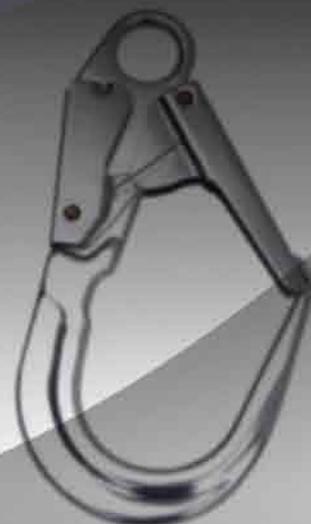




ERGOMAN

Movimentando Idéias

**Acessórios para Fixação,
Movimentação e Elevação de Cargas**



www.ergoman.com.br
vendas@ergoman.com.br - (11) 4224.6404 / 4227.5276



ERGOMAN
Movimentando Idéias

A Ergoman é uma empresa especializada no desenvolvimento de equipamentos e dispositivos que diminuem o esforço físico do operador na linha de produção em todos os setores industriais. Sendo estes, balancins pneumáticos para içamento e manuseio de cargas, manipuladores, braços de reação de torque, pontes rolantes, garras especiais e outros dispositivos pneumáticos.

A empresa investe continuamente na melhoria de seus produtos, proporcionando ao mercado equipamentos com alta tecnologia e performance. Nossa engenharia utiliza-se das mais modernas ferramentas no desenvolvimento dos projetos, seguindo como referência a norma regulamentadora de Ergonomia.

Possuimos uma equipe especializada composta por engenheiros e técnicos que irão realizar um atendimento personalizado, visando à solução do seu problema. O nosso atendimento de venda sempre estará disponível para atender as suas necessidades.

Missão:

A ERGOMAN tem a missão de desenvolver novas tecnologias para diminuir o desgaste físico do homem em sua rotina de trabalho, garantindo assim sua segurança contra acidentes.

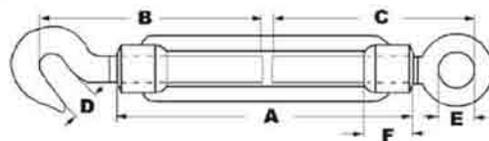
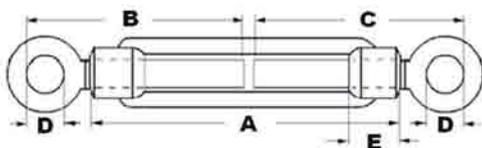
Visão:

Pensando em atender o mercado, utilizamos uma forma de trabalho que visa oferecer aos nossos clientes não apenas um equipamento, mas sim a **SOLUÇÃO COMPLETA** para a sua necessidade.

Valores:

A empresa investe continuamente na melhoria de seus produtos, proporcionando ao mercado equipamentos com alta tecnologia e performance.

ESTICADORES



REF. EFOO	ROSCA		DIMENSÕES (mm)					CARGA DE TRAB. (kgf)	PESO UNIT. (kg)
	Ø DO CABO (pol)		A	B	C	D	E		
EFOO-05-070	3/16"	1/16"	70	50	50	8	10	60	0,048
EFOO-06-110	1/4"	1/16"	110	66	66	10	12	105	0,080
EFOO-08-110	5/16"	1/8"	110	77	77	11	14	185	0,140
EFOO-10-125	3/8"	3/16"	125	90	90	15	18	360	0,270
EFOO-12-125	1/2"	1/4"	125	100	100	17	21	500	0,370
EFOO-16-170	5/8"	5/16"	170	135	135	23	27	800	0,860
EFOO-20-200	3/4"	3/8"	200	155	155	25	34	1.200	1,570
EFOO-22-220	7/8"	1/2"	220	162	162	27	34	1.700	1,990
EFOO-24-255	1"	5/8"	255	190	190	35	39	2.200	2,690

Fator de Segurança: 4 x a carga de trabalho

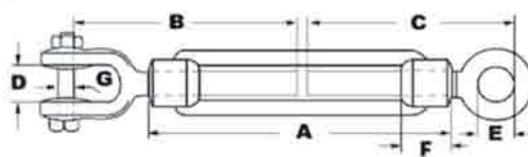
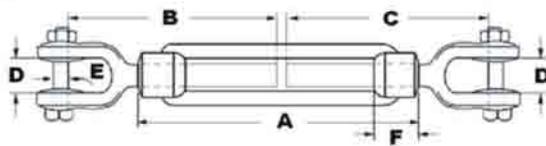
Esticador para cabos de aço e cordoalhas, tipo forjado OXO
Corpo e terminais forjados em aço carbono - Norma DIN 1480
Acabamento galvanizado

REF. EFGO	ROSCA		DIMENSÕES (mm)						CARGA DE TRAB. (kgf)	PESO UNIT. (kg)
	Ø DO CABO (pol)		A	B	C	D	E	F		
EFGO-05-070	3/16"	1/16"	70	49	49	7	8	10	53	0,040
EFGO-06-110	1/4"	3/32"	110	76	76	9	10	14	70	0,090
EFGO-08-110	5/16"	1/8"	110	90	90	11	11	15	105	0,140
EFGO-10-120	3/8"	3/16"	120	105	105	15	15	19	165	0,270
EFGO-12-125	1/2"	1/4"	125	104	104	15	18	21	240	0,370
EFGO-16-170	5/8"	5/16"	170	134	134	20	23	26	450	0,840
EFGO-20-195	3/4"	3/8"	195	190	190	22	26	34	650	1,510
EFGO-20-255	3/4"	3/8"	255	214	214	22	25	34	650	2,320
EFGO-22-220	7/8"	1/2"	220	198	198	27	30	34	850	1,880
EFGO-24-255	1"	5/8"	255	224	224	28	34	38	1.000	2,740
EFGO-24-305	1"	5/8"	305	261	261	29	34	41	1.000	3,160
EFGO-30-255	1 1/8"	3/4"	255	259	259	33	37	43	1.800	4,240
EFGO-32-280	1 1/4"	7/8"	280	270	270	39	37	48	1.800	6,150
EFGO-32-380	1 1/4"	7/8"	380			39	37	48	1.800	
EFGO-36-290	1 3/8"	1"	290	286	286	42	37	52	2.320	6,940

Fator de Segurança: 4 x a carga de trabalho

Esticador para cabos de aço e cordoalhas, tipo forjado GXO
Corpo e terminais forjados em aço carbono - Norma DIN 1480
Acabamento galvanizado

As tabelas deste catálogo referem-se a medidas nominais, podendo haver diferenças dimensionais conforme o lote e fornecedor.



REF. EFMM	ROSCA		DIMENSÕES (mm)						CARGA DE TRAB. (kgf)	PESO UNIT. (kg)
	Ø DO CABO (pol)		A	B	C	D	E	F		
EFMM-10-125	3/8"	3/16"	125	100	100	13	8	18	360	0,330
EFMM-12-125	1/2"	1/4"	125	106	106	16	10	21	500	0,478
EFMM-16-170	5/8"	5/16"	170	143	143	19	12	27	800	1,085
EFMM-20-200	3/4"	3/8"	200	165	165	22	16	34	1.200	2,060
EFMM-22-220	7/8"	1/2"	220	178	178	24	19	34	1.700	2,530
EFMM-24-255	1"	5/8"	255	200	200	27	22	38	2.200	3,640
EFMM-42-330	1 5/8"	1 1/4"	330	260	260	44	38	55	5.100	4,800
EFMM-48-355	1 7/8"	1 1/2"	355	285	285	50	44	63	6.900	6,100

Fator de Segurança: 4 x a carga de trabalho

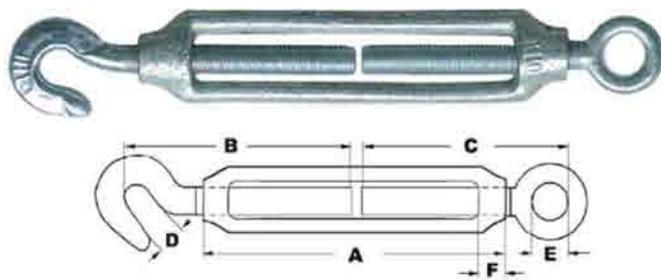
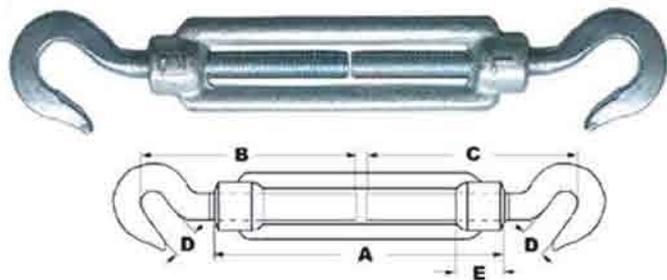
Esticador para cabos de aço e cordoalhas, tipo forjado MXM
Corpo e terminais forjados em aço carbono - Norma DIN 1480
Acabamento galvanizado

REF. EFOM	ROSCA		DIMENSÕES (mm)							CARGA DE TRAB. (kgf)	PESO UNIT. (kg)
	Ø DO CABO (pol)		A	B	C	D	E	F	G		
EFOM-10-125	3/8"	3/16"	125	100	90	13	15	18	8	360	0,270
EFOM-12-125	1/2"	1/4"	125	105	100	16	17	21	10	500	0,435
EFOM-16-170	5/8"	5/16"	170	143	135	19	23	27	12	800	0,985
EFOM-20-200	3/4"	3/8"	200	165	155	22	25	34	16	1.200	1,890
EFOM-22-220	7/8"	1/2"	220	178	162	24	27	34	19	1.700	2,300
EFOM-24-255	1"	5/8"	255	200	190	27	35	39	22	2.200	3,310

Fator de Segurança: 4 x a carga de trabalho

Esticador para cabos de aço e cordoalhas, tipo forjado OXM
Corpo e terminais forjados em aço carbono - Norma DIN 1480
Acabamento galvanizado

ESTICADORES



REF. EFGG	Esticador Forjado Gancho x Gancho							CARGA DE TRAB. (kgf)	PESO UNIT. (kg)
	ROSCA	Ø DO CABO	DIMENSÕES (mm)						
	(pol)		A	B	C	D	E		
EFGG-08-110	5/16"	1/8"	110	90	90	11	11	105	0.140
EFGG-12-125	1/2"	1/4"	125	104	104	15	15	240	0.370
EFGG-20-200	3/4"	3/8"	200	190	190	22	26	690	1.510

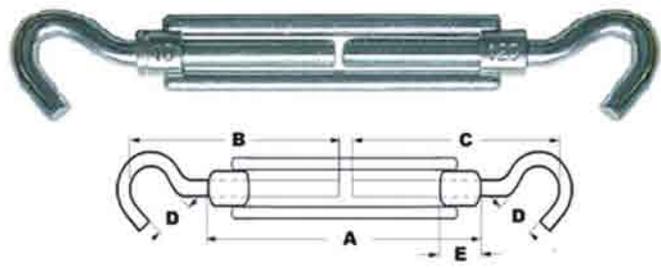
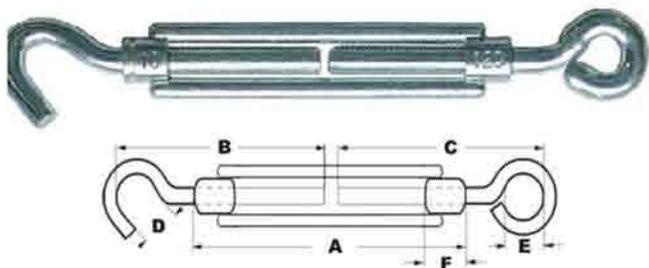
Fator de Segurança: 4 x a carga de trabalho

REF. EMGO	Esticador Maleável Gancho x Olhal							CARGA DE TRAB. (kgf)	PESO UNIT. (kg)	
	ROSCA	Ø DO CABO	DIMENSÕES (mm)							
	(pol)		A	B	C	D	E			F
EMGO-05-070	3/16"	1/16"	70	45	47	8	8	9	30	0,035
EMGO-06-094	1/4"	3/32"	94	60	58	8	10	10	35	0,060
EMGO-08-125	5/16"	1/8"	125	75	74	10	11	14	60	0,105
EMGO-10-150	3/8"	3/16"	150	80	77	12	12	16	100	0,150
EMGO-12-190	1/2"	1/4"	190	115	115	13	17	20	145	0,385
EMGO-16-230	5/8"	5/16"	230	140	140	16	19	22	270	0,680
EMGO-20-280	3/4"	3/8"	280	175	170	18	27	30	420	1,260
EMGO-22-283	7/8"	1/2"	283	180	175	21	29	30	490	1,770
EMGO-24-350	1"	5/8"	350	200	200	25	31	36	600	2,300

Fator de Segurança: 3 x a carga de trabalho

Esticador para cabos de aço e cordoalhas, tipo forjado GXG
Corpo e terminais forjados em aço carbono - Norma DIN 1480
Acabamento galvanizado

Esticador para cabos de aço e cordoalhas, tipo comercial GXO
Corpo e terminais forjados em aço maleável.
Acabamento galvanizado



REF. ELGO	Esticador Leve Gancho x Olhal							CARGA DE TRAB. (kgf)	PESO UNIT. (kg)	
	ROSCA	Ø DO CABO	DIMENSÕES (mm)							
	(pol)		A	B	C	D	E			F
ELGO-04-050	5/32"	1/16"	50	37	37	7	7	7	15	0.018
ELGO-05-050	3/16"	3/32"	50	40	41	8	9	10	27	0.033
ELGO-06-100	1/4"	1/8"	100	70	69	11	11	14	32	0.070
ELGO-08-110	5/16"	3/16"	110	77	76	12	11	15	57	0.120
ELGO-10-120	3/8"	1/4"	120	80	91	12	12	15	90	0.190

Fator de Segurança: 3 x a carga de trabalho

REF. ELGG	Esticador Leve Gancho x Gancho							CARGA DE TRAB. (kgf)	PESO UNIT. (kg)	
	ROSCA	Ø DO CABO	DIMENSÕES (mm)							
	(pol)		A	B	C	D	E			
ELGG-06-100	1/4"	1/8"	100	76	76	14	14	14	32	0.070
ELGG-08-110	5/16"	3/16"	110	84	88	16	16	18	57	0.120

Fator de Segurança: 3 x a carga de trabalho

Esticador para cabos de aço e cordoalhas, tipo leve GXO
Corpo forjado em aço maleável e terminais curvados.
Acabamento galvanizado.

Esticador para cabos de aço e cordoalhas, tipo leve GXG
Corpo forjado em aço maleável e terminais curvados.
Acabamento galvanizado.

Segurança: Não utilizar em elevações e amarrações de carga

Segurança: Não utilizar em elevações e amarrações de carga

ESTICADORES E BARRAS ROSCADAS

REF.
EFFGG
EFFGO
EFFGM
EFFFO
EFFOM
EFFMM

Esticadores Forjados
(Alta Capacidade)
Modelos : GxG, GxO, GxM, Oxo, OxM, MxM
Norma (USA) FF-T-791-B-F1*

REF.	ROSCA	CORPO (pol)	Ø DO CABO	ABERTURA max. / min. (mm)	CARGA DE TRABALHO (kgf)						
					GxG	GxO	GxM	Oxo	OxM	MxM	
06-102	1/4"	4"	3/32"	307	205	181	181	181	226	226	226
08-114	5/16"	4.5"	1/8"	343	241	317	317	317	392	392	362
10-152	3/8"	6"	3/16"	419	267	453	453	453	544	544	544
13-152	1/2"	6"	1/4"	452	300	680	680	680	997	997	997
13-203	1/2"	8"	1/4"	510	332	680	680	680	997	997	997
13-229	1/2"	9"	1/4"	605	378	680	680	680	997	997	997
13-305	1/2"	12"	1/4"	757	452	680	680	680	997	997	997
16-152	5/8"	6"	5/16"	488	355	1.020	1.020	1.020	1.587	1.587	1.587
16-229	5/8"	9"	5/16"	640	411	1.020	1.020	1.020	1.587	1.587	1.587
16-305	5/8"	12"	5/16"	792	488	1.020	1.020	1.020	1.587	1.587	1.587
19-152	3/4"	6"	3/8"	528	376	1.360	1.360	1.360	2.358	2.358	2.358
19-203	3/4"	8"	3/8"	606	416	1.360	1.360	1.360	2.358	2.358	2.358
19-229	3/4"	9"	3/8"	681	452	1.360	1.360	1.360	2.358	2.358	2.358
19-305	3/4"	12"	3/8"	833	528	1.360	1.360	1.360	2.358	2.358	2.358
19-457	3/4"	18"	3/8"	1.138	681	1.360	1.360	1.360	2.358	2.358	2.358
22-305	7/8"	12"	1/2"	868	564	1.814	1.814	1.814	3.265	3.265	3.265
22-457	7/8"	18"	1/2"	1.173	716	1.814	1.814	1.814	3.265	3.265	3.265
25-152	1"	6"	5/8"	599	447	2.267	2.267	2.267	4.535	4.535	4.535
25-305	1"	12"	5/8"	904	599	2.267	2.267	2.267	4.535	4.535	4.535
25-457	1"	18"	5/8"	1.200	752	2.267	2.267	2.267	4.535	4.535	4.535
25-610	1"	24"	5/8"	1.514	904	2.267	2.267	2.267	4.535	4.535	4.535
29-305	1 1/8"	12"	3/4"	1.020	720	2.721	2.721	2.721	5.433	5.433	5.433
32-305	1 1/4"	12"	7/8"	963	658	3.175	3.175	3.175	6.894	6.894	6.894
32-457	1 1/4"	18"	7/8"	1.270	813	3.175	3.175	3.175	6.894	6.894	6.894
32-610	1 1/4"	24"	7/8"	1.580	970	3.175	3.175	3.175	6.894	6.894	6.894
38-305	1 1/2"	12"	1 1/8"	1.041	737	3.401	3.401	3.401	9.706	9.706	9.706
38-457	1 1/2"	18"	1 1/8"	1.346	889	3.401	3.401	3.401	9.706	9.706	9.706
38-610	1 1/2"	24"	1 1/8"	1.651	1.041	3.401	3.401	3.401	9.706	9.706	9.706
44-457	1 3/4"	18"	1 3/8"	1.504	1.046				12.700	12.700	12.700
44-610	1 3/4"	24"	1 3/8"	1.808	1.199				12.700	12.700	12.700
51-610	2"	24"	1 5/8"	1.948	1.339				16.782	16.782	16.782
64-610	2 1/2"	24"	2 1/8"	2.988	1.478				27.215	27.215	27.215
70-610	2 3/4"	24"	2 3/8"	2.172	1.552				29.500	29.500	29.500

Fator de Segurança: 3 x a carga de trabalho



Os Esticadores Forjados de alta capacidade para cabos de aço e cordoalhas são indicados para realização de tarefas que exigem alto nível de resistência a tração e condições severas de uso.
Corpo e terminais forjados em aço carbono
Norma FF-T-791-B-F1
Acabamento galvanizado a fogo

As tabelas deste catálogo referem-se a medidas nominais, podendo haver diferenças dimensionais conforme o lote e fornecedor.

REF.
BRUG
BRUP

Barra Roscada
UNC - Aço carbono C15

REF.	ROSCA	COMPRIMENTO CORPO	EMBALAGEM PADRÃO		PESO (kg/m)
			METRO	PEÇAS	
BRU-5/32"-1	32 FPP	1,00	200	0,210	
BRU-5/32"-3	32 FPP	3,00	50	0,210	
BRU-3/16"-1	24 FPP	1,00	100	0,300	
BRU-3/16"-3	24 FPP	3,00	30	0,300	
BRU-1/ 4"-1	20 FPP	1,00	100	0,600	
BRU-1/ 4"-3	20 FPP	3,00	30	0,600	
BRU-5/16"-1	18 FPP	1,00	50	0,930	
BRU-5/16"-3	18 FPP	3,00	15	0,930	
BRU-3/ 8"-1	16 FPP	1,00	50	1,350	
BRU-3/ 8"-3	16 FPP	3,00	15	1,350	
BRU-7/16"-1	14 FPP	1,00	20	1,850	
BRU-7/16"-3	14 FPP	3,00	5	1,850	
BRU-1/ 2"-1	13 FPP	1,00	15	2,490	
BRU-1/ 2"-3	13 FPP	3,00	5	2,490	
BRU-9/16"-1	12 FPP	1,00	10	3,150	
BRU-9/16"-3	12 FPP	3,00	4	3,150	
BRU-5/ 8"-1	11 FPP	1,00	5	3,900	
BRU-5/ 8"-3	11 FPP	3,00	2	3,900	
BRU-3/ 4"-1	10 FPP	1,00	5	5,700	
BRU-3/ 4"-3	10 FPP	3,00	2	5,700	
BRU-7/ 8"-1	9 FPP	1,00	5	7,800	
BRU-7/ 8"-3	9 FPP	3,00	2	7,800	
BRU- 1"-1	8 FPP	1,00	3	10.500	
BRU- 1"-3	8 FPP	3,00	1	10.500	



As barras rosçadas são importantes elementos de fixação e união, permitindo realizar montagens dos mais variados equipamentos.
Utilizadas em diversos segmentos como: Mecânica, hidráulica, construção civil, montagens industriais, entre outras.
Corpo forjado em aço carbono C15
Acabamentos: Galvanizada (G) e Polida (P)

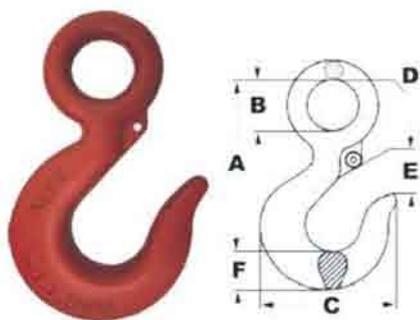
REF.
BRMG
BRMP

Barra Roscada
Métrica - Aço carbono C15

REF.	ROSCA	COMPRIMENTO CORPO	EMBALAGEM PADRÃO		PESO (kg/m)
			METRO	PEÇAS	
BRM-03-1	3 x 0,50	1,00	200	0,043	
BRM-04-1	4 x 0,70	1,00	200	0,076	
BRM-05-1	5 x 0,80	1,00	100	0,120	
BRM-06-1	6 x 1,00	1,00	100	0,180	
BRM-08-1	8 x 1,25	1,00	50	0,320	
BRM-10-1	10 x 1,50	1,00	25	0,500	
BRM-12-1*	12 x 1,75	1,00	20	0,720	
BRM-14-1	14 x 2,00	1,00	15	0,990	
BRM-16-1	16 x 2,00	1,00	10	1,310	
BRM-18-1	18 x 2,50	1,00	10	1,610	
BRM-20-1	20 x 2,50	1,00	5	2,057	
BRM-22-1	22 x 2,50	1,00	5	2,700	
BRM-24-1	24 x 3,00	1,00	5	2,950	

* Disponível também com rosca 1/2" - BSW (12 FPP)

As barras rosçadas são importantes elementos de fixação e união, permitindo realizar montagens dos mais variados equipamentos.
Utilizadas em diversos segmentos como: Mecânica, hidráulica, construção civil, montagens industriais, entre outras.
Corpo forjado em aço carbono C15
Acabamentos: Galvanizada (G) e Polida (P)



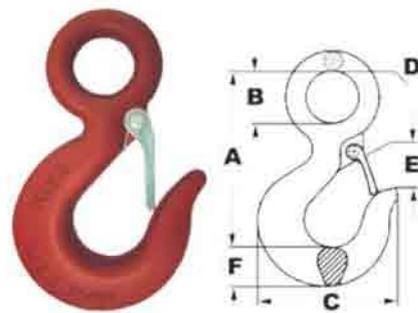
REF. GS	Gancho Olhal						CARGA DE TRAB.	PESO UNIT.
	Aço carbono							
DIMENSÕES (mm)								
A	B	C	D	E	F			
GS-0050	70	16	65	9	22	20	500	0,220
GS-0075	82	19	73	11	24	20	750	0,270
GS-0100	93	23	80	11	26	22	1.000	0,410
GS-0150	104	28	92	12	28	26	1.600	0,610
GS-0200	120	32	105	16	35	29	2.000	0,850
GS-0300	146	39	125	18	37	38	3.000	1,680
GS-0500	187	51	166	23	49	47	5.000	3,340
GS-0750	230	62	195	30	59	56	7.500	6,260
GS-1000	256	72	215	32	65	66	10.000	8,300
GS-1100*	230	62	195	30	57	56	11.000*	5,980
GS-1500	317	90	260	40	87	78	15.000	15,720
GS-2000							20.000	23,000
GS-2500							25.000	48,000
GS-3000							30.000	67,000
GS-4000							40.000	103,000

* Forjado em aço liga (alloy steel).

Fator de Segurança: 5 x a carga de trabalho

Proporcionando grande resistência mecânica com peso e dimensões reduzidas, o gancho olhal (S-320) é um produto versátil, utilizado como principal acessório em diversos conjuntos como linhas, laços e outros. Carga de trabalho marcada em relevo na peça.

Forjado em aço carbono 1045
Acabamento em pintura epóxi vermelha.



REF. GT	Gancho Olhal						CARGA DE TRAB.	PESO UNIT.
	Aço carbono - com trava de segurança							
DIMENSÕES (mm)								
A	B	C	D	E	F			
GT-0050	70	16	65	9	22	20	500	0,226
GT-0075	82	19	73	9	24	20	750	0,278
GT-0100	93	23	80	11	26	22	1.000	0,417
GT-0150	104	28	92	12	28	26	1.500	0,619
GT-0200	120	32	105	16	35	29	2.000	0,860
GT-0300	146	39	125	18	37	38	3.000	1,706
GT-0500	187	51	166	23	49	47	5.000	3,384
GT-0750	230	62	195	30	59	56	7.500	6,319
GT-1000	256	72	215	32	65	66	10.000	8,395
GT-1100*	230	62	195	30	57	56	11.000*	6,039
GT-1500	317	90	260	40	87	78	15.000	15,870
GT-2000							20.000	23,600
GT-2500							25.000	48,750
GT-3000							30.000	67,900
GT-4000							40.000	104,050

* Forjado em aço liga (alloy steel).

Fator de Segurança: 5 x a carga de trabalho

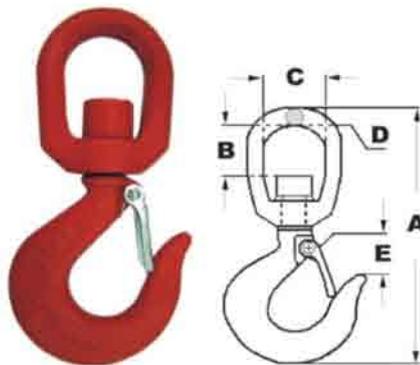
Proporcionando grande resistência mecânica com peso e dimensões reduzidas, o gancho olhal (S-320N) é um produto versátil, utilizado como principal acessório em diversos conjuntos como linhas, laços e outros. Carga de trabalho marcada em relevo na peça.

Forjado em aço carbono 1045
Acabamento em pintura epóxi vermelha.



REF. TG	Trava de Segurança		
	CAPAC. GANCHO	DIMENSÕES (mm)	PESO UNIT.
	(kgf)	A (mm)	(kg)
TG-0050	500	35	0,006
TG-0075	750	33	0,006
TG-0100	1.000	38	0,007
TG-0150	1.500	42	0,009
TG-0200	2.000	47	0,010
TG-0300	3.000	61	0,026
TG-0500	5.000	75	0,044
TG-0750/11	7.500	90	0,058
TG-1000	10.000		0,104
TG-1500	15.000		0,180
TG-2000	20.000		0,250

Trava, parafuso e porca fabricados em aço 1020; mola fabricada em aço mola
Acabamento Galvanizado



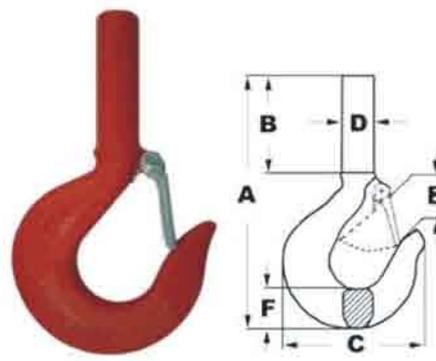
REF. GG	Gancho Giratório						CARGA DE TRAB.	PESO UNIT.
	Aço carbono - com trava de segurança							
DIMENSÕES (mm)								
A	B	C	D	E				
GG-0075	143	25	30	10	24	750	0,410	
GG-0100	170	33	37	13	25	1.000	0,620	
GG-0150	195	42	44	16	28	1.500	1,000	
GG-0200	210	42	44	16	30	2.000	1,300	
GG-0300	250	45	50	20	38	3.000	2,320	
GG-0500	320	59	63	25	45	5.000	4,810	
GG-0750	375	64	70	29	51	7.500	7,340	
GG-1000	417	63	79	32	57	10.000	10,500	
GG-1500	542	95	104	38	87	15.000	25,900	

Fator de Segurança: 5 x a carga de trabalho

O gancho giratório (S-322) é uma evolução do gancho olhal, permitindo rotações completas (360°) antes do içamento e/ou elevação.

Carga de trabalho marcada em relevo na peça.
Forjado em aço carbono, com trava de segurança
Acabamento em pintura epóxi vermelha

Segurança: Não utilizar para rotação de carga após a elevação e/ou içamento.

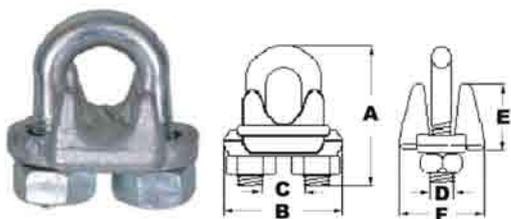


REF. GH	Gancho Haste						CARGA DE TRAB.	PESO UNIT.
	Aço carbono - com trava de segurança							
DIMENSÕES (mm)								
A	B	C	D	E	F			
GH-0075	127	50	73	15	24	20	750	0,290
GH-0100	140	55	82	17	26	22	1.000	0,440
GH-0150	155	62	92	18	26	26	1.500	0,600
GH-0200	176	70	105	22	30	29	2.000	0,890
GH-0300	210	81	125	30	37	38	3.000	1,900
GH-0500	282	92	166	36	49	47	5.000	3,480
GH-0750	314	108	195	43	58	58	7.500	5,890

Fator de Segurança: 5 x a carga de trabalho

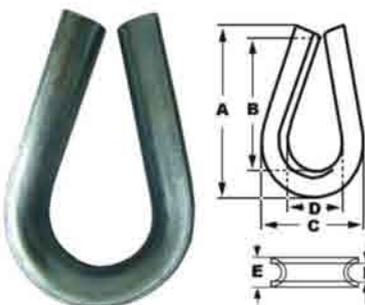
Dotado de eixo usinável, o gancho haste tipo americano (S-319) pode ser adaptado aos mais diversos modelos de aplicação, como pontes rolantes, talhas manuais ou elétricas, etc.

Carga de trabalho marcada em relevo na peça.
Forjado em aço carbono, com trava de segurança
Acabamento em pintura epóxi vermelha.



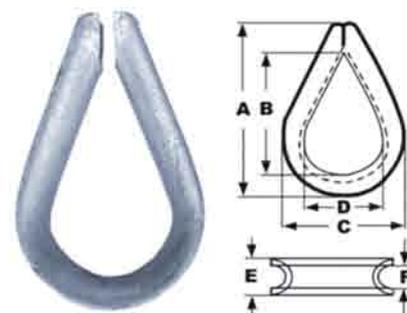
REF. GP	Ø DO CABO	DIMENSÕES (mm)						QUANT. MINIMA	ESPAÇ. MIN.	TORQUE	PESO UNIT.	
		A	B	C	D	E	F					
GP-03	1/8"	25	25	7	5	10	21	2	19	5,0	0,5	0,023
GP-03	3/16"	38	38	11	8	11	23	2	28	10,5	1,6	0,043
GP-04	1/4"	35	38	17	7	12	30	2	38	20,0	2,0	0,063
GP-04	5/16"	42	43	14	8	20	34	2	48	40,0	4,0	0,123
GP-10	3/8"	50	50	16	11	22	40	2	57	40,0	7,8	0,198
GP-11	1/2"	60	60	20	12	28	48	3	78	75,0	7,8	0,240
GP-16	5/8"	75	93	20	14	34	52	3	95	120,0	12,0	0,450
GP-16	3/4"	83	12	25	15	37	67	4	114	180,0	19,0	0,635
GP-22	7/8"	103	80	28	18	42	62	4	132	310,0	31,0	0,690
GP-25	1"	108	88	38	18	44	67	5	156	310,0	31,0	1,118
GP-23	1 1/8"	117	90	33	18	45	71	6	172	310,0	31,0	1,200
GP-32	1 1/4"	128	104	38	21	53	79	6	201	450,0	40,0	1,600
GP-35	1 3/8"	135	105	42	22	52	79	7	211	450,0	45,0	1,880
GP-38	1 1/2"	145	111	47	22	51	84	7	228	450,0	45,0	2,240
GP-41	1 5/8"	163	120	48	24	64	91	7	248	580,0	58,0	2,000
GP-44	1 3/4"	174	133	47	28	68	95	7	263	620,0	62,0	2,610
GP-51	2"	185	148	55	31	79	111	8	305	1040,0	104,0	5,560
GP-57	2 1/4"	215	161	68	31	81	113	8	347	1090,0	104,0	6,900

Os grampos (clip s) pesados são aplicados na construção dos laços e amarrações em cabos de aço ou cordoalhas que exigem alto nível de resistência à tração e em condições severas de uso. Para sua correta utilização, as normas de montagem dos grampos e construção dos laços devem ser rigorosamente seguidas. Forjado em aço carbono 1045 - Norma FF-C-459-tipo 1-classe 1. Acabamento galvanizado.



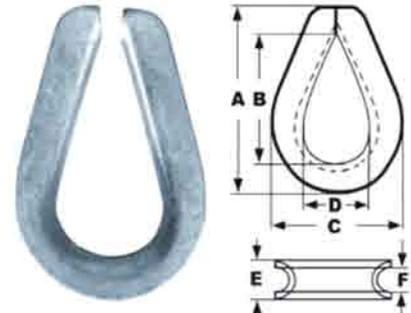
REF. GL	Ø DO CABO	DIMENSÕES (mm)						QUANT. MINIMA	ESPAÇ. MIN.	TORQUE	PESO UNIT.	
		A	B	C	D	E	F					
GL-03	1/8"	22	20	5	4	8	10	4	16	2,0	0,20	0,000
GL-06	3/16"	26	23	7	5	10	11	4	24	4,0	0,40	0,013
GL-06	1/4"	30	28	8	5	11	12	4	32	6,0	0,60	0,017
GL-08	5/16"	37	33	10	8	14	14	5	41	8,0	0,80	0,039
GL-10	3/8"	45	33	12	8	17	18	5	49	14,0	1,40	0,059
GL-13	1/2"	57	42	15	10	21	23	6	65	20,0	2,00	0,118
GL-16	5/8"	66	45	17	12	25	28	6	81	22,0	2,20	0,150
GL-16	3/4"	72	54	21	12	30	33	7	97	32,0	3,20	0,240
GL-22	7/8"	80	31	23	14	34	34	8	113	34,0	3,40	0,350
GL-25	1"	90	36	28	14	36	36	8	129	34,0	3,40	0,450
GL-29	1 1/8"	108	74	33	15	43	37	9	146	130,0	13,00	0,610
GL-32	1 1/4"	110	80	36	15	50	40	9	162	130,0	13,00	0,730
GL-38	1 1/2"	125	87	43	15	64	43	9	195	130,0	13,00	0,870
GL-41	1 5/8"	137	95	45	17	68	47	9	231	150,0	15,00	1,150
GL-44	1 3/4"	150	112	50	20	63	52	9	267	160,0	16,00	1,420
GL-51	2"	168	125	56	22	75	61	10	305	200,0	20,00	1,870

Os grampos (clip s) leves são amplamente utilizados na construção de laços e amarrações em cabos de aço ou cordoalhas. Para sua correta utilização, as normas de montagem dos grampos e construção dos laços devem ser rigorosamente seguidas. Corpo em aço maleável fundido, alicia e porcas em aço 1020. Acabamento galvanizado.



REF. SEP	Ø DO CABO	DIMENSÕES (mm)						PESO UNIT.
		A	B	C	D	E	F	
SEP-06	1/4"	56	47	36	21	11	8	0,030
SEP-08	5/16"	61	52	39	24	13	10	0,040
SEP-10	3/8"	80	67	49	29	17	11	0,060
SEP-13	1/2"	104	87	62	35	22	14	0,210
SEP-16	5/8"	129	108	76	46	27	18	0,380
SEP-19	3/4"	144	121	85	52	32	22	0,520
SEP-22	7/8"	165	138	105	64	39	27	0,890
SEP-25	1"	185	158	111	87	42	30	1,040
SEP-29	1 1/8"	197	165	130	76	46	32	1,520
SEP-32	1 1/4"	220	188	162	89	51	35	2,060
SEP-35	1 3/8"	235	177	170	95	58	40	3,100
SEP-38	1 1/2"	252	195	186	105	67	44	4,080
SEP-41	1 5/8"	285	212	197	105	70	47	5,500
SEP-44	1 3/4"	310	229	211	113	72	51	6,820
SEP-51	2"	350	280	250	157	83	59	11,800

As sapatilhas pesadas tem a função de proteger cordas e cabos de aço do desgaste e atrito a que são submetidos em condições severas de uso. Estampada em aço carbono. Acabamento galvanizado.

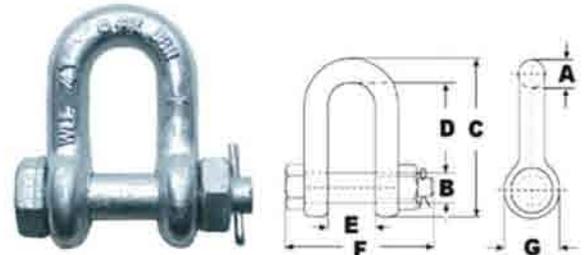
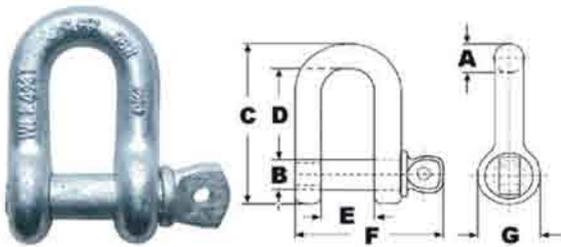


REF. SEL	Ø DO CABO	DIMENSÕES (mm)						PESO UNIT.
		A	B	C	D	E	F	
SEL-03	1/8"	28	21	17	10	6	3	0,003
SEL-05	3/16"	36	27	22	14	8	5	0,005
SEL-06	1/4"	49	36	28	18	10	7	0,009
SEL-08	5/16"	47	34	28	17	11	9	0,011
SEL-10	3/8"	61	48	34	21	15	12	0,020
SEL-13	1/2"	69	49	42	24	17	13	0,046
SEL-16	5/8"	92	65	54	33	21	18	0,105
SEL-19	3/4"	105	80	68	40	27	22	0,270
SEL-22	7/8"	125	90	74	46	30	23	0,316
SEL-25	1"	145	109	79	52	34	28	0,353

As sapatilhas leves tem a função de proteger cordas e cabos de aço do desgaste e atrito a que são submetidos durante o uso. Estampada em aço maleável - Norma DIN 6899-A. Acabamento galvanizado.

REF. SFP	Ø DO CABO	DIMENSÕES (mm)						PESO UNIT.
		A	B	C	D	E	F	
SFP-06	1/4"	55	43	37	23	12	9	0,030
SFP-08	5/16"	64	49	45	26	14	11	0,050
SFP-10	3/8"	74	55	50	28	17	13	0,100
SFP-13	1/2"	91	68	66	36	24	15	0,200
SFP-16	5/8"	109	83	79	45	26	18	0,310
SFP-19	3/4"	129	93	97	54	32	23	0,550
SFP-22	7/8"	139	107	103	51	34	25	0,680
SFP-25	1"	158	113	123	66	38	28	1,050
SFP-29	1 1/8"	183	132	143	74	47	37	1,570
SFP-32	1 1/4"	228	162	170	91	59	40	3,480
SFP-35	1 3/8"	233	163	175	91	65	42	4,690
SFP-38	1 1/2"	233	163	181	95	66	44	5,870
SFP-41	1 5/8"	273	192	210	113	71	46	6,850
SFP-44	1 3/4"	302	225	212	117	73	51	8,870
SFP-51	2"	381	298	246	149	81	59	9,150

As sapatilhas pesadas tem a função de proteger cordas e cabos de aço do desgaste e atrito a que são submetidos em condições severas de uso. Forjada em aço carbono - Norma FF-T-276B Tipo 3. Acabamento galvanizado à fogo.



REF. MRA-PR	Manilha Retã Pino roscaço alloy										CARGA DE TRAB. (kgf)	PESO UNIT. (kg)
	Ø DO CORPO (A)	Ø DO PINO (B)	DIMENSÕES (mm)									
	(pol)		A	B	C	D	E	F	G			
MRA-008-PR	1/4"	5/16"	8	8	45	25	13	37	17	500	0,040	
MRA-008-PR	5/16"	3/8"	8	10	50	27	14	43	21	750	0,070	
MRA-010-PR	3/8"	7/16"	10	13	60	30	17	53	27	1.000	0,130	
MRA-013-PR	1/2"	5/8"	13	16	77	42	22	71	31	2.000	0,290	
MRA-016-PR	5/8"	3/4"	16	19	99	53	28	86	39	3.250	0,510	
MRA-019-PR	3/4"	7/8"	19	22	115	60	33	104	47	4.750	0,950	
MRA-022-PR	7/8"	1"	22	25	133	72	37	115	55	6.500	1,450	
MRA-025-PR	1"	1 1/8"	25	29	151	82	44	135	60	8.500	2,135	
MRA-029-PR	1 1/8"	1 1/4"	29	32	169	83	48	145	69	9.500	3,050	
MRA-032-PR	1 1/4"	1 3/8"	32	35	184	97	52	169	75	12.000	4,000	
MRA-035-PR	1 3/8"	1 1/2"	35	38	213	119	59	178	84	13.500	5,390	
MRA-038-PR	1 1/2"	1 5/8"	38	41	225	123	62	190	90	17.000	8,900	
MRA-044-PR	1 3/4"	2"	44	51	271	150	75	220	109	25.000	11,160	
MRA-051-PR	2"	2 1/4"	51	54	310	145	86	258	126	35.000	18,560	

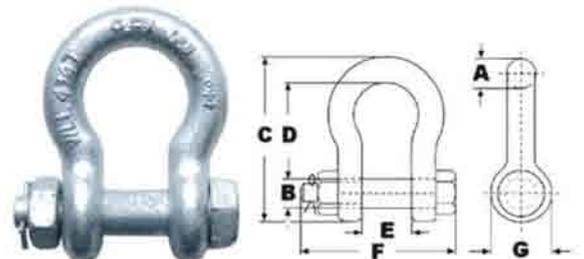
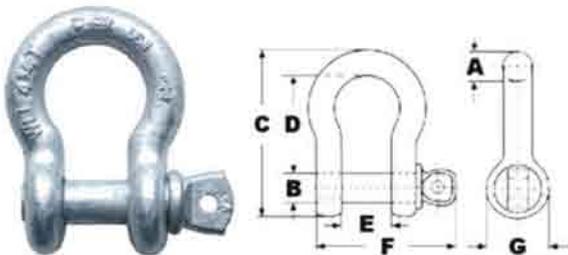
Fator de Segurança 0,8 x a carga de Trabalho

Manilha retã padrão "D", corpo forjado em aço carbono 1045
c/ pino reforçado de aço alloy, roscaço (G 210).
Norma U.S. FED. RR-C-271D Tipo IV-B Grau A - Classe 2
Acabamento galvanizado à fogo

REF. MRA-PC	Manilha Retã Pino alloy c/ porca e cupilha										CARGA DE TRAB. (kgf)	PESO UNIT. (kg)
	Ø DO CORPO (A)	Ø DO PINO (B)	DIMENSÕES (mm)									
	(pol)		A	B	C	D	E	F	G			
MRA-008-PC	1/4"	5/16"	8	8	45	25	13	42	17	500	0,050	
MRA-008-PC	5/16"	3/8"	8	10	50	27	14	50	21	750	0,090	
MRA-010-PC	3/8"	7/16"	10	13	60	30	17	55	27	1.000	0,160	
MRA-013-PC	1/2"	5/8"	13	16	77	42	22	77	31	2.000	0,320	
MRA-016-PC	5/8"	3/4"	16	19	99	53	28	84	39	3.250	0,640	
MRA-019-PC	3/4"	7/8"	19	22	115	60	33	110	47	4.750	1,010	
MRA-022-PC	7/8"	1"	22	25	133	72	37	119	55	6.500	1,550	
MRA-025-PC	1"	1 1/8"	25	29	151	82	44	135	60	8.500	2,210	
MRA-029-PC	1 1/8"	1 1/4"	29	32	169	82	48	150	69	9.500	3,200	
MRA-032-PC	1 1/4"	1 3/8"	32	35	184	97	52	169	75	12.000	4,300	
MRA-035-PC	1 3/8"	1 1/2"	35	38	213	119	59	185	84	13.500	5,770	
MRA-038-PC	1 1/2"	1 5/8"	38	41	225	123	62	196	90	17.000	7,150	
MRA-044-PC	1 3/4"	2"	44	51	271	150	75	236	109	25.000	12,810	
MRA-051-PC	2"	2 1/4"	51	54	310	145	86	258	126	35.000	17,900	
MRA-064-PC	2 1/2"	2 3/4"	64	70	395	222	110	340	148	55.000	36,600	
MRA-076-PC	3"	3 1/4"	76	86	405	203	139	400	170	85.000	53,540	
MRA-088-PC	3 1/2"	3 3/4"	89	92	455	243	141	438	200	120.000	88,350	
MRA-102-PC	4"	4 1/4"	102	108	553	283	145	475	226	150.000	137,750	

Fator de Segurança 0,8 x a carga de Trabalho

Manilha retã padrão "D", corpo forjado em aço carbono 1045
c/ pino reforçado de aço alloy, porca e cupilha (G 2150).
Norma U.S. FED. RR-C-271D Tipo IV-B Grau A - Classe 3
Acabamento galvanizado à fogo



REF. MCA-PR	Manilha Curva Pino roscaço alloy										CARGA DE TRAB. (kgf)	PESO UNIT. (kg)
	Ø DO CORPO (A)	Ø DO PINO (B)	DIMENSÕES (mm)									
	(pol)		A	B	C	D	E	F	G			
MCA-006-PR	1/4"	5/16"	8	8	45	25	13	37	17	500	0,050	
MCA-008-PR	5/16"	3/8"	8	10	50	27	14	43	21	750	0,090	
MCA-010-PR	3/8"	7/16"	10	13	60	30	17	53	27	1.000	0,130	
MCA-013-PR	1/2"	5/8"	13	16	77	42	22	71	31	2.000	0,320	
MCA-016-PR	5/8"	3/4"	16	19	99	53	28	86	39	3.250	0,620	
MCA-019-PR	3/4"	7/8"	19	22	115	60	33	104	47	4.750	1,080	
MCA-022-PR	7/8"	1"	22	25	133	72	37	115	55	6.500	1,560	
MCA-025-PR	1"	1 1/8"	25	29	151	82	44	135	60	8.500	2,320	
MCA-029-PR	1 1/8"	1 1/4"	29	32	169	83	48	145	69	9.500	3,320	
MCA-032-PR	1 1/4"	1 3/8"	32	35	184	97	52	169	75	12.000	4,930	
MCA-035-PR	1 3/8"	1 1/2"	35	38	213	119	59	178	84	13.500	5,930	
MCA-038-PR	1 1/2"	1 5/8"	38	41	225	123	62	190	90	17.000	7,710	
MCA-044-PR	1 3/4"	2"	44	51	271	150	75	224	109	25.000	13,040	
MCA-051-PR	2"	2 1/4"	51	54	310	145	86	258	126	35.000	17,880	

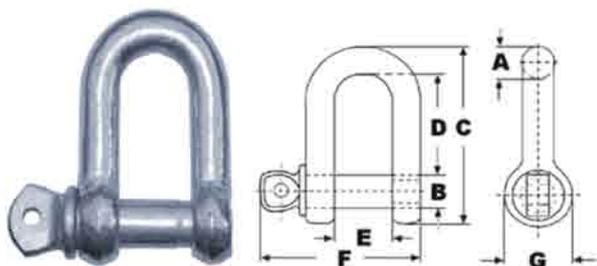
Fator de Segurança 0,8 x a carga de Trabalho

Manilha curva, corpo forjado em aço carbono 1045
c/ pino reforçado de aço alloy, roscaço (G 209).
Norma U.S. FED. RR-C-271D Tipo IV-A Grau A - Classe 2
Acabamento galvanizado à fogo

REF. MCA-PC	Manilha Curva Pino alloy c/ porca e cupilha										CARGA DE TRAB. (kgf)	PESO UNIT. (kg)
	Ø DO CORPO (A)	Ø DO PINO (B)	DIMENSÕES (mm)									
	(pol)		A	B	C	D	E	F	G			
MCA-006-PC	1/4"	5/16"	8	8	45	25	13	42	17	500	0,055	
MCA-008-PC	5/16"	3/8"	8	10	50	27	14	50	21	750	0,095	
MCA-010-PC	3/8"	7/16"	10	13	60	30	17	58	27	1.000	0,170	
MCA-013-PC	1/2"	5/8"	13	16	77	42	22	77	31	2.000	0,350	
MCA-016-PC	5/8"	3/4"	16	19	99	53	28	84	39	3.250	0,680	
MCA-019-PC	3/4"	7/8"	19	22	115	60	33	110	47	4.750	1,140	
MCA-022-PC	7/8"	1"	22	25	133	72	37	119	55	6.500	1,700	
MCA-025-PC	1"	1 1/8"	25	29	151	82	44	135	60	8.500	2,340	
MCA-029-PC	1 1/8"	1 1/4"	29	32	169	82	48	150	69	9.500	3,550	
MCA-032-PC	1 1/4"	1 3/8"	32	35	184	97	52	169	75	12.000	4,800	
MCA-035-PC	1 3/8"	1 1/2"	35	38	213	119	59	185	84	13.500	6,330	
MCA-038-PC	1 1/2"	1 5/8"	38	41	225	123	62	196	90	17.000	8,330	
MCA-044-PC	1 3/4"	2"	44	51	271	150	75	236	109	25.000	13,460	
MCA-051-PC	2"	2 1/4"	51	54	310	145	86	258	126	35.000	19,230	
MCA-064-PC	2 1/2"	2 3/4"	64	70	395	222	110	340	148	55.000	42,340	
MCA-076-PC	3"	3 1/4"	76	86	405	203	139	400	170	85.000	66,360	
MCA-088-PC	3 1/2"	3 3/4"	89	92	455	243	141	438	200	120.000	104,000	
MCA-102-PC	4"	4 1/4"	102	108	553	283	145	475	226	150.000	143,540	

Fator de Segurança 0,8 x a carga de Trabalho

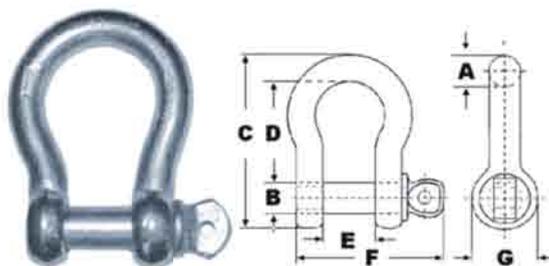
Manilha curva, corpo forjado em aço carbono 1045
c/ pino reforçado de aço alloy, porca e cupilha (G 2130).
Norma U.S. FED. RR-C-271D Tipo IV-A Grau A - Classe 3
Acabamento galvanizado à fogo



REF. MRC	Manilha Retã Pino reforçado										CARGA DE TRABALHO (kgf)	PESO UNIT. (kg)	
	Ø DO CORPO (A)	Ø DO PINO (B)	DIMENSÕES (mm)							CARGA DE TRABALHO (kgf)			PESO UNIT. (kg)
	(pol)	(mm)	A	B	C	D	E	F	G				
MRC-05	3/16"	1/4"	5	6	32	17	9	29	12	250	0,017		
MRC-06	1/4"	5/16"	6	8	41	24	12	37	14	300	0,030		
MRC-08	5/16"	3/8"	8	10	59	27	14	42	17	400	0,050		
MRC-10	3/8"	7/16"	10	13	47	34	17	49	21	600	0,100		
MRC-13	1/2"	5/8"	13	16	74	44	20	60	27	1.000	0,180		
MRC-16	5/8"	3/4"	16	19	101	59	27	76	34	1.900	0,460		
MRC-19	3/4"	7/8"	19	22	106	58	33	101	39	2.500	0,720		
MRC-22	7/8"	1"	22	25	123	71	39	113	45	3.200	0,900		
MRC-25	1"	1 1/8"	25	29	141	78	40	121	51	4.000	1,590		
MRC-29	1 1/8"	1 1/4"	29	32	155	97	48	141	58	5.000	2,300		
MRC-32	1 1/4"	1 3/8"	32	35	179	100	58	162	64	6.300	3,410		
MRC-35	1 3/8"	1 1/2"	35	38	196	106	58	171	73	8.000	4,890		
MRC-38	1 1/2"	1 5/8"	38	41	212	120	61	184	74	10.000	5,520		
MRC-51	2"	2 1/4"	51	54	280	159	76	239	105	16.000	12,450		

Fator de Segurança: 4 x a carga de Trabalho

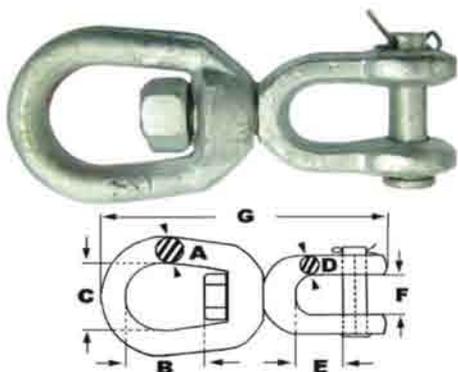
Manilha retã padrão "D" com pino roscaço reforçado
Forjada em aço carbono 1045
Acabamento galvanizado.



REF. MCC	Manilha Curva Pino reforçado										CARGA DE TRABALHO (kgf)	PESO UNIT. (kg)	
	Ø DO CORPO (A)	Ø DO PINO (B)	DIMENSÕES (mm)							CARGA DE TRABALHO (kgf)			PESO UNIT. (kg)
	(pol)	(mm)	A	B	C	D	E	F	G				
MCC-05	3/16"	1/4"	5	6	32	17	9	29	12	250	0,020		
MCC-06	1/4"	5/16"	6	8	41	24	12	37	14	300	0,050		
MCC-08	5/16"	3/8"	8	10	59	27	14	42	17	400	0,090		
MCC-10	3/8"	7/16"	10	13	47	34	17	49	21	600	0,110		
MCC-13	1/2"	5/8"	13	16	74	44	20	60	27	1.000	0,280		
MCC-16	5/8"	3/4"	16	19	101	59	27	76	34	1.800	0,520		
MCC-19	3/4"	7/8"	19	22	106	71	33	101	39	2.500	1,021		
MCC-22	7/8"	1"	22	25	123	72	36	113	45	3.200	1,250		
MCC-25	1"	1 1/8"	25	29	141	78	40	121	51	4.000	1,750		
MCC-29	1 1/8"	1 1/4"	29	32	155	87	48	141	58	5.000	3,090		
MCC-32	1 1/4"	1 3/8"	32	35	179	100	58	162	64	6.300	4,310		
MCC-35	1 3/8"	1 1/2"	35	38	196	106	58	171	73	8.000	5,010		
MCC-38	1 1/2"	1 5/8"	38	41	212	120	61	184	74	10.000	7,800		
MCC-51	2"	2 1/4"	51	54	280	159	76	239	105	16.000	20,410		

Fator de Segurança: 4 x a carga de Trabalho

Manilha curva padrão, com pino roscaço reforçado
Forjada em aço carbono 1045
Acabamento galvanizado.

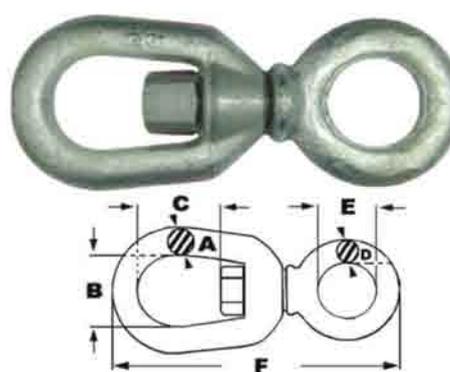


REF. DOM	Destorcedor Olhal x Manilha										CARGA DE TRABALHO (kgf)	PESO UNIT. (kg)		
	DIMENSÕES (mm)												CARGA DE TRABALHO (kgf)	PESO UNIT. (kg)
	A (pol)	(mm)	B	C	D	E	F	G						
DOM-06	1/4"	6,0	19	17	5	22	12	86	0,390	0,100				
DOM-08	5/16"	8,0	25	21	8	22	13	96	0,570	0,145				
DOM-10	3/8"	10,0	30	25	9	27	18	121	1,020	0,290				
DOM-13	1/2"	13,0	36	32	11	33	19	148	1,630	0,480				
DOM-16	5/8"	16,0	44	38	14	38	24	186	2,350	0,900				
DOM-19	3/4"	19,0	51	44	16	44	29	211	3,270	1,750				
DOM-22	7/8"	22,0	57	52	20	52	30	242	4,540	2,400				
DOM-25	1"	25,0	63	58	23	75	44	294	5,670	4,200				
DOM-32	1 1/4"	32,0	79	68	29	75	52	341	8,160	6,800				
DOM-38	1 1/2"	38,0	102	98	35	113	73	529	10,500	7,900				

Fator de Segurança: 5 x a carga de Trabalho

Destorcedor giratório olhal x manilha, corpo forjado em aço carbono 1045
o pino e cupilha para travamento (G 403)
Norma U.S. FED. RR-C-271D, Tipo VII, Classe 3
Acabamento galvanizado à fogo

Segurança: Não utilizar para rotação de carga após a elevação e/ou içamento.



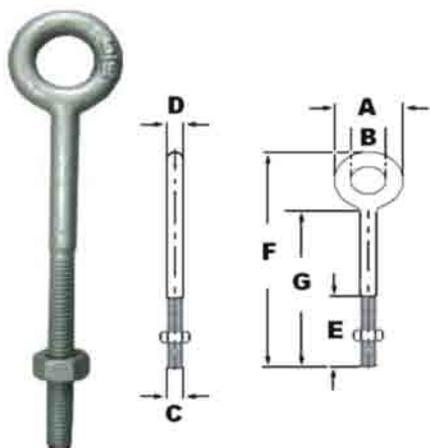
REF. DOO	Destorcedor Olhal x Olhal										CARGA DE TRABALHO (kgf)	PESO UNIT. (kg)		
	DIMENSÕES (mm)												CARGA DE TRABALHO (kgf)	PESO UNIT. (kg)
	A (pol)	(mm)	B	C	D	E	F							
DOO-06	1/4"	6,0	19	17	6	16	75	0,390	0,058					
DOO-08	5/16"	8,0	20	20	8	19	92	0,570	0,120					
DOO-10	3/8"	10,0	30	25	10	24	116	1,020	0,250					
DOO-13	1/2"	13,0	36	32	13	31	145	1,630	0,510					
DOO-16	5/8"	16,0	42	38	16	37	176	2,360	0,930					
DOO-19	3/4"	19,0	51	44	19	43	202	3,270	1,450					
DOO-22	7/8"	22,0	54	50	22	50	236	4,540	2,200					
DOO-25	1"	25,0	63	53	25	62	277	5,670	3,450					
DOO-32	1 1/4"	32,0	79	68	32	75	329	8,160	5,250					
DOO-38	1 1/2"	38,0	102	98	38	92	485	10,500	7,200					

Fator de Segurança: 5 x a carga de Trabalho

Destorcedor giratório olhal x olhal, corpo forjado
em aço carbono 1045 (G 401)
Norma U.S. FED. RR-C-271D, Tipo VII, Classe 1
Acabamento galvanizado à fogo

Segurança: Não utilizar para rotação de carga após a elevação e/ou içamento.

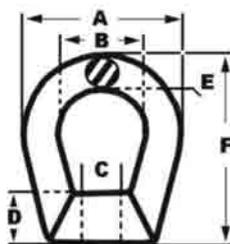
OLHAIS DE SUSPENSÃO E PORCAS ELÍPTICAS



REF. OSL	Olhal de Suspensão Longo Tipo Parafuso								CARGA DE TRABALHO (kgf)	PESO UNIT. (kg)
	ROSCA	DIMENSÕES (mm)						D		
		A	B	C	D	E	F			
OSL-1/ 4 X 2	20 FPP	26	13	8	7	38	77	51	250	0,026
OSL-1/ 4 X 4	20 FPP	26	13	8	7	64	128	102	250	0,050
OSL-3/16 X 2 1/4	18 FPP	32	16	8	8	30	89	57	540	0,050
OSL-3/16 X 4 1/4	18 FPP	32	16	8	8	84	140	108	540	0,080
OSL-3/ 8 X 2 1/2	16 FPP	37	19	9	10	40	101	64	700	0,100
OSL-3/ 8 X 4	16 FPP	37	19	9	10	76	138	102	700	0,100
OSL-3/ 8 X 4 1/2	16 FPP	37	19	9	10	89	152	115	700	0,110
OSL-3/ 8 X 6	16 FPP	37	19	9	10	98	187	159	700	0,140
OSL-1/ 2 X 3 1/4	13 FPP	53	26	12	14	42	135	82	1.180	0,240
OSL-1/ 2 X 4	13 FPP	53	26	12	14	82	195	102	1.180	0,180
OSL-1/ 2 X 6	13 FPP	53	26	12	14	85	205	152	1.180	0,290
OSL-1/ 2 X 8	13 FPP	53	26	12	14	80	258	209	1.180	0,330
OSL-1/ 2 X 10	13 FPP	53	26	12	14	80	307	254	1.180	0,390
OSL-1/ 2 X 12	13 FPP	53	26	12	14	80	358	305	1.180	0,440
OSL-5/ 8 X 3	11 FPP	64	32	15	17	51	140	76	2.350	0,350
OSL-5/ 8 X 4	11 FPP	64	32	15	17	76	196	102	2.350	0,410
OSL-5/ 8 X 6	11 FPP	64	32	15	17	76	216	152	2.350	0,544
OSL-5/ 8 X 8	11 FPP	64	32	15	17	80	267	209	2.350	0,590
OSL-5/ 8 X 10	11 FPP	64	32	15	17	80	318	254	2.350	0,700
OSL-5/ 8 X 12	11 FPP	64	32	15	17	107	369	306	2.350	0,720
OSL-3/ 4 X 6	10 FPP	76	38	19	19	76	228	152	3.200	0,940

Fator de Segurança: 2 x a carga de Trabalho

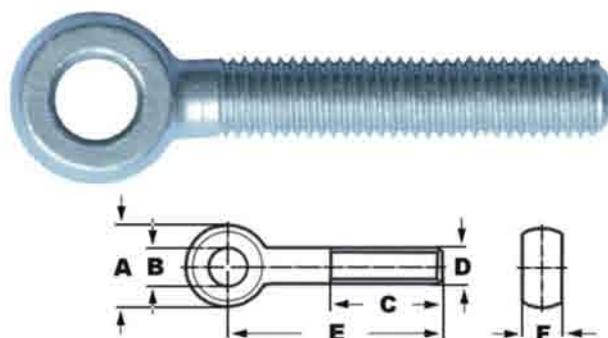
Os olhais de suspensão tipo longo são geralmente utilizados como ponto de ancoragem e fixações, em locais e equipamentos que exijam maior comprimento de rosca e/ou furos passantes.
Forjado em aço carbono 1020 - Rosca em poligada - UNC com porca.
Acabamento galvanizado a fogo



REF. POE	Porca Olhal Elíptica							CARGA DE TRABALHO (kgf)	PESO UNIT. (kg)
	Aço carbono forjado - Rosca métrica								
	ROSCA	DIMENSÕES (mm)							
POE-016	16 X 2,00	64	37	14	19	14	75	7.000	0,300

Fator de Segurança: 2 x a carga de Trabalho

As porcas olhal elípticas são peças indispensáveis na movimentação e elevação de equipamentos como: Motores em geral, painéis e quadros de força, transformadores, redes elétricas e de transmissão, máquinas de solda, bombas, aquecedores, redutores e motoredutores.
Forjado em aço carbono
Acabamento galvanizado a fogo

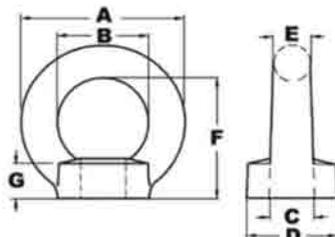
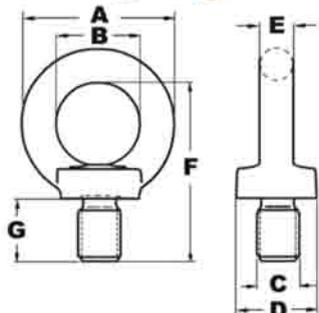


REF. OPA-444	Olhal de Suspensão DIN 444							CARGA DE TRABALHO (kgf)	PESO UNIT. (kg)
	Rosca métrica								
	ROSCA	DIMENSÕES (mm)							
OPA-444-05-050	5 x 0,80	10	6	35	5	50	5	0,011	
OPA-444-05-080	5 x 0,80	10	6	78	5	80	5	0,015	
OPA-444-06-050	6 x 1,00	12	7	35	6	50	6	0,016	
OPA-444-06-060	6 x 1,00	12	7	44	6	60	6	0,018	
OPA-444-06-090	6 x 1,00	12	7	84	6	90	6	0,023	
OPA-444-08-050	8 x 1,25	16	9	35	8	50	8	0,028	
OPA-444-08-070	8 x 1,25	16	9	58	8	70	8	0,036	
OPA-444-08-100	8 x 1,25	16	9	75	8	100	8	0,048	
OPA-444-08-140	8 x 1,25	16	9	125	8	140	8	0,064	
OPA-444-10-075	10 x 1,50	20	10	82	10	75	10	0,054	
OPA-444-10-100	10 x 1,50	20	10	85	10	100	10	0,070	
OPA-444-10-150	10 x 1,50	20	10	120	10	150	10	0,100	
OPA-444-12-055	12 x 1,75	27	13	40	12	55	12	0,067	
OPA-444-12-070	12 x 1,75	22	13	58	12	70	12	0,099	
OPA-444-12-100	12 x 1,75	22	13	90	12	100	12	0,106	
OPA-444-12-120	12 x 1,75	22	13	95	12	120	12	0,124	
OPA-444-12-140	12 x 1,75	22	13	125	12	140	12	0,142	
OPA-444-12-200	12 x 1,75	22	13	160	12	200	12	0,195	
OPA-444-16-065	16 x 2,00	32	17	45	16	65	16	0,144	
OPA-444-16-080	16 x 2,00	32	17	78	16	80	16	0,164	
OPA-444-16-090	16 x 2,00	32	17	84	16	90	16	0,180	
OPA-444-16-095	16 x 2,00	32	17	84	16	95	16	0,190	
OPA-444-16-100	16 x 2,00	32	17	75	16	100	16	0,196	
OPA-444-16-110	16 x 2,00	32	17	90	16	110	16	0,212	
OPA-444-16-140	16 x 2,00	32	17	125	16	140	16	0,259	
OPA-444-16-150	16 x 2,00	32	17	120	16	150	16	0,275	
OPA-444-16-180	16 x 2,00	32	17	145	16	180	16	0,322	
OPA-444-16-260	16 x 2,00	32	17	220	16	260	16	0,446	
OPA-444-20-080	20 x 2,50	40	21	78	20	80	20	0,310	
OPA-444-20-110	20 x 2,50	40	21	78	20	110	20	0,426	
OPA-444-20-150	20 x 2,50	40	21	120	20	150	20	0,500	
OPA-444-20-180	20 x 2,50	40	21	145	20	180	20	0,530	
OPA-444-20-260	20 x 2,50	40	21	185	20	260	20	0,723	
OPA-444-24-080	24 x 3,00	50	26	78	24	80	24	0,425	
OPA-444-24-180	24 x 3,00	50	26	145	24	180	24	0,738	
OPA-444-24-260	24 x 3,00	50	26	185	24	260	24	1,010	

Os olhais de suspensão DIN 444 são geralmente utilizados como ponto de ancoragem e fixações em locais e equipamentos que exijam maior comprimento de rosca e/ou furos passantes.

Forjado em aço carbono - Norma DIN 444
Acabamento galvanizado

OLHAIS DE SUSPENSÃO



REF. OPA	Olhal de Suspensão Tipo Parafuso Rosca Métrica - DIN										
	ROSCA	DIMENSÕES (mm)							CARGA DE TRABALHO (kgf)		PESO UNIT. (kg)
		MÉTRICA	A	B	C	D	E	F	G	45°	
OPA-006	6 x 1,00	36	20	6	20	8	42	13	50	70	0,054
OPA-008	8 x 1,25	36	20	8	20	8	42	13	95	140	0,060
OPA-010	10 x 1,50	45	25	10	25	10	53	18	170	230	0,110
OPA-012	12 x 1,75	53	29	12	30	12	62	21	240	340	0,190
OPA-014	14 x 2,00	63	35	14	36	14	78	26	350	490	0,280
OPA-016	16 x 2,00	63	35	16	36	14	78	26	500	700	0,300
OPA-020	20 x 2,50	72	40	20	40	16	87	32	830	1.200	0,470
OPA-022	22 x 2,50	80	50	22	50	20	109	36	1.100	1.500	0,890
OPA-024	24 x 3,00	90	50	24	50	20	109	36	1.270	1.800	0,930
OPA-030	30 x 3,50	108	60	30	65	24	132	45	2.600	3.600	1,730
OPA-036	36 x 4,00	126	70	36	75	28	158	54	3.700	5.100	2,720
OPA-042	42 x 4,50	144	80	42	85	32	183	63	5.000	7.000	4,030
OPA-048	48 x 5,00	166	90	48	100	38	209	68	6.100	8.600	6,490
OPA-056	56 x 5,50	184	100	56	110	42	230	78	8.300	11.500	8,520
OPA-064	64 x 6,00	206	110	64	120	48	253	90	11.000	16.000	12,700
OPA-072	72 x 6,00	260	140	72	150	60	375	100	15.000	21.000	32,200
OPA-080	80 x 6,00	296	160	80	170	68	376	112	20.000	28.000	33,200
OPA-100	100 x 6,00	330	180	100	190	75	402	130	27.000	38.000	48,100

Fator de Segurança 5 x a carga de Trabalho

REF. OPA	Olhal de Suspensão Tipo Parafuso Rosca Polegada - UNC										
	ROSCA	DIMENSÕES (mm)							CARGA DE TRABALHO (kgf)		PESO UNIT. (kg)
		POLEGADA	A	B	C	D	E	F	G	45°	
OPA-1/ 4"	20 FPP	36	20	6	20	8	42	13	57	80	0,054
OPA-5/16"	18 FPP	36	20	8	20	8	42	13	95	140	0,060
OPA-3/ 8"	16 FPP	45	25	9	25	10	53	18	170	230	0,100
OPA-1/ 2"	13 FPP	53	29	12	30	12	62	21	240	340	0,190
OPA-5/ 8"	11 FPP	63	35	15	36	14	78	26	500	700	0,290
OPA-3/ 4"	10 FPP	72	40	18	40	16	87	32	830	1.200	0,440
OPA-7/ 8"	9 FPP	82	44	22	45	19	98	35	1.100	1.500	0,740
OPA - 1"	8 FPP	90	50	25	50	20	109	36	1.270	1.800	0,950
OPA-1 1/8"	7 FPP	108	60	28	65	24	132	45	2.600	3.600	1,700
OPA-1 1/4"	7 FPP	108	60	32	65	24	132	45	2.600	3.600	1,760
OPA-1 3/8"	6 FPP	126	70	34	75	28	158	54	3.700	5.100	2,890
OPA-1 1/2"	6 FPP	144	80	39	85	32	183	63	5.000	7.000	3,970
OPA-1 3/4"	5 FPP	166	90	48	100	38	209	68	6.100	8.600	6,400
OPA- 2"	4,5 FPP	330	180	100	190	75	402	130	27.000	38.000	48,900

Fator de Segurança 5 x a carga de Trabalho

Os olhais de suspensão são peças indispensáveis na movimentação e elevação de equipamentos como: Motores em geral, painéis e quadros de força transformadores, máquinas de solda, bombas, aquecedores, redutores e motorreductores.
Forjado em aço carbono 1015 - Norma DIN 582
Acabamentos: Galvanização a fogo, eletrolítica trivalente ou bicromatizado

REF. OPO	Olhal de Suspensão Tipo Porca Rosca Métrica - DIN										
	ROSCA	DIMENSÕES (mm)							CARGA DE TRABALHO (kgf)		PESO UNIT. (kg)
		MÉTRICA	A	B	C	D	E	F	G	45°	
OPO-006	6 x 1,00	36	20	5	20	8	29	9	50	70	0,053
OPO-008	8 x 1,25	36	20	7	20	8	29	9	95	140	0,052
OPO-010	10 x 1,50	45	25	9	25	10	36	11	170	230	0,066
OPO-012	12 x 1,75	53	29	12	30	12	43	12	240	340	0,156
OPO-014	14 x 2,00	63	35	12	36	15	47	14	350	490	0,250
OPO-016	16 x 2,00	63	35	14	36	14	50	14	500	700	0,270
OPO-020	20 x 2,50	72	40	18	40	16	52	16	830	1.200	0,360
OPO-022	22 x 2,50	80	44	20	46	21	63	20	1.100	1.500	0,674
OPO-024	24 x 3,00	90	50	23	50	20	70	20	1.270	1.800	0,700
OPO-026	26 x 3,00								1.700	2.600	
OPO-030	30 x 3,50	108	60	27	65	24	85	25	2.600	3.600	1,437
OPO-036	36 x 4,00	126	70	33	76	28	102	30	3.700	5.100	2,265
OPO-042	42 x 4,50	144	80	37	85	32	120	38	5.000	7.000	3,121
OPO-048	48 x 5,00	166	91	43	93	42	138	43	6.100	8.600	5,050
OPO-064	64 x 6,00	206	110		120	48	163		11.000	16.000	

Fator de Segurança 5 x a carga de Trabalho

REF. OPO	Olhal de Suspensão Tipo Porca Rosca Polegada - UNC										
	ROSCA	DIMENSÕES (mm)							CARGA DE TRABALHO (kgf)		PESO UNIT. (kg)
		POLEGADA	A	B	C	D	E	F	G	45°	
OPO-1/ 4"	20 FPP	36	20	6	20	8	42	13	57	80	0,053
OPO-5/16"	18 FPP	36	20	7	20	8	42	13	95	140	0,052
OPO-3/ 8"	16 FPP	45	25	8	25	10	36	11	170	230	0,060
OPO-1/ 2"	13 FPP	53	29	11	30	12	43	12	240	340	0,156
OPO-5/ 8"	11 FPP	63	35	14	36	14	50	14	500	700	0,252
OPO-3/ 4"	10 FPP	72	40	16	40	16	52	16	830	1.200	0,315
OPO-7/ 8"	9 FPP	82	44	20	45	19	62	16	1.100	1.500	0,505
OPO - 1"	8 FPP	90	50	22	50	20	70	20	1.270	1.800	0,660
OPO-1 1/8"	7 FPP	108	60	25	60	24	85	25	1.270	3.600	1,400
OPO-1 1/4"	7 FPP	108	60	28	65	24	85	25	2.600	3.600	1,445
OPO-1 3/8"	6 FPP	126	70	31	75	28	102	30	3.700	5.100	2,220
OPO-1 1/2"	6 FPP	144	80	34	85	32	120	38	5.000	7.000	3,160

Fator de Segurança 5 x a carga de Trabalho

Os olhais de suspensão são peças indispensáveis na movimentação e elevação de equipamentos como: Motores em geral, painéis e quadros de força, transformadores, máquinas de solda, bombas, aquecedores, redutores e motorreductores.

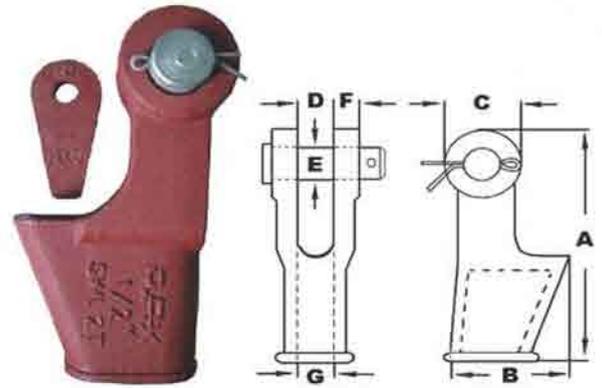
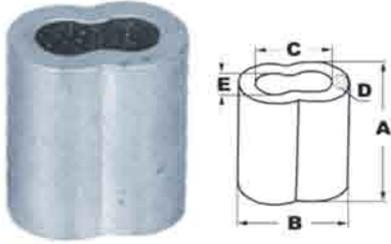
Forjado em aço carbono 1015 - Norma DIN 582
Acabamentos: Galvanização a fogo, eletrolítica trivalente ou bicromatizado



O novo acabamento superficial organometálico Geomet® é livre de metais pesados.

Informe-se com nosso Depto. Técnico

PRENSA CABOS E SOQUETES



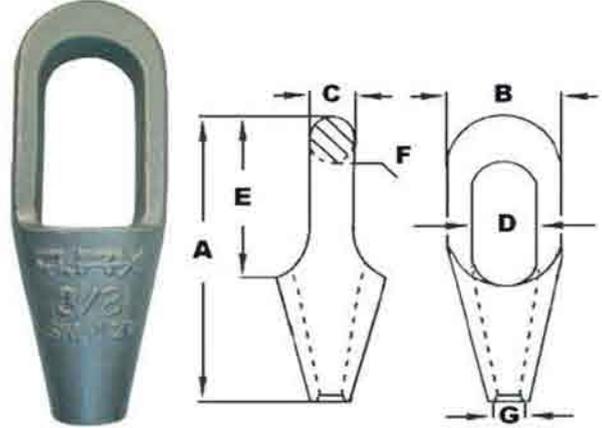
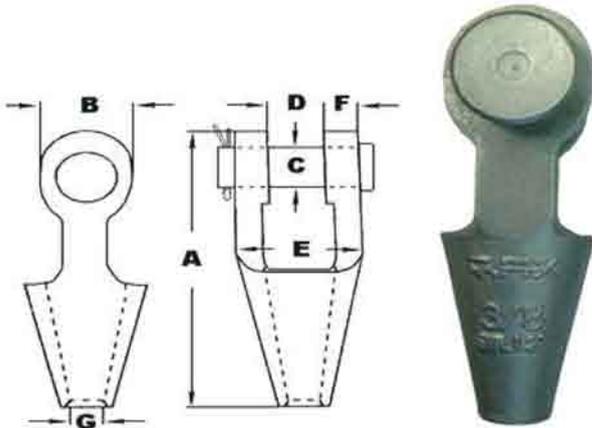
REF. PCA	Prensa Cabos Alumínio alloy							
	Ø DO CABO		DIMENSÕES (mm)					PESO UNIT.
	(pol)	(mm)	A	B	C	D	E	(kg)
PCA-016	1/16"	1,6	10	7	4	1,2	2	0,0004
PCA-024	3/32"	2,4	13	10	6	1,9	3	0,0015
PCA-032	1/8"	3,2	16	13	8	2,4	4	0,0030
PCA-048	3/16"	4,8	25	17	12	2,8	6	0,0072
PCA-064	1/4"	6,4	29	21	14	3,2	7	0,0115
PCA-079	5/16"	8,0	32	26	18	3,9	9	0,0204
PCA-095	3/8"	9,5	36	29	21	4,0	11	0,0280
PCA-127	1/2"	12,7	50	41	28	6,4	14	0,0800

REF. SC	Soquete Cunha Aço carbono fundido									
	Ø DO CABO (mm)		DIMENSÕES (mm)					CARGA DE TRAB. (kgf)	PESO UNIT. (kg)	
	AF	A	B	C	D	E	F	G	(kgf)	(kg)
SC-10	9 - 10	141	65	40	19	20	11	14	1.300	0,960
SC-13	11 - 13	172	85	50	25	25	14	17	2.200	2,020
SC-16	14 - 16	206	100	57	30	30	14	22	3.300	3,200
SC-19	18 - 19	250	124	70	37	35	17	25	4.800	5,560
SC-22	20 - 22	283	135	81	42	40	21	29	6.400	8,600
SC-26	24 - 26	327	158	95	48	50	23	35	8.400	12,500

Fator de Segurança: 5 x a Carga de Trabalho

Soquete tipo cunha - Norma FS-RR-S-550 D - Tipo C (S-421)
Fundido em Aço Carbono 1035
Acabamento em pintura primer epoxi

Utilizados principalmente em laços com cabos de aço, os *preNSa cabos* em alumínio, substituem os grampos em configurações que dispensam desmontagens. Extrusado em alumínio alloy em perfil tipo "8" Acabamento polido



REF. SA	Soquete Aberto Aço carbono fundido										
	Ø DO CABO (mm)		DIMENSÕES (mm)							CARGA DE TRAB. (kgf)	PESO UNIT. (kg)
	AF	AACI	A	B	C	D	E	F	G	(kgf)	(kg)
SA-06	6 - 8	-	120	33	17	19	42	9,0	9,7	900	0,450
SA-10	8 - 10	-	125	39	20	22	44	11,2	12,7	1.300	0,650
SA-13	10 - 13	-	141	49	25	28	53	12,7	14,5	2.200	1,070
SA-16	13 - 16	11 - 14	173	57	28	32	60	14,2	17,5	3.300	1,850
SA-19	16 - 19	14 - 16	204	67	30	41	72	15,5	20,5	4.800	2,410
SA-22	19 - 22	16 - 19	235	80	36	46	83	20,5	24,4	6.400	4,480
SA-26	22 - 26	19 - 22	273	95	46	53	98	23,4	29,6	8.400	6,830
SA-29	26 - 29	22 - 26	305	105	52	58	107	25,4	32,5	10.500	9,110
SA-35	29 - 35	26 - 29	335	121	58	65	124	28,7	38,3	15.500	13,430
SA-38	35 - 38	29 - 35	390	137	65	75	139	31,1	42,4	18.400	20,080

Fator de Segurança: 5 x a Carga de Trabalho

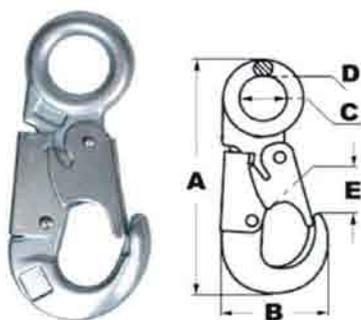
Soquete tipo aberto - Norma FS-RR-S-550 D - Tipo A (G-416)
Fundido em Aço Carbono 1035
Acabamento Galvanizado

REF. SF	Soquete Fechado Aço carbono fundido										
	Ø DO CABO (mm)		DIMENSÕES (mm)							CARGA DE TRAB. (kgf)	PESO UNIT. (kg)
	AF	AACI	A	B	C	D	E	F	G	(kgf)	(kg)
SF-06	6 - 8	-	117	40	13,6	22	46	13,3	9,8	900	0,320
SF-10	8 - 10	-	125	43	18,3	25	53	16,4	13,1	1.300	0,410
SF-13	10 - 13	-	140	51	22,9	30	58	17,2	14,5	2.200	0,630
SF-16	13 - 16	11 - 14	162	65	28,8	36	65	19,7	17,9	3.300	1,140
SF-19	16 - 19	14 - 16	194	75	32,8	43	78	25,9	21,3	4.800	1,790
SF-22	19 - 22	16 - 19	222	92	38,5	49	92	30,2	24,8	6.400	3,070
SF-26	22 - 26	19 - 22	254	103	46,1	61	106	33,1	30,7	8.400	4,240
SF-29	26 - 29	22 - 26	278	113	51,7	69	119	35,9	32,7	10.500	5,930
SF-35	29 - 35	26 - 29	302	133	58,1	77	133	40,2	38,5	15.500	8,840
SF-38	35 - 38	29 - 35	347	134	65,4	81	152	49,8	42,7	18.400	11,920

Fator de Segurança: 5 x a Carga de Trabalho

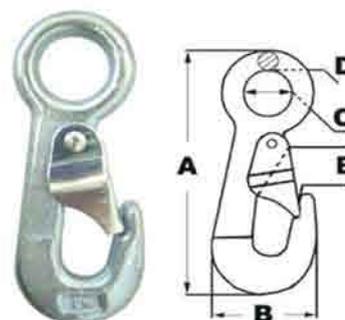
Soquete tipo fechado - Norma FS-RR-S-550 D - Tipo B (G-417)
Fundido em Aço Carbono 1035
Acabamento Galvanizado

MOSQUETÕES



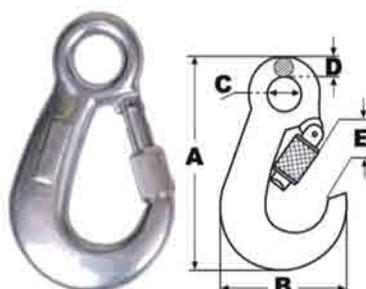
REF. MGO	DIMENSÕES (mm)					RESISTÊNCIA		PESO UNIT. (kg)
	A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	
MGO-001	140	54	25	11	17	22	2.243	0.300
Carga de trabalho = resistência : 3								

Utilizado em sistemas de segurança pessoal e içamentos principalmente no setor de construção civil e manutenção.
Forjado em aço carbono, com trava dupla (U-169110)
Acabamento galvanizado



REF. MGO	DIMENSÕES (mm)					RESISTÊNCIA		PESO UNIT. (kg)
	A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	
MGO-002	130	51	26	10	16	22	2.243	0.245
Carga de trabalho = resistência : 3								

Utilizado em sistemas de segurança pessoal e içamentos principalmente no setor de construção civil e manutenção.
Forjado em aço carbono, com trava simples (U-169106)
Acabamento galvanizado



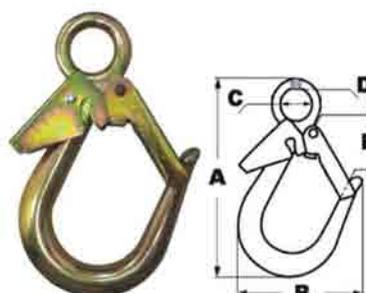
REF. MGO	DIMENSÕES (mm)					RESISTÊNCIA		PESO UNIT. (kg)
	A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	
MGO-003	136	81	23	12	22	22	2.243	0.190
Carga de trabalho = resistência : 3								

Utilizado em sistemas de segurança pessoal e içamentos principalmente no setor de construção civil. Leve e resistente.
Forjado em alumínio alloy, com trava dupla roscada (AL-055)
Acabamento polido



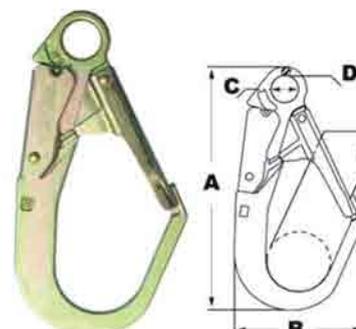
REF. MGO	DIMENSÕES (mm)					RESISTÊNCIA		PESO UNIT. (kg)
	A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	
MGO-004	130	55	23	7	20	22	2.243	0.220
Carga de trabalho = resistência : 3								

Utilizado em sistemas de segurança pessoal e içamentos principalmente no setor de construção civil.
Estampado em aço carbono, com trava dupla (S-302)
Acabamento cromado



REF. MGO	DIMENSÕES (mm)					RESISTÊNCIA		PESO UNIT. (kg)
	A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	
MGO-005	180	105	25	9	37	22	2.243	0.480
Carga de trabalho = resistência : 3								

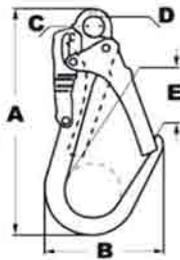
Utilizado em sistemas de segurança pessoal e içamentos principalmente no setor de construção civil e manutenção.
Forjado em aço carbono, com trava dupla (S-399)
Acabamento bicromatizado



REF. MGO	DIMENSÕES (mm)					RESISTÊNCIA		PESO UNIT. (kg)
	A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	
MGO-006	220	120	25	7	58	25	2.550	0.510
Carga de trabalho = resistência : 3								

Utilizado em sistemas de segurança pessoal, principalmente os relacionados a trabalhos em altura. Possui grande abertura.
Estampado em aço carbono, com trava dupla (B-232)
Acabamento bicromatizado

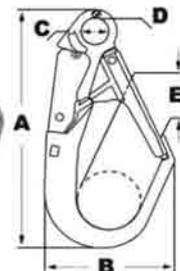
MOSQUETÕES



REF. MGO	DIMENSÕES (mm)					RESISTÊNCIA		PESO UNIT.
	A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	(kg)
MGO-007	219	113	20	7	58	25	2.550	0,470

Carga de trabalho = resistência : 3

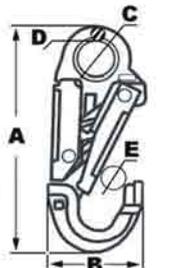
Utilizado em sistemas de segurança pessoal, principalmente os relacionados a trabalhos em altura. Possui grande abertura. Forjado em aço carbono, com trava dupla (S-634) Acabamento cromado



REF. MGO	DIMENSÕES (mm)					RESISTÊNCIA		PESO UNIT.
	A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	(kg)
MGO-009	236	120	26	7	64	22	2.243	0,480

Carga de trabalho = resistência : 3

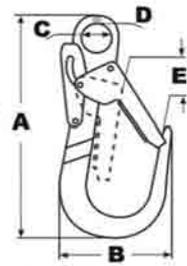
Utilizado em sistemas de segurança pessoal, principalmente os relacionados a trabalhos em altura. Possui grande abertura. Forjado em alumínio alloy, com trava dupla em aço (S-2078) Acabamento polido e trava cromada



REF. MGO	DIMENSÕES (mm)					RESISTÊNCIA		PESO UNIT.
	A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	(kg)
MGO-011	140	58	25	9	20	22	2.243	0,300

Carga de trabalho = resistência : 3

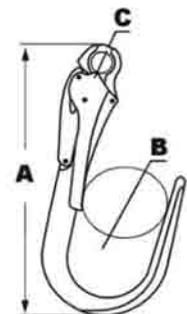
Utilizado em sistemas de segurança pessoal e içamentos, principalmente no setor de construção civil e manutenção. Forjado em aço carbono, com trava dupla (S-2008) Acabamento bicromatizado



REF. MGO	DIMENSÕES (mm)					RESISTÊNCIA		PESO UNIT.
	A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	(kg)
MGO-008	237	116	22	9	60	22	2.243	0,480

Carga de trabalho = resistência : 3

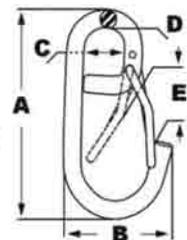
Utilizado em sistemas de segurança pessoal, principalmente os relacionados a trabalhos em altura. Possui grande abertura. Forjado em alumínio alloy, com trava dupla em aço (AL-052) Acabamento polido e trava cromada



REF. MGO	DIMENSÕES (mm)			RESISTÊNCIA		PESO UNIT.
	A	B	C	(kN)	(kgf)	(kg)
MGO-010	358	110	27	25	2.550	0,980

Carga de trabalho = resistência : 3

Utilizado em sistemas de segurança pessoal, principalmente os relacionados a trabalhos em altura. Possui grande abertura. Forjado em alumínio alloy, com trava dupla em aço (S-2084) Acabamento polido e trava cromada



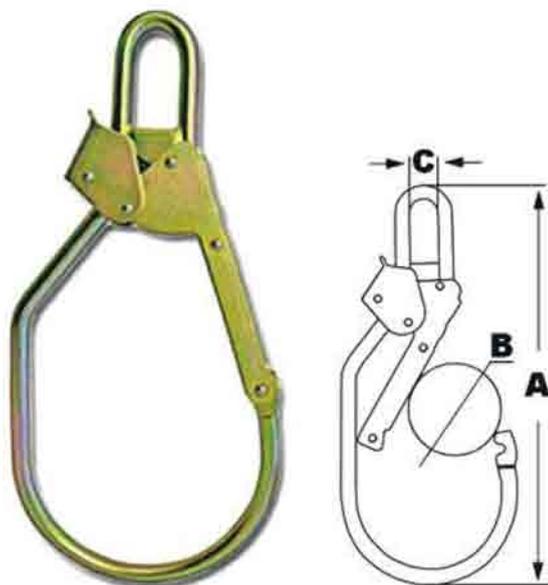
REF. MGO	DIMENSÕES (mm)					RESISTÊNCIA		PESO UNIT.
	A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	(kg)
MGO-012	99	51	21	8	28	6	611	0,080

Carga de trabalho = resistência : 2,5

Utilizado em sistemas de içamentos e movimentações de pequenas máquinas e equipamentos. Estampado em aço maleável, com trava simples Acabamento bicromatizado

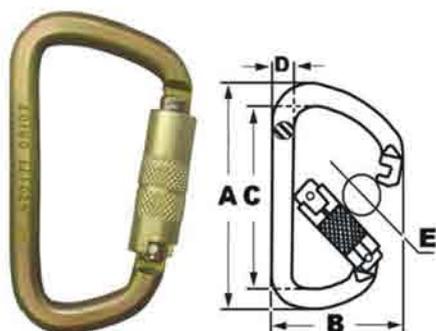
Segurança: Não utilizar em sistemas de segurança pessoal

MOSQUETÕES



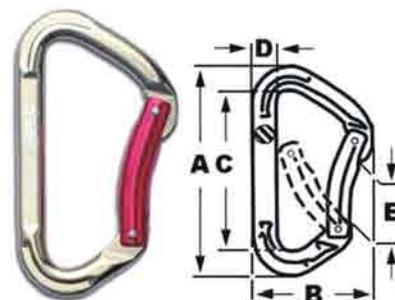
REF. MGO	Mosquetão GXO Trava Dupla					
	DIMENSÕES (mm)			RESISTÊNCIA		PESO UNIT.
	A	B	C	(kN)	(kgf)	(kg)
MGO-013	332	86	24	23	2.345	0,860
Carga de trabalho = resistência : 3						

Utilizado em sistemas de segurança pessoal, principalmente os relacionados a trabalhos em altura. Possui grande abertura.
Forjado em aço carbono, com trava dupla (AZ-025)
Acabamento bicromatizado.



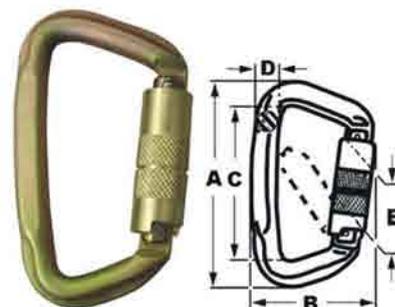
REF. MDA	Mosquetão Tipo "D" Assimétrico - Trava tripla automática							
	DIMENSÕES (mm)					RESISTÊNCIA		PESO UNIT.
	A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	(kg)
MDA-002	112	70	80	11	26	28	2.855	0,200
Carga de trabalho = resistência : 2,5								

Utilizado em sistemas de segurança pessoal e içamentos, principalmente no setor de construção civil.
Forjado em aço carbono, com trava tripla (S-958)
Acabamento bicromatizado



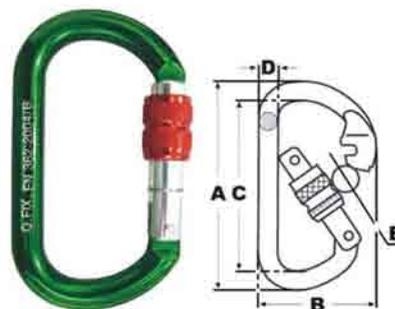
REF. MDA	Mosquetão Tipo "D" Assimétrico - Trava simples							
	DIMENSÕES (mm)					RESISTÊNCIA		PESO UNIT.
	A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	(kg)
MDA-001	103	62	83	10	25	24	2.447	0,055
Carga de trabalho = resistência : 3								

Utilizado em sistemas de segurança pessoal como içamentos, rapel, alpinismo e etc.
Forjado em alumínio alloy, com trava simples (S-2138-2)
Acabamento anodizado marrom



REF. MDA	Mosquetão Tipo "D" Assimétrico - Trava tripla automática							
	DIMENSÕES (mm)					RESISTÊNCIA		PESO UNIT.
	A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	(kg)
MDA-003	107	64	84	11	22	35	3.569	0,185
Carga de trabalho = resistência : 2,5								

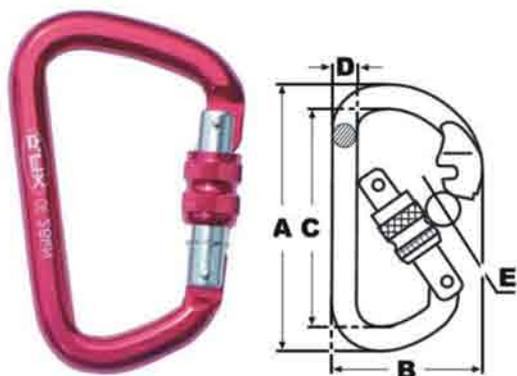
Utilizado em sistemas de segurança pessoal e içamentos, principalmente no setor de construção civil.
Forjado em aço carbono, com trava tripla (S-2011-S)
Acabamento bicromatizado



REF. MDA	Mosquetão Tipo "D" Assimétrico - Trava dupla roscada							
	DIMENSÕES (mm)					RESISTÊNCIA		PESO UNIT.
	A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	(kg)
MDA-004-POL	111	58	88	11	19	20	2.039	0,073
MDA-004-VER	111	58	88	11	19	23	2.345	0,073
Carga de trabalho = resistência : 3								

Utilizado em sistemas de segurança pessoal como içamentos, rapel, alpinismo e etc.
Forjado em alumínio alloy, com trava dupla (AL-024-S)
Acabamento polido ou anodizado verde

MOSQUETÕES



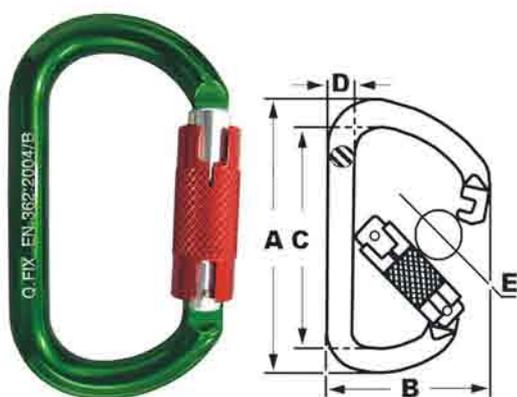
REF. MDA	Mosquetão Tipo "D" Assimétrico - Trava dupla rosçada							
	DIMENSÕES (mm)					RESISTÊNCIA		PESO UNIT.
	A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	(kg)
MDA-006	114	73	88	12	25	28	2.855	0,090
Carga de trabalho = resistência : 3								

Utilizado em sistemas de segurança pessoal como: içamentos, rapel, alpinismo e etc.
Forjado em alumínio alloy, com trava dupla (S-2106)
Acabamento anodizado vermelho



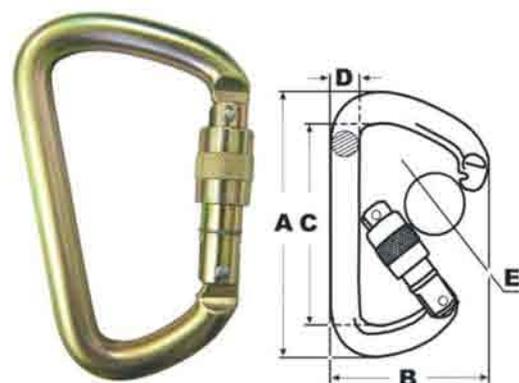
REF. MDA	Mosquetão Tipo "D" Assimétrico - Trava tripla automática							
	DIMENSÕES (mm)					RESISTÊNCIA		PESO UNIT.
	A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	(kg)
MDA-008	112	72	87	13	23	28	2.855	1,115
Carga de trabalho = resistência : 3								

Utilizado em sistemas de segurança pessoal como: içamentos, rapel, alpinismo e etc.
Forjado em alumínio alloy, com trava tripla (S-334)
Acabamento polido



REF. MDA	Mosquetão Tipo "D" Assimétrico - Trava tripla automática							
	DIMENSÕES (mm)					RESISTÊNCIA		PESO UNIT.
	A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	(kg)
MDA-009	110	65	87	11	21	23	2.345	0,084
Carga de trabalho = resistência : 3								

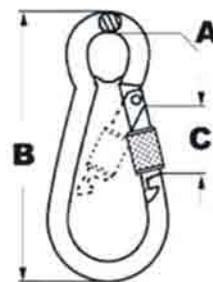
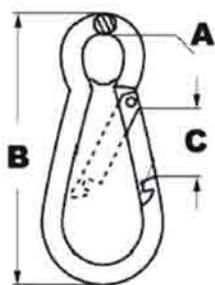
Utilizado em sistemas de segurança pessoal como: içamentos, rapel, alpinismo e etc.
Forjado em alumínio alloy, com trava tripla (AL-024-T)
Acabamento anodizado verde



REF. MDA	Mosquetão Tipo "D" Assimétrico - Trava dupla rosçada							
	DIMENSÕES (mm)					RESISTÊNCIA		PESO UNIT.
	A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	(kg)
MDA-010	117	72	93	12	25	50	5.098	0,250
Carga de trabalho = resistência : 3								

Utilizado em sistemas de segurança pessoal, principalmente como ponto de ancoragem em içamentos, rapel, alpinismo e etc.
Forjado em aço carbono, com trava dupla (S-2107)
Acabamento bicromatizado

MOSQUETÕES



REF. MS	Mosquetão Trava simples					
	DIMENSÕES (mm)			RESISTÊNCIA		PESO UNIT.
	A	B	C	(kN)	(kgf)	(kg)
MS-04	4	40	6	0,88	90	0,011
MS-05	5	50	7	0,98	100	0,016
MS-06	6	60	8	1,18	120	0,028
MS-07	7	70	9	1,76	180	0,042
MS-08	8	80	10	2,16	220	0,063
MS-09	9	90	12	2,45	250	0,102
MS-10	10	100	14	3,43	350	0,123
MS-11	11	120	16	4,41	450	0,190
MS-12	12	140	18	5,39	550	0,245
MS-13	13	160	20	6,37	650	0,305

Carga de trabalho = resistência : 2,5

Utilizado em sistemas de içamentos e movimentações de pequenas máquinas e equipamentos. Travamento simples.

Estampado em aço maleável - Norma DIN-5299
Acabamento galvanizado

Segurança: Não utilizar em sistemas de segurança pessoal

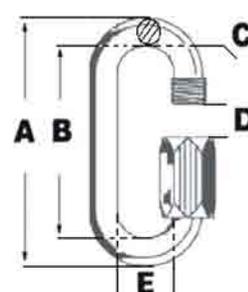
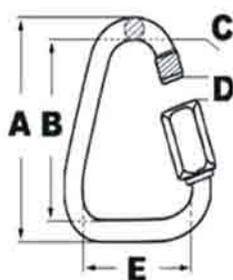
REF. MR	Mosquetão Trava dupla rosca					
	DIMENSÕES (mm)			RESISTÊNCIA		PESO UNIT.
	A	B	C	(kN)	(kgf)	(kg)
MR-04	4	40	6	0,88	90	0,015
MR-05	5	50	7	0,98	100	0,018
MR-06	6	60	8	1,18	120	0,032
MR-07	7	70	9	1,76	180	0,051
MR-08	8	80	10	2,16	220	0,069
MR-09	9	90	12	2,45	250	0,110
MR-10	10	100	14	3,43	350	0,130
MR-11	11	120	16	4,41	450	0,210
MR-12	12	140	18	5,39	550	0,275
MR-13	13	160	20	6,37	650	0,358

Carga de trabalho = resistência : 2,5

Utilizado em sistemas de içamentos e movimentações de pequenas máquinas e equipamentos. Travamento duplo.

Estampado em aço maleável - Norma DIN-5299
Acabamento galvanizado

Segurança: Não utilizar em sistemas de segurança pessoal



REF. MDR	Mosquetão Tipo "Delta" Malha rápida - Trava rosca							
	DIMENSÕES (mm)					RESISTÊNCIA		PESO UNIT.
	A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	(kg)
MDR-05	50	40	5	7	31	7,84	800	0,025
MDR-06	60	44	6	8	35	11,76	1.200	0,046
MDR-08	80	57	8	11	40	27,45	2.800	0,085
MDR-10	90	67	10	12	46	39,22	4.000	0,170
MDR-12	100	80	12	16	51	50,99	5.200	0,270
MDR-14	110	94	14	18	56	70,60	7.200	0,410

Carga de trabalho = resistência : 4

Utilizado em sistemas de içamento e amarrações, principalmente com cintas têxteis

Forjado em aço carbono com trava rosca
Acabamento galvanizado

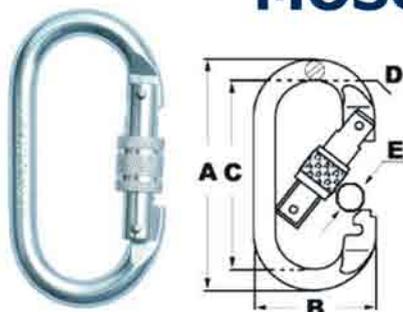
REF. MOR	Mosquetão Tipo "Oval" Malha rápida - Trava rosca							
	DIMENSÕES (mm)					RESISTÊNCIA		PESO UNIT.
	A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	(kg)
MOR-04	40	32	4	6	11	11,78	1.200	0,012
MOR-05	50	40	5	7	12	13,73	1.400	0,020
MOR-06	58	46	6	8	14	19,61	2.000	0,035
MOR-07	68	54	7	9	15	23,54	2.400	0,065
MOR-08	76	60	8	11	17	39,23	4.000	0,078
MOR-09	83	64	9	11	19	49,03	5.000	0,110
MOR-10	92	72	10	12	20	60,80	6.200	0,135
MOR-12	107	83	12	16	22	78,45	8.000	0,250

Carga de trabalho = resistência : 4

Utilizado em sistemas de içamento e amarrações, principalmente com cintas têxteis

Forjado em aço carbono com trava rosca
Acabamento galvanizado

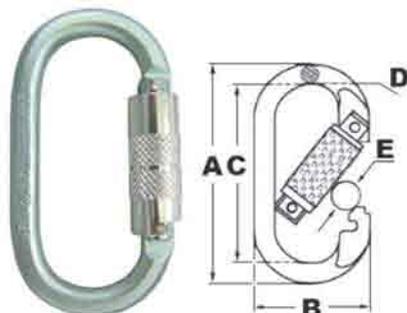
MOSQUETÕES E FREIOS



REF. MO	DIMENSÕES (mm)					RESISTÊNCIA		PESO UNIT.
	A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	(kg)
MO-001	107	57	87	10	17	18	1.835	0,140
MO-002	107	57	87	10	18	25	2.550	0,160

Carga de trabalho = resistência : 4

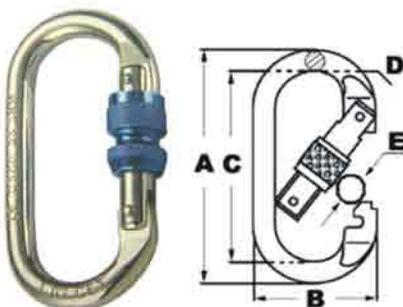
Utilizado em sistemas de segurança pessoal, içamentos e ancoragens
Forjado em aço carbono com trava dupla (S-507)
Acabamento galvanizado



REF. MO	DIMENSÕES (mm)					RESISTÊNCIA		PESO UNIT.
	A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	(kg)
MO-003	111	59	90	10	20	25	2.550	0,170

Carga de trabalho = resistência : 4

Utilizado em sistemas de segurança pessoal, içamentos e ancoragens
Forjado em aço carbono com trava tripla (S-507-1)
Acabamento galvanizado



REF. MO	DIMENSÕES (mm)					RESISTÊNCIA		PESO UNIT.
	A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	(kg)
MO-004	107	57	87	10	18	22	2.243	0,175

Carga de trabalho = resistência : 4

Utilizado em sistemas de segurança pessoal, içamentos e ancoragens
Forjado em aço carbono com trava dupla (N-244-O)
Acabamento níquelado



REF. FF8	DIMENSÕES (mm)					RESISTÊNCIA		PESO UNIT.
	A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	(kg)
FF8-001-PRE	145	26	52	11	26	30	3.060	0,120
FF8-002-POL	145	28	52	11	28	30	3.060	0,120

Carga de trabalho = resistência : 4

Utilizado em asseguramento dinâmico de bloqueio manual em sistemas de segurança pessoal, como alpinismo, arvorismo, rapel e etc.

Forjado em alumínio alloy (Al-031)
Acabamento anodizado preto ou polido



REF. FFB8	DIMENSÕES (mm)					RESISTÊNCIA		PESO UNIT.
	A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	(kg)
FFB8-001-PRE	170	35	53	13	41	40	4.078	0,260

Carga de trabalho = resistência : 4

Utilizado em asseguramento dinâmico de bloqueio manual em sistemas de segurança pessoal, como alpinismo, arvorismo, rapel, resgates e etc.

Forjado em alumínio alloy (Al-036)
Acabamento anodizado preto

CHUMBADORES E CORRENTES



REF. C-PCE	Prolongador para Chumbador expansivo				
	PARA Ø ROSCA	COMPR.	Ø FURO	Ø EXTERNO	ESPESSURA
	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(mm)
C-PCE-06-025	1/4"	25,0	5/16"	10,0	1,00
C-PCE-08-028	5/16"	28,0	3/8"	12,7	1,20
C-PCE-10-030	3/8"	30,0	7/16"	14,0	1,35
C-PCE-12-040	1/2"	40,0	9/16"	18,5	1,40
C-PCE-16-050	5/8"	50,0	3/4"	22,0	1,50
C-PCE-19-070	3/4"	70,0	7/8"	25,0	1,70

Os prolongadores são elementos complementares utilizados em chumbadores expansivos, aumentando seu lamarinho e profundidade, adaptando o produto a prisoneiras e parafusos maiores.

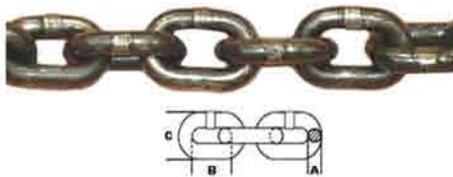
Fabricados em aço grau 2
Acabamento galvanizado



REF. C-JCCE	Jaqueta e Cone para Chumbador expansivo				
	Ø ROSCA DO CONE	COMPR. JAQUETA	Ø FURO	Ø EXTERNO	ESPESSURA JAQUETA
	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(mm)
C-JCCE-06-035	1/4"	35,0	5/16"	10,0	1,00
C-JCCE-08-038	5/16"	38,0	3/8"	12,7	1,20
C-JCCE-10-040	3/8"	40,0	7/16"	14,0	1,35
C-JCCE-12-050	1/2"	50,0	9/16"	18,5	1,40
C-JCCE-16-060	5/8"	60,0	3/4"	22,0	1,50
C-JCCE-19-080	3/4"	80,0	7/8"	25,0	1,70

As jaquetas e cones são elementos utilizados em chumbadores expansivos, podendo ser adaptados a prisoneiras e parafusos maiores.

Fabricados em aço grau 2
Acabamento galvanizado

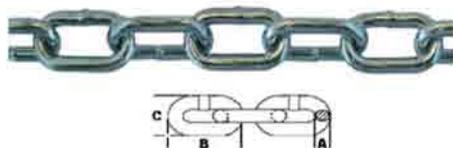


REF. 8-CE	Corrente de Elos Aço alloy grau 8						
	Ø DA CORRENTE (A)		DIMENSÕES (mm)			CARGA DE TRAB.	PESO UNIT.
	(mm)	(pol)	A	B	C		
8-CE-06	6,0	1/4"	6	18	22	1.120	0,800
8-CE-07	7,0	9/32"	7	21	26	1.500	1,100
8-CE-08	8,0	5/16"	8	24	30	2.000	1,400
8-CE-10	10,0	3/8"	10	30	37	3.150	2,200
8-CE-13	13,0	1/2"	13	39	48	5.300	3,800
8-CE-16	16,0	5/8"	16	48	59	8.000	5,700
8-CE-18	18,0	11/16"	18	54	67	10.000	7,300
8-CE-20	20,0	3/4"	20	60	74	12.000	9,000
8-CE-22	22,0	7/8"	22	66	81	15.000	10,900
8-CE-26	26,0	1"	26	78	96	21.900	15,200
8-CE-32	32,0	1 1/4"	32	96	118	31.500	23,000

Fator de Segurança: 4 x a carga de Trabalho

As correntes de elos grau 8 transmitem força e movimento, adaptando-se as mais variadas aplicações de amarração e elevação de cargas, oferecendo maior resistência e menor peso comparado as correntes comuns.

Forjada em aço liga (alloy steel) grau 8 - Norma EN 818-2.
Acabamento oxidado preto

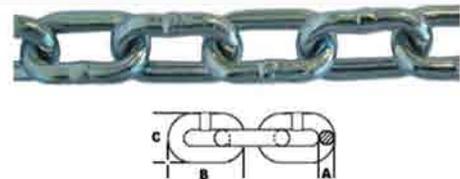


REF. CELG CGLP	Correntes de Elos Longo Aço carbono						
	Ø DA CORRENTE (A)		DIMENSÕES (mm)			CARGA DE TRAB.	PESO UNIT.
	(mm)	(pol)	A	B	C		
CEL - 030	3,0	7/64"	3,0	29	15	125	0,158
CEL - 040	4,0	5/32"	4,0	39	16	225	0,266
CEL - 045	4,5	11/16"	4,5	40	20	250	0,352
CEL - 050	5,0	3/8"	5,0	45	21	350	0,428
CEL - 055	5,5	7/32"	5,0	46	24	450	0,529
CEL - 060	6,0	15/64"	6,0	47	24	600	0,641
CEL - 065	6,5	1/4"	6,5	48	26	800	0,774
CEL - 080	8,0	5/16"	8,0	64	31	625	1,132
CEL - 125	12,5	1/2"	12,5	85	47	1.500	2,929
CEL - 165	16,5	5/8"	16,5	108	59	2.250	4,342

Fator de Segurança: 4 x a carga de Trabalho

As correntes de elos longo transmitem força e movimento, adaptando-se as mais variadas aplicações de amarração e elevação de cargas.

Forjada em aço carbono 1008
Acabamentos: galvanizada (G) e polida (P)

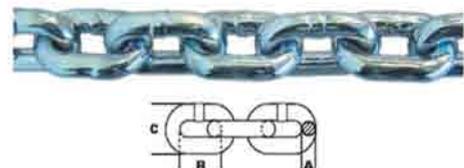


REF. CECG CECP	Correntes de Elo Curto Aço carbono						
	Ø DA CORRENTE (A)		DIMENSÕES (mm)			CARGA DE TRAB.	PESO UNIT.
	(mm)	(pol)	A	B	C		
CEC-012	1,2	3/64"	1,2	6	10	15	0,028
CEC-020	2,0	5/64"	2,0	9	16	40	0,068
CEC-024	2,4	3/32"	2,4	12	19	60	0,110
CEC-030	3,0	7/64"	3,0	13	22	125	0,170
CEC-032	3,2	1/8"	3,2	11	24	170	0,157
CEC-035	3,5	9/64"	3,5	12	25	200	0,219
CEC-040	4,0	5/32"	4,0	15	27	225	0,298
CEC-045	4,5	11/16"	4,5	16	31	250	0,368
CEC-050	5,0	3/16"	5,0	18	33	350	0,468
CEC-055	5,5	7/32"	5,5	20	35	450	0,574
CEC-060	6,0	15/64"	6,0	22	40	500	0,670
CEC-065	6,5	1/4"	6,5	24	42	650	0,797
CEC-070	7,0	9/32"	7,0	27	44	600	0,974
CEC-080	8,0	5/16"	8,0	31	49	625	1,279
CEC-090	9,0	23/64"	9,0	34	53	700	1,635
CEC-095	9,5	3/8"	9,5	35	53	800	1,872
CEC-110	11,0	7/16"	11,0	42	63	1.050	2,540
CEC-125	12,5	1/2"	12,5	46	72	1.500	3,168
CEC-145	14,5	9/16"	14,5	51	79	1.900	4,371
CEC-155	15,5	5/8"	15,5	53	82	2.250	4,932
CEC-190	19,0	3/4"	19,0	67	105	3.750	7,133
CEC-250	25,0	1"	25,0	92	163	6.250	12,669

Fator de Segurança: 4 x a carga de Trabalho

As correntes de elo curto transmitem força e movimento, adaptando-se as mais variadas aplicações de amarração e elevação de cargas.

Forjada em aço carbono 1008
Acabamentos: galvanizada (G) e polida (P)



REF. CNCG	Corrente Náutica Calibrada Aço carbono						
	Ø DA CORRENTE (A)		DIMENSÕES (mm)			CARGA DE TRAB.	PESO UNIT.
	(mm)	(pol)	A	B	C		
CNCG-06	6,0	1/4"	6	30	20	500	0,764
CNCG-07	7,0	5/32"	7	35	23	600	1,065
CNCG-08	8,0	5/16"	8	40	26	625	1,362
CNCG-10	10,0	3/8"	10	50	35	900	2,100
CNCG-13	12,5	1/2"	12,5	62	43	1.500	3,234

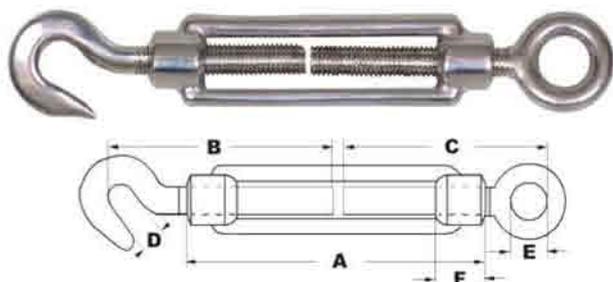
Fator de Segurança: 4 x a carga de Trabalho

As correntes náuticas calibradas transmitem força e movimento, adaptando-se as mais variadas aplicações de amarração e elevação de cargas.

Utilizadas em locais sujeitos a marés ou mesmo dentro d'água

Forjada em aço carbono 1008
Acabamento galvanizado à fogo

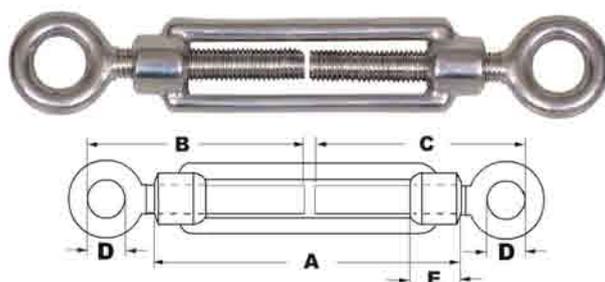
ACESSÓRIOS EM AÇO INOX



REF. EGO14	Esticador Forjado Inox Gancho x Olhal - AISI 304									
	ROSCA	Ø DO CABO	DIMENSÕES (mm)						CARGA DE TRAB.	PESO UNIT.
	(pol)	(pol)	A	B	C	D	E	F	(kgf)	(kg)
EGO14-05-070	3/16"	1/16"	70	64	66	7	8	10	40	0,040
EGO14-06-110	1/4"	3/32"	110	73	69	7	9	11	50	0,070
EGO14-08-110	5/16"	1/8"	110	87	95	10	12	15	90	0,150
EGO14-10-125	3/8"	3/16"	125	95	92	11	14	19	140	0,270
EGO14-12-125	1/2"	1/4"	125	101	109	14	18	21	180	0,390

Fator de Segurança: 4 x a carga de Trabalho

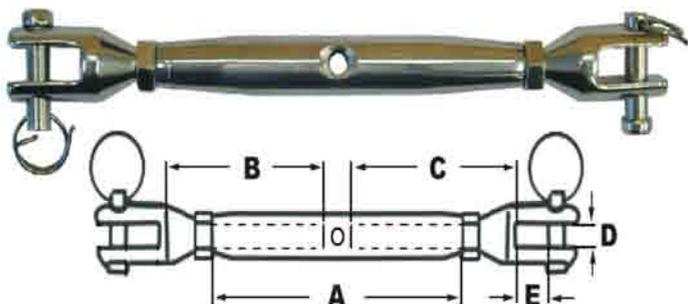
Esticador inox para cabos de aço e cordoalhas, tipo forjado GXO
Corpo e terminais forjados em aço inoxidável AISI 304 - Norma DIN 1480
Acabamento polido



REF. EOO14	Esticador Forjado Inox Olhal x Olhal - AISI 304									
	ROSCA	Ø DO CABO	DIMENSÕES (mm)						CARGA DE TRAB.	PESO UNIT.
	(pol)	(pol)	A	B	C	D	E	(kgf)	(kg)	
EOO14-05-090	3/16"	1/16"	93	63	63	8	10	40	0,045	
EOO14-06-110	1/4"	3/32"	112	75	75	10	12	100	0,075	
EOO14-16-170	5/8"	5/16"	170	140	140	24	27	800	0,973	

Fator de Segurança: 4 x a carga de Trabalho

Esticador inox para cabos de aço e cordoalhas, tipo forjado OXO
Corpo e terminais forjados em aço inoxidável AISI 304 - Norma DIN 1480
Acabamento polido



REF. ETMM16	Esticador Tubular Inox Manilha x Manilha - AISI 316									
	ROSCA	Ø DO CABO	DIMENSÕES (mm)						CARGA DE TRAB.	PESO UNIT.
	(pol)	(pol)	A	B	C	D	E	(kgf)	(kg)	
ETMM16-05-070	3/16"	1/16"	82	49	49	8	10	58	0,050	
ETMM16-06-080	1/4"	3/32"	95	58	58	8	11	70	0,080	
ETMM16-08-090	5/16"	1/8"	105	67	67	12	12	105	0,170	
ETMM16-10-120	3/8"	3/16"	125	67	67	8	12	165	0,266	
ETMM16-12-140	1/2"	1/4"	151	94	94	16	21	240	0,510	

Fator de Segurança: 4 x a carga de Trabalho

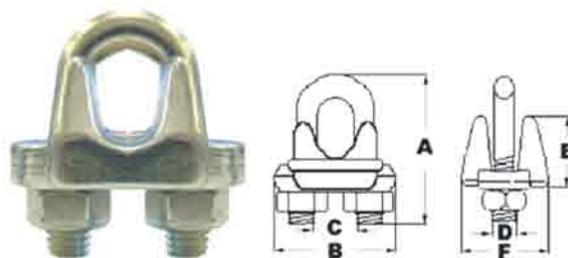
Esticador inox para cabos de aço e cordoalhas, tipo forjado MXM
Corpo e terminais forjados em aço inoxidável AISI 316
Acabamento polido



REF. GL14	Grampo Leve Inox (Clip's) - AISI 304											
	Ø DO CABO	DIMENSÕES (mm)						QUANT. MIÉRRAS	ESPAÇ. MÍR.	TORQUE	PESO UNIT.	
	(pol)	A	B	C	D	E	F	(und.)	(mm)	(kN)	(kgf)	(kg)
GL14-03	1/8"	20	19	4	4	10	10	3	16	2,7	0,27	0,009
GL14-05	3/16"	25	24	6	5	11	11	3	24	5,0	0,50	0,010
GL14-06	1/4"	28	26	9	5	11	12	3	32	7,2	0,72	0,020
GL14-08	5/16"	36	29	10	6	14	13	4	41	7,2	0,72	0,030
GL14-10	3/8"	43	32	11	8	16	15	4	48	18,0	1,80	0,060
GL14-13	1/2"	57	41	14	10	21	23	5	85	38,0	3,80	0,140
GL14-16	5/8"	63	49	18	12	25	26	5	81	67,5	6,75	0,220

Os grampos (clip's) leves inox são utilizados na construção de laços e amarrações em cabos de aço ou cordoalhas em aço inoxidável. Para sua correta utilização, as normas de montagem dos grampos e construção dos laços devem ser rigorosamente seguidas.

Corpo, alça e porcas em aço inoxidável AISI 304
Acabamento polido



REF. GPI6	Grampo Pesado Inox (Clip's) - AISI 316											
	Ø DO CABO	DIMENSÕES (mm)						QUANT. MIÉRRAS	ESPAÇ. MÍR.	TORQUE	PESO UNIT.	
	(pol)	A	B	C	D	E	F	(und.)	(mm)	(kN)	(kgf)	(kg)
GPI6-03	1/8"	22	24	7	6	10	20	2	19	5,0	0,50	0,020
GPI6-05	3/16"	28	29	8	8	13	24	2	29	10,0	1,00	0,040
GPI6-06	1/4"	33	37	11	8	16	31	2	38	20,0	2,00	0,080
GPI6-08	5/16"	43	41	14	10	18	32	2	48	40,0	4,00	0,130
GPI6-10	3/8"	50	50	16	11	22	40	2	57	40,0	4,00	0,168
GPI6-13	1/2"	59	56	18	12	26	47	3	76	75,0	7,50	0,300

Os grampos (clip's) pesados inox são utilizados na construção de laços e amarrações em cabos de aço ou cordoalhas em aço inoxidável. Para sua correta utilização, as normas de montagem dos grampos e construção dos laços devem ser rigorosamente seguidas.

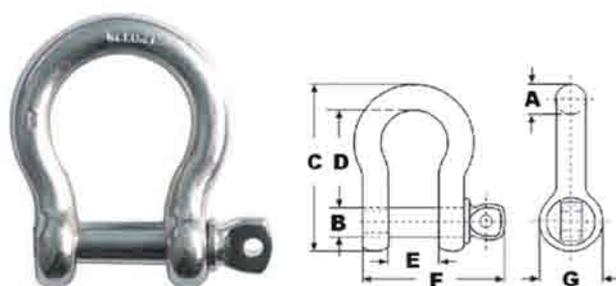
Corpo, alça e porcas em aço inoxidável AISI 316 - Norma FF-C-450-Tipo 1 - Classe 1
Acabamento polido

ACESSÓRIOS EM AÇO INOX



REF. MRI4	Manilha Reta Inox AISI 304										
	Ø DO CORPO (A)	Ø DO PINO (B)	DIMENSÕES (mm)							CARGA DE TRAB.	PESO UNIT.
	(pol)	(mm)	A	B	C	D	E	F	G	(kgf)	(kg)
MRI4-05	3/16"	3/16"	5	5	29	16	10	28	10	100	0,010
MRI4-06	1/4"	1/4"	6	6	37	22	12	33	12	150	0,020
MRI4-08	5/16"	5/16"	8	8	46	27	17	43	16	250	0,060
MRI4-10	3/8"	3/8"	10	10	60	37	21	53	19	500	0,110
MRI4-12	1/2"	1/2"	13	13	82	50	28	73	28	600	0,270
MRI4-16	5/8"	5/8"	16	16	94	56	34	87	32	1.100	0,410
MRI4-20	3/4"	3/4"	19	19	110	64	40	107	36	1.600	0,800

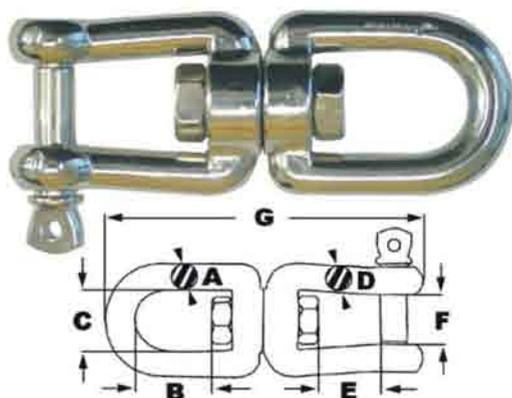
Fator de Segurança: 4 x a carga de Trabalho.
Manilha reta padrão "D" com pino roscado
Forjada em aço inoxidável AISI 304
Acabamento polido



REF. MCI6	Manilha Curva Inox AISI 316										
	Ø DO CORPO (A)	Ø DO PINO (B)	DIMENSÕES (mm)							CARGA DE TRAB.	PESO UNIT.
	(pol)	(mm)	A	B	C	D	E	F	G	(kgf)	(kg)
MCI6-04	5/32"	5/32"	4	4	25	15	9	24	9	60	0,013
MCI6-05	3/16"	3/16"	5	5	32	20	11	30	10	90	0,015
MCI6-06	1/4"	1/4"	6	6	38	23	13	35	12	150	0,027
MCI6-08	5/16"	5/16"	8	8	51	31	16	44	16	290	0,610
MCI6-10	3/8"	3/8"	10	10	65	40	20	56	20	400	0,107
MCI6-12	1/2"	1/2"	12	12	78	48	26	57	24	500	0,200
MCI6-16	5/8"	5/8"	16	12	96	58	32	80	28	800	0,380
MCI6-20	3/4"	3/4"	20	20	118	72	40	97	32	1.000	0,610

Fator de Segurança: 4 x a carga de Trabalho

Manilha curva, com pino roscado
Forjada em aço inoxidável AISI 316
Acabamento polido

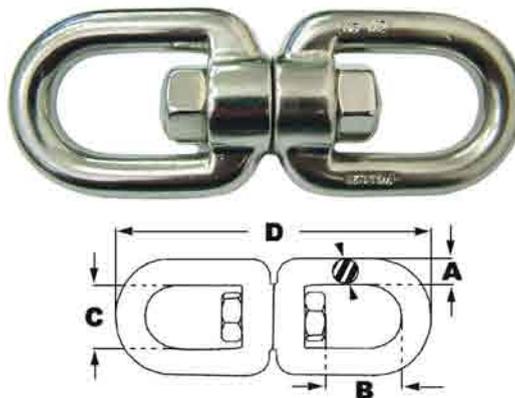


REF. DOMI6	Destorcedor Inox Olhal x Manilha								CARGA DE TRABAHO (kgf)	PESO UNIT. (kg)
	DIMENSÕES (mm)									
	A (pol)	(mm)	B	C	D	E	F	G		
DOMI6-06	1/4"	6,0	16	16	6	16	11	64	270	0,060
DOMI6-08	5/16"	8,0	22	20	8	20	17	91	500	0,150
DOMI6-10	3/8"	10,0	28	23	10	23	20	118	700	0,290
DOMI6-13	1/2"	13,0	30	25	13	25	27	152	1.200	0,480

Fator de Segurança: 4 x a carga de Trabalho

Destorcedor giratório olhal x manilha
c/ pino e cupilha para travamento (G 403)
Forjado em aço inoxidável AISI 316L
Norma U.S. FED. RR-C-271D, Tipo VII, Classe 3
Acabamento polido

Segurança: Não utilizar para rotação de carga após a elevação e/ou içamento.



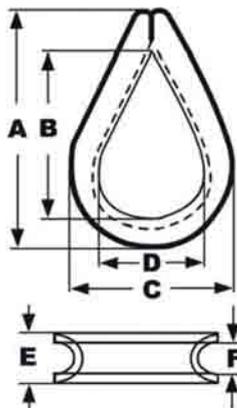
REF. DOOI6	Destorcedor Inox Olhal x Olhal					CARGA DE TRABAHO (kgf)	PESO UNIT. (kg)
	DIMENSÕES (mm)						
	A (pol)	(mm)	B	C	D		
DOOI6-05	3/16"	5,0	13	13	58	140	0,040
DOOI6-06	1/4"	6,0	16	16	64	270	0,050
DOOI6-08	5/16"	8,0	20	20	91	500	0,120
DOOI6-10	3/8"	10,0	24	24	114	700	0,250
DOOI6-13	1/2"	13,0	26	26	130	1.200	0,620

Fator de Segurança: 4 x a carga de Trabalho

Destorcedor giratório olhal x olhal
em aço inoxidável AISI 316L (G 401)
Forjado em aço inoxidável AISI 316L
Norma U.S. FED. RR-C-271D, Tipo VII, Classe 1
Acabamento polido

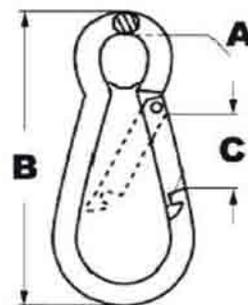
Segurança: Não utilizar para rotação de carga após a elevação e/ou içamento.

ACESSÓRIOS EM AÇO INOX



REF. SLI4	Sapatilha Leve Inox AISI 304							PESO UNIT. (kg)
	Ø DO CABO (pol)	DIMENSÕES (mm)						
SLI4-03	1/8"	27	19	20	12	6	3	0,014
SLI4-05	3/16"	38	28	29	18	8	7	0,013
SLI4-06	1/4"	48	32	36	20	10	8	0,016
SLI4-08	5/16"	64	45	47	28	15	12	0,030
SLI4-10	3/8"	83	58	61	36	20	16	0,100
SLI4-13	1/2"	102	72	75	45	22	20	0,250

As sapatilhas leves inox tem a função de proteger cordas e cabos de aço do desgaste e atrito a que são expostos durante o uso com máxima resistência à corrosão
Estampada em aço inoxidável AISI 304
 Norma DIN 6899A e FF-T-276B Tipo 2
 Acabamento polido

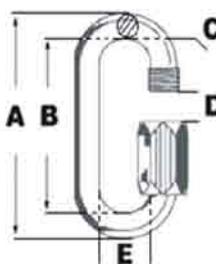


REF. MSI6	Mosquetão Inox Trava simples - AISI 316					PESO UNIT. (kg)
	DIMENSÕES (mm)			RESISTÊNCIA		
MSI6-04	A	B	C	(kN)	(kgf)	0,010
MSI6-05	4	40	5	1,56	160	0,016
MSI6-06	5	50	7	1,96	200	0,027
MSI6-07	6	60	8	2,35	240	0,042
MSI6-08	7	70	9	3,53	360	0,063
MSI6-09	8	80	10	4,51	460	0,095
MSI6-10	9	90	12	4,90	500	0,122
MSI6-11	10	100	14	6,86	700	0,210
MSI6-12	12	140	19	8,82	900	

Carga de trabalho = resistência : 2,5

Utilizado em sistemas de içamentos e movimentações de pequenas máquinas e equipamentos. Travamento simples.
Estampado em aço inoxidável AISI 316 - Norma DIN-5299
 Acabamento polido

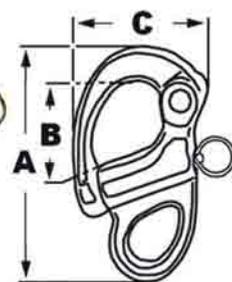
Segurança: Não utilizar em sistemas de segurança pessoal



REF. MORI6	Mosquetão Tipo "Oval" Inox Malha rápida - Trava rosçada - AISI 316							PESO UNIT. (kg)
	DIMENSÕES (mm)					RESISTÊNCIA		
MORI6-04	A	B	C	D	E	(kN)	(kgf)	0,010
MORI6-05	41	33	4	5	20	2,25	230	0,020
MORI6-06	49	40	5	7	24	2,94	300	0,030
MORI6-07	58	46	6	8	28	3,92	400	0,050
MORI6-08	66	53	7	10	30	5,39	550	0,070
MORI6-09	74	58	8	10	35	6,86	700	0,100
MORI6-10	81	65	9	12	38	8,82	900	0,130
MORI6-11	90	70	10	13	42	10,79	1.100	0,220
MORI6-12	117	84	12	15	49	14,71	1.500	

Carga de trabalho = resistência : 4

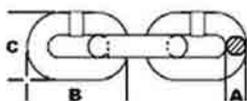
Utilizado em sistemas de içamento e amarrações, principalmente com cintas têxteis.
Forjado em aço inoxidável - AISI 316 - com trava rosçada
 Acabamento polido



REF. MERI6	Mosquetão Engate Rápido Trava c/ pino - AISI 316					PESO UNIT. (kg)
	DIMENSÕES (mm)			RESISTÊNCIA		
MERI6-13	A	B	C	(kN)	(kgf)	0,055
MERI6-16	62	18	34			0,095
MERI6-22	78	21	42			0,235
MERI6-22	110	31	60			

Fator de Segurança: 3 x a carga de Trabalho

Utilizado em sistemas de içamentos e movimentações de pequenas máquinas e equipamentos. Travamento por pino.
Estampado em aço inoxidável AISI 316 (SS-SK10)
 Acabamento polido

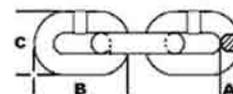


REF. CNCI6	Corrente Náutica Calibrada Aço Inoxidável AISI 316L						
	Ø DA CORRENTE (A)		DIMENSÕES (mm)			CARGA DE TRAB.	PESO UNIT.
	(mm)	(pol)	A	B	C	(kgf)	(kg/m)
CNCI6-06	6,0	1/4"	6	30	20	500	0,800
CNCI6-07	7,0	9/32"	7	35	23	600	1,086
CNCI6-08	8,0	5/16"	8	40	26	625	1,389
CNCI6-10	10,0	3/8"	10	50	35	900	2,142
CNCI6-13	12,5	1/2"	12,5	62	43	1.500	3,390

Fator de Segurança: 4 x a carga de Trabalho

As correntes náuticas calibradas transmitem força e movimento, adaptando-se as mais variadas aplicações de amarração e elevação de cargas. Utilizadas em locais sujeitos a maresia ou mesmo dentro d'água.

Forjada em aço inoxidável AISI 316L
Acabamento polido

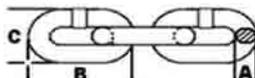


REF. CECI6	Correntes de Elo Curto Aço Inoxidável AISI 316L						
	Ø DA CORRENTE (A)		DIMENSÕES (mm)			CARGA DE TRAB.	PESO UNIT.
	(mm)	(pol)	A	B	C	(kgf)	(kg/m)
CECI6-020	2,0	5/64"	2,0	9	16	40	0,075
CECI6-024	2,4	3/32"	2,4	12	18	60	0,114
CECI6-030	3,0	7/64"	3,0	13	22	125	0,174
CECI6-032	3,2	1/8"	3,2	11	24	170	0,157
CECI6-040	4,0	5/32"	4,0	15	27	225	0,297
CECI6-050	5,0	3/16"	5,0	18	33	350	0,465
CECI6-060	6,0	15/64"	6,0	22	40	500	0,671
CECI6-065	6,5	1/4"	6,5	24	42	550	0,821
CECI6-070	7,0	9/32"	7,0	27	44	600	0,962
CECI6-080	8,0	5/16"	8,0	31	49	625	1,227
CECI6-095	9,5	3/8"	9,5	35	53	800	1,943
CECI6-125	12,5	1/2"	12,5	46	72	1.500	3,245

Fator de Segurança: 4 x a carga de Trabalho

As correntes de elo curto transmitem força e movimento, adaptando-se as mais variadas aplicações de amarração e elevação de cargas. Utilizadas em locais sujeitos a maresia ou mesmo dentro d'água.

Forjada em aço inoxidável AISI 316L
Acabamento polido



REF. CELI6	Correntes de Elo Longo Aço Inoxidável AISI 316L						
	Ø DA CORRENTE (A)		DIMENSÕES (mm)			CARGA DE TRAB.	PESO UNIT.
	(mm)	(pol)	A	B	C	(kgf)	(kg/m)
CELI6-040	4,0	5/32"	4,0	32	8	225	0,286
CELI6-050	5,0	3/16"	5,0	35	10	350	0,428
CELI6-060	6,0	15/64"	6,0	42	12	500	0,641
CELI6-070	7,0	9/32"	7,0	49	14	500	0,774
CELI6-080	8,0	5/16"	8,0	52	16	625	1,132
CELI6-100	10,0	3/8"	10,0	65	20	1.500	2,929
CELI6-130	13,0	1/2"	13,0	85	26	2.250	4,342

Fator de Segurança: 4 x a carga de Trabalho

As correntes de elo longo transmitem força e movimento, adaptando-se as mais variadas aplicações de amarração e elevação de cargas. Utilizadas em locais sujeitos a maresia ou mesmo dentro d'água.

Forjada em aço inoxidável AISI 316L
Acabamento polido



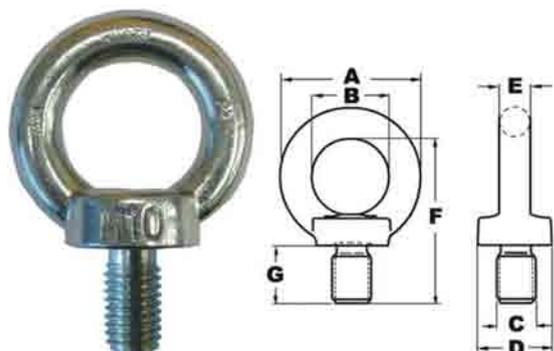
REF. BRUI6	Barra Roscada Inox Rosca UNC - AISI 316			
	ROSCA UNC	COMPRIMENTO CORPO	EMBALAGEM PADRÃO	PESO
	POLEGADA	METRO	PEÇAS	(kg/m)
BRUI6-5/16"-1	18 FPP	1,00	15	0,930
BRUI6-3/ 8"-1	16 FPP	1,00	15	1,350
BRUI6-7/16"-1	14 FPP	1,00	5	1,850
BRUI6-1/ 2"-1	13 FPP	1,00	5	2,490
BRUI6-5/ 8"-1	11 FPP	1,00	2	3,900

As barras rosçadas são importantes elementos de fixação e união, permitindo realizar montagens dos mais variados equipamentos.

Utilizadas em diversos segmentos como: Mecânica, hidráulica, construção civil, montagens industriais, entre outras.

Corpo forjado em aço inox AISI 316
Acabamento polido

ACESSÓRIOS EM AÇO INOX

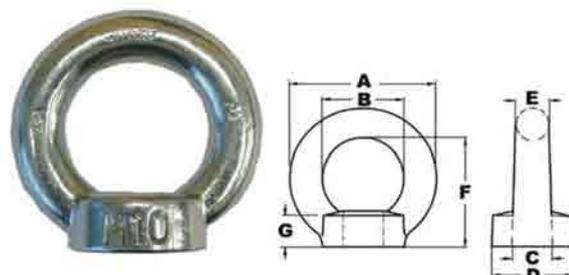


REF.	Olhal de Suspensão Tipo Parafuso Inox										CARGA DE TRABALHO (kgf)	PESO UNIT. (kg)
	Rosca Métrica - AISI 316											
OPIA16	ROSCA		DIMENSÕES (mm)							CARGA DE TRABALHO (kgf)		PESO UNIT. (kg)
	MÉTRICA	A	B	C	D	E	F	G	45°	VERTICAL		
OPIA5-06	6 x 1,00	28	16	6	16	6	38	13	50	70	0,054	
OPIA5-08	8 x 1,25	36	20	8	20	8	42	13	95	140	0,060	
OPIA5-10	10 x 1,50	45	25	10	25	10	53	18	170	230	0,110	
OPIA5-12	12 x 1,75	54	29	12	30	12	62	21	240	340	0,190	
OPIA5-14	14 x 2,00	63	35	14	38	14	78	28	350	490	0,310	
OPIA5-16	16 x 2,00	83	35	16	36	14	78	26	500	700	0,300	
OPIA5-30	30 x 3,50	108	60	30	65	24	132	45	2.600	3.600	1,660	

Fator de Segurança: 4 x a carga de Trabalho.

Os olhais de suspensão em inox são peças indispensáveis na movimentação e elevação de equipamentos em setores que exigem máxima resistência à corrosão como:

Náutico, naval, químico, alimentício e outros.
Forjado em aço inoxidável AISI 316 - Norma DIN 582
Acabamento polido

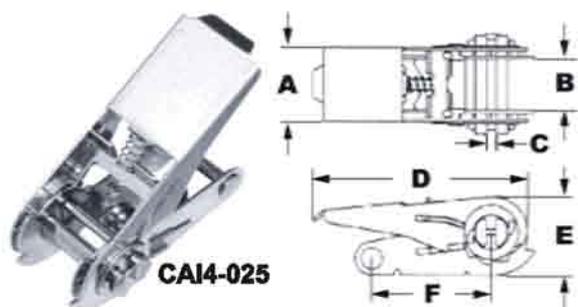


REF.	Olhal de Suspensão Tipo Porca Inox										CARGA DE TRABALHO (kgf)	PESO UNIT. (kg)
	Rosca Métrica - AISI 316											
OPOI6	ROSCA		DIMENSÕES (mm)							CARGA DE TRABALHO (kgf)		PESO UNIT. (kg)
	MÉTRICA	A	B	C	D	E	F	G	45°	VERTICAL		
OPOI6-06	6 x 1,00	28	16	6	16	6	25	13	50	70	0,020	
OPOI6-08	8 x 1,25	36	20	8	20	8	29	13	95	140	0,040	
OPOI6-10	10 x 1,50	45	25	10	25	10	35	18	170	230	0,080	
OPOI6-12	12 x 1,75	54	29	12	30	12	42	21	240	340	0,140	
OPOI6-14	14 x 2,00	63	35	14	36	14	47	26	350	490	0,250	
OPOI6-16	16 x 2,00	83	35	16	36	14	47	26	500	700	0,240	

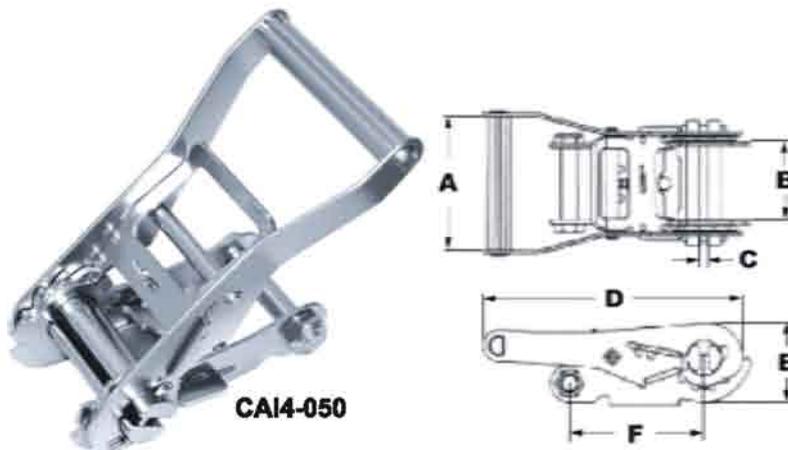
Fator de Segurança: 4 x a carga de Trabalho.

Os olhais de suspensão em inox são peças indispensáveis na movimentação e elevação de equipamentos em setores que exigem máxima resistência à corrosão como:

Náutico, naval, químico, alimentício e outros.
Forjado em aço inoxidável AISI 316 - Norma DIN 582
Acabamento polido



CAI4-025



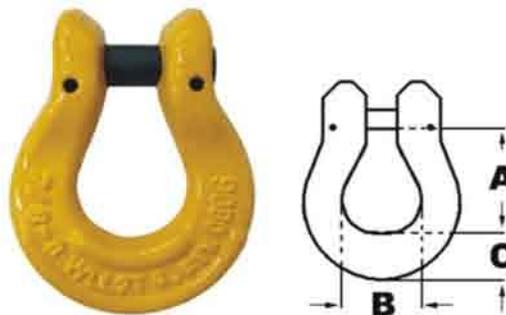
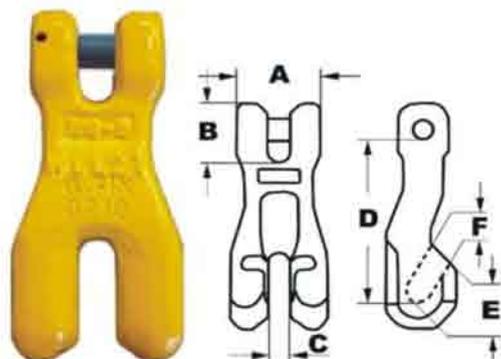
CAI4-050

REF.	Catracas Inox para Cintas Têxteis										CARGA DE TRAB. (kgf)	PESO UNIT. (kg)
	AISI 304											
CAI4	DIMENSÕES (mm)						LARGURA CINTA		CARGA DE TRAB. (kgf)	PESO UNIT. (kg)		
	A	B	C	D	E	F	mm	pol				
CAI4-025	38	26	5	116	40	62	25	1"	265	0,220		
CAI4-050	96	53	5	195	55	94	50	2"	1.660	0,950		

Fator de Segurança: 3 x a carga de Trabalho

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

Segurança: Não devem ser utilizadas em elevações e/ou içamentos de cargas



REF. 8-EC	Encurtador Clévis Aço alloy grau 8							CARGA DE TRAB. (kgf)	PESO UNIT. (kg)
	Ø DA CORRENTE (mm)	DIMENSÕES (mm)							
	A	B	C	D	E	F			
8-EC-06	6	26	25	7	52	8	9	1.200	0,200
8-EC-07/08	7 - 8	36	28	10	85	21	12	2.000	0,400
8-EC-10	10	48	38	12	100	29	12	3.200	0,900
8-EC-13	13	58	44	17	126	38	16	5.400	1,900
8-EC-16	16	73	55	20	156	41	22	8.200	3,160

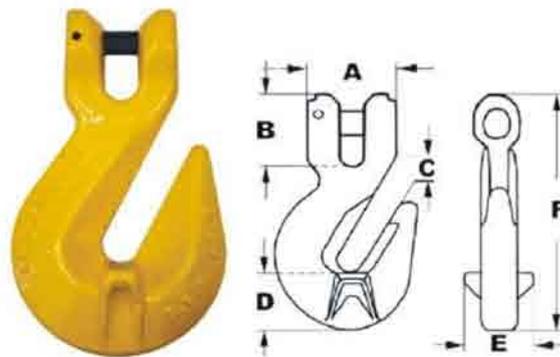
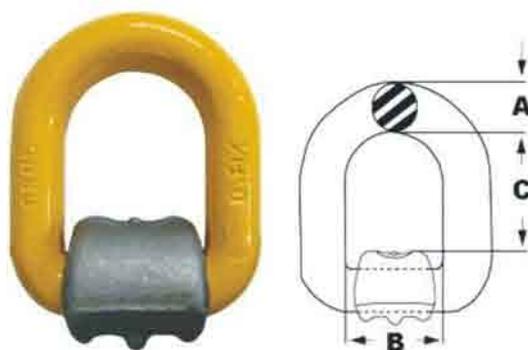
Fator de Segurança: 4 x a carga de trabalho

Utilizado como acessório em correntes e suas lingas.
Carga de trabalho marcada em relevo na peça.
Forjado em aço liga (alloy steel) grau 8
Acabamento em pintura epóxi amarela.

REF. 8-COS	Conector Omega Aço alloy grau 8				CARGA DE TRAB. (kgf)	PESO UNIT. (kg)
	Ø DA CORRENTE (mm)	DIMENSÕES (mm)				
	A	B	C			
8-COS-06	6	25	20	12	1.120	0,080
8-COS-07/08	7 - 8	33	23	17	2.000	0,160
8-COS-10	10	41	30	17	3.150	0,310
8-COS-13	13	52	40	24	5.300	0,890
8-COS-16	16	63	47	30	8.000	1,170

Fator de Segurança: 4 x a carga de trabalho

Utilizado como acessório em correntes e suas lingas.
Carga de trabalho marcada em relevo na peça.
Forjado em aço liga (alloy steel) grau 8
Acabamento em pintura epóxi amarela.



REF. 8-OSS	Olhal de Suspensão "D" Aço alloy grau 8 - Soldável				CARGA DE TRAB. (kgf)	PESO UNIT. (kg)
	DIMENSÕES (mm)					
	A	B	C	D		
8-OSS-01	13	41	38	78	1.000	0,390
8-OSS-02	15	42	38	80	2.000	0,423
8-OSS-03	17	44	45	93	3.000	0,633
8-OSS-05	20	55	56	117	5.000	1,316

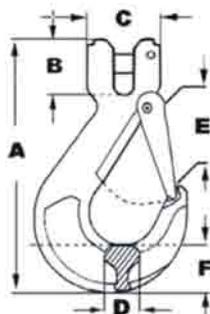
Fator de Segurança: 4 x a carga de trabalho

Aplicável em contenedores metálicos como: caçambas, painéis, containers, etc.
Carga de trabalho marcada em relevo na peça. Conjunto c/ 02 peças.
Forjado em aço liga (alloy steel) grau 8
Acabamento em pintura epóxi amarela.

REF. 8-GCE	Gancho Clévis Encurtador Aço alloy grau 8						CARGA DE TRAB. (kgf)	PESO UNIT. (kg)	
	Ø DA CORRENTE (mm)	DIMENSÕES (mm)							
	A	B	C	D	E	F			
8-GCE-06	6	32	25	8	17	26	74	1.200	0,250
8-GCE-07/08	7 - 8	38	26	10	21	33	87	2.000	0,320
8-GCE-10	10	43	37	13	31	45	123	3.200	0,730
8-GCE-13	13	54	46	16	43	52	161	5.400	1,600
8-GCE-16	16	66	67	18	44	72	182	8.000	2,800

Fator de Segurança: 4 x a carga de trabalho

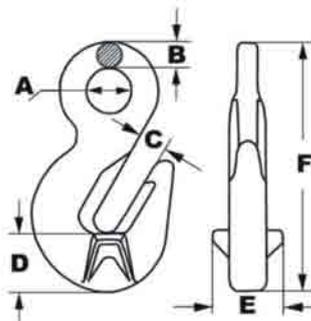
Utilizado principalmente em conjuntos e lingas de correntes, o gancho clévis encurtador possui máxima resistência nas mais diversas solicitações de operação.
Carga de trabalho marcada em relevo na peça.
Forjado em aço liga (alloy steel) grau 8.
Acabamento em pintura epóxi amarela.



REF. 8-GCT	Gancho Clévis Aço alloy grau 8						CARGA DE TRAB. (kgf)	PESO UNIT. (kg)
	Ø DA CORRENTE (mm)	DIMENSÕES (mm)						
8-GCT-06	6	113	25	32	15	23	26	0,370
8-GCT-07/08	7 - 8	133	27	36	17	25	33	2,000
8-GCT-10	10	160	37	49	24	30	36	3,200
8-GCT-13	13	195	44	57	28	35	48	5,400
8-GCT-16	16	234	55	70	34	46	61	8,200
8-GCT-18/20	18 - 20	274	66	78	44	52	64	12,500
8-GCT-22	22	316	75	91	52	63	73	15,000
8-GCT-26	26							20,600
8-GCT-32	32							31,500

Fator de Segurança: 4 x a carga de trabalho.

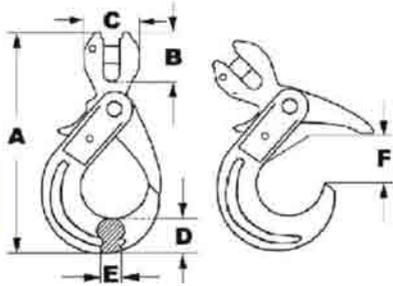
Utilizado principalmente em conjuntos e lingas de correntes, o **gancho clévis com trava** possui máxima resistência nas mais diversas solicitações de operação. Carga de trabalho marcada em relevo na peça. Forjado em aço liga (alloy steel) grau 8. Trava de segurança forjada. Acabamento em pintura epóxi amarela.



REF. 8-GOE	Gancho Olhal Encurtador Aço alloy grau 8						CARGA DE TRAB. (kgf)	PESO UNIT. (kg)
	Ø DA CORRENTE (mm)	DIMENSÕES (mm)						
8-GOE-06	6	12	8	8	17	26	70	1,200
8-GOE-07/08	7 - 8	16	10	10	21	33	82	2,000
8-GOE-10	10	20	12	13	31	45	118	3,200
8-GOE-13	13	25	18	16	43	52	155	5,400
8-GOE-16	16	28	19	18	44	72	175	8,200
8-GOE-20	20	36	23	22	50	94	200	12,500

Fator de Segurança: 4 x a carga de trabalho.

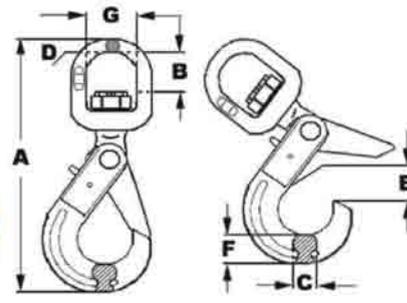
Utilizado principalmente em conjuntos e lingas de correntes, o **gancho olhal encurtador** possui máxima resistência nas mais diversas solicitações de operação. Carga de trabalho marcada em relevo na peça. Forjado em aço liga (alloy steel) grau 8. Acabamento em pintura epóxi amarela.



REF. 8-GCA	Gancho Clévis Automático Aço alloy grau 8						CARGA DE TRAB. (kgf)	PESO UNIT. (kg)
	Ø DA CORRENTE (mm)	DIMENSÕES (mm)						
8-GCA-06	6	128	23	33	22	14	38	1,200
8-GCA-07/08	7 - 8	158	28	37	25	14	50	2,000
8-GCA-10	10	194	38	48	30	20	52	3,200
8-GCA-13	13	245	47	60	41	25	88	5,400
8-GCA-16	16	298	58	72	50	27	94	8,200
8-GCA-18/20	18 - 20	325	62	80	54	35	96	12,500
8-GCA-22	22	382	76	98	67	32	95	15,000

Fator de Segurança: 4 x a carga de trabalho.

Utilizado principalmente em conjuntos e lingas de correntes, o **gancho clévis automático** (A-317A) possui máxima resistência nas mais diversas solicitações de operação. Carga de trabalho marcada em relevo na peça. Forjado em aço liga (alloy steel) grau 8. Trava de segurança incorporada (autoblocante). Acabamento em pintura epóxi amarela.



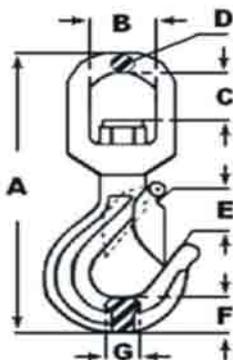
REF. 8-GGA	Gancho Giratório Autom. Aço alloy grau 8							CARGA DE TRAB. (kgf)	PESO UNIT. (kg)
	Ø DA CORRENTE (mm)	DIMENSÕES (mm)							
8-GGA-06	6	179	25	18	11	28	21	31	1,200
8-GGA-07	7	222	26	20	14	35	26	35	1,600
8-GGA-07/08	7 - 8	222	30	20	12	35	24	35	2,000
8-GGA-10	10	264	36	26	16	42	32	41	3,200
8-GGA-13	13	315	44	33	18	52	41	50	5,400
8-GGA-16	16	380	60	41	24	62	51	61	8,200
8-GGA-18/20	18 - 20	433	70	46	27	87	55	71	12,500

Fator de Segurança: 4 x a carga de Trabalho.

O **gancho giratório automático** (S-328A), permite rotações completas (360°) antes do içamento e/ou elevação. Carga de trabalho marcada em relevo na peça.

Forjado em aço liga (alloy steel) grau 8. Trava de segurança incorporada (autoblocante). Acabamento em pintura epóxi amarela.

Segurança: Não utilizar para rotação de carga após a elevação e/ou içamento.

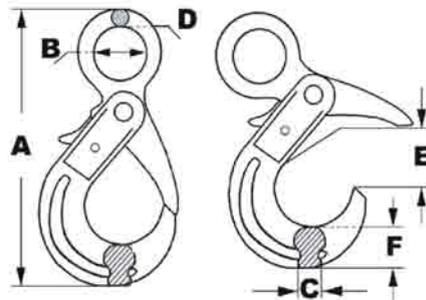


REF.	Gancho Olhal Giratório							CARGA DE TRAB.	PESO UNIT.	
	Aço alloy grau 8									
8-GOG	Ø DA CORRENTE	DIMENSÕES (mm)						(kgf)	(kg)	
	(mm)	A	B	C	D	E	F	G		
8-GOG-07/08	7 - 8	195	38	28	14	25	26	12	2.000	0,850
8-GOG-10	10	238	42	38	16	29	31	17	3.150	1,400
8-GOG-13	13	292	49	45	18	40	33	20	5.300	2,750
8-GOG-16	16	355	60	57	22	53	44	28	8.000	4,600

Fator de Segurança: 4 x a carga de Trabalho

O gancho giratório permite rotações completas (360°) antes do içamento e/ou elevação.
Carga de trabalho marcada em relevo na peça.
Forjado em aço liga (alloy steel) grau 8, com trava de segurança.
Acabamento em pintura epóxi amarela.

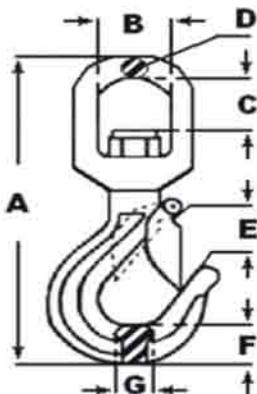
Segurança: Não utilizar para rotação de carga após a elevação e/ou içamento.



REF.	Gancho Olhal Automático						CARGA DE TRAB.	PESO UNIT.	
	Aço alloy grau 8								
8-GOA	Ø DA CORRENTE	DIMENSÕES (mm)					(kgf)	(kg)	
	(mm)	A	B	C	D	E	F		
8-GOA-06	5	138	22	14	11	37	22	1.200	0,500
8-GOA-07/08	7 - 8	167	25	14	13	37	27	2.000	0,800
8-GOA-10	10	210	30	20	16	156	31	3.200	1,500
8-GOA-13	13	262	41	28	19	51	42	5.400	3,200
8-GOA-16	16	301	56	27	22	95	50	8.200	6,100
8-GOA-18/20	18 - 20	350	64	35	25	77	50	12.500	7,500
8-GOA-22	22	405	71	32	30	94	66	15.000	13,400
8-GOA-26	26	457	78	38	36	103	74	20.900	14,500
8-GOA-32	32	600	104	54	45	138	93	31.500	22,000

Fator de Segurança: 4 x a carga de tração

Gancho olhal automático (S-316A).
Carga de trabalho marcada em relevo na peça.
Forjado em aço liga (alloy steel) grau 8.
Trava de segurança incorporada (autoblocante).
Acabamento em pintura epóxi amarela.

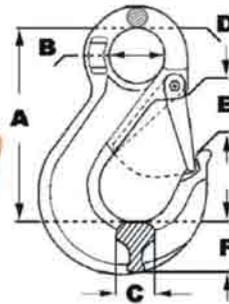


REF.	Gancho Olhal Giratório							CARGA DE TRAB.	PESO UNIT.	
	Aço alloy grau 8 - com bucha de metal									
8-GOGBM	Ø DA CORRENTE	DIMENSÕES (mm)						(kgf)	(kg)	
	(mm)	A	B	C	D	E	F	G		
8-GOGBM-06	5								1.200	0,600
8-GOGBM-07/08	7 - 8	190	35	26	14	23	26	12	2.000	0,900
8-GOGBM-10	10	230	42	38	16	34	31	17	3.200	1,500
8-GOGBM-13	13								5.400	3,000
8-GOGBM-16	16	346	60	55	22	50	44	28	8.200	5,000

Fator de Segurança: 4 x a carga de Trabalho

O gancho giratório permite rotações completas (360°) antes do içamento e/ou elevação.
A bucha de metal garante rotação mais suave, com menor atrito.
Carga de trabalho marcada em relevo na peça.
Forjado em aço liga (alloy steel) grau 8, com trava de segurança.
Acabamento em pintura epóxi amarela.

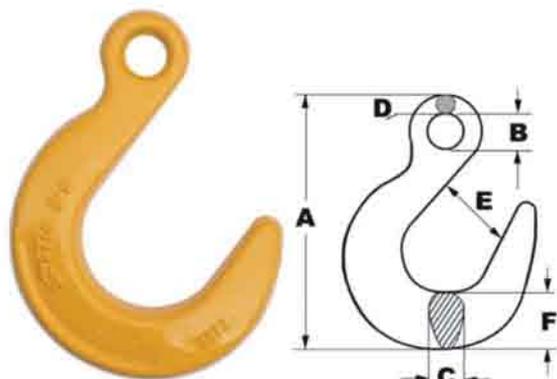
Segurança: Não utilizar para rotação de carga após a elevação e/ou içamento.



REF.	Gancho Olhal						CARGA DE TRAB.	PESO UNIT.	
	Aço alloy grau 8								
8-GOT	Ø DA CORRENTE	DIMENSÕES (mm)					(kgf)	(kg)	
	(mm)	A	B	C	D	E	F		
8-GOT-06	5	77	20	15	10	21	22	1.200	0,320
8-GOT-07/08	7 - 8	96	25	17	12	26	25	2.000	0,470
8-GOT-10	10	115	38	23	16	29	35	3.200	1,070
8-GOT-13	13	150	43	28	20	38	44	5.400	2,410
8-GOT-16	16	194	55	40	24	47	50	8.200	3,900
8-GOT-18/20	18 - 20	213	60	44	29	52	60	12.500	5,800
8-GOT-22	22	262	61	50	35	69	77	15.000	10,200
8-GOT-26	26	275	63	58	38	85	82	21.200	14,500
8-GOT-32	32	350	83	62	41	100	92	31.500	20,600

Fator de Segurança: 4 x a carga de tração

Gancho olhal (A-327) para aplicações de máxima resistência nas mais diversas solicitações de operação.
Carga de trabalho marcada em relevo na peça.
Forjado em aço liga (alloy steel) grau 8 - Norma DIN 5691 com trava de segurança.
Acabamento em pintura epóxi amarela.



REF. 8-GOF	Gancho Olhal de Fundição Aço alloy grau 8								
	Ø DA CORRENTE (mm)	DIMENSÕES (mm)					CARGA DE TRAB. (kgf)	PESO UNIT. (kg)	
		A	B	C	D	E	F		
8-GOF-06	5	161	21	13	12	45	28	1.200	0,530
8-GOF-07/08	7 - 8	167	18	26	13	64	31	2.000	0,700
8-GOF-10	10	201	22	32	15	80	36	3.200	1,200
8-GOF-13	13	238	27	39	19	97	43	5.400	2,300
8-GOF-16	16	270	47	46	22	98	50	8.200	4,000
8-GOF-18/20	18 - 20	329	40	58	25	111	61	12.500	6,000
8-GOF-22	22	354	45	61	28	122	69	15.000	11000

Fator de Segurança: 4 x a carga de Trabalho.

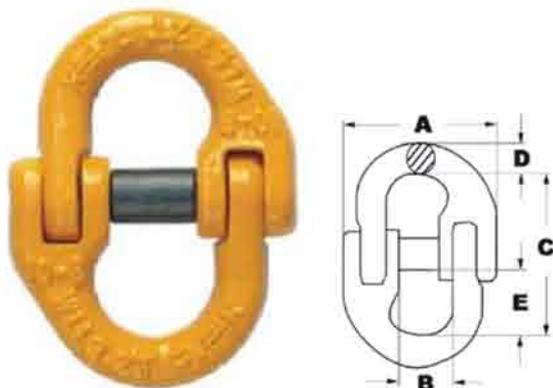
Gancho de fundição (S-329) para aplicações de máxima resistência nas mais diversas solicitações de operação. Carga de trabalho marcada em relevo na peça. Forjado em aço liga (alloy steel) grau 8. Acabamento em pintura epóxi amarela.



REF. 8-GCD	Gancho Corrediço Aço alloy grau 8							
	DIMENSÕES (mm)						CARGA DE TRAB. (kgf)	PESO UNIT. (kg)
	A	B	C	D	E	F		
8-GCD-10	109	16	91	16	16	21	1.100	0,350
8-GCD-13	126	19	75	19	20	24	1.500	0,540
8-GCD-16	162	19	90	25	24	29	2.200	1,310
8-GCD-19	195	25	108	29	29	36	3.600	3,380

Fator de Segurança: 4 x a carga de Trabalho

O gancho corrediço é indicado para amarrações e içamentos, com máxima resistência nas mais diversas solicitações de operação. Carga de trabalho marcada em relevo na peça. Forjado em aço liga (alloy steel) grau 8. Acabamento em pintura epóxi amarela.



REF. 8-EL	Elo de Ligação Aço alloy grau 8 - Forjado							
	Ø DA CORRENTE (mm)	DIMENSÕES (mm)					CARGA DE TRAB. (kgf)	PESO UNIT. (kg)
		A	B	C	D	E		
8-EL-06	6	41	17	45	8	18	1.100	0,140
8-EL-07/08	7 - 8	54	22	58	10	25	2.000	0,200
8-EL-10	10	68	29	67	14	27	3.200	0,380
8-EL-13	13	80	36	85	15	33	5.400	0,760
8-EL-16	16	99	40	108	20	44	8.200	1,100
8-EL-18/20	18 - 20	115	44	117	25	47	12.500	1,800
8-EL-22	22	140	53	135	29	54	16.000	3,200
8-EL-26	26	164	64	154	33	61	20.600	4,500
8-EL-32	32	205	76	198	41	82	32.800	9,000

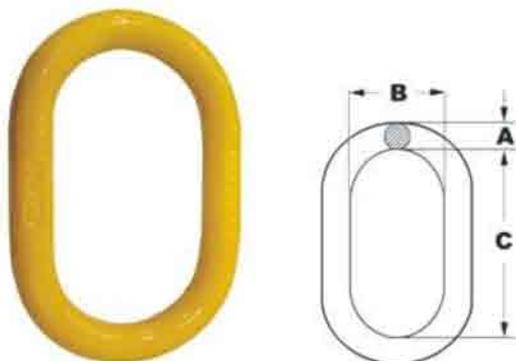
Fator de Segurança: 4 x a carga de trabalho

Elo de ligação (A 337) para correntes e lingas de correntes. Carga de trabalho marcada em relevo na peça. Forjado em aço liga (alloy steel) grau 8 - Norma DIN 5688. Acabamento em pintura epóxi amarela.



REF. 8-ELC	Elo de Ligação p/ Cinta Aço alloy grau 8 - Forjado							
	Ø DA CORRENTE (mm)	DIMENSÕES (mm)					CARGA DE TRAB. (kgf)	PESO UNIT. (kg)
		A	B	C	D	E		
8-ELC-06	6	42	38	56	7	28	1.120	0,160
8-ELC-07/08	7 - 8	52	38	64	9	28	2.000	0,280
8-ELC-10	10	64	38	81	13	33	3.150	0,506
8-ELC-13	13	78	51	93	17	37	5.300	1,080
8-ELC-16	16	99	64	117	22	50	8.000	2,003
8-ELC-20	20	115	78	134	24	57	12.500	2,993
8-ELC-22	22	130	92	144	26	65	16.000	4,100

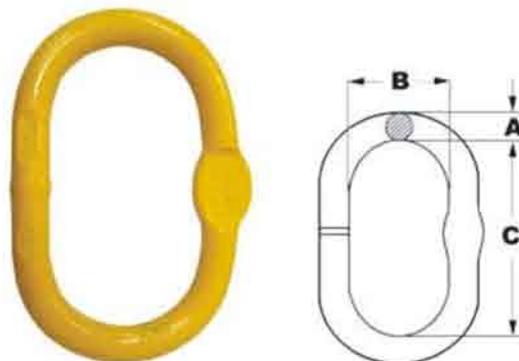
Elo de ligação para lingas de cintas têxteis. Carga de trabalho marcada em relevo na peça. Forjado em aço liga (alloy steel) grau 8. Acabamento em pintura epóxi amarela.



REF. 8-AF	Anel de Sustentação Anelão forjado - Aço alloy grau 8					
	DIMENSÕES			CARGA DE TRAB.	PESO UNIT.	
	MASTER LINK					
A	B	C	(kgf)	(kgf)		
(pol)	(mm)	(mm)	(mm)	(kgf)	(kgf)	
8-AF-13	1/2"	13	61	124	2.200	0,420
8-AF-16	5/8"	16	74	152	3.000	0,680
8-AF-19	3/4"	20	71	141	4.700	1,030
8-AF-22	7/8"	22	90	163	6.400	1,490
8-AF-25	1"	25	87	181	11.000	2,040
8-AF-32	1 1/4"	32	110	222	16.000	4,180
8-AF-38	1 1/2"	38	134	263	21.700	6,500
8-AF-44	1 3/4"	44	158	305	38.000	11,410
8-AF-51	2"	51	188	350	44.300	16,390
8-AF-57	2 1/4"	57	220	415	65.000	24,960
8-AF-64	2 1/2"	66	222	430	72.600	28,900
8-AF-70	2 3/4"	70	248	415	98.400	38,800

Fator de Segurança: 5 x a Carga de Trabalho

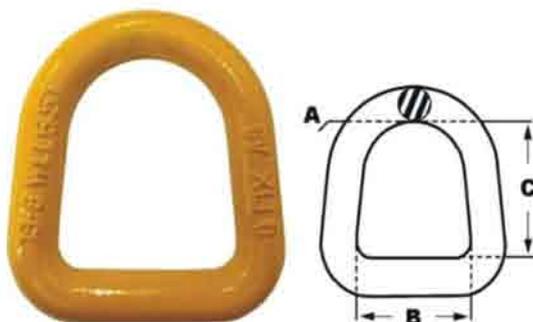
Acessório amplamente utilizado em conjuntos (lingas) de correntes, cabos de aço e cintas têxteis.
Fabricado em aço liga (alloy steel) grau 8
Formato tipo "O" (A-342)
Acabamento em pintura epoxi amarela



REF. 8-AS	Anel de Sustentação Aço alloy grau 8 - cisolda				
	DIMENSÕES (mm)			CARGA DE TRAB.	PESO UNIT.
	MASTER LINK				
A	B	C	(kgf)	(kg)	
8-AS-13	13	60	110	1.100	0,340
8-AS-16	16	60	110	2.000	0,520
8-AS-18	18	75	135	3.150	0,830
8-AS-22	22	90	160	5.300	1,410
8-AS-26	26	100	180	8.000	2,330
8-AS-32	32	110	200	11.200	3,940
8-AS-36	36	140	260	14.000	6,900
8-AS-40	40	160	300	17.000	8,900
8-AS-45	45	180	340	21.200	13,000
8-AS-50	50	190	350	31.500	17,500
8-AS-56	56	200	400	45.000	24,200
8-AS-63	63	220	430	56.000	32,000
8-AS-72	72	250	460	65.000	46,000

Fator de Segurança: 5 x a Carga de Trabalho

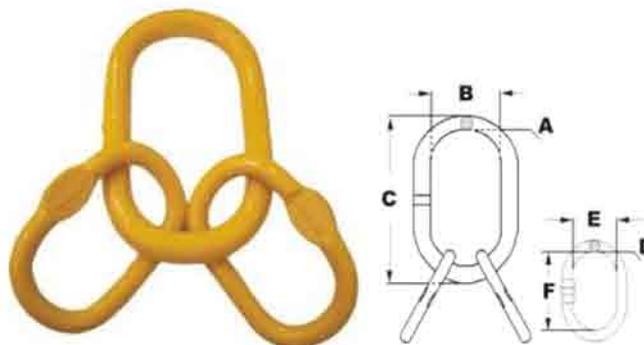
Acessório amplamente utilizado em conjuntos (lingas) de correntes, cabos de aço e cintas de têxteis.
Fabricado em aço liga (alloy steel) grau 8, em formato Tipo "O" (A-343) conforme Norma DIN 3088 (cabos de aço) ou norma DIN 5688 (correntes)
Acabamento em pintura epoxi amarela



REF. 8-ASD	Anel de Sustentação "D" Aço alloy grau 8 - Forjado				
	DIMENSÕES (mm)			CARGA DE TRAB.	PESO UNIT.
	MASTER LINK				
A	B	C	(kgf)	(kgf)	
8-ASD-14	14	54	64	2.500	0,296
8-ASD-17	17	63	61	4.000	0,486
8-ASD-19	19	71	76	6.500	0,720
8-ASD-22	22	74	88	8.000	1,040

Fator de Segurança: 5 x a Carga de Trabalho

Acessório amplamente utilizado em conjuntos (lingas) de correntes, cabos de aço e cintas têxteis.
Fabricado em aço liga (alloy steel) grau 8, em formato tipo "D"
Acabamento em pintura epoxi amarela



REF. 8-ASS	Anel de Sustentação c/ 2 Sub-elos Aço alloy grau 8 - cisolda							
	DIMENSÕES (mm)						CARGA DE TRAB. (48°)	PESO UNIT. (kg)
	MASTER LINK			SUB-ELIOS				
A	B	C	D	E	F	(kgf)	(kg)	
8-ASS-06	18	75	135	13	90	110	2.300	1,530
8-ASS-07/08	22	90	160	16	60	110	4.250	2,450
8-ASS-10	26	100	180	18	75	135	5.700	3,580
8-ASS-13	32	110	200	22	90	160	11.200	6,560
8-ASS-16	40	160	300	28	100	180	17.000	12,680
8-ASS-18/20	50	100	350	32	110	200	26.500	26,000
8-ASS-22	50	180	350	36	140	260	31.500	29,800
8-ASS-26	56	200	400	40	160	300	45.000	48,000
8-ASS-32	72	250	460	50	190	350	67.000	79,400

Fator de Segurança: 5 x a Carga de Trabalho

Acessório com 2 sub-elos adicionais, que proporcionam versatilidade e grande mobilidade na movimentação de cargas em conjuntos (lingas) de correntes, cabos de aço e cintas têxteis.
Fabricado em aço liga (alloy steel) grau 8, em formato tipo "O" (A-347) Conforme Norma DIN 3088 (cabos de aço) ou Norma DIN 5688 (correntes)
Acabamento em pintura epoxi amarela



ERGOMAN

Movimentando Ideias

www.ergoman.com.br

vendas@ergoman.com.br - (11)4224.6404 / 4227.5276