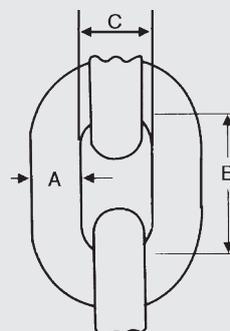


# GRAU 100

## ACESSÓRIOS

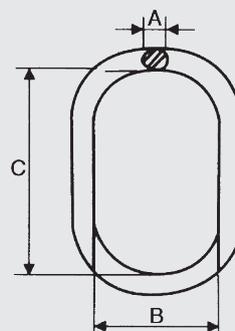
### CORRENTE ALTA RESISTÊNCIA G.100

CÓDIGO	MEDIDA (MM.)	C.M.T. TON.	PRINCIPAIS DIMENSÕES EM (MM.)			PESO LÍQUIDO (KGS)
			A	B	C	
PHC1100	6-10	1,40	6	18	8,50	0,80
PHC2100	8-10	2,50	8	24	11	1,40
PHC3100	10-10	4,00	10	30	14	2,20
PHC4100	13-10	6,70	13	39	18	3,70
PHC5100	16-10	10,00	16	48	22	5,70
PHC6100	20-10	16,00	19	57	26	7,80
PHC7100	22-10	19,00	22	66	28,6	11,90
PHC8100	26-10	26,50	26	78	33,8	16,30



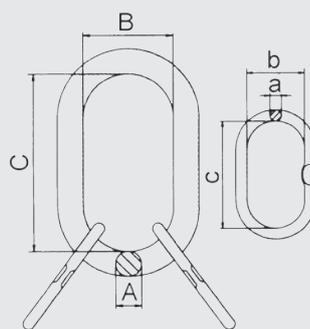
### ARGOLA OVALADA G.100

CÓDIGO	MEDIDA (MM.)	C.M.T. TON.	PRINCIPAIS DIMENSÕES EM (MM.)			PESO LÍQUIDO (KGS)
			A	B	C	
PHA1100	HA-130	2,30	13	60	110	0,30
PHA2100	HA-160	3,50	16	60	110	0,50
PHA3100	HA-180	5,00	18	75	135	0,80
PHA4100	HA-220	7,60	22	90	160	1,50
PHA5100	HA-260	10,00	26	100	180	2,46
PHA5110	HA-320	14,00	33	110	200	3,90
PHA6100	HA-360	25,10	36	140	264	6,40
PHA6110	HA-400	30,80	45	180	340	12,85
PHA7100	HA-500	40,00	50	190	355	17,20



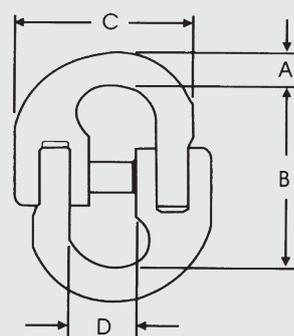
### ARGOLA MESTRE G.100

CÓDIGO	MEDIDA (MM.)	C.M.T. TON.	PRINCIPAIS DIMENSÕES EM (MM.)						PESO LÍQUIDO (KGS)
			A	B	C	A	B	C	
PHAM1100	HA-106	3,00	19	75	135	14	24	54	1,30
PHAM2100	HA-108	5,30	23	90	160	16	34	74	2,20
PHAM3100	HA-110	8,00	27	100	176	18	40	85	3,50
PHAM4100	HA-113	14,00	33	110	202	22	50	115	6,10
PHAM5100	HA-116	21,20	36	139	260	28	60	145	10,60
PHAM6110	HA-120	33,60	50	195	355	32	85	180	24,00
PHAM7110	HA-122	33,90	50	190	350	36	100	180	26,00



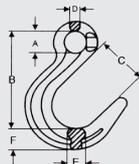
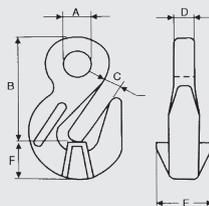
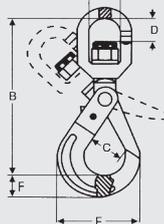
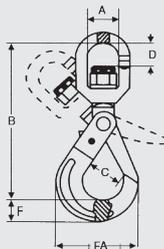
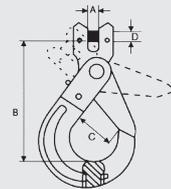
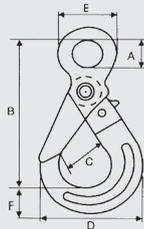
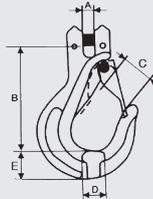
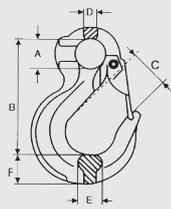
### CONECTOR G.100

CÓDIGO	MEDIDA (MM.)	C.M.T. TON.	PRINCIPAIS DIMENSÕES EM (MM.)				PESO LÍQUIDO (KGS)
			A	B	C	D	
PHH1100	6-10	1,40	8	45	37	14	0,10
PHH2100	8-10	2,50	11	62	50	19	0,22
PHH3100	10-10	4,00	13	72	59	23	0,30
PHH4100	13-10	6,70	17	91	76	29	0,70
PHH5100	16-10	10,00	21	103	93	34	1,20
PHH6110	20-10	16,00	25	122	111	42	2,10
PHH7110	22-10	19,00	27	135	126	48	2,90
PHH8110	26-10	26,50	32	161	155	61	5,00
PHH9110	32-10	39,30	40	199	218	80	9,50



# GRAU 100

## ACESSÓRIOS



GANCHO COM TRANQUETA G.100									
CÓDIGO	MEDIDA (MM.)	C.M.T. TON.	PRINCIPAIS DIMENSÕES EM (MM.)						PESO LÍQUIDO (KGS)
			A	B	C	D	E	F	
PG1100	6-10	1,40	20	79	21	10	17	22	0,30
PG2100	8-10	2,50	25	99	28	11	19	31	0,50
PG3100	10-10	4,00	34	120	31	17	25	36	1,10
PG4100	13-10	6,70	42	154	40	19	33	50	2,20
PG5100	16-10	10,00	50	180	46	24	40	55	3,60
PG6100	20-10	16,00	55	212	54	29	50	59	6,30
PG7100	22-10	19,00	60	268	66	29	50	62	11,50
PG8100	26-10	26,50	70	301	73	35	60	75	12,20

GANCHO COM TRANQUETA CONEXÃO DIRETA G.100								
CÓDIGO	MEDIDA (MM.)	C.M.T. TON.	PRINCIPAIS DIMENSÕES EM (MM.)					PESO LÍQUIDO (KGS)
			A	B	C	D	E	
PGD1100	6-10	1,40	8	88	18,50	16	21	0,35
PGD2100	8-10	2,50	10	106	25	17	28	0,70
PGD3100	10-10	4,00	12	123	28	24	34	1,30
PGD4100	13-10	6,70	15	161	38	30	42	2,30
PGD5100	16-10	10,00	19	198	44	38	50	3,60
PGD6100	20-10	16,00	25	240	52	48	56	7,00

GANCHO DE SEGURANÇA G.100									
CÓDIGO	MEDIDA (MM.)	C.M.T. TON.	PRINCIPAIS DIMENSÕES EM (MM.)						PESO LÍQUIDO (KGS)
			A	B	C	D	E	F	
PGS1100	6-10	1,40	21	107	28	70	43	21	0,40
PGS2100	8-10	2,50	27	134	36	90	51	27	0,70
PGS3100	10-10	4,00	34	164	45	108	65	31	1,40
PGS4100	13-10	6,70	40	203	53	135	80	41	3,00
PGS5100	16-10	10,00	50	246	62	170	102	51	5,50
PGS6100	20-10	16,00	60	270	78	192	120	65	8,30
PGS7100	22-10	19,00	70	319	80	205	134	70	11,20

GANCHO DE SEGURANÇA CONEXÃO DIRETA G.100								
CÓDIGO	MEDIDA (MM.)	C.M.T. TON.	PRINCIPAIS DIMENSÕES EM (MM.)				PESO LÍQUIDO (KGS)	
			A	B	C	D		
PGSD1100	6-10	1,40	8	94	28	8	0,50	
PGSD2100	8-10	2,50	10	119	36	10	0,90	
PGSD3100	10-10	4,00	12	141	45	13,50	1,60	
PGSD4100	13-10	6,70	15	179	54	16,70	2,90	
PGSD5100	16-10	10,00	19	214	62	20,50	5,80	
PGSD6100	20-10	16,00	25	230	77	25	8,60	
PGSD7100	22-10	19,00	26	268	80	29,30	12,00	

GANCHO DE SEGURANÇA ROTATIVO G.100									
CÓDIGO	MEDIDA (MM.)	C.M.T. TON.	PRINCIPAIS DIMENSÕES EM (MM.)						PESO LÍQUIDO (KGS)
			A	B	C	D	E	F	
PGSG1100	6-10	1,40	32	151	28	23	70	21	0,70
PGSG2100	8-10	2,50	36	184	35	30	90	27	1,10
PGSG3100	10-10	4,00	42	220	45	35	108	31	1,90
PGSG4100	13-10	6,70	50	265	53	40	135	41	3,60
PGSG5100	16-10	10,00	60	326	62	56	170	51	7,00
PGSG6100	20-10	16,00	72	364	78	62	192	65	10,80
PGSG7100	22-10	19,00	97	500	80	98	205	65	17,10

GANCHO DE SEGURANÇA ROTATIVO COM ROLAMENTO G.100									
CÓDIGO	MEDIDA (MM.)	C.M.T. TON.	PRINCIPAIS DIMENSÕES EM (MM.)						PESO LÍQUIDO (KGS)
			A	B	C	D	E	F	
PGSGR1100	6-10	1,40	37	163	27	32	70	22	0,67
PGSGR2100	8-10	2,50	41	202	36	39	90	27	1,21
PGSGR3100	10-10	4,00	48	244	45	48	108	30	2,20
PGSGR4100	13-10	6,70	55	292	53	57	138	42	4,40
PGSGR5100	16-10	10,00	62	346	62	62	170	53	7,50
PGSGR6100	20-10	16,00	76	396	76	72	191	62	13,75
PGSGR7100	22-10	19,00	97	465	79	97	208	68	18,80

GANCHO ENCURTADOR G.100									
CÓDIGO	MEDIDA (MM.)	C.M.T. TON.	PRINCIPAIS DIMENSÕES EM (MM.)						PESO LÍQUIDO (KGS)
			A	B	C	D	E	F	
PGA1100	6-10	1,40	15	46	8	9	22	17	0,10
PGA2100	8-10	2,50	18	60	10	11	31	21	0,30
PGA3100	10-10	4,00	22	84	13	31	41	30	0,60
PGA4100	13-10	6,70	28	103	16	17	54	42	1,50
PGA5100	16-10	10,00	36	116	18	19	74	46	2,30
PGA6100	20-10	16,00	43	145	23	27	77	56	4,60
PGA7100	22-10	19,00	48	165	27	34	81	64	8,20

GANCHO DE FUNDIÇÃO G.100									
CÓDIGO	MEDIDA (MM.)	C.M.T. TON.	PRINCIPAIS DIMENSÕES EM (MM.)						PESO LÍQUIDO (KGS)
			A	B	C	D	E	F	
PGF1100	6-10	1,40	20	103	49	10	17	19	0,40
PGF2100	8-10	2,50	24	1420	62	12	19	28	0,72
PGF3100	10-10	4,00	32	154	73	15	25	31	1,25
PGF4100	13-10	6,70	44	184	90	19	33	40	2,32
PGF5100	16-10	10,00	49	216	105	22	37	42	3,50
PGF6100	20-10	16,00	60	235	110	26	46	61	6,50

AVISO: So girar o gancho sem carga

# GRAU 100

CARGA MÁXIMA DE TRABALHO EM TONELADAS

CORRENTE Ø (MM.)	1 RAMAL	2 RAMAIS		3 RAMAIS	4 RAMAIS	LINGA SEM FIM EM SUSPENSÃO
	C.M.T.	0° < β ≤ 45° FATOR 1,4	45° < β ≤ 60° FACTEUR 1,0	0° < β ≤ 45° FATOR 2,1	45° < β ≤ 60° FATOR 1,5	FATOR 1,6
6	140	2.00	140	3.00	210	2.24
8	2.50	3.50	2.50	5.30	3.80	4.00
10	4.00	5.60	4.00	8.00	6.00	6.40
13	6.70	9.40	6.70	14.00	10.00	10.70
16	10.00	14.00	10.00	21.00	15.00	16.00
20	16.00	22.40	16.00	33.60	24.00	25.60

**Nota:** FATOR DE SEGURANÇA 4:1. AS CAPACIDADES DAS CARGAS MÁXIMAS DE TRABALHO REFEREM-SE UNICAMENTE ÀS CONDIÇÕES NORMAIS DE UTILIZAÇÃO E COM A CARGA UNIFORMEMENTE REPARTIDA EM CADA RAMAL.



### Recomendações para manipulação de cargas assimétricas

Para as lingas de corrente com cargas de forma desigual, recomenda-se uma carga máxima de trabalho que se determine da seguinte forma:

- Lingas de 2 ramaís, calcule como uma linga de 1 ramal relativamente à C.M.T.
- Lingas de 3 e 4 ramaís, calcule como lingas de 2 ramaís relativamente à C.M.T.

### Condições graves

A corrente e os seus componentes não devem ser utilizados em contacto com ácidos.

Devem ser efetuadas revisões periódicas ao utilizar as lingas em condições de trabalho duras, de corrosão ou que possa haver algum perigo.

Diante de qualquer dúvida, consulte o seu distribuidor.

### Influência das temperaturas

As lingas de corrente G:100 podem utilizarse em temperaturas de -40°C sem que se modifiquem as suas características.

Para altas temperaturas, a carga máxima de trabalho deve ser reduzida da seguinte forma:

TEMPERATURA DA LINGA	REDUÇÃO NA C.M.T..
-40°C à 200°C	Nenhuma
+200°C à 300°C	10%
+300°C à 400°C	25%

As lingas de corrente G-100 não devem ser utilizadas a temperaturas mais altas ou mais baixas do que as indicadas.

## GRAU 100

ACESSÓRIOS



# Manutenção e cuidado



### Manutenção

Deve ser realizada uma inspeção periódica relativamente às condições de aplicação, em períodos regulares e, pelo menos, uma vez por ano. Deve ter-se em conta os seguintes pontos.

- As correntes com elos deformados, com fissuras ou gretas, devem ser retiradas, bem como quaisquer acessórios, argolas mestre deformadas, ganchos abertos e outros componentes que apresentem sinais de deterioração.
- O desgaste da corrente e os componentes não excederá os 10% das dimensões originais. O desgaste do elo da corrente será de, no máximo, 10%, define-se como a redução do diâmetro do material medido em duas direções.
- As lingas de corrente sobrecarregadas devem ser retiradas de uso, o alargamento máximo permitido da corrente é de 5% e o aumento máximo permitido da abertura do gancho é de 10%. Tudo o que exceda estes valores, deve ser retirado de uso.

### Cuidado

- Guarde o registo de todas as lingas em utilização.
- Certifique-se de que a corrente está livre, ou seja, sem nós ou retorceduras.
- As lingas da corrente serão encurtadas apenas com um gancho encurtador.
- Se a carga apresenta arestas vivas, proteja a carga adequadamente.
- Centre a carga no gancho, nunca carregue na ponta do gancho.
- Utilize sempre a linga de medidas adequadas para a carga correspondente, tenha em conta o ângulo e a possibilidade de uma carga desigual.
- A argola principal deve mover-se livremente no gancho da grua.
- Evite sempre os puxões no curso de elevação das cargas.
- Nunca deixe cair a carga sobre a corrente.



## GRAU 100

LINGAS DE 1 RAMAL DE CORRENTE



TIPO **SOS**

TIPO **SAS**

TIPO **SOL**



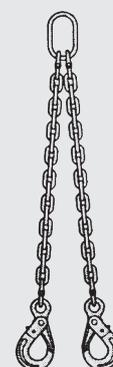
TIPO **SAL**

TIPO **CO**

TIPO **CAO**

## GRAU 100

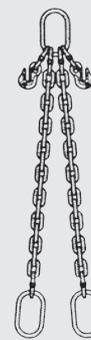
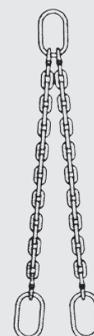
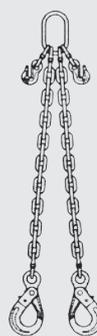
LINGAS DE 2 RAMAIS DE CORRENTE



TIPO **DOS**

TIPO **DAS**

TIPO **DOL**



TIPO **DAL**

TIPO **DOO**

TIPO **DAO**

## GRADE 100

LINGAS DE 3 RAMAIS DE  
CORRENTE



TIPO TOS

TIPO TAS

TIPO TOL



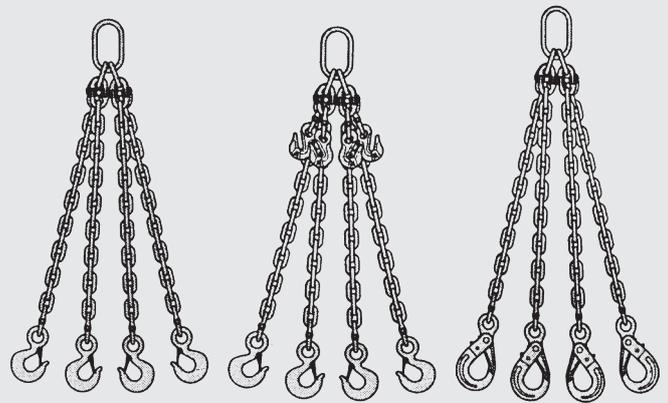
TIPO TAL

TIPO TOO

TIPO TAO

## GRADE 100

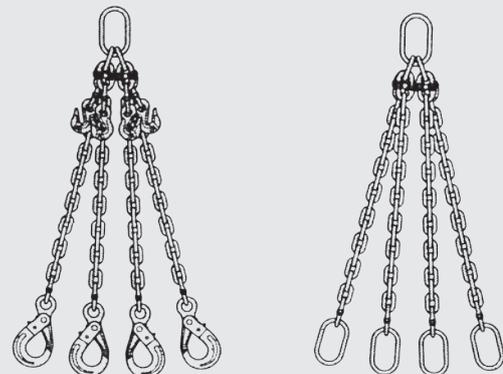
LINGAS DE 4 RAMAIS DE  
CORRENTE



TIPO QOS

TIPO QAS

TIPO QOL

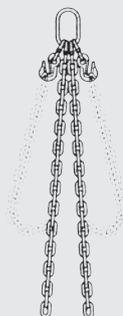


TIPO QAL

TIPO QOO

# GRAU 100

LINGAS DIVERSAS DE CORRENTE



TIPO CINTA RETRAÍVEL

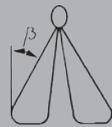
TIPO CESTO SIMPLES

TIPO DUPLO LAÇO AJUSTÁVEL

TIPO DUPLA CANASTRA

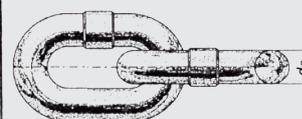
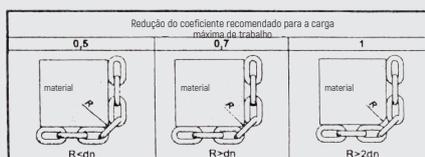
# GRADE 100

CARGA MÁXIMA DE TRABALHO EM TONELADAS

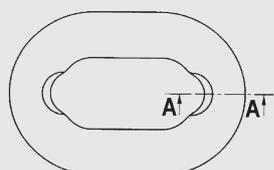
CORRENTE Ø (MM.)	C.M.T.				
		0° < β ≤ 45° FATOR 1,1	45° < β ≤ 60° FATOR 0,8	0° < β ≤ 45° FATOR 1,7	45° < β ≤ 60° FATOR 1,2
6	1.40	1.60	1.20	2.40	1.70
8	2.50	2.80	2.00	4.30	3.00
10	4.00	4.40	3.20	6.80	4.80
13	6.70	7.40	5.40	11.40	8.00
16	10.00	11.00	8.00	17.00	12.00
20	16.00	17.60	12.80	27.20	19.20

**Nota:** FATOR DE SEGURANÇA 4:1. AS CAPACIDADES DAS CARGAS MÁXIMAS DE TRABALHO REFEREM-SE UNICAMENTE ÀS CONDIÇÕES NORMAIS DE UTILIZAÇÃO E COM A CARGA UNIFORMEMENTE REPARTIDA EM CADA RAMAL...

REDUÇÃO DO COEFICIENTE POR ARESTAS VIVAS



# REPOSIÇÃO EM CORRENTES



Deve ser realizada uma inspeção periódica relativamente às condições de aplicação, em períodos regulares e, pelo menos, uma vez por ano.

O desgaste originado pela fricção com outros objetos, produz-se habitualmente no exterior das partes retas dos elos, onde é facilmente visível e mensurável.

O desgaste entre elos adjacentes está oculto. Dever-se-ia afrouxar a corrente e fazer rodar os elos adjacentes, para tornar as duas faces interiores do elo visíveis. O desgaste entre elos mede-se com o diâmetro indicado (d1) e o diâmetro a 90° (d2), e é admissível caso a medida destes diâmetros não seja inferior a 90% do diâmetro nominal (dn).