Características da corrente de elevação grau 80 na confecção das nossas lingas de correntes

As dimensões nominais da corrente de elevação correspondem aos valores indicados na tabela seguinte, excerto da norma EN 818-2:1996.

Diâmetro á soldadura
O diâmetro máximo na solda para cada dimensão nominal da corrente deve estar em conformidade com a tabela 1, coluna 3. A espessura do aço não deve ser em nenhum momento inferior ao diâmetro real do aço adjacente à solda.

Comprimento afectado em dimensão pela solda
O comprimento afectado em dimensão pela solda, não se deve estender em mais de 0,6 d_n e do centro da argola.

Passo e Largura
As dimensões do passo e as larguras dos elos individuais da corrente devem ser as que se encontram especificadas na tabela 1, na coluna da 4 à 8.

Dimensões

1

1	2	3	4	5	6	7	8
Dimensão Nominal dn em mm	Tolerância sobre o diâmetro na solda	Diâmetro da solda em dn max	Passo			Largura interior sem a solda em $W_{1min.}$	Largura exterior na solda em $W_{2\ max.}$
			P_n	P max.	P min.		
4	± 0,16	4,4	12	12,4	11,6	5,2	14,8
5	± 0,2	5,5	15	15,5	14,6	6,5	18,8
6	± 0,24	6,6	18	18,5	17,5	7,8	22,2
7	± 0,28	7,7	21	21,6	20,4	9,1	25,9
8	± 0,32	8,8	24	24,7	23,3	10,4	29,6
10	± 0,4	11	30	30,9	29,1	13	37
13	± 0,52	14,3	39	40,2	37,8	16,9	48,1
16	± 0,64	17,6	48	49,4	46,6	20,8	59,2
18	± 0,9	19,8	54	55,6	52,4	23,4	66,6
19	± 1,0	20,9	57	58,7	55,3	24,7	70,3
20	± 1,0	22	60	61,8	58,2	26	74
22	± 1,1	24,2	66	68	64	28,6	81,4
23	± 1,2	25,3	69	71,1	66,9	29,9	85,1
25	± 1,3	27,5	75	77,3	72,8	32,5	92,5
26	± 1,3	28,6	78	80,3	75,7	33,8	96,2
28	± 1,4	30,8	84	86,5	81,5	36,4	104
32	± 1,6	35,2	96,	98,9	93,1	41,6	118
36	± 1,8	39,6	108	111	105	46,8	133
40	± 2,0	44	120	124	116	52	148
45	± 2,3	49,5	135	139	131	58,5	167

■ : tolerância correspondente a ± 4 % de D_n
□ : tolerância correspondente a ± 5 % de D_n
NB: O passo nominal da corrente Pn deve ser igual a 3 vezes o diâmetro nominal da corrente Dn para as correntes destinadas à elevação.

Tratamento Termico

Todas as correntes devem ser imersas a uma temperatura superior ao ponto AC3 e voltar antes de serem submetidas a prova de esforço da fabricação. A temperatura de retorno deve ser ao menos de 400ºC. As condições de retorno devem ser ao menos tão eficazes que uma temperatura de 400ºC deve manter-se durante 1 hora. Esta prescrição retira a responsabilidade do fabricante de correntes.

Propriedades Mecânicas

Prova de Esforço de Fabrico (PEF)
Toda a corrente deve ser submetida à prova de esforço de fabrico especificada na tabela 2, coluna 3 para a dimensão nominal da corrente em causa.

Força de Ruptura (FR) e alongamento total final (A)
As amostras de corrente devem ter uma força de ruptura minima igual ao descrito na tabela 2, coluna 4 para a dimensão nominal da corrente em causa. Após o ensaio da tracção estática, o alongamento total final tal como definido na EN 818-1 não deve ser inferior a 20%.

Flecha de Vergar
As amostras de elos isolados devem atingir a flecha mínima especificada na tabela 2, coluna 5 para a dimensão nominal da corrente em causa e ser demovida de defeitos visíveis.

Carga máxima de utilização e prescrição relativa aos ensaios

2

1	2	3	4	5
Dimensão nominal d_n em mm	Carga máxima de utilização em T	Prova de esforço de fabricação MPF em kN	Força de Ruptura $BF_{min.}$ em kN	Flecha de Vergar $F_{min.}$ em mm
4	0,5	12,6	20,1	3,2
5	0,8	19,6	31,4	4
6	1,12	28,3	45,2	4,8
7	1,5	38,5	61,6	5,6
8	2	50,3	80,4	6,4
10	3,15	78,5	126	8
13	5,3	133	212	10
16	8	201	322	13
18	10	254	407	14
19	11,2	284	454	15
20	12,5	314	503	16
22	15	380	608	18
23	16	415	665	18
25	20	491	785	20
26	21,2	531	849	21
28	25	616	985	22
32	31,5	804	1290	29
36	40	1020	1630	29
40	50	1260	2010	32
45	63	1590	2540	36

Segurança

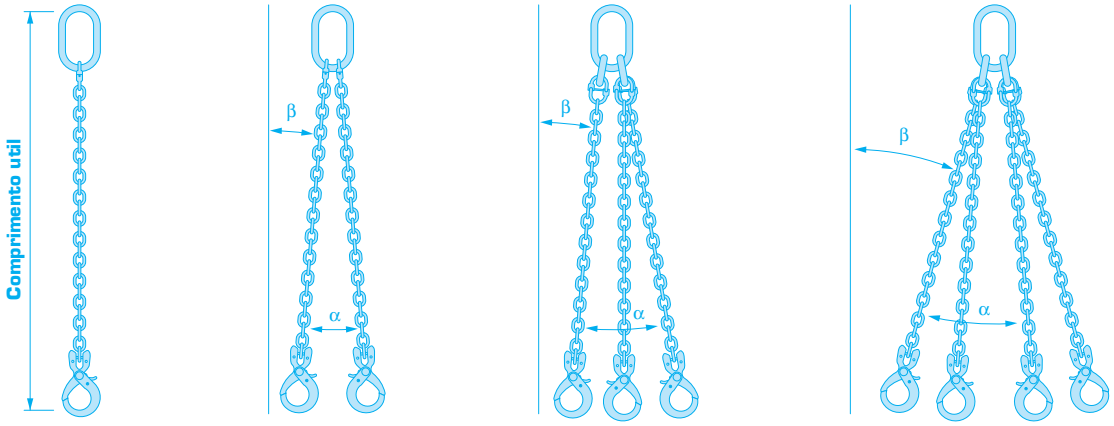
- Uma corrente contendo elos alongados em mais de 5%
- Uma corrente apresentando um alongamento permanente atingindo os 5%
- Uma corrente com elos apresentando uma redução de uso de 20% ou mais, o diâmetro da parte curva
- Uma corrente com elos esmagados, deformados, planos, alongados ou abertos repartidos sobre o mesmo comprimento

Representam um perigo de morte para o utilizador e deve ser colocada fora do serviço.

A saber

As correntes usadas em que os elos apresentam um desgaste, reduzindo o diâmetro da parte curva, devem ser desclassificadas e o CMU deverá ser reduzido a :

- 90% da CMU original se o desgaste atinge 5%
- 75% da CMU original se o desgaste atinge 10%
- 50% da CMU se o desgaste atinge 15%



Instruções para lingas em corrente grau 80 coeficiente 4

(Directiva 98/37/CE - EN 818-4 : 1996)

Ângulo da vertical		0°< β ≤ 45°	46°< β ≤ 60°	0°< β ≤ 45°	46°< β ≤ 60°
		0°< α ≤ 90°	91°< α ≤ 120°	0°< α ≤ 90°	91°< α ≤ 120°
Factor		1,4	1	2,1	1,5
Ø da corrente em mm	CMU 1 pernada em Ton	CMU 2 pernadas em Ton		CMU com 3 e 4 pernadas em Ton	
6	1,12	1,6	1,12	2,36	1,7
7	1,5	2,12	1,5	3,15	2,24
8	2	2,8	2	4,,25	3
10	3,15	4,25	3,15	6,7	4,75
13	5,3	7,5	5,3	11,2	8
16	8	11,2	8	17	11,8
19	11,2	16	11,2	23,6	17
20	12,5	17	12,5	26,5	19
22	15	21,2	15	31,5	22,4
26	21,2	30	21,2	45	31,5
32	31,5	45	31,5	67	47,5

Instruções para lingas em corrente inox coeficiente 4

Ânglo da vertical		0°< β ≤ 45°	46°< β ≤ 60°	0°< β ≤ 45°	46°< β ≤ 60°
		0°< α ≤ 90°	91°< α ≤ 120°	0°< α ≤ 90°	91°< α ≤ 120°
Factor		1,4	1	2,1	1,5
Ø da corrente em mm	CMU 1 pernada em Ton	CMU 2 pernadas em Ton		CMU 3 e 4 pernadas em Ton	
6	0,7	1	0,7	1,47	1,05
8	1,2	1,7	1,2	2,5	1,8
10	1,6	2,25	1,6	3,36	2,4
13	2,7	3,80	2,7	5,7	4,05

Ref : ECH102

Ref : ECH104

Com encurtador

LINGA 1 PERNADA

GANCHO AUTOBLOCANTE - **GRAU 80**

FACTOR 1:4 - EM CONFORMIDADE COM A NORMA EN 818-4

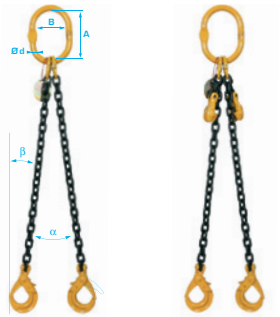
Ref : ACCVC

Designação	Ø corrente mm	CMU kg	Dimensão do argolão A X B X Ø d mm	Abertura do gancho mm	Peso dos 2 m em kg		Peso do m + kg
					ECH 102	ECH 104	
06	6	1 120	100 x 60 x 13	33	2,1	2,3	0,8
07	7	1 500	100 x 60 x 13	43	3,1	3,4	1,1
08	8	2 000	120 x 70 x 16	43	3,3	3,6	1,4
10	10	3 150	135 x 75 x 18	47	6,3	7,1	2,2
13	13	5 300	150 x 90 x 22	61	11,2	12,8	3,8
16	16	8 000	170 x 95 x 25	78	17,1	19,6	5,7
19	19	11 200	200 x 120 x 30	90	37,8	40,8	7,6
20	20	12 500	200 x 120 x 30	90	39,1	42,1	8,5

Ref : ECH202

Ref : ECH204

Com encurtador



LINGA 2 PERNADAS

GANCHO AUTOBLOCANTE - **GRAU 80**

FACTOR 1:4 - EM CONFORMIDADE COM A NORMA EN 818-4

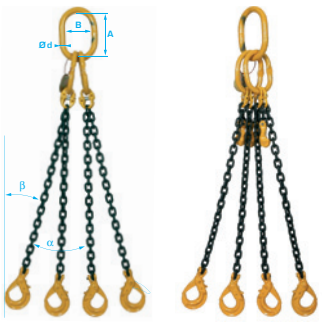
Ref : ACCVC

Designação	Ø corrente mm	CMU em kg 0°<β≤45° 0°<α≤90° Factor 1,4	CMU em kg 46°<β≤60° 91°<α≤120° Factor 1	Dimensões do argolão A X B X Ø d mm	Abertura do gancho mm	Peso dos 2 m em kg		Peso do m + kg
						ECH 202	ECH 204	
06	6	1 600	1 120	120 x 70 x 16	33	4,8	5,2	1,6
07	7	2 120	1 500	120 x 70 x 16	43	7,2	7,8	2,2
08	8	2 800	2 000	135 x 75 x 18	43	8,4	9,0	2,8
10	10	4 250	3 150	150 x 90 x 22	47	13,8	15,4	4,4
13	13	7 500	5 300	170 x 95 x 25	61	25,6	31,0	7,6
16	16	11 200	8 000	200 x 120 x 30	78	65,3	70,3	11,4
19	19	16 000	11 200	250 x 150 x 36	90	87,9	93,9	14,6
20	20	17 000	12 500	250 x 150 x 38	90	90,3	96,3	17

Ref : ECH402

Ref : ECH404

Com encurtador



LINGA 4 PERNADAS

GANCHO AUTOBLOCANTE - **GRAU 80**

FACTOR 1:4 - EM CONFORMIDADE COM A NORMA EN 818-4

Ref : ACCVC

Designação	Ø corrente mm	CMU em kg 0°<β≤45° 0°<α≤90° Factor 2,1	CMU em kg 46°<β≤60° 91°<α≤120° Factor 1,5	Dimensões do argolão A X B X Ø d mm	Abertura do gancho mm	Peso dos 2 m em kg		Peso do m + kg
						ECH 402	ECH 404	
06	6	2 360	1 700	120 x 70 x 16	33	8,7	10,4	3,2
07	7	3 150	2 240	135 x 75 x 18	43	13,0	15,5	4,4
08	8	4 250	3 000	150 x 90 x 22	43	15,6	18,5	5,6
10	10	6 700	4 750	170 x 95 x 25	47	25,6	31,5	8,8
13	13	11 200	8 000	200 x 120 x 30	61	43,6	57,6	15,2
16	16	17 000	11 800	250 x 150 x 38	78	75,8	99,4	22,8
19	19	23 600	17 000	300 x 200 x 45	90	159,0	191,1	29,2
20	20	26 500	19 000	300 x 200 x 45	90	160,0	195,9	34,0

CORRENTE 3 PERNADAS COM GANCHO

DE PATILHA ou AUTOBLOCANTE ..... *Consulte-nos.*

LINGAS

Outras montagens possíveis

EXPERENCIA : Os nossos equipamentos de produção permitem-nos propor um fabrico por medida. Estas referências são um exemplo do que realizamos quotidianamente. Num simples pedido de encomenda podemos adaptar o nosso fabrico às suas necessidades, e em conformidade com as normas em vigor.

Ref : ECH10C

Ref : ECH20CP

Ref : ECH208

Ref : ECH20J

Ref : ECH20P

Voçê decide,
nós fabricamos !

Manutenção

1 Armazenagem : As lingas e todos os outros elementos devem estar armazenados sobre um estrado, imediatamente após a sua utilização ou inspecção. Nunca devem estar no solo, serem arrastadas, expostas a choques, impactos ou passagem de veículos em cima. Devem ser limpas sempre que necessário e se possível lubrificadas. Verificar sempre a identificação da marca registada.

2 Exame Intensivo : Todos os elementos da corrente devem ser submetidos a um exame intensivo pelo menos uma vez por ano, se necessário segundo a regulamentação interna de cada empresa. O resultado do exame deve estar registado na linga.

3 Inspecção Regular : De um modo geral a linga deve ser examinada antes de cada utilização.
A) Assegurar que as peças de ligação se encontram sempre fechadas correctamente.
B) As lingas com elos deformados ou curvados, com as junções deformadas devem ser afastadas. Procurar qualquer outra anomalia como fissuras, traços de corrosão, descoloração que impliquem a retirada do produto.

4 Desgaste : O desgaste da linga, corrente e diversos elementos não devem ultrapassar os 10% da dimensão original. O desgaste dos elos, constata-se pela medida do elo segundo 2 diâmetros perpendiculares. O desgaste dos elos é aceitável enquanto que a média aritmética dos 2 diâmetros perpendiculares não for inferior a 10% do diâmetro nominal. O desgaste ou a deformação de um único elo ou qualquer outro elemento pode levar à não utilização da linga. A corrente deve ser controlada todos os anos por um responsável competente. A cada terceiro controlo deve ser efectuado um controlo de ausência de fissuras e um exame de carga ou outro controlo não destrutível.

5 Alongamento : Detectável ao verificar o comprimento das pernadas. Provável se os elos não se articularem livremente uns em relação aos outros. Se o comprimento de um elo for mais de 5% superior ao seu comprimento inicial a corrente não deve ser mais utilizada. O mesmo acontece com uma pernada com um alongamento de 5%. Os ganchos que apresentam uma abertura de 5% superior ao normal devem ser retirados.

Lembre-se que uma corrente tem apenas a resistência do seu elemento mais fraco.

Um relatório escrito dos exames intensivos deve ser inscrito nos registos.

Os nossos departamentos estão equipados para verificar lingas, se possível substituir peças defeituosas, colocar as lingas em conformidade, experimenta-las e certifica-las permitindo uma nova utilização.