

Cabos de aço para ELEVADORES

SUMARIO

- 4** **TRAÇÃO E COMPENSAÇÃO EM ELEVADORES CONVENCIONAIS**
IPH 819E
- 5** **TRAÇÃO E COMPENSAÇÃO EM ELEVADORES DE ALTA VELOCIDADE**
IPH 819S
- 6** **ALTA PERFORMANCE PARA ELEVADORES DE GRANDE EXIGÊNCIA**
IPH 819 EC
- 7** **ALTA PERFORMANCE PARA ELEVADORES DE GRANDE EXIGÊNCIA**
IPH 819 SC
- 8** **LIMITADOR DE VELOCIDADES E ACIONAMENTO DE MECANISMOS**
IPH 619
- 9** **VALOR IPH**
- 10** **INSTITUCIONAL**
O CONJUNTO INDUSTRIAL E LOGÍSTICO MAIS MODERNO DA AMÉRICA LATINA



Cabos de aço para ELEVADORES

O elevador é o meio de transporte mais utilizado no mundo. O permanente avanço das construções de grandes alturas faz com que as exigências de segurança e conforto da viagem sejam a cada dia maiores.

Os produtos IPH estão à altura das maiores exigências internacionais, já que a companhia produz e certifica seus produtos sob norma ISO 4344 proporcionando, de esta forma, características construtivas, de acordo com cada operação ou segmento de mercado. Com trinta anos de experiência na produção de cabos de aço para elevadores, IPH dispõe dos conhecimentos e a tecnologia, para desenvolver produtos para os principais mercados da América, Europa e Ásia.

Com a capacidade de produzir arames e núcleos de sisal utilizados em nossos cabos de elevador; todas as combinações são possíveis.

CERTIFICAÇÕES

O Certificado de Qualidade emitido pela IPH certifica a rastreabilidade e o atendimento das normas nacionais e internacionais aplicáveis aos controles de qualidade feitos durante todos os processos de fabricação, da elaboração do arame até o produto final.

CERTIFICAÇÕES DO SISTEMA DE GESTÃO:

American Petroleum Institute, API Monogram Spec Q1, Spec 9A.
TÜV Rheinland, ISO 9001:2008.
Fundação Vanzolini NBR, ISO 9001:2008.

CERTIFICAÇÕES ESPECÍFICAS PARA CABOS DE AÇO:

Uso naval:

Certificação da fábrica, Lloyd's Register.

Uso Geral:

Certificação do produto ABNT NBR, ISO 2408.

Elevadores:

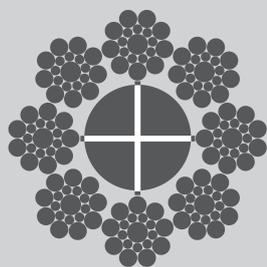
Certificação do produto IRAM-INTI, IRAM 840.

Lingas para içar contêineres offshore:

Certificação do produto DNV, 2.7-1.

Para mais informação sobre o alcance de cada certificação, entre no nosso site.

CABOS DE TRAÇÃO E COMPENSAÇÃO EM ELEVADORES CONVENCIONAIS



IPH 819E

Para os elevadores convencionais, o cabo de tração recomendado corresponde à construção 8x19 Seale, com alma de fibra de sisal produzida em nossa unidade. Sua grande resistência à fadiga foi provada com os mais altos padrões internacionais. Isso constitui um fator-chave na duração do cabo e na segurança da instalação.

Vantagens e características

- Alma de fibra de sisal lubrificada de alta densidade, e com perfeita uniformidade no diâmetro.
- Elevada resistência à fadiga para flexão.
- Regularidade do diâmetro garantindo um suave funcionamento, livre de vibrações e ruídos.
- Lubrificante especial, apto para polias de tração, garantindo a melhor lubrificidade e proteção contra a corrosão, sem provocar deslizamento.
- Alongamento durante o período de assentamento, inferior a 1%.
- A resistência nominal dos arames "dual", com arames interiores em 1770 N/mm², eleva a resistência total à tração, e os arames exteriores em 1370 n/mm², reduzem ao mínimo o desgaste das polias.
- Tolerancia do diâmetro [sim carga]: +2/+5%.
- Tolerancia do diâmetro [com 10% pré carga]: 0/+3%.

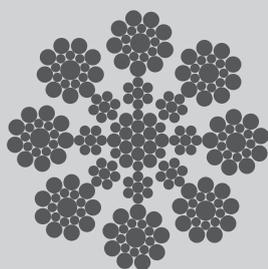
Carga mínima de ruptura

Diâmetro	Massa aprox.	Grau 1370/1770 N/mm ²	
		[kN]	[t]
[mm]	[kg/m]		
8,00	0,218	29,4	3,0
9,50	0,307	41,5	4,2
10,00	0,340	46,0	4,7
11,00	0,411	55,7	5,7
12,00	0,490	66,2	6,8
13,00	0,575	77,0	7,9
16,00	0,870	118	12,0
19,00	1,230	166	16,9

Construção: Seale ou Warrington dependendo do diâmetro. Revestimento: natural (galvanizado sob pedido). Grau Dual: 1370/1770 N/mm². Norma de fabricação: ISO 4344/IRAM 840. Consulte a IPH por qualquer diâmetro e resistência não especificada no catálogo.



CABOS DE TRAÇÃO E COMPENSAÇÃO EM ELEVADORES DE ALTA VELOCIDADE



IPH 819S

Ao contrário dos cabos de tração convencionais, os cabos para elevadores de alta velocidade são fabricados com alma de aço independente (AACI), de grande flexibilidade por sua construção especial, e alta resistência, de grau 1770 N/mm² até grau 2160 N/mm², incluindo combinações de las denominadas "Dual".

Vantagens e características

- Alma de aço de alta flexibilidade e especial configuração.
- Elevada resistência à fadiga por flexão e à abrasão.
- Alta carga de ruptura.
- Excelente estabilidade do diâmetro, minimizando vibrações e ruídos em instalações de grande altura.
- Estiramento durante o período de assentamento inferior a 0.5%.
- Lubrificante especial, apto para polias de tração, garantindo a melhor lubrificidade e proteção contra a corrosão, sem provocar deslizamento.
- Tolerância do diâmetro [sim carga]: 0/+3%.
- Tolerância do diâmetro [com 10% pré carga]: 0/+3%.

Carga mínima de ruptura

Diâmetro	Massa aprox.	Grau 1570/1770 N/mm ²		Grau 1770 N/mm ²	
		[kN]	[t]	[kN]	[t]
[mm]	[kg/m]				
6,00	0,150	-	-	26,9	2,7
8,00	0,260	43,2	4,4	-	-
9,50	0,367	60,9	6,2	-	-
10,00	0,407	67,5	6,9	-	-
11,00	0,492	81,7	8,3	-	-
12,00	0,586	90,7	9,3	-	-
13,00	0,688	112	11,4	-	-
16,00	1,040	171	17,4	-	-
19,00	1,470	240	24,4	-	-

Construção: Seale ou Warrington dependendo do diâmetro. Revestimento: natural (galvanizado sob pedido).

Norma de fabricação: ISO 4344/IRAM 840.

Consulte a IPH por qualquer diâmetro e resistência não especificada no catálogo.



CABOS DE ALTA PERFORMANCE PARA ELEVADORES DE GRANDE EXIGÊNCIA

Os cabos com pernas compactadas estão desenvolvidos para instalações de movimentação de grandes cargas e alta exigência operacional. Graças as pernas compactadas, a superfície de contato sobre as polias aumenta, minimizando as vibrações e o ruído durante a viagem, devido à redução da pressão superficial sobre as mesmas, aumentando a vida útil do cabo, com menor desgaste das polias.

O aumento de sua área metálica devido ao compactado das pernas, reduz as propriedades de alongamento do cabo e aumenta a sua carga de ruptura, o que permite utilizar cabos de menor diâmetro, por exemplo, em instalações novas (melhor relação custo/benefício).



Vantagens e características

- Alma de fibra de sisal lubrificada de alta densidade e com perfeita uniformidade no diâmetro.
- Maior área metálica. Incremento da carga de ruptura e menor alongamento no cabo.
- Maior resistência à fadiga por flexão, incrementando a sua vida útil.
- Maior resistência à abrasão. O que minimiza as vibrações e o ruído durante o funcionamento.
- Alongamento durante o período de assentamento inferior ao 1%.
- Tolerância do diâmetro [sim carga]: 2/+5%.
- Tolerância do diâmetro [com 10% pré carga]: 0/+3%.

Carga mínima de ruptura

Diâmetro	Massa aprox.	Grau 1570/1770 N/mm ²	
[mm]	[kg/m]	[kN]	[t]
13,00	0,630	95,8	9,8
16,00	0,950	145	14,8
19,00	1,340	204	20,8

Construção: 8x19 Seale Compactado. Revestimento: natural (galvanizado sob pedido).

Norma de fabricação: ISO ABNT 2408/IRAM 547.

Consulte a IPH por qualquer diâmetro e resistência não especificada no catálogo.



CABOS DE ALTA PERFORMANCE PARA ELEVADORES DE GRANDE EXIGÊNCIA



Vantagens e características

- Maior resistência à fadiga por flexão, aumento da vida útil de serviço.
- Melhor resistência à abrasão. Ao aumentar a superfície de contato com as polias (Tração e de flexão), reduz a abrasão, minimizando ruídos e vibrações durante a viagem.
- Aumento da seção metálica. Aumento da carga de ruptura e menor estiramento no cabo.
- Menor rotação do cabo durante sua instalação por ter uma estrutura mais rígida (Maior seção metálica).
- Alongamento durante o período de assentamento inferior ao 0,5%.
- Tolerância do diâmetro [sim carga]: 0/+3%.
- Tolerância do diâmetro [com 10% pré carga]: -1% min.



Carga mínima de ruptura

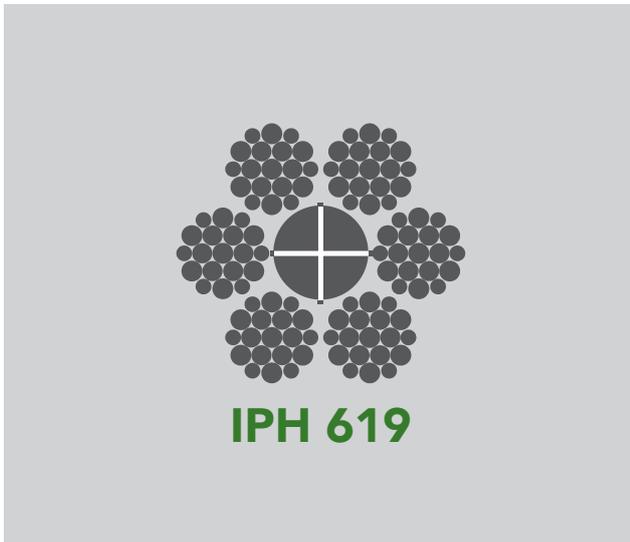
Diâmetro	Massa aprox.	Grau 1570/1770 N/mm ²	
		[kN]	[t]
[mm]	[kg/m]		
13,00	0,750	118	12,0
16,00	1,140	179	18,3
19,00	1,600	252	25,7

Construção: 8x19 Seale compactado. Revestimento: natural (galvanizado sob pedido).

Norma de fabricação: ISO 4344/IRAM 840

Consulte a IPH por qualquer diâmetro e resistência não especificada no catálogo.

CABO PARA LIMITADOR DE VELOCIDADES E ACIONAMENTO DE MECANISMOS



Estes cabos correspondem à construção 6x19 com alma de fibra, conforme normas ISO ABNT 2408 e IRAM 547, tanto em revestimento natural como galvanizado.

Carga mínima de ruptura

Diâmetro	Massa aprox.	Grau 1770 N/mm ²	
		[kN]	[t]
[mm]	[kg/m]		
2,50	0,023	3,6	0,4
3,00	0,032	5,3	0,5
4,00	0,058	9,3	0,9
5,00	0,090	14,6	1,5
6,30	0,143	23,2	2,4

Construção: 19 S ou 19 C dependendo do diâmetro.

Revestimento: galvanizado o natural.

Norma de fabricação: ISO ABNT 2408/IRAM 547

Consulte a IPH por qualquer diâmetro e resistência não especificada no catálogo.



VALOR IPH

1. Processo de controle estrito e detalhado que inclui:

- Propriedades metalográficas (tamanho de grão, estrutura metalográfica, inclusões, segregação).
- Propriedades mecânicas (resistência à tração, dureza, ductibilidade, fadiga por flexão, alongamento, torção).
- Propriedades químicas (composição química, controle de recobrimento, conteúdo lubrificante).
- Propriedades de dimensões (diâmetro, ovalização, densidade, comprimento, massa, pré-formado hélice).

En:

- Matéria-prima
- Cabo patenteado
- Cabo desenhado
- Perna
- Núcleo de sisal
- Cabo

2. Rastreabilidade e certificação.

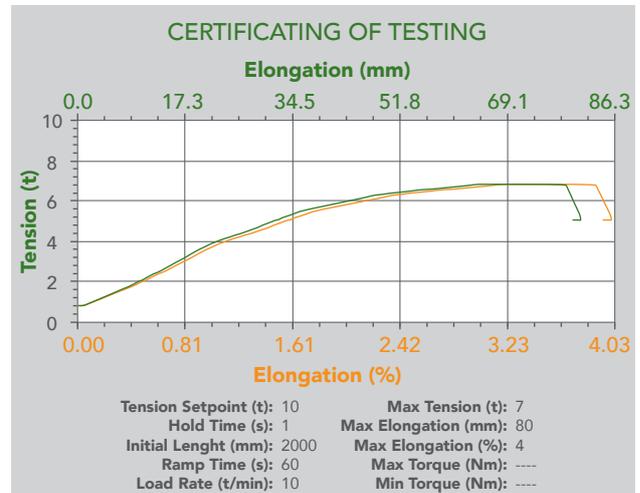
3. Personalizado desenho de engenharia.

4. Pessoal capacitado.

5. Orientação para o cliente.

ENSAIOS DE TENSÃO ESTIRAMENTO

Em bancos de ensaios de tração controla-se a redução do diâmetro sob carga e o estiramento.



DIMENSIONAL

Realizam-se controles dimensionais do produto acabado, que asseguram a regularidade do diâmetro.



ENSAIOS DE FADIGA

Os ensaios de fadiga simulam condições reais de trabalho, o qual permite monitorar permanentemente o desempenho de nossos cabos.



Conjunto industrial logístico MAIS MODERNO DA AMÉRICA LATINA

Fundada em 1949 em Buenos Aires, Argentina, a IPH consolidou-se como uma das maiores referências na produção de cabos de aço na América Latina, situando-se em uma posição de liderança mediante a especialização na produção de soluções para as mais altas exigências do mercado.

Desde o seu início, a IPH desenvolveu um modelo de negócios baseado na inovação e no investimento em tecnologias de ponta. Seus altos padrões de qualidade e serviço fazem com que a IPH esteja presente nos mercados mais competitivos dos cinco continentes.

Localizada no município de San Miguel, Buenos Aires, sua fábrica de 45.000 metros quadrados cobertos, com capacidade de produção mensal de 1500 toneladas, combina tecnologia de ponta, recursos humanos altamente capacitados e um sistema de gestão de qualidade certificado segundo as principais normas internacionais.

O planejamento do processo produtivo integrado verticalmente envolve todos os componentes do cabo de aço, da fabricação própria de arames e almas de fibra e aço para seus cabos até bobinas de madeira ou aço, e packaging, conforme os requerimentos específicos de seus clientes. Este Modelo de Integração é chave na otimização de projetos, na versatilidade e na sustentabilidade produtivas, para assegurar a qualidade do produto final.

Nos seus dois modernos centros de serviços e vendas, localizados em Buenos Aires e em São Paulo, a IPH possui grande estoque de produtos terminados e instalações para a fabricação de lingas para múltiplas aplicações, fracionamento de bobinas, condicionamento final do produto, certificação e testes de laboratório, oferecendo ao mercado a proposta mais integral em soluções para o içamento e movimento de cargas.

A fábrica e os seus dois centros de serviços fazem com que a IPH obtenha uma operação altamente eficiente, tornando-a o conjunto industrial e logístico mais moderno da América Latina.



Planta San Miguel
Buenos Aires, Argentina.



Centro de Logística
Itapeví, Brasil.



Centro de Logística
Bella Vista, Argentina.



MATRIZ

Av. Arturo Illia 4001
B1663HRI – San Miguel
Buenos Aires – Argentina
T. (54.11) 4469-8100
F. (54.11) 4469-8101
ventas@iphglobal.com
Info@iphglobal.com

SUBSIDIÁRIA

Rua Nova São Paulo 110
Refugio Dos Pinheiros
CEP 06696-100 – Itapevi – SP – Brasil
Tel/Fax: (55.11) 4774-7000
comercial@iphglobal.com
iph@iphglobal.com

www.iphglobal.com

IPH. A EVOLUÇÃO COMO ATITUDE

A informação publicada neste impresso é a vigente ao momento da sua publicação. A IPH e os fabricantes representados se reservam o direito de alterar e adaptar o conteúdo e especificações ao seu exclusivo critério sem que isto gere nenhum tipo de responsabilidade. Todo o conteúdo desta publicação é propriedade exclusiva da IPH.

© Copyright IPH SAICF, 2015.