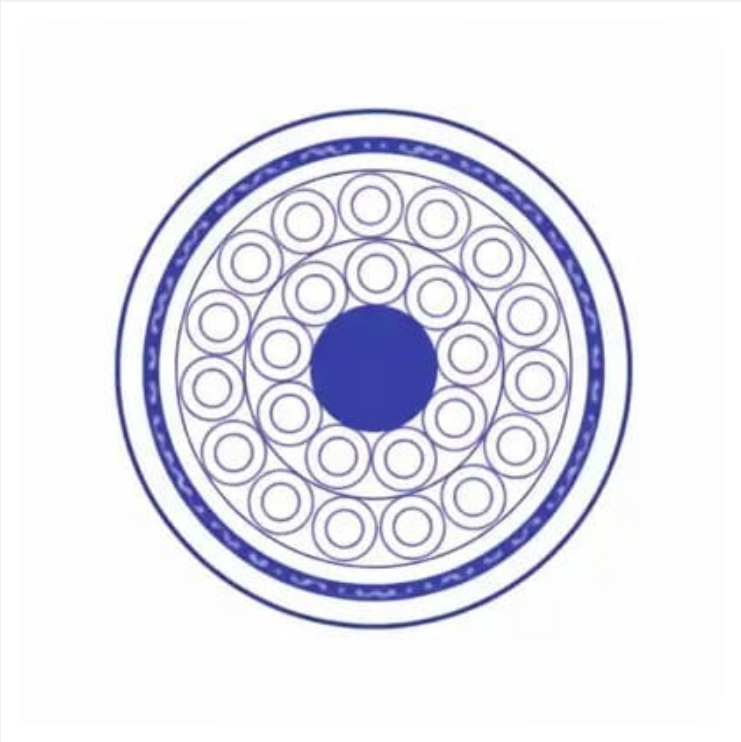
www.innovcable.com.br
innovcable@innovcable.com.br
São Paulo/SP: +55 11 3090-6855
WhatsApp: +55 19 98100-0711

Cabo para Uso Móvel Controle / Comando / Potência Guindastes Enroladores Reelflex® NSHTOU

CABO PARA USO MÓVEL CONTROLE / COMANDO / POTÊNCIA GUINDASTES ENROLADORES REELFLEX® NSHTOU

Member of CISQ Federation
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
ISO 9001

www.innovcable.com.br
innovcable@innovcable.com.br
São Paulo/SP: +55 11 3090-6855
WhatsApp: +55 19 98100-0711



Cabo de Potência e Controle, Uso Móvel; 0,6/1 kV; 3 a 56 condutores; max. 70,0mm², Veias Numeradas; LSZH, CECO™ / CECO™ / CEAC™, Resistência a chama e Óleos; -45°C/+80°C

DESIGN DO PRODUTO

www.innovcable.com.br
innovcable@innovcable.com.br
São Paulo/SP: +55 11 3090-6855
WhatsApp: +55 19 98100-0711

• Material do condutor: fios de cobre estanhado, extra flexível
• Classe do condutor: de acordo com a DIN VDE 0295 classe 5 e IEC 60228 cl. 5
• Isolamento da Veia: Composto Elastomérico Especial (CECO®)
• Cores das veias: de acordo com VDE 0293-308, até 5 veias coloridas; a partir de 6 veias, pretas numeradas com verde/amarelo
• Elemento central de fios têxteis sintéticos
• Montagem: Veias torcidas em camadas
• Capa interna: Composto Elastomérico Especial (CECO®)
• Elemento de reforço: Malha anti-torção em fibra têxtil (poliéster) entre a capa interna e externa
• Capa externa: Composto Elastomérico Especial (CEAC®), resistente a hidrólise, oxidação, calor, flexível em baixa temperatura, abrasão, óleos, graxas, UV, ozônio e intempéries
• Cor da capa externa: Preta
• Tensão nominal: Uo/U: 0,6/1 kV
• Tensão de teste: 2.500 V
• Temperatura de operação (instalação fixa): -40°C a +80°C
• Temperatura de operação (aplicação flexível): -25°C a +80°C
• Temperatura máxima no condutor: +90°C
• Raio de curvatura: de acordo com a VDE 0298 parte 3
• Resistência à tração: Máximo 20 N/mm²
• Velocidade de deslocamento: até 120 m/min
• Comportamento em chama: Autoextinguível e retardante de chamas conforme IEC 60332-1
• Resistência a óleo: de acordo com EN60811-404
• Características adicionais: Livre de silicone durante a produção
• Normas de referência: DIN VDE 0250, VDE 0295, IEC 60228, VDE 0293

www.innovcable.com.br
innovcable@innovcable.com.br
São Paulo/SP: +55 11 3090-6855
WhatsApp: +55 19 98100-0711

Benefícios

- **Alta Durabilidade:** Projetado para suportar estresse de tração e torção simultaneamente.
- **Resistência Química:** Cobertura especial imune a óleos, graxas e lubrificantes.
- **Operação em Alta Velocidade:** Ideal para enroladores com velocidades de até 120 m/min.
- **Estrutura Anti-Torção:** Malha têxtil interna que previne a torção e aumenta a vida útil do cabo.
- **Ampla Faixa Térmica:** Operação segura em condições extremas, de -25°C a +80°C.
- **Uso Externo Seguro:** Composto resistente a raios UV, ozônio e diversas condições climáticas.
- **Máxima Flexibilidade:** Material elastomérico que garante flexibilidade mesmo em baixas temperaturas.
- **Segurança Aumentada:** Construção com material livre de halogênio, ideal para ambientes críticos.
- **Elevada Força de Tração:** Suporta uma força de tração máxima de até 20 N/mm^2.
- **Resistência à Abrasão:** Desenvolvido para suportar o desgaste em ambientes industriais agressivos.

Aplicações

- **Enroladores de Cabos:** Equipamentos de bobinamento em portos, estaleiros e mineração.
- **Guindastes e Pontes Rolantes:** Alimentação de energia e controle para equipamentos de içamento pesado.
- **Sistemas de Transporte:** Utilizado em esteiras transportadoras e equipamentos de manuseio de materiais.
- **Máquinas de Construção Civil:** Conexão robusta para equipamentos pesados em canteiros de obras.
- **Equipamentos Agrícolas:** Alimentação de máquinas e pivôs de irrigação em aplicações agrícolas.
- **Uso Industrial Pesado:** Ideal para ambientes que exigem máxima resistência mecânica e química.
- **Pórticos e Carregadores:** Fornecimento de energia em grandes estruturas móveis de pátios e portos.
- **Equipamentos Portuários:** Confiabilidade em máquinas de movimentação de contêineres e materiais.
- **Máquinas de Mineração:** Alimentação de escavadeiras, perfuratrizes e outros equipamentos de mineração.
- **Projetos Especiais:** Solução versátil para qualquer sistema móvel que necessite de enrolamento de cabo.

DADOS TÉCNICOS

Informações Gerais	
Marca	REELFLEX®
Tipo de Produto	Cabo de controle e conexão para uso em guias de tambor, guinchos, sistemas de transporte e transportadores para altas cargas mecânicas, incluindo tensão de tração e/ou torção.
Nomenclatura Comum	(K) NSHTÖU, (N)SHTÖU
Parâmetros Elétricos	
Voltagem Nominal	Uo/U: 0,6/1 kV
Voltagem de Ensaio	2,5 kV / 4000 V AC
Design do Produto	
Material do Condutor	Fios de cobre estanhado, muito finamente trançados.
Classe do Condutor	De acordo com a DIN VDE 0295 classe 5 / IEC 60228 classe 5.
Material Base da Isolação da Veia	Composto elastomérico especial CECO™

REGISTRO ITALIANO NAVALE 1861 RINA
IQNET RECOGNIZED CERTIFICATION
Member of CISQ Federation RINA IQNET RECOGNIZED CERTIFICATION
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM ISO 9001

www.innovcable.com.br
innovcable@innovcable.com.br
São Paulo/SP: +55 11 3090-6855
WhatsApp: +55 19 98100-0711

Identificação das Vias	Até 5 vias coloridas conforme VDE 0293-308 / HD 308 S2. A partir de 6 vias, pretas com numeração branca.
Inclui condutor de proteção (Terra)	Disponível com condutor de proteção verde (GN).
Tipo de Torção	Veias torcidas em camadas.
Material Base da Capa Intermediária	Composto elastomérico especial CECO™
Sistema Anti-Torção e Tração	Trança de fios têxteis sintéticos integrada entre as capas interna e externa e elemento central de fios têxteis sintéticos
Material Base da Cobertura Externa	Composto elastomérico especial CEAC™
Cor da Cobertura	Preto ou Amarelo.
Formato do Cabo	Redondo
Características do Produto	
Área de Aplicação	Uso em equipamentos móveis, guinchos, sistemas de transporte e esteiras. Adequado para ambientes secos, úmidos, molhados e para uso externo.
Para flexão contínua	Sim.

REGISTRO ITALIANO NAVALE 1861 RINA
IQNET RECOGNIZED CERTIFICATION
Member of CISQ Federation RINA IQNET RECOGNIZED CERTIFICATION
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM ISO 9001

Para carga de torção	Sim.
Raio Mín. de Curvatura	Para diâmetro externo ≤ 20 mm: 5 x diâmetro externo. Para diâmetro externo > 20 mm: 6 x diâmetro externo. De acordo com DIN VDE 0298 parte 3.
Velocidade	Máximo de 120 m/min.
Carga de tração	Máximo de 20 N/mm² no condutor.
Temperatura, instalação fixa	-45 °C a +80 °C.
Temperatura, movimento constante	-25 °C a +80 °C.
Temperatura máxima no condutor	+90 °C.
Retardante de chama	Autoextinguível e retardante de chama de acordo com a IEC 60332-1-2 / EN 60332-1-2.
Resistente a UV	Sim.
Resistente a óleo	Sim, de acordo com EN 60811-404 / VDE 0207-21, 5GM3.
Livre de halogênio	Sim

REGISTRO ITALIANO NAVALE 1861 RINA
IQNET RECOGNIZED CERTIFICATION
Member of CISQ Federation RINA IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM ISO 9001

Características Adicionais	Livre de substâncias que danificam a pintura e silicone. Em grande parte resistente a ácidos e álcalis em temperatura ambiente.
Normas Aplicáveis	
Padrão de Referência	VDE 0250-814 / Similar a DIN VDE 0250.
Normas	IEC 60228 cl. 5, IEC 60332-1-2, EN 60811, EN 50395, EN 50396.
Diretivas	Atende a Diretiva de Baixa Tensão 2014/35/EU / Diretiva RoHS 2011/65/EU.

TABELA DE DIMENSIONAIS

Dimension [n x mm²]	Outer-Ø [mm]	Weight [kg/1.000]
3 X (2 X 1,5) C	22,1 – 23,5	770
6 X (2 X 1,5) C	28,5 – 30,0	1146
4 G 1,5	12,2 – 15,6	220
5 G 1,5	13,4 – 16,5	270
7 G 1,5	16,2 – 19,0	400
12 G 1,5	20,0 – 21,9	570

18 G 1,5	22,4 – 25,0	760
24 G 1,5	25,4 – 28,6	1000
30 G 1,5	27,7 – 29,6	1200
42 G 1,5	32,1 – 35,3	1640
4 G 2,5	15,3 – 17,7	340
5 G 2,5	16,2 – 18,8	390
7 G 2,5	18,5 – 21,5	580
8 G 2,5	20,2 – 23,1	700
12 G 2,5	22,1 – 25,1	770
18 G 2,5	25,2 – 28,7	1060
24 G 2,5	28,2 – 32,2	1460
30 G 2,5	32,8 – 35,4	1630
36 G 2,5	34,4 – 38,4	2290
45 G 2,5	40,4 – 43,9	3070
50 G 2,5	43,8 – 48,0	3200
3 G 10	19,4 – 22,1	767
4 G 4	17,0 – 19,7	450
4 G 6	18,4 – 21,3	560
4 G 10	22,8 – 25,8	870
4 G 16	25,1 – 28,4	1290

4 G 25	32,2 – 36,4	2000
4 G 35	34,4 – 38,7	2400
4 G 50	39,9 – 44,8	3280
4 G 70	44,2 – 49,7	4100
5 G 4	18,2 – 20,4	510
5 G 6	20,2 – 23,0	690
5 G 10	24,7 – 28,2	1180
5 G 16	27,1 – 31,4	1500
5 G 25	34,4 – 38,8	2200
5 G 35	38,8 – 42,9	2890
18 G 2,5 + 5 x 1,5 (C)	30,3 – 34,0	1470
25 G 1,5 + 5 x 1,5 (C)	30,0 – 33,2	1660
25 G 2,5 + 5 x 1,5 (C)	34,0 – 36,0	1979
25 G 2,5 + 5 x 1 (C)	36	1852
10 x (2 x 2,5) + 2 x 2 x 1,5 (C)	39,0 – 42,0	3270
3 x 50 + 3 G 25/3	41	2850
3 x 70 + 3 G 35/3	46	3790
4 G 10 + 2 x (2 x 1,5)C + 2 x 1,5	32	1600

4 G 16 + 12 x 1,5 + (4 x 1,5) C	43,0 – 47,0	2652
4 G 25 + 4 x 2,5	33,5	1904
4 G 25 + 3 x (2 x 2,5) C	42,0 – 46,0	2800
4 G 25 + 3 x (6 x 2,5)C	46,5	3320
4 x (4 x 2,5) + 2 x (4 x 1,5) C	max. 36,5	1700
4 G 35 + 4 x (5 x 4)	57,5	5359
16 x (3 x 1,5)	45	2430
12 G 6	29	1250

DETALHAMENTO COMERCIAL E BENEFÍCIOS ADICIONAIS

Confira abaixo a descrição completa e diferenciais de mercado.

A Solução Definitiva em Cabos para Enroladores Industriais

Projetado para as mais severas condições de enrolamento em bobinas, este cabo para uso móvel combina força e flexibilidade. Sua construção superior com malha anti-torção garante operações contínuas, máxima segurança e longa vida útil, mesmo sob alta exigencia.

- **Máxima Resistência à Torção:** Malha têxtil interna que previne o estresse rotacional, garantindo maior durabilidade.
- **Operação de Alta Velocidade:** Projetado para enroladores com velocidades de operação de até 120 m/min.
- **Durabilidade Incomparável:** Composto elastomérico especial resistente a óleos, graxas, abrasão, raios UV e intempéries.
- **Elevada Carga de Tração:** Suporta com segurança forças de tração de até 20 N/mm², ideal para aplicações exigentes.
- **Versatilidade de Aplicação:** Perfeito para guindastes, pontes rolantes, transportadores e equipamentos agrícolas ou de construção civil.

Categorias: Cabos para bobinadores, festoons e sistemas de transporte