

## **NYLOFIX**

Tubos em Poliamida e Polipropileno

## **INTERFLEX**////

Tubos Plásticos ou Metálicos

✓ Protegem os cabos contra todo o tipo de adversidade

✓ Evitam que os cabos se danifiquem em caso de acidente ou situações climáticas difíceis

✓ Fornecem resistência mecânica e excelente flexibilidade

✓ Fáceis de instalar, proporcionando segurança na instalação

✓ Totalmente recicláveis



**Automação**



**Indústria Naval**



**Indústria da Maquinaria**



**Instalações de Energia Renovável**



**Indústria Ferroviária**



**Construção**



# Áreas do Mercado



## Indústria da Maquinaria

O tubo possui forte resistência mecânica, cobrindo assim todo o espectro requerido neste setor;  
Resistência a substâncias químicas utilizadas na maquinaria, como óleos ou gorduras que podem facilmente danificar materiais;  
Proteção contra intrusões, como fluídos, lascas ou poeiras;  
Elevada eficiência, o que poupa tempo e dinheiro na hora da instalação ou substituição de alguma instalação;  
Preenche requisitos específicos da área (*consultar lista de normas*).



## Instalações de Energias Renováveis

Fornecimento de sistemas de proteção de cabos para as seguintes energias: hidroelétrica, eólica, fotovoltaica, termoelétrica e hidráulica;  
Como estas são instalações maioritariamente ao ar livre, os tubos são resistentes a raios ultravioleta (UV), protegendo contra as mais diversas agressões ambientais;  
Possuem resistência à corrosão (especialmente em ambientes salinos);  
Podem ser instalados em aplicações estáticas ou dinâmicas;  
Proteção contra poeiras e água, tanto interna como externamente.



## Indústria Naval

Aplicações navais em estaleiros ou instalações em navios;  
Resistência a ambientes corrosivos;  
Os sistemas de proteção de cabos funcionam sob todas as condições climáticas marítimas, que tanto podem ser favoráveis aos tripulantes como extremamente agressivas;  
Os tubos adaptam-se às alterações de temperaturas frequentes, até mesmo em oscilações entre temperatura polar e temperatura tropical na mesma viagem.



## Indústria Ferroviária

Tubo adaptável a inúmeras situações adversas, ou países e locais onde existam linhas ferroviárias;  
Proteção dos cabos externa e internamente;  
Externamente, possui proteção contra raios UV, especialmente no topo dos vagões exteriores e em sistemas de ar condicionado;  
Proteção junto ao solo para manter o comboio protegido do impacto das pedras e das temperaturas baixas (por exemplo, em situações de neve);  
Resistência à entrada de água ou poeiras, mesmo até nas lavagens com água a alta pressão;  
Resistência ao envelhecimento causado pelos agentes atmosféricos;  
Internamente, protegem os vagões, o que garante grande segurança aos passageiros (por exemplo, em caso de incêndio);  
Tubos são isentos de halogéneos para não provocar intoxicações.



## Automação

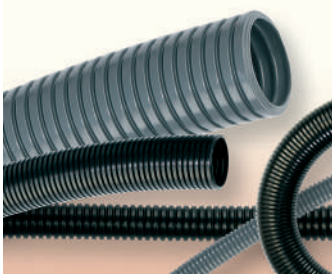
Em áreas como a robótica, é importante garantir o movimento rápido e repetitivo dos sistemas de proteção de cabos - o tubo é altamente flexível e adaptável a movimentos bruscos ou contínuos;  
Resistência à flexão e abrasão do tubo e tração de encaixe.



## Construção

Cumprimento dos requisitos legais para edifícios públicos no que respeita a sistemas de proteção de cabos livres de halogéneos e de baixo risco de incêndio;  
Proteção contra a entrada de água e poeiras;  
Resistência a raios UV.

### ECT Tubo anelado leve e muito flexível



#### CARACTERÍSTICAS:

Poliamida especial modificada (PA6), livre de halogêneos, fósforo e cádmio, auto-extinguível

- Resistência ao impacto: muito boa
- Faixa de temperatura: -40°C a +105°C (150°C por um curto período de tempo)
- Resistente a raios UV (cor preta)

DN 7 10 12 17 23 29 36 48

#### Certificações



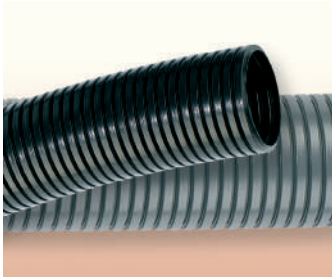
#### Usos e Aplicações



#### Cores



### AGT Tubo anelado médio flexível



#### CARACTERÍSTICAS:

Poliamida especial modificada (PA6), livre de halogêneos, fósforo e cádmio, auto-extinguível

- Resistência ao impacto: excelente
- Faixa de temperatura: -40°C a +105°C (150°C por um curto período de tempo)
- Excelente resistência a raios UV (cor preta)

DN 7 10 12 17 23 29 36 48 70 95

#### Certificações



#### Usos e Aplicações



#### Cores



### STT Tubo anelado padrão flexível



#### CARACTERÍSTICAS:

Poliamida especial modificada (PA6), livre de halogêneos, fósforo e cádmio, auto-extinguível

- Resistência ao impacto: excelente
- Faixa de temperatura: -40°C a +105°C (150°C por um curto período de tempo)
- Excelente resistência a raios UV (cor preta)

DN 7 10 12 17 23 29 36 48

#### Certificações



#### Usos e Aplicações



#### Cores



### PPT Tubo anelado médio flexível - Alta resistência UV



#### CARACTERÍSTICAS:

Polipropileno especial modificado (PP), livre de halogêneos, fósforo e cádmio, auto-extinguível

- Resistência ao impacto: boa
- Faixa de temperatura: 25°C a +80°C (120°C por um curto período de tempo)
- Excelente resistência a raios UV
- Estável em condições de humidade extrema

DN 7 10 12 17 23 29 36 48

#### Certificações



#### Usos e Aplicações



#### Cores



## Acessórios



#### MIR-M / MIR-PG

Conectores retos com rosca macho métrica ou PG



#### Suporte SWL ou SDN

Para fixação do tubo com tampa integrada (SWL) ou sem tampa (SDN)



#### Anéis ORJ

Anéis de vedação para encaixe na primeira fenda dos tubos. Fornece proteção IP68/IP69



#### PORCAS MÉTRICAS ou PG

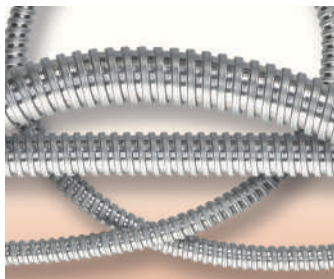
Porcas sextavadas em poliamida com rosca fêmea



# Tubos Metálicos e Plásticos

## Tubos Metálicos

### INTERFLEX Tubo flexível metálico altamente reforçado



#### CARACTERÍSTICAS:

Fabricado em tira de aço galvanizada sendzimir em forma de espiral, livre de halogéneos, fósforo e cádmio, inerentemente auto-extinguível

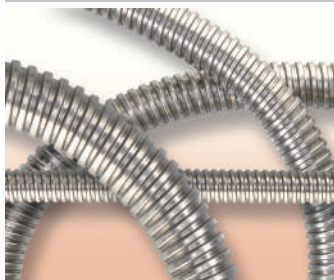
- Resistência ao impacto: excelente
- Faixa de temperatura: -45°C a +600°C

Nº do Tubo	DN 6	DN 7	DN 8	7	9	11	13.5	16
	21	29	36	48	DN 2½"	DN 3"	DN 4"	

Certificações   IEC 61386

Usos e Aplicações      

### INTERFLEX INOX Tubo flexível metálico altamente reforçado em INOX



#### CARACTERÍSTICAS:

Indicado para aplicações em ambientes altamente corrosivos. Fabricado em tira de aço inoxidável em forma de espiral, livre de halogéneos, fósforo e cádmio, inerentemente auto-extinguível

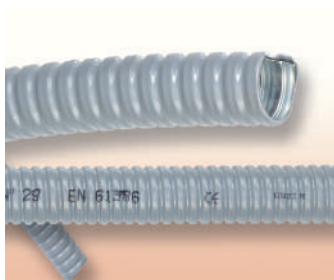
- Resistência ao impacto: excelente
- Faixa de temperatura: -45°C a +600°C

Nº do Tubo	7	9	11	13.5	16	21	29	36
	48	2½"	3"	4"				

Certificações   IEC 61386

Usos e Aplicações      

### ECOPLAST Tubo flexível metálico reforçado com revestimento em PVC



#### CARACTERÍSTICAS:

Fabricado em tira de aço galvanizada sendzimir em forma de espiral, auto-extinguível

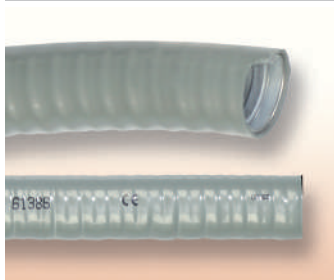
- Resistência ao impacto: muito boa
- Faixa de temperatura: -10°C a +80°C

Nº do Tubo	7	9	11	13.5	16	21	29	36
	48							

Certificações   IEC 61386

Usos e Aplicações    

### INTERPLAST Tubo flexível metálico altamente reforçado com revestimento liso em PVC



#### CARACTERÍSTICAS:

Indicado para aplicações que exigem limpeza regular (ex. indústria alimentar). Fabricado em tira de aço galvanizada sendzimir em forma de espiral, auto-extinguível

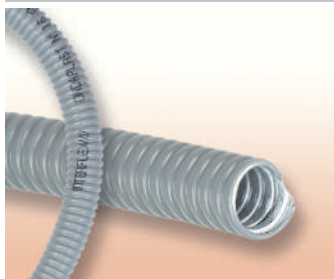
- Resistência ao impacto: excelente
- Faixa de temperatura: -10°C a +80°C

Nº do Tubo	6	7	9	11	13.5	16	21	29
	36	48	2½"					

Certificações   IEC 61386

Usos e Aplicações     

### ONDAPLAST INOX Tubo flexível metálico altamente reforçado com revestimento em PVC



#### CARACTERÍSTICAS:

Indicado para instalações em ambientes altamente corrosivos. Fabricado em tira de aço galvanizada sendzimir em forma de espiral, auto-extinguível

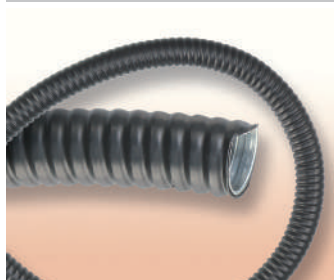
- Resistência ao impacto: excelente
- Faixa de temperatura: -10°C a +80°C

Nº do Tubo	9	11	13.5	16	21	29	36	48

Certificações   IEC 61386

Usos e Aplicações    

## ONDAPLAST HF-UV *Tube flexível metálico altamente reforçado com revestimento livre de halogéneos e resistente a raios UV*



### CARACTERÍSTICAS:

Indicado para instalações externas com alta presença de raios UV e instalações internas onde é necessária segurança em caso de incêndio.

Fabricado em tira de aço galvanizada sendzimir em forma de espiral, livre de halogéneo, fósforo, cádmio, auto-extinguível

- Resistência ao impacto: excelente
- Faixa de temperatura: -45°C a +90°C

Nº do Tubo	9	11	13.5	16	21	29	36	48

Certificações IEC 61386

Usos e Aplicações

## Acessórios



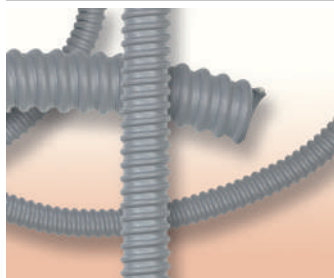
**JUDODIX MÉTRICO ou PG**  
Conectores retos com rosca macho métrica ou PG



**UNIDIX MÉTRICO ou PG**  
Conectores retos com rosca fêmea métrica ou PG

## Tubos Plásticos

### HELIPLAST *Tube flexível helicoidal em PVC*



### CARACTERÍSTICAS:

Fabricado com uma espiral interna em PVC rígido e revestimento em PVC flexível adaptado, auto-extinguível

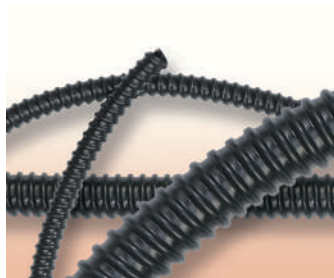
- Resistência ao impacto: boa
- Faixa de temperatura: -5°C a +70°C

Nº do Tubo	7	9	11	13.5	16	21	29	36

Certificações IEC 61386

Usos e Aplicações

### HELITROPIC *Tube flexível helicoidal em PVC resistente a raios UV*



### CARACTERÍSTICAS:

Indicado para instalações ao ar livre (raios UV). Fabricado com uma espiral interna em PVC rígido e revestimento em PVC flexível adaptado, auto-extinguível

- Resistência ao impacto: boa
- Faixa de temperatura: -5°C a +70°C

Nº do Tubo	7	9	11	13.5	16	21	29	36

Certificações IEC 61386

Usos e Aplicações

## Acessórios








**HELICON**  
Conectores retos com rosca macho métrica



**NOMO**  
Conectores retos giratórios com rosca métrica

# Normas e Homologações

	<b>IEC 61386</b> Padrão internacional para "sistemas de tubulação para gerenciamento de cabos". Especifica que testes devem ser realizados aos tubos e seus conectores e que condições devem ser respeitadas nos sistemas de proteção de cabos.
	<b>Marcação CE</b> Indicativo de conformidade para produtos comercializados no Espaço Económico Europeu - atende aos requisitos da Diretiva Europeia de Baixa Tensão.
	<b>RoHS 2011/65/EU</b> Diretiva Europeia que restringe a presença de substâncias nocivas em equipamentos elétricos ou eletrónicos. Indica o valor das concentrações de elementos tóxicos, como o mercúrio.
	<b>Reconhecimento UL 1696 e C22.2 No. 227.3</b> Indicativo de conformidade com os requisitos norte-americanos (UL 1696) e canadenses (C22.2 No. 227.3) - permite a integração em máquinas ou produtos com destino/origem na América do Norte.
	<b>UL 746C</b> Resistência de materiais polímeros à presença de raios ultravioleta (UV). O resultado indica se o produto é adequado para uso exterior ou não.

## Morada:

Rua D. João de França, N.º4  
Armazém B, 4420-110  
São Cosme, Gondomar (Porto)

## Telemóvel:

911 703 615 (chamada rede móvel nacional)

## E-mail:

comercial@boflex.pt

## Redes Sociais:

Facebook: /boflex.pt  
LinkedIn: boflex2018

**www.boflex.pt**

*Para mais informações detalhadas sobre os produtos presentes neste folheto, recomendamos a consulta do nosso catálogo de tubos ou das fichas técnicas respetivas. Pode solicitar a documentação através dos contactos ao lado.*