

# Elevação em Poliéster

Laço Redondo • Cintas com Olhais



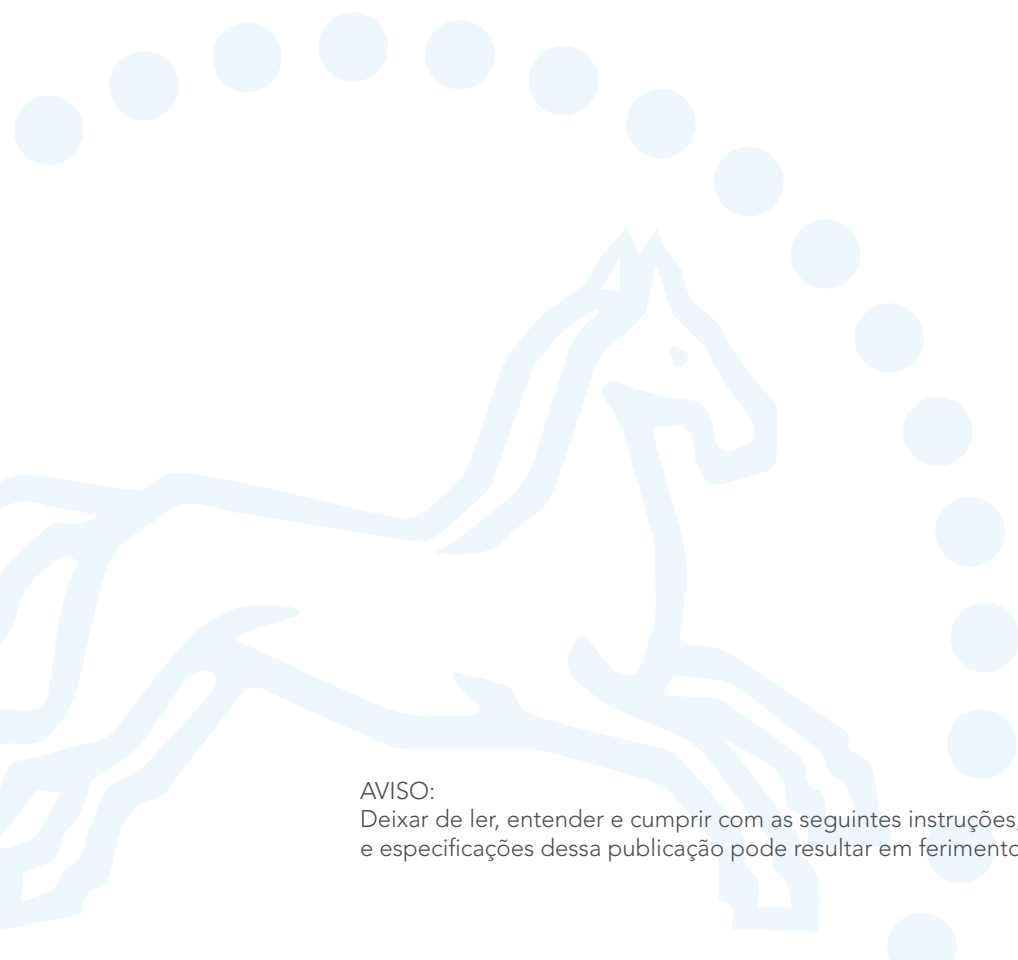
**GUNNEBO**  
Industries

## Elevação em Poliéster

Laço Redondo	7:3
Cintas Planas	7:4 - 7:5
Luvas de Proteção, Poliuretano	7:5
Luvas de Proteção, Poliéster	7:5

## Informações Técnicas

Superfície de Contato Recomendada para Laço Redondo	7:6
Uso seguro e Manutenção	7:6
Carga Máxima de Trabalho	7:7



### AVISO:

Deixar de ler, entender e cumprir com as seguintes instruções, limites de carga de trabalho e especificações dessa publicação pode resultar em ferimentos graves ou danos materiais.



## Cinta Tubular, Capa Simples

EN 1492-2

**CMT Máx.: de 1–12 toneladas.**

Cinta tubular com capa simples sem costura e etiqueta protegida, feito em 100% poliéster de alta resistência, material com alta resistência ao desgaste.

Marcação CE

Fator de segurança 7:1

Cinta tubular para uma elevação segura – marcado com a identificação do fabricante Gunnebo Industries.



Compr. efetivo	CMT 1 toneladas		CMT 2 toneladas		CMT 3 toneladas		CMT 4 toneladas		CMT 5 toneladas	
	Art. n.º	Peso kgs	Art. n.º	Peso kgs	Art. n.º	Peso kgs	Art. n.º	Peso kgs	Art. n.º	Peso kgs
0.5	M57P101	0.2	M57P201	0.3	M57P301	0.4				
1	M57P102	0.4	M57P202	0.5	M57P302	0.6	M57P402	0.8	M57P502	1
1,5	M57P103	0.5	M57P203	0.7	M57P303	1.1	M57P403	1.2	M57P503	1.4
2	M57P104	0.7	M57P204	1.1	M57P304	1.3	M57P404	1.6	M57P504	1.9
2.5	M57P105	0.7	M57P205	1.7	M57P305	1.4	M57P405	2	M57P505	2.3
3	M57P106	1	M57P206	1.5	M57P306	1.8	M57P406	2.3	M57P506	2.7
4	M57P108	1.4	M57P208	2	M57P308	2.6	M57P408	3.1	M57P508	3.6
5	M57P110	1.9	M57P210	2.5	M57P310	3.2	M57P410	3.9	M57P510	4.4
6	M57P112	2.4	M57P212	2.8	M57P312	3.9	M57P412	4.7	M57P512	5.3

Compr. efetivo	CMT 6 toneladas		CMT 8 toneladas		CMT 10 toneladas		CMT 12 toneladas	
	Art. n.º	Peso kgs	Art. n.º	Peso kgs	Art. n.º	Peso kgs	Art. n.º	Peso kgs
2	M57P604	2.3	M57P804	3.1	M571004	3.9	M571204	4.9
2.5	M57P605	3.4	M570805	3.8	M571005	4.8	-	
3	M57P606	3.4	M57P806	4.5	M571006	5.8	M571206	7.3
4	M57P608	4.6	M57P808	6	M571008	7.7	M571208	9.6
5	M57P610	5.7	M57P810	7.5	M571010	9.6	M571210	12
6	M57P612	6.8	M57P812	9	M571012	11.4	M571212	14.2
7	-	-	-	-	M571014	13.2	M571214	16.5
8	-	-	-	-	M571016	15.1	M571216	18.8

Outros tamanhos podem ser fornecidos mediante solicitação.

## Cinta Tubular, Capa Dupla EN 1492-2

**CMT: 15–30 toneladas**

Cinta tubular com costura lateral, capa dupla, 100% poliéster de alta resistência, material com elevada resistência ao desgaste.

Marcação CE

Fator de segurança 7:1

Cinta tubular para elevação segura marcado com a identificação do fabricante Gunnebo Industries.



Compr. efetivo	CMT 15 toneladas		CMT 20 toneladas		CMT 25 toneladas		CMT 30 toneladas	
	Art. n.º	Peso kgs	Art. n.º	Peso kgs	Art. n.º	Peso kgs	Art. n.º	Peso kgs
2	M471504	6.8	-			-	-	
2.5	M471505	8.5	-			-	-	
3	M471506	10.2	M472006	15		-	-	
4	M471508	13.5	M472008	20	M472508	25.2	M473008	32
5	M471510	16.9	M472010	24.9	M472510	31.5	M473010	38.7
6	M471512	20.2	M472012	29.8	M472512	37.7	M473012	46.4

## Cinta Dupla com Olhais dobrados e reforçados EN 1492-1

### CMT: 1 – 15 toneladas.

Cintas planas com olhais feitas 100% em poliéster de alta resistência, material com alta resistência ao desgaste.

Conforme especificações padrão.

Cintas com olhais para uma elevação segura – marcada com a identificação do fabricante Gunnebo Industries.



Compr. efetivo m	CMT 1 toneladas Largura 30 mm		CMT 2 toneladas Largura 60 mm		CMT 3 toneladas Largura 90 mm	
	Art. n°.	Peso kgs	Art. n°.	Peso kgs	Art. n°.	Peso kgs
1	M37P101	0.3	M37P201	0.6	-	
2	M37P102	0.5	M37P202	1	M37P302	1.4
3	M37P103	0.7	M37P203	1.3	M37P303	2
4	M37P104	0.9	M37P204	1.7	M37P304	2.5
5	M37P105	1	M37P205	2	M37P305	3.1
6	M37P106	1.3	M37P206	2.4	M37P306	3.6
8	M37P108	1.4	M37P208	2.8	M37P308	4.6
10	M37P110	1.8	M37P210	3.7	M37P310	5.7
12	M37P112	2.1	M37P212	4.8	M37P312	6.1

Compr. efetivo m	CMT 4 toneladas Largura 120 mm		CMT 5 toneladas Largura 150 mm		CMT 6 toneladas Largura 180 mm		CMT 8 toneladas Largura 240 mm	
	Art. n°.	Peso kgs	Art. n°.	Peso kgs	Art. n°.	Peso kgs	Art. n°.	Peso kgs
6	M37P406	5.1	M033506	6.7	M033606	6.7	M033806	9.1
8	M37P408	6.7	M033508	8.9	M033608	8.8	M033808	11.7
10	M37P410	8.4	M033510	11	M033610	10.8	M033810	14.5
12	M37P412	9.7	M033512	13.1	M033612	12.9	M033812	17.3

Outros tamanhos podem ser fornecidos mediante solicitação.

## Cinta Plana - Sem fim

EN 1492-1

### CMT: 1-4 Toneladas.

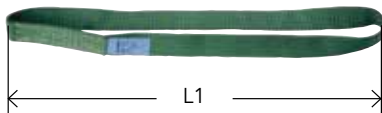
Cinta plana sem fim feita 100% em poliéster de alta resistência, com elevada resistência ao desgaste.

Marcação CE.

Cinta sem fim para uma elevação segura – marcada com a identificação do fabricante Gunnebo Industries.



Compr. efetivo	CMT 1 toneladas Largura 30 mm		CMT 2 toneladas Largura 60 mm		CMT 3 toneladas Largura 90 mm		CMT 4 toneladas Largura 120 mm	
	Art. n.º	Peso kgs	Art. n.º	Peso kgs	Art. n.º	Peso kgs	Art. n.º	Peso kgs
1	M30P102	0.2	M30P202	0.4	M030030	0.7	M030040	0.9
1.5	M30P103	0.3	M30P203	0.6	M30P303	0.9	M030041	1.3
2	M30P104	0.4	M30P204	0.8	M30P304	1.2	M030042	1.6
2.5	M30P105	0.5	M30P205	1	M30P305	1.5	M030043	2
3	M30P106	0.6	M30P206	1.2	M30P306	1.7	M030044	2.4
4	M30P108	0.7	M30P208	1.5	M30P308	2.3	M030045	3.1
5	M030008	0.9	M30P210	1.9	M30P310	2.2	M030046	3.8
6	M030009	1.1	M30P212	2.3	M30P312	3.4	M030047	4.5



Nota! L1 = comprimento efetivo

Outros tamanhos podem ser fornecidos mediante solicitação.

## Luvas de Proteção em Poliuretano

As luvas de proteção feitas de poliuretano para laços redondos e cintas planas podem ser fornecidas mediante solicitação.

Art. n.º	Medida Interna largura x profundidade	Para largura da cinta	Compr.	Apto para
M890611	32 x 11	30 mm	1000	Cinta 1 tonelada
M890612	32 x 11	30 mm	2000	Cinta 1 tonelada
M890613	62 x 11	60 mm	1000	Cinta 2 toneladas
M890614	62 x 11	60 mm	2000	laço redondo 1 toneladas
M890615	105 x 11	90 mm	1000	Cinta 3 toneladas
M890616	105 x 11	90 mm	2000	Laço redondo 4 toneladas
M890623	130 x 11	120 mm	1000	Cinta 3 toneladas
M890624	130 x 11	120 mm	2000	Laço redondo 5 toneladas
M890625	156 x 11	150 mm	1000	Cinta 4 toneladas
M890626	156 x 11	150 mm	2000	Laço redondo 6/8 toneladas



7

## Luvas de Proteção para Cintas Tubulares

Luva de proteção feita de poliéster para cintas tubulares. Fita de velcro para uma fácil fixação, sem necessidade de costura.

Art. n.º	Laço redondo (t)	Comprimento
M040124	1 - 3	500
M040125	4 - 8	500
M040126	1 - 3	1000
M040127	4 - 8	1000



Outros tamanhos podem ser fornecidos mediante solicitação.

## Superfície de Contato Recomendada para Cinta Tubular de Poliéster 7:1

Toneladas	Diâmetro mín. do parafuso, mm	Largura mínima de contato
1	23	35
2	32	40
3	35	47
4	38	50
5	42	53
6	46	60
8	50	67
10	56	75
12	58	80
15	70	96
20	78	104
25	84	112
30	90	120
35	96	128
40	102	136
50	120	160

As dimensões de contato menores em relação ao diâmetro e à largura do cinta tubular podem afetar de maneira adversa a segurança e causar danos.

## Informações sobre a Elevação com Poliéster

**Ao utilizar a cinta pela primeira vez, leia o certificado e as instruções/ manual do fabricante.**

1. Sempre planeje a elevação cuidadosamente antes de proceder a operação.
2. Sempre verifique se o comprimento e a CMT indicadas na etiqueta da cinta são adequados para o uso pretendido.
3. Examine a cinta para ver se apresenta danos ou defeitos antes de utilizá-la. Nunca use uma cinta danificada ou com defeito.
4. Nunca sobrecarregue!
5. Assegure-se de que a carga seja elevada na vertical, centralizada acima do ponto de gravidade.
6. Use cintas idênticas em caso de elevação multi-pernas e leve em conta os ângulos da elevação ao escolher o equipamento.
7. Não faça nós nas cintas para encurtá-las ou uni-las.
8. Nunca realize a elevação com cintas torcidas ou entrelaçadas.
9. Coloque as costuras e articulações da carga entre o gancho e a carga.
10. Proteja a cinta das extremidades afiadas usando proteção para extremidade e luvas de proteção.
11. Evite que a carga se choque e que a elevação seja interrompida.
12. Não arraste a cinta, com ou sem carga, pelo chão.
13. Mantenha as cintas de poliéster longe de substâncias alcalinas (por exemplo, amônia e soda cáustica). Se tiver dúvidas com relação à exposição a produtos químicos, verifique com seu fornecedor.
14. Não use cintas de poliéster em temperaturas acima de 100°C.
15. Examine as cintas após o uso e remova-as do serviço se estiverem visivelmente danificadas.
16. Não permaneça embaixo de carga suspensa ou entre a carga e outros objetos que possam cair ou estejam pendentes na carga.
17. Para evitar lesões, mantenha as mãos e o corpo longe da cinta quando uma elevação estiver sendo realizada. Não fique próximo à carga para evitar lesões

### Manutenção

1. Armazene o equipamento em local seco.
2. Garanta que as costuras e a etiqueta não estejam danificadas.
3. O equipamento pode ser limpo através de lavagem com detergente e enxague em água.
4. Laços redondos com capas danificadas, permitindo que a sujeira entre, devem ser descartados.
5. Laços redondos com fios rompidos, como resultado de capas danificadas, devem ser descartados.
6. Laços redondos devem ser inspecionados regularmente para verificar a existência de nós e irregularidades, indicando a ruptura de fios. Caso encontre, descarte.
7. Cintas planas: Descarte em caso de danos sérios devido ao atrito ou desgaste (se parece com uma superfície branca e dura).
8. Descarte se/quando os desgastes/danos na extremidade excederem 5% de sua largura.
9. Cintas planas: Descarte quando a proteção do olhal estiver desgastada.
10. As cintas devem ser periodicamente inspecionadas no que diz respeito às questões de segurança. Os registros das inspeções devem ser mantidos.

## Carga Máxima de Trabalho (toneladas)

	Elevação Vertical	Elevação Força	Cesto Direto		Força Dupla		Força Tripla ou Quádrupla		
			Paralelo	$\beta$ 0-45° $\alpha$ 0-90°	$\beta$ 45-60° $\alpha$ 90-120°	$\beta$ 0-45° $\alpha$ 0-90°	$\beta$ 45-60° $\alpha$ 90-120°	$\beta$ 0-45° $\alpha$ 0-90°	$\beta$ 45-60° $\alpha$ 90-120°
Cores	Carga Máxima de Trabalho								
	1	0.8	2	1.4	1	1.4	1	2.1	1.5
Roxo	1	0.8	2	1.4	1	1.4	1	2.1	1.5
Verde	2	1.6	4	2.8	2	2.8	2	4.2	3
Amarelo	3	2.4	6	4.2	3	4.2	3	6.3	4.5
Cinza	4	3.2	8	5.6	4	5.6	4	8.4	6
Vermelho	5	4	10	7	5	7	5	10.5	7.5
Marrom	6	4.8	12	8.4	6	8.4	6	12.6	9
Azul	8	6.4	16	11.2	8	11.2	8	16.8	12
Laranja	10	8	20	14	10	14	10	21	15
Laranja	12	9.6	24	16.8	12	16.8	12	25	18
Laranja	15	12	30	21	15	21	15	31.5	22.5
Laranja	20	16	40	28	20	28	20	42	30
Laranja	25	20	50	35	25	35	25	52.5	37.5
Laranja	30	24	60	42	30	42	30	63	45
Laranja	35	28	70	49	35	49	35	73.5	52.5
Laranja	40	32	80	56	40	56	40	84	60
Laranja	50	40	100	70	50	70	50	105	75
Laranja	60	48	120	84	60	84	60	126	90

## Propriedades de fibra de poliéster

### Propriedades físicas

Peso específico: ca 1.38

Ponto de fusão: 260°C

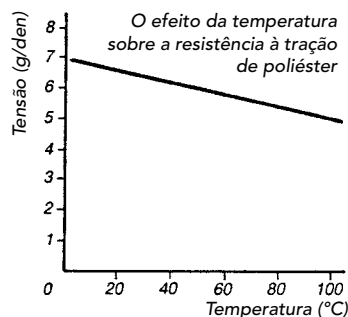
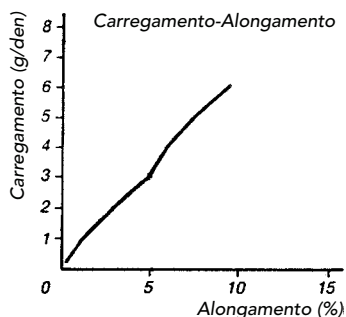
Sensibilidade à baixa temperatura: Nenhum efeito até -40°C

Envelhecimento: Muito baixo



L1 = Comprimento efetivo

### Exemplos das propriedades da fibra de poliéster



### Propriedades de alongamento da cinta

As cintas de poliéster tem um alongamento na ruptura de aproximadamente 15-20%. A primeira vez que uma cinta de amarração ou uma montagem de elevação é carregada, pode se alongar um pouco quando as fibras acomodam-se.

### Propriedades químicas

O poliéster oferece uma boa resistência à maioria dos ácidos desde que a concentração não ultrapasse 50%.