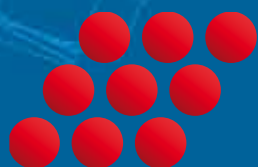
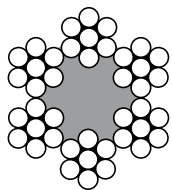


# Catálogo de Produtos



**FRATI**

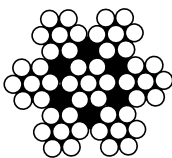
## Classe 6 x 7 - Alma de fibra



6x7  
1+6

Diâmetro		Massa Aprox. (kg/m)	Carga de Ruptura (tf)	
mm	pol.		IPS	
1,6	1/16"	0,008	0,16	
2,4	3/32"	0,018	0,35	
3,2	1/8"	0,031	0,61	
4,0	5/32"	0,046	0,96	
4,8	3/16"	0,065	1,38	
6,4	1/4"	0,145	2,45	
8,0	5/16"	0,235	3,84	
9,5	3/8"	0,376	5,50	
13,0	1/2"	0,586	9,7	
14,3	9/16"	0,725	12,3	
16,0	5/8"	0,914	15,3	

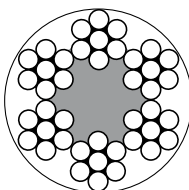
## Classe 6 x 7 - Alma de aço



6x7  
1+6

Diâmetro		Massa Aprox. (kg/m)	Carga de Ruptura (tf)	
mm	pol.		IPS	
2,4	3/32"	0,024	0,37	
3,2	1/8"	0,034	0,66	
4,0	5/32"	0,065	1,04	
4,8	3/16"	0,085	1,49	

## Classe 6 x 7 - Alma de fibra - Plastificado

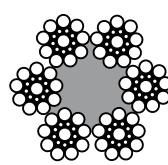


6x7  
1+6

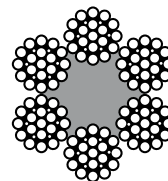
Referência	Diâmetro		Diâmetro com Plastificação		Massa Aprox. (kg/m)	Peso Unitário
	pol.	mm	pol.	mm		
CAFDP-67016	1/16"	1.60	3/32"	2.40	136	0.010
CAFDP-67024	3/32"	2.40	1/8"	3.20	340	0.018
CAFDP-67032	1/8"	3.20	5/32"	4.00	600	0.034
CAFDP-67040	5/32"	4.00	3/16"	4.80	960	0.046
CAFDP-67048	3/16"	4.80	1/4"	6.40	1,350	0.078
CAFDP-67064	1/4"	6.40	5/16"	8.00	2,400	0.125
CAFDP-67080	5/16"	8.00	3/8"	9.50	3,830	0.235



## Classe 6 x 19 - Alma de fibra



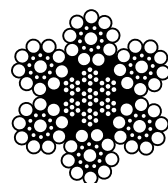
6x19 Seale  
1+9+9



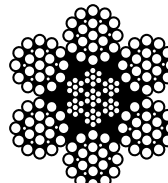
6x25 Filler  
1+6+6+12

Diâmetro		Massa Aprox. (kg/m)	Carga de Ruptura (tf)	
mm	pol.		IPS	EIPS
3,2	1/8"	0,036	0,61	-
4,8	3/16"	0,082	1,37	-
6,4	1/4"	0,142	2,44	-
8,0	5/16"	0,230	3,81	4,22
9,5	3/8"	0,343	-	5,99
11,5	7/16"	0,479	-	8,72
13,0	1/2"	0,608	-	10,7
14,5	9/16"	0,775	-	13,5
16,0	5/8"	0,933	-	16,9
19,0	3/4"	1,298	-	24,0
22,0	7/8"	1,805	29,5	32,6
26,0	1"	2,442	38,5	42,6
29,0	1.1/8"	3,055	-	53,9
32,0	1.1/4"	3,733	60,1	66,5
35,0	1.3/8"	4,529	-	80,5
38,0	1.1/2"	5,328	86,5	95,8
45,0	1.3/4"	8,368	-	130,4
52,0	2"	9,740	-	170,3

## Classe 6 x 19 - Alma de aço



6x19 Seale  
1+9+9

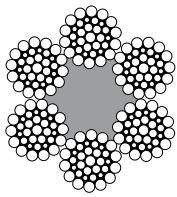


6x25 Filler  
1+6+6+12

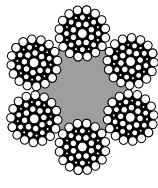
Diâmetro		Massa Aprox. (kg/m)	Carga de Ruptura (tf)	
mm	pol.		EIPS	
3,2	1/8"	0,040	0,73	
4,8	3/16"	0,096	1,64	
8,0	5/16"	0,268	4,55	
9,5	3/8"	0,352	6,46	
11,5	7/16"	0,519	9,41	
13,0	1/2"	0,685	12,03	
14,5	9/16"	0,868	14,96	
16,0	5/8"	1,058	18,22	
19,0	3/4"	1,496	25,82	
22,0	7/8"	2,036	35,07	
26,0	1"	2,746	48,10	
29,0	1.1/8"	3,447	59,84	
32,0	1.1/4"	4,192	72,86	
38,0	1.1/2"	6,009	103,29	
42,0	1.5/8"	7,120	125,52	
45,0	1.3/4"	8,368	144,09	
52,0	2"	10,921	183,63	



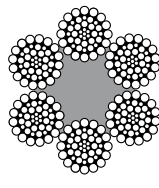
## Classe 6 x 36 Alma de fibra



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



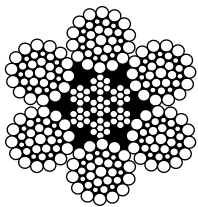
6x41  
Warrington-Seale  
1+8+(8+8)+16



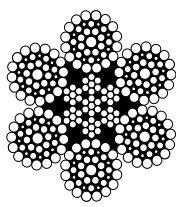
6x47  
Warrington-Seale  
1+6/8+(8+8)+16

Diâmetro		Massa Aprox. (kg/m)	Carga de Ruptura (tf)	
mm	pol.		IPS	EIPS
6,4	1/4"	0,150	2,44	-
8,0	5/16"	0,228	3,81	-
9,5	3/8"	0,353	5,41	-
11,5	7/16"	0,479	7,88	-
13,0	1/2"	0,580	10,1	-
14,5	9/16"	0,786	12,5	-
16,0	5/8"	0,919	15,2	-
19,0	3/4"	1,359	21,7	-
22,0	7/8"	1,842	29,5	32,6
26,0	1"	2,376	38,5	-
29,0	1.1/8"	3,064	50,1	-
32,0	1.1/4"	3,770	60,1	-
35,0	1.3/8"	4,687	73,0	-
38,0	1.1/2"	5,530	86,5	-
45,0	1.3/4"	7,628	120,6	-
52,0	2"	9,978	153,8	170,3

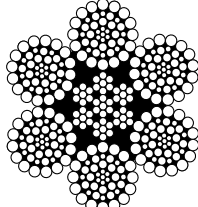
## Classe 6 x 36 Alma de aço



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



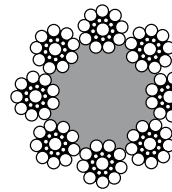
6x41  
Warrington-Seale  
1+8+(8+8)+16



6x47  
Warrington-Seale  
1+6/8+(8+8)+16

Diâmetro		Massa Aprox. (kg/m)	Carga de Ruptura (tf)	
mm	pol.		IPS	EIPS
6,4	1/4"	0,173	2,63	-
8,0	5/16"	0,266	4,11	-
9,5	3/8"	0,399	5,84	-
11,5	7/16"	0,538	8,50	-
13,0	1/2"	0,695	10,4	-
14,5	9/16"	0,879	13,2	-
16,0	5/8"	1,044	16,4	18,3
19,0	3/4"	1,520	23,4	25,9
22,0	7/8"	2,073	31,8	35,2
26,0	1"	2,610	41,5	46,0
29,0	1.1/8"	3,456	52,5	59,9
32,0	1.1/4"	4,230	64,8	72,9
35,0	1.3/8"	5,086	78,5	87,2
38,0	1.1/2"	5,918	93,3	103,3
42,0	1.5/8"	7,368	-	121,3
45,0	1.3/4"	8,387	-	140,6
52,0	2"	11,159	-	183,7
57,2	2.1/4"	13,821	-	232,9

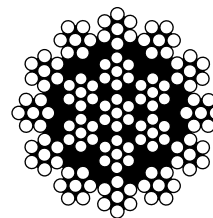
## Elevadores de passageiros



8x19  
1+9+9

Diâmetro		Massa Aprox. (kg/m)	Carga de Ruptura (tf)	
mm	pol.		TS	
6,4	1/4"	0,146	1,83	
8,0	5/16"	0,223	2,86	
9,5	3/8"	0,315	4,10	
11,0	-	0,445	5,42	
13,0	1/2"	0,560	7,50	
16,0	5/8"	0,880	11,50	

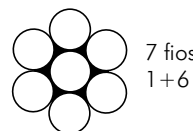
## Cabos resistentes à rotação



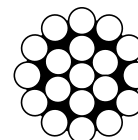
19x7  
1+6

Diâmetro		Massa Aprox. (kg/m)	Carga de Ruptura (tf)	
mm	pol.		IPS	EIPS
6,4	1/4"	0,170	2,40	-
8,0	5/16"	0,260	3,75	-
9,5	3/8"	0,358	5,38	-
11,5	7/16"	0,523	7,32	-
13,0	1/2"	0,699	9,6	-
14,5	9/16"	0,821	12,1	-
16,0	5/8"	1,054	15,0	-
19,0	3/4"	1,492	21,5	-
22,0	7/8"	2,050	29,3	-
26,0	1"	2,639	38,2	42,3
29,0	1.1/8"	3,295	-	53,6
32,0	1.1/4"	4,121	59,7	66,1

## Cordoalha 7 e 19 fios



7 fios  
1+6

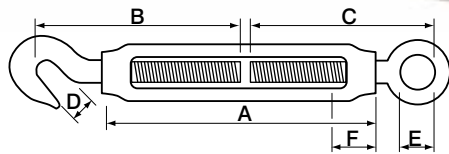


19 fios  
1+6/12

Diâmetro mm	Construção da Cordoalha	Massa Aprox. (kg/m)	Carga de Ruptura (tf)
			IPS
1,5	1x7	0,011	0,22
1,2	1x19	0,007	0,14
1,5	1x19	0,011	0,22
2,0	1x19	0,020	0,39
2,5	1x19	0,520	0,62
2,8	1x19	0,580	0,78
3,0	1x19	0,046	0,89
3,2	1x19	0,052	1,01
3,5	1x19	0,062	1,20

Outros tipos sob consulta: Compactados, 8 pernas com revestimento plástico e cordoalhas especiais.

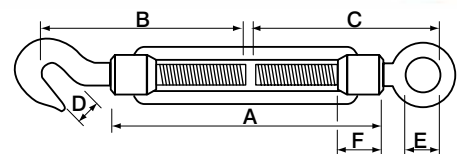
## Esticador Maleável - Gancho x Olhal



Referência	Rosca	Diâm. do cabo	Dimensões (mm)						Carga de Trabalho (kgf)	Peso Unit. (kg)
	Pol.		A	B	C	D	E	F		
EGOM-05070	3/16"	1/16"	70	45	47	8	8	9	30	0,035
EGOM-06094	1/4"	3/32"	94	60	58	8	10	10	35	0,060
EGOM-08125	5/16"	1/8"	125	75	74	10	11	14	60	0,105
EGOM-10150	3/8"	3/16"	150	80	77	12	12	16	100	0,150
EGOM-12190	1/2"	1/4"	190	115	115	13	17	20	145	0,395
EGOM-16230	5/8"	5/16"	230	140	140	15	19	22	270	0,680
EGOM-20280	3/4"	3/8"	280	175	170	18	27	30	420	1,260
EGOM-22283	7/8"	1/2"	283	180	175	21	29	30	490	1,770
EGOM-24350	1"	5/8"	350	200	200	25	31	36	600	2,300

Material : Corpo e terminais forjados em aço maleável  
 Acabamento : Galvanizado  
 Fator de Segurança : 3 x a carga de trabalho

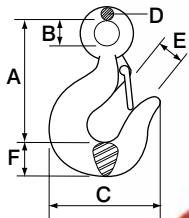
## Esticador Forjado - Gancho x Olhal



Referência	Rosca	Diâm. do cabo	Dimensões (mm)						Carga de Trabalho (kgf)	Peso Unit. (kg)
	Polegadas		A	B	C	D	E	F		
EGOF-05070	3/16"	1/16"	70	49	49	7	8	10	58	0,040
EGOF-06110	1/4"	3/32"	110	76	76	9	10	14	70	0,090
EGOF-08110	5/16"	1/8"	110	90	90	11	11	15	105	0,140
EGOF-10120	3/8"	3/16"	120	105	105	15	15	21	240	0,370
EGOF-12125	1/2"	1/4"	125	104	104	15	18	21	240	0,370
EGOF-16170	5/8"	5/16"	170	134	134	20	23	28	450	0,840
EGOF-20195	3/4"	3/8"	195	190	190	22	26	34	690	1,510
EGOF-22220	7/8"	1/2"	220	198	198	27	30	34	850	1,880
EGOF-24255	1"	5/8"	255	224	224	28	34	38	1000	2,740

Material : Corpo e terminais forjados em aço carbono  
 Acabamento : Galvanizado  
 Fator de Segurança : 3 x a carga de trabalho  
 Norma : DIN 1480

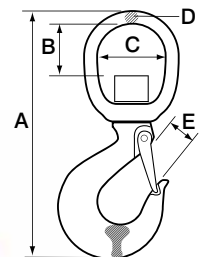
## Gancho Olhal - Aço Carbono



Referência		Dimensões (mm)						Carga de Trabalho (kgf)	Peso Unit. (kg)
Com Trava	Sem Trava	A	B	C	D	E	F		
GOCT-0050	GOST-0050	70	16	65	9	22	30	500	0,226
GOCT-0075	GOST-0075	82	19	73	9	24	20	750	0,270
GOCT-0100	GOST-0100	93	23	80	11	26	22	1.000	0,410
GOCT-0150	GOST-0150	104	28	92	12	26	22	1.500	0,610
GOCT-0200	GOST-0200	120	32	105	16	35	29	2.000	0,850
GOCT-0300	GOST-0300	146	39	125	18	37	38	3.000	1,680
GOCT-0500	GOST-0500	187	51	166	23	49	47	5.000	3,340
GOCT-0750	GOST-0750	230	62	195	30	59	56	7.500	6,260
GOCT-1000	GOST-1000	256	72	215	32	65	66	10.000	8,300
GOCT-1500	GOST-1500	317	90	260	40	87	78	15.000	15,720

Material : Forjado em aço carbono 1045  
 Acabamento : Pintura epoxi vermelha  
 Fator de Segurança : 5 x a carga de trabalho

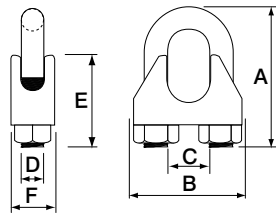
## Gancho Giratório - Aço Carbono



Referência	Dimensões (mm)					Carga de Trabalho (kgf)	Peso Unit. (kg)
	A	B	C	D	E		
GGAC-0075	143	25	30	10	24	750	0,410
GGAC-0100	170	33	37	13	25	1.000	0,620
GGAC-0150	195	42	44	16	26	1.500	1,000
GGAC-0200	210	42	44	16	30	2.000	1,300
GGAC-0300	250	45	50	20	38	3.000	2,320
GGAC-0500	320	59	63	25	45	5.000	4,730
GGAC-0750	375	64	70	29	51	7.500	7,340
GGAC-1000	417	73	79	32	67	10.000	10,500
GGAC-1500	542	95	104	38	87	15.000	21,300

Material : Aço carbono  
 Acabamento : Pintura epoxi vermelha  
 Fator de Segurança : 5 x a carga de trabalho

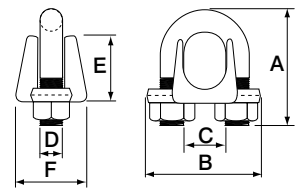
**Grampo Leve**



Referência	Diâm. do cabo (pol)	Dimensões (mm)						Número Grampos (unid.)	Espaço Mínimo (mm)	Torque (kgf/m)	Peso Unit. (kg)
		A	B	C	D	E	F				
GLMG-03	1/8"	22	20	5	4	9	10	4	16	0,20	0,009
GLMG-05	3/16"	26	23	7	5	10	11	4	24	0,40	0,013
GLMG-06	1/4"	30	25	9	5	11	12	4	32	0,60	0,017
GLMG-08	5/16"	37	28	10	6	14	14	5	41	0,80	0,030
GLMG-10	3/8"	45	33	12	8	17	18	5	48	1,40	0,059
GLMG-13	1/2"	57	42	15	10	21	23	6	65	3,00	0,115
GLMG-16	5/8"	66	49	17	12	25	26	6	81	5,20	0,190
GLMG-19	3/4"	72	54	21	12	30	30	7	97	5,20	0,240
GLMG-22	7/8"	80	61	23	14	34	34	8	113	8,40	0,350
GLMG-25	1"	90	66	28	14	36	36	8	129	8,40	0,400

Material : Corpo em aço maleável fundido, alça e porças em aço 1020  
 Acabamento : Galvanizado  
 Norma : DIN 741

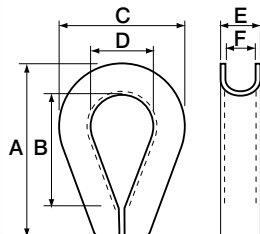
**Grampo Pesado**



Referência	Diâm. do cabo (pol)	Dimensões (mm)						Número Grampos (unid.)	Espaço Mínimo (mm)	Torque (kgf/m)	Peso Unit. (kg)
		A	B	C	D	E	F				
GPFG-03	1/8"	25	25	7	5	10	21	2	19	0,50	0,029
GPFG-05	3/16"	28	30	11	6	11	23	2	29	1,00	0,041
GPFG-06	1/4"	35	38	12	7	12	30	2	38	2,00	0,083
GPFG-08	5/16"	42	43	14	9	20	34	2	48	4,00	0,127
GPFG-10	3/8"	50	50	16	11	22	40	2	57	4,00	0,198
GPFG-13	1/2"	60	60	20	12	28	48	3	76	7,50	0,460
GPFG-16	5/8"	75	63	20	14	34	52	3	95	12,00	0,460
GPFG-19	3/4"	83	72	25	15	37	57	4	114	18,00	0,633
GPFG-22	7/8"	100	80	28	18	42	62	4	133	31,00	0,990
GPFG-25	1"	108	88	30	18	44	67	5	152	31,00	1,110
GPFG-29	1.1/8"	117	90	22	18	45	71	6	172	31,00	1,200
GPFG-32	1.1/4"	128	104	39	21	53	79	6	191	45,00	1,490
GPFG-35	1.3/8"	139	105	42	22	52	79	7	210	45,00	1,880
GPFG-38	1.1/2"	145	11	47	22	61	84	7	229	45,00	2,040

Material : Forjado em aço carbono 1045  
 Acabamento : Galvanizado  
 Norma : FF-C-450 - tipo 1 - classe 1

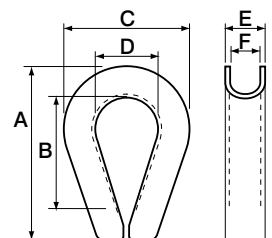
**Sapatilha Leve**



Referência	Diâm. do cabo (pol)	Dimensões (mm)						Peso Unit. (kg)
		A	B	C	D	E	F	
SLGA-03	1/8"	28	21	17	10	6	3	0,004
SLGA-05	3/16"	36	27	22	14	8	5	0,005
SLGA-06	1/4"	38	29	24	16	9	7	0,009
SLGA-08	5/16"	48	32	36	20	10	8	0,016
SLGA-10	3/8"	54	38	40	24	13	10	0,020
SLGA-13	1/2"	69	49	42	24	17	13	0,046
SLGA-16	5/8"	92	65	54	33	21	16	0,106
SLGA-19	3/4"	105	80	68	40	27	22	0,270
SLGA-22	7/8"	125	90	74	46	30	23	0,316
SLGA-25	1"	145	109	79	52	34	26	0,353

Material : Estampada em aço maleável  
 Acabamento : Galvanizado  
 Norma : FF-T-276B-Tipo 2 (G411)

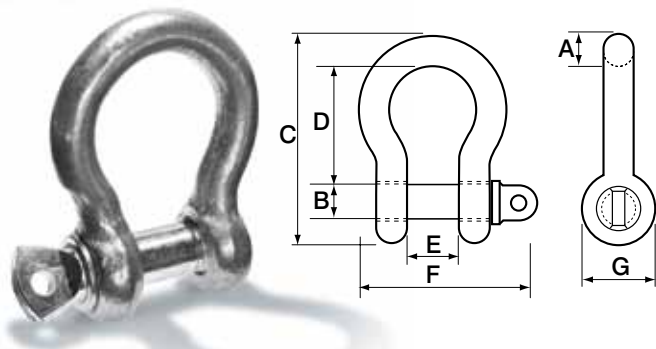
**Sapatilha Pesada**



Referência	Diâm. do cabo (pol)	Dimensões (mm)						Peso Unit. (kg)
		A	B	C	D	E	F	
SPGF-06	1/4"	56	42	38	22	11	7	0,030
SPGF-08	5/16"	65	48	45	26	13	9	0,050
SPGF-10	3/8"	73	55	52	28	18	13	0,100
SPGF-13	1/2"	91	68	66	36	24	15	0,200
SPGF-16	5/8"	109	83	79	45	26	18	0,310
SPGF-19	3/4"	129	93	97	54	32	23	0,550
SPGF-22	7/8"	139	107	103	51	34	25	0,680
SPGF-25	1"	156	113	123	66	38	28	1,050
SPGF-29	1.1/8"	183	132	143	74	47	37	1,570
SPGF-32	1.1/4"	228	162	170	91	59	40	3,480
SPGF-35	1.1/8"	233	163	175	91	65	42	4,690
SPGF-38	1.1/2"	233	163	181	95	65	44	5,870
SPGF-41	1.5/8"	273	192	210	113	71	46	6,850
SPGF-44	1.3/4"	302	225	212	117	73	51	6,870
SPGF-51	2"	381	298	246	149	81	59	9,150

Material : Forjada em aço carbono  
 Acabamento : Galvanizado  
 Norma : FF-T-276B-Tipo 3 (G414)

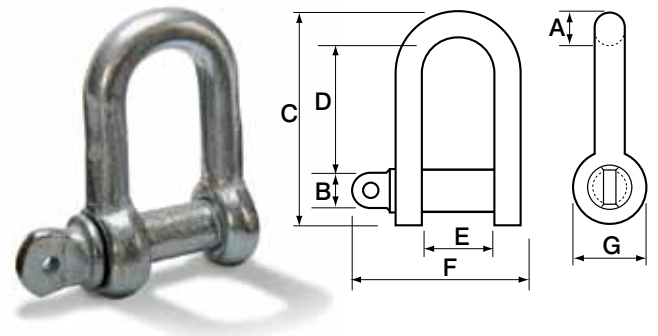
## Manilha Curva - Pino Roscado Reforçado



Referência	Diâm. do corpo	Diâm. do pino	Dimensões (mm)							Carga de Trabalho (kgf)	Peso Unit. (kg)
	Polegadas	Polegadas	A	B	C	D	E	F	G		
MCPR-005	3/16"	1/4"	5	6	32	17	9	29	12	250	0,020
MCPR-006	1/4"	5/16"	6	8	41	24	12	37	14	300	0,050
MCPR-008	5/16"	3/8"	8	10	59	27	14	42	17	400	0,090
MCPR-010	3/8"	7/16"	10	13	47	34	17	49	21	600	0,110
MCPR-013	1/2"	5/8"	13	16	74	44	20	60	27	1.000	0,280
MCPR-016	5/8"	3/4"	16	19	101	59	27	78	34	1.600	0,520
MCPR-019	3/4"	7/8"	19	22	106	58	33	101	39	2.500	1,021
MCPR-022	7/8"	1"	22	25	123	71	39	113	45	3.200	1,250
MCPR-025	1"	1.1/8"	25	29	141	78	40	121	51	4.000	1,750
MCPR-029	1.1/8"	1.1/4"	29	32	155	87	48	141	58	5.000	3,090
MCPR-032	1.1/4"	1.3/8"	32	35	179	100	58	162	64	6.300	4,310
MCPR-035	1.3/8"	1.1/2"	35	38	196	106	58	171	73	8.000	6,010
MCPR-038	1.1/2"	1.5/8"	38	41	212	120	61	184	74	10.000	7,800
MCPR-051	2"	2.1/4"	51	54	280	159	76	239	105	16.000	20,410

Material : Forjada em aço carbono 1045  
 Acabamento : Galvanizado  
 Fator de Segurança : 5 x a carga de trabalho  
 Norma : US Type

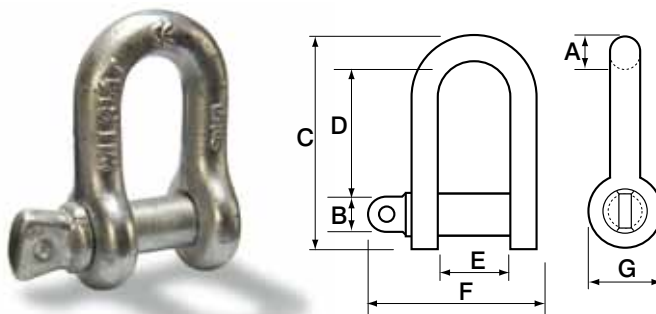
## Manilha Retã - Padrão "D" - Pino Roscado Reforçado



Referência	Diâm. do corpo	Diâm. do pino	Dimensões (mm)							Carga de Trabalho (kgf)	Peso Unit. (kg)
	Polegadas	Polegadas	A	B	C	D	E	F	G		
MRPR-005	3/16"	1/4"	5	6	32	17	9	29	12	250	0,020
MRPR-006	1/4"	5/16"	6	8	41	24	12	37	14	300	0,050
MRPR-008	5/16"	3/8"	8	10	59	27	14	42	17	400	0,090
MRPR-010	3/8"	7/16"	10	13	47	34	17	49	21	600	0,110
MRPR-013	1/2"	5/8"	13	16	74	44	20	60	27	1.000	0,280
MRPR-016	5/8"	3/4"	16	19	101	59	27	78	34	1.600	0,520
MRPR-019	3/4"	7/8"	19	22	106	58	33	101	39	2.500	1,021
MRPR-022	7/8"	1"	22	25	123	71	39	113	45	3.200	1,250
MRPR-025	1"	1.1/8"	25	29	141	78	40	121	51	4.000	1,750
MRPR-029	1.1/8"	1.1/4"	29	32	155	87	48	141	58	5.000	3,090
MRPR-032	1.1/4"	1.3/8"	32	35	179	100	58	162	64	6.300	4,310
MRPR-035	1.3/8"	1.1/2"	35	38	196	106	58	171	73	8.000	6,010
MRPR-038	1.1/2"	1.5/8"	38	41	212	120	61	184	74	10.000	7,800
MRPR-051	2"	2.1/4"	51	54	280	159	76	239	105	16.000	20,410

Material : Forjada em aço carbono 1045  
 Acabamento : Galvanizado  
 Fator de Segurança : 5 x a carga de trabalho  
 Norma : US Type

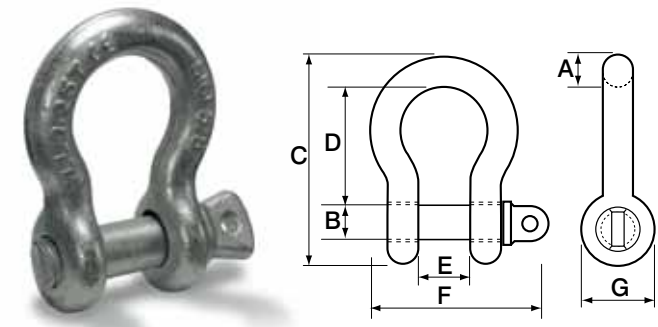
## Manilha Retã Pesada - Pino Roscado Reforçado Aço Alloy



Referência	Diâm. do corpo	Diâm. do pino	Dimensões (mm)							Carga de Trabalho (kgf)	Peso Unit. (kg)
	Polegadas	Polegadas	A	B	C	D	E	F	G		
MRPRA-006	1/4"	5/16"	6	8	45	25	13	37	17	500	0,040
MRPRA-008	5/16"	3/8"	8	10	50	27	14	43	21	750	0,070
MRPRA-010	3/8"	7/16"	10	13	60	30	17	53	27	1.000	0,130
MRPRA-013	1/2"	5/8"	13	16	77	42	22	71	31	2.000	0,290
MRPRA-016	5/8"	3/4"	16	19	99	53	28	86	39	3.250	0,510
MRPRA-019	3/4"	7/8"	19	22	115	60	33	104	47	4.750	0,980
MRPRA-022	7/8"	1"	22	25	133	72	37	115	55	6.500	1,450
MRPRA-025	1"	1.1/8"	25	29	151	82	44	135	60	8.500	2,135
MRPRA-029	1.1/8"	1.1/4"	29	32	169	83	48	145	69	9.500	3,050
MRPRA-032	1.1/4"	1.3/8"	32	35	184	97	52	169	75	12.000	4,000
MRPRA-035	1.3/8"	1.1/2"	35	38	213	119	59	178	84	13.500	5,390
MRPRA-038	1.1/2"	1.5/8"	38	41	225	123	62	190	90	17.000	6,900
MRPRA-044	1.3/4"	2"	44	51	271	150	75	220	109	25.000	11,160
MRPRA-051	2"	2.1/4"	51	54	402	165	86	258	126	35.000	16,590

Material : Forjada em aço carbono 1045, pino reforçado em aço alloy, rosca (G 210)  
 Acabamento : Galvanizado  
 Fator de Segurança : 6 x a carga de trabalho  
 Norma : U.S. FED. RR-C-271D - Tipo IV-B - Grau A - Classe 2

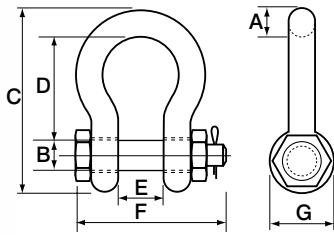
## Manilha Curva Pesada - Pino Roscado Reforçado Aço Alloy



Referência	Diâm. do corpo	Diâm. do pino	Dimensões (mm)							Carga de Trabalho (kgf)	Peso Unit. (kg)
	Polegadas	Polegadas	A	B	C	D	E	F	G		
MCPCA-006	1/4"	5/16"	6	8	45	25	13	42	17	500	0,050
MCPCA-008	5/16"	3/8"	8	10	50	27	14	50	21	750	0,090
MCPCA-010	3/8"	7/16"	10	13	60	30	17	58	27	1.000	0,160
MCPCA-013	1/2"	5/8"	13	16	77	42	22	77	31	2.000	0,320
MCPCA-016	5/8"	3/4"	16	19	99	53	28	94	39	3.250	0,640
MCPCA-019	3/4"	7/8"	19	22	115	60	33	110	47	4.750	1,010
MCPCA-022	7/8"	1"	22	25	133	72	37	119	55	6.500	1,580
MCPCA-025	1"	1.1/8"	25	29	151	82	44	135	60	8.500	2,210
MCPCA-029	1.1/8"	1.1/4"	29	32	169	83	48	150	69	9.500	3,200
MCPCA-032	1.1/4"	1.3/8"	32	35	184	97	52	168	75	12.000	4,300
MCPCA-035	1.3/8"	1.1/2"	35	38	213	119	59	185	84	13.500	5,770
MCPCA-038	1.1/2"	1.5/8"	38	41	225	123	62	196	90	17.000	7,150
MCPCA-044	1.3/4"	2"	44	51	271	150	75	236	109	25.000	12,810
MCPCA-051	2"	2.1/4"	51	54	402	165	86	258	126	35.000	17,900

Material : Forjada em aço carbono 1045, pino reforçado em aço alloy, rosca (G 2150)  
 Acabamento : Galvanizado  
 Fator de Segurança : 6 x a carga de trabalho  
 Norma : U.S. FED. RR-C-271D - Tipo IV-B - Grau A - Classe 3

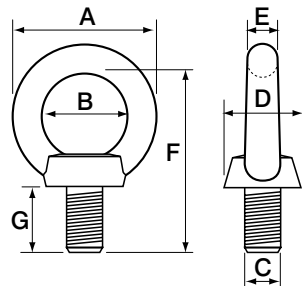
**Manilha Curva Pesada - Porca e Cupilha**



Referência	Diâm. do corpo	Diâm. do pino	Dimensões (mm)							Carga de Trabalho (kgf)	Peso Unit. (kg)
			A	B	C	D	E	F	G		
MCPCA-006	1/4"	5/16"	6	8	45	25	13	42	17	500	0,055
MCPCA-008	5/16"	3/8"	8	10	50	27	14	50	21	750	0,095
MCPCA-010	3/8"	7/16"	10	13	60	30	17	58	27	1.000	0,170
MCPCA-013	1/2"	5/8"	13	16	77	42	22	77	31	2.000	0,350
MCPCA-016	5/8"	3/4"	16	19	99	53	28	94	39	3.250	0,680
MCPCA-019	3/4"	7/8"	19	22	115	60	33	110	47	4.750	1,140
MCPCA-022	7/8"	1"	22	25	133	72	37	119	55	6.500	1,700
MCPCA-025	1"	1.1/8"	25	29	151	82	44	135	60	8.500	2,540
MCPCA-029	1.1/8"	1.1/4"	29	32	169	83	48	150	69	9.500	3,550
MCPCA-032	1.1/4"	1.3/8"	32	35	184	97	52	168	75	12.000	4,800
MCPCA-035	1.3/8"	1.1/2"	35	38	213	119	59	185	84	13.500	6,330
MCPCA-038	1.1/2"	1.5/8"	38	41	225	123	62	196	90	17.000	8,230
MCPCA-044	1.3/4"	2"	44	51	271	150	75	236	109	25.000	13,460
MCPCA-051	2"	2.1/4"	51	54	402	165	86	258	126	35.000	19,230

Material : Forjada em aço carbono 1045, pino reforçado em aço alloy, rosca (G 2130)  
 Acabamento : Galvanizado  
 Fator de Segurança : 6 x a carga de trabalho  
 Norma : U.S. FED. RR-C-271D - Tipo IV-B - Grau A - Classe 3

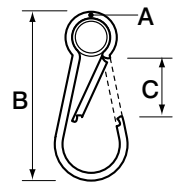
**Olhal de Suspensão - Tipo Parafuso**



Referência	Diâm. do corpo	Dimensões (mm)							Carga de Trabalho (kgf)		Peso Unit. (kg)
		Pol.	A	B	C	D	E	F	G	45°	
OSPAG-006	6 x 1,00	36	20	6	20	8	42	13	50	70	0,054
OSPAG-008	8 x 1,25	36	20	8	20	8	42	13	95	140	0,060
OSPAG-010	10 x 1,50	45	25	10	25	10	53	18	170	230	0,110
OSPAG-012	12 x 1,75	53	29	12	30	12	62	21	240	340	0,190
OSPAG-014	14 x 2,00	63	35	14	36	14	78	26	350	490	0,310
OSPAG-016	16 x 2,00	63	35	16	36	14	78	26	500	700	0,350
OSPAG-020	20 x 2,50	72	40	20	40	16	87	32	830	1.200	0,479
OSPAG-022	22 x 2,50	80	50	22	50	20	109	36	1.100	1.500	0,890
OSPAG-024	24 x 3,00	90	50	24	50	20	109	36	1.270	1.800	0,930
OSPAG-030	30 x 3,50	108	60	30	65	24	132	45	2.600	3.600	1,730
OSPAG-036	36 x 4,00	126	70	36	75	28	158	54	3.700	5.100	2,720
OSPAG-042	42 x 4,50	144	80	42	85	32	183	63	5.000	7.000	4,030
OSPAG-048	48 x 5,00	166	90	48	100	38	209	68	6.100	8.600	6,490
OSPAG-056	56 x 5,50	184	100	56	110	42	230	78	8.300	11.500	8,520
OSPAG-064	64 x 6,00	206	110	64	120	48	253	90	11.000	16.000	12,700
OSPAG-072	72 x 6,00	260	140	72	150	60	375	100	15.000	21.000	32,200
OSPAG-080	80 x 6,00	296	160	80	170	68	376	112	20.000	28.000	33,200
OSPAG-100	100 x 6,00	330	180	100	190	75	402	130	27.000	38.000	49,100

Material : Forjado em aço carbono 1015  
 Acabamento : Galvanizado  
 Fator de Segurança : 5 x a carga de trabalho  
 Norma : DIN 580

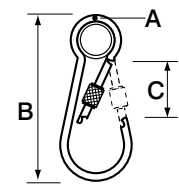
**Mosquetão com Trava Simples e Anel**



Referência	Dimensões (mm)			Resistência		Peso Unit. (kg)
	A	B	C	Kn	Kgf	
MTSG-05	5	50	7	0,98	100	0,016
MTSG-06	6	60	8	1,18	120	0,028
MTSG-07	7	70	9	1,76	180	0,042
MTSG-08	8	80	10	2,25	230	0,063
MTSG-09	9	90	12	2,45	250	0,095
MTSG-10	10	100	14	3,43	350	0,123
MTSG-12	12	140	16	5,39	550	0,270

Material : Estampado em aço maleável, com travamento simples  
 Acabamento : Galvanizado  
 Fator de Segurança : Resistência : 2,5  
 Norma : DIN 5299

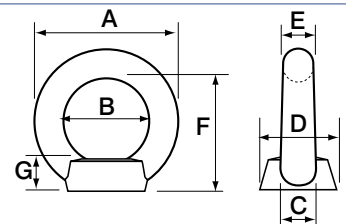
**Mosquetão com Trava Roscada e Anel**



Referência	Dimensões (mm)			Resistência		Peso Unit. (kg)
	A	B	C	Kn	Kgf	
MTRG-05	5	50	7	0,98	100	0,018
MTRG-06	6	60	8	1,18	120	0,032
MTRG-07	7	70	9	1,76	180	0,051
MTRG-08	8	80	10	2,16	220	0,069
MTRG-09	9	90	12	2,45	250	0,110
MTRG-10	10	100	14	3,43	350	0,130
MTRG-12	12	140	16	5,39	550	0,275

Material : Estampado em aço maleável, com travamento duplo  
 Acabamento : Galvanizado  
 Fator de Segurança : Resistência : 2,5  
 Norma : DIN 5299

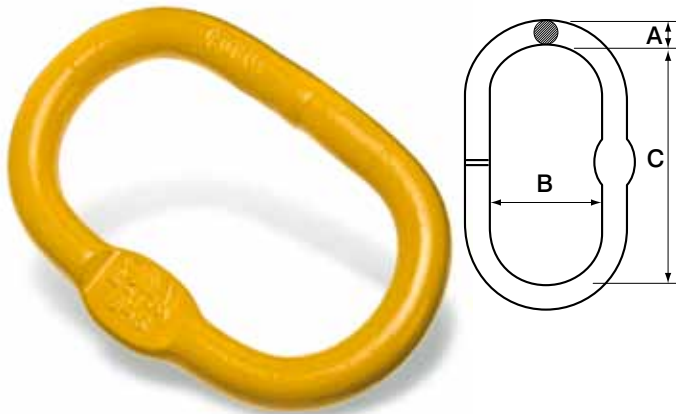
**Olhal de Suspensão - Tipo Porca**



Referência	Diâm. do corpo	Dimensões (mm)							Carga de Trabalho (kgf)		Peso Unit. (kg)
		Pol.	A	B	C	D	E	F	G	45°	
OSPOG-006	6 x 1,00	36	20	5	20	8	29	9	50	70	0,053
OSPOG-008	8 x 1,25	36	20	7	20	8	29	9	95	140	0,058
OSPOG-010	10 x 1,50	45	25	9	25	10	36	11	170	230	0,066
OSPOG-012	12 x 1,75	53	29	12	30	12	43	12	240	340	0,156
OSPOG-014	14 x 2,00	63	35	12	36	14	47	14	350	490	0,255
OSPOG-016	16 x 2,00	63	35	14	36	15	50	14	500	700	0,300
OSPOG-020	20 x 2,50	72	40	18	40	16	52	16	830	1.200	0,360
OSPOG-022	22 x 2,50	80	50	20	46	20	63	20	1.100	1.500	0,674
OSPOG-024	24 x 3,00	90	50	23	50	21	70	20	1.270	1.800	0,700
OSPOG-030	30 x 3,50	108	60	27	65	24	85	25	2.600	3.600	1,437
OSPOG-036	36 x 4,00	126	70	33	75	28	102	30	3.700	5.100	2,265
OSPOG-042	42 x 4,50	144	80	37	85	32	120	38	5.000	7.000	3,121
OSPOG-048	48 x 5,00	166	91	43	93	42	136	43	6.100	8.600	5,050

Material : Forjado em aço carbono 1015  
 Acabamento : Galvanizado  
 Fator de Segurança : 5 x a carga de trabalho  
 Norma : DIN 582

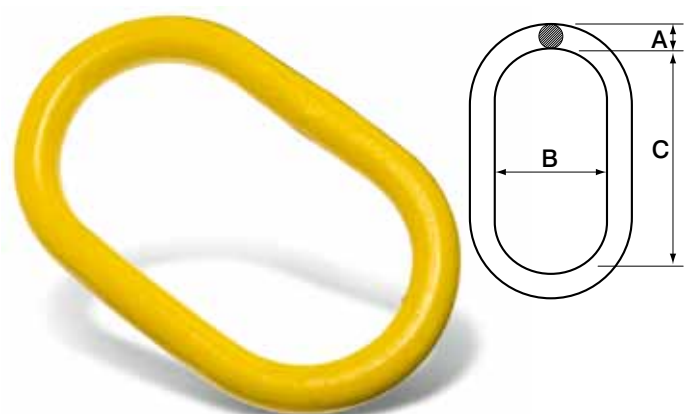
## Anel de Sustentação Grau 8 com Solda



Referência	Dimensões (mm)			Carga de Trabalho (kgf)	Peso Unit. (kg)
	A	B	C		
ASS-813	13	60	110	1.100	0,340
ASS-816	16	60	110	2.000	0,520
ASS-818	18	75	135	3.150	0,830
ASS-822	22	90	160	5.300	1,410
ASS-826	26	100	180	8.000	2,330
ASS-832	32	110	200	11.200	3,940
ASS-836	36	140	260	14.000	6,900
ASS-840	40	160	300	17.000	9,900
ASS-845	45	180	340	21.200	13,000
ASS-850	50	190	350	31.500	17,500
ASS-856	56	200	400	45.000	24,200
ASS-863	63	220	430	56.000	32,000
ASS-872	72	250	460	63.000	46,000

Material : Aço alloy grau 8  
 Acabamento : Pintura epoxi amarela  
 Fator de Segurança : 5 x a carga de trabalho  
 Norma : DIN 3088 (Cabos de Aço) e DIN 5688 (Correntes)

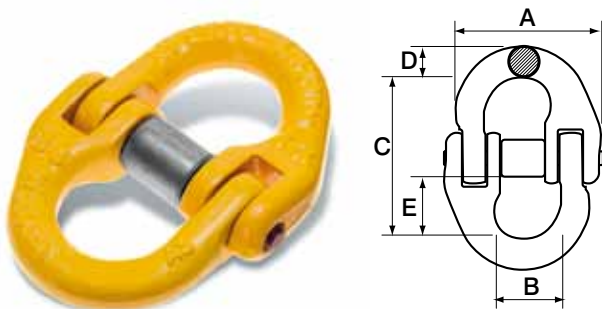
## Anel de Sustentação Grau 8 Forjado



Referência	Dimensões				Carga de Trabalho (kgf)	Peso Unit. (kg)
	A	B	C			
	(pol)	(mm)	(mm)	(mm)		
ASF-813	1/2"	13	61	124	2.200	0,420
ASF-816	5/8"	16	74	152	3.000	0,680
ASF-818	3/4"	20	71	141	4.700	1,030
ASF-822	7/8"	22	90	163	6.400	1,490
ASF-826	1"	25	87	181	11.000	2,040
ASF-832	1.1/4"	32	110	222	16.000	4,180
ASF-836	1.1/2"	38	134	263	21.700	6,500
ASF-840	1.3/4"	44	158	305	38.000	11,410
ASF-845	2"	51	188	350	44.300	16,390
ASF-850	2.1/4"	57	220	415	65.000	24,960
ASF-856	2.1/2"	66	222	430	72.600	28,900
ASF-863	2.3/4"	70	248	450	98.400	38,800

Material : Aço alloy grau 8  
 Acabamento : Pintura epoxi amarela  
 Fator de Segurança : 5 x a carga de trabalho

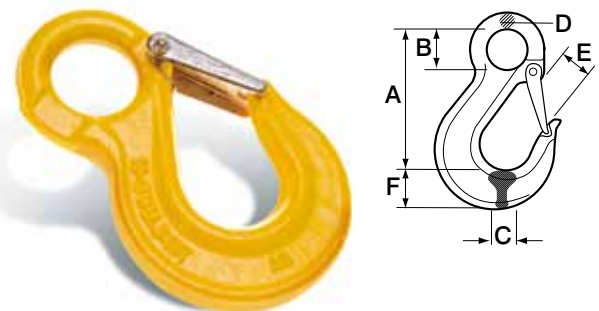
## Elo de Ligação Grau 8



Referência	Diâm. Corrente	Dimensões (mm)					Carga de Trabalho (kgf)	Peso Unit. (kg)
	mm	A	B	C	D	E		
ELG-806	6	41	17	45	8	18	1.100	0,140
ELG-808	7-8	54	22	58	10	25	2.000	0,200
ELG-810	10	68	29	67	14	27	3.200	0,380
ELG-813	13	80	36	85	15	33	5.400	0,760
ELG-816	16	99	40	108	20	44	8.200	1,100
ELG-820	18-20	115	44	117	25	47	12.800	1,800
ELG-822	22	140	53	135	29	54	16.000	3,200
ELG-826	26	164	64	154	33	61	20.600	4,500
ELG-832	32	205	76	198	41	82	32.800	9,000

Material : Aço alloy grau 8  
 Acabamento : Pintura epoxi amarela  
 Fator de Segurança : 4 x a carga de trabalho  
 Norma : DIN 5688

## Gancho Olhal Grau 8 com Trava

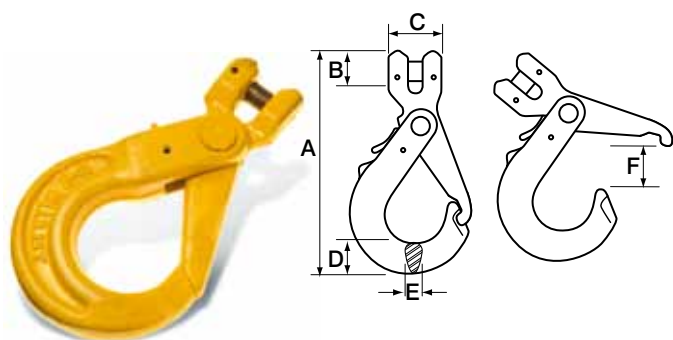


Referência	Diâm. Corrente	Dimensões (mm)						Carga de Trabalho (kgf)	Peso Unit. (kg)
	mm	A	B	C	D	E	F		
GOLT-806	6	80	20	19	10	23	20	1.200	0,320
GOLT-808	7-8	98	25	21	12	30	23	2.000	0,470
GOLT-810	10	120	38	25	16	32	32	3.200	1,070
GOLT-813	13	150	43	31	20	40	42	5.400	2,410
GOLT-816	16	194	55	40	24	47	50	8.200	3,900
GOLT-820	18-20	225	66	44	29	54	60	12.500	5,800
GOLT-822	22	262	70	50	35	69	77	15.000	10,200
GOLT-826	26	296	73	61	36	73	86	21.200	14,500
GOLT-832	32	328	83	73	42	84	92	31.500	20,600

Material : Aço alloy grau 8  
 Acabamento : Pintura epoxi amarela  
 Fator de Segurança : 4 x a carga de trabalho  
 Norma : DIN 5688



## Gancho Clévis Automático Grau 8



Referência	Diâm. Corrente	Dimensões (mm)						Carga de Trabalho (kgf)	Peso Unit. (kg)
	mm	A	B	C	D	E	F		
GCLA-806	6	128	23	33	22	14	38	1.200	0,450
GCLA-808	7-8	158	28	37	25	14	50	2.000	0,850
GCLA-810	10	194	38	48	30	20	52	3.200	1,450
GCLA-813	13	245	47	60	41	25	89	5.400	2,900
GCLA-816	16	298	58	72	50	27	94	8.200	5,600
GCLA-820	18-20	325	62	80	54	35	86	12.500	6,500
GCLA-822	22	382	76	98	67	32	95	15.000	16,000

Material : Aço alloy grau 8  
 Acabamento : Pintura epoxi amarela  
 Fator de Segurança : 4 x a carga de trabalho

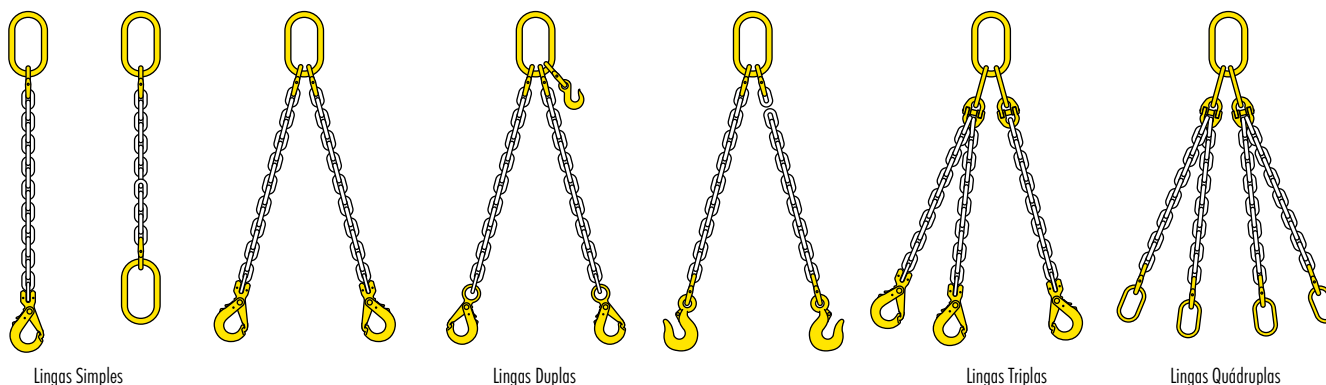
## Correntes Grau 8



Referência	Bitola	Dimensões (mm)			Carga de trabalho (kgf)	Peso Unit. kg/m
	mm	A	B	C		
CEG8-06	6	6,0	21	18,0	1.120	0,800
CEG8-07	7	7,0	25	21,0	1.500	1,100
CEG8-08	8	8,0	29	24,0	2.000	1,400
CEG8-10	10	10,0	35	30,0	3.150	2,200
CEG8-13	13	13,0	46	39,0	5.300	3,800
CEG8-16	16	16,0	56	48,0	8.000	5,700
CEG8-20	20	20,0	70	60,0	12.500	9,000
CEG8-22	22	22,0	77	66,0	15.000	10,900
CEG8-26	26	26,0	91	78,0	21.200	15,200

Material : Aço liga (alloy steel) grau 8  
 Acabamento : Oxidado preto  
 Fator de Segurança : 4 x a carga de trabalho  
 Norma : EN-818-2

## Lingas de Corrente



Lingas Simples

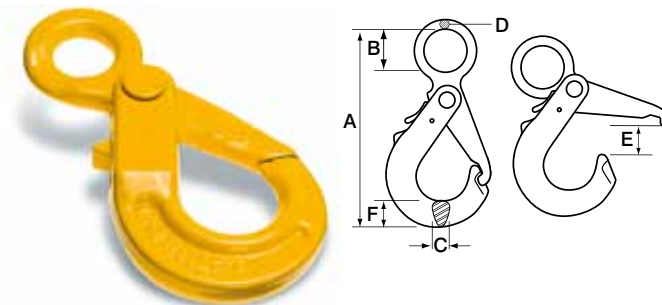
Lingas Duplas

Lingas Triplas

Lingas Quádruplas

Outros tipos sob consulta: galvanizada de elo longo, calibrada, inoxidável e conjuntos especiais de lingas de corrente grau 8 e grau 10.

## Gancho Olhal Automático Grau 8



Referência	Diâm. Corrente	Dimensões (mm)						Carga de Trabalho (kgf)	Peso Unit. (kg)
	mm	A	B	C	D	E	F		
GOLA-806	6	138	22	14	11	37	22	1.200	0,500
GOLA-808	7-8	167	25	14	13	37	27	2.000	0,800
GOLA-810	10	210	30	20	16	56	31	3.200	1,500
GOLA-813	13	262	41	26	19	51	42	5.400	3,200
GOLA-816	16	301	56	27	22	95	50	8.200	6,100
GOLA-820	18-20	350	64	35	25	77	50	12.500	7,500
GOLA-822	22	405	71	32	30	94	66	15.000	13,400
GOLA-820	26	457	78	38	36	103	74	20.600	14,500
GOLA-822	32	600	104	54	45	136	93	31.500	22,000

Material : Aço alloy grau 8  
 Acabamento : Pintura epoxi amarela  
 Fator de Segurança : 4 x a carga de trabalho

## Correntes de Elo Curto



Referência	Bitola	Dimensões (mm)			Carga de trabalho (kgf)	Peso Unit. kg/m
	mm	A	B	C		
CECG-030	3,0	3,0	13	22	125	0,170
CECG-040	4,0	4,0	15	27	225	0,298
CECG-050	5,0	5,0	18	33	350	0,468
CECG-065	6,5	6,5	24	42	550	0,797
CECG-080	8,0	8,0	31	49	625	1,279
CECG-095	9,5	9,5	35	53	800	1,872
CECG-125	12,5	12,5	46	72	1.500	3,168
CECG-145	14,5	14,5	51	79	1.900	4,371
CECG-155	15,5	15,5	53	82	2.250	4,932
CECG-190	19,0	19,0	67	105	3.750	7,133

Material : Aço carbono 1008  
 Acabamento : Galvanizada  
 Fator de Segurança : 4 x a carga de trabalho

## Cintas de Poliéster - Sling - 5:1



Referência	Largura mm	Capacidade (kgf)			Fator Seg. (kgf)
		vertical	basket	choker	
CPSBS-01	50	1.000	2.000	800	5:1
CPSBD-02	50	2.000	4.000	1.600	5:1
CPSBD-03	80	3.200	6.400	2.560	5:1
CPSBD-04	100	4.000	8.000	3.200	5:1
CPSBD-05	120	5.600	11.200	4.480	5:1
CPSBD-07	150	7.000	14.000	5.600	5:1
CPSBD-08	200	8.400	16.000	6.400	5:1

Material : Poliéster  
Cor : Branca

## Cintas de Poliéster - Sling - 7:1



Referência	Cor de Reconhecimento	Largura mm	Capacidade (kgf)			Fator Seg. (kgf)
			vertical	basket	choker	
CPSCD-01	Violeta	30	1.000	2.000	800	7:1
CPSCD-02	Verde	60	2.000	4.000	1.600	7:1
CPSCD-03	Amarela	90	3.000	6.000	2.400	7:1
CPSCD-04	Cinza	120	4.000	8.000	3.200	7:1
CPSCD-05	Vermelha	150	5.000	10.000	4.000	7:1
CPSCD-06	Marrom	180	6.000	12.000	4.800	7:1
CPSCD-08	Azul	240	8.000	16.000	6.400	7:1
CPSCD-10	Laranja	300	10.000	20.000	8.000	7:1

Material : Poliéster  
Aplicação : Elevação e movimentação de materiais  
Norma : EN-1492-1

## Cintas de Poliéster - Anel - 5:1



Referência	Largura mm	Capacidade (kgf)			Fator Seg. (kgf)
		vertical	basket	choker	
CPABS-01	50	2.000	4.000	1.600	5:1
CPABS-02	50	2.500	5.000	2.000	5:1
CPABS-03	80	3.200	6.400	2.560	5:1
CPABS-04	100	4.000	8.000	3.200	5:1
CPABS-05	120	5.600	11.200	4.480	5:1
CPABS-06	150	7.000	14.000	5.600	5:1
CPABS-08	200	8.400	16.800	6.720	5:1

Material : Poliéster  
Cor : Branca

## Cintas de Poliéster - Anel - 7:1



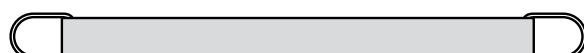
Referência	Cor de Reconhecimento	Largura mm	Capacidade (kgf)			Fator Seg. (kgf)
			vertical	basket	choker	
CPACS-01	Violeta	30	1.000	2.000	800	7:1
CPACS-02	Verde	60	2.000	4.000	1.600	7:1
CPACS-03	Amarela	90	3.000	6.000	2.400	7:1
CPACS-04	Cinza	120	4.000	8.000	3.200	7:1
CPACS-05	Vermelha	150	5.000	10.000	4.000	7:1
CPACS-06	Marrom	180	6.000	12.000	4.800	7:1
CPACS-08	Azul	240	8.000	16.000	6.400	7:1
CPACS-10	Laranja	300	10.000	20.000	8.000	7:1

Material : Poliéster  
Aplicação : Elevação e movimentação de materiais  
Norma : EN-1492-2

## Outros modelos - Sob consulta



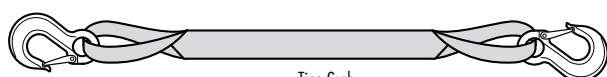
Tipo Bag



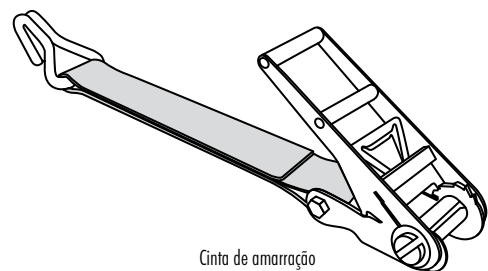
Tipo Flat



Tipo Cargo



Tipo Grab



Cinta de amarração



Tubulares

## Cordas de Poliéster

Referência	Bitola mm	Quantidade			Carga de Ruptura (kgf)
		Rolo			
		m	m	m	
CTPE-02	2	600	-	-	45
CTPE-03	3	400	400	-	202
CTPE-04	4	220	220	-	247
CTPE-05	5	190	-	-	312
CTPE-06	6	150	150	20/30/50	385
CTPE-08	8	240	240	10/15/20/30	780
CTPE-10	10	165	165	10/15/20/30	1.180
CTPE-12	12	105	105	-	1.509
CTPE-14	14	135	-	-	1.938
CTPE-16	16	92	-	-	2.152
CTPE-19	19	80	-	-	2.529

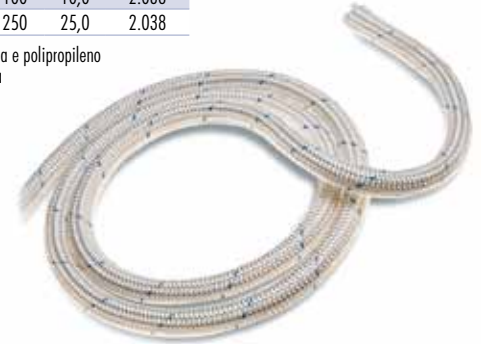
Material : Poliéster  
 Tipo : Trançada  
 Acondicionamento : Rolo, carretel e pacote



## Corda de Segurança - Trava-Quedas

Referência	Bitola mm	Quantidade por Carretel		Carga de Ruptura (kgf)
		m	kg	
CTRTRQ-050	12	50	5,0	2.038
CTRTRQ-100	12	100	10,0	2.038
CTRTRQ-250	12	250	25,0	2.038

Material : Poliamida e polipropileno  
 Tipo : Trançada  
 Acondicionamento : Rolo  
 Norma : NR-18



## Cordas de Sisal

Referência	Bitola mm	Quantidade por Rolo		Carga de Ruptura (kgf)
		m	kg	
CTORS-06	6	220	5,5	190
CTORS-08	8	220	10,0	340
CTORS-10	10	220	15,0	440
CTORS-12	12	220	22,0	670
CTORS-14	14	220	31,0	900
CTORS-16	16	220	40,0	1.260
CTORS-18	18	220	51,0	1.500
CTORS-20	20	220	62,0	1.990
CTORS-22	22	220	75,0	2.380

Material : Sisal  
 Tipo : Torcida  
 Acondicionamento : Rolo



## Fios de Sisal

Referência	Título	Quantidade por Rolo		Carga de Ruptura (kgf)
		m	kg	
FSTRS-290	200	1.800	9,0	135
FSTRS-345	300	1.350	4,5	80
FSTRS-545	500	2.250	4,5	53
FSTRS-510	500	500	1,0	53
FSTRS-645	600	2.700	4,5	40
FSTRS-610	600	600	1,0	40
FSTRS-745	750	3.375	4,5	31
FSTRS-710	750	750	1,0	31

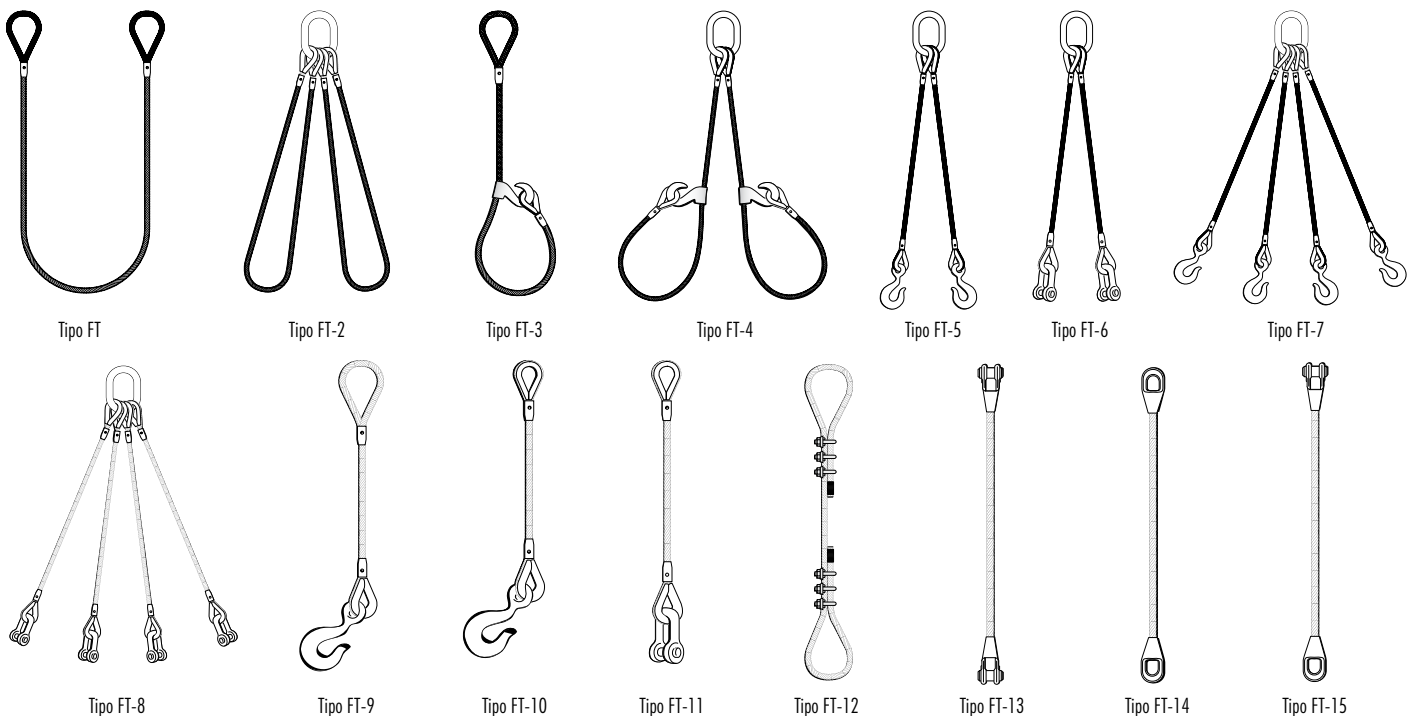
Material : Sisal  
 Tipo : Torcido  
 Acondicionamento : Rolo



Outros tipos sob consulta: Poliamida, polipropileno, polietileno e cabos navais

## Laços

Os laços (lingas) de cabos de aço são fabricados com cabos de aço CIMAF e acessórios de alta qualidade, em conformidade com as normas NBR 13541 e ISO 7531.





**Frati Suprimentos Industriais Ltda.**

Rua Galatéia, 1694 - Vila Guilherme  
02068-000 - São Paulo - SP  
Telefone / Fax: 11 2538-8404

e-mail: [frati@frati.com.br](mailto:frati@frati.com.br) [www.frati.com.br](http://www.frati.com.br)