

Catálogo Industrial e Automotivo



Cabos Bipolares

Cabos Unipolares

Cabos Jumpers

Shunts Laminados

W. RADY
We do not follow. We lead.

W. RADY
We do not follow. We lead.

Introdução



Foi fundada em 1998 e desde então seus engenheiros vem desenvolvendo cabos bipolares refrigerados e conexões flexíveis para estações de soldas a ponto robotizadas e manuais. Tecnologia que tem se tornado referência em termos de eficiência na condução de altas correntes. Estamos entre os maiores fabricantes do mundo de cabos refrigerados e conexões flexíveis utilizados na Indústria Automotiva de processos.

A empresa idealiza, projeta e constrói alguns dos mais avançados condutores elétricos para altas correntes (refrigerados a água ou ar ambiente), utilizados na Indústria de Soldas Automotivas:

- Cabos Bipolares(Kickless);
- Cabos Unipolares;
- Jumpers em cordoalhas ou laminados.

Nossos engenheiros trabalham para desenvolver novas e melhores técnicas de fabricação para possibilitar a reforma de cabos bipolares, barramentos e flexíveis em prazos otimizados e com preços altamente competitivos. Aperfeiçoamos continuamente nosso processo de forma a fabricar ou reformar itens em cobre ou alumínio de acordo com as especificações e prazos de cada cliente. Todos os produtos reformados por nossa empresa têm as mesmas condições de garantia de um produto novo.

Cabos Bipolares e Conexões Flexíveis

Cabos Unipolares estão disponíveis nas versões refrigeradas a ar e a água.

Os cabos são revestidos por mangueira de borracha natural, que é isolante elétrico e térmico.

Outras vantagens incluem: auto-extinção, excelente resistência a abrasão, centelhamento e respingos de soluções ácidas e alcalinas.



Características Gerais dos Cabos Bipolares

- O fio elementar das cordoalhas é feito de cobre eletrolítico de alta condutividade e são estruturados e posicionados para aumentar a flexibilidade e reduzir a abrasão.
- As cordoalhas são prensadas e soldadas aos terminais assegurando o melhor contato elétrico sem que super aqueça o cobre.
- Diferentes tipos de terminais estão disponíveis e novos modelos podem ser desenvolvidos de acordo com a solicitação do cliente.
- As mangueiras de borracha natural são prensadas aos terminais com abraçadeiras de aço especiais que garantem a estanquidade nos cabos bipolares.
- Os cabos bipolares possuem um núcleo vazado em borracha ou silicone que permite maior vazão de água e consequentemente melhor refrigeração das cordoalhas.
- Este núcleo com seu perfil em estrela funciona como um separador interno e evita a fricção das cordoalhas entre si permitindo a melhor refrigeração e menor queda de tensão.
- A estrutura também minimiza a geração de fragmentos de fios que poderiam causar restrições na refrigeração.
- Os polos alternados nos cabos bipolares proporcionam um maior $FP(\cos \phi)$ resultando em menores perdas e consequentemente melhor rendimento, obtendo-se:

- Menor consumo de energia;
- Menor queda de tensão;
- Menor tranco.



Características Técnicas

O cabo bipolar fabricado pela W.Rady é fabricado com 6 cordoalhas em cobre eletrolítico isento de oxigênio, com fios estanhados, sendo que cada cordoalha de cada polo respectivamente, é posicionada alternadamente em todo o cabo até os respectivos terminais, fazendo com que se obtenha a menor reatância.

a) Vantagens dos terminais forjados ou laminados e usinados (não fundidos):

-A condutividade em cabos com terminais forjados é alta, em contra partida à baixa condutividade dos fundidos.

-Superam os fundidos em propriedades mecânicas.

-Não apresenta defeitos internos, se comparado aos materiais fundidos tais como, poros, micro-trincas e inclusões.

b) Núcleo Estrela:

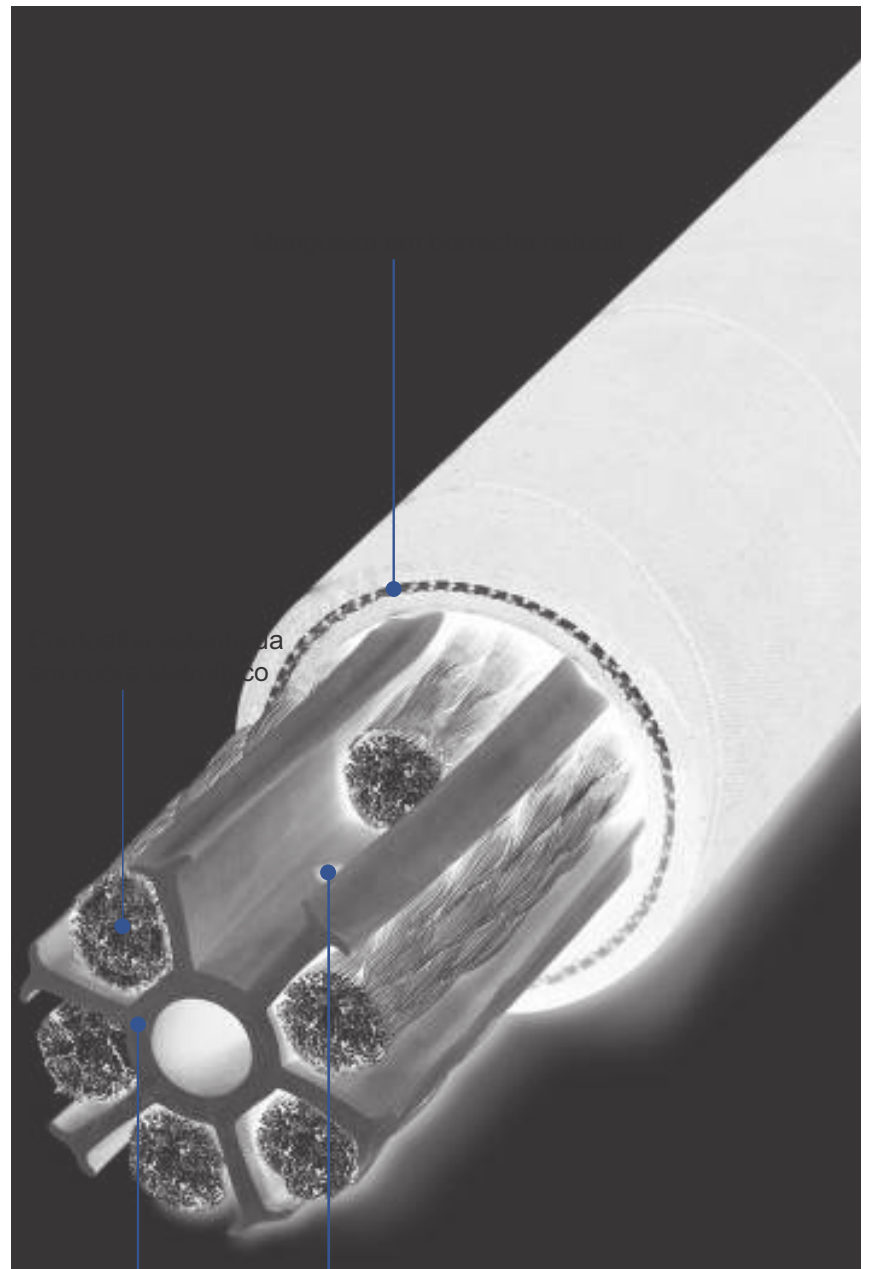
Esse separador interno em borracha natural ou silicone, evita a fricção das cordoalhas entre si, permitindo a melhor refrigeração e menor queda de tensão. O núcleo vazado permite maior vazão de água, melhorando a refrigeração das cordoalhas. Assim teremos:

- Maior eficiência elétrica;
- Melhor troca de calor;
- Menor queda de tensão;

c) Fases Alternadas

Devido ao maior FP ($\cos \varphi$) teremos menores perdas e consequentemente melhor rendimento, obtendo-se:

- Menor consumo de energia;
- Menor queda de tensão;
- Menor tranco



Furo de refrigeração

Núcleo estrela de Silicone /
Borracha perfurado e vazado
no centro

Cabos Bipolares

Desenho CB

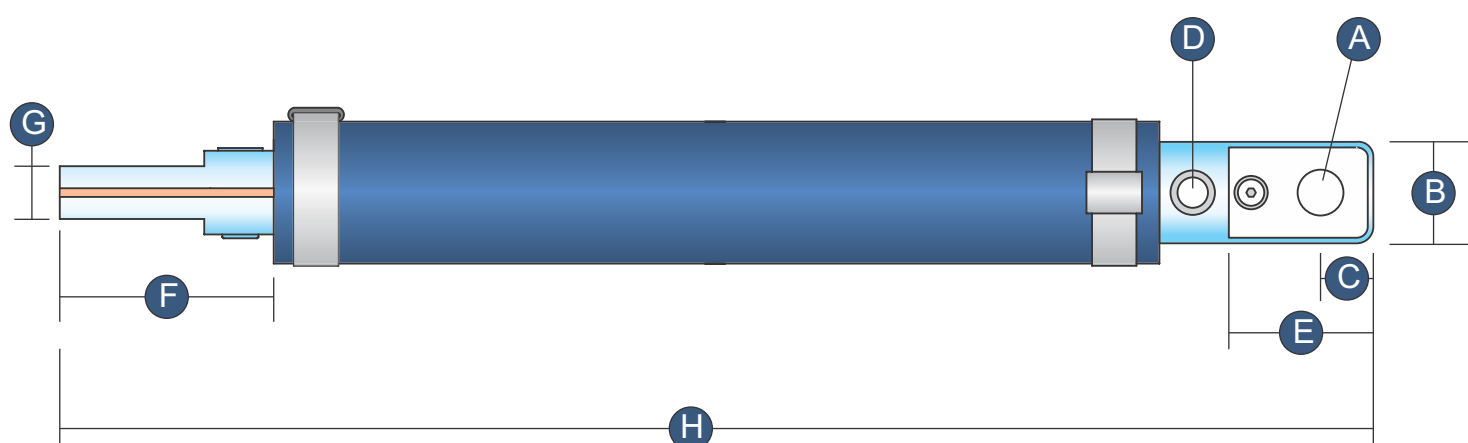
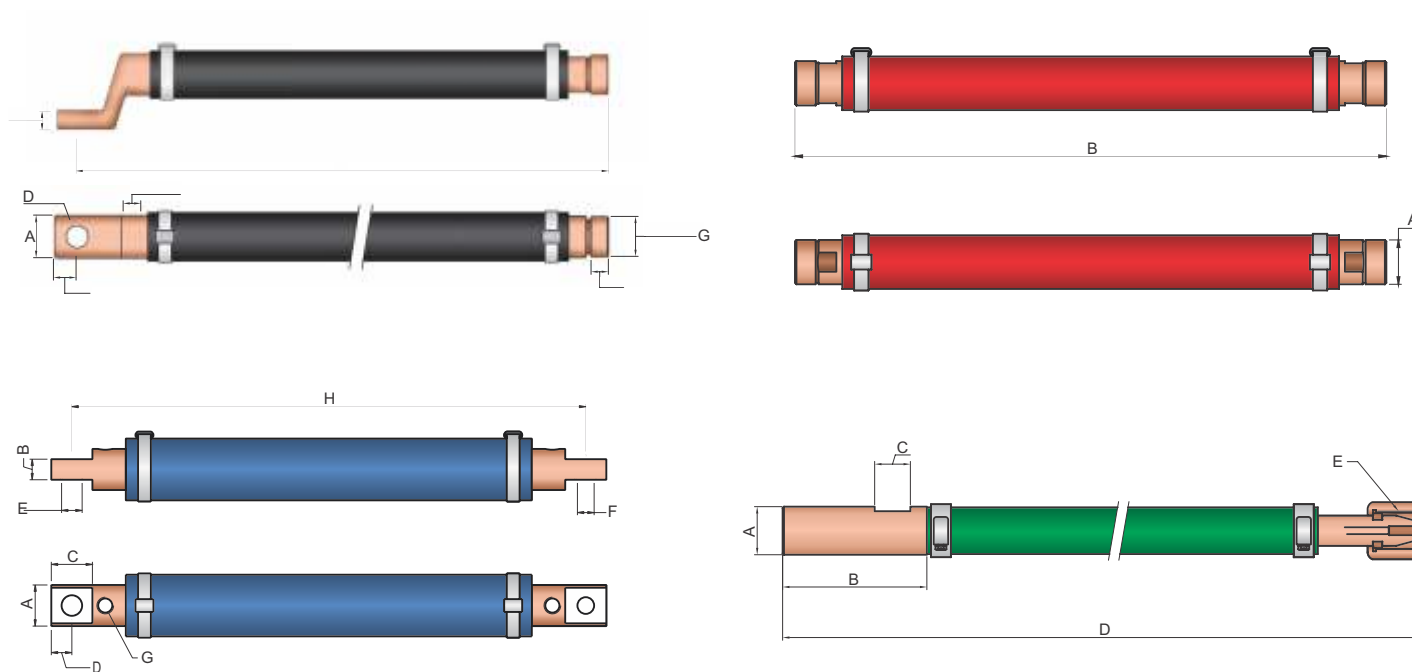


Tabela CB's

MCM	A	B	C	D	E	F	G	H
300 MCM (2x160 mm ²)	16,5	36,5	19	2x1/4 NPT	52	77 ⁺³ ₋₀	19±0,5	6, 8, 9, 10, 11, 12 pés ou sob consulta
300 MCM (2x160 mm ²)	16,5	36,5	19	2x1/4 NPT	52	77 ⁺³ ₋₀	27±0,5	6, 8, 9, 10, 11, 12 pés ou sob consulta
400 MCM (2x200 mm ²)	16,5	36,5	19	2x1/4 NPT	52	77 ⁺³ ₋₀	19±0,5	6, 8, 9, 10, 11, 12 pés ou sob consulta
400 MCM (2x200 mm ²)	16,5	36,5	19	2x1/4 NPT	52	77 ⁺³ ₋₀	27±0,5	6, 8, 9, 10, 11, 12 pés ou sob consulta
450 MCM (2x225 mm ²)	16,5	46	19	2x 1/4 NPT	52	75 ⁺³ ₋₀ (2x)	19±0,5	6, 8, 9, 10, 11, 12 pés ou sob consulta

Cabos Unipolares

Desenhos Tipos de Terminais



Cabos Unipolares - Modelos Padronizados

TERMINAL	A	B	C	D	E	F	G	H
Preto	32	14	17	∅	1/4 NPT	13	M30x1,5	
					∅	∅		
	∅							

Cabos Bipolares



Cabos Unipolares



Cabos Jumpers Automotivos



Cabo Jumper



Cabo Jumper

Shunts Outras Aplicações Industriais



Shunt



Shunt



Shunt



Shunt

Jumpers e Shunts Automotivos



Shunt



Shunt



Jumper



Jumper



Jumper



Jumper

Jumpers e Shunts Outras Aplicações Industriais



Shunt



Shunt



Shunt



Shunt



Jumper



Jumper



FÁBRICA
[*Brar & W.Rady Ltda](#)

Rua Soldado Antônio Martins de Oliveira, 344
07031-010 - Guarulhos - SP
Brazil
Tel 55 (11) 2422-0655
Fax 55 (11) 2422-1039
e-mail eletrica@brady.com.br
www.brarady.com.br

W. RADY
We do not follow. We lead.

