ELEVACÃO DE CARGAS •

TIPO GRAB - 1 PERNA

POLIÉSTER - PADRÃO NACIONAL 4:1

As cintas do Tipo Grab – 1 perna – são ferramentas confeccionadas com material sintético de alta tenacidade em conjunto com acessórios em aço carbono, substituindo laços de cabos de aço e correntes em situações que exigem maior flexibilidade, ajuste e cuidado com o material transportado.

- ▶ Fabricadas em 100% poliéster.
- ▶ Acessórios em aço carbono.

Largura (mm)	Carga de trabalho (kgf)	
	0° a 45° (kgf)	45° a 60° (kgf)
50,0	2.000	-
60,0	2.500	-
80,0	3.000	-
100,0	4.000	-
120,0	5.000	-



TIPO GRAB - 2 PERNAS

POLIÉSTER - PADRÃO NACIONAL 4:1

As cintas do Tipo Grab – 2 pernas – são ferramentas confeccionadas com material sintético de alta tenacidade em conjunto com acessórios em aço carbono, substituindo laços de cabos de aço e correntes em situações que exigem maior flexibilidade, ajuste e cuidado com o material transportado.

- ▶ Fabricadas em 100% poliéster.
- ▶ Acessórios em aço carbono.

Largura (mm)	Carga de trabalho (kgf)	
	0° a 45° (kgf)	45° a 60° (kgf)
50,0	2.800	2.000
60,0	3.500	2.500
80,0	4.200	3.000
100,0	5.600	4.000
120,0	7.000	5.000



• CINTAS PARA ELEVÇÃO DE CARGAS •

TIPO GRAB - 3 PERNAS

POLIÉSTER - PADRÃO NACIONAL 4:1

As cintas do Tipo Grab – 3 pernas – são ferramentas confeccionadas com material sintético de alta tenacidade em conjunto com acessórios em aço carbono, substituindo laços de cabos de aço e correntes em situações que exigem maior flexibilidade, ajuste e cuidado com o material transportado.

- ▶ Fabricadas em 100% poliéster.
- ▶ Acessórios em aço carbono.

Largura (mm)	Carga de trabalho (kgf)	
	0° a 45° (kgf)	45° a 60° (kgf)
50,0	4.200	3.000
60,0	5.250	3.700
80,0	6.300	4.500
100,0	8.400	6.000
120,0	10.500	7.500



TIPO GRAB - 4 PERNAS

POLIÉSTER - PADRÃO NACIONAL 4:1

As cintas do Tipo Grab – 4 pernas – são ferramentas confeccionadas com material sintético de alta tenacidade em conjunto com acessórios em aço carbono, substituindo laços de cabos de aço e correntes em situações que exigem maior flexibilidade, ajuste e cuidado com o material transportado.

- ▶ Fabricadas em 100% poliéster.
- ▶ Acessórios em aço carbono.

Largura (mm)	Carga de trabalho (kgf)	
	0° a 45° (kgf)	45° a 60° (kgf)
50,0	4.200	3.000
60,0	5.250	3.700
80,0	6.300	4.500
100,0	8.400	6.000
120,0	10.500	7.500

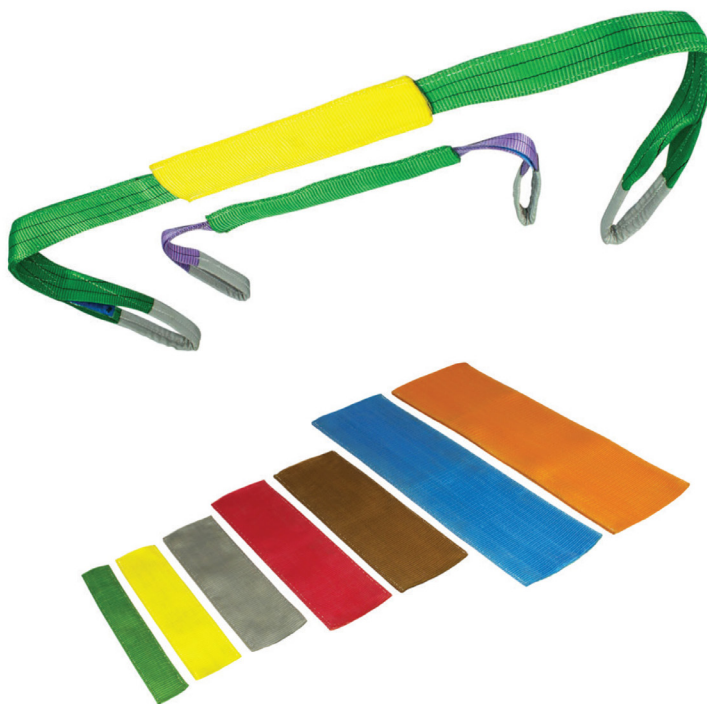


• CINTAS PARA ELEVÇÃO DE CARGAS •

PROTEÇÃO PARA CINTAS DE ELEVÇÃO

- ▶ Fabricada em poliéster de alta tenacidade.
- ▶ Acabamento: Tratamento especial no processo de pigmentação para garantir alta resistência à abrasão, radiação ultravioleta, umidade e ao envelhecimento do tecido.
- ▶ Destinada à proteção das cintas planas, conferindo maior durabilidade e evitando cortes em cantos vivos e arestas, assim como desgaste por abrasão.

Largura da proteção (mm)	Capacidade da cinta (ton)
60	1
90	2
120	3
150	4
180	5
240	6
300	8



• CINTAS E ACESSÓRIOS PARA AMARRAÇÃO DE CARGAS •

CINTAS PARA AMARRAÇÃO DE CARGAS

Largura (mm)	Material (fios)	Carga de trabalho (kgf)	
			
25	Polipropileno	250	500
35	Polipropileno	400	800
50	Polipropileno	750	1.500
25	Poliéster	500	1.000
35	Poliéster	1.000	2.000
50	Poliéster	1.500	3.000
50	Poliéster	2.000	4.000
50	Poliéster	2.500	5.000
75	Poliéster	3.000	6.000
100	Poliéster	5.000	10.000

FATOR DE SEGURANÇA: 2:1



Largura (mm)	Material (fios)	Carga de trabalho (kgf)	
			
50	Poliéster	750	1.500
50	Poliéster	1.500	3.000
50	Poliéster	2.500	5.000
100	Poliéster	5.000	10.000

FATOR DE SEGURANÇA: 2:1



Largura (mm)	Material (fios)	Carga de trabalho (kgf)	
			
25	Polipropileno	250	500
35	Polipropileno	400	800
50	Polipropileno	750	1.500
25	Poliéster	500	1.000
35	Poliéster	1.000	2.000
50	Poliéster	1.500	3.000
50	Poliéster	2.000	4.000
50	Poliéster	2.500	5.000
75	Poliéster	3.000	6.000
100	Poliéster	5.000	10.000

FATOR DE SEGURANÇA: 2:1



• CINTAS E ACESSÓRIOS PARA AMARRAÇÃO DE CARGAS •

CINTAS PARA AMARRAÇÃO DE CARGAS

Largura (mm)	Material (fios)	Carga de trabalho (kgf)
		
50	Polipropileno	1.500
50	Poliéster	3.000
50	Poliéster	4.000
50	Poliéster	5.000
100	Poliéster	10.000

FATOR DE SEGURANÇA: 2:1



SLACKLINE

Largura (mm)	Comprimento (m)	Material	Carga de trabalho (kgf)
50	15	Poliéster	3.000

FATOR DE SEGURANÇA: 2:1



KIT MOTO



KIT GUINCHEIRO

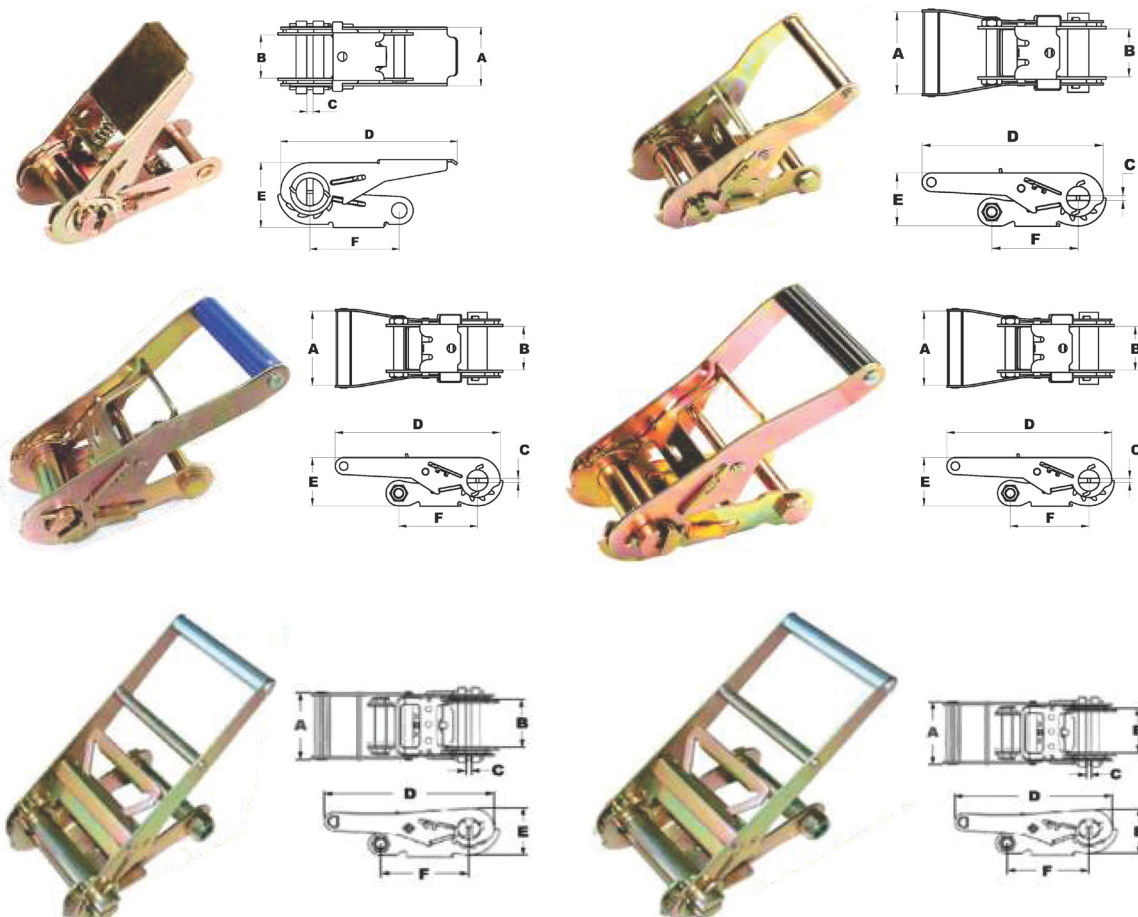


• ACESSÓRIOS PARA AMARRAÇÃO DE CARGAS •

CATRACAS PARA CINTAS TÊXTEIS

- ▶ Estampada em chapa de aço maleável, com trava de segurança.
- ▶ Acabamento: bicromatizado ou pintura epóxi azul.
- ▶ São utilizadas para tracionar cintas têxteis, com ampla aplicação em amarrações e movimentações de carga.

NÃO DEVEM SER UTILIZADAS EM ELEVAÇÕES E/OU IÇAMENTOS.



Dimensões (mm)						Largura cinta		Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
A	B	C	D	E	F	mm	pol		
38	27	4	108	39	55	25	1"	267	0,190
69	41	5	131	40	65	38	1 1/2"	667	0,406
93	53	5	195	57	94	50	2"	1.000	0,925
93	53	5	195	57	94	50	2"	1.667	0,925
105	78	7	322	75	150	75	3"	3.333	3,200
132	104	7	325	77	150	100	4"	3.333	3,600

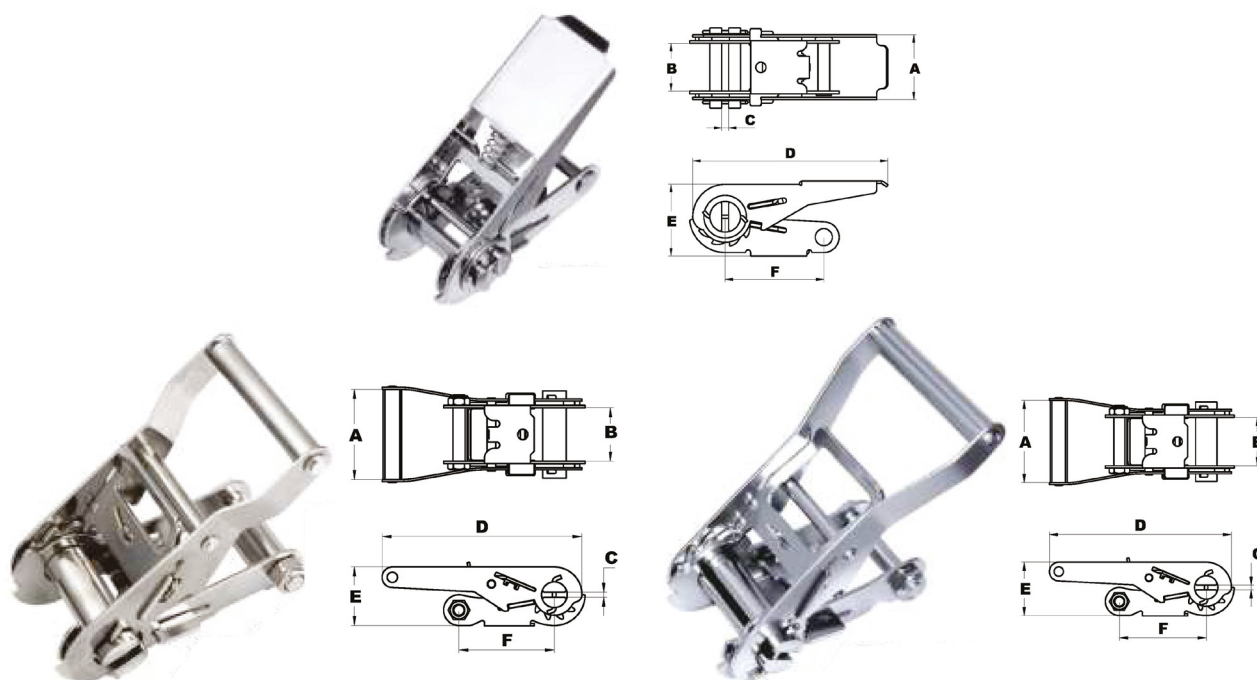
FATOR DE SEGURANÇA: 3:1

• ACESSÓRIOS PARA AMARRAÇÃO DE CARGAS •

CATRACAS INOX PARA CINTAS TÊXTEIS

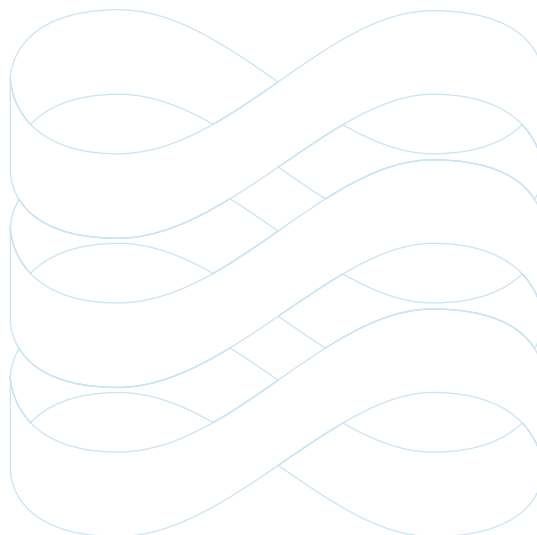
- ▶ Estampada em chapa de aço inox AISI 304, com trava de segurança.
- ▶ Acabamento: polido.
- ▶ São utilizadas para tracionar cintas têxteis, com ampla aplicação em amarrações e movimentações de carga.

NÃO DEVEM SER UTILIZADAS EM ELEVAÇÕES E/OU IÇAMENTOS.



Dimensões (mm)						Largura cinta		Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
A	B	C	D	E	F	mm	pol		
37	27	4	110	39	57	25	1"	300	0,200
65	39	5	130	39	72	38	1 1/2"	500	0,425
95	55	6	196	57	98	50	2"	1.667	1,135

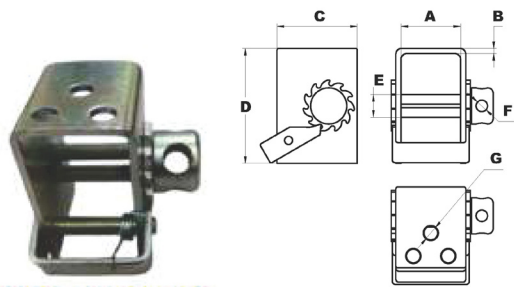
FATOR DE SEGURANÇA: 3:1



• ACESSÓRIOS PARA AMARRAÇÃO DE CARGAS •

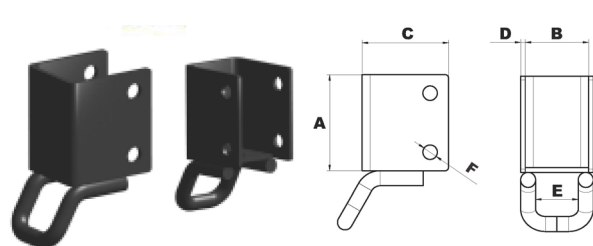
CATRACA FIXA TUBULAR

PARA CINTAS TÊXTEIS



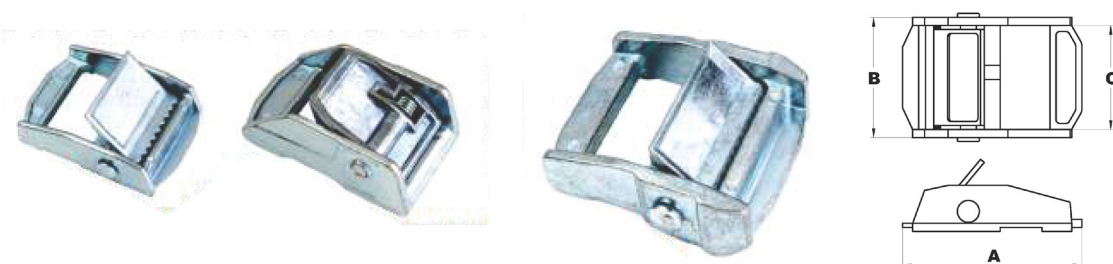
GANCHO CARROCERIA SOLDADO

DISPOSITIVO PARA AMARRAÇÃO DE CARGAS



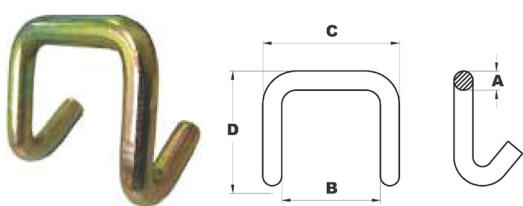
PRESILHA TIPO "FIVELA"

PARA CINTAS TÊXTEIS - ZAMAC



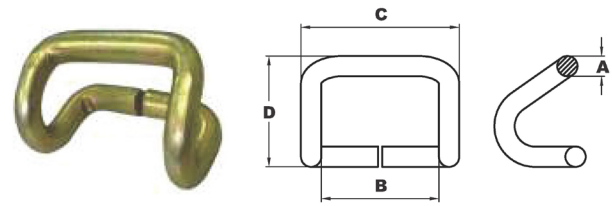
GANCHO BETA

PARA CINTAS TÊXTEIS



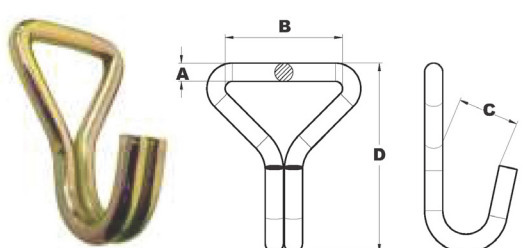
GANCHO GARRA

PARA CINTAS TÊXTEIS



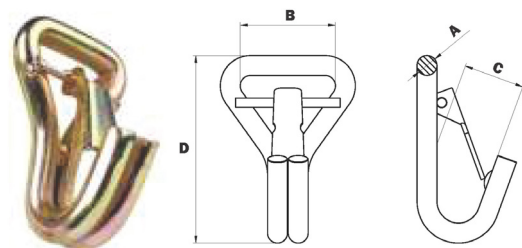
GANCHO TIPO "J"

PARA CINTAS TÊXTEIS



GANCHO TIPO "J" COM TRAVA

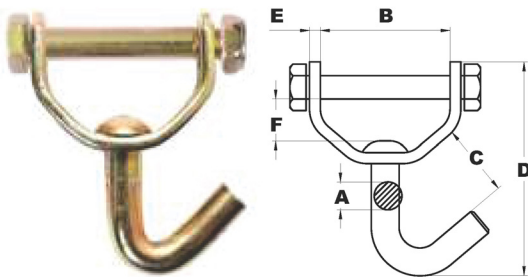
PARA CINTAS TÊXTEIS



• ACESSÓRIOS PARA AMARRAÇÃO DE CARGAS •

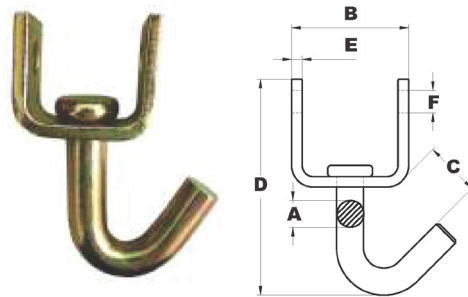
GANCHO GIRATÓRIO

PARA CINTAS TÊXTEIS



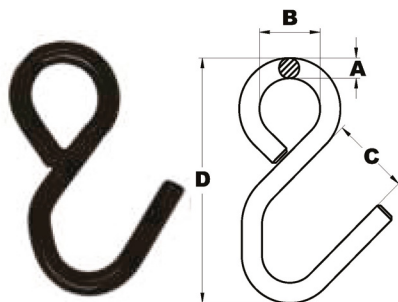
GANCHO GIRATÓRIO

PARA CATRACAS



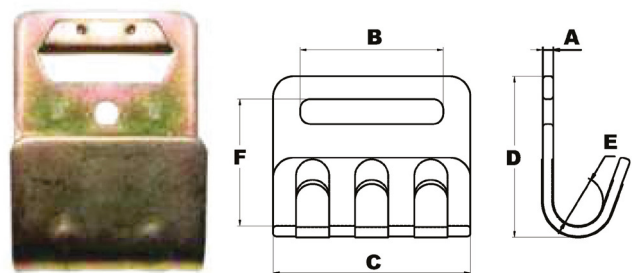
GANCHO TIPO "S"

PARA CINTAS TÊXTEIS



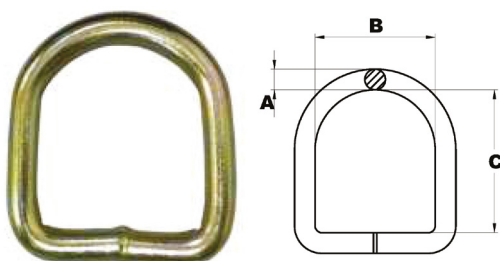
GANCHO PLANO

PARA CINTAS TÊXTEIS



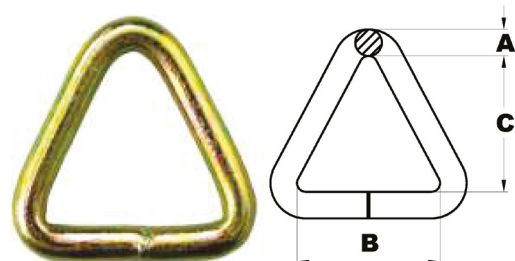
MEIA ARGOLA SOLDADA

PARA CINTAS TÊXTEIS



TRIÂNGULO SOLDADO

PARA CINTAS TÊXTEIS



The background is a solid purple color. In the center, there is a close-up photograph of a dark purple knot, possibly a reef knot (square knot). Overlaid on the image are white line art elements: in the top left, a series of overlapping circles and lines forming a grid-like pattern; in the bottom right, a series of overlapping circles and lines forming a spiral-like pattern.

EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS

GUINCHO DE ALAVANCA

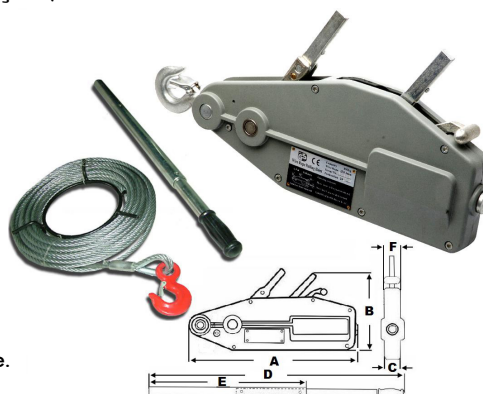
TIPO TIRFOR COM GANCHO ACOPLADO

- Fabricado em alumínio alloy, peças em aço forjado, alavanca tubular retrátil.
- Acabamento: pintura vinílica verde.
- Destinado para montagens industriais, elevação de cargas, amarrações, estiramentos e arrastes.

Diâmetro do cabo		Dimensões (mm)						Carga de trabalho (kgf)	Peso conjunto (kg)
(mm)	(pol)	A	B	C	D	E	F		
8	5/16"	430	235	44	-	800	61	800	14,470
11	7/16"	548	270	59	1230	800	90	1.600	26,000
16	5/8"	662	335	71	1230	800	105	3.200	48,470
19	3/4"	937	475	86	1230	800	148	5.400	63,300

FATOR DE SEGURANÇA: 5:1

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



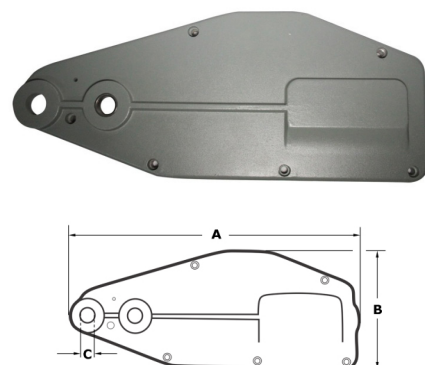
CARCAÇA PARA GUINCHO

ESQUERDA E DIREITA

- Fabricado em alumínio alloy.
- Acabamento: pintura vinílica verde.

Dimensões (mm)			Peso unitário (kg)
A	B	C	
420	175	21	0,897
420	175	21	0,897
540	200	25	1,690
540	200	25	1,690
640	230	30	2,990
640	230	30	2,990
930	300	40	7,960
930	300	40	7,960

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

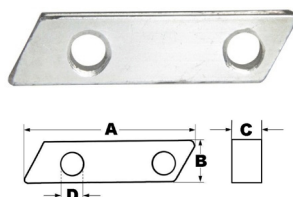


MORDENTE PARA GUINCHO

ESQUERDA E DIREITA

- Fabricado em aço alloy.

Dimensões (mm)				Peso unitário (kg)
A	B	C	D	
84	19	12	10	0,107
84	19	12	10	0,107
116	22	15	12	0,218
116	22	15	12	0,218
138	25	22	14	0,428
138	25	22	14	0,428
240	40	28	18	1,593
240	40	28	18	1,593



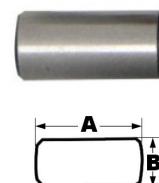
As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

PINO ELÁSTICO

PARA GUINCHO DE ALAVANCA

- Fabricado em aço alloy.

Dimensões (mm)		Peso unitário (kg)
A	B	
22	10	0,013
24	12	0,023
41	14	0,048
50	18	0,097



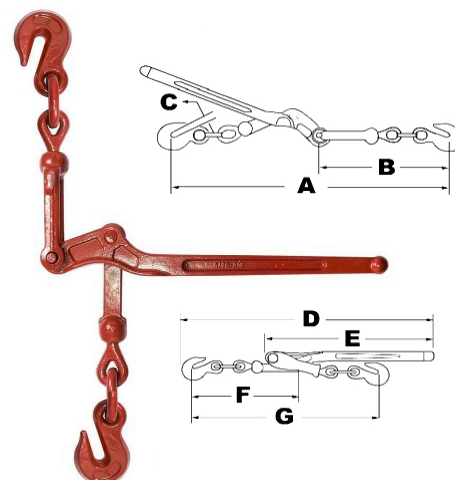
TENSIONADOR DE CORRENTE – L150

TIPO ALAVANCA – AÇO ALLOY GRAU 8

- ▶ Fabricado em aço alloy (alloy steel) grau 8
- ▶ Acabamento: pintura epóxi vermelha.
- ▶ Destinado para amarrações e movimentações de cargas, facilitando a fixação dos equipamentos transportados.

Diâmetro da corrente (mm)	Dimensões (mm)							Carga de trabalho (kgf)	Peso conjunto (kg)
	A	B	C	D	E	F	G		
6 - 8	437	219	9	469	304	215	356	1.180	1.360
8 - 10	562	264	13	613	406	264	454	2.450	3.620
10 - 13	653	328	15	716	474	318	541	4.170	5.440
13 - 16	765	365	18	860	530	365	655	5.900	8.900
16 - 25	765	365	18	860	530	365	655	5.900	8.900

FATOR DE SEGURANÇA: 3:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



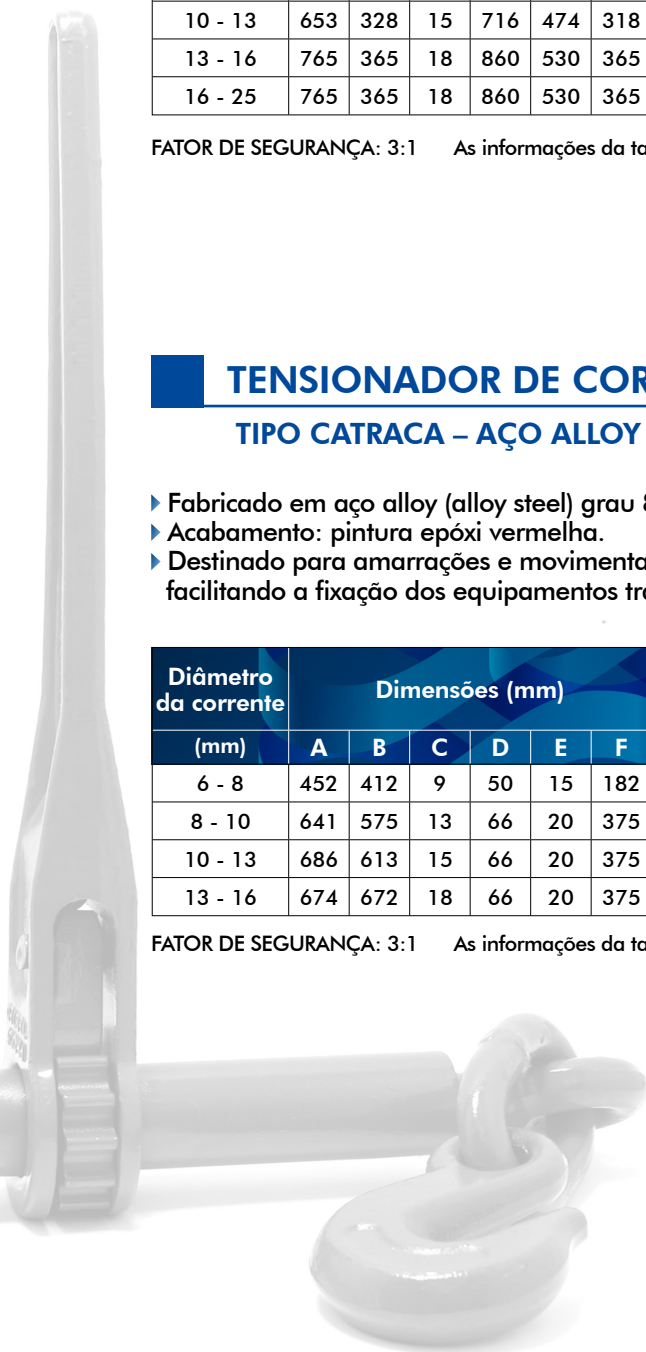
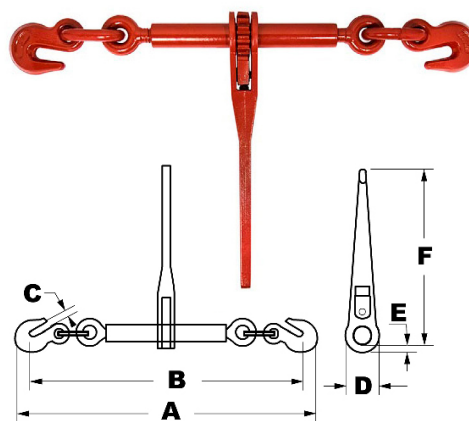
TENSIONADOR DE CORRENTE – L140

TIPO CATRACA – AÇO ALLOY GRAU 8

- ▶ Fabricado em aço alloy (alloy steel) grau 8
- ▶ Acabamento: pintura epóxi vermelha.
- ▶ Destinado para amarrações e movimentações de cargas, facilitando a fixação dos equipamentos transportados.

Diâmetro da corrente (mm)	Dimensões (mm)						Carga de trabalho (kgf)	Peso conjunto (kg)
	A	B	C	D	E	F		
6 - 8	452	412	9	50	15	182	1.180	1,540
8 - 10	641	575	13	66	20	375	2.450	4,430
10 - 13	686	613	15	66	20	375	4.170	5,100
13 - 16	674	672	18	66	20	375	5.900	6,680

FATOR DE SEGURANÇA: 3:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



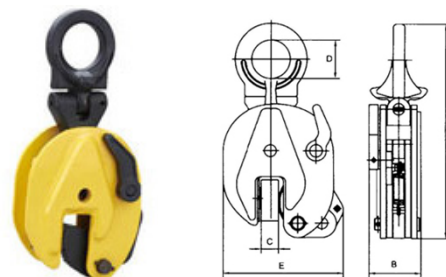
PEGA CHAPA VERTICAL

ALÇA ARTICULÁVEL

- ▶ Fabricado em aço liga, com mordente temperado e revenido.
- ▶ Acabamento: pintura epóxi.
- ▶ Destinado na movimentação de chaparias metálicas, proporcionando segurança e eficiência no transporte destes materiais.

Chapa (mm)	Dimensões (mm)					Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
	A	B	C	D	E		
0 - 15	218	45	15	30	105	750	2,000
0 - 20	305	63	20	48	145	1.000	5,000
0 - 20	375	68	30	60	175	1.600	7,000
0 - 25	450	90	35	65	230	2.000	8,000
0 - 25	500	110	50	65	250	3.200	15,000
0 - 30	520	120	50	85	290	3.200	15,000
0 - 30	618	128	150	100	490	5.000	21,000
0 - 50	450	90	35	65	230	5.000	23,000
0 - 45	500	110	50	65	250	8.000	37,000
50 - 90	520	120	50	85	290	12.000	50,000
60 - 100	618	128	150	100	490	16.000	65,000

FATOR DE SEGURANÇA: 4:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



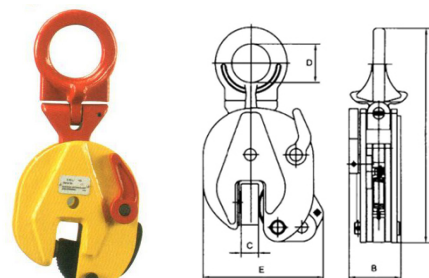
PEGA CHAPA VERTICAL

ALÇA ARTICULÁVEL

- ▶ Fabricado em aço liga, com mordente temperado e revenido.
- ▶ Acabamento: pintura epóxi.
- ▶ Destinado na movimentação de chaparias metálicas, proporcionando segurança e eficiência no transporte destes materiais.

Chapa (mm)	Dimensões (mm)					Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
	A	B	C	D	E		
0 - 15	218	45	15	30	105	800	2,000
0 - 20	305	63	20	48	145	1.600	7,000

FATOR DE SEGURANÇA: 4:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



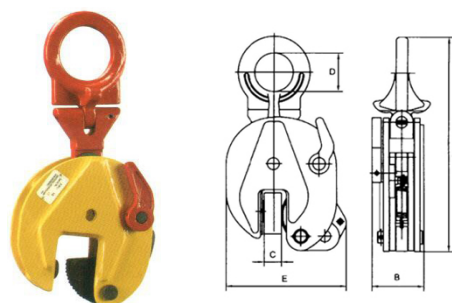
PEGA CHAPA VERTICAL

ALÇA ARTICULÁVEL

- ▶ Fabricado em aço liga, com mordente temperado e revenido.
- ▶ Acabamento: pintura epóxi.
- ▶ Destinado na movimentação de chaparias metálicas, proporcionando segurança e eficiência no transporte destes materiais.

Chapa (mm)	Dimensões (mm)					Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
	A	B	C	D	E		
15 - 30	218	45	15	30	105	800	2,000
20 - 40	305	63	20	48	145	1.600	7,000
25 - 50	375	68	30	60	175	3.200	15,000
25 - 50	450	90	35	65	230	4.500	15,000
36 - 60	500	110	50	65	250	5.000	23,000

FATOR DE SEGURANÇA: 4:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



PEGA CHAPA VERTICAL

ALÇA RÍGIDA

- ▶ Fabricado em aço liga, com mordente temperado e revenido.
- ▶ Acabamento: pintura epóxi.
- ▶ Destinado na movimentação de chaparias metálicas, proporcionando segurança e eficiência no transporte destes materiais.

Chapa (mm)	Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
0 - 16	800	2,800
0 - 22	1.000	3,600
0 - 30	2.000	5,500
0 - 40	3.200	10,000
0 - 50	5.000	17,000
0 - 60	8.000	26,000
0 - 80	10.000	32,000
25 - 90	12.000	48,000
60 - 125	16.000	80,000



FATOR DE SEGURANÇA: 4:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

PEGA CHAPA VERTICAL

ALÇA RÍGIDA

- ▶ Fabricado em aço liga, com mordente temperado e revenido.
- ▶ Acabamento: pintura epóxi.
- ▶ Destinado na movimentação de chaparias metálicas, proporcionando segurança e eficiência no transporte destes materiais.

Chapa (mm)	Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
0 - 22	800	2,800
0 - 32	1.000	3,600
0 - 36	2.000	5,500
0 - 50	3.000	10,000



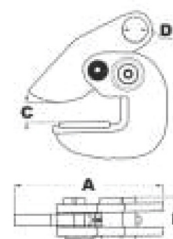
FATOR DE SEGURANÇA: 4:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

PEGA CHAPA HORIZONTAL

ALÇA FIXA

- ▶ Fabricado em aço liga, com mordente temperado e revenido.
- ▶ Acabamento: pintura epóxi.
- ▶ Destinado na movimentação de chaparias metálicas, proporcionando segurança e eficiência no transporte destes materiais.

Chapa (mm)	Dimensões (mm)				Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
	A	B	C	D		
0 - 25	156	54	27	25	750	2,280
0 - 35	220	70	36	30	2.000	5,140
0 - 40	218	70	42	30	3.000	5,820
0 - 45	233	73	47	30	4.000	6,360
0 - 50	233	77	52	30	5.000	6,920
0 - 75	279	90	77	35	6.000	8,300



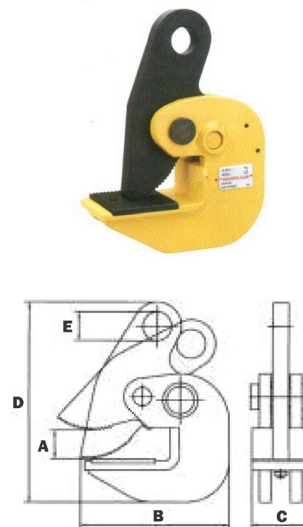
FATOR DE SEGURANÇA: 4:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

PEGA CHAPA HORIZONTAL

ALÇA FIXA

- ▶ Fabricado em aço liga, com mordente temperado e revenido.
- ▶ Acabamento: pintura epóxi.
- ▶ Destinado na movimentação de chaparias metálicas, proporcionando segurança e eficiência no transporte destes materiais.

Chapa (mm)	Dimensões (mm)					Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
	A	B	C	D	E		
0 - 25	25	131	50	176	25	800	2,500
0 - 30	30	155	60	215	25	1.000	3,500
0 - 30	30	155	60	215	25	1.600	4,000
0 - 40	40	175	65	245	25	2.000	5,000
0 - 45	5	190	70	250	28	3.200	6,000
0 - 50	50	190	70	270	30	4.000	6,500
0 - 55	55	190	70	270	30	5.000	7,500
0 - 65	65	215	75	300	30	6.000	10,500
0 - 130	130	310	90	480	42	6.000	22,000
0 - 100	165	340	95	505	45	8.000	27,500
0 - 125	150	410	95	675	60	10.000	33,000



FATOR DE SEGURANÇA: 4:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

PEGA CHAPA HORIZONTAL

ALÇA FIXA

- ▶ Fabricado em aço liga, com mordente temperado e revenido.
- ▶ Acabamento: pintura epóxi.
- ▶ Destinado na movimentação de chaparias metálicas, proporcionando segurança e eficiência no transporte destes materiais.

Chapa (mm)	Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
0 - 25	800	2,500
0 - 30	1.000	3,500
0 - 30	1.600	4,000
0 - 40	2.000	5,000
0 - 45	3.200	6,000
0 - 50	4.000	6,500
0 - 55	5.000	7,500
0 - 65	6.000	10,500
0 - 130	6.000	22,000
0 - 100	8.000	27,500
0 - 125	10.000	33,000



FATOR DE SEGURANÇA: 4:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

PEGA CHAPA HORIZONTAL

INVERTIDO

- ▶ Fabricado em aço liga, com mordente temperado e revenido.
- ▶ Acabamento: pintura epóxi.
- ▶ Destinado na movimentação de chaparias metálicas, proporcionando segurança e eficiência no transporte destes materiais.

Chapa (mm)	Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
0 - 30	1.000	4,000
0 - 50	2.000	5,500
0 - 60	3.200	8,000
10 - 80	5.000	11,500
10 - 100	6.000	14,500
20 - 120	10.000	30,000



FATOR DE SEGURANÇA: 4:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

PEGA CHAPA HORIZONTAL

INVERTIDO

- ▶ Fabricado em aço liga, com mordente temperado e revenido.
- ▶ Acabamento: pintura epóxi.
- ▶ Destinado na movimentação de chaparias metálicas, proporcionando segurança e eficiência no transporte destes materiais.

Chapa (mm)	Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
0 - 15	800	2,000
0 - 20	1.000	4,000
0 - 25	1.600	6,500
0 - 30	2.500	11,000
25 - 50	2.500	11,000
0 - 40	3.200	12,500
0 - 60	3.200	12,500
0 - 50	5.000	19,000
50 - 80	5.000	20,000



FATOR DE SEGURANÇA: 4:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

PEGA CHAPA HORIZONTAL

INVERTIDO

- ▶ Fabricado em aço liga, com mordente temperado e revenido.
- ▶ Acabamento: pintura epóxi.
- ▶ Destinado na movimentação de chaparias metálicas, proporcionando segurança e eficiência no transporte destes materiais.

Chapa (mm)	Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
0 - 45	1.600	7,500
0 - 45	3.200	10,000



FATOR DE SEGURANÇA: 4:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

PEGA CHAPA HORIZONTAL

INVERTIDO

- ▶ Fabricado em aço liga, com mordente temperado e revenido.
- ▶ Acabamento: pintura epóxi.
- ▶ Destinado na movimentação de chaparias metálicas, proporcionando segurança e eficiência no transporte destes materiais.

Chapa (mm)	Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
0 - 15	1.000	2,700
0 - 20	2.000	5,600
0 - 30	3.000	8,000
0 - 60	5.000	13,400



FATOR DE SEGURANÇA: 4:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

PEGA CHAPA HORIZONTAL

INVERTIDO

- ▶ Fabricado em aço liga, com mordente temperado e revenido.
- ▶ Acabamento: pintura epóxi.
- ▶ Destinado na movimentação de chaparias metálicas, proporcionando segurança e eficiência no transporte destes materiais.

Chapa (mm)	Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
0 - 20	1.500	5,000
0 - 30	2.500	9,000
0 - 40	5.000	20,000
0 - 50	8.000	26,000
0 - 60	10.000	31,000
0 - 100	10.000	31,000



FATOR DE SEGURANÇA: 4:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

PEGA CHAPA HORIZONTAL

ALÇA FIXA

- ▶ Fabricado em aço liga, com mordente temperado e revenido.
- ▶ Acabamento: pintura epóxi.
- ▶ Destinado na movimentação de chaparias metálicas, proporcionando segurança e eficiência no transporte destes materiais.

Chapa (mm)	Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
0 - 50	1.500	4,300
0 - 50	3.000	6,000
0 - 60	5.000	12,000



FATOR DE SEGURANÇA: 4:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

PEGA CHAPA HORIZONTAL

ALÇA FIXA

- ▶ Fabricado em aço liga, com mordente temperado e revenido.
- ▶ Acabamento: pintura epóxi.
- ▶ Destinado na movimentação de chaparias metálicas, proporcionando segurança e eficiência no transporte destes materiais.

Chapa (mm)	Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
0 - 100	1.000	7,000
0 - 100	1.500	7,500
0 - 100	2.000	9,500
0 - 100	3.000	12,000
0 - 100	4.000	14,500
0 - 100	5.000	20,000
0 - 100	10.000	22,000

FATOR DE SEGURANÇA: 4:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



PEGA CHAPA HORIZONTAL

ALÇA FIXA

- ▶ Fabricado em aço liga, com mordente temperado e revenido.
- ▶ Acabamento: pintura epóxi.
- ▶ Destinado na movimentação de chaparias metálicas, proporcionando segurança e eficiência no transporte destes materiais.

Chapa (mm)	Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
0 - 35	500	2,400
0 - 60	1.000	6,000
0 - 60	1.500	6,500
0 - 60	2.000	7,500
0 - 60	3.000	10,000
0 - 60	4.000	11,500
0 - 60	5.000	15,500
0 - 60	10.000	23,000

FATOR DE SEGURANÇA: 4:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



PEGA CHAPA HORIZONTAL

DUPLO

- ▶ Fabricado em aço liga, com mordente temperado e revenido.
- ▶ Acabamento: pintura epóxi.
- ▶ Destinado na movimentação de chaparias metálicas, proporcionando segurança e eficiência no transporte destes materiais.

Chapa (mm)	Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
5 - 32	2.000	11,000
5 - 50	4.000	17,000
5 - 75	6.000	46,000

FATOR DE SEGURANÇA: 4:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



PEGA CHAPA HORIZONTAL

INVERTIDO

- ▶ Fabricado em aço liga, com mordente temperado e revenido.
- ▶ Acabamento: pintura epóxi.
- ▶ Destinado na movimentação de chaparias metálicas, proporcionando segurança e eficiência no transporte destes materiais.

Chapa (mm)	Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
15 - 45	800	8,000
20 - 53	800	8,000



FATOR DE SEGURANÇA: 4:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

PEGA CHAPA HORIZONTAL

FORJADO

- ▶ Fabricado em aço liga, com mordente temperado e revenido.
- ▶ Acabamento: pintura epóxi.
- ▶ Destinado na movimentação de chaparias metálicas, proporcionando segurança e eficiência no transporte destes materiais.

Chapa (mm)	Dimensões (mm)					Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
	A	B	C	D	E		
1 - 13	152	32	23,5	23	105	1.000	2,000
3 - 22	199	42	36	30	137	2.000	4,500
12 - 35	263	48	41,5	36	174	3.000	8,900



FATOR DE SEGURANÇA: 4:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

PEGA CHAPA HORIZONTAL

COM TRAVA

- ▶ Fabricado em aço liga, com mordente temperado e revenido.
- ▶ Acabamento: pintura epóxi.
- ▶ Destinado na movimentação de chaparias metálicas, proporcionando segurança e eficiência no transporte destes materiais.

Chapa (mm)	Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
0 - 25	500	3,200
0 - 25	1.000	5,300
0 - 25	2.000	7,900
0 - 25	3.000	10,500
0 - 25	5.000	27,600



FATOR DE SEGURANÇA: 4:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

PEGA CHAPA HORIZONTAL

TIPO GANCHO

- ▶ Fabricado em aço liga, com mordente temperado e revenido.
- ▶ Acabamento: pintura epóxi.
- ▶ Destinado na movimentação de chaparias metálicas, proporcionando segurança e eficiência no transporte destes materiais.

Chapa (mm)	Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
0 - 50	1.000	3,000
0 - 60	2.000	5,000
0 - 90	3.200	12,000
0 - 120	5.000	17,000
0 - 130	8.000	25,000
0 - 150	10.000	30,000



FATOR DE SEGURANÇA: 4:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

PEGA CHAPA HORIZONTAL

GANCHO SIMPLES

- ▶ Fabricado em aço liga, com mordente temperado e revenido.
- ▶ Acabamento: pintura epóxi.
- ▶ Destinado na movimentação de chaparias metálicas, proporcionando segurança e eficiência no transporte destes materiais.

Chapa (mm)	Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
0 - 100	4.000	9,000
0 - 120	6.000	14,000
0 - 160	8.000	25,000
0 - 210	10.000	38,000



FATOR DE SEGURANÇA: 4:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

PEGA CHAPA HORIZONTAL

GANCHO DUPLO

- ▶ Fabricado em aço liga, com mordente temperado e revenido.
- ▶ Acabamento: pintura epóxi.
- ▶ Destinado na movimentação de chaparias metálicas, proporcionando segurança e eficiência no transporte destes materiais.

Chapa (mm)	Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
0 - 40	1.000	2,000
0 - 50	2.000	3,500
0 - 60	3.200	6,000
0 - 70	5.000	14,500
0 - 90	7.000	22,000



FATOR DE SEGURANÇA: 4:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

PEGA VIGA VERTICAL

ALÇA RÍGIDA

- ▶ Fabricado em aço liga, com mordente temperado e revenido.
- ▶ Acabamento: pintura epóxi.
- ▶ Destinado na movimentação de vigas metálicas, proporcionando segurança e eficiência no transporte destes materiais.

Chapa (mm)	Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
0 - 24	1.000	7,000
0 - 30	2.000	11,000



FATOR DE SEGURANÇA: 4:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

GRAMPO PEGA TAMBOR

- ▶ Fabricado em aço liga, com mordente temperado e revenido.
- ▶ Acabamento: pintura epóxi.
- ▶ Destinado na movimentação de tambores metálicos, proporcionando segurança e eficiência no transporte destes materiais.

Chapa (mm)	Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
0 - 17	500	1,600



FATOR DE SEGURANÇA: 4:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

GRAMPO PEGA TAMBOR

- ▶ Fabricado em aço liga, com mordente temperado e revenido.
- ▶ Acabamento: pintura epóxi.
- ▶ Destinado na movimentação de tambores metálicos, proporcionando segurança e eficiência no transporte destes materiais.

Chapa (mm)	Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
1 - 9	200	1,300



FATOR DE SEGURANÇA: 4:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

GRAMPO PEGA TAMBOR

- ▶ Fabricado em aço liga, com mordente temperado e revenido.
- ▶ Acabamento: pintura epóxi.
- ▶ Destinado na movimentação de tambores metálicos, proporcionando segurança e eficiência no transporte destes materiais.

Chapa (mm)	Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
0 - 53	1.000	3,600



FATOR DE SEGURANÇA: 4:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

PEGA TAMBOR

HORIZONTAL

- ▶ Fabricado em aço liga, com mordente temperado e revenido.
- ▶ Acabamento: pintura epóxi.
- ▶ Destinado na movimentação de tambores metálicos, proporcionando segurança e eficiência no transporte destes materiais.

Tambor (mm)	Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
550 - 600	500	5,000



FATOR DE SEGURANÇA: 4:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

PEGA TAMBOR

VERTICAL

- ▶ Fabricado em aço liga, com mordente temperado e revenido.
- ▶ Acabamento: pintura epóxi.
- ▶ Destinado na movimentação de tambores metálicos, proporcionando segurança e eficiência no transporte destes materiais.

Tambor (mm)	Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
0 - 30	600	5,000



FATOR DE SEGURANÇA: 4:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

PEGA TUBO

HORIZONTAL

- ▶ Fabricado em aço liga, com mordente temperado e revenido.
- ▶ Acabamento: pintura epóxi.
- ▶ Destinado na movimentação de tubos metálicos, proporcionando segurança e eficiência no transporte destes materiais.

Tubo (mm)	Dimensões (mm)					Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
	A	B	C	D	E		
40	185	41	-	15	120	1.500	1,500
40	185	41	-	15	120	3.000	2,000
50	195	41	-	26	120	4.000	2,800
50	195	41	-	26	120	6.000	3,200
70	215	45	-	26	120	8.000	3,600
70	215	85	-	26	1250	12.000	9,500
70	215	100	-	26	120	16.000	11,000
70	215	100	-	26	120	18.000	13,000

FATOR DE SEGURANÇA: 4:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



PEGA TUBO

HORIZONTAL

- ▶ Fabricado em aço liga, com mordente temperado e revenido.
- ▶ Acabamento: pintura epóxi.
- ▶ Destinado na movimentação de tubos metálicos, proporcionando segurança e eficiência no transporte destes materiais.

Tubo (mm)	Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
100 - 120	500	2,500

FATOR DE SEGURANÇA: 4:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



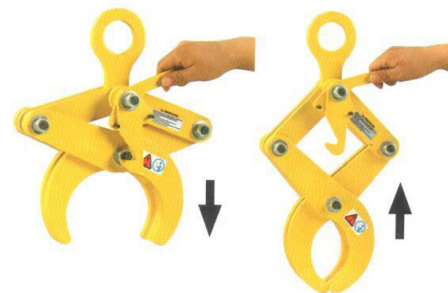
PEGA TUBO

HORIZONTAL

- ▶ Fabricado em aço liga, com mordente temperado e revenido.
- ▶ Acabamento: pintura epóxi.
- ▶ Destinado na movimentação de tubos metálicos, proporcionando segurança e eficiência no transporte destes materiais.

Tubo (mm)	Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
50 - 100	500	3,200
050 - 100	1.000	4,100
050 - 130	2.000	16,000
120 - 220	3.000	32,000
200 - 320	5.000	104,000

FATOR DE SEGURANÇA: 4:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



PATESCA COM GANCHO OU OLHAL

Diâmetro externo da roldana		Capacidade (ton)		Diâm. do cabo de aço (pol)	Peso (kg)	
(pol)	(mm)	Cabo	Gancho		Olhal	Gancho
4	102	0,5	1	1/4 a 3/8	3,0	2,5
6	152	1	2	1/2 a 5/8	7,0	5,6
8	203	2	4	1/2 a 5/8	15,0	14,83
10	254	4	8	5/8 a 3/4	29,5	26,5
12	305	5	10	3/4 a 7/8	44,0	42,0
13	330	6	12	7/8 a 1	52,0	46,0
14	355	8	16	7/8 a 1	65,0	60,0
16	410	10	20	1 a 1,1/8	111,0	99,5
20,1/2	520	12,5	25	1,1/8 a 1,3/8	195,0	180,0
24	610	14	28	1,3/8 a 1,1/2	243,0	220,0



FATOR DE SEGURANÇA: 4:1 As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

MOITÃO

Diâm. externo da roldana (mm)	Diâmetro da corda (pol)	Capacidade no gancho (kg)					
		1 roldana		2 roldanas		3 roldanas	
		Cap.	Peso por par	Cap.	Peso por par (kg)	Cap.	Peso por par
45	3/8"	250	0,94	520	1,25	650	1,85
60	1/2"	520	1,45	700	2,32	970	3,10
80	5/8"	650	2,50	800	4,08	1.200	5,84
100	3/4"	900	4,04	1.300	6,70	1.800	10,62
120	1"	1.300	6,20	2.300	11,70	2.800	16,80
150	1 1/8"	1.900	11,62	3.800	20,88	5.000	25,52



As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

LEVANTADOR MAGNÉTICO

Capac de elevação (kg)	Capac de elevação cilíndrica (kg)	Limite máximo de força (kg)	Dimensões (mm)				Temp. máxima de operação (°C)	Peso líquido (kg)
			B	L	H	R		
100	30	350	62	92	67	126	80	3
300	90	1050	92	162	91	155	80	10
600	180	2100	122	232	117	196	80	20
1000	300	3500	176	258	168	285	80	37
2000	600	7000	234	378	212	426	80	69,4
3000	900	10500	286	458	261	521	80	87
6000	1800	18000	430	600	355	700	80	189



As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

• EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS •

TALHAS ELÉTRICAS E MANUAIS

SÉRIE EQ - TALHA ELÉTRICA DE CORRENTE

- ▶ Função alta velocidade sem carga.
- ▶ Embreagem de fricção e limitador de sobrecarga eletrônico.
- ▶ Protetor térmico eletrônico.
- ▶ Compacta, ela possui exclusiva botoeira, fácil de segurar.

Capacidade	125 kg a 1 t
Elevação padrão	6 m
Alt. construtiva	395 a 465

*Disponível em outras elevações.
As informações, podem variar de acordo com o fabricante, outros modelos consulte nossos vendedores.



SÉRIE ER2 - TALHA ELÉTRICA DE CORRENTE

- ▶ Embreagem de fricção e interruptores de fim de curso garantem maior segurança.
- ▶ Exclusiva roldana de corrente com maior número de cavidades no entorno.
- ▶ Contador de horas de operação ajuda na manutenção preventiva.

Capacidade	250 kg a 5 t
Elevação padrão	6 m
Alt. construtiva	350 a 850

*Disponível em outras elevações.
As informações, podem variar de acordo com o fabricante, outros modelos consulte nossos vendedores.



• EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS •

TALHAS ELÉTRICAS E MANUAIS

SÉRIE LB - TALHA ELÉTRICA DE CABO DE AÇO

- ▶ Baixa tensão de operação.
- ▶ Inversor de frequência como padrão
- ▶ Limitador de cobrecarga eletrônico.
- ▶ Proteção térmica.
- ▶ Interruptor de fim de curso superior e inferior.
- ▶ Guia de cabo de aço.
- ▶ Freio do motor de alta performance.
- ▶ Contador de horas.

Capacidade	3,2 kg a 5 t
Elevação padrão*	6 m - 9 m - 12 m
Alt. construtiva	580 a 590

*Disponível em outras elevações.

As informações, podem variar de acordo com o fabricante, outros modelos consulte nossos vendedores.



SÉRIE CB - TALHA MANUAL DE CORRENTE

- ▶ Mais leve e mais compacta do que outra da sua classe.
- ▶ Indicada para uma ampla gama de aplicações de elevação de transporte.
- ▶ Corrente de carga de alta resistência.

Capacidade	0,5 kg a 50 t
Elevação padrão*	3 m
Alt. construtiva	285 a 1.560

*Disponível em outras elevações.

As informações, podem variar de acordo com o fabricante, outros modelos consulte nossos vendedores.



SÉRIE LB - TALHA MANUAL DE ALAVANCA

- ▶ Ideal para aplicações profissionais de transporte, construção de pontes, engenharia civil, estaleiros e atividades florestais.
- ▶ Mecanismo exclusivo possibilita o ajuste da corrente livre.

Capacidade	0,8 kg a 9 t
Elevação padrão*	1,5 m
Alt. construtiva	280 a 680

*Disponível em outras elevações.

As informações, podem variar de acordo com o fabricante, outros modelos consulte nossos vendedores.



• DISPOSITIVOS ESPECIAIS •

TRABALHAMOS COM UMA VASTA LINHA DE DISPOSITIVOS ESPECIAIS.
VEJA ALGUNS EXEMPLOS:



TENAZ PEGA TRILHO



ALICATE MANUAL



BALANCIM



ALICATE AUTOMÁTICO



TERMINAIS ESPECIAIS



GANCHO PARA
BOBINA



BALANCIM
PARA EMPILHADEIRA



GANCHO COM TRAVA
PARA ROLO DE ARAME



CAMISA DE
PUXAMENTO



DISPOSITIVO
PARA CAÇAMBA



PEGA VIGAS



PROTETOR MAGNÉTICO
CONTRA QUINAS



PINO PEGA PISOS



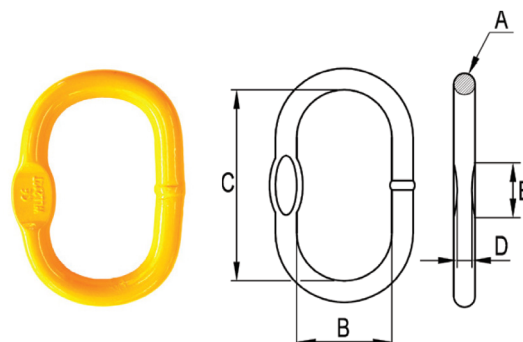
CABO
ANTICHICOTEAMENTO

MATERIAIS
SOB CONSULTA.

ACESSÓRIOS GRAU 8
E GRAU 10

ANEL DE SUSTENTAÇÃO SOLDADO

- ▶ Fabricado em aço liga grau 8 forjado e soldado, padrão A-343.
- ▶ Acabamento: Pintura epóxi amarela.
- ▶ Destinado ao uso em elevações de cargas em geral e na confecção de lingas com elos ômega.
- ▶ Adequado as especificações das normas EN 818-4, DIN 3088 e DIN 5688-3.
- ▶ Gravação em alto relevo indicando carga de trabalho, medida e demais informações.



Diâmetro (pol)	Dimensões (mm)					Diâmetro máximo da corrente (mm)		Carga de trabalho com corrente (kgf)	Carga de trabalho com cabo de aço (kgf)	Peso (kg)
	A	B	C	D	E	1 perna	2 pernas			
1/2"	13	60	110	7,0	25	7	6	1.500	1600	0,340
5/8"	16	60	110	7,3	25	8	7	2.000	2120	0,540
3/4"	19	75	135	8,5	28	10	8	3.150	3150	0,820
7/8"	22	90	160	11,5	35	13	10	5.300	5300	1,500
1"	26	100	180	13,5	43	16	13	8.000	8000	2,320

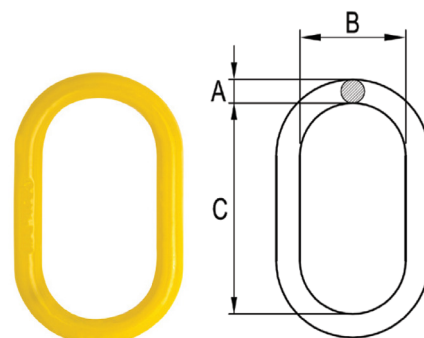
Fator de segurança: 4:1 para uso em linga de corrente. | 5:1 Para uso em linga de cabo de aço.

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

ANEL DE SUSTENTAÇÃO FORJADO

- ▶ Fabricado em aço liga grau 8 forjado, padrão A-342.
- ▶ Acabamento: Pintura epóxi amarela.
- ▶ Destinado ao uso em elevações de cargas em geral e na confecção de lingas.
- ▶ Adequado as especificações da norma EN 1677-1.
- ▶ Gravação em alto relevo indicando carga de trabalho, medida e demais informações.

Diâmetro (pol)	Dimensões (mm)			Carga de trabalho com corrente (kgf)	Carga de trabalho com cabo de aço (kgf)	Peso (kg)
	A	B	C			
1/2"	13	64	127	2.120	3.400	0,360
5/8"	16	70	145	3.150	4.000	0,700
3/4"	19	76	152	4.250	5.600	0,930
7/8"	22	89	160	5.300	6.900	1,500
1"	25	90	178	11.200	11.800	2,100
1-1/4"	32	111	222	16.000	17.700	4,240
1-1/2"	38	135	267	21.200	27.700	7,170
1-3/4"	44	152	305	29.600	38.500	11,550
2"	51	178	355	31.500	46.500	17,200

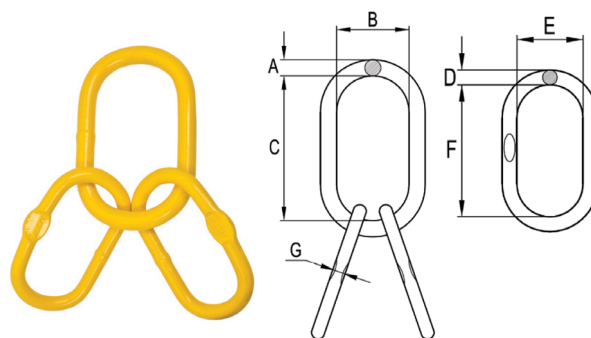


Fator de segurança: 4:1 para uso em linga de corrente. | 5:1 Para uso em linga de cabo de aço.

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

ANEL DE SUSTENTAÇÃO COM 2 SUB-ELOS

- ▶ Fabricado em aço liga grau 8 forjado, com dois sub-elos adicionais soldados, padrão - 347.
- ▶ Acabamento: Pintura epóxi amarela.
- ▶ Destinado ao uso em elevações de cargas em geral e na confecção de lingas.
- ▶ Adequado as especificações das normas EN 818-4, DIN 3088 e DIN 5688-3.
- ▶ Gravação em alto relevo indicando carga de trabalho, medida e demais informações.



Diâmetro (pol)	Dimensões (mm)							Carga de trabalho com corrente (kgf)	Carga de trabalho com cabo de aço (kgf)	Peso (kg)
	A	B	C	D	E	F	G			
1/2"	14	60	100	12	40	85	6,0	2.360	2.400	0,820
5/8"	18	90	160	14	60	100	7,6	3.150	3.200	1,600
3/4"	20	90	160	14	60	100	7,6	4.150	4.200	1,950
7/8"	22	100	180	18	70	150	8,4	6.700	8.000	3,160
1-1/8"	28	140	270	22	90	160	13,5	112.00	12.000	6,750
1-1/4"	32	140	270	25	100	180	16,5	17.000	17.000	9,310
1-1/2"	40	160	300	31	140	270	19,0	23.600	25.000	18,400
1-3/4"	45	180	340	36	155	285	22,0	31.500	31.500	26,600
2"	51	190	350	45	180	340	25,0	45.000	45.000	42,910

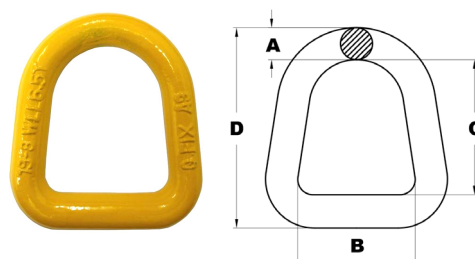
Fator de segurança: 4:1 para uso em linga de corrente. | 5:1 Para uso em linga de cabo de aço.

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

ANEL DE SUSTENTAÇÃO "D"

- ▶ Fabricado em aço liga grau 8, em formato tipo "D".
- ▶ Acabamento: Pintura epóxi amarela.
- ▶ Acessório amplamente utilizado em conjuntos (lingas) de correntes, cabos de aço e cintas têxteis.

Dimensões (mm)				Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
Master Link					
A	B	C	D		
14	55	64	92	2.500	0,320
17	64	61	95	4.000	0,460
19	72	78	116	6.500	0,720
22	76	88	132	8.000	1,060



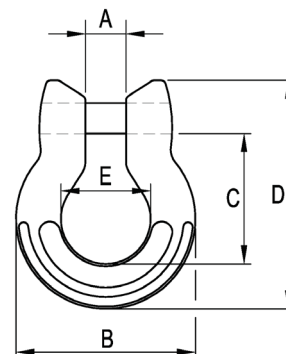
Fator de segurança: 4:1

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

CONECTOR OMEGA

- ▶ Fabricado em aço liga grau 8 forjado.
- ▶ Acompanha pinos de fixação.
- ▶ Acabamento: Pintura epóxi amarela.
- ▶ Destinado ao uso em anéis com acesso plano e na confecção de lingas em geral.
- ▶ Adequado as especificações das normas EN 818-2 e EN 1677-1.

Diâmetro da corrente (mm)	Dimensões (mm)					Carga de trabalho (kgf)	Peso (kg)
	A	B	C	D	E		
6	8	51	25	52	21	1.120	0,120
7/8	10	52	34	68	23	2.000	0,220
10	12	62	40	81	31	3.150	0,360
13	15	81	54	108	41	5.300	0,710
16	19	99	64	126	47	8.000	1,300
20	23	118	76	152	58	12.500	2,200



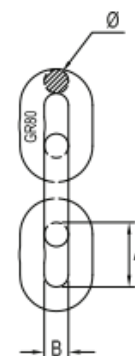
Fator de segurança: 4:1

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

CORRENTE DE ELO GRAU 8

- ▶ Fabricada em aço liga redondo grau 8.
- ▶ Acabamento: Oxidado preto.
- ▶ Destinada ao uso em elevação, movimentação e amarração de cargas.
- ▶ Adequada as especificações da norma EN 818-2 e as resoluções CONTRAN 552/2015 e 631/2016.

Diâmetro do elo (mm)	Dimensões externas (mm)		Peso por metro linear (kg/m)	Resistência	
	A	B		Tração (kgf)	Ruptura (kgf)
6,0	18,0	7,8	0,800	1.120	4.480
8,0	24,0	10,4	1,430	2.000	8.000
10,0	30,0	13,0	2,220	3.150	12.600
13,0	39,0	16,9	3,370	5.300	21.200
16,0	48,0	20,8	5,580	8.000	32.000
18,0	54,0	23,4	7,100	10.000	40.000
20,0	60,0	26,0	9,000	12.500	50.000
22,0	66,0	28,6	10,900	15.000	60.000
26,0	78,0	33,8	15,200	21.200	84.800



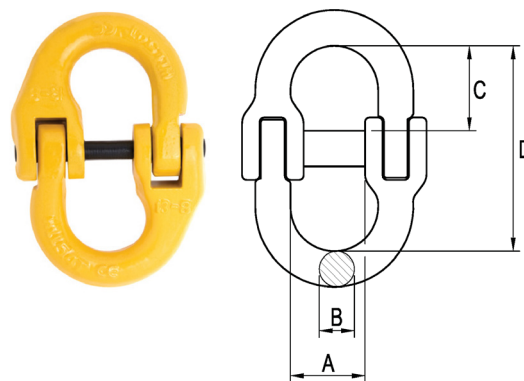
Fator de segurança: 4:1

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

ELO DE LIGAÇÃO PARA CORRENTES

- ▶ Fabricado em aço liga grau 8 forjado.
- ▶ Acompanha pino e luva de fixação.
- ▶ Acabamento: Pintura epóxi amarela.
- ▶ Destinado ao uso em correntes em geral e na confecção de lingas.
- ▶ Adequado as especificações das normas EN 818-2 e EN 1677-1.
- ▶ Gravação em alto relevo indicando carga de trabalho, medida e demais informações.

Diâmetro da corrente (mm)	Dimensões (mm)				Carga de trabalho (kgf)	Peso (kg)
	A	B	C	D		
6	15	8	19	46	1.120	0,100
7/8	20	9	25	62	2.000	0,200
10	25	12	28	70	3.150	0,330
13	30	15	37	89	5.300	0,680
16	36	19	41	102	8.000	1,170
20	42	23	49	119	12.500	1,990
22	49	25	63	153	15.000	3,080
26	58	32	69	163	21.200	5,270



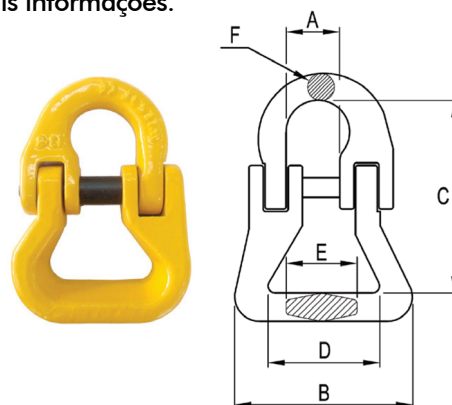
Fator de segurança: 4:1

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

ELO DE LIGAÇÃO PARA CINTAS

- ▶ Fabricado em aço liga grau 8 forjado. Acompanha pino e luva de fixação.
- ▶ Acabamento: Pintura epóxi amarela.
- ▶ Destinado ao uso na confecção de lingas de cintas têxteis.
- ▶ Adequado as especificações das normas EN 818-2 e EN 1677-1.
- ▶ Gravação em alto relevo indicando carga de trabalho, medida e demais informações.

Diâmetro da corrente (mm)	Dimensões (mm)						Carga de trabalho (kgf)	Peso (kg)
	A	B	C	D	E	F		
6	15	60	56	40	18	8,0	1.120	0,200
8	19	61	66	40	24	9,0	2.000	0,300
10	25	75	77	41	30	11,8	3.150	0,680
13	30	90	94	55	36	15,5	5.300	1,470
16	36	117	120	65	45	19,0	8.000	2,300
20	42	129	138	80	52	23,0	12.500	3,300



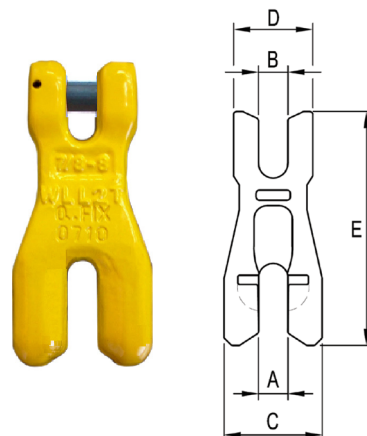
Fator de segurança: 4:1

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

ENCURTADOR CLÉVIS

- ▶ Fabricado em aço liga grau 8 forjado.
- ▶ Acompanha pinos de fixação.
- ▶ Acabamento: Pintura epóxi amarela.
- ▶ Destinado ao uso em elevações e amarrações de cargas, permitindo o encurtamento de correntes.
- ▶ Adequado as especificações das normas EN 818-2 e EN 1677-1.
- ▶ Gravação em alto relevo indicando carga de trabalho, medida e demais informações.

Diâmetro da corrente (mm)	Dimensões (mm)					Carga de trabalho (kgf)	Peso (kg)
	A	B	C	D	E		
6	7	7	33	31	72	1.120	0,170
7/8	9	9	45	36	100	2.000	0,400
10	13	13	55	48	137	3.150	0,970
13	16	16	75	59	177	5.300	1,850
16	21	21	91	73	218	8.000	3,680
20	23	23	100	80	235	12.500	4,430
22	25	25	118	98	294	15.000	8,500



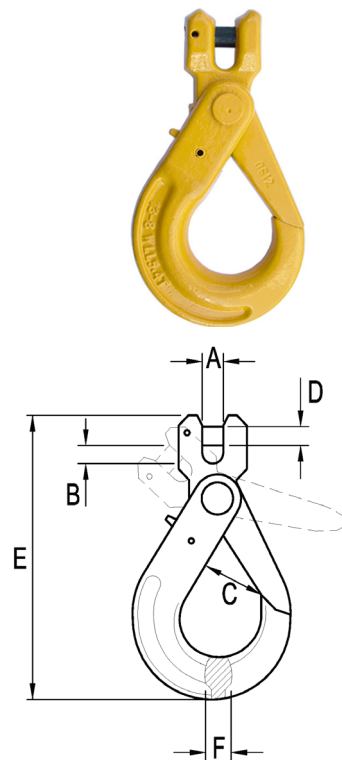
Fator de segurança: 4:1

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

GANCHO CLÉVIS AUTOMÁTICO

- ▶ Fabricado em aço liga grau 8 forjado. Trava de segurança auto-blocante incorporada. Acompanha pinos de fixação.
- ▶ Acabamento: Pintura epóxi amarela.
- ▶ Destinado ao uso em elevações e amarrações de cargas, permitindo a conexão direta com a corrente.
- ▶ Adequado as especificações das normas EN 818-2 e EN 1677-1.
- ▶ Gravação em alto relevo indicando carga de trabalho, medida e demais informações.

Diâmetro da corrente (mm)	Dimensões (mm)						Carga de trabalho (kgf)	Peso (kg)
	A	B	C	D	E	F		
6	9	7	28	8	95	16	1.120	0,550
7/8	10	9	33	9	114	21	2.000	0,950
10	13	14	43	13	142	27	3.150	1,550
13	14	18	50	16	181	33	5.300	3,300
16	19	20	61	20	205	41	8.000	6,250
20	25	25	84	24	228	48	12.500	8,550
22	25	25	77	28	268	48	15.000	11,500
26	30	31	97	32	317	53	21.200	18,950



Fator de segurança: 4:1

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

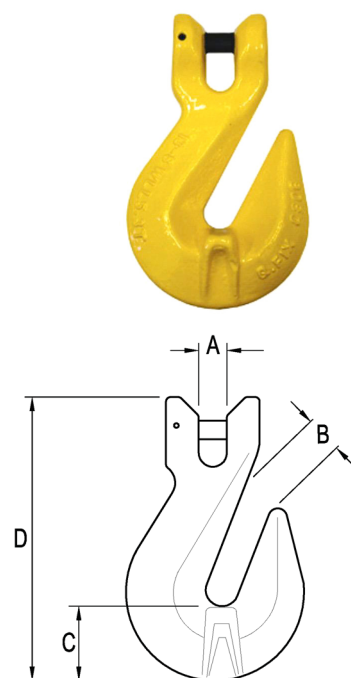
GANCHO CLÉVIS ENCURTADOR

- ▶ Fabricado em aço liga grau 8 forjado. Acompanha pinos de fixação.
- ▶ Acabamento: Pintura epóxi amarela.
- ▶ Destinado para uso em elevações e amarrações de cargas, permitindo o encurtamento de correntes.
- ▶ Adequado as especificações das normas EN 818-2 e EN 1677-1.
- ▶ Gravação em alto relevo indicando carga de trabalho, medida e demais informações.

Diâmetro da corrente (mm)	Dimensões (mm)				Carga de trabalho (kgf)	Peso (kg)
	A	B	C	D		
6	8	8	18	76	1.120	0,210
7/8	10	11	21	90	2.000	0,320
10	12	13	29	124	3.150	0,780
13	15	17	42	160	5.300	1,650
16	19	20	44	182	8.000	2,860
20	24	24	54	215	12.500	5,050
22	27	28	67	252	15.000	6,320
26	30	30	78	304	21.200	14,500

Fator de segurança: 4:1

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



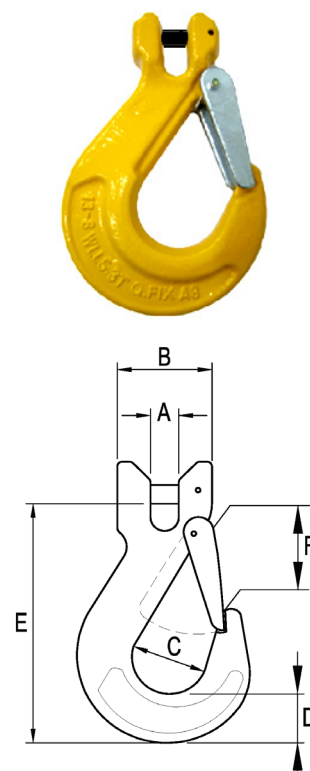
GANCHO CLÉVIS COM TRAVA

- ▶ Fabricado em aço liga grau 8 forjado. Acompanha pinos de fixação e trava de segurança em aço 1020, galvanizada.
- ▶ Acabamento: Pintura epóxi amarela.
- ▶ Destinado ao uso em elevações e amarrações de cargas, permitindo a conexão direta com a corrente.
- ▶ Adequado as especificações das normas EN 818-2 e EN 1677-1.
- ▶ Gravação em alto relevo indicando carga de trabalho, medida e demais informações.

Diâmetro da corrente (mm)	Dimensões (mm)						Carga de trabalho (kgf)	Peso (kg)
	A	B	C	D	E	F		
6	9	35	27	20	74	21	1.120	0,320
7/8	10	37	37	26	85	26	2.000	0,570
10	12	46	44	33	104	30	3.150	1,200
13	17	54	56	41	128	43	5.300	2,000
16	21	70	63	49	157	47	8.000	3,700
20	24	88	75	56	186	52	12.500	6,000
22	28	90	98	63	205	68	15.000	10,400
26	31	116	114	75	245	85	21.200	14,500

Fator de segurança: 4:1

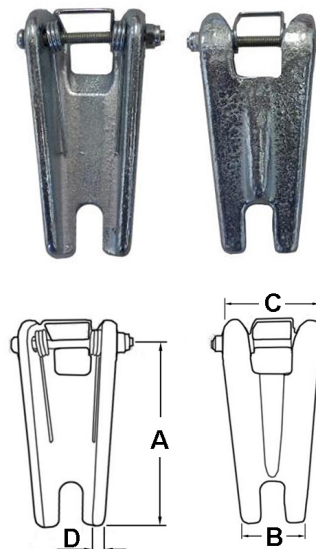
As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



TRAVA DE SEGURANÇA PARA GANCHO CLÉVIS

- ▶ Trava fabricada em Aço Fundido, para Ganchos Clévis Grau 8.
- ▶ Acabamento galvanizado.

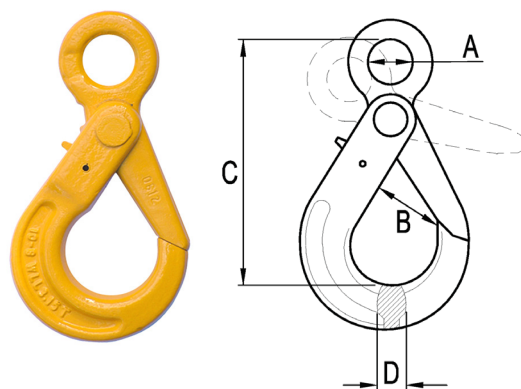
Capacidade gancho (kgf)	Dimensões (mm)				Peso unit. (kg)
	A	B	C	D	
1.120	43	18	24	4	0,031
2.000	50	20	26	4,2	0,046
3.150	60	23	28	4,2	0,065
5.300	76	27	36	5	0,145
8.000	83	27	36	5	0,157
12.500	92	36	42	6	0,241
15.000	106	41	50	7	0,370
21.200	130	37	53	7	0,508
31.500	157	47	65	8	0,886



GANCHO OLHAL AUTOMÁTICO

- ▶ Fabricado em aço liga grau 8 forjado. Trava de segurança auto-blocante incorporada.
- ▶ Acabamento: Pintura epóxi amarela.
- ▶ Destinado ao uso em elevações de cargas em geral e na confecção de lingas.
- ▶ Adequado as especificações das normas EN 818-2 e EN 1677-1.
- ▶ Gravação em alto relevo indicando carga de trabalho, medida e demais informações.

Diâmetro da corrente (mm)	Dimensões (mm)				Carga de trabalho (kgf)	Peso (kg)
	A	B	C	D		
6	22	28	110	16	1.120	0,500
7/8	24	33	132	21	2.000	0,860
10	32	43	167	27	3.150	1,520
13	40	50	204	33	5.300	3,150
16	56	61	250	41	8.000	6,100
20	62	84	269	48	12.500	8,100
22	70	77	312	48	15.000	12,600
26	80	97	362	53	21.200	21,900



Fator de segurança: 4:1

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

TRAVA DE SEGURANÇA GATILHO PARA TRAVAS AUTOMÁTICAS

- ▶ Trava fabricada em Aço Fundido.
- ▶ Acabamento galvanizado.

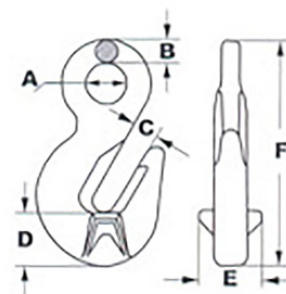
Capacidade gancho (kgf)	Peso unit. (kg)
1.120	0,030
2.000	0,050
3.150	0,070
5.300	0,090
8.000	0,110
12.500	0,130
15.000	0,150
21.200	0,170
31.500	0,190



GANCHO OLHAL ENCURTADOR

- ▶ Fabricado em aço liga grau 8 forjado – Norma EN 1677-1.
- ▶ Acabamento: Pintura epóxi amarela.
- ▶ Utilizado principalmente em conjuntos e lingas de correntes, o gancho olhal encurtador possui máxima resistência nas mais diversas solicitações de operações, adequado para Norma EN 818-2.
- ▶ Carga de trabalho marcada em relevo na peça.

Diâmetro da corrente (mm)	Dimensões (mm)						Carga de trabalho (kgf)	Peso (kg)
	A	B	C	D	E	F		
6	12	8	8	17	26	70	1.120	0,140
7 - 8	16	10	10	21	33	92	2.000	0,280
10	20	12	13	31	45	118	3.150	0,690
13	25	16	16	43	52	155	5.300	1,310
16	28	19	18	44	72	175	8.000	2,170
20	36	23	22	50	94	200	12.500	3,860
22	44	26	28	68		259	15.000	8,200
26	41	32	30	77		298	21.200	9,800
32	57	38	38	95		361	31.500	19,400

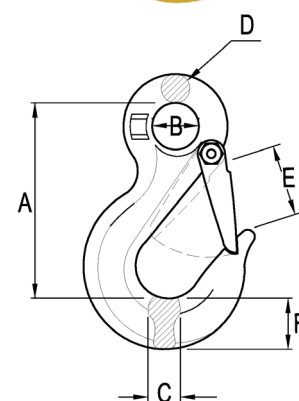


Fator de segurança: 4:1

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

GANCHO OLHAL COM TRAVA

- ▶ Fabricado em aço liga grau 8 forjado.
- ▶ Acompanha trava de segurança em aço 1020, galvanizada.
- ▶ Acabamento: Pintura epóxi amarela.
- ▶ Destinado para uso em elevações de cargas em geral e na confecção de lingas.
- ▶ Adequado as especificações das normas EN 818-2 e EN 1677-1.
- ▶ Gravação em alto relevo indicando carga de trabalho, medida e demais informações.



Diâmetro da corrente (mm)	Dimensões (mm)						Carga de trabalho (kgf)	Peso (kg)
	A	B	C	D	E	F		
6	77	20	15	9	25	22	1.120	0,300
7/8	96	25	17	11	30	25	2.000	0,550
10	115	38	23	16	32	35	3.150	1,150
13	150	42	28	20	37	44	5.300	2,320
16	194	50	40	23	42	50	8.000	3,450
20	213	61	44	27	51	60	12.500	6,600
22	262	63	50	33	72	77	15.000	8,500
26	275	68	58	35	85	82	21.200	13,000

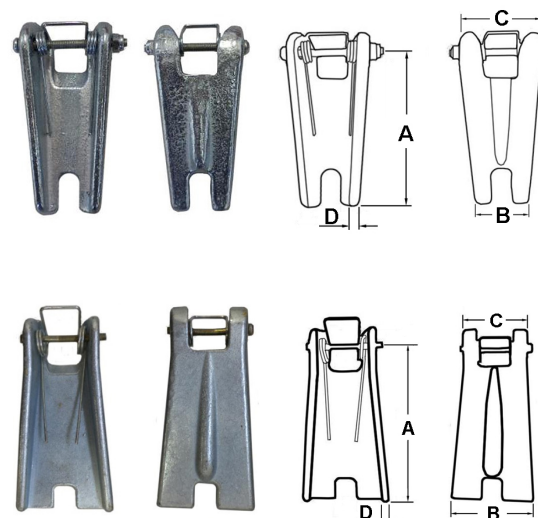
Fator de segurança: 4:1

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

TRAVA DE SEGURANÇA - KIT PARA GANCHO OLHAL

- ▶ Trava fabricada em Aço Fundido, para Ganchos Olhal Grau 8 .
- ▶ Acabamento galvanizado.

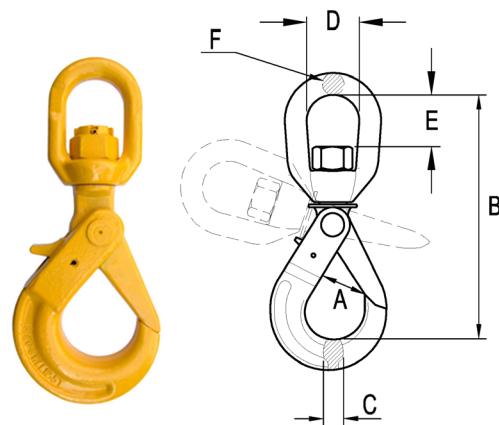
Capacidade gancho (kgf)	Dimensões (mm)				Peso unit. (kg)
	A	B	C	D	
1.120	46	15	20	3	0,022
2.000	54	17	24	3	0,028
3.150	54	30	28	3,3	0,060
5.300	65	21	28	4	0,061
8.000	82	24	34	4	0,094
12.500	82	26	36	5	0,122
15.000	112	30	42	6,3	0,248
21.200	145	72	54	7,2	0,725
31.500	173	75	65	7,5	1,131



GANCHO GIRATÓRIO AUTOMÁTICO

- ▶ Fabricado em aço liga grau 8 forjado. Trava de segurança auto-locante incorporada.
- ▶ Acabamento: Pintura epóxi amarela.
- ▶ Destinado ao uso em elevações de cargas, permitindo rotação completa antes do içamento.
- ▶ Adequado as especificações das normas EN 818-2 e EN 1677-1.
- ▶ Gravação em alto relevo indicando carga de trabalho, medida e demais informações.

Diâmetro da corrente (mm)	Dimensões (mm)						Carga de trabalho (kgf)	Peso (kg)
	A	B	C	D	E	F		
6	28	149	16	32	24	11	1.120	0,750
7/8	33	182	21	35	25	13	2.000	1,250
10	43	215	27	42	32	15	3.150	2,000
13	50	265	33	49	43	17	5.300	4,000
16	61	323	41	61	55	21	8.000	7,800
20	84	356	48	71	59	26	12.500	10,200
22	77	449	48	96	89	33	15.000	16,600
26	97	544	53	122	115	42	21.200	23,000



Fator de segurança: 4:1

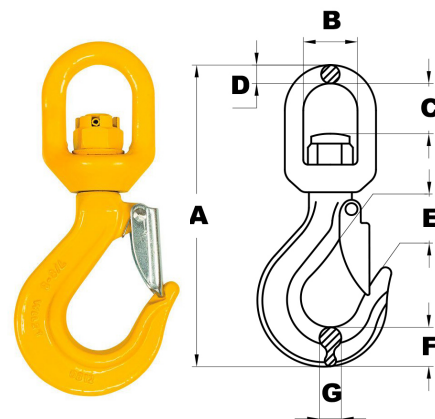
As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

AVISO: o tornel destina-se exclusivamente a destorcer o cabo de aço ou a corrente.
Não utilizar para rotação da carga após o içamento.

GANCHO OLHAL GIRATÓRIO

- ▶ Fabricado em aço liga grau 8 forjado – Norma EN 1677-1 com trava de segurança.
- ▶ Acabamento: Pintura epóxi amarela.
- ▶ O gancho giratório permite rotações completas (360°) antes do içamento e/ou elevação, adequado para Norma EN 818-2.
- ▶ Carga de trabalho marcada em relevo na peça.

Diâmetro da corrente (mm)	Dimensões (mm)							Carga de trabalho (kgf)	Peso (kg)
	A	B	C	D	E	F	G		
6	179	31	25	11	23	25	12	1.120	0,340
7/8	195	36	28	14	25	26	12	2.000	0,850
10	238	42	38	16	29	31	17	3.150	1,550
13	292	49	45	18	40	33	20	5.300	3,170
16	355	60	57	22	53	44	28	8.000	4,600
20	369	70	51	28	55	46	30	12.500	7,400
22	431	79	58	32	61	53	35	15.000	10,600



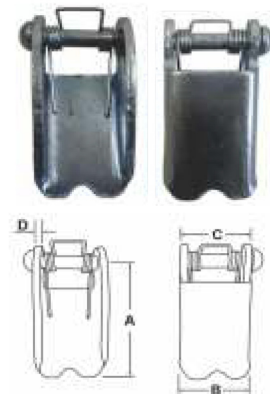
Fator de segurança: 4:1

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

TRAVA DE SEGURANÇA - KIT PARA GANCHO GIRATÓRIO

- ▶ Trava estampada em Aço Maleável para Ganchos Giratórios Grau 8.
- ▶ Acabamento Galvanizado.

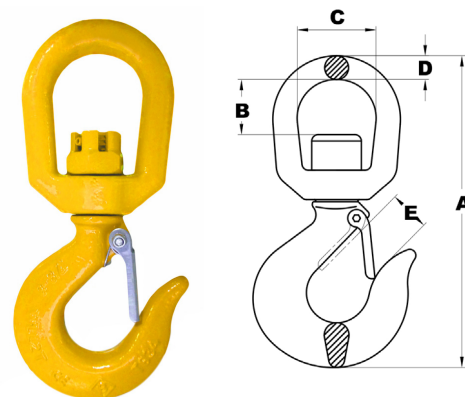
Capacidade gancho (kgf)	Dimensões (mm)				Peso unit. (kg)
	A	B	C	D	
2.000	45	20	20	3	0,043
3.150	62	33	33	3,6	0,097
5.300	71	39	40	4	0,148
8.000	80	41	43	5	0,212



GANCHO OLHAL GIRATÓRIO C/ TRAVA DE SEGURANÇA FORJADO

- ▶ Forjado em aço liga (alloy steel) grau 8 – Norma EN 1677-1 com trava de segurança forjada.
- ▶ Acabamento: Pintura epóxi amarela.
- ▶ O gancho giratório permite rotações completas (360°) antes do içamento e/ou elevação, adequado para Norma EN 818-2.
- ▶ Carga de trabalho marcada em relevo na peça.

Diâmetro da corrente (mm)	Dimensões (mm)					Carga de trabalho (kgf)	Peso (kg)
	A	B	C	D	E		
26	547	100	105	40	81	21.200	21400
32	603	90	105	40	82	31.500	32000



Fator de segurança: 4:1

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

TRAVA DE SEGURANÇA - KIT PARA GANCHO GIRATÓRIO

- ▶ Trava estampada em Aço Maleável para Ganchos Giratórios Grau 8.
- ▶ Acabamento Galvanizado.

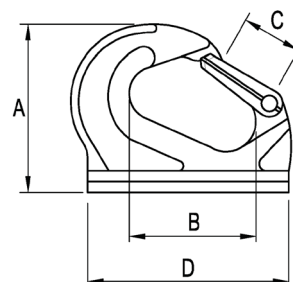
Capacidade gancho (kgf)	Dimensões (mm)				Peso unit. (kg)
	A	B	C	D	
12.500	85	38	23	2	0,064
15.000	100	40	28	2	0,085
21.200	125	50	29	2	0,124
31.500	150	73	38	3	0,262



GANCHO SOLDÁVEL

- ▶ Fabricado em aço liga grau 8 forjado. Trava de segurança incorporada.
- ▶ Acabamento: Pintura epóxi amarela.
- ▶ Destinado ao uso em caçambas, containers e diversas estruturas metálicas.
- ▶ Adequado as especificações da norma EN 1677-1.
- ▶ Gravação em alto relevo indicando carga de trabalho, medida e demais informações.

Diâmetro da corrente (mm)	Dimensões (mm)				Peso (kg)
	A	B	C	D	
1.000	79	59	23	89	0,600
2.000	92	65	26	81	0,880
3.000	106	74	31	115	1,200
5.000	133	97	35	158	2,520
8.000	139	93	37	164	3,260
10.000	165	138	51	202	5,170



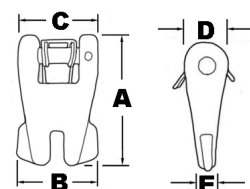
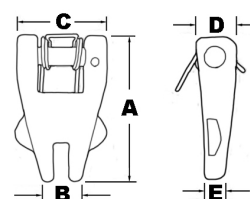
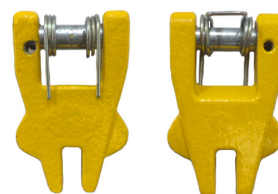
Fator de segurança: 4:1

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

TRAVA DE SEGURANÇA PARA GANCHO SOLDÁVEL

- ▶ Trava fabricada em Aço Fundido, para Ganchos Soldáveis Grau 8
- ▶ Acabamento: Pintura epóxi amarela.

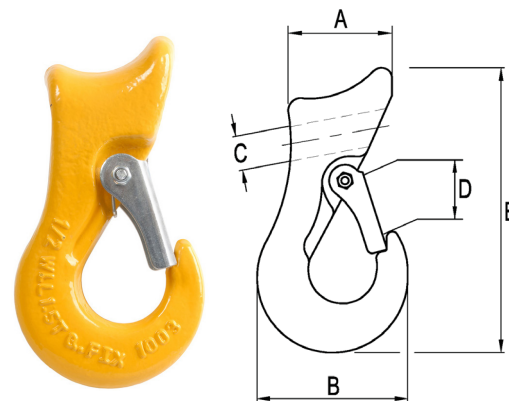
Capacidade gancho (kgf)	Dimensões (mm)					Peso unit. (kg)
	A	B	C	D	E	
1.000	41	14	17	12	9	0,032
2.000	58	16	35,4	15,6	8,4	0,105
3.000	60	35,4	37	20	8	0,127
5.000	76	46	47	25	19	0,334
8.000	76	46	47	25	19	0,334
10.000	100	48	47	28	21	0,532



GANCHO CORREDIÇÃO COM TRAVA

- ▶ Fabricado em aço liga grau 8 forjado. Acompanha trava de segurança em aço 1020, galvanizada.
- ▶ Acabamento: Pintura epóxi amarela.
- ▶ Destinado ao uso em elevações e amarrações de cargas, indicado especialmente para laços tipo força.
- ▶ Gravação em alto relevo indicando carga de trabalho, medida e demais informações.

Diâmetro do cabo de aço (mm)	Dimensões (mm)					Carga de trabalho (kgf)	Peso (kg)
	A	B	C	D	E		
10 - 13	50	71	17	21	132	1600	0,680
13 - 16	64	79	22	23	152	2000	1,210
16 - 19	69	103	28	29	171	3000	1,990



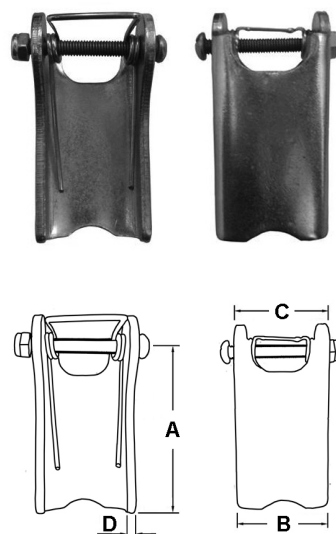
Fator de segurança: 4:1

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

TRAVA DE SEGURANÇA - KIT PARA GANCHO CORREDIÇÃO

- ▶ Trava fabricada em aço maleável, para ganchos corrediços Grau 8.
- ▶ Acabamento: Galvanizado.

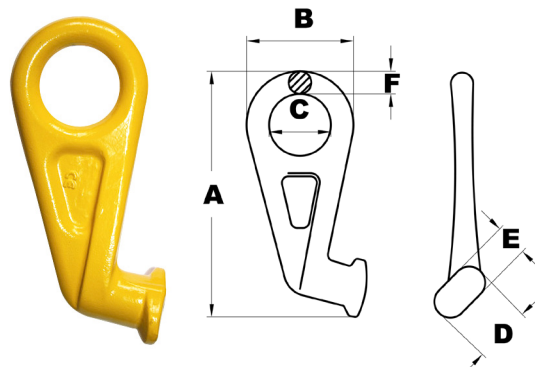
Capacidade gancho (kgf)	Dimensões (mm)				Peso unit. (kg)
	A	B	C	D	
1.500	38	27	28	2,5	0,038
2.200	44	27	28	2,5	0,041
3.600	44	27	28	2,5	0,041
5.000	56	33	33	3	0,077



CONEXÃO PARA CONTAINER

- ▶ Fabricado em aço liga grau 8 forjado – Norma EN 1677-1.
- ▶ Acabamento: Pintura epóxi amarela.
- ▶ Utilizado como acessório em correntes e suas lingas, adequado para Norma EN 818-2.
- ▶ Carga de trabalho marcada em relevo na peça.

Dimensões (mm)						Carga de trabalho (kgf)	Peso (kg)
A	B	C	D	E	F		
265	120	69	75	49	26	12.500	3,950
265	120	69	75	49	26	12.500	3,950
265	120	69	75	49	26	12.500	3,950



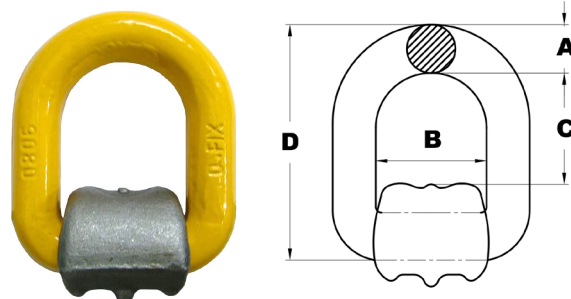
Fator de segurança: 4:1

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

OLHAL DE SUSPENSÃO “D”

- ▶ Fabricado em aço liga grau 8 forjado – Norma EN 1677-1 em formato tipo “D”.
- ▶ Acabamento: Pintura epóxi amarela.
- ▶ Aplicável em contenedores metálicos como: caçambas, painéis, containers, etc.
- ▶ Carga de trabalho marcada em relevo na peça.

Dimensões (mm)				Carga de trabalho (kgf)	Peso (kg)
Master link					
A	B	C	D		
13	41	38	78	1.120	0,390
14	42	43	88	2.000	0,500
17	45	45	94	3.150	0,670
22	55	56	118	5.300	1,360
26	70	88	141	8.000	2,500
34	97	120	188	15.000	5,800
46	149	156	202	20.000	15,370



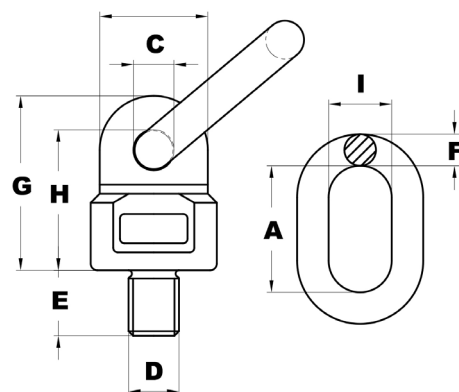
Fator de segurança: 4:1

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

OLHAL DE SUSPENSÃO GIRATÓRIO

- Fabricado em aço liga grau 8 – Norma EN 1677-1.
- Acabamento: Pintura epóxi amarela.
- O olhal de suspensão giratório permite rotações completas (360°) e proporciona grande mobilidade na movimentação de cargas.

AVISO: Não utilizar para rotações de carga após a elevação e/ou içamento da carga.



Rosca	Dimensões (mm)									Carga de trabalho (kgf)		Peso unit. (kg)
Métrica	A	B	C	D	E	F	G	H	I	90°	Vertical	
8x1,25	50	36	16	8	13	13	53	45	30	300	600	0,400
10x1,50	50	36	16	10	18	13	53	45	30	450	900	0,410
10x1,50	50	36	16	10	90	13	53	45	30	450	900	0,410
12x1,75	50	36	16	12	18	13	53	45	30	500	1.000	0,420
12x1,75	50	36	16	12	31	13	53	45	30	500	1.000	0,430
12x1,75	50	36	16	12	45	13	53	45	30	500	1.000	0,430
12x1,75	50	36	16	12	110	13	53	44	31	500	1.000	0,470
14x2,00	50	36	16	14	20	13	53	44	31	1.120	2.000	0,420
16x2,00	50	36	16	16	20	13	53	45	33	1.120	2.000	0,450
16x2,00	50	36	16	16	40	13	53	45	33	1.120	2.000	0,450
16x2,00	50	36	16	16	120	13	53	45	31	1.120	2.000	0,550
20x2,50	62	45	20	20	30	13	66	56	38	1.120	2.000	0,688
24x3,00	85	57	22	24	30	18	80	68	42	3.150	6.300	1,420
24x3,00	85	57	22	24	40	18	80	68	42	3.150	6.300	1,510
24x3,00	85	57	22	24	90	18	78	65,5	40	3.150	6.300	1,660
24x3,00	85	57	22	24	120	18	78	65,5	40	3.150	6.300	1,740
27x3,00	85	57	22	27	35	18	78	65,5	40	3.150	6.300	1,470
30x3,50	115	80	28	30	35	22	112	92	50	8.000	11.800	3,570
30x3,50	115	80	28	30	38	22	112	92	50	8.000	11.800	3,580
30x3,50	115	80	28	30	120	22	112	92	50	8.000	11.800	4,010
36x4,00	115	80	27	36	50	22	109	89,5	50	8.000	11.800	3,600
36x4,00	115	80	27	36	90	22	109	89,5	40	8.000	11.800	3,710
36x4,00	115	80	27	36	120	22	109	89,5	50	8.000	11.800	4,170
36x4,00	115	80	27	36	400	22	109	89,5	50	8.000	11.800	6,410
39x4,00	115	80	27	39	50	22	109	89,5	50	8.000	11.800	3,650
39x4,00	115	80	27	39	90	22	109	89,5	50	8.000	11.800	3,710
42x4,50	115	80	27	42	50	25	109	89,5	50	10.000	15.000	3,950
48x5,00	115	80	27	48	50	25	109	89,5	50	10.000	15.000	4,020
49x5,00	115	80	27	48	110	25	109	89,5	50	10.000	15.000	4,020

Fator de segurança: 4:1

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

• ACESSÓRIOS GRAU 8 • LINHA ROV

GANCHO OLHAL AUTOMÁTICO C/ HASTE LONGA

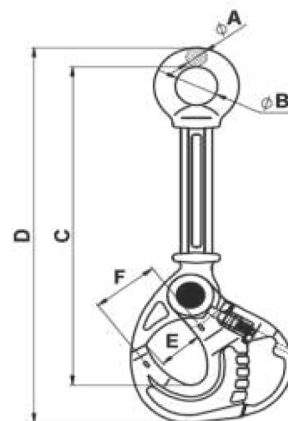
AÇO ALLOY GRAU 8

- ▶ Fabricado em aço liga (alloy steel) grau 8.
- ▶ Acabamento: pintura epóxi amarelo fluorescente.
- ▶ Destinado ao uso na movimentação de cargas submersas, possui máxima resistência nas mais diversas solicitações de operações.
- ▶ Adequado as especificações da norma EN 1677-1.

Dimensões (mm)						Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
A	B	C	D	E	F		
36	70	592	698	77	110	22.000	21,000

Fator de segurança: 4:1

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



GANCHO OLHAL AUTOMÁTICO C/ TRAVA SIMPLES E HASTE LONGA

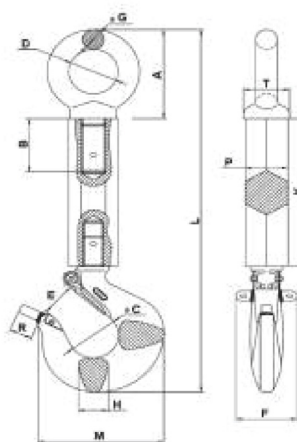
AÇO ALLOY GRAU 8

- ▶ Fabricado em aço liga (alloy steel) grau 8.
- ▶ Acabamento: pintura epóxi amarelo fluorescente.
- ▶ Destinado ao uso na movimentação de cargas submersas, possui máxima resistência nas mais diversas solicitações de operações.
- ▶ Adequado as especificações da norma EN 1677-1.

Dimensões (mm)														Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	P	R	T		
108	55	50	51	34	68	23	29	275	497	128	65	25	46	5.400	9,600
150	90	77	75	54	95	33	45	275	611	192	65	35	70	12.000	17,300
180	87	106	91	75	138	41	60	283	720	265	85	50	102	22.000	29,800
191	87	128	110	88	150	48	78	283	820	350	85	-	115	31.500	44,000

Fator de segurança: 4:1

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



GANCHO OLHAL AUTOMÁTICO

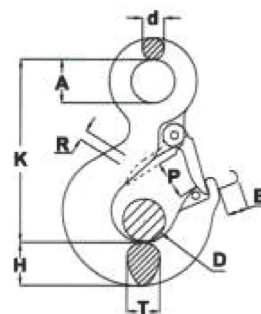
AÇO ALLOY GRAU 8

- ▶ Fabricado em aço liga (alloy steel) grau 8.
- ▶ Acabamento: pintura epóxi amarelo fluorescente.
- ▶ Destinado ao uso na movimentação de cargas submersas, possui máxima resistência nas mais diversas solicitações de operações.
- ▶ Adequado as especificações da norma EN 1677-1.

Dimensões (mm)							Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
A	B	C	D	E	F	L		
327	70	272	36	77	119	434	22.000	15,830

Fator de segurança: 4:1

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



GANCHO OLHAL C/ TRAVA SIMPLES

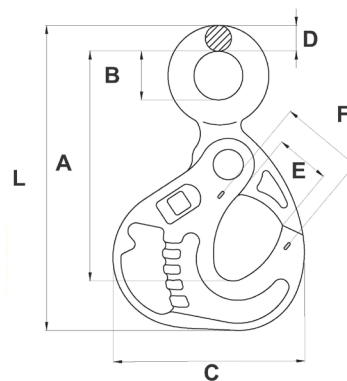
AÇO ALLOY GRAU 8

- ▶ Fabricado em aço liga (alloy steel) grau 8.
- ▶ Acabamento: pintura epóxi amarelo fluorescente.
- ▶ Destinado ao uso na movimentação de cargas submersas, possui máxima resistência nas mais diversas solicitações de operações.
- ▶ Adequado as especificações da norma EN 1677-1.

Dimensões (mm)									Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
A	D	H	K	P	T	d	E	R		
32	25	29	122	25	24	15	20	8	3.000	1,000
40	31	37	149	31	31	18	20	8	5.000	2,100
51	39	46	192	39	37	24	20	8	7.000	4,100
62	57	58	232	57	48	28	30	8	11.000	7,200
72	62	66	256	62	56	32	30	8	15.000	10,200
90	81	77	318	81	68	40	50	10	22.000	18,600
90	83	92	357	83	76	45	50	10	30.000	31,200

Fator de segurança: 4:1

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



• ACESSÓRIOS GRAU 8 • LINHA ROV

MANILHA CURVA C/ PINO ROSCADO

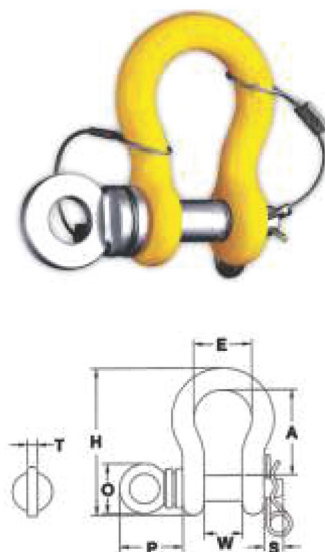
AÇO ALLOY GRAU 8

- ▶ Fabricado em aço liga (alloy steel) grau 8.
- ▶ Acabamento: pintura epóxi amarelo fluorescente.
- ▶ Destinado ao uso na movimentação de cargas submersas, possui máxima resistência nas mais diversas solicitações de operações.
- ▶ Adequado as especificações da norma EN 1677-1.

Dimensões (mm)								Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
A	E	H	O	P	S	T	W		
86	58	148	50	63	19	10	38	6.500	1,800
96	69	166	50	65	20	10	44	8.500	2,500
111	74	190	70	88	21	12	46	9.500	3,600
121	84	210	70	88	25	12	54	12.000	4,800
134	92	232	75	96	27	15	59	13.500	6,800
146	99	254	75	98	27	15	60	17.000	8,300
178	127	313	90	114	30	20	73	25.000	16,600
197	146	347	106	132	30	20	83	35.000	23,400

Fator de segurança: 4:1

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



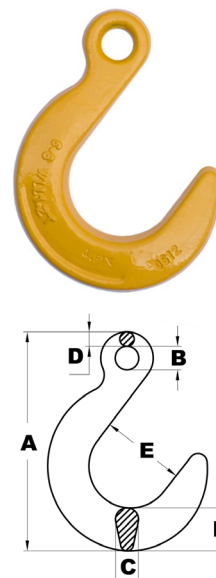
GANCHO OLHAL DE FUNDIÇÃO

- ▶ Fabricado em aço liga grau 8 forjado.
- ▶ Acabamento: pintura epóxi amarela.
- ▶ Destinado ao uso em operações de elevação em fundições.
- ▶ Adequado as especificações das normas EN 818-2 e EN 1677-1.
- ▶ Gravação em alto relevo indicando carga de trabalho, medida e demais informações.

Diâmetro da corrente (mm)	Dimensões (mm)						Carga de trabalho (kgf)	Peso (kg)
	A	B	C	D	E	F		
7/8	167	16	22	13	63	28	2.000	0,910
10	201	20	33	15	76	35	3.150	1,720
13	238	26	38	19	88	41	5.300	3,270
16	270	31	44	22	101	55	8.000	5,580
18	329	50	55	25	127	61	10.000	10,400
22	354	57	69	28	139	78	15.000	18,400

Fator de segurança: 4:1

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

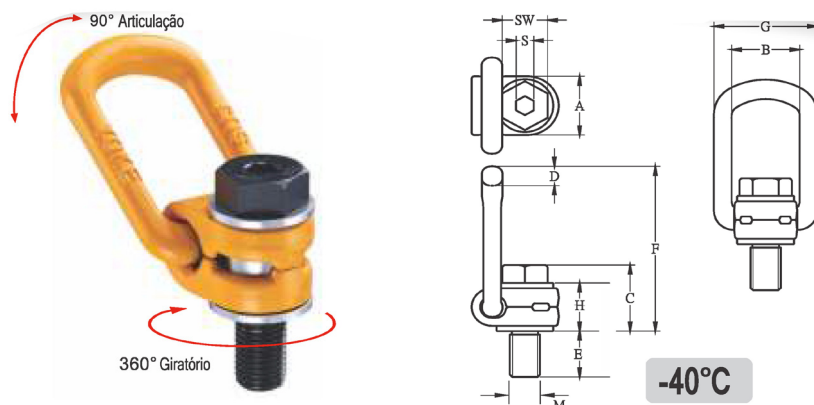


OLHAL DE SUSPENSÃO - YP-8-211



	nº de pernas	Direção da carga	rosca	M8	M10	M12 ou 1/2"	M14	M16 ou 5/8"	M18 ou 3/4"	M20 ou 7/8"	M24 ou 1"	M27	M36 ou 1 1/4"	M36	M36 ou 1 1/2"	M42	M42 ou 1 3/4"	M48 ou 2"
	1	0°		0.3	0.63	1	1.2	1.5	2	2.5	4	4	5	7	8	10	15	20
	2	0°		0.6	1.26	2	2.4	3	4	5	8	8	10	14	16	20	30	40
	1	90°		0.3	0.63	1	1.2	1.5	2	2.5	4	4	5	7	8	10	15	20
	2	90°		0.6	1.26	2	2.4	3	4	5	8	8	10	14	16	20	30	40
	2	0-45°		0.42	0.88	1.4	1.7	2.1	2.8	3.5	5.6	5.6	7	9.8	11.2	14	21	28
	2	45-60		0.3	0.63	1	1.2	1.5	2	2.5	4	4	5	7	8	10	15	20
	2	assimétrico		0.3	0.63	1	1.2	1.5	2	2.5	4	4	5	7	8	10	15	20
	3-4	0-45°		0.63	1.32	2.1	2.5	3.1	4.2	5.2	8.4	8.4	10.5	14.7	16.8	21	31.5	42
	3-4	45-60		0.45	0.95	1.5	1.8	2.2	3	3.7	6	6	7.5	10.5	12	15	22.5	30
	3-4	assimétrico		0.3	0.63	1	1.2	1.5	2	2.5	4	4	5	7	8	10	15	20
			rosca	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M24	M27	M30	M36	M36	M42	M42	M48

OLHAL DE SUSPENSÃO - YP-8-211



ROSCA MÉTRICA YP-8-211

Limite de carga de trabalho (ton)	Torque em Nm	Parafuso M	Dimensões (mm)										Peso unit. (kg)
			A	B	C	D	E	F	G	H	S	SW	
0,3	30	M 8	30	35	35	10	11	85	55	29	6	13	0,2
0,63	60	M10	30	35	36	10	16	85	55	29	6	17	0,3
1	100	M12	33	37	44	14	18	98	57	36	8	19	0,5
1,2	120	M14	33	37	45	14	21	98	57	36	10	22	0,5
1,5	150	M16	33	37	46	14	24	98	57	36	10	24	0,5
2	200	M18	50	54	57	17	26	140	82	44	12	30	1,3
2,5	250	M20	50	54	57	17	30	140	82	44	12	30	1,3
4	400	M24	50	54	59	17	36	140	82	44	14	36	1,4
4	400	M27	60	65	79	23	38	170	99	62	17	41	2,8
5	500	M30	60	65	81	23	48	170	99	62	17	46	3,1
7	700	M36	60	65	88	23	54	178	99	65	22	55	3,3
8	800	M36	77	85	101	27	62	225	124	78	22	55	5,8
10	1000	M42	77	85	104	27	72	225	124	78	24	65	6,3
15	1500	M42	95	104	112	36	63	256	158	86	24	65	10,8
20	2000	M48	95	104	120	36	72	259	158	90	27	75	11,6

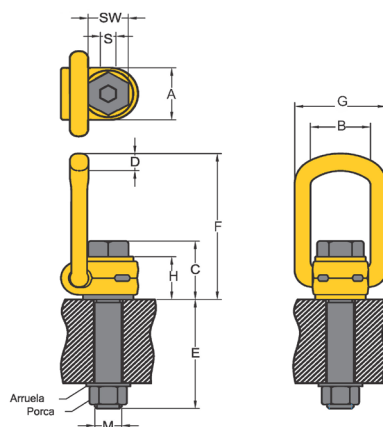
FATOR DE SEGURANÇA: 4:1

ROSCA MÉTRICA YP-8-212

Limite de carga de trabalho (ton)	Torque em pé (libra)	Parafuso (fpp)	Dimensões (mm)										Peso unit. (kg)
			A	B	C	D	E	F	G	H	S	SW	
1	73	1/2 - 13 UNC	33	37	44	13	19	98	57	36	5/16	3/4	0,5
1,5	110	5/8 - 11 UNC	33	37	46	13	24	98	57	36	3/8	15/16	0,5
2	185	3/4 - 10 UNC	50	54	56	17	28	140	82	44	1/2	1 1/8	1,3
2,5	221	7/8 - 9 UNC	50	54	58	17	28	140	82	44	5/8	1 5/16	1,3
4	295	1 - 8 UNC	50	54	59	17	41	140	82	44	5/8	1 1/2	1,4
5	368	1 1/4 - 7 UNC	60	65	82	23	41	170	99	62	7/8	1 7/8	3,1
8	585	1 1/2 - 6 UNC	77	85	102	26	57	225	124	78	1	2 1/4	5,8
15	1107	1 3/4 - 5 UNC	95	104	114	36	67	256	158	86	1	2 5/8	10,8
20	1476	2 - 4,5 UNC	95	104	121	36	76	259	158	90	1 1/4	3	11,6

FATOR DE SEGURANÇA: 4:1

OLHAL DE SUSPENSÃO - YP-8-211



ROSCA MÉTRICA YP-8-211 - PARAFUSO LONGO

Limite de carga de trabalho (ton)	Torque em Nm	Parafuso M	Dimensões (mm)										Peso unit. (kg)
			A	B	C	D	E	F	G	H	S	SW	
0,3	30	8 x 1,00	30	35	35	10	76	85	55	29	6	13	0,30
0,6	60	10 x 1,50	30	35	36	10	96	85	55	29	6	17	0,30
1,0	100	12 x 1,75	33	37	44	14	21	98	57	36	8	19	0,50
1,0	100	12 x 1,75	33	37	44	14	114	98	57	36	8	19	0,50
1,5	150	16 x 2,00	33	37	46	14	26	98	57	36	10	24	0,50
1,5	150	16 x 2,00	33	37	46	14	110	98	57	36	10	24	0,50
1,5	150	16 x 2,00	33	37	46	14	125	98	57	36	10	24	0,50
1,5	150	16 x 2,00	33	37	46	14	149	98	57	36	10	24	0,50
2,5	250	20 x 2,50	50	54	57	17	32	140	82	44	12	30	1,30
2,5	250	20 x 2,50	50	54	57	17	186	140	82	44	12	30	1,30
4,0	400	24 x 3,00	50	54	59	17	221	140	82	44	14	36	2,90
5,0	500	30 x 3,50	60	65	81	23	118	170	99	62	17	46	3,10
5,0	500	30 x 3,50	60	65	81	23	278	170	99	62	17	46	3,20
8,0	800	36 x 4,00	77	85	101	27	222	225	124	78	22	55	5,80
10,0	1000	42 x 4,50	77	85	104	27	272	225	124	78	24	65	6,20
15,0	1500	42 x 4,50	95	104	112	36	264	256	158	86	24	65	11,00
20,0	2000	48 x 5,00	95	104	120	36	295	259	158	90	27	75	11,60

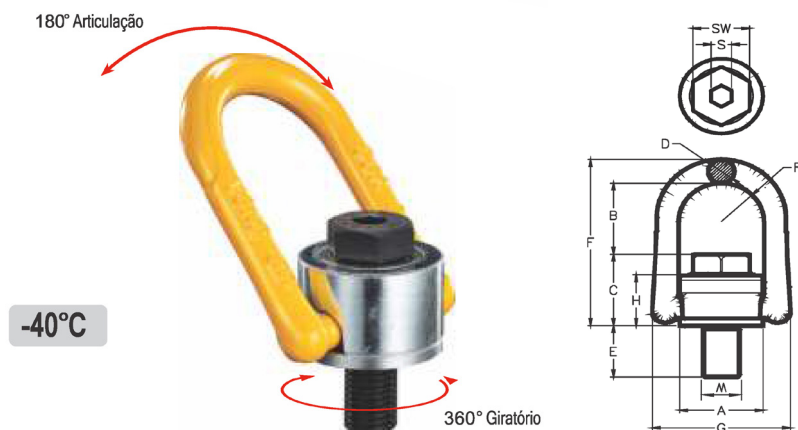
FATOR DE SEGURANÇA: 4:1

OLHAL DE SUSPENSÃO - YP-8-231



	nº de pernas	Direção da carga	rosca	M8	M10	M12 ou 1/2"	M14	M16 ou 5/8"	M18	M20 ou 3/4"	7/8"	M24 ou 1"	M27	M30 ou 1 1/4"	M36 ou 1 1/2"	M42	M48 ou 1 2"	M56	M64
	1	0°		0.5	0.7	1	1.5	2	2.5	3	3,8	5	5.6	7.8	12.5	15.6	20	22	22.5
	2	0°		1	1.4	2	3	4	5	6	7,6	10	11.2	15.6	25	31.2	40	44	45
	1	90°		0.5	0.7	1	1.5	2	2.5	3	3,8	5	5.6	7.8	12.5	15.6	20	22	22.5
	2	90°		1	1.4	2	3	4	5	6	7,6	10	11.2	15.6	25	31.2	40	44	40
	2	0-45°		0.7	1	1.4	2.1	2.8	3.5	4.2	5,3	7	7.8	10.9	17.5	21.8	28	30,8	28
	2	45-60		0.5	0.7	1	1.5	2	2.5	3	3,8	5	5.6	7.8	12.5	15.6	20	22	20
	2	assimétrico		0.5	0.7	1	1.5	2	2.5	3	3,8	5	5.6	7.8	12.5	15.6	20	22	20
	3-4	0-45°		1.1	1.5	2.1	3.2	4.2	5.3	6.3	8	10.5	11.8	16.4	26.3	32.8	42	46.2	42
	3-4	45-60		0.8	1.1	1.5	2.3	3	3.8	4.5	5,7	7.5	8.4	11.7	18.8	23.4	30	33	30
	3-4	assimétrico		0.5	0.7	1	1.5	2	2.5	3	3,8	5	5.6	7.8	12.5	15.6	20	22	20
			rosca	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	7/8"	M24	M27	M30	M36	M42	M48	M56	M64

OLHAL DE SUSPENSÃO - YP-8-231



ROSCA MÉTRICA YP-8-231

Limite de carga de trabalho (ton)		Torque em Nm	Parafuso M	Dimensões (mm)										Peso unit. (kg)
				A	B	C	D	E	F	G	H	S	SW	
0,4	0,5	30	M8	33	42	28	11	12	80	58	23	17	6	0,3
0,56	0,7	60	M10	33	41	29	11	15	80	58	23	17	6	0,3
0,8	1,0	100	M12	32	40	31	11	18	80	58	23	17	8	0,3
1,2	1,5	120	M14	51	56	45	17	21	117	90	36	27	10	0,9
1,6	2,0	150	M16	50	54	46	17	24	117	86	36	27	10	0,9
2,0	2,5	200	M18	65	78	57	20	27	153	108	44	34	12	1,9
2,4	3,0	250	M20	50	52	49	17	26	117	86	36	27	12	1,0
4,0	5,0	400	M24	65	75	59	20	36	153	108	44	34	14	2,0
4,5	5,6	400	M27	87	96	79	30	38	205	148	62	46	17	4,9
6,25	7,8	500	M30	87	94	81	30	48	205	148	62	46	17	5,0
10,0	12,5	1000	M36	110	112	98	38	54	246	124	75	57	22	9,6
12,5	15,6	1500	M42	109	109	101	36	62	244	188	75	57	24	10,2
16,0	20,0	2000	M48	109	105	105	36	72	244	183	75	57	27	10,9
17,6	22,0	2100	M56	123	113	123	38	84	273	202	91	64	*	15,0
18,0	22,5	2200	M64	123	112	124	38	96	273	202	91	64	*	16,3

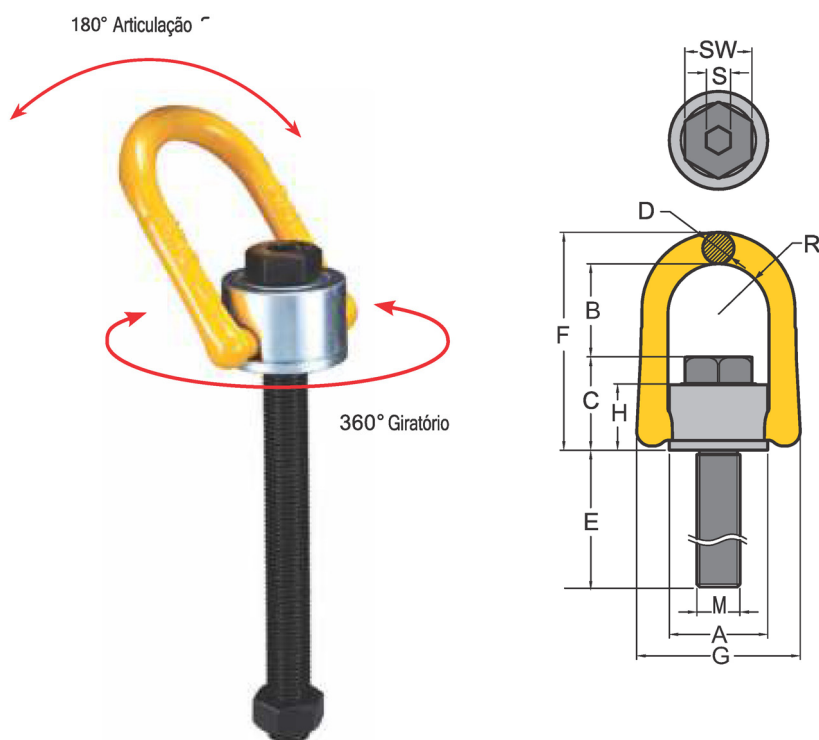
FATOR DE SEGURANÇA: 4:1

ROSCA MÉTRICA YP-8-232

Limite de carga de trabalho (ton)	Torque em pé (libra)	Parafuso (fpp)	Dimensões (mm)										Peso unit. (kg)
			A	B	C	D	E	F	G	H	S	SW	
1	73	1/2 - 13 UNC	50	57	44	17	19	117	90	36	27	5/16	0,8
2	110	5/8 - 11 UNC	50	54	46	17	24	117	90	36	27	3/8	0,9
3	185	3/4 - 10 UNC	50	52	48	17	28	117	90	36	27	1/2	1,0
3,8	221	7/8 - 9 UNC	65	76	58	20	28	153	108	44	34	5/8	1,9
5	295	1 - 8 UNC	71	81	59	22	41	162	125	44	37	7/8	2,6
7,8	368	1 1/4 - 7 UNC	87	93	82	30	41	205	148	62	45	7/8	5,0
12,5	585	1 1/2 - 6 UNC	109	111	98	38	60	246	188	74	56	1	9,6
20	1476	2 - 4,5 UNC	109	97	113	38	76	246	188	82	56	1 1/4	11,6

FATOR DE SEGURANÇA: 4:1

OLHAL DE SUSPENSÃO - YP-8-231



ROSCA MÉTRICA YP-8-231 - PARAFUSO LONGO

Limite de carga de trabalho (ton)		Torque em Nm	Parafuso M	Dimensões (mm)											Peso unit. (kg)
				A	B	C	D	E	F	G	H	R	S	SW	
0,4	0,5	30	M8	32	42	28	11	83	80	58	23	17	*	13	0,3
0,56	0,7	60	M10	32	41	29	11	103	80	58	23	17	*	17	0,4
0,80	1	100	M12	32	40	31	11	128	80	58	23	17	*	19	0,4
1,6	2	150	M16	50	54	46	17	149	117	90	36	27	10	24	1,1
2,4	3	250	M20	50	52	49	17	194	117	90	36	27	12	30	1,4
4	5	400	M24	72	81	59	22	221	162	125	44	37	14	36	3,2
6,25	7,8	500	M30	87	94	81	30	278	205	148	62	46	17	46	6,3
10	12,5	1000	M36	109	112	98	38	225	246	188	75	57	22	55	10,9
12,5	15,6	1500	M42	109	101	109	38	268	246	188	83	57	24	65	13,9
16	20	2000	M48	109	97	113	38	303	246	188	83	57	27	75	14,7

FATOR DE SEGURANÇA: 4:1

OLHAL DE SUSPENSÃO - YP-8-291 K

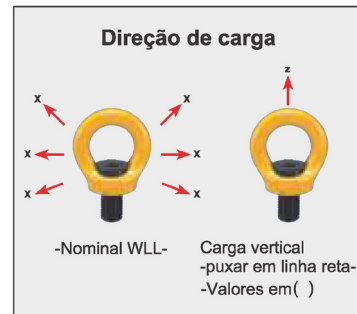
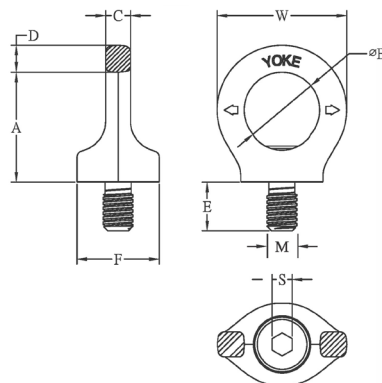


	nº de pernas	Direção da carga	rosca	M8 ou 5/16"	M10 ou 3/8"	M12 ou 1/2"	M16 ou 5/8"	M20 ou 3/4"	7/8"	M24 ou 1"	M30 ou 1 1/4"	M36 ou 1 1/2"	M42 ou 1 3/4"	M48 ou 2"
	1	0°		1	1	2	4	6	6	8	12	16	24	32
	2	0°		2	2	4	8	12	12	16	24	32	48	64
	1	90°		0.3	0.4	0.7	1.5	2.3	2.3	3.2	4.5	7	9	12
	2	90°		0.6	0.8	1.5	3	4.6	4.6	6.4	9	14	18	24
	2	0-45°		0.42	0.56	1	2.1	3.2	3.2	4.5	6.3	9.8	12.6	16.8
	2	45-60		0.3	0.4	0.7	1.5	2.3	2.3	3.2	4.5	7	9	12
	2	assimétrico		0.3	0.4	0.7	1.5	2.3	2.3	3.2	4.5	7	9	12
	3-4	0-45°		0.63	0.8	1.5	3.1	4.8	4.8	6.7	9.4	14.7	18.9	25
	3-4	45-60		0.45	0.6	1.1	2.2	3.4	3.4	4.8	6.7	10.5	13.5	18
	3-4	assimétrico		0.3	0.4	0.7	1.5	2.3	2.3	3.2	4.5	7	9	12
			rosca	M8	M10	M12	M16	M20	7/8"	M24	M30	M36	M42	M48

OLHAL DE SUSPENSÃO - YP-8-291 K



-40°C



360° Giratório

ROSCA MÉTRICA YP-291 K

Limite de carga de trabalho (ton)	Parafuso M	Dimensões (mm)								Peso unit. (kg)
x (z)		A	B	C	D	E	F	S	W	
0,3 (1)	M8	36	25	8	11	12	25	6	44	0,1
0,4 (1)	M10	36	25	8	11	15	25	6	44	0,1
0,75 (2)	M12	42	30	10	13	18	33	8	52	0,2
1,5 (4)	M16	51	35	14	13	24	35	10	61	0,3
2,3 (6)	M20	57	40	16	17	30	44	12	70	0,6
3,2 (8)	M24	70	48	19	21	36	52	14	84	1,0
4,5 (12)	M30	86	60	24	26	45	62	17	108	1,8
7,0 (16)	M36	103	72	29	32	54	78	22	130	3,2
9,0 (24)	M42	120	82	34	38	63	88	24	150	5,0
12,0 (32)	M48	137	94	38	43	72	104	27	168	7,6

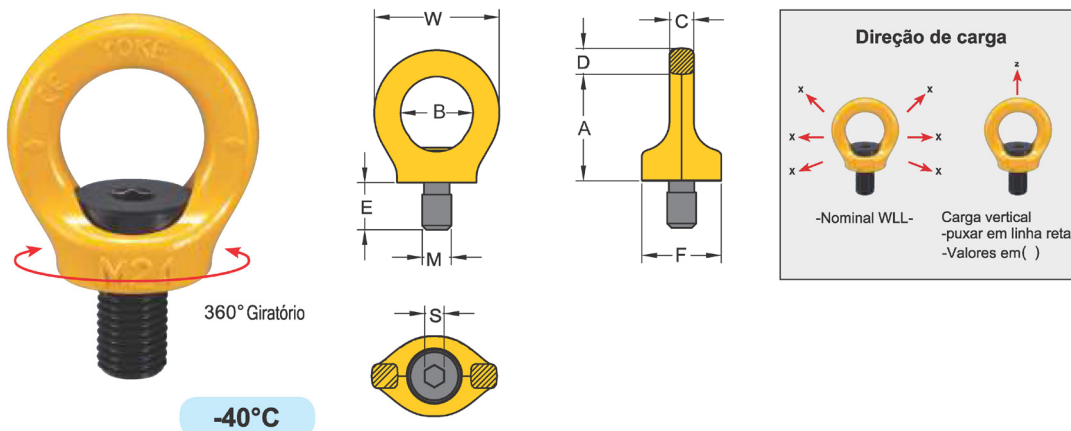
FATOR DE SEGURANÇA: 4:1

ROSCA MÉTRICA YP-8-292 K

Limite de carga de trabalho (ton)	Parafuso (fpp)	Dimensões (mm)								Peso unit. (kg)
		A	B	C	D	E	F	S	W	
0,3 (1)	5/16 - 18 UNC	36	25	8	11	12	25	1/4	44	0,1
0,4 (1)	3/8 - 16 UNC	36	25	8	11	15	25	1/4	44	0,1
0,75 (2)	1/2 - 13 UNC	42	30	10	13	19	33	5/16	52	0,2
1,5 (4)	5/8 - 11 UNC	51	35	14	13	24	35	3/8	61	0,3
2,3 (6)	3/4 - 10 UNC	57	40	16	17	29	44	1/2	70	0,6
2,5 (6)	7/8 - 9 UNC	57	40	16	17	33	44	1/2	70	0,6
3,2 (8)	1 - 8 UNC	70	48	19	21	38	52	9/16	84	1,0
4,5 (12)	1 1/4 - 7 UNC	86	60	24	26	48	62	3/4	108	1,8
7,0 (16)	1 1/2 - 6 UNC	103	72	29	32	57	78	7/8	130	3,2
9,0 (24)	1 3/4 - 5 UNC	120	82	34	38	67	88	1	150	5,0
12,0 (32)	2 - 4,5 UNC	137	94	38	43	76	104	1	168	7,6

FATOR DE SEGURANÇA: 4:1

OLHAL DE SUSPENSÃO - YP-8-291 K



ROSCA MÉTRICA YP-8-291 K

Limite de carga de trabalho (ton)	Parafuso M	Dimensões (mm)								Peso unit. (kg)
x (z)		A	B	C	D	E	F	S	W	
0,3 (1)	M8	36	25	8	11	12	25	6	44	0,1
0,4 (1)	M10	36	25	8	11	15	25	6	44	0,1
0,75 (2)	M12	42	30	10	13	18	33	8	52	0,2
1,5 (4)	M16	51	35	14	13	24	35	10	61	0,3
2,3 (6)	M20	57	40	16	17	30	44	12	70	0,5
3,2 (8)	M24	70	48	19	21	36	52	14	84	0,9
4,5 (12)	M30	86	60	24	26	45	62	17	108	1,7
7,0 (16)	M36	103	72	29	32	54	78	22	130	2,9
9,0 (24)	M42	120	82	34	38	63	88	24	150	4,6
12,0 (32)	M48	137	94	38	43	72	104	27	168	7,0

FATOR DE SEGURANÇA: 4:1

ROSCA MÉTRICA YP-8-292 K

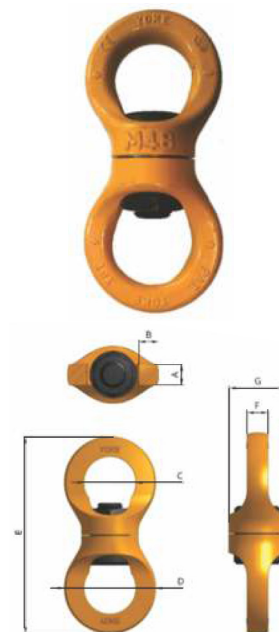
Limite de carga de trabalho (ton)	Parafuso (fpp)	Dimensões (mm)								Peso unit. (kg)
		A	B	C	D	E	F	S	W	
0,3 (1)	5/16 - 18 UNC	36	25	8	11	12	25	1/4	44	0,1
0,4 (1)	3/8 - 16 UNC	36	25	8	11	15	25	1/4	44	0,1
0,75 (2)	1/2 - 13 UNC	42	30	10	13	19	33	5/16	52	0,2
1,5 (4)	5/8 - 11 UNC	51	35	14	13	24	35	3/8	61	0,3
2,3 (6)	3/4 - 10 UNC	57	40	16	17	29	44	1/2	70	0,5
2,5 (6)	7/8 - 9 UNC	57	40	16	17	33	44	1/2	70	0,5
3,2 (8)	1 - 8 UNC	70	48	19	21	38	52	9/16	84	0,9
4,5 (12)	1 1/4 - 7 UNC	86	60	24	26	48	62	3/4	108	1,7
7,0 (16)	1 1/2 - 6 UNC	103	72	29	32	57	78	7/8	130	2,9
9,0 (24)	1 3/4 - 5 UNC	120	82	34	38	67	88	1	150	4,6
12,0 (32)	2 - 4,5 UNC	137	94	38	43	76	104	1	168	7,0

FATOR DE SEGURANÇA: 4:1

DESTORCEDOR ARTICULADO OLHAL X OLHAL COM BUCHA

Limite de carga de trabalho (ton)	Dimensões (mm)						Peso unit. (kg)
	A	B	C	D	E	F	
1	8	11	25	44	66	25	0,18
1	8	11	25	44	66	25	0,18
2	10	13	30	52	80	33	0,36
4	14	13	35	61	98	35	0,54
6	16	17	40	70	112	44	1,08
8	19	21	48	84	134	52	1,80
12	24	26	60	108	168	62	3,24
16	29	32	72	130	202	78	5,76
24	34	38	82	150	368	88	9,0
32	38	43	94	168	412	104	12,56

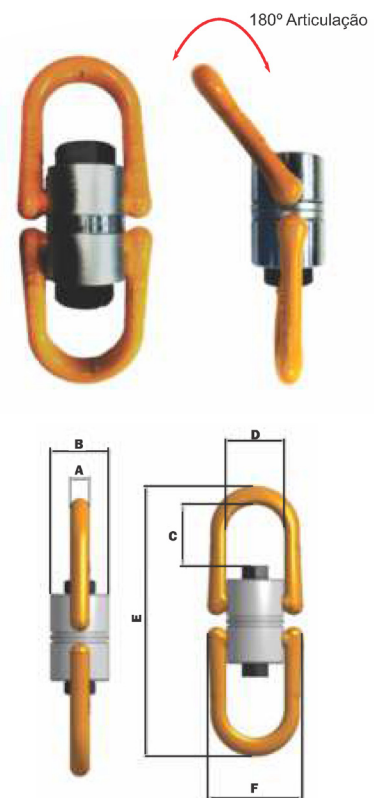
FATOR DE SEGURANÇA: 4:1



DESTORCEDOR ARTICULADO OLHAL X OLHAL COM ROLAMENTO

Limite de carga de trabalho (ton)	Torque em Nm	Dimensões (mm)						Peso unit. (kg)
		A	B	C	D	E	F	
0,5	30	11	33	42	17	160	58	0,54
0,7	60	11	33	41	17	160	58	0,54
1,0	100	11	32	40	17	160	58	0,54
1,5	120	17	51	56	27	234	90	1,62
2,0	150	17	50	54	27	234	86	1,62
2,5	200	20	65	78	34	306	108	1,62
3,0	250	17	50	52	27	234	86	2,70
5,0	400	20	65	75	34	306	108	3,60
5,6	400	30	87	93	46	410	148	8,82
7,8	500	30	87	94	46	410	148	9,00
12,5	1000	38	110	112	57	492	188	17,28
15,6	1500	36	109	109	57	488	183	18,36
20,0	2000	36	109	105	57	488	183	19,62
22,0	2100	38	123	113	64	546	202	27,00
22,5	2200	38	123	112	64	546	202	29,34

FATOR DE SEGURANÇA: 4:1





CORRENTES

CORRENTES SOLDADAS ELO CURTO

PRODUTOS SOB
ENCOMENDA,
CONSULTE-NOS.

- ▶ Fabricadas em aço carbono.
- ▶ Acabamento: Polida, Betuminada, Zincada ou Galvanizada a fogo sob consulta.
- ▶ Adequadas as especificações da norma ABNT NBR 15293.
- ▶ Na movimentação, elevação ou amarração, evitar ficar sob a carga ou em área de risco, verifique os equipamentos e as cargas a serem elevadas.

Dimensões				Carga de trabalho (kgf)	Peso por metro aprox. (kg)
D		B	A		
mm	pol	mm	mm		
3,0	1/8	29	16	125	0,16
3,6	9/64	30	17	200	0,30
4,0	5/32	29	15	225	0,29
4,4	11/64	30	17	250	0,40
4,8	3/16	35	19	350	0,41
5,6	7/32	46	22	450	0,52
6,0	15/64	46	22	500	0,64
6,4	1/4	42	23	550	0,76
7,0	9/32	44	27	600	0,95
8,0	5/16	49	31	625	1,21
9,0	23/64	55	35	700	1,64
9,5	3/8	55	36	800	1,85
11,1	7/16	65	42	1.050	2,50
12,7	1/2	76	46	1.500	3,12
14,1	9/16	85	51	1.900	3,85
15,9	5/8	95	57	2.250	5,03
19,1	3/4	114	68	3.750	6,97
22,2	7/8	133	80	4.825	9,87
25,4	1	152	91	6.250	12,68
28,6	1.1/8	171	103	8.000	16,34
31,8	1.1/4	190	114	10.000	20,24
34,9	1.3/8	210	126	12.750	24,39
38,1	1.1/2	228	137	14.000	28,84
41,3	1 5/8	248	149	16.050	37,00
44,5	1.3/4	267	160	18.500	39,49
50,8	2	305	183	24.300	51,74

FATOR DE SEGURANÇA: 4:1



CORRENTE SOLDADA ELO CURTO AÇO / INOX

- ▶ Fabricadas em aço inox.
- ▶ Acabamento: Polido.
- ▶ Na movimentação, elevação ou amarração, evitar ficar sob a carga ou em área de risco, verifique os equipamentos e as cargas a serem elevadas.

Diâmetro (D)		Dimensões A x B (mm)	Peso kg/m	Resistência (kgf)	
mm	pol			Trabalho	Ruptura
2,0	5/64	9 x 16	0,075	40	160
2,4	3/32	12 x 18	0,114	60	240
3,0	7/64	13 x 22	0,174	125	500
3,2	1/8	11 x 24	0,157	170	680
4,0	5/32	15 x 27	0,297	225	900
5,0	3/16	18 x 33	0,465	350	1400
6,0	15/64	22 x 40	0,671	500	2000
6,5	1/4	24 x 42	0,821	550	2200
7,0	9/32	27 x 44	0,962	550	2400
8,0	5/16	31 x 49	1,227	625	2500
9,5	3/8	35 x 53	1,943	800	3200
12,5	1/2	46 x 72	3,245	1.500	6000
15,5	5/8	53 x 82	5,031	2.250	9000
19,0	3/4	67 x 111	7,365	3.750	15000

FATOR DE SEGURANÇA: 4:1



CORRENTE SOLDADA ELO LONGO

- ▶ Fabricadas em aço carbono.
- ▶ Acabamento: Polida, Zincada ou Inox.
- ▶ Na movimentação, elevação ou amarração, evitar ficar sob a carga ou em área de risco, verifique os equipamentos e as cargas a serem elevadas.

Diâmetro (D)		Dimensões A x B (mm)	Peso kg/m	Resistência (kgf)	
mm	pol			Trabalho	Ruptura
3,0	7/64	15 x 29	0,158	125	500
4,0	5/32	16 x 39	0,266	225	900
4,5	11/64	20 x 40	0,352	250	1000
5,0	3/16	21 x 45	0,428	350	1400
5,5	7/32	24 x 46	0,529	450	1800
6,0	15/64	24 x 47	0,641	500	2000
6,5	1/4	26 x 48	0,774	500	2000
8,0	5/16	31 x 64	0,132	625	2500
12,5	1/2	47 x 85	2,929	1.500	6000
15,5	5/8	59 x 108	4,342	2.250	9000

FATOR DE SEGURANÇA: 4:1



CORRENTE SOLDADA ELO CURTO TORCIDO

- Fabricadas em aço carbono.
- Acabamento: Polida ou Zincada.
- Na movimentação, elevação ou amarração, evitar ficar sob a carga ou em área de risco, verifique os equipamentos e as cargas a serem elevadas.

Diâmetro (D)		Dimensões A x B (mm)	Peso kg/m	Resistência (kgf)	
mm	pol			Trabalho	Ruptura
3,0	7/64	12 x 22	0,188	87,5	350
4,0	5/32	14 x 27	0,322	158	632
5,0	3/16	16 x 32	0,509	245	980
5,5	7/32	18 x 34	0,616	315	1.260
6,0	15/64	20 x 40	0,705	350	1.400
7,0	9/32	24 x 44	1,040	390	1.500
8,0	5/16	28 x 48	1,379	438	1.752
9,5	3/8	32 x 51	2,032	560	2.240
12,5	1/2	42 x 70	3,339	1.050	4.200

FATOR DE SEGURANÇA: 4:1



CORRENTE SOLDADA CALIBRADA

- Fabricadas em aço BTC, utilizadas em talhas, polias, etc.
- Acabamento: Polida, Zincada, Galvanizada a fogo ou cementada.
- As resistências (trabalho e ruptura) para as correntes cementadas deverão ser consultadas.
- Calibradas e testadas, garantia de precisão nas dimensões.
- Medidas especiais sob consulta.

Dimensões D x A x B (mm)	Peso kg/m	Resistência (kgf)	
		Trabalho	Ruptura
5,0 x 18 x 28	0,505	350	1.400
5,0 x 18 x 29	0,486	350	1.400
5,0 x 18 x 33	0,468	350	1.400
6,0 x 20 x 30	0,784	500	2.000
6,0 x 21 x 42	0,640	500	2.000
6,5 x 23 x 34	0,889	550	2.200
7,0 x 23 x 35	1,065	600	2.400
8,0 x 26 x 40	1,362	625	2.500
8,0 x 26 x 42	1,295	625	2.500
8,0 x 32 x 50	1,266	625	2.500
8,0 x 33 x 66	1,121	625	2.500
9,5 x 32 x 46	1,961	800	3.200
9,5 x 31 x 48	1,870	800	3.200
12,5 x 43 x 66	3,234	1.500	6.000

FATOR DE SEGURANÇA: 4:1



CORRENTE NÁUTICA CALBRADA

- ▶ Fabricadas em aço BTC, utilizadas em talhas, polias, etc.
- ▶ Acabamento: Polida, Zincada, Galvanizada a fogo ou cementada.
- ▶ As resistências (trabalho e ruptura) para as correntes cementadas deverão ser consultadas.
- ▶ Calibradas e testadas, garantia de precisão nas dimensões.
- ▶ Medidas especiais sob consulta.

Dimensões D x A x B (mm)	Peso kg/m	Resistência (kgf)	
		Trabalho	Ruptura
6,0 x 20 x 30	0,784	500	2.000
7,0 x 23 x 35	1,065	600	2.400
8,0 x 26 x 40	1,362	625	2.500
10,0 x 35 x 50	2,100	900	3.500
12,5 x 43 x 62	3,234	1.500	6.000

FATOR DE SEGURANÇA: 4:1



TRABALHAMOS COM VÁRIOS MODELOS DE CORRENTES.

- Corrente para Nória
- Corrente para Indústria Canavieira
- Esticador de corrente para caminhão
- Chaveta para carroceria de caminhão
- Corrente Cementada emborrachada
- Corrente Vitória sem fim
- Corrente Vitória para rede
- Corrente Vitória para cão e papagaio
- Corrente para suporte de parede
- Guia para cão com puxador triangular
- Colar enforcador
- Corrente leve e decorativa
- Corrente para lustre
- Corrente para cadeado
- Corrente para xaxim com gancho



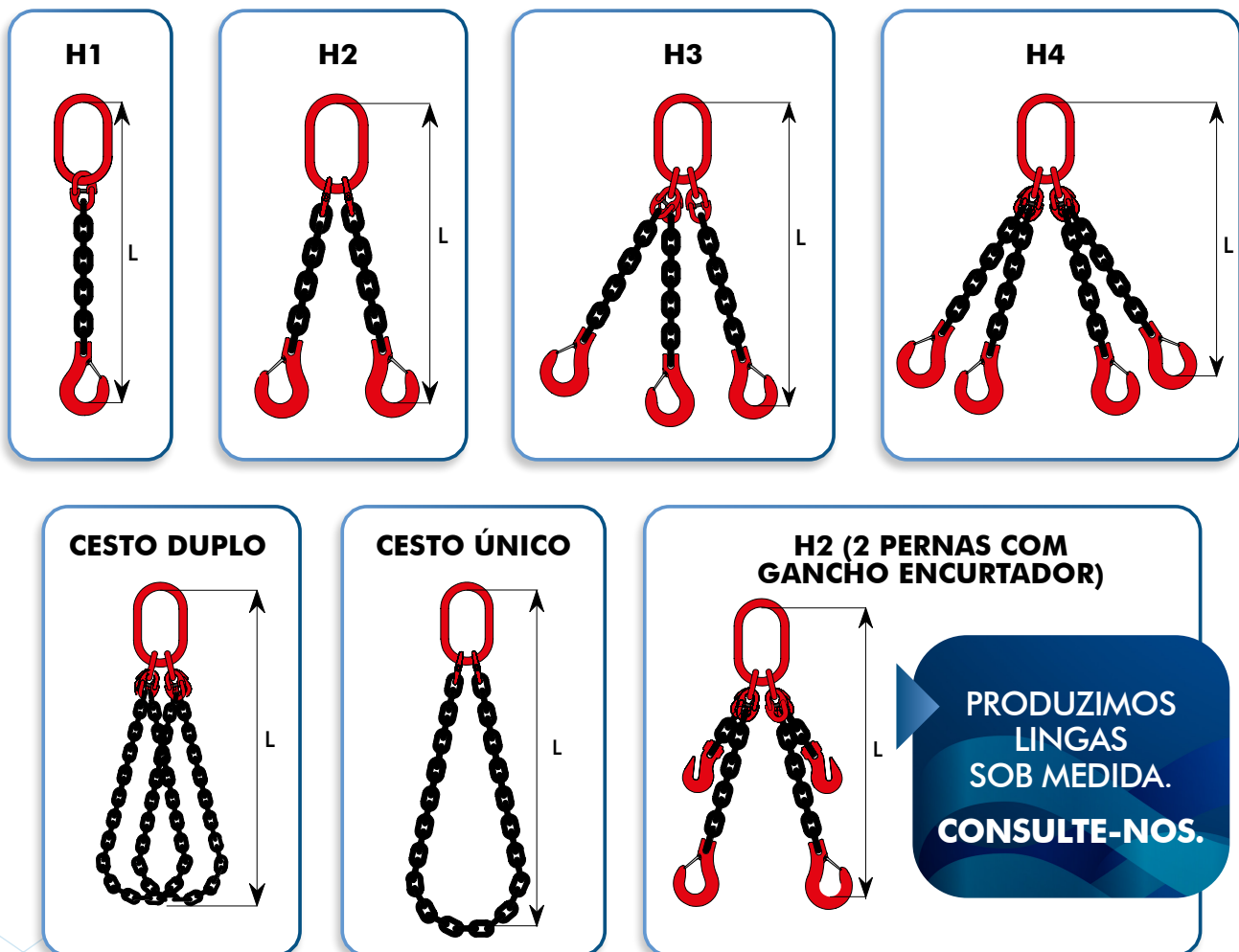
LINGAS DE CORRENTE

LINGAS DE CORRENTE

AS LINGAS DE CORRENTE GRAU 8 SÃO CONFECCIONADAS CONFORME A NORMA EN-818/4 E PODEM SER MONTADAS COM 1, 2, 3 OU 4 PERNAS, COM CORRENTES DE 6 A 32MM. OS COMPRIMENTOS E ACESSÓRIOS SÃO ESPECIFICADOS PELO CLIENTE CONFORME SUA NECESSIDADE.

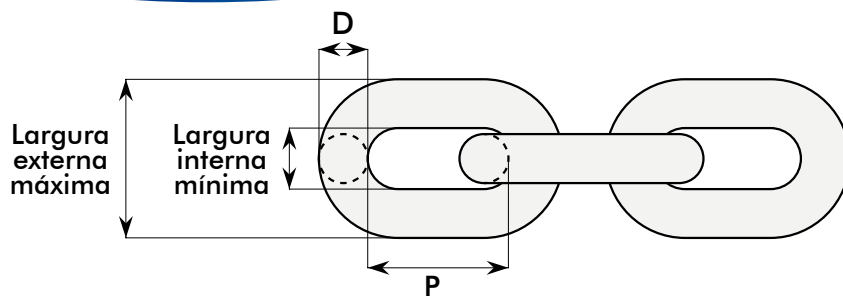
AS LINGAS DE CORRENTE SÃO FORNECIDAS COM CERTIFICADO DE QUALIDADE E GARANTIDA RASTREABILIDADE, SEMPRE IDENTIFICADA COM UMA PLAQUETA CONTENDO AS INFORMAÇÕES DE CAPACIDADE.

MODELOS DE LINGAS DE CORRENTE



ACESSÓRIOS

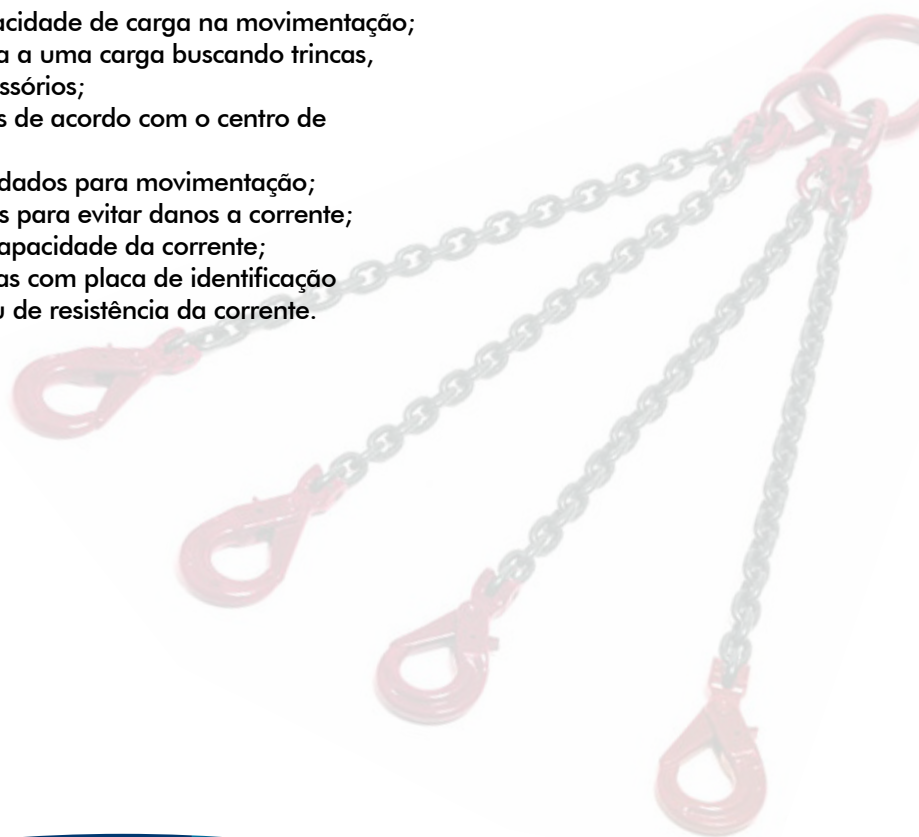
• LINGAS DE CORRENTE •



Diâm. (D) (mm)	Passo (P) (mm)	Tolerância (P) +/- (mm)	Largura interna mínima (mm)	Largura externa máxima (mm)	1 ramal vertical	2 ramais		3 e 4 ramais		Simples Duplo	
						0° a 45°	45° a 60°	0° a 45°	45° a 60°	0° a 45°	0° a 45°
6	18	0,5	7,8	22,2	1,1	1,6	1,1	2,3	1,7	1,6	2,3
7	21	0,6	9,1	25,9	1,5	2,1	1,5	3,1	2,2	2,1	3,1
8	24	0,7	10,4	29,6	2,0	2,8	2,0	4,2	3,0	2,8	4,2
10	30	0,9	13,0	37,0	3,1	4,2	3,1	6,7	4,7	4,2	6,7
13	39	1,2	16,9	48,1	5,3	7,5	5,3	11,2	8,0	7,5	11,2
16	48	1,4	20,8	59,2	8,0	11,2	8,0	17,0	11,8	11,2	17,0
18	54	1,6	23,4	66,6	10,0	14,0	10,0	21,2	15,0	14,0	21,2
20	60	1,8	26,0	74,0	12,5	17,0	12,5	26,5	19,0	17,0	26,5
22	66	2,0	28,6	81,4	15,0	21,2	15,0	31,5	22,4	21,2	31,5
26	78	2,3	33,8	96,2	21,2	30,0	21,2	45,0	31,5	30,0	45,0
32	96	2,9	41,6	118,0	31,5	45,0	31,5	67,0	47,0	45,0	67,0

FATOR DE SEGURANÇA: 4:1

- ▶ Verificar se a linga é adequada para a capacidade de carga na movimentação;
- ▶ Inspeccionar a linga sempre que for aplicá-la a uma carga buscando trincas, alongamento de elos ou distorções nos acessórios;
- ▶ Os pontos de içamento devem ser definidos de acordo com o centro de gravidade da carga;
- ▶ Ângulos superiores a 60° não são recomendados para movimentação;
- ▶ Cantos vivos da carga devem ser protegidos para evitar danos a corrente;
- ▶ Temperatura acima de 400° C reduzem a capacidade da corrente;
- ▶ As lingas de corrente devem ser identificadas com placa de identificação contendo informação da capacidade e grau de resistência da corrente.





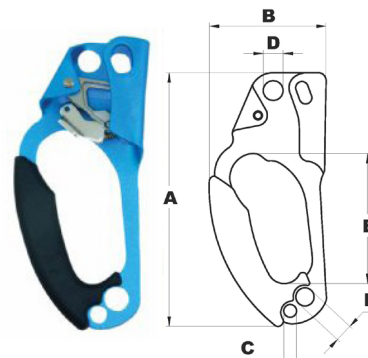
TRABALHO EM ALTURA

ASCENSOR BLOCANTE ESQUERDO

- ▶ Fabricado em alumínio alloy.
- ▶ Acabamento: anodizado amarelo.
- ▶ Utilizado para subidas em corda fixa simples de 8mm a 13mm de diâmetro.
- ▶ Mordente com picos para otimizar o bloqueamento na corda.
- ▶ Adequado as especificações da norma EN567.

Dimensões (mm)						Carga mínima de ruptura		Peso unit. (kg)
A	B	C	D	E	F	(kN)	(kgf)	
204	93	11	16	100	16	4	407	0,250

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

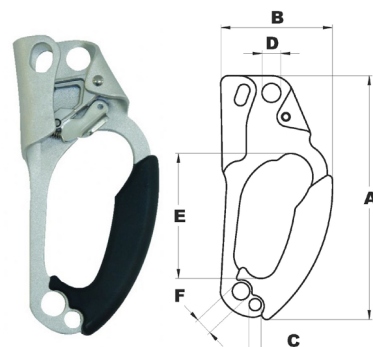


ASCENSOR BLOCANTE DIREITO

- ▶ Fabricado em alumínio alloy.
- ▶ Acabamento: anodizado verde.
- ▶ Utilizado para subidas em corda fixa simples de 8mm a 13mm de diâmetro.
- ▶ Mordente com picos para otimizar o bloqueamento na corda.
- ▶ Adequado as especificações da norma EN567.

Dimensões (mm)						Carga mínima de ruptura		Peso unit. (kg)
A	B	C	D	E	F	(kN)	(kgf)	
204	93	11	16	100	16	4	407	0,250

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



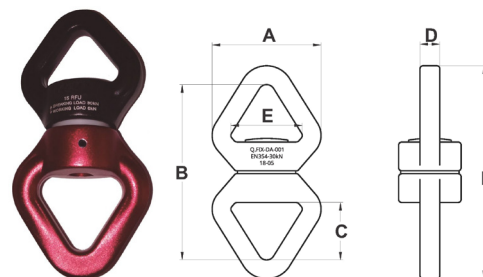
DESTORCEDOR GIRATÓRIO

COM ROLAMENTO

- ▶ Fabricado em alumínio alloy.
- ▶ Acabamento: anodizado azul e vermelho.
- ▶ Utilizado para as mais diversas atividades em altura, tanto para a prática de esportes Adventure como para área de resgates.
- ▶ Adequado as especificações da norma EN354.

Dimensões (mm)						Carga mínima de ruptura		Peso unit. (kg)
A	B	C	D	E	F	(kN)	(kgf)	
55	88	29	10	36	108	30	3.059	0,160

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

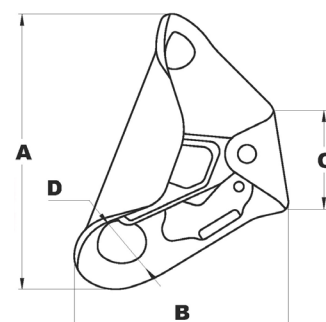


ASCENSOR VENTRAL

- ▶ Fabricado em alumínio alloy.
- ▶ Acabamento: anodizado vermelho.
- ▶ Utilizado em complemento com os Ascensores Blochantes de punho para subidas em corda fixa simples de 8mm a 13mm de diâmetro.
- ▶ Mordente com picos para otimizar o bloqueamento na corda.
- ▶ Adequado as especificações da norma EN567.

Dimensões (mm)				Carga mínima de ruptura		Peso unit. (kg)
A	B	C	D	(kN)	(kgf)	
117	92	43	20	4	407	0,160

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

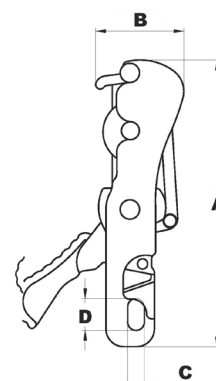


DESCENSOR AUTO BLOCANTE COM ANTI-PÂNICO

- ▶ Fabricado em alumínio alloy com polias em aço inoxidável.
- ▶ Acabamento: anodizado preto.
- ▶ Utilizado para longas descidas em cordas simples com controle de velocidade.
- ▶ Possui 2 polias fixas para cordas de 10,5mm a 11mm de diâmetro.
- ▶ Adequado as especificações da norma EN341:2011.

Dimensões (mm)				Carga mínima de ruptura		Peso unit. (kg)
A	B	C	D	(kN)	(kgf)	
210	64	13	27	22	2.243	0,470
210	64	13	27	22	2.243	0,470

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



• TRABALHO EM ALTURA •

ASCENSORES, DESCENSORES E FREIOS

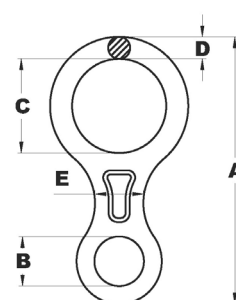
FREIO TIPO "8"

- ▶ Fabricado em alumínio alloy.
- ▶ Acabamento: anodizado preto, polido ou vermelho.
- ▶ Utilizado para as mais diversas atividades em altura, tanto para a prática de esportes Adventure como para área de resgates.
- ▶ Adequado as especificações da norma EN354.

Dimensões (mm)					Carga mínima de ruptura		Peso unit. (kg)
A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	
145	26	52	11	26	35	3.060	0,120
145	26	52	11	26	35	3.060	0,120
145	26	52	11	26	35	3.060	0,120

Carga de Trabalho = Carga de Ruptura 4

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



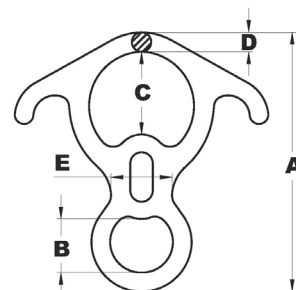
FREIO TIPO "BIG 8"

- ▶ Fabricado em alumínio alloy.
- ▶ Acabamento: anodizado preto ou vermelho.
- ▶ Utilizado em asseguramento dinâmico de bloqueio manual em sistemas de segurança pessoal, como alpinismo, arvorismo, rapel, resgates, etc.

Dimensões (mm)					Carga mínima de ruptura		Peso unit. (kg)
A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	
170	35	53	13	41	40	4.079	0,260
170	35	53	13	41	40	4.079	0,260

Carga de Trabalho = Carga de Ruptura 4

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



MOSQUETÃO TIPO "D"

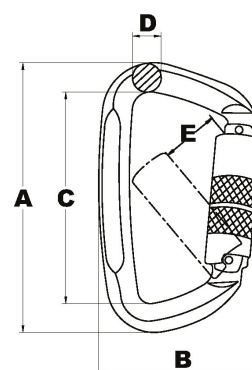
ASSIMÉTRICO - TRAVA DUPLA AUTOMÁTICA

- ▶ Fabricado em aço alloy com trava automática (A).
- ▶ Acabamento: bicromatizado.
- ▶ Utilizado em sistemas de segurança pessoal, principalmente como: ponto de ancoragem em içamentos, rapel, alpinismo, etc.
- ▶ Adequado as especificações das normas EN362:2004 e NBR15837.

Dimensões (mm)					Carga mínima de ruptura		Peso unit. (kg)
A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	
115	66	95	10	26	40	4.078	0,185

Carga de trabalho = Carga de ruptura 2.5

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



MOSQUETÃO TIPO "D"

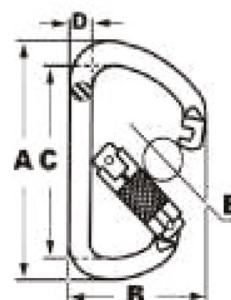
ASSIMÉTRICO - TRAVA DUPLA AUTOMÁTICA

- ▶ Fabricado em aço alloy com trava automática (A).
- ▶ Acabamento: bicromatizado.
- ▶ Utilizado em sistemas de segurança pessoal, principalmente como: ponto de ancoragem em içamentos, rapel, alpinismo, etc.
- ▶ Adequado as especificações das normas EN362:2004 e NBR15837.

Dimensões (mm)					Carga mínima de ruptura		Peso unit. (kg)
A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	
112	70	90	11	26	28	2.855	0,230

Carga de trabalho = Carga de ruptura 2.5

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



• TRABALHO EM ALTURA •

MOSQUETÕES DE AÇO

MOSQUETÃO TIPO "D"

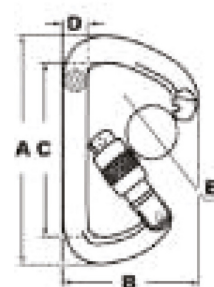
ASSIMÉTRICO - TRAVA DUPLA

- ▶ Fabricado em aço alloy com trava.
- ▶ Acabamento: cromado.
- ▶ Utilizado em sistemas de segurança pessoal, principalmente como: ponto de ancoragem em içamentos, rapel, alpinismo, etc.
- ▶ Adequado as especificações das normas EN362:2004 e NBR15837.

Dimensões (mm)					Carga mínima de ruptura		Peso unit. (kg)
A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	
117	72	93	12	25	50	5.098	0,260
117	72	93	12	26	50	5.098	0,240

Carga de trabalho = Carga de ruptura 3

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



MOSQUETÃO TIPO "D"

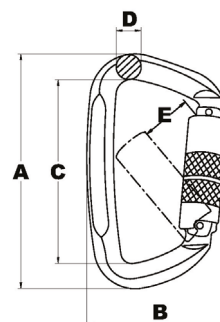
SIMÉTRICO - TRAVA DUPLA

- ▶ Fabricado em aço alloy com trava automática ou roscada.
- ▶ Acabamento: bicomatizado.
- ▶ Utilizado em sistemas de segurança pessoal, principalmente como: ponto de ancoragem em içamentos, rapel, alpinismo, etc.
- ▶ Adequado as especificações das normas EN362:2004 e NBR15837.

Dimensões (mm)					Carga mínima de ruptura		Peso unit. (kg)
A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	
115	67	95	10	24	40	4.078	0,190
115	67	95	10	24	40	4.078	0,180

Carga de trabalho = Carga de ruptura 3

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



• TRABALHO EM ALTURA •

MOSQUETÕES DE AÇO E ROLDANA

MOSQUETÃO TIPO "O"

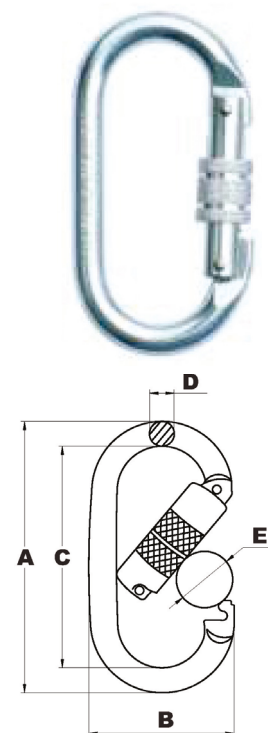
TRAVAS MÚLTIPLAS

- ▶ Fabricado em aço alloy com trava rosca, automática ou tripla.
- ▶ Acabamento: galvanizado.
- ▶ Utilizado em sistemas de segurança pessoal, principalmente como: ponto de ancoragem em içamentos, rapel, alpinismo, etc.
- ▶ Adequado as especificações das normas EN362:2004 e NBR15837.

Dimensões (mm)					Carga mínima de ruptura		Peso unit. (kg)
A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	
111	57	90	10	18	25	2.550	0,172
111	57	90	10	18	25	2.550	0,172
111	57	90	10	18	25	2.550	0,172

Carga de trabalho = Carga de ruptura 4

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



MOSQUETÃO TIPO "O"

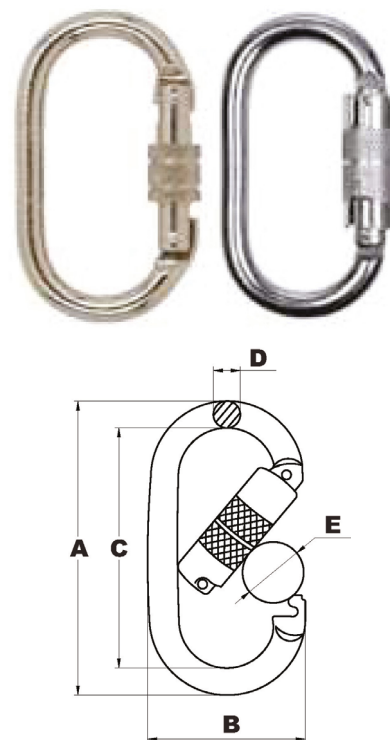
TRAVA DUPLA

- ▶ Fabricado em aço inoxidável com trava rosca ou automática.
- ▶ Acabamento: polido.
- ▶ Utilizado em sistemas de segurança pessoal, principalmente como: ponto de ancoragem em içamentos, rapel, alpinismo, etc.
- ▶ Adequado as especificações das normas EN362:2004 e NBR15837

Dimensões (mm)					Carga mínima de ruptura		Peso unit. (kg)
A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	
110	60	90	10	18	22	2.243	0,180
110	60	90	10	18	22	2.243	0,200

Carga de trabalho = Carga de ruptura 4

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



MOSQUETÃO TIPO “PERA”

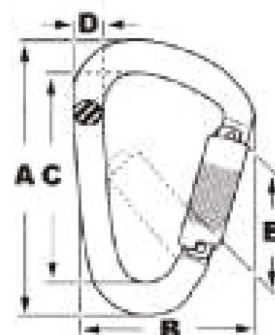
ASSIMÉTRICO – TRAVA DUPLA AUTOMÁTICA

- ▶ Fabricado em aço alloy com trava automática.
- ▶ Acabamento: bicromatizado.
- ▶ Utilizado em sistemas de segurança pessoal, principalmente como: ponto de ancoragem em içamentos, rapel, alpinismo, etc.
- ▶ Adequado as especificações das normas EN362:2004 e NBR15837.

Dimensões (mm)					Carga mínima de ruptura		Peso unit. (kg)
A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	
118	77	90	12	23	41	4.180	0,230

Carga de trabalho = Carga de ruptura 4

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



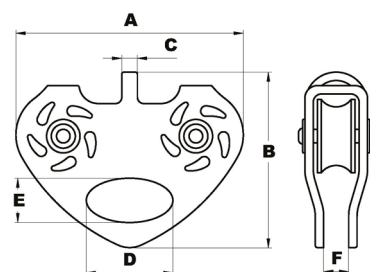
ROLDANA DUPLA

POLIAS EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304

- ▶ Fabricado em alumínio alloy com polias em aço inoxidável 304.
- ▶ Acabamento: anodizado vermelho.
- ▶ Utilizado em tirolesa, escaladas, alpinismo e resgates, com cabos de aço de no máximo 12mm ou corda de no máximo 13 mm de diâmetro.
- ▶ Adequado as especificações da norma EN12278.

Dimensões (mm)						Carga mínima de ruptura		Peso unit. (kg)
A	B	C	D	E	F	(kN)	(kgf)	
107	83	8	41	23	12	25	2.550	0,280

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



RDR

• TRABALHO EM ALTURA • MOSQUETÕES DE AÇO

MOSQUETÃO GXO

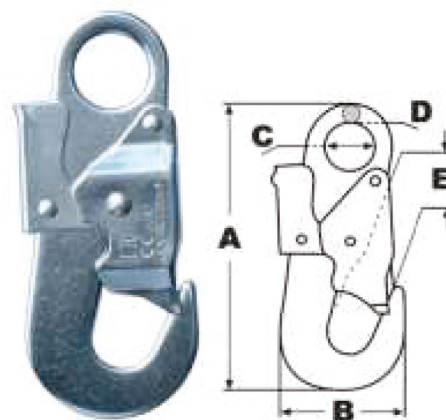
GANCHO/OLHAL – TRAVA DUPLA

- ▶ Fabricado em aço alloy com trava dupla.
- ▶ Acabamento: cromado ou galvanizado.
- ▶ Utilizado em sistemas de segurança pessoal e içamentos, principalmente nos setores de construção civil.
- ▶ Adequado as especificações das normas EN362:2004 e NBR15837.

Dimensões (mm)					Carga mínima de ruptura		Peso unit. (kg)
A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	
130	55	23	7	17	25	2.550	0,220
130	55	23	7	19	23	2.345	0,200

Carga de trabalho = Carga de ruptura 3

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



MOSQUETÃO GXO

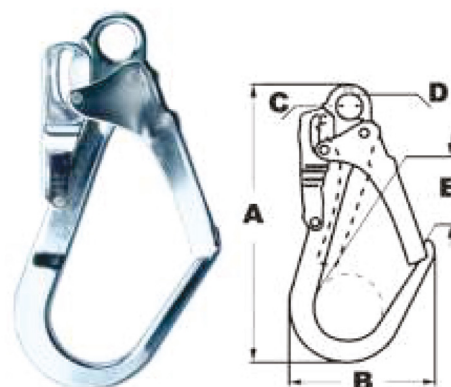
GANCHO/OLHAL – TRAVA DUPLA

- ▶ Fabricado em aço carbono com trava dupla.
- ▶ Acabamento: cromado ou galvanizado.
- ▶ Utilizado em sistemas de segurança pessoal, principalmente os relacionados a trabalhos em altura. Possui grande abertura.
- ▶ Adequado as especificações das normas EN362:2004 e NBR15837.

Dimensões (mm)					Carga mínima de ruptura		Peso unit. (kg)
A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	
219	113	20	7	54	25	2.550	0,490
219	113	20	7	54	25	2.550	0,490
219	113	20	7	54	25	2.550	0,510

Carga de trabalho = Carga de ruptura 3

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



MOSQUETÃO GXO

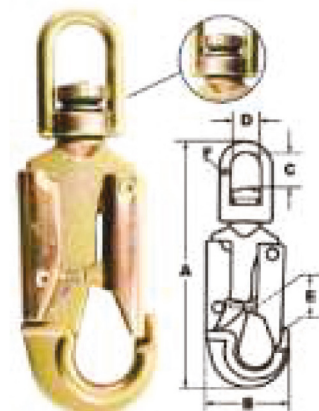
GANCHO/OLHAL – TRAVA DUPLA - SINALIZADOR DE STRESS

- ▶ Fabricado em aço carbono com sinalizador de stress.
- ▶ Acabamento: bicromatizado.
- ▶ Utilizado em sistemas de segurança pessoal como: içamentos, rapel, alpinismo, etc.
- ▶ Adequado as especificações das normas EN362:2004 e NBR15837.

Dimensões (mm)						Carga mínima de ruptura		Peso unit. (kg)
A	B	C	D	E	F	(kN)	(kgf)	
180	60	27	22	21	8	25	2.550	0,424

Carga de trabalho = Carga de ruptura 3

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



MOSQUETÃO

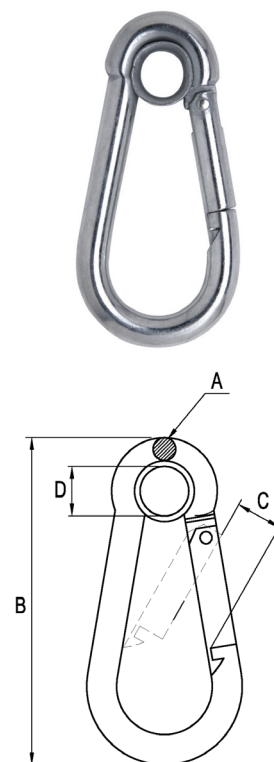
TRAVA SIMPLES

- ▶ Fabricado em aço maleável.
- ▶ Acabamento: galvanizado.
- ▶ Utilizado em sistemas de içamento e movimentações de pequenas máquinas e equipamentos. Travamento simples.
- ▶ Adequado as especificações da norma DIN-5299-C.

Dimensões (mm)					Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
A	B	C	D	E		
4	40	7	6	12	90	0,009
5	50	7	6,5	15	120	0,015
6	60	8	7	18	120	0,028
7	70	9	9	21	180	0,040
8	80	10	10	24	230	0,063
9	90	11	10	27	250	0,092
10	100	13	12	29	350	0,121
11	120	17	15	36	450	0,185
12	140	21	17	44	510	0,258
13	160	29	20	55	600	0,350

Fator de segurança: 2,5 x a Carga de trabalho

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



MOSQUETÃO

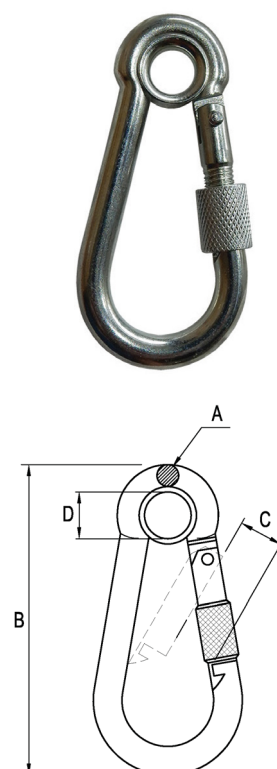
TRAVA DUPLA ROSCADA

- ▶ Fabricado em aço maleável.
- ▶ Acabamento: galvanizado.
- ▶ Utilizado em sistemas de içamento e movimentações de pequenas máquinas e equipamentos. Travamento duplo.
- ▶ Adequado as especificações da norma DIN-5299-C.

Dimensões (mm)					Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
A	B	C	D	E		
4	40	5	6	12	90	0,015
5	50	5	6,5	15	120	0,017
6	60	7	7	18	120	0,027
7	70	8	9	21	180	0,046
8	80	8	10	24	230	0,066
9	90	11	10	27	250	0,095
10	100	11	12	29	350	0,124
11	120	16	15	36	450	0,190
12	140	20	17	44	510	0,265
13	160	28	20	55	600	0,360

Fator de segurança: 2,5 x a Carga de trabalho

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



• TRABALHO EM ALTURA • MOSQUETÕES DE AÇO

MOSQUETÃO TIPO “DELTA”

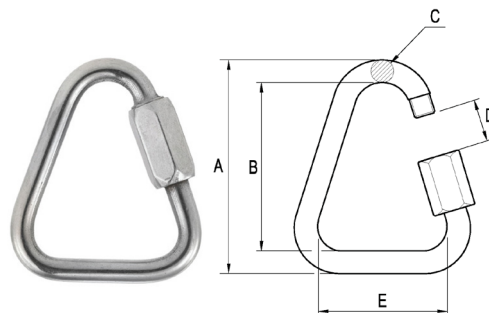
MALHA RÁPIDA - TRAVA ROSCADA

- Fabricado em aço carbono com trava de rosca sextavada.
- Acabamento: galvanizado.
- Utilizado em sistemas de içamento e amarrações, principalmente com cintas têxteis.

Dimensões (mm)					Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
A	B	C	D	E		
50	40	5	7	34	200	0,025
60	44	6	8	35	270	0,046
72	57	8	10	40	500	0,085
86	67	10	12	50	680	0,149
100	76	12	16	60	750	0,270
110	94	14	18	56	860	0,410

Fator de segurança: 3 x a Carga de trabalho

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



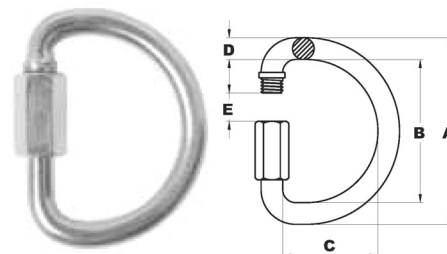
MOSQUETÃO TIPO “MEIA LUA”

MALHA RÁPIDA - TRAVA ROSCADA

- Fabricado em aço carbono com trava de rosca sextavada.
- Acabamento: galvanizado.
- Utilizado em sistemas de içamento e amarrações, principalmente com cintas têxteis.

Dimensões (mm)					Carga mínima de ruptura		Peso unit. (kg)
A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	
86	66	44	10	13	25	2.550	0,160

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



MOSQUETÃO TIPO “OVAL”

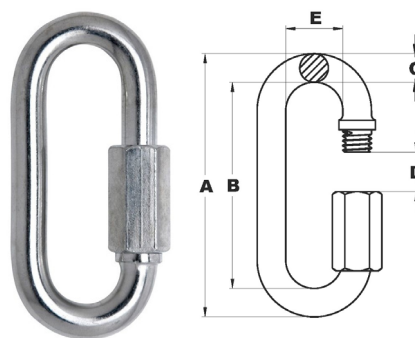
MALHA RÁPIDA - TRAVA ROSCADA

- Fabricado em aço carbono com trava de rosca sextavada.
- Acabamento: galvanizado.
- Utilizado em sistemas de içamento e amarrações, principalmente com cintas têxteis.

Dimensões (mm)					Carga de trabalho (kgf)	Peso unit. (kg)
A	B	C	D	E		
40	32	4	6	11	230	0,012
50	40	5	7	12	300	0,020
58	46	6	8	14	400	0,035
68	54	7	9	15	550	0,065
76	60	8	11	17	700	0,078
83	64	9	11	19	900	0,110
92	72	10	12	20	1.050	0,135
107	83	12	16	22	1.130	0,250

Fator de segurança: 2,5 x a Carga de trabalho

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



• TRABALHO EM ALTURA •

MOSQUETÕES DE ALUMÍNIO

MOSQUETÃO TIPO "D"

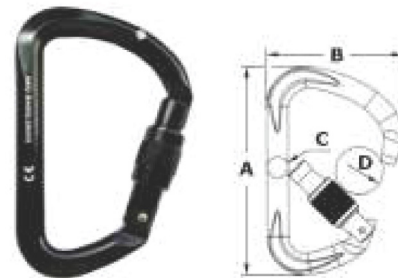
ASSIMÉTRICO - TRAVA DUPLA

- ▶ Fabricado em alumínio alloy, com trava rosca ou automática.
- ▶ Acabamento: anodizado preto.
- ▶ Utilizado em sistemas de segurança pessoal como: içamentos, rapel, alpinismo, etc.
- ▶ Adequado as especificações das normas EN 362:2004 e NBR 15837.

Dimensões (mm)				Carga mínima de ruptura		Peso unit. (kg)
A	B	C	D	(kN)	(kgf)	
119	77	12	27	25	2.550	0,093
119	77	12	27	25	2.550	0,100

Carga de trabalho = Carga de ruptura 3

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



MOSQUETÃO TIPO "D"

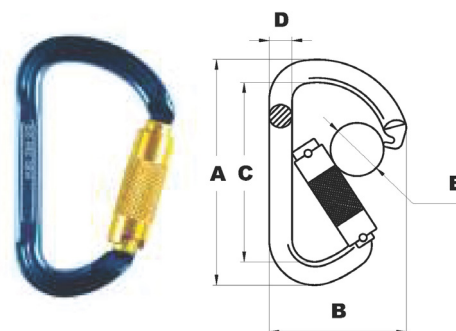
ASSIMÉTRICO - TRAVA DUPLA AUTOMÁTICA

- ▶ Fabricado em alumínio alloy, com trava automática.
- ▶ Acabamento: anodizado azul.
- ▶ Utilizado em sistemas de segurança pessoal como: içamentos, rapel, alpinismo, etc.
- ▶ Adequado as especificações das normas EN 362:2004 e NBR 15837.

Dimensões (mm)					Carga mínima de ruptura		Peso unit. (kg)
A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	
116	72	92	12	22	30	3.060	0,100

Carga de trabalho = Carga de ruptura 3

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



MOSQUETÃO TIPO "D"

ASSIMÉTRICO - TRAVA TRIPLA AUTOMÁTICA

- ▶ Fabricado em alumínio alloy, com trava tripla.
- ▶ Acabamento: polido.
- ▶ Utilizado em sistemas de segurança pessoal como: içamentos, rapel, alpinismo, etc.
- ▶ Adequado as especificações das normas EN 362:2004 e NBR 15837.

Dimensões (mm)					Carga mínima de ruptura		Peso unit. (kg)
A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	
112	72	87	13	23	30	3.059	0,085

Carga de trabalho = Carga de ruptura 3

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



• TRABALHO EM ALTURA • MOSQUETÕES DE ALUMÍNIO

MOSQUETÃO TIPO "D"

ASSIMÉTRICO - TRAVA DUPLA ROSCADA

- ▶ Fabricado em alumínio alloy, com trava rosca.
- ▶ Acabamento: anodizado vermelho.
- ▶ Utilizado em sistemas de segurança pessoal como: içamentos, rapel, alpinismo, etc.
- ▶ Adequado as especificações das normas EN 362:2004 e NBR 15837.

Dimensões (mm)					Carga mínima de ruptura		Peso unit. (kg)
A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	
114	73	88	12	25	30	3.060	0,090
114	73	88	12	25	30	3.060	0,090

Carga de trabalho = Carga de ruptura 3

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



MOSQUETÃO TIPO "D"

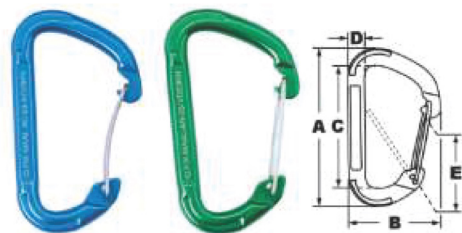
ASSIMÉTRICO - TRAVA SIMPLES

- ▶ Fabricado em alumínio alloy, com trava simples, arame curvo ou arame reto.
- ▶ Acabamento: anodizado azul ou verde.
- ▶ Utilizado em sistemas de segurança pessoal como: içamentos, rapel, alpinismo, etc.
- ▶ Adequado as especificações da norma EN 12275.

Dimensões (mm)					Carga mínima de ruptura		Peso unit. (kg)
A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	
103	61	83	11	34	23	2.345	0,040
103	61	83	11	31	23	2.345	0,040

Carga de trabalho = Carga de ruptura 3

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



MOSQUETÃO TIPO "D"

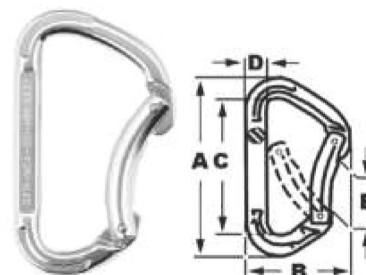
ASSIMÉTRICO - TRAVA SIMPLES "DEDO CURVO"

- ▶ Fabricado em alumínio alloy, com trava simples dedo curvo.
- ▶ Acabamento: polido.
- ▶ Utilizado em sistemas de segurança pessoal como: içamentos, rapel, alpinismo, etc.
- ▶ Adequado as especificações das normas EN362:2004 e NBR15837.

Dimensões (mm)					Carga mínima de ruptura		Peso unit. (kg)
A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	
104	62	83	11	28	22	2.243	0,055

Carga de trabalho = Carga de ruptura 3

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



• TRABALHO EM ALTURA • MOSQUETÕES DE ALUMÍNIO

MOSQUETÃO TIPO "D"

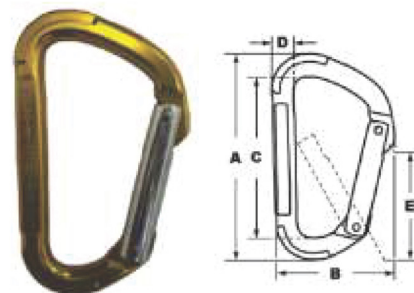
ASSIMÉTRICO – TRAVA SIMPLES – "DEDO RETO"

- ▶ Fabricado em alumínio alloy, com trava simples dedo reto.
- ▶ Acabamento: anodizado amarelo.
- ▶ Utilizado em sistemas de segurança pessoal como: içamentos, rapel, alpinismo, etc.
- ▶ Adequado as especificações das normas EN362:2004 e NBR15837.

Dimensões (mm)					Carga mínima de ruptura		Peso unit. (kg)
A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	
104	62	83	11	23	23	2.345	0,055

Carga de trabalho = Carga de ruptura 3

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



MOSQUETÃO TIPO "D"

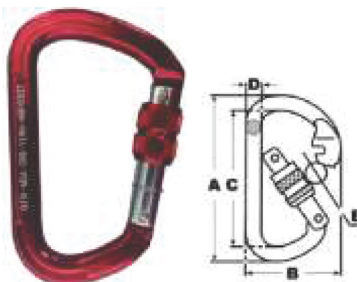
ASSIMÉTRICO - TRAVA DUPLA ROSCADA

- ▶ Fabricado em alumínio alloy, com trava rosca.
- ▶ Acabamento: anodizado vermelho.
- ▶ Utilizado em sistemas de segurança pessoal como: içamentos, rapel, alpinismo, etc.
- ▶ Adequado as especificações das normas EN362:2004 e NBR15837.

Dimensões (mm)					Carga mínima de ruptura		Peso unit. (kg)
A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	
104	62	83	11	20	23	2.345	0,060

Carga de trabalho = Carga de ruptura 3

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



MOSQUETÃO TIPO "D"

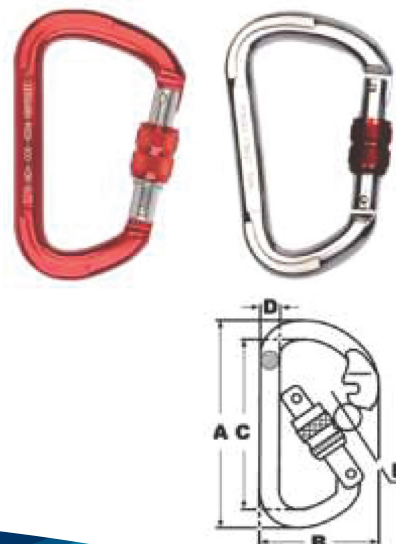
ASSIMÉTRICO - TRAVA DUPLA ROSCADA

- ▶ Fabricado em alumínio alloy, com trava rosca.
- ▶ Acabamento: polido e anodizado vermelho.
- ▶ Utilizado em sistemas de segurança pessoal como: içamentos, rapel, alpinismo, etc.
- ▶ Adequado as especificações das normas EN362:2004 e NBR15837.

Dimensões (mm)					Carga mínima de ruptura		Peso unit. (kg)
A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	
116	74	92	12	26	23	2.345	0,093
116	74	92	12	26	23	2.345	0,093
116	74	92	12	26	23	2.345	0,093

Carga de trabalho = Carga de ruptura 3

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



MOSQUETÃO TIPO "D"

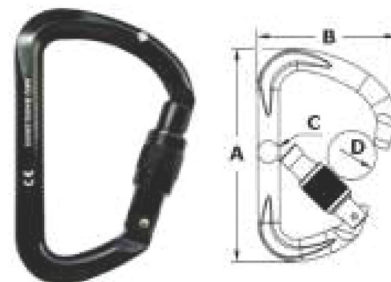
ASSIMÉTRICO - TRAVA DUPLA

- ▶ Fabricado em alumínio alloy, com trava rosca.
- ▶ Acabamento: anodizado preto.
- ▶ Utilizado em sistemas de segurança pessoal como: içamentos, rapel, alpinismo, etc.
- ▶ Adequado as especificações das normas EN362:2004 e NBR15837.

Dimensões (mm)				Carga mínima de ruptura		Peso unit. (kg)
A	B	C	D	(kN)	(kgf)	
119	77	12	27	30	3.060	0,104

Carga de trabalho = Carga de ruptura 3

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



MOSQUETÃO TIPO "D"

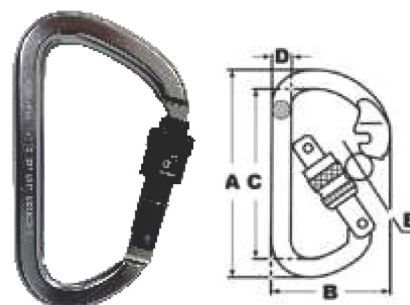
ASSIMÉTRICO - TRAVA DUPLA ROSCADA

- ▶ Fabricado em alumínio alloy, com trava rosca.
- ▶ Acabamento: polido.
- ▶ Utilizado em sistemas de segurança pessoal como: içamentos, rapel, alpinismo, etc.
- ▶ Adequado as especificações das normas EN362:2004 e NBR15837.

Dimensões (mm)					Carga mínima de ruptura		Peso unit. (kg)
A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	
142	83	112	15	28	40	4.078	0,140

Carga de trabalho = Carga de ruptura 3

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



MOSQUETÃO TIPO "PERA"

ASSIMÉTRICO - TRAVA TRIPLA AUTOMÁTICA

- ▶ Fabricado em alumínio alloy, com trava tripla automática.
- ▶ Acabamento: polido.
- ▶ Utilizado em sistemas de segurança pessoal como: içamentos, rapel, alpinismo, etc.
- ▶ Adequado as especificações das normas EN 362:2004 e NBR 15837.

Dimensões (mm)					Carga mínima de ruptura		Peso unit. (kg)
A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	
113	74	87	12	23	25	2.550	0,096

Carga de trabalho = Carga de ruptura 3

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



• TRABALHO EM ALTURA • MOSQUETÕES DE ALUMÍNIO

MOSQUETÃO TIPO "O"

ASSIMÉTRICO – TRAVAS MÚLTIPLAS

- ▶ Fabricado em alumínio alloy, com trava roscada, automática ou tripla.
- ▶ Acabamento: polido ou anodizado verde.
- ▶ Utilizado em sistemas de segurança pessoal como: içamentos, rapel, alpinismo, etc.
- ▶ Adequado as especificações das normas EN362:2004 e NBR15837.

Dimensões (mm)					Carga mínima de ruptura		Peso unit. (kg)
A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	
111	58	88	11	20	23	2.345	0,073
111	58	88	11	20	23	2.345	0,073
110	65	87	11	20	23	2.345	0,084
110	65	87	11	20	23	2.345	0,090



Carga de trabalho = Carga de ruptura 3

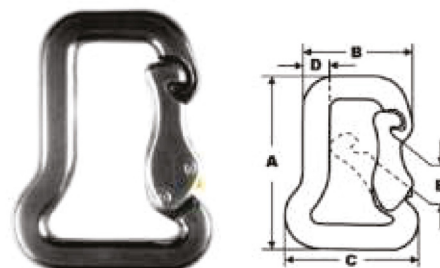
As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

MOSQUETÃO PARA PARAPENTE

ASSIMÉTRICO - TRAVA DUPLA AUTOMÁTICA

- ▶ Fabricado em alumínio alloy, com trava roscada automática ou tripla.
- ▶ Acabamento: anodizado cinza.
- ▶ Utilizado em sistemas de segurança pessoal, principalmente em parapentes.
- ▶ Adequado as especificações das normas EN362:2004 e NBR15837.

Dimensões (mm)					Carga mínima de ruptura		Peso unit. (kg)
A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	
83	52	64	11	10	18	1.834	0,070



Carga de trabalho = Carga de ruptura 3

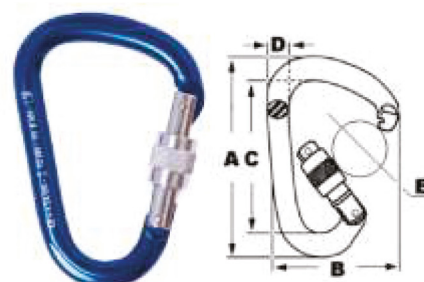
As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

MOSQUETÃO TIPO "PERA"

ASSIMÉTRICO - TRAVA DUPLA AUTOMÁTICA

- ▶ Fabricado em alumínio alloy, com trava dupla automática.
- ▶ Acabamento: anodizado azul.
- ▶ Utilizado em sistemas de segurança pessoal como: içamentos, rapel, alpinismo, etc.
- ▶ Adequado as especificações das normas EN362:2004 e NBR 15837.

Dimensões (mm)					Carga mínima de ruptura		Peso unit. (kg)
A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	
113	74	87	12	23	25	2.550	0,096



Carga de trabalho = Carga de ruptura 3

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

• TRABALHO EM ALTURA •

MOSQUETÕES DE ALUMÍNIO

PASSADORES

MOSQUETÃO TIPO "PERA"

ASSIMÉTRICO – TRAVA DUPLA AUTOMÁTICA

- ▶ Fabricado em alumínio alloy, com trava automática.
- ▶ Acabamento: polido.
- ▶ Utilizado em sistemas de segurança pessoal como: içamentos, rapel, alpinismo, etc.
- ▶ Adequado as especificações das normas EN 362:2004 e NBR 15837.

Dimensões (mm)					Carga mínima de ruptura		Peso unit. (kg)
A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	
113	74	87	12	23	25	2.550	0,096

Carga de trabalho = Carga de ruptura 3

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

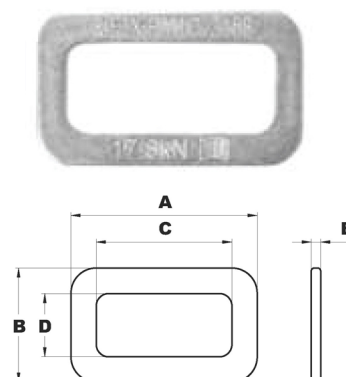


PASSADOR MACHO COM 1 CANAL

- ▶ Fabricado em aço carbono.
- ▶ Acabamento: galvanizado.
- ▶ Utilizado em cintas de segurança pessoal.

Dimensões (mm)					Carga mínima de ruptura		Peso unit. (kg)
A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	
59	36	45	20	3	17.8	1.800	0,026

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.

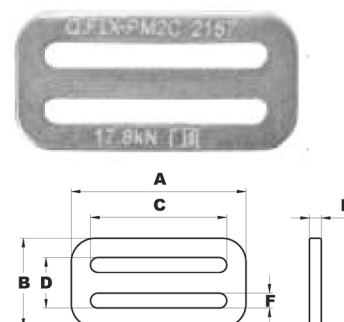


PASSADOR MACHO COM 2 CANAIS

- ▶ Fabricado em aço carbono.
- ▶ Acabamento: galvanizado.
- ▶ Utilizado em cintas de segurança pessoal.

Dimensões (mm)						Carga mínima de ruptura		Peso unit. (kg)
A	B	C	D	E	F	(kN)	(kgf)	
59	30	46	17	4	5	17.8	1.800	0,032

As informações da tabela são referenciais, podendo variar de acordo com o fabricante.



TRAVA QUEDA PARA CORDA POLIAMIDA 1/2" (12MM)

NORMA: NBR 14.626/2010

- ▶ GUIADO EM LINHA FLEXÍVEL.
- ▶ PARA CORDA POLIAMIDA DE 12MM COM CARGA MÍNIMA DE RUPTURA DE 20KN.
- ▶ SISTEMA DE ENGATE EM QUALQUER PONTO DO CABO GUIA.

CG 525

- ▶ Extensor para corda poliamida torcida.
- ▶ Mecanismo em aço bicromatizado.
- ▶ Conector: 1 trava dupla abertura 15mm em aço forjado bicromatizado.

CG 526

- ▶ Extensor em fita de poliéster.
- ▶ Mecanismo em aço bicromatizado.
- ▶ Conector: 1 trava dupla abertura 15mm em aço forjado bicromatizado.

CG 528

- ▶ Extensor para corda poliamida torcida.
- ▶ Mecanismo em aço bicromatizado.
- ▶ Conector: 1 trava tripla tipo pêra abertura 22mm em alumínio.



CG 525



CG 526



CG 528

TRAVA QUEDA PARA CABO DE AÇO 5/16" (8MM)

NORMA: NBR 14.627/2010

- ▶ Guiado em linha flexível ou rígida.
- Para cabo de aço com alma de aço de Ø 8mm.
Sistema de engate em qualquer ponto do cabo guia.

CG 535

- ▶ Mecanismo em aço inox.
- ▶ Conector: 1 trava roscada abertura 18mm em aço forjado bicromatizado.



• TRABALHO EM ALTURA •

ESTRIBOS

SÃO UTILIZADOS PARA APOIO DOS PÉS.
DEVEM SER CONECTADOS AO ASCENSOR PARA AUXILIAR NA SUBIDA EM CORDAS.

ESTRIBO 6 DEGRAUS

Material	Comprimento (m)
Poliéster	1,80



ESTRIBO REGULÁVEL

Material	Comprimento (m)
Poliéster	Regulável



CINTURÃO CG700

- ▶ Fabricado em fita de poliéster.
- ▶ Ajustes através de fivelas curvadas:
Duas localizadas nas pernas.
- ▶ Uma meia argola em aço forjado bicromatizado:
Dorsal para retenção de queda.
- ▶ Proteção Subpélvica.



CINTURÃO CG 771EK

- ▶ Fabricado em fita de para-aramida.
- ▶ Ajustes através de fivelas duplas de aço: Duas localizadas no suspensório, uma na cintura e duas nas pernas.
- ▶ Uma meia argola em aço forjado bicromatizado:
Dorsal para retenção de queda.
- ▶ Alças laterais para descanso dos mosquetões.
- ▶ Indicado para atividades de solda.
- ▶ Fita retardante a chamas.



CINTURÃO EVOLUTION 2P

- ▶ Fabricado em fita de poliéster.
- ▶ Ajustes através de fivelas duplas de aço: Duas localizadas no suspensório, uma na cintura e duas nas pernas.
- ▶ Três meia argolas em aço forjado bicromatizado: Uma dorsal para retenção de queda e duas laterais para posicionamento.
- ▶ Duas alças nos ombros para espaço confinado.
- ▶ Indicador de queda.
- ▶ Almofadas acolchoadas na cintura e pernas em material respirável.



A close-up photograph of a thick, light-brown rope coiled on a dark, weathered wooden surface. The rope is intricately braided and forms a large, loose knot. The word "CORDAS" is overlaid in white, bold, sans-serif capital letters. The background features faint, overlapping circular and wavy line patterns in a light beige color, adding a decorative, nautical feel to the composition.

CORDAS

CORDA DE NYLON / POLIAMIDA / BOMBEIRO

Diâmetro (mm)	Metragem	Rendimento (mt/kg)	Peso	Carga de ruptura mínima (kgf)
12	50	10	5	2.000
12	100	10	10	2.000
12	200	10	20	2.000
12	250	10	25	2.000
12	500	10	50	2.000



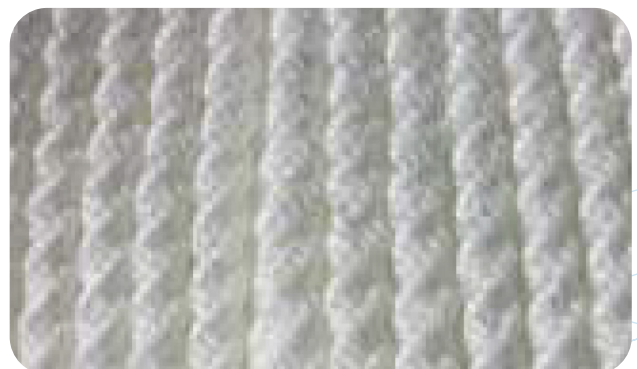
CORDA DE POLIETILENO TORCIDO AZUL

Diâmetro (mm)	Rolo (m)	Rendimento (mt/kg)	Peso
6	220	55,00	4,0
8	220	29,33	7,5
10	220	20,00	11,0
12	220	14,67	15,0
14	220	11,00	20,0
16	220	8,80	25,0
19	220	6,29	35,0
22	220	4,89	45,0
25	220	3,67	60,0



CORDA POLIPROPILENO TORCIDA 3 PERNAS

Diâmetro (mm)	Peso (kg) Rolo 200 m	Carga de ruptura mínima (kgf)
10	10	1.786
12	14	2.520
16	26	4.296
18	32	5.357
22	48	7.796
24	57	9.143



CORDA POLIPROPILENO TRANÇADA 16 PERNAS

Diâmetro (mm)	Rolo (m)	Peso p/ rolo (kg)	Carga de ruptura mínima (kgf)
2	455	1,0	70
3	230	1,0	78
3,5	768	4,0	230
4	116	1,0	136
5	145	2,0	330
6	112	2,0	490
8	220	5,8	710
10	220	9,3	1.170
12	220	13,0	1.550
16	220	23,0	2.700
18	220	31,0	3.550



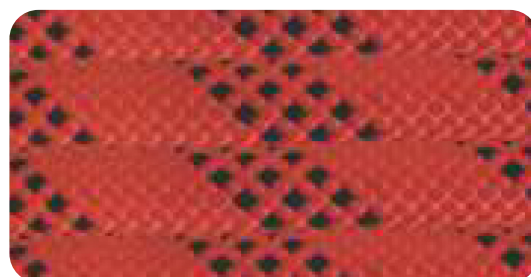
CORDA SISAL NATURAL TORCIDA

Diâmetro (mm)	Peso (kg) Rolo 200 m	Carga de ruptura mínima (kgf)
6	5,5	300
8	11,0	475
10	14,5	625
12	22,0	950
16	35,0	1.777
18	47,0	2.140
22	64,5	2.365
25	84,5	4.070
36	137,5	8.900



CORDA RAPEL

Diâm. (mm)	Circ. (pol)	Massa Nominal (kg/50m)	Massa Nominal (kg/100m)	Massa Nominal (kg/200m)	Carga de ruptura mínima (kgf)
6	1.1/4"	4	8	21,6	3.222
8	1.3/8"	4,3	8,6	17,2	3.814
10	1.1/2"	6	12	24	4.093



CORDA POLIAMIDA TORCIDA

Diâmetro		Metro p/ Rolo	Carga de ruptura mínima (kgf)
mm	pol		
1,5	1/6	710	70
2,0	3/32	475	100
2,5	7/64	285	140
3,0	1/8	190	190
3,5	9/64	135	300
4,0	5/32	500	380
5,0	3/16	325	550
6,0	1/4	220	650
8,0	5/16	380	900
10	3/8	240	1.300
12	1/2	160	2.000



CORDA POLIAMIDA TRANÇADA

Diâmetro		Metro p/ Rolo	Carga de ruptura mínima (kgf)
mm	pol		
1,5	1/6	710	70
2,0	3/32	475	100
2,5	7/64	285	140
3,0	1/8	190	190
3,5	9/64	135	300
4,0	5/32	500	380
5,0	3/16	325	550
6,0	1/4	220	650
8,0	5/16	380	900
10	3/8	240	1.300
12	1/2	160	2.000



CORDA DE POLIPROPILENO TRANÇADA PRETA

INDICADA PARA A PRÁTICA DE ARVORISMO

Diâmetro		Metro p/ Rolo	Carga de ruptura mínima (kgf)
mm	pol		
1,5	1/6	770	45
2,0	3/32	500	68
2,5	7/64	285	100
3,0	1/8	205	148
3,5	9/64	170	170
4,0	5/32	510	220
5,0	3/16	330	330
6,0	1/4	220	520
8,0	5/16	220	990
10	3/8	220	1.290
12	1/2	220	1.660
14	9/16	220	2.000
16	5/8	220	2.170
18	11/16	220	2.240
19	3/4	220	2.450
20	13/16	220	2.600

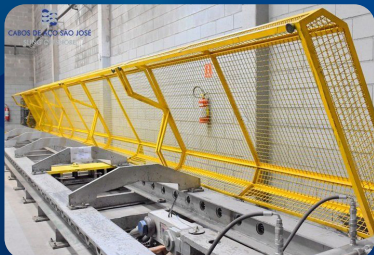


CABO SINTÉTICO LANKO FORCE

Circ. (pol)	Diâmetro (mm)	Peso (kg/100m)	Carga de ruptura mínima (kgf)
3/4	6	2,2	3570
1	8	4	6320
1 1/4	10	6	9890
1 1/2	12	9,3	13970
1 3/4	14	10	18760
2	16	14	24880
2 1/4	18	18	30900
2 1/2	20	21,5	38140
2 3/4	22	28	45890
3	24	33,5	54350
3 1/4	26	37,5	62410
3 1/2	28	43,5	71480
3 3/4	30	51,5	80450
4	32	59	90450
4 1/4	34	65	101050
4 1/2	36	71	109720
4 3/4	38	80	121450
5	40	88	133990
5 1/2	44	109	158970
6	48	126	188950
6 1/2	52	149	220260
7	56	176	253910
7 1/2	60	202	287560
8	64	230	327320
8 1/2	68	254	368110
9	72	290	408900
10	80	358	459890
11	88	430	542480
12	96	510	635270
13	104	600	693400
14	102	695	796390
15	120	798	904470
16	128	910	1016640
17	136	1.030	1131870
18	144	1.150	1264430



Oferecemos uma gama de serviços especializados com atendimento em todo o território nacional. Conheça os serviços que podem agregar mais segurança e mais valor ao seu projeto.



ENSAIOS DE TRAÇÃO



SOQUETAGEM



TREINAMENTOS TÉCNICOS



RECERTIFICAÇÃO



VISITAS TÉCNICAS



CABOS DE AÇO SÃO JOSÉ
SLING OFFSHORE

Endereço:
Av. Dr. Alberto Jackson Byington, 1810 - Osasco - SP

Telefones:
(11) 3908-0515 | (11) 99674-2696 | (11) 95540-0443

Email:
contato@cabossaojose.com.br

cabossaojose.com.br