

RESISTÊNCIA

Uma Associação de Flexibilidade,
Tecnologia e Resistência

TECNOLOGIA

FLEXIBILIDADE

Cabos para Uso em
Máquinas Móveis de
**MINERAÇÃO E
MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS**

Cabos para uso em máquinas móveis de Mineração e Movimentação de Cargas

Flexibilidade, resistência mecânica e à abrasão, excelente desempenho em aplicações severas de flexão, desgaste por arraste, torção e operação em ambientes agressivos, são características da linha de cabos de uso móvel da Wirex Cable.

Cabos de uso móvel são utilizados para a alimentação e controle de equipamentos móveis de mineração, metalurgia e movimentação de cargas como: guindastes, pórticos porta containers, escavadeiras, perfuratrizes, esteira porta-cabos, em sistemas de cortina de cabos ("festoon"), pontes rolantes, guias e empilhadeiras/retomadoras de minérios.



Wirex Cable

A Wirex Cable, empresa de capital nacional, consolidou sua marca como empresa fabricante de ampla linha de cabos elétricos, com expertise no desenvolvimento de soluções customizadas. Está presente nos importantes projetos de expansão do parque industrial brasileiro e nas obras de infraestrutura nos grandes segmentos da economia nacional.

A Wirex Cable, ao longo dos 25 anos de experiência, tornou-se o fornecedor com a mais ampla oferta de soluções em cabos para uso móvel. Para esta aplicação, além dos cabos com compostos de borracha na capa externa, também há opção de cabos com capa externa em poliuretano TEX*, que apresentam como diferencial maior, a resistência à abrasão e ao arraste.

Guia rápido para seleção do cabo

Dada a extensão das aplicações, apresentamos a seguir um guia de utilização rápido para definição do cabo mais adequado a cada aplicação:

CABO / APLICAÇÃO	ARRASTE EM SUPERFÍCIE	ENROLADORES ATÉ 120 m/min	ENROLADORES DE ALTA VELOCIDADE ATÉ 300 m/min	SISTEMA FESTOON	CESTO	ESTEIRA PORTA CABOS	ESCAVADEIRAS	PERFURADORAS	LIGAÇÕES PROVISÓRIAS "JUMPER"
WIREX.MINING SO-M - 0,75kV *	●	●	●	●	●	●	●	●	●
WIREX.MINING WM - 0,75 kV	●	●	●	●	●	●	●	●	●
WIREX.MINING WMD TEX - 0,75 kV	●	●	●	●	●	●	●	●	●
WIREX.MINING WMD - 1 kV	●	●	●	●	●	●	●	●	●
WIREX.MINING GM - 0,75 kV	●	●	●	●	●	●	●	●	●
WIREX.MINING GM TEX - 0,75 kV	●	●	●	●	●	●	●	●	●
WIREX.MINING GM-CT - 0,75 kV	●	●	●	●	●	●	●	●	●
WIREX.MINING GM-CT TEX - 0,75 kV	●	●	●	●	●	●	●	●	●
WIREX.MINING SHM - 3,6/6 kV à 15/25 kV	●	●	●	●	●	●	●	●	●
WIREX.MINING SHDM - 3,6/6 kV à 12/20 kV	●	●	●	●	●	●	●	●	●
WIREX.MINING SHDM TEX - 3,6/6 kV à 12/20 kV	●	●	●	●	●	●	●	●	●
WIREX.MINING SHDM-CT - 3,6/6 kV à 12/20 kV	●	●	●	●	●	●	●	●	●
WIREX.MINING SHDM-CT TEX - 3,6/6 kV à 12/20 kV	●	●	●	●	●	●	●	●	●
WIREX.EXTREME B90UF - 3,6/6 kV à 12/20 kV	●	●	●	●	●	●	●	●	●
WIREX.EXTREME B90UF FO - 3,6/6 kV à 12/20 kV	●	●	●	●	●	●	●	●	●
WIREX.POWER B105NF - 3,6/6 kV à 20/35 kV	●	●	●	●	●	●	●	●	●

LEGENDA

● APLICAÇÃO PRINCIPAL

● APLICAÇÃO APROPRIADA

● APLICAÇÃO NÃO APROPRIADA

Como algumas das características de desempenho dos cabos móveis dependem dos tipos de materiais utilizados na sua cobertura, a tabela abaixo apresenta comparativamente o comportamento destes materiais em função das necessidades da aplicação a ser considerada:

Características	PCP (Policloroprene)	TEX (*) (Poliuretano)	NBR (Nitrílica)	CPE (Polietileno Clorado)
Resistência ao Ozona	Excelente	Excelente	Excelente	Excelente
Resistência a UV	Boa	Boa	Boa	Boa
Estabilidade Térmica	Excelente	Boa	Boa	Excelente
Retardância à Chama	Boa	Boa	Boa	Boa
Flexibilidade	Excelente	Boa	Excelente	Boa
Resistência aos Óleos	Boa	Boa	Boa	Excelente
Resistência à Abrasão	Boa	Excelente	Regular	Boa
Colorabilidade (*)	Boa	Excelente	Boa	Boa

Nota: os compostos padronizados para os cabos de potência são o PCP e o TEX (*), e para os cabos de controle o NBR. O composto CPE pode ser solicitado sob consulta.

WIREX.EXTREME B90UF FO 3,6/6 A 12/20 kV

O mais novo lançamento da Wirex Cable, na família de cabos para uso em máquinas móveis de mineração e movimentação de cargas, agora também com fibra óptica.

Devido às crescentes necessidades de comunicação de dados, a Wirex Cable oferece um sistema híbrido aliando soluções avançadas de controle e suprimento de energia à máquinas e equipamentos.

Especialmente desenvolvido para utilização em enroladores de sistemas móveis, com desempenho superior em condições severas de flexão e desgaste por torção.



Equipamentos de última geração exigem cabos mais complexos, que aliam a transmissão de energia à transmissão de informações através da fibra óptica, que é imune às interferências eletromagnéticas.

A fim de assegurar o desempenho do cabo, a conexão da fibra óptica requer mão de obra especializada e o uso de ferramentas especiais. Para melhor orientação, recomendamos que nosso SAC seja contatado e as características dimensionais das conexões fornecidas caso a caso.

(*) TEX - Um Composto Especial para a Cobertura

Composto elastomérico à base de poliuretano especialmente desenvolvido pela Wirex Cable, flexível, resistente à abrasão e ao corte, com excepcionais características de resistência a óleos e graxas, solventes químicos, umidade, intempéries e raios UV.

Um cabo com características construtivas especiais

- Condutores extra flexíveis;
- Blindagem em fita semicondutora enfaixada e camada semicondutora extrudada sob a isolamento;
- Isolação em material de alta performance (EPR 90°C);
- Disponível com ou sem condutor de verificação de aterramento;
- Sistema anti torção com malha têxtil;
- Capa externa em composto elastomérico à base de poliuretano TEX*;



- Resistência a óleos e graxas, solventes químicos, umidade e intempéries;
- Excepcionais características de resistência à abrasão e ao corte;
- Excelente propriedade de retardância à chama conforme IEC ABNT NBR NM IEC 60332-1;
- Resistência ao intemperismo e aos raios UV;
- Classe de tensão de 3,6/6 a 12/20 kV;
- Nas versões com ou sem fibra óptica - mono ou multimodo - sob medida para a aplicação e necessidades definidas pelo cliente.

Linha WIREX.MINING	Cabo Tensão	Isolação	Cobertura	Capa Interna	Blin-dagem	Condutor de Aterramento	Condutor de Verificação de Aterramento	Normas de Construção e Ensaios
	SHDM 3,6/6 kV a 12/20 kV	EPR (90°C)	PCP	PCP	Trança mista de cobre estanhado e fios de nylon	Cobre estanhado, extraflexível	-	ABNT NBR 9375 NM-280
	SHDM TEX* 3,6/6 kV a 12/20 kV	EPR (90°C)	TEX	TEX	Trança mista de cobre estanhado e fios de nylon	Cobre estanhado, extraflexível	-	ABNT NBR 9375 NM-280 ICEA S-75-381 WC 58
	SHDM-CT 3,6/6 kV a 12/20 kV	EPR (90°C)	PCP	PCP	Trança mista de cobre estanhado e fios de nylon	Cobre estanhado, extraflexível	Cobre estanhado, isolado em EPR	ABNT NBR 9375 NM-280
	SHDM-CT TEX* 3,6/6 kV a 12/20 kV	EPR (90°C)	TEX	TEX	Trança mista de cobre estanhado e fios de nylon	Cobre estanhado, extraflexível	Cobre estanhado, isolado em EPR	ABNT NBR 9375 NM-280 ICEA S-75-381 WC 58
Linha WIREX.EXTREME	Cabo Tensão	Isolação	Cobertura	Capa Interna	Blin-dagem	Condutor de Aterramento	Condutor de Verificação de Aterramento	Normas de Construção e Ensaios
	B90UF 3,6/6 kV a 12/20 kV	EPR (90°C)	TEX	TEX	Material semi-condutor sob e sobre a isolação dos condutores fase	Cobre estanhado, classe 6, coberto com camada semi-condutora extrudada	Cobre estanhado, isolado em EPR	ABNT NBR 6251 ABNT NBR 9375 NM-280 ICEA S-75-381 WC 58 DIN VDE 0250-813
	B90UF FO 3,6/6 kV a 12/20 kV	EPR (90°C)	TEX	TEX	Material semi-condutor sob e sobre a isolação dos condutores fase	Cobre estanhado, classe 6, coberto com camada semi-condutora extrudada	Cobre estanhado, isolado em EPR, disposto concêntricamente ao cabo óptico	ABNT NBR 6251 ABNT NBR 9375 NM-280 ICEA S-75-381 WC 58 DIN VDE 0250-813
Linha WIREX.POWER	Cabo Tensão	Isolação	Cobertura	Capa Interna	Blin-dagem	Condutor de Aterramento	Condutor de Verificação de Aterramento	Normas de Construção e Ensaios
	B105NF 3,6/6 kV a 20/35 kV	EPR (105°C)	PCP	-	Trança de cobre estanhado	-	-	ABNT NBR 6251 ABNT NBR 9375 ABNT NBR 7286 NM-280

Todos os cabos possuem condutores extra flexíveis de cobre estanhados, exceto o cabo WIREX.MINING SO-M (cobre nu).

Linha WIREX.MINING	Cabo Tensão	Isolação	Cober- tura	Capa Interna	Blin- dagem	Condutor de Aterramento	Condutor de Verificação de Aterramento	Normas de Construção e Ensaio
	SO-M 0,75 kV	EPR (90°C)	NBR	-	-	-	-	ABNT NBR 9372 NM-280
	WM 0,75 kV	EPR (90°C)	PCP	PCP	-	-	-	ABNT NBR 9655 NM-280
	WM TEX* 0,75 kV	EPR (90°C)	TEX	TEX	-	-	-	ABNT NBR 9655 NM-280 ICEA S-75-381 WC 58
	WMD 1 kV	PCP (90°C)	PCP	-	-	-	-	ABNT NBR 10670 NM-280
	GM 0,75 kV	EPR (90°C)	PCP	PCP	-	Cobre estanhado, extraflexível	-	ABNT NBR 9655 NM-280
	GM TEX* 0,75 kV	EPR (90°C)	TEX	TEX	-	Cobre estanhado, extraflexível	-	ABNT NBR 9655 NM-280 ICEA S-75-381 WC 58
	GM-CT 0,75 kV	EPR (90°C)	PCP	PCP	-	Cobre estanhado, extraflexível	Cobre estanhado, isolado em EPR	ABNT NBR 9655 NM-280
	GM-CT TEX* 0,75 kV	EPR (90°C)	TEX	TEX	-	Cobre estanhado, extraflexível	Cobre estanhado, isolado em EPR	ABNT NBR 9655 NM-280 ICEA S-75-381 WC 58
	SHM 3,6/6 kV a 15/25 kV	EPR (90°C)	PCP	-	Trança mista de cobre estanhado e fios de nylon	-	-	ABNT NBR 9375 NM-280

(*) TEX - Composto elastomérico à base de poliuretano para a cobertura, especialmente desenvolvido pela Wirex Cable, flexível, resistente à abrasão e ao corte, com excepcionais características de resistência a óleos e graxas, solventes químicos, umidade, intempéries e raios UV.

Wirex Cable

A unidade industrial, com mais de 30 mil m² de área construída, está localizada na cidade de Santa Branca, interior de São Paulo e possui o Sistema de Gestão da Qualidade certificado conforme ISO 9001:2008. As principais linhas de condutores elétricos possuem a certificação de produtos do INMETRO, através do "Bureau Veritas Certification".

Os produtos da Wirex Cable abrangem cabos isolados em cobre e alumínio para tensões até 35 kV, cabos de alumínio nu para linhas de transmissão e distribuição de energia elétrica e cabos de potência para veículos leves e pesados.



Comercial

Av. Francisco Prestes Maia, 902 - 1º and. sl.12 - Centro
09770-000 - São Bernardo do Campo - SP
vendas.cabos@wirex.com.br

Comercial Regional Sul

Tel.: (51) 3222-7477
regionalsul@wirex.com.br

Administração e Fábrica:

Tel.: (12) 3972-6000 / Fax: (12) 3972-6060

Central de Atendimento: (11) 2191-9400



www.wirex.com.br