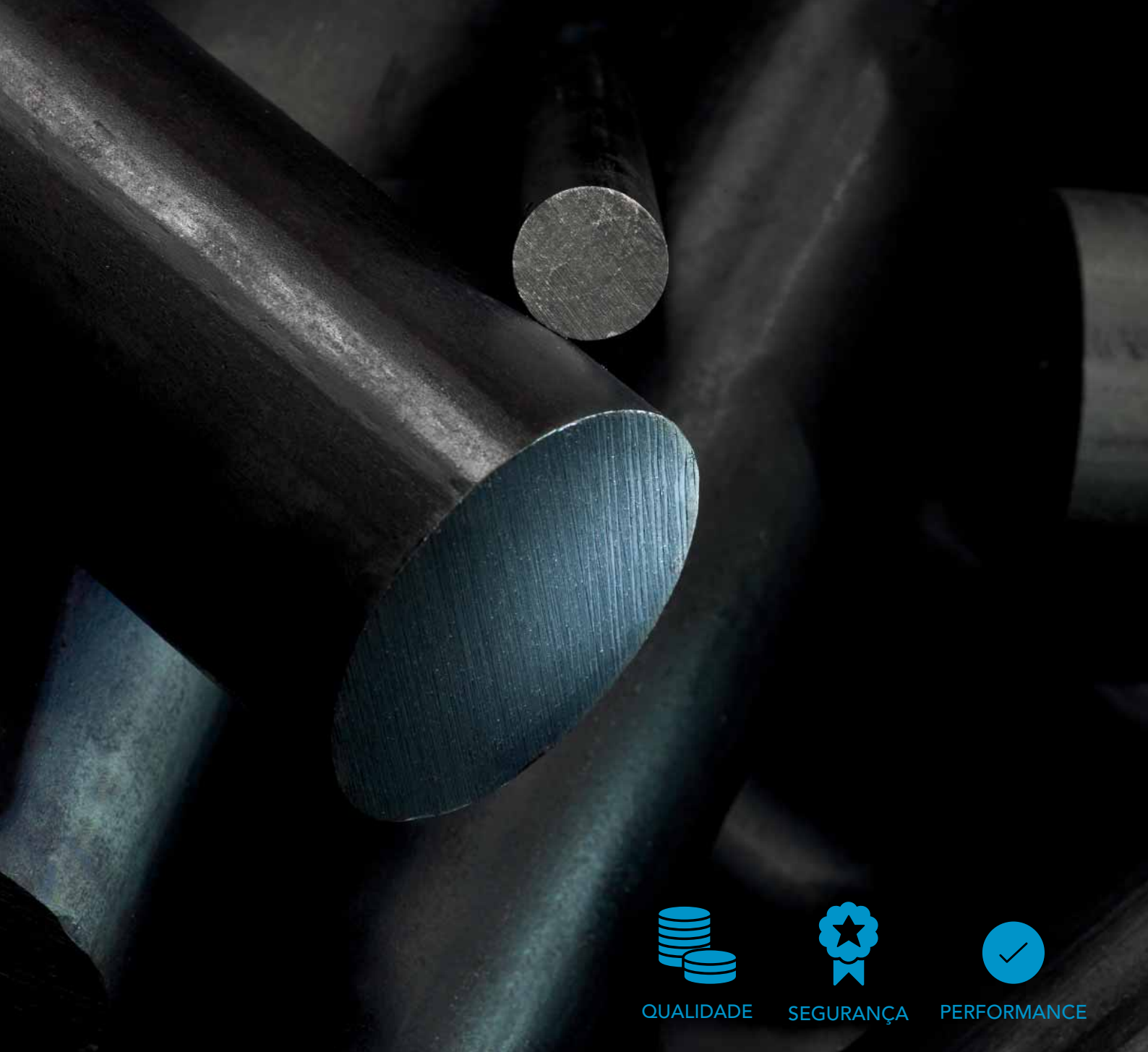


Olhais Giratórios de Elevação

Para todas as aplicações de elevação e amarração



GUNNEBO
Industries



QUALIDADE



SEGURANÇA



PERFORMANCE

Nós solucionamos problemas!

A Gunnebo Industries foi fundada em 1764 em uma cidade chamada Gunnebo, no sul da Suécia. No início, a empresa forjava pregos e parafusos para indústria naval, porém, logo expandiu suas atividades, passando a fabricar correntes e componentes de elevação.

O segredo para estar no negócio por mais de 250 anos e a cada dia mais forte, é ter como base a solução dos problemas. Para cada problema relacionado ao nosso negócio existe uma oportunidade para a inovação e desenvolvimento. Este tem sido o foco da Gunnebo Industries desde o início. Temos muito orgulho de nossa herança, a qual nos proporcionou a experiência na indústria que possuímos hoje, contribuindo para nosso relacionamento com nossos clientes, distribuidores e parceiros.

A solução de um problemas não significa necessariamente que devemos ter um novo produto, mas sim, oferecer uma orientação correta em operações complexas e ou melhorias em produtos já existentes. Estamos expandindo nossa linha de olhais de elevação, conforme demanda do mercado.

Escolher o olhal de elevação correto para o sua operação pode ser complicado, você sabe tão bem quanto nós que a maioria dos olhais de elevação pode ser usado para muitas finalidades diferentes. Mas, a fim de orientá-lo, e proporcionando aquilo que consideramos uma boa prática, criamos um gráfico para ser usado como indicação de qual olhal de elevação pode ser mais adequado para o sua aplicação específica.



Espaço Limitado	✓		✓	✓
Altura Limitada (comprimento efetivo)	✓	✓		
Elevação vertical	✓	✓		✓
Elevação em Ângulo		✓	✓	✓
Elevação em ângulo				✓
Rotação Vertical Sob Carga		✓	✓	✓
Superfícies sensíveis a carga				✓
Elevação com uma Perna	✓	✓		✓
Elevação com múltiplas pernas		✓	✓	✓
Montagem Integrada (gancho ou anel)		✓		

Este quadro tem a função de orientação na escolha do olhal de elevação correto para cada operação, não funcionando como regras para o uso. Para maiores informações entre em contato com o distribuidor Gunnebo Industries mais próximo.

Olhal Giratório de Elevação - RELP

O RELP é um olhal de elevação compacto e robusto, ideal para montagens superiores e quando é importante um rápido e fácil encaixe do gancho. O parafuso é sextavado o que torna fácil a montagem e a desmontagem. Outra vantagem é a marcação; no próprio parafuso estão estampados: carga máxima de trabalho, torque de montagem e identificação do fabricante, com isso, estas informações ficam sempre disponíveis para o operador.

O RELP se ajusta automaticamente na direção do carregamento diminuindo o risco da operação de movimentação. Para superfícies sensíveis a carga, o RELP é ideal, pois a conexão do gancho fica posicionada em paralelo com a superfície da carga, evitando assim que o gancho cause danos ou impacto a carga.

Assim como todos os produtos Gunnebo Industries, cada RELP é testado com 2,5 vezes a carga máxima de trabalho e visualmente inspecionados por pessoa competente. Esta é o método mais seguro para assegurar ao cliente que não existem falhas, tais como trincas superficiais e irregularidades provenientes do tratamento térmico, o que seria difícil de detectar de outra maneira. Nós não brincamos com a segurança!



Olha Giratório de Elevação RELP

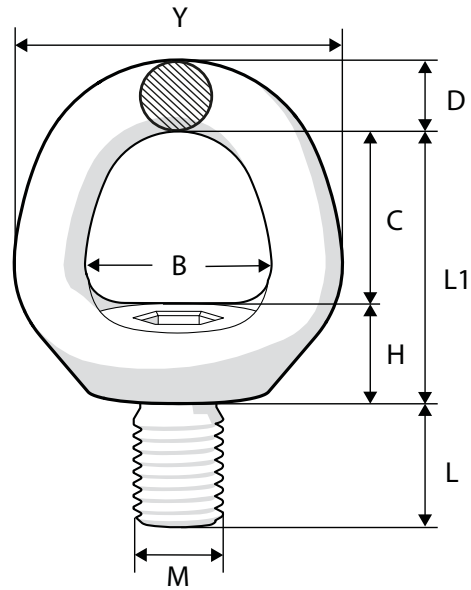
Art. no.	Código	B	C	D	H	L	L1	M	Y	Peso (kgs)
Z102408	RELP-M8	28	28	11	14	15	42	8	50	0.2
Z102410	RELP-M10	28	28	11	14	15	42	10	50	0.2
Z102412	RELP-M12	32	33	13	13	20	47	12	58	0.3
Z102416	RELP-M16	39	41	15	16	24	57	16	70	0.5

Tamanhos maiores até M48 estarão disponíveis em Novembro de 2015.

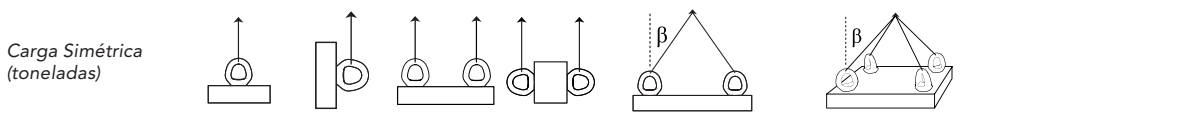
RELP com rosca UNC

Art. no.	Código	B	C	D	H	L	L1	M	Y	Peso (kgs)
Z102508	RELP 5/16"-18 UNC	28	28	11	14	15	42	5/16"	50	0.2
Z102510	RELP 3/8"-16 UNC	28	28	11	14	15	42	3/8"	50	0.2
Z102512	RELP 1/2"-13 UNC	32	33	13	13	20	47	1/2"	58	0.3
Z102516	RELP 5/8"-11 UNC	39	41	15	16	24	57	5/8"	70	0.5

Tamanhos maiores até M48 estarão disponíveis em Novembro de 2015.



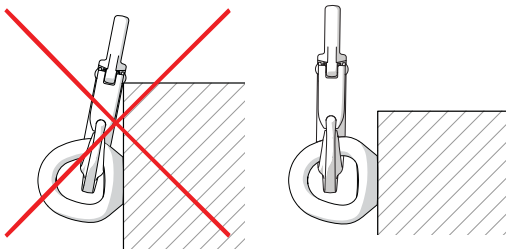
Limite de Carga de Trabalho - RELP



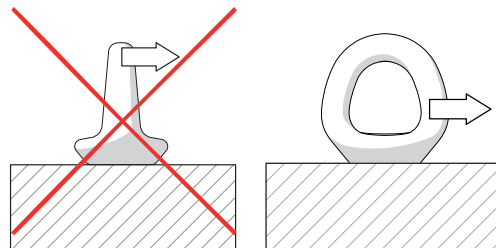
Carga Simétrica (toneladas)	1		2		2 simétricas		3 & 4 simétricas		Torque de aperto	Chave Allen
	Nº. de pernas	Ângulo β	Nº. de pernas	Ângulo β	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°		
RELP -M8	0.7	0° *	0.3	90°	0.4	0.3	0.6	0.4	10 Nm	8.0
RELP 5/16"-18 UNC	0.7	0° *	0.3	90°	0.4	0.3	0.6	0.4	7Ft.Lbs	5/16"
RELP -M10	1.2	0° *	0.5	90°	0.7	0.5	1.0	0.7	15 Nm	8.0
RELP 3/8"-16 UNC	1.2	0° *	0.5	90°	0.7	0.5	1.0	0.7	11Ft.Lbs	5/16"
RELP -M12	2.0	0° *	0.8	90°	1.1	0.8	1.6	1.2	27 Nm	8.0
RELP 1/2"-13 UNC	2.0	0° *	0.8	90°	1.1	0.8	1.6	1.2	20Ft.Lbs	5/16"
RELP -M16	3.5	0° *	1.5	90°	2.1	1.5	3.1	2.2	60 Nm	8.0
RELP 5/8"-11 UNC	3.5	0° *	1.5	90°	2.1	1.5	3.1	2.2	44Ft.Lbs	5/16"

* provided only axial loading takes place, ie no bending force applied in the direction of the thread.

Recomendações de Uso



Certifique-se que o gancho não atinge superfície da carga durante a elevação



Nunca carregue lateralmente o RELP



Espaço Limitado

Altura Limitada

Elevação Vertical

Elevação em Ângulo

Rotação Vertical Sob Carga

Inclinação Sob Carga

Superfícies Sensíveis a Carga

Elevação com uma Perna

Elevação com Múltiplas Pernas

Montagem Integrada (gancho ou anel)

Olhal Giratório de Elevação - RLP

O RLP tem um anel D desmontável, permitindo a montagem com laços redondos, anéis ou ganchos diretamente no olhal de elevação. A desmontagem do RLP e do anel D é fácil, Ferramentas não são necessárias.

RLP tem um parafuso hexagonal tornando fácil a montagem/desmontagem com uma chave. O parafuso também está claramente marcado com informações tais como, carga máxima de trabalho, torque de montagem e identificação de fabricante, tornando as informações sempre disponíveis para o operador. O RLP rotaciona a 360 ° e gira a 180 °, tornando-se forte, flexível e confiável.

Assim como todos os produtos Gunnebo Industries, cada RLP é testado com 2,5 vezes a carga máxima de trabalho e visualmente inspecionados por pessoa competente. Esta é o método mais seguro para assegurar ao cliente que não existem falhas, tais como trincas superficiais e irregularidades provenientes do tratamento térmico, o que seria difícil de detectar de outra maneira. Nós não brincamos com a segurança!



MAIOR WLL

Olhal Giratório de Elevação RLP

Art. no.	Código	B	C	D	L	L1	M	Y	Z	X	Peso (kgs)
Z101708	RLP-M8	42	35	12	16	62	8	64	Ø40	27	0.3
Z101710	RLP-M10	42	35	12	16	62	10	64	Ø40	27	0.3
Z101712	RLP-M12	57	46	19	25	88	12	91	Ø54	42	3.0
Z101716	RLP-M16	57	46	19	25	88	16	91	Ø54	42	3.0
Z101720	RLP-M20	83	55	28	36	110	20	133	Ø80	55	2.9
Z101724	RLP-M24	83	55	28	36	110	24	133	Ø80	55	2.9
Z100714*	RLP-M30	114	69.5	34	49.5	144	30	182	Ø114	56	7.0
Z100713*	RLP-M36	114	65.5	34	61	144	36	182	Ø114	56	7.3
Z100707*	RLP-M42	149	90	40.4	65.5	185	42	229	Ø149	70	14.0
Z100708*	RLP-M48	149	86	40.4	75.5	185	48	229	Ø149	70	14.5

* Será atualizado em Novembro de 2015.

RLP com rosca UNC

Art. no.	Código	B	C	D	L	L1	M	Y	Z	X	Peso (kgs)
Z101808	RLP-5/16"-18 UNC	42	35	12	16	62	5/16"	64	Ø40	27	0.3
Z101810	RLP-3/8"-16 UNC	42	35	12	16	62	3/8"	64	Ø40	27	0.3
Z101812	RLP-1/2"-13 UNC	57	46	19	25	88	1/2"	91	Ø54	42	3.0
Z101816	RLP-5/8"-11 UNC	57	46	19	25	88	5/8"	91	Ø54	42	3.0
Z101820	RLP-3/4"-10 UNC	83	55	28	36	110	3/4"	133	Ø80	55	2.9
Z101821	RLP-7/8"-9 UNC	83	55	28	36	110	7/8"	133	Ø80	55	2.9
Z101824	RLP 1"-8 UNC	83	55	28	36	110	1"	133	Ø80	55	2.9

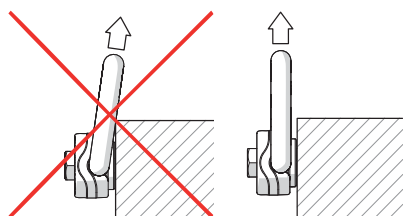
Tamanhos maiores até M48 estarão disponíveis em Novembro de 2015.

Limite de Carga de Trabalho - RLP

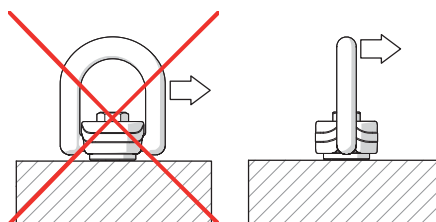
N.º. de pernas	Carga Simétrica (toneladas)				2 simétricas		3 & 4 simétricas		Torque de aperto	Dimensão da Chave
	1	1	2	2	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°		
Ângulo β	0°*	90°	0°	90°	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°		
RLP - M8	0.8	0.4	1.6	0.8	0.5	0.4	0.8	0.6	10 Nm	13 mm
RLP 5/16"-18 UNC	0.8	0.4	1.6	0.8	0.5	0.4	0.8	0.6	7Ft.Lbs	1/2"
RLP - M10	1.2	0.7	2.4	1.4	0.9	0.7	1.4	1.0	15 Nm	13 mm
RLP 3/8"-16 UNC	1.2	0.65	2.4	1.3	0.9	0.6	1.3	0.9	11Ft.Lbs	1/2"
RLP - M12	2.0	1.2	4.0	2.4	1.6	1.2	2.5	1.8	27 Nm	24 mm
RLP 1/2"-13 UNC	2.0	1.2	4.0	2.4	1.6	1.2	2.5	1.8	20Ft.Lbs	15/16"
RLP - M16	3.2	2.0	6.4	4.0	2.8	2.0	4.2	3.0	60 Nm	24 mm
RLP 5/8"-11 UNC	3.2	2.0	6.4	4.0	2.8	2.0	4.2	3.0	44Ft.Lbs	15/16"
RLP - M20	5.6	2.8	11.2	5.6	3.9	2.8	5.8	4.2	90 Nm	32 mm
RLP 3/4"-10 UNC	5.0	2.5	10.0	5.0	3.5	2.5	5.2	3.7	66Ft.Lbs	1 5/16"
RLP 7/8"-9 UNC	5.6	2.8	11.2	5.6	3.9	2.8	5.8	4.2	66Ft.Lbs	1 5/16"
RLP - M24	9.2	4.6	18.4	9.2	6.4	4.6	9.6	6.9	135 Nm	32 mm
RLP 1"-8 UNC	9.2	4.6	18.4	9.2	6.4	4.6	9.6	6.9	100Ft.Lbs	1 5/16"
RLP - M30	12.0	6.0	24.0	12.0	8.4	6.0	12.6	9.0	270 Nm	55 mm
RLP - M36	14.0	8.0	28.0	16.0	11.2	8.0	16.8	12.0	320 Nm	55 mm
RLP - M42	16.0	14.0	32.0	28.0	19.6	14.0	29.4	21.0	600 Nm	75 mm
RLP - M48	20.0	16.0	40.0	32.0	22.4	16.0	33.6	24.0	800 Nm	75 mm

* valores apenas para força axial, nenhuma força lateral é aplicada no parafuso.

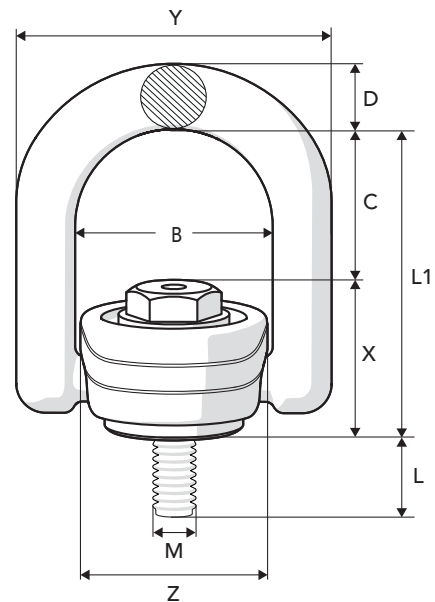
Recomendações de Uso



Verifique se o gancho não está contra a superfície de carga durante a elevação



Nunca carregue lateralmente o RLP



Parafusos longos em estoque



Espaço Limitado

Altura Limitada

Elevação Vertical

Elevação em Ângulo

Rotação Vertical Sob Carga

Inclinação Sob Carga

Superfícies Sensíveis a Carga

Elevação com uma Perna

Elevação com Múltiplas Pernas

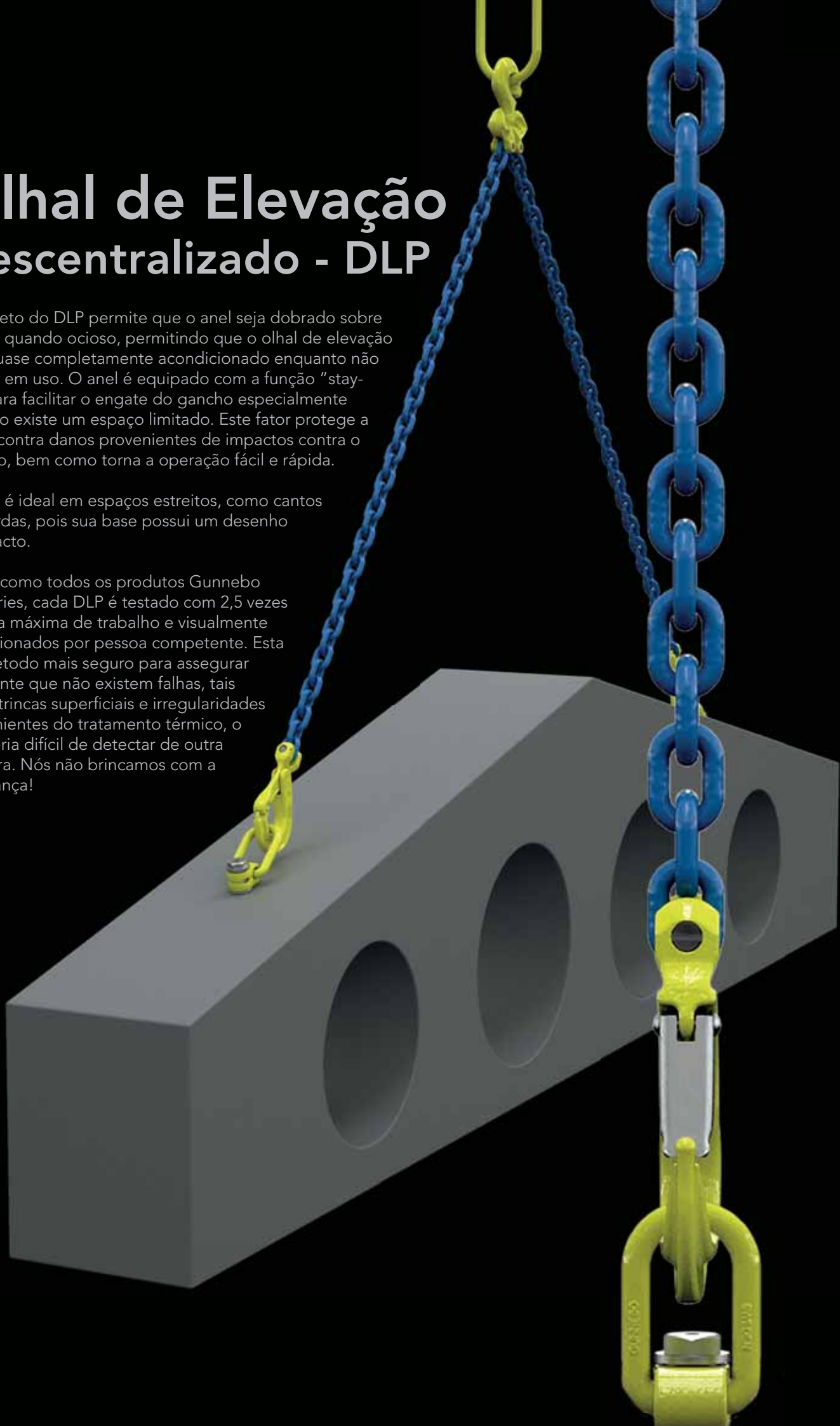
Montagem Integrada (gancho ou anel)

Olhal de Elevação Descentralizado - DLP

O projeto do DLP permite que o anel seja dobrado sobre a base quando ocioso, permitindo que o olhal de elevação seja quase completamente acondicionado enquanto não estiver em uso. O anel é equipado com a função "stay-up" para facilitar o engate do gancho especialmente quando existe um espaço limitado. Este fator protege a carga contra danos provenientes de impactos contra o gancho, bem como torna a operação fácil e rápida.

O DLP é ideal em espaços estreitos, como cantos ou bordas, pois sua base possui um desenho compacto.

Assim como todos os produtos Gunnebo Industries, cada DLP é testado com 2,5 vezes a carga máxima de trabalho e visualmente inspecionados por pessoa competente. Esta é o método mais seguro para assegurar ao cliente que não existem falhas, tais como trincas superficiais e irregularidades provenientes do tratamento térmico, o que seria difícil de detectar de outra maneira. Nós não brincamos com a segurança!



Olhal de Elevação Descentralizado DLP

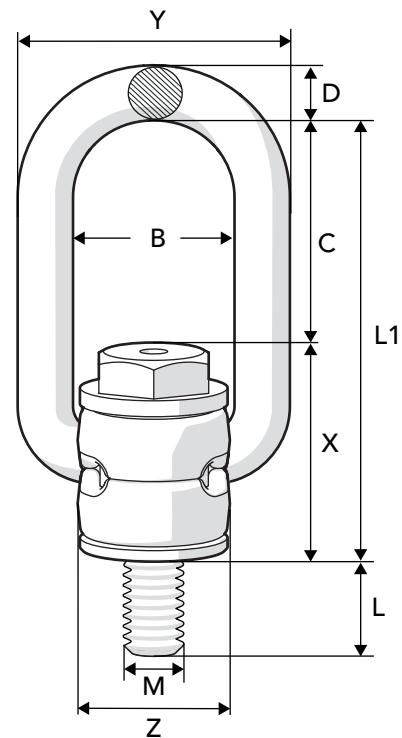
Art. no.	Código	B	C	D	L	L1	M	X	Y	Z	Peso (kgs)
Z102208	DLP-M8	35	48	10	13	78	8	30	55	26	0.3
Z102210	DLP-M10	35	48	10	13	78	10	30	55	26	0.3
Z102212	DLP-M12	35	48	12	23	91	12	44	59	32	0.5
Z102216	DLP-M16	35	48	12	23	91	16	44	59	32	0.5

Tamanhos maiores até M48 estarão disponíveis em Novembro de 2015.

DLP com rosca UNC

Art. no.	Código	B	C	D	L	L1	M	X	Y	Z	Peso (kgs)
Z102308	DLP-5/16"-18 UNC	35	48	10	13	78	5/16"	30	55	26	0.3
Z102310	DLP-3/8"-16 UNC	35	48	10	13	78	3/8"	30	55	26	0.3
Z102312	DLP-1/2"-13 UNC	35	48	12	23	91	1/2"	44	59	32	0.5
Z102316	DLP-5/8"-11 UNC	35	48	12	23	91	5/8"	44	59	32	0.5

Tamanhos maiores até M48 estarão disponíveis em Novembro de 2015.



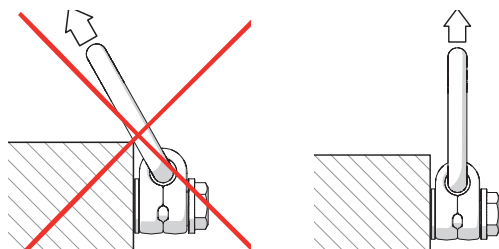
Parafusos longos em estoque

Limite de Carga de Trabalho - DLP

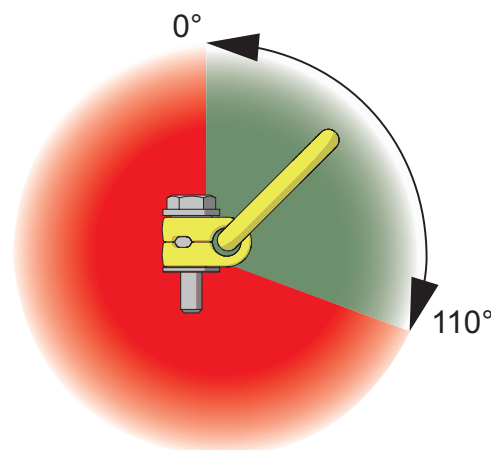
Carga Simétrica (toneladas)									Torque de aperto	Dimensão da Chave						
	Nº. de pernas	Ângulo β														
	1	0°*	1	90°	2	0°	2	90°	2 simétricas	0-45°	45-60°	3 & 4 simétricas	0-45°	45-60°		
DLP -M8	0.35	0.35	0.70	0.70	0.49	0.35	0.74	0.53	10 Nm	13 mm						
DLP 5/16"-18 UNC	0.35	0.35	0.70	0.70	0.49	0.35	0.74	0.53	7Ft.Lbs	1/2"						
DLP -M10	0.65	0.65	1.30	1.30	0.91	0.65	1.37	0.98	15 Nm	13 mm						
DLP 3/8"-16 UNC	0.60	0.60	1.20	1.20	0.84	0.60	1.26	0.90	11Ft.Lbs	1/2"						
DLP -M12	1.0	1.0	2.0	2.0	1.4	1.0	2.1	1.5	27 Nm	24 mm						
DLP 1/2"-13 UNC	1.0	1.0	2.0	2.0	1.4	1.0	2.1	1.5	20Ft.Lbs	15/16"						
DLP -M16	1.8	1.8	3.6	3.6	2.5	1.8	3.7	2.7	60 Nm	24 mm						
DLP 5/8"-11 UNC	1.6	1.6	3.2	3.2	2.2	1.6	3.3	2.4	44Ft.Lbs	15/16"						

* valores apenas para força axial, nenhuma força lateral é aplicada no parafuso.

Recomendações de Uso



Verifique se o gancho não está contra a superfície de carga durante a elevação



O DLP só pode ser carregado entre 0-110 graus



Espaço Limitado

Altura Limitada

Elevação Vertical

Elevação em Ângulo

Rotação Vertical Sob Carga

Inclinação Sob Carga

Superfícies Sensíveis a Carga

Elevação com uma Perna

Elevação com Múltiplas Pernas

Montagem Integrada (gancho ou anel)

Olhal de Elevação Rolamentado - BLP

O BLP é um olhal de elevação muito versátil e pode seguramente ser utilizado na maioria das aplicações. Os rolamentos do BLP permitem a rotação da carga durante a movimentação, fator extremamente importante quando é necessária a manutenção em ferramentas pesadas e outros tipos de equipamento.

Se a superfície da carga é sensível a impactos ou arranhões, o BLP é uma ótima escolha, pois ele se posiciona distante da carga tornando menos provável que o equipamento de elevação entre em contato com a carga ocasionando danos.

A carcaça do BLP tem formato hexagonal proporcionando uma fácil montagem e desmontagem.

Assim como todos os produtos Gunnebo Industries, cada BLP é testado com 2,5 vezes a carga máxima de trabalho e visualmente inspecionados por pessoa competente. Esta é o método mais seguro para assegurar ao cliente que não existem falhas, tais como trincas superficiais e irregularidades provenientes do tratamento térmico, o que seria difícil de detectar de outra maneira. Nós não brincamos com a segurança!



Olhal de Elevação Rolamentado BLP

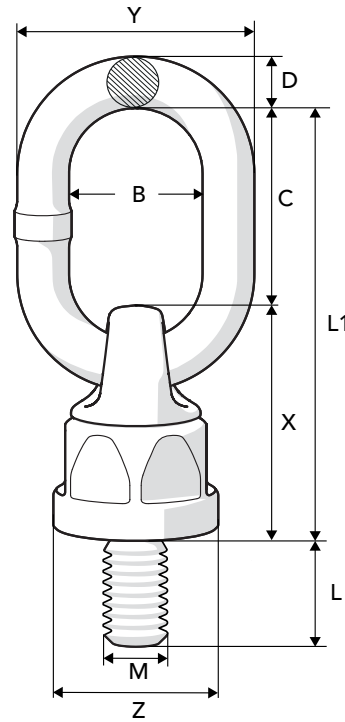
Art. no.	Código	B	C	D	L	L1	M	X	Y	Z	Peso (kgs)
Z102008	BLP-M8	35	55	13	16	112	8	57	61	Ø42	0.6
Z102010	BLP-M10	35	55	13	20	112	10	57	61	Ø42	0.6
Z102012	BLP-M12	35	55	13	24	112	12	57	61	Ø42	0.6
Z102016	BLP-M16	35	55	13	30	112	16	57	61	Ø42	0.6
Z102020	BLP-M20	34	57	17	30	148	20	75	67	Ø59	1.3

Tamanhos maiores até M48 estarão disponíveis em Novembro de 2015.

BLP com rosca UNC

Art. no.	Código	B	C	D	L	L1	M	X	Y	Z	Peso (kgs)
Z102108	BLP-5/16"-18 UNC	35	55	13	16	112	5/16"	57	61	Ø42	0.6
Z102110	BLP-3/8"-16 UNC	35	55	13	20	112	3/8"	57	61	Ø42	0.6
Z102112	BLP-1/2"-13 UNC	35	55	13	24	112	1/2"	57	61	Ø42	0.6
Z102116	BLP-5/8"-11 UNC	35	55	13	30	112	5/8"	57	61	Ø42	0.6
Z102120	BLP-3/4"-10 UNC	34	57	17	30	148	3/4"	75	67	Ø59	1.3
Z102121	BLP-7/8"-9 UNC	34	57	17	30	148	7/8"	75	67	Ø59	1.3

Tamanhos maiores até M48 estarão disponíveis em Novembro de 2015.



Espaço Limitado



Altura Limitada

Elevação Vertical



Elevação em Ângulo



Rotação Vertical Sob Carga



Inclinação Sob Carga



Superfícies Sensíveis a Carga



Elevação com uma Perna



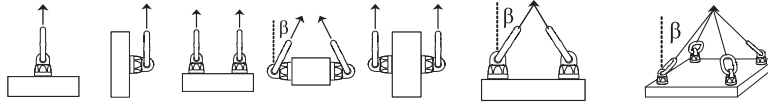
Elevação com Múltiplas Pernas



Montagem Integrada (gancho ou anel)



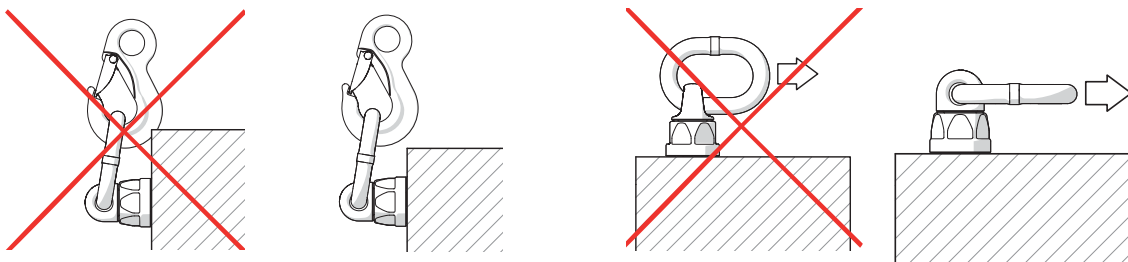
Limite de Carga de Trabalho - BLP



Nº. de pernas	1	1	2	2	2	2 simétricas		3 & 4 simétricas		Torque de aperto
Ângulo β	0° *	90°	0°	0-45°	90°	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°	
BLP - M8	0.60	0.30	1.20	0.42	0.60	0.42	0.30	0.63	0.45	10 Nm
BLP 5/16"-18 UNC	0.60	0.30	1.20	0.42	0.60	0.42	0.30	0.63	0.45	7Ft.Lbs
BLP - M10	1.20	0.60	2.40	0.84	1.20	0.84	0.60	1.26	0.90	15 Nm
BLP 3/8"-16 UNC	1.00	0.50	2.00	0.70	1.00	0.70	0.50	1.05	0.75	11Ft.Lbs
BLP - M12	1.50	0.75	3.0	1.05	1.50	1.05	0.75	1.53	1.13	27 Nm
BLP 1/2"-13 UNC	1.5	0.75	2.0	1.05	1.50	1.00	0.75	1.53	1.08	20Ft.Lbs
BLP - M16	3.0	1.5	6.0	2.10	3.0	2.1	1.5	3.1	2.2	60 Nm
BLP 5/8"-11 UNC	3.0	1.5	6.0	2.10	3.0	2.1	1.5	3.1	2.2	44Ft.Lbs
BLP - M20	5.0	2.5	10.0	3.50	5.0	3.5	2.5	5.2	3.7	90 Nm
BLP 3/4"-10 UNC	4.50	2.25	9.00	3.15	4.50	3.10	2.25	4.68	3.33	66Ft.Lbs
BLP 7/8"-9 UNC	6.0	3.0	12.00	4.20	6.0	4.2	3.0	6.3	4.5	66Ft.Lbs

* valores apenas para força axial, nenhuma força lateral é aplicada no parafuso.

Recomendações de Uso



Certifique-se que o gancho não atinge superfície da carga durante a elevação

Nunca carregue lateralmente o BLP

Gunnebo Industrier AB

Tel: +46 21 83 82 00

E-mail: export@gunneboindustries.com

Escritórios de Vendas

Gunnebo Industries Pty Ltd, AUSTRALIA

Tel: +61 7 3451 0900

E-mail: general.info@gunneboindustries.com.au

Gunnebo Industries Ltda, SOUTH AMERICA

Tel: +55 11 4055 9800

E-mail: vendas@gunneboindustries.com.br

Gunnebo Industries Co. LTD, P.R of CHINA

(Kunshan)

Tel: +86 512 5525 2200

E-mail: info@gunnebolifting.cn

Gunnebo Industries GmbH, GERMANY

Tel: +49 273 989 720

E-mail : info@gunneboindustries.de

Gunnebo Anja Industrier AS, NORWAY

Tel: +47 561 933 00

E-Mail: sales@gunneboindustrier.no

Gunnebo Industries Sp. z o.o, POLAND

Tel: +48 552 422 926

E-mail: zawiesia@gunneboindustries.pl

Gunnebo Industries (Pty) Ltd, SOUTH AFRICA

Tel: +27 11 614 6078

E-mail: info@gunnebolifting.co.za

Gunnebo Industrier AB, SWEDEN

Tel: +46 317 643 700

E-mail: gbg@gunnebolifting.com

Gunnebo Industries Ltd, UNITED KINGDOM

Tel: +44 152 752 2560

E-mail: sales@gunneboindustries.com

Gunnebo Johnson Corporation, NORTH AMERICA

Tel: +1 918 832 8933

E-mail: sales@gjcorp.com