

Manilhas pewag

Construídas para proteger. Feitas para durar.



Conteúdo

Informações Gerais	2
Somos parte do pewag group	4 - 5
Comparação de modelos	6 - 7
Limites de carga de trabalho, diferença na geometria das manilhas: ferradura vs. direita	8 - 9
Manilhas pewag Informações sobre o produto	10 - 25
Geometria do parafuso vs. do perno	26 - 27
Aplicações e indústrias	28
Instruções de segurança	29

Informações gerais

As manilhas pewag são conectores de suporte de carga concebidos com um pino removível, comumente usados em aplicações de amarração e elevação de cargas. Facilitam a ligação e desligação rápidas de cintas de elevação, correntes ou estropos de cabo de aço a cargas ou entre si.

As manilhas podem ser utilizadas em diversas aplicações, incluindo:

- Elevação
- Rebocar ou puxar
- Rigging
- Içamento
- Amarração



Somos parte do **pewag group**

pewag é integrante do grupo de uma das mais importantes e mais antigas empresas de um grupo operando internacionalmente. Nossa história de sucesso remonta ao ano 1479.

WHAT DRIVES US

Com nosso espírito empreendedor – impulsionado pela paixão pela inovação – buscamos oferecer as melhores soluções do mercado. Hoje e no futuro.

A alta qualidade de nossas marcas, produtos e serviços, aliada ao compromisso apaixonado de nossos colaboradores, é nosso ativo mais valioso para superar as expectativas dos clientes e cumprir nossa responsabilidade corporativa para com as pessoas e o meio ambiente.

LEADING TO EXCELLENCE



striving for excellence in QUALITY

As marcas do pewag group são sinônimo de qualidade superior e inovação contínua. Você pode confiar em nós.



striving for excellence in RESPONSIBILITY

Nossa meta é a produção neutra em CO₂ até 2030. Valorizamos parcerias sustentáveis e uma cultura de trabalho transparente. Assumimos nossa responsabilidade social e ambiental.



striving for excellence in ENTREPRENEURSHIP

Por meio da expertise individual de nossos colaboradores e da descentralização das responsabilidades, garantimos um crescimento saudável e um futuro sustentável e bem-sucedido.



striving for excellence in TECHNOLOGY

Mantemos nossa força tecnológica buscando sempre qualidade, melhoria contínua e inovação em nossos produtos e processos produtivos.

FROM AUSTRIA....



1479

Primeiro registro documental da forja

1787

Fundação da fábrica de correntes em Kapfenberg

1803

Estabelecimento da unidade em Graz

1836

Construção da fundição de ferro em Brüchl

1912

Produção da primeira corrente para neve pewag

2009

Transformação da pewag em um grupo empresarial internacional

2021

Amplios investimentos em energias renováveis. Meta: produção neutra em CO₂ até 2030

....ACROSS THE GLOBE

100+

Países

50

Locais de vendas e serviços

45

Parceiros de distribuição

18

Unidades de produção

15+

Marcas

5

Continentes

IN A SUSTAINABLE WAY

Social Excellence

A cultura corporativa do pewag group baseia-se no nosso compromisso inegociável com os direitos humanos universais. Como um grupo empresarial global, assumimos uma responsabilidade social e corporativa, especialmente em relação aos nossos colaboradores. A segurança e a saúde no trabalho são nossa prioridade máxima.

Apoiamos o desenvolvimento pessoal e profissional de nossos funcionários e promovemos uma cultura de troca aberta, honesta, inclusiva e baseada no trabalho em equipe, com comunicação transparente. Aplicamos os mesmos padrões no relacionamento com clientes, fornecedores e demais parceiros de negócios.

Environmental Excellence

Estamos comprometidos com uma abordagem responsável e sustentável em relação ao meio ambiente. Isso se aplica a todas as áreas e atividades do nosso grupo empresarial.

Para nós, é essencial utilizar os recursos da forma mais eficiente possível e garantir que esse compromisso continue no futuro por meio de processos inovadores e ecológicos. Trabalhamos continuamente para otimizar a durabilidade e a reciclabilidade de nossos produtos.

Uma de nossas principais metas é melhorar continuamente nossa eficiência energética, reduzindo assim o consumo de energia a longo prazo. A energia que utilizamos provém de fontes renováveis e já é parcialmente gerada por nós mesmos.



WHAT DEFINES US



Correntes para neve e florestais



Correntes de elevação



Do-it-yourself



Engineering



Lifting solutions



Correntes de proteção

Our Expertise.

Nossas marcas internacionais oferecem um portfólio extenso e diversificado de produtos e serviços.

A gama de produtos abrange desde correntes de tração para pneus, correntes de proteção para veículos de mineração, uma ampla variedade de correntes técnicas e soluções inovadoras para elevação, até produtos para o setor de bricolagem e tecnologia de conformação.

Our Network.

Com mais de 50 unidades em cinco continentes, o pewag group constitui uma plataforma global de especialistas em produtos, parceiros e fornecedores.

Essa comunidade é fortalecida por uma ampla rede de especialistas externos em ciência, pesquisa e desenvolvimento, além das diversas marcas e empresas do grupo.

Our Experience.

Com base em séculos de experiência, artesanato autêntico e tecnologias inovadoras, processamos materiais da mais alta qualidade com o objetivo de oferecer as melhores soluções do mercado.

O que nos une dentro do pewag group é a forte ambição de crescimento contínuo.

Comparação manilhas pewag

				
	P210 Manilha Ferradura com perno de olhal	P215 Manilha Ferradura com porca e freio	P220 Manilha direita com perno de olhal	P225 Manilha direita com porca e freio
WLL Mín.	2	2	2	2
WLL Máx.	55	85	55	85
Fator de segurança	6:1	6:1	6:1	6:1
-20°C / -4°F	✓	✓	✓	✓
-40°C / -40°F	✓	✓	✓	✓
-60°C / -76°F				
Grau 6	✓	✓	✓	✓
Grau 8				
Parafuso	✓		✓	
BNC		✓		✓
Elevação temporária	✓		✓	
Resistente a vibrações dinâmicas		✓		✓
Perna única			✓	✓
Várias pernas	✓	✓		
EN 13889 ¹⁾	✓	✓	✓	✓
ASME B30.26	✓	✓	✓	✓
ISO 2415	✓	✓	✓	✓
Especificação Federal dos EUA RR-C-271	✓	✓	✓	✓
Certificação online	✓	✓	✓	✓









¹⁾ aplica-se apenas até 25 t



P415 Manilha ferradura PLUS com porca e freio	P615 Manilha ferradura STAR com porca e freio	P213 Manilha ferradura para pesca com perno de quadra	P223 Manilha Direita para pesca com perno de quadra
3,3	2	2	2
85	85	25	25
5:1	7:1*	6:1	6:1
✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓
	✓		
✓		✓	✓
	✓		
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓

* 6:1 para tamanhos 55/85t

Limites de carga de trabalho

Tipo de manilha		Código	Tipo	Pino	Grau
Base		P210	Ferradura	Perno olhal	Grau 6
		P215	Ferradura	Porca e freio (BNC)	Grau 6
		P220	Direita	Perno olhal	Grau 6
		P225	Direita	Porca e freio (BNC)	Grau 6
Plus		P415	Ferradura	Porca e freio (BNC)	Grau 8
Estrela		P615	Ferradura	Porca e freio (BNC)	Grau 8
Pesca		P213	Ferradura	Perno de quadra	Grau 6
		P223	Direita	Perno de quadra	Grau 6

DIFERENÇA NA GEOMETRIA DA MANILHA: FERRADURA VS. DIREITA

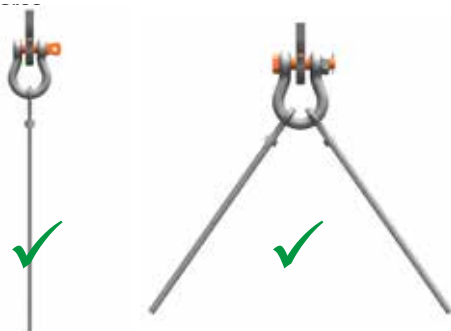
Manilha Ferradura

As manilhas ferradura são utilizadas principalmente em sistemas com várias pernas.

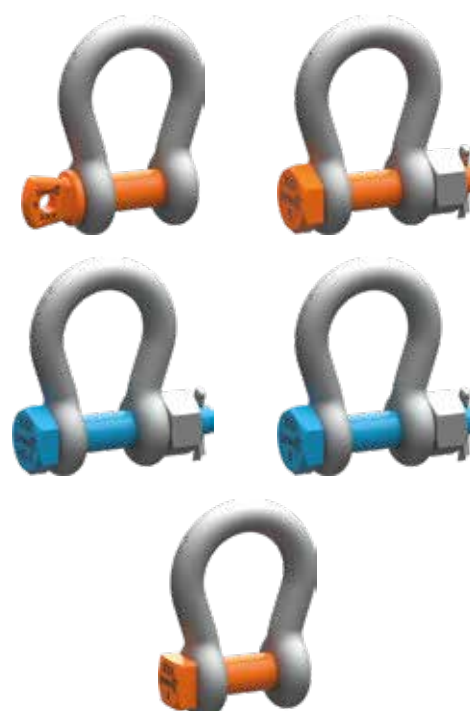
Aplicações:

- Marinha e offshore: reboque, ancoragem, amarras
- Construção: Ligação de lingas de elevação
- Equipamentos de entretenimento: Suspensão de treliças e equipamentos de iluminação

Vantagem: A argola permite múltiplas ligações ou cargas



A manilha Ferradura é permitida para uso com sistemas de uma ou duas pernas.



WLL (t)

2	3,25	4,75	6,5	8,5	9,5	12	13,5	17	25	35	42,5	55	-
2	3,25	4,75	6,5	8,5	9,5	12	13,5	17	25	35	42,5	55	85
2	3,25	4,75	6,5	8,5	9,5	12	13,5	17	25	35	42,5	55	-
2	3,25	4,75	6,5	8,5	9,5	12	13,5	17	25	35	42,5	55	85
3,3	5	7	9,5	12,5	15	18	21	30	40	-	55	-	85
2	3,25	4,75	6,5	8,5	9,5	12	13,5	17	25	35	42,5	55	85
2	3,25	4,75	6,5	8,5	9,5	12	13,5	17	25	-	-	-	-
2	3,25	4,75	6,5	8,5	9,5	12	13,5	17	25	-	-	-	-

DIREITA

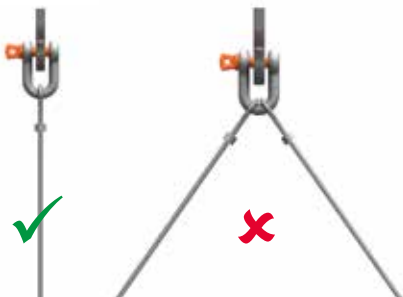
Manilhas Direitas

As manilhas Direitas são utilizadas principalmente em sistemas de perna única

Aplicações:

- Elevação industrial: Elevação em uma única direção ou tração em linha reta
- Transporte: Fixação de cargas em reboques
- Fábricas: Manuseamento de peças de máquinas

Vantagem: Mais resistente em trações em linha reta devido à carga lateral mínima



A manilha em D só pode ser utilizada com sistemas de perna única.



Manilha com perno de olhal (P210)

- Grau 6
- Certificados
EN 10204 Type 3.1
- Limite de carga de trabalho (WLL)
2t - 55t
- Fator de Segurança
6:1
- Corpo galvanizado por imersão a quente e pino roscado
- Perno de olhal com revestimento em pó



Temperatura

°C -40 °C a + 200 °C
°F -40 °F a + 392 °F

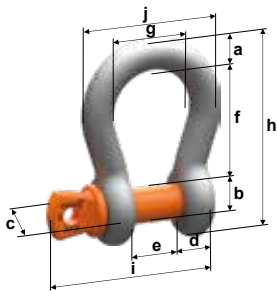


Normas

EN 13889¹⁾ | ASME B30.26 | ISO 2415
RR-C-271 Type IVA class 2, Grau A



Limite de carga de trabalho [t]	Diâmetro do corpo		Diâmetro do parafuso		Peso do parafuso [kg]	Peso [kg]
	[in]	[mm]	[in]	[mm]		
2	1/2	13	5/8	16	0,1	0,4
3,25	5/8	16	3/4	19	0,2	0,7
4,75	3/4	19	7/8	22	0,3	1,0
6,5	7/8	22	1	25	0,5	1,6
8,5	1	25	1 1/8	28	0,6	2,3
9,5	1 1/8	28	1 1/4	32	0,9	3,3
12	1 1/4	32	1 3/8	35	1,2	4,4
13,5	1 3/8	35	1 1/2	38	1,6	5,9
17	1 1/2	38	1 5/8	42	2,1	7,7
25	1 3/4	45	2	50	3,6	13,0
35	2	50	2 1/4	57	5,0	17,4
42,5	2 1/4	57	2 1/2	65	7,2	26,1
55	2 1/2	65	2 3/4	70	9,4	37,2



Limite de carga de trabalho [t]	Dimensões									
	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	g [mm]	h [mm]	i [mm]	j [mm]
2	13	16	32	13	22	52	33	89	76	59
3,25	16	19	40	16	27	65	43	111	91	75
4,75	19	22	46	19	31	77	51	130	105	89
6,5	22	25	52	22	36	84	58	145	121	102
8,5	25	28	59	25	43	96	68	165	138	118
9,5	28	32	67	28	47	109	75	187	155	131
12	32	35	73	32	51	116	83	202	172	147
13,5	35	38	80	35	57	134	92	228	189	162
17	38	42	88	38	60	147	99	250	204	175
25	45	50	104	45	74	180	126	302	243	216
35	50	57	112	50	83	198	138	333	271	238
42,5	57	65	130	57	95	225	160	380	310	274
55	65	70	145	65	105	262	180	435	343	310

¹⁾ aplica-se apenas até 25 t



Manilha com porca e freio (P215)

- Grau 6
- Certificados
EN 10204 Type 3.1
- Limite de carga de trabalho (WLL)
2t - 85t
- Fator de Segurança
6:1
- Arco, parafuso e porca galvanizados por imersão a quente
- Parafuso com revestimento em pó



Temperatura

°C -40 °C a + 200 °C
°F -40 °F a + 392 °F

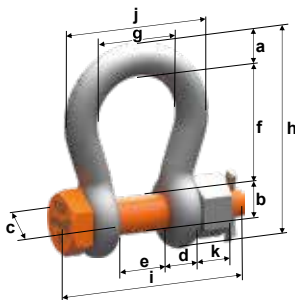


Normas

EN 13889¹⁾ | ASME B30.26 | ISO 2415
RR-C-271 Type IVA class 3, Grau A



Limite de carga de trabalho [t]	Diâmetro do corpo		Diâmetro do parafuso		Peso do parafuso [kg]	Peso [kg]
	[in]	[mm]	[in]	[mm]		
2	1/2	13	5/8	16	0,1	0,4
3,25	5/8	16	3/4	19	0,3	0,8
4,75	3/4	19	7/8	22	0,4	1,2
6,5	7/8	22	1	25	0,6	1,9
8,5	1	25	1 1/8	28	0,9	2,8
9,5	1 1/8	28	1 1/4	32	1,2	3,9
12	1 1/4	32	1 3/8	35	1,6	5,3
13,5	1 3/8	35	1 1/2	38	2,1	7,0
17	1 1/2	38	1 5/8	42	2,6	8,6
25	1 3/4	45	2	50	4,6	14,6
35	2	50	2 1/4	57	6,3	19,4
42,5	2 1/4	57	2 1/2	65	8,8	28,9
55	2 1/2	65	2 3/4	70	11,1	40,5
85	3	75	3 1/4	83	17,2	62,4



Limite de carga de trabalho [t]	Dimensões										
	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	g [mm]	h [mm]	i [mm]	j [mm]	k [mm]
2	13	16	32	13	22	52	33	89	84	59	max. 14,2
3,25	16	19	40	16	27	65	43	111	102	75	max. 19,3
4,75	19	22	46	19	31	77	51	130	115	89	max. 19,7
6,5	22	25	52	22	36	84	58	145	135	102	max. 25,7
8,5	25	28	59	25	43	96	68	165	155	118	max. 28,9
9,5	28	32	67	28	47	109	75	187	172	131	max. 31,8
12	32	35	73	32	51	116	83	202	190	147	max. 35,0
13,5	35	38	80	35	57	134	92	228	207	162	max. 38,2
17	38	42	88	38	60	147	99	250	209	175	max. 24,0
25	45	50	103	45	74	180	126	302	250	216	max. 28,9
35	50	57	112	50	83	198	138	333	276	238	max. 32,2
42,5	57	65	130	57	95	225	160	380	312	274	max. 36,2
55	65	70	145	65	105	262	180	435	343	310	max. 39,5
85	75	83	162	75	127	331	190	529	395	340	max. 46,1

¹⁾ aplica-se apenas até 25 t



Manilha Direita com perno olhal (P220)

- Grau 6
- Certificados
EN 10204 Type 3.1
- Limite de carga de trabalho (WLL)
2t - 55t
- Fator de Segurança
6:1
- Corpo galvanizado por imersão a quente e pino roscado
- Perno de olhal com revestimento em pó



Temperatura

°C -40 °C a + 200 °C
°F -40 °F a + 392 °F

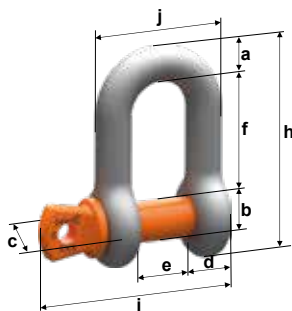


Normas

EN 13889¹⁾ | ASME B30.26 | ISO 2415
RR-C-271 Type IVB class 2, Grau A



Limite de carga de trabalho [t]	Diâmetro do corpo		Diâmetro do parafuso		Peso do parafuso [kg]	Peso [kg]
	[in]	[mm]	[in]	[mm]		
2	1/2	13	5/8	16	0,1	0,3
3,25	5/8	16	3/4	19	0,2	0,6
4,75	3/4	19	7/8	22	0,3	0,9
6,5	7/8	22	1	25	0,5	1,4
8,5	1	25	1 1/8	28	0,6	2,1
9,5	1 1/8	28	1 1/4	32	0,9	3,0
12	1 1/4	32	1 3/8	35	1,2	4,0
13,5	1 3/8	35	1 1/2	38	1,6	5,5
17	1 1/2	38	1 5/8	42	2,1	7,1
25	1 3/4	45	2	50	3,6	11,8
35	2	50	2 1/4	57	5,0	16,0
42,5	2 1/4	57	2 1/2	65	7,2	23,9
55	2 1/2	65	2 3/4	70	9,4	32,8



Limite de carga de trabalho [t]	Dimensões								
	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	h [mm]	i [mm]	j [mm]
2	13	16	32	13	22	43	80	76	48
3,25	16	19	40	16	27	51	97	91	59
4,75	19	22	46	19	31	59	112	105	69
6,5	22	25	52	22	36	73	134	121	80
8,5	25	28	59	25	43	85	154	138	93
9,5	28	32	67	28	47	90	168	155	103
12	32	35	73	32	51	95	181	172	115
13,5	35	38	80	35	57	116	210	189	127
17	38	42	88	38	60	128	231	204	136
25	45	50	104	45	74	151	273	243	164
35	50	57	112	50	83	172	307	271	183
42,5	57	65	130	57	95	193	348	310	209
55	65	70	145	65	105	205	378	343	235

¹⁾ aplica-se apenas até 25 t



Manilha em D com parafuso, porca e freio (P225)

- Grau 6
- Certificados
EN 10204 Type 3.1
- Limite de carga de trabalho (WLL)
2t - 85t
- Fator de Segurança
6:1
- Corpo, parafuso e porca galvanizados por imersão a quente
- Parafuso com revestimento em pó



Temperatura

°C -40 °C a + 200 °C
°F -40 °F a + 392 °F

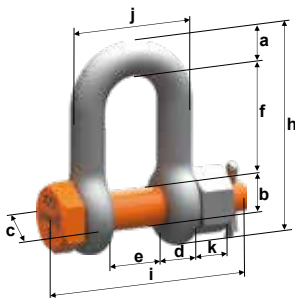


Normas

EN 13889¹⁾ | ASME B30.26 | ISO 2415
RR-C-271 Type IVB class 3, Grau A

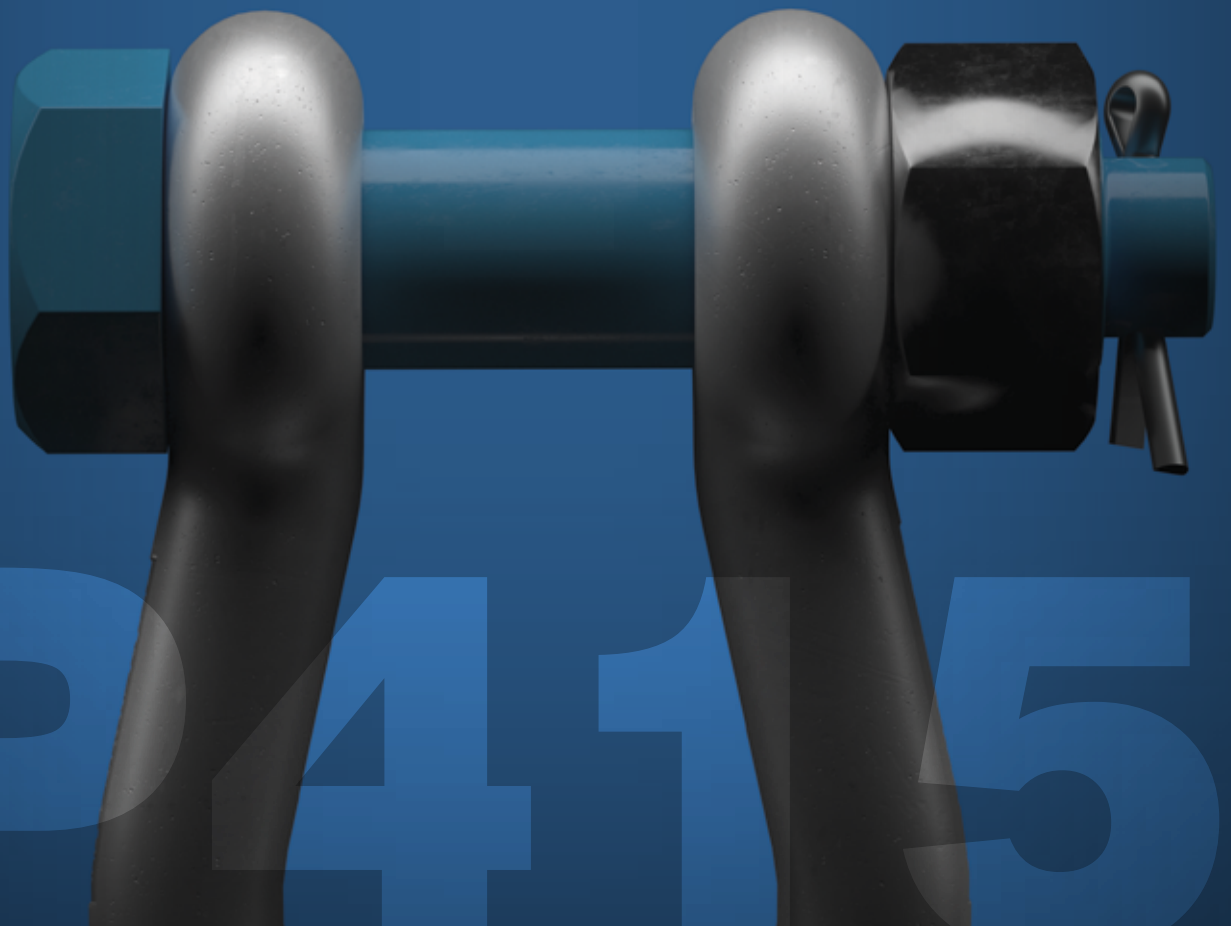


Limite de carga de trabalho [t]	Diâmetro do corpo		Diâmetro do parafuso		Peso do parafuso [kg]	Peso [kg]
	[in]	[mm]	[in]	[mm]		
2	1/2	13	5/8	16	0,1	0,4
3,25	5/8	16	3/4	19	0,3	0,8
4,75	3/4	19	7/8	22	0,4	1,1
6,5	7/8	22	1	25	0,6	1,7
8,5	1	25	1 1/8	28	0,9	2,6
9,5	1 1/8	28	1 1/4	32	1,2	3,6
12	1 1/4	32	1 3/8	35	1,6	4,9
13,5	1 3/8	35	1 1/2	38	2,1	6,6
17	1 1/2	38	1 5/8	42	2,6	8,0
25	1 3/4	45	2	50	4,6	13,6
35	2	50	2 1/4	57	6,3	18,0
42,5	2 1/4	57	2 1/2	65	8,8	26,7
55	2 1/2	65	2 3/4	70	11,1	36,0
85	3	75	3 1/4	83	17,2	53,9



Limite de carga de trabalho [t]	Dimensões									
	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	h [mm]	i [mm]	j [mm]	k [mm]
2	13	16	32	13	22	43	80	84	48	max. 14,2
3,25	16	19	40	16	27	51	97	102	59	max. 19,3
4,75	19	22	46	19	31	59	112	115	69	max. 19,7
6,5	22	25	52	22	36	73	134	135	80	max. 25,7
8,5	25	28	59	25	43	85	154	155	93	max. 28,9
9,5	28	32	67	28	47	90	168	172	103	max. 31,8
12	32	35	73	32	51	95	181	190	115	max. 35,0
13,5	35	38	80	35	57	116	210	207	127	max. 38,2
17	38	42	88	38	60	128	231	209	136	max. 24,0
25	45	50	104	45	74	151	273	250	164	max. 28,9
35	50	57	112	50	83	172	307	276	183	max. 32,2
42,5	57	65	130	57	95	193	348	312	209	max. 36,2
55	65	70	145	65	105	205	378	343	235	max. 39,5
85	75	83	162	75	127	230	428	395	277	max. 46,1

¹⁾ aplica-se apenas até 25 t



Manilha ferradura PLUS com parafuso, porca e freio (P415)

- Grau 8
- Certificados
EN 10204 Type 3.1
- Limite de carga de trabalho (WLL)
3,3t - 85t
- Fator de Segurança
5:1
- Corpo, parafuso e porca galvanizados por imersão a quente
- Parafuso com revestimento em pó
- A maior resistência permite dimensões menores e peso mais baixo com o mesmo limite de carga de trabalho.



Temperatura

°C -20 °C to + 200 °C

°F -4 °F to + 392 °F

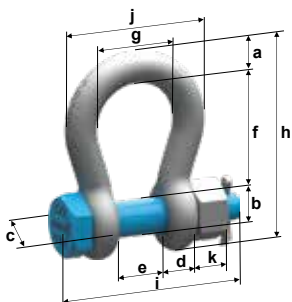


Normas

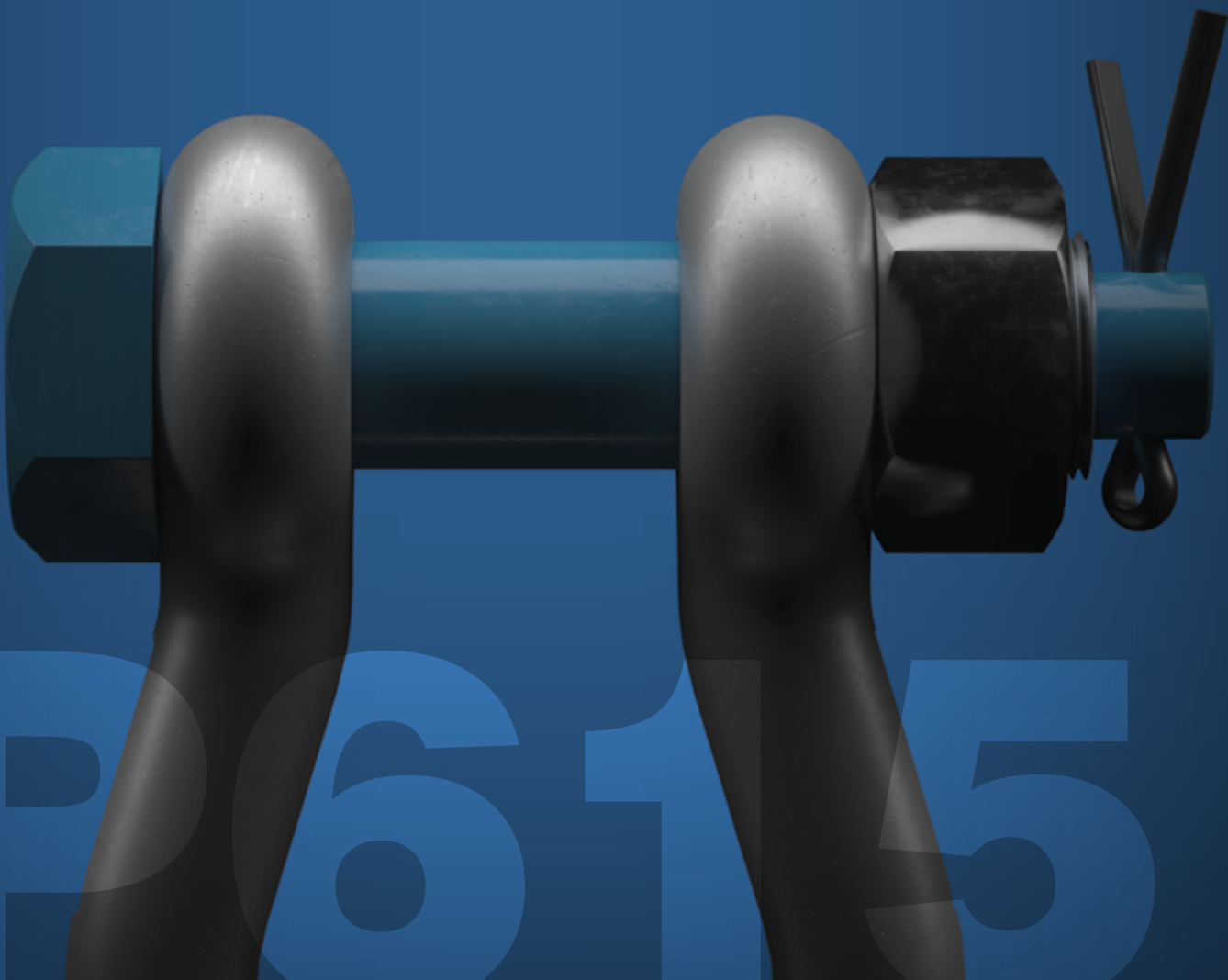
ASME B30.26 | RR-C-271 Type IVA class 3, Grau B



Limite de carga de trabalho	Diâmetro do corpo		Diâmetro do parafuso		Peso do parafuso	Peso
	[t]	[in]	[mm]	[in]		
3,3	1/2	13	5/8	16	0,1	0,4
5	5/8	16	3/4	19	0,3	0,8
7	3/4	19	7/8	22	0,4	1,2
9,5	7/8	22	1	25	0,6	1,9
12,5	1	25	1 1/8	28	0,9	2,7
15	1 1/8	28	1 1/4	32	1,2	3,9
18	1 1/4	32	1 3/8	35	1,6	5,3
21	1 3/8	35	1 1/2	38	2,1	6,8
30	1 1/2	38	1 5/8	42	2,6	8,6
40	1 3/4	45	2	50	4,6	14,6
55	2	57	2 1/4	57	6,6	23,8
85	2 1/2	70	2 1/2	70	11,3	44,3



Limite de carga de trabalho	Dimensões										
	[t]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	g [mm]	h [mm]	i [mm]	j [mm]
3,3	13	16	32	13	22	52	33	89	84	59	max. 14,2
5	16	19	40	16	27	65	43	111	102	75	max. 19,3
7	19	22	46	19	31	77	51	130	115	89	max. 19,7
9,5	22	25	52	22	36	84	58	145	135	102	max. 25,7
12,5	25	28	59	25	43	96	68	165	155	118	max. 28,9
15	28	32	67	28	47	109	75	187	172	131	max. 31,8
18	32	35	73	32	51	116	83	202	190	147	max. 35,0
21	35	38	80	35	57	134	92	228	207	162	max. 38,2
30	38	42	88	38	60	147	99	250	209	175	max. 24,0
40	45	50	103	45	74	180	126	302	250	216	max. 28,9
55	57	57	119	57	83	200	138	345	293	252	max. 32,2
85	70	70	145	70	105	263	180	441	352	320	max. 39,5



Manilha ferradura Star com parafuso, porca e freio (P615)

- Grau 8
- Certificados
EN 10204 Type 3.1
- Limite de carga de trabalho (WLL)
2t - 85t
- Fator de Segurança
7:1 (6:1 para tamanhos 55/85 t)
- Corpo, parafuso e porca galvanizados por imersão a quente
- Parafuso com revestimento em pó
- Adequado para condições de baixa temperatura a partir de -60 °C (-76 °F)



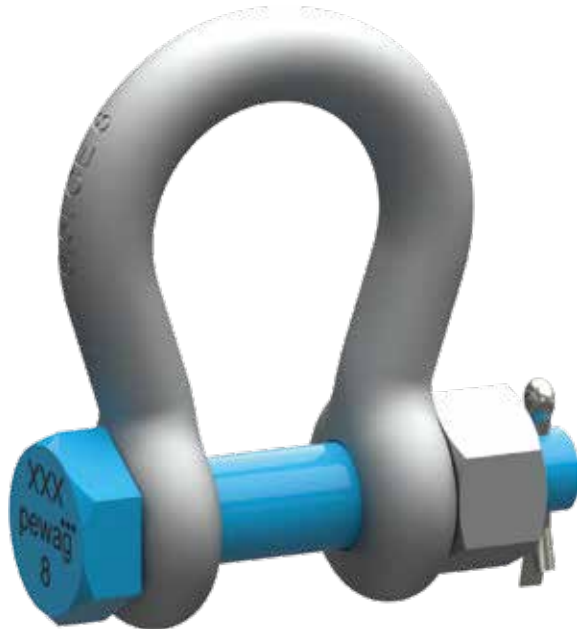
Temperatura

°C -60 °C to + 200 °C
°F -76 °F to + 392 °F

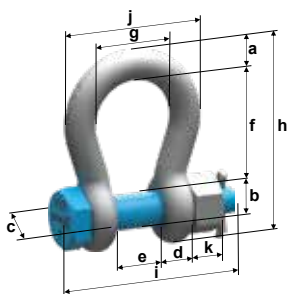


Normas

EN 13889¹⁾ | ASME B30.26 | ISO 2415
RR-C-271 Type IVA class 3, Grau A



Limite de carga de trabalho [t]	Diâmetro do corpo		Diâmetro do parafuso		Peso do parafuso [kg]	Peso [kg]
	[in]	[mm]	[in]	[mm]		
2	1/2	13	5/8	16	0,1	0,4
3,25	5/8	16	3/4	19	0,3	0,8
4,75	3/4	19	7/8	22	0,4	1,2
6,5	7/8	22	1	25	0,6	1,9
8,5	1	25	1 1/8	28	0,9	2,8
9,5	1 1/8	28	1 1/4	32	1,2	3,9
12	1 1/4	32	1 3/8	35	1,6	5,3
13,5	1 3/8	35	1 1/2	38	2,1	7,0
17	1 1/2	38	1 5/8	42	2,6	8,6
25	1 3/4	45	2	50	4,6	14,6
35	2	50	2 1/4	57	6,3	19,4
42,5	2 1/4	57	2 1/2	65	8,8	28,9
55	2 1/2	65	2 3/4	70	11,1	40,5
85	3	75	3 1/4	83	17,2	62,4



Limite de carga de trabalho [t]	Dimensões										
	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	g [mm]	h [mm]	i [mm]	j [mm]	k [mm]
2	13	16	32	13	22	52	33	89	84	59	max. 14,2
3,25	16	19	40	16	27	65	43	111	102	75	max. 19,3
4,75	19	22	46	19	31	77	51	130	115	89	max. 19,7
6,5	22	25	52	22	36	84	58	145	135	102	max. 25,7
8,5	25	28	59	25	43	96	68	165	155	118	max. 28,9
9,5	28	32	67	28	47	109	75	187	172	131	max. 31,8
12	32	35	73	32	51	116	83	202	190	147	max. 35,0
13,5	35	38	80	35	57	134	92	228	207	162	max. 38,2
17	38	42	88	38	60	147	99	250	209	175	max. 24,0
25	45	50	103	45	74	180	126	302	250	216	max. 28,9
35	50	57	112	50	83	198	138	333	276	238	max. 32,2
42,5	57	65	130	57	95	225	160	380	312	274	max. 36,2
55	65	70	145	65	105	262	180	435	343	310	max. 39,5
85	75	83	162	75	127	331	190	529	395	340	max. 46,1

¹⁾ aplica-se apenas até 25 t



Manilha de pesca com perno quadra (P213)

- Grau 6
- Certificados
EN 10204 Type 3.1
- Limite de carga de trabalho (WLL)
2t - 55t
- Fator de Segurança
6:1
- Corpo galvanizado por imersão a quente e pino roscado
- Perno de quadra aparafusado com revestimento em pó



Temperatura

°C -40 °C a + 200 °C

°F -40 °F a + 392 °F



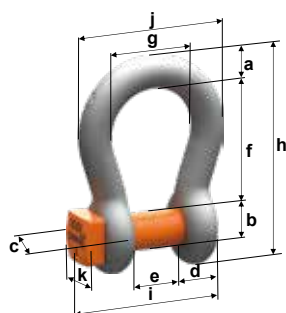
Normas

EN 13889¹⁾ | ASME B30.26 | ISO 2415

RR-C-271 Type IVA class 2, Grau A



Limite de carga de trabalho [t]	Diâmetro do corpo		Diâmetro do parafuso		Peso do parafuso	Peso
	[in]	[mm]	[in]	[mm]	[kg]	[kg]
2	1/2	13	5/8	16	0,1	0,3
3,25	5/8	16	3/4	19	0,2	0,7
4,75	3/4	19	7/8	22	0,3	1,1
6,5	7/8	22	1	25	0,4	1,5
8,5	1	25	1 1/8	28	0,6	2,2
9,5	1 1/8	28	1 1/4	32	0,9	3,2
12	1 1/4	32	1 3/8	35	1,3	4,5
13,5	1 3/8	35	1 1/2	38	1,6	5,9
17	1 1/2	38	1 3/4	42	2,3	7,9
25	1 3/4	45	2	50	3,4	12,8



Limite de carga de trabalho [t]	Dimensões										
	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	g [mm]	h [mm]	i [mm]	j [mm]	k [mm]
2	13	16	32	13	22	52	33	89	58	59	22
3,25	16	19	40	16	27	65	43	111	71	75	27
4,75	19	22	46	19	31	77	51	130	82	89	32
6,5	22	25	52	22	36	84	58	145	93	102	32
8,5	25	28	59	25	43	96	68	165	108	118	36
9,5	28	32	67	28	47	109	75	187	120	131	41
12	32	35	73	32	51	116	83	202	137	147	50
13,5	35	38	80	35	57	134	92	228	149	162	50
17	38	42	88	38	60	147	99	250	164	175	60
25	45	50	104	45	74	180	126	302	192	216	60

¹⁾ aplica-se apenas até 25 t



Manilha Pesca direita com perno quadra (P223)

- Grau 6
- Certificados
EN 10204 Type 3.1
- Limite de carga de trabalho (WLL)
2t - 25t
- Fator de Segurança
6:1
- Corpo galvanizado por imersão a quente e pino roscado
- Parafuso com revestimento em pó



Temperatura

°C -40 °C a + 200 °C
°F -40 °F a + 392 °F

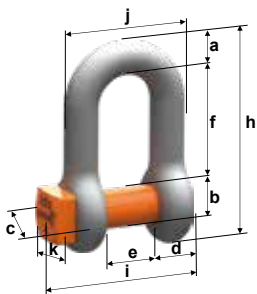


Normas

EN 13889¹⁾ | ASME B30.26 | ISO 2415
RR-C-271 Type IVB class 2, Grau A



Limite de carga de trabalho [t]	Diâmetro do corpo		Diâmetro do parafuso		Peso do parafuso	Peso
	[in]	[mm]	[in]	[mm]	[kg]	[kg]
2	1/2	13	5/8	16	0,1	0,3
3,25	5/8	16	3/4	19	0,2	0,6
4,75	3/4	19	7/8	22	0,3	0,9
6,5	7/8	22	1	25	0,4	1,4
8,5	1	25	1 1/8	28	0,6	2,1
9,5	1 1/8	28	1 1/4	32	0,9	2,9
12	1 1/4	32	1 3/8	35	1,3	4,1
13,5	1 3/8	35	1 1/2	38	1,6	5,4
17	1 1/2	38	1 3/4	42	2,3	7,3
25	1 3/4	45	2	50	3,4	11,6



Limite de carga de trabalho [t]	Dimensões									
	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	h [mm]	i [mm]	j [mm]	k [mm]
2	13	16	32	13	22	43	80	58	48	22
3,25	16	19	40	16	27	51	97	71	59	27
4,75	19	22	46	19	31	59	112	82	69	32
6,5	22	25	52	22	36	73	134	93	80	32
8,5	25	28	59	25	43	85	154	108	93	36
9,5	28	32	67	28	47	90	168	120	103	41
12	32	35	73	32	51	95	181	137	115	50
13,5	35	38	80	35	57	116	210	149	127	50
17	38	42	88	38	60	128	231	164	136	60
25	45	50	104	45	74	151	273	192	164	60

¹⁾ aplica-se apenas até 25 t



Manilha com pino roscado

Fecho: Pino removível com rosca

Superfície:

- Pino de parafuso galvanizado por imersão a quente
- Pino aparafusado com revestimento em pó

Aplicações:

- Operações de elevação temporárias: Montagem e desmontagem rápidas
- Trabalhos de utilidade pública: Ligação rápida em operações no terreno
- Indústria do entretenimento: Montagens rápidas de equipamentos

Vantagem: Fácil de usar e rápido de remover ou reposicionar

Marca do fabricante
pewag

Grau 6

Código de lote
pewag



Manilha com BNC

Fecho: Parafuso com porca e freio

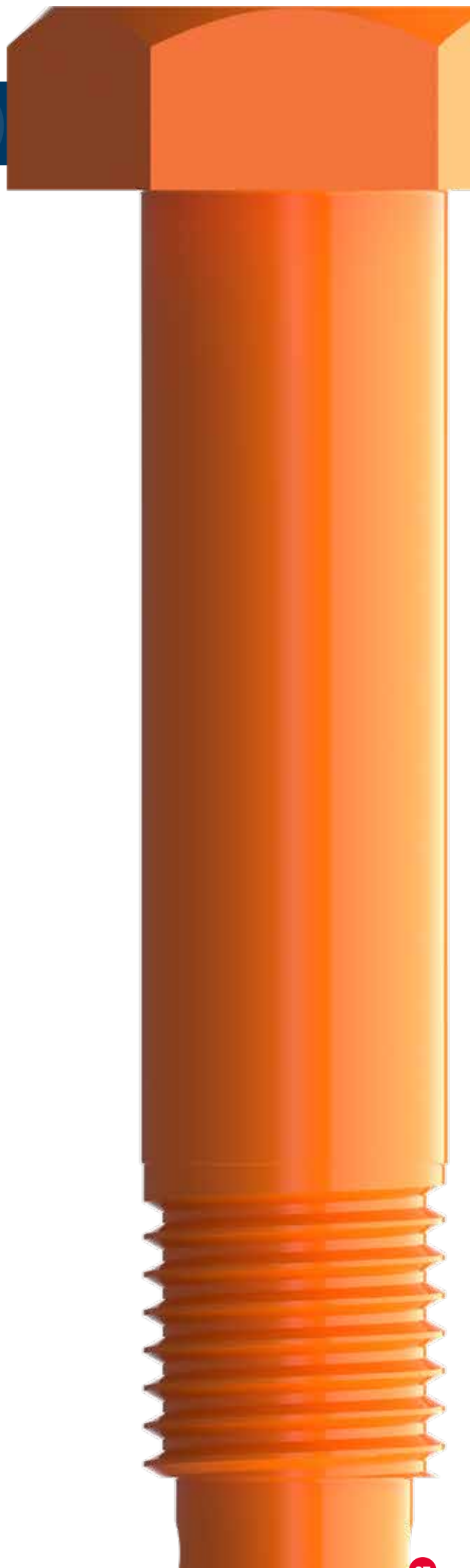
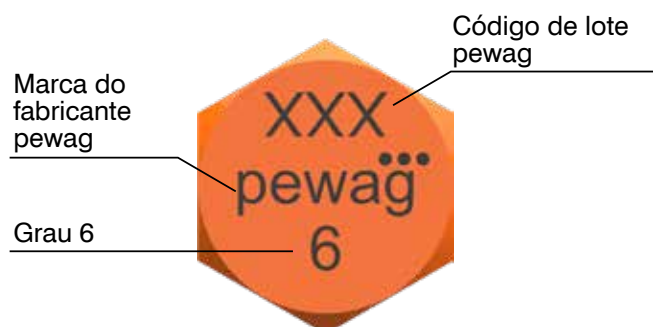
Aplicação:

- Instalações permanentes ou semipermanentes: onde a segurança do pino é crucial
- Mineração e petróleo e gás: aplicações pesadas
- Reboque marítimo: evita o afrouxamento devido à vibração

Superfície:

- Parafuso e porca galvanizados por imersão a quente
- Parafuso com revestimento em pó

Vantagem: Altamente seguro sob vibração ou cargas dinâmicas



Manilha de pesca

A cabeça quadrada do pino roscado é compatível com as ferramentas normalmente utilizadas em embarcações de pesca. As manilhas para pesca são componentes essenciais nas operações de pesca comercial e industrial. São utilizadas para ligar, fixar e suportar cargas pesadas em ambientes marítimos adversos.

Construída para oferecer resistência e confiabilidade, esta manilha é amplamente utilizada em redes de pesca, artes de arrasto e fixação de equipamentos de pesca. O seu design de cabeça quadrada proporciona um encaixe seguro, reduzindo o risco de deslizamento ou afrouxamento em condições marítimas adversas.

Aplicações:

- Ligar várias partes de redes de arrasto
- Fixação de cabos de amarração, correntes de âncora ou bóias
- Lçar redes, capturas ou equipamentos pesados usando guindastes ou guinchos
- Fixação de bóias, flutuadores ou marcadores a equipamentos de pesca ou sistemas de amarração

Alta resistência

Fabricado com material de alta resistência de grau 8. A maior resistência permite dimensões menores e peso mais baixo com o mesmo limite de carga de trabalho.

Aplicações:

- Levantamento de equipamentos ou componentes de grandes dimensões em espaços confinados, tais como caixas de turbinas, salas de máquinas ou poços de construção
- Manuseamento de equipamentos pesados, mas delicados, em ambientes restritos ou controlados
- Levantamento de grandes secções do casco de navios ou motores em baías estreitas
- Fixação em veículos, guindastes ou tanques para reboque ou elevação, onde os pontos de conexão são fixos e limitados em tamanho

Importante em aplicações móveis, por exemplo, operações com guindastes, guinchos offshore, transporte

Baixa temperatura

A manilha P615 é adequada para condições de baixa temperatura de operação de -60°C .

Resistência a baixas temperaturas: a resistência ao impacto é mantida mesmo a temperaturas até -60°C , à prova de quebra apesar do frio - as manilhas padrão podem tornar-se frágeis e partir-se a tais temperaturas.

Aplicações:

- Equipamentos de elevação e fixação em estações de pesquisa polar, estradas de gelo ou aeródromos remotos
- Operações de elevação, amarração ou montagem em plataformas offshore em regiões frias, como o Mar do Norte, Alasca ou Sibéria
- Manuseamento de pás de turbinas, torres ou plataformas elevatórias em ambientes gelados e com ventos fortes
- Reboque, amarração ou manuseamento de cargas em portos e águas afetadas pelo gelo marinho
- Montagem em zonas de avalanches, terrenos congelados ou áreas de resposta a desastres em climas frios



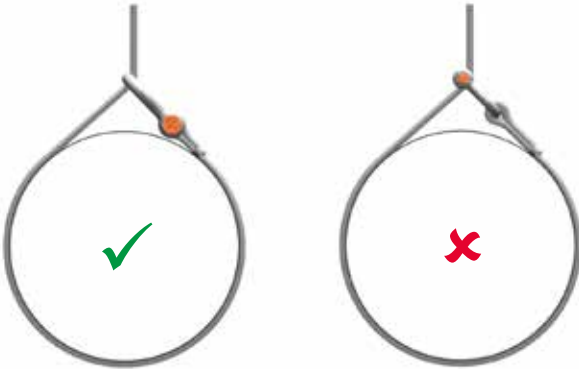
Instruções de segurança

Instruções de utilização

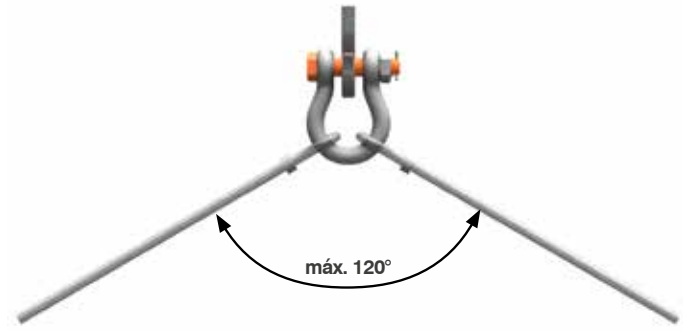
Ao utilizar a manilha, certifique-se de que ela suporta a carga corretamente, ou seja, ao longo do eixo da linha central da manilha. Evite utilizar a manilha em aplicações em que o parafuso possa girar devido ao movimento (por exemplo, movimento da carga ou do estropo) e, assim, afrouxar involuntariamente. Se o movimento da carga for inevitável, se a manilha tiver de permanecer montada por um período prolongado ou se for necessário um nível particularmente alto de retenção do parafuso, utilize uma manilha com parafuso, porca e freio.



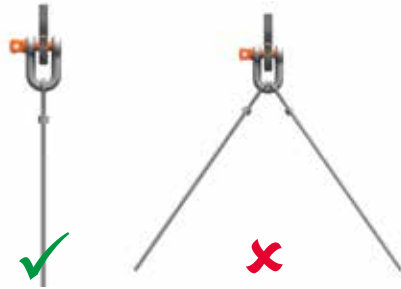
* A WLL deve ser reduzida - consulte a tabela "Redução da capacidade de carga dependendo da direção da carga"



Quando as manilhas são utilizadas com várias pernas, o ângulo entre as pernas não deve exceder 120° e as pernas devem ser posicionadas dentro do corpo da manilha. Além disso, apenas manilhas ferradura devem ser utilizadas nesses casos.

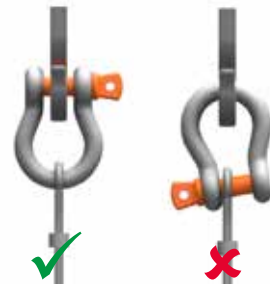


É proibida a fixação de sistemas com várias pernas a manilhas direitas D.



Cargas laterais

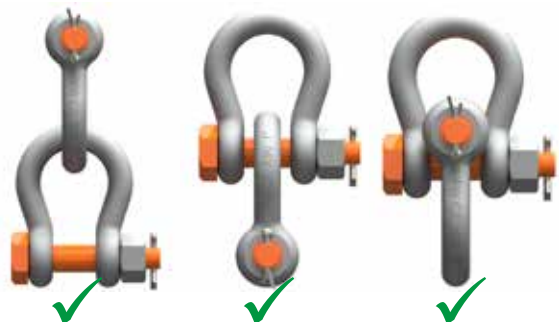
Para evitar uma carga excêntrica na manilha, pode ser utilizado um espaçador solto em ambas as extremidades do pino da manilha. Não é permitido reduzir a largura entre os olhais da manilha dobrando as pernas ou soldando espaçadores ou anilhas, pois isso afeta o limite de carga de trabalho da manilha.



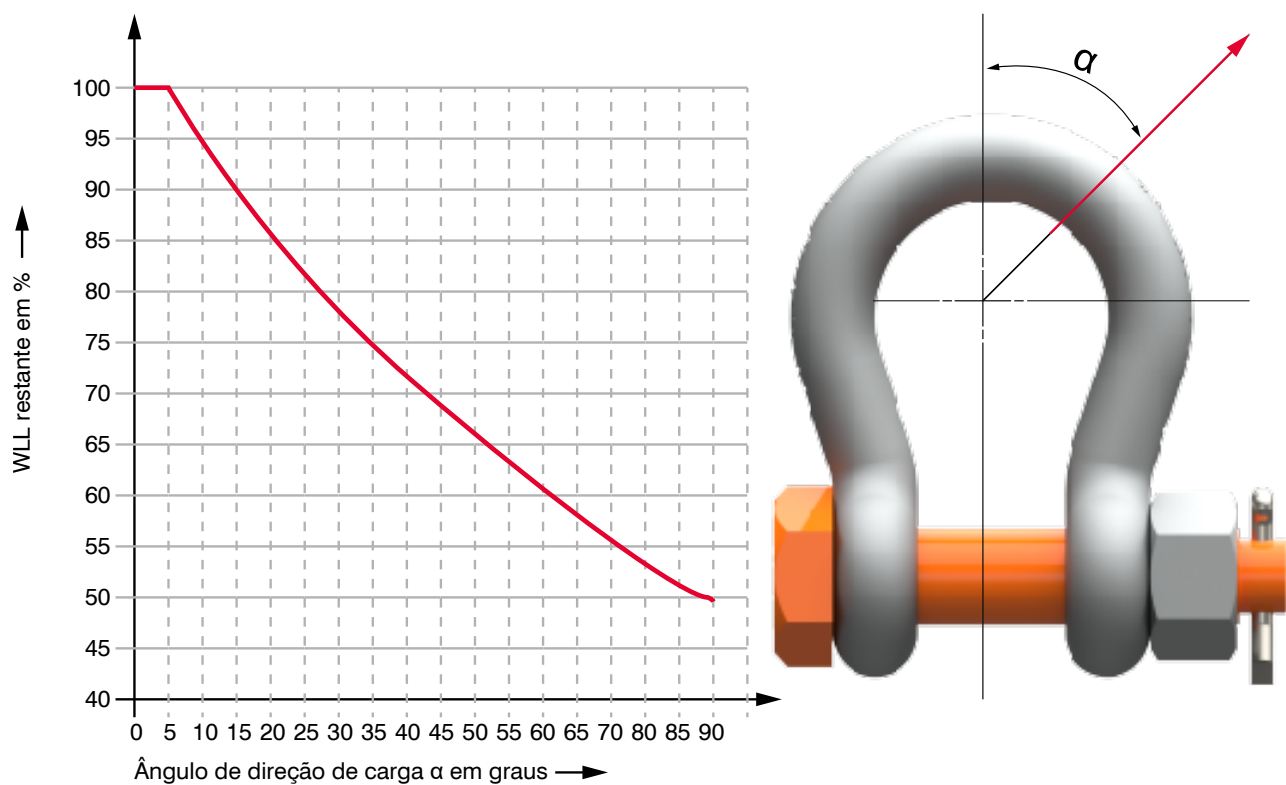
Carga pontual

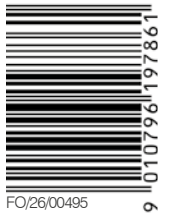
A carga pontual das manilhas pewag é permitida conforme mostrado abaixo, no entanto, a dimensão mínima do componente arredondado a ser levantado deve ser igual ou maior que o diâmetro do corpo da manilha utilizada.

A carga máxima na configuração é limitada pelo componente com o limite de carga de trabalho mais baixo. Não é permitido o contacto com superfícies com arestas vivas.



Redução do limite de carga de trabalho dependendo da direção da carga





FO/26/00495



www.pewag.com

pewag austria GmbH

A-8041 Graz, Gaslaternenweg 4, Phone: +43 316 6070-0, Fax: +43 316 6070-100,
saleinfo@pewag.com, www.pewag.com

