





2.1 Tubos Termocontráteis ..... 54



2.2 Capuzes Termocontráteis..... 63



## 2.1 Tubos Termocontráteis

### Parede Fina

LVR, 2:1, PVC	54
TCN20, 2:1, sem adesivo	55
TFN21, 2:1, sem adesivo	56
TFN24, 2:1, transparente	57
HIS-3, 3:1, sem adesivo	58
TAN30, 3:1, com adesivo "hot melt"	59

### Parede média com adesivo "hot melt"

MA47, 4:1, 1m comprimento	60
---------------------------	----

### Parede grossa com adesivo "hot melt"

HA47, 3:5:1, 1m de comprimento	61
--------------------------------	----

### Parede média sem adesivo

MU37, 2,5:1	62
-------------	----



## 2.2 Capuzes Termocontráteis

Baixa Tensão	Série Helashrink 1600	63
--------------	--------------------------	----





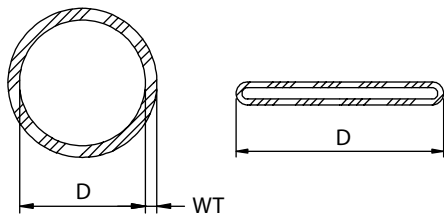
## Tubo Termocontrátil 2:1 - PVC

### LVR

Os tubos termocontráteis LVR são usados como luva isolante e protetora em uma larga gama de aplicações eletro-eletrônicas e mecânicas. São utilizados também como isolamento de barramentos de baixa tensão em quadros de comando e sistemas "Bus Way".

#### Características e Vantagens

- Parede fina;
- Antichama;
- Tensão de trabalho: 1KV (máximo);
- Boa resistência química e proteção mecânica;
- Tubos até 1" possuem perfil redondo;
- Tubos acima de 1" possuem perfil achatado.



LVR usado para proteção mecânica.

<b>MATERIAL</b>	Policloreto de Vinila (PVC)
<b>Cor</b>	Preto
<b>Taxa de Contração</b>	2:1 (50% nas bitolas até 1" e 35% nas bitolas acima de 1")
<b>Temp. de Trabalho</b>	-20 °C a +80 °C
<b>Temp. Min. de Contração</b>	+80 °C
<b>Contração Longitudinal</b>	+/-30% max.
<b>Rigidez Dielétrica</b>	22 kV/mm
<b>Flamabilidade</b>	UL94 V0

RoHS

REF.	Ø Fornecido D	Ø Encolhido d	Polegadas	Largura chata expandido	Largura chata contraída	Espessura de Parede (WT)	Emb.	Ex. de aplicação Barra Chata (Pol.)	Ex. de aplicação Diâmetro (mm)
LVR12	1,2	0,6	3/64 "	-	-	0,40	50 m	-	-
LVR16	1,6	0,8	1/16 "	-	-	0,40	50 m	-	-
LVR24	2,4	1,2	3/32 "	-	-	0,40	100 m	-	-
LVR32	3,2	1,6	1/8 "	-	-	0,40	100 m	-	-
LVR48	4,8	2,4	3/16 "	-	-	0,60	100 m	-	-
LVR64	6,4	3,2	1/4 "	-	-	0,60	100 m	-	-
LVR80	7,9	3,2	5/16 "	-	-	0,60	100 m	-	-
LVR95	9,5	4,8	3/8 "	-	-	0,60	100 m	-	-
LVR127	12,7	6,4	1/2 "	20,0	12,0	0,60	50 m	1/2" x 1/8"	8,0
LVR159	15,9	8,0	5/8 "	25,0	14,0	0,60	25 m	1/2" x 1/4"	9,5
LVR190	19,0	9,5	3/4 "	30,0	17,0	0,80	25 m	3/4" x 1/8"	12,7
LVR254	25,4	12,7	1 "	23,0	40,0	0,90	25 m	1" x 1/4"	19,0
LVR310	27,0	19,0	1-1/4 "	42,0	30,0	0,80	20 m	1" x 3/8"	22,0
LVR390	34,0	22,0	1-1/2 "	54,0	35,0	0,90	20 m	1.1/2" x 1/4"	25,4
LVR500	50,0	32,0	2 "	69,0	52,0	0,90	20 m	2" x 3/8"	38
LVR550	52,0	32,0	2-1/4 "	82,0	54,0	0,90	20 m	2.1/4" x 1/2"	45,0
LVR620	54,0	41,0	2-1/2 "	85,0	67,0	1,10	20 m	2.1/2" x 1/2"	50,0
LVR700	63,0	52,0	2-3/4 "	99,0	78,9	1,10	20 m	3" x 3/8"	57,0
LVR760	70,0	52,0	3 "	110,0	78,0	1,10	20 m	3.1/2" x 1/4"	63,0
LVR800	82,0	58,0	3-1/2 "	129,0	90,0	1,20	18 m	4" x 3/8"	76,0
LVR1000	101,0	70,0	4 "	158,0	105,0	1,40	18 m	5" x 3/8"	86,0
LVR1400	130,0	86,0	5-1/2 "	210,0	135,0	2,00	18 m	6" x 1/2"	115,0

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

Para bitolas de 3-1/2", 4" e 5-1/2": rolos com 5 lances de 3,60m sobrepostos.



## Tubo Termocontrátil 2:1 - Parede fina sem adesivo

### TCN20

O TCN20 é ideal para aplicações eletro-eletrônicas, para isolação de fios, cabos, conectores, barramentos de baixa tensão, componentes eletrônicos e também protegem contra corrosão e abrasão mecânica.

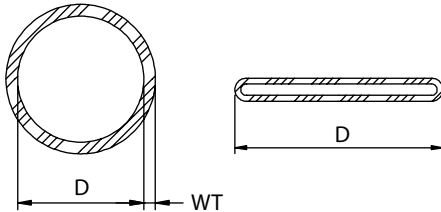
#### Características e Vantagens

- Parede fina;
- Baixa temperatura de contração;
- Autoextinguível;
- Tensão de trabalho: 1KV;
- Tubos até 9,5 mm possuem perfil redondo;
- Tubos a partir de 12,7 mm possuem perfil achatado.



Tubulação termocontrátil TCN20.

**i** Esses itens possuem certificação ABNT NBR 6813 – 1KV e ANSI/UL224 – 125°C VV-1 600V. Por favor, por contate para maiores informações.



<b>MATERIAL</b>	Polioléfin reticulada (PO-X)
<b>Cor</b>	Preto, Marrom, Vermelho, Amarelo, Azul, Branco, Verde, Laranja, Violeta
<b>Taxa de Contração</b>	2:1
<b>Temp. de Trabalho</b>	-55 °C a +125 °C
<b>Temp. Min. de Contração</b>	+100 °C
<b>Contração Longitudinal</b>	+/-5%
<b>Rigidez Dielétrica</b>	20 kV/mm
<b>Flamabilidade</b>	UL224 VV-1

RoHS

REF.	Ø Fornecido D	Ø Encolhido d	Pol.	Largura chata expandida	Largura chata contraída	Espessura de Parede (WT)	Embalagem	Ex. de aplicação Barra Chata (Pol.)	Ex. de aplicação Diâmetro (mm)
TCN20-1.2/0.6	1,2	0,6	3/64 "	-	-	0,30	300 m	-	-
TCN20-1.6/0.8	1,6	0,8	1/16 "	-	-	0,35	300 m	-	-
TCN20-2.4/1.2	2,4	1,2	3/32 "	-	-	0,45	300 m	-	-
TCN20-3.2/1.6	3,2	1,6	1/8 "	-	-	0,45	300 m	-	-
TCN20-4.8/2.4	4,8	2,4	3/16 "	-	-	0,50	300 m	-	-
TCN20-6.4/3.2	6,4	3,2	1/4 "	-	-	0,55	300 m	-	-
TCN20-9.5/4.8	9,5	4,7	3/8 "	-	-	0,55	100 m	-	-
TCN20-12.7/6.4	12,7	6,4	1/2 "	20,0	10,0	0,65	100 m	1/2" x 1/8"	8,0
TCN20-16.0/8.0	16,0	8,0	5/8 "	25,0	12,5	0,65	60 m	1/2" x 1/4"	9,5
TCN20-19.1/9.5	19,1	9,5	3/4 "	30,0	15,0	0,80	60 m	3/4" x 1/8"	12,7
TCN20-25.4/12.7	25,4	12,7	1 "	40,0	20,0	0,90	60 m	1" x 1/4"	19,0
TCN20-31.8/15.9	31,8	15,9	1-1/4 "	50,0	25,0	1,02	30 m	1.1/4" x 1/4"	25,5
TCN20-38.1/19.1	38,1	19,1	1-1/2 "	60,0	30,0	1,02	30 m	1.1/2" x 1/4"	31,8
TCN20-50.8/25.4	50,8	25,4	2 "	80,0	40,0	1,15	30 m	2" x 3/8"	38,1
TCN20-63.5/31.8	60,0	30,0	2-1/2 "	94,0	47,0	1,02	-	2.1/2" x 3/8"	50,8
TCN20-76.2/38.1	76,2	38,1	3 "	120,0	60,0	1,02	15 m	3" x 1/2"	63,5
TCN20-101.6/50.8	101,6	50,8	4 "	160,0	80,0	1,02	15 m	4" x 3/4"	76,2

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



## Tubo Termocontrátil 2:1 - Parede fina sem adesivo

TFN21

O TFN21 é indicado para várias aplicações, como: isolações elétricas, proteção mecânica, amarração de cabos, etc. Também são ideais para identificação de circuitos de aterramento.

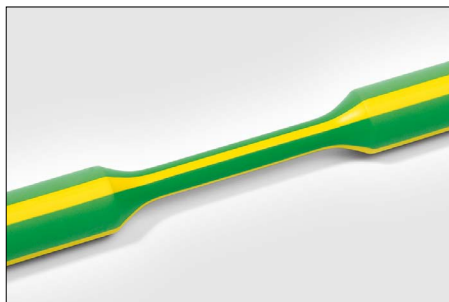
### Características e Vantagens

- Parede fina;
- Baixa temperatura de contração;
- Autoextinguível;
- Tensão de trabalho: 1KV;
- Tubos até 9,5 mm possuem perfil redondo;
- Tubos a partir de 12,7 mm possuem perfil achatado.



[www.HellermannTyton.com.br/tfn21-cat20](http://www.HellermannTyton.com.br/tfn21-cat20)

**i** Esses itens possuem certificação ABNT NBR 6813 – 1KV e ANSI/UL224 – 125°C VW-1 600V. Por favor, nos contate para maiores informações.



TFN21 - disponível em uma ampla gama de tamanhos.

<b>MATERIAL</b>	Polioléfina reticulada (PO-X)
<b>Cor</b>	Verde e Amarelo
<b>Taxa de Contração</b>	2:1
<b>Temp. de Trabalho</b>	-55 °C a +125 °C
<b>Temp. Mín. de Contração</b>	+100 °C
<b>Contração Longitudinal</b>	+/-5%
<b>Rigidez Dielétrica</b>	20 kV/mm
<b>Flamabilidade</b>	UL224 VW-1

RoHS



REF.	Ø Fornecido D	Ø Encolhido d	Polegada	Espessura de Parede (WT)	Embalagem
TFN21 2.4/1.2	2,4	1,2	3/32 "	0,48	300 m
TFN21 3.2/1.6	3,2	1,6	1/8 "	0,48	300 m
TFN21 4.8/2.4	4,8	2,4	3/16 "	0,48	300 m
TFN21 6.4/3.2	6,4	3,2	1/4 "	0,56	300 m
TFN21 9.5/4.8	9,5	4,8	3/8 "	0,62	150 m
TFN21 12.7/6.4	12,7	6,4	1/2 "	0,62	100 m
TFN21 19.1/9.5	19,1	9,5	3/4 "	0,68	60 m
TFN21 25.4/12.7	25,4	12,7	1 "	0,87	60 m

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.  
Outras dimensões sob consulta.



## Tubo Termocontrátil 2:1 - Parede fina sem adesivo

TFN24

Permitem visualização do local recoberto, além de garantir perfeita isolação e proteção. Ideal para aplicações eletroeletrônicas, para isolação de fios, cabos, conectores e componentes eletrônicos.

### Características e Vantagens

- Tubo transparente flexível;
- Tensão de trabalho: 1KV;
- Ideal para proteção de identificações;
- Garante perfeita isolação e proteção.



[www.HellermannTyton.com.br/tfn24-cat20](http://www.HellermannTyton.com.br/tfn24-cat20)



Esses itens possuem certificação ABNT NBR 6813 – 1KV. Por favor, nos contate para maiores informações.



Tubo transparente TFN24 com taxa de encolhimento 2:1.

<b>MATERIAL</b>	Polioléfina reticulada (PO-X)
<b>Cor</b>	Transparente
<b>Taxa de Contração</b>	2:1
<b>Temp. de Trabalho</b>	-55 °C a +125 °C
<b>Temp. Min. de Contração</b>	+100 °C
<b>Contração Longitudinal</b>	+/-5%
<b>Rigidez Dielétrica</b>	20 kV/mm
<b>Flamabilidade</b>	não retardante a chama

RoHS



REF.	Ø Fornecido D	Ø Encolhido d	Polegada	Espessura de Parede (WT)	Embalagem
TFN24 - 1.2/0.6	1,2	0,6	3/64 "	0,40	300 m
TFN24 - 1.6/0.8	1,6	0,8	1/16 "	0,20	300 m
TFN24 - 2.4/1.2	2,4	1,2	3/32 "	0,25	300 m
TFN24 - 3.2/1.6	3,2	1,6	1/8 "	0,25	300 m
TFN24 - 4.8/2.4	4,8	2,4	3/16 "	0,25	300 m
TFN24 - 6.4/3.2	6,4	3,2	1/4 "	0,30	300 m
TFN24 - 9.5/4.8	9,5	4,8	3/8 "	0,30	150 m
TFN24 - 12.7/6.4	12,7	6,4	1/2 "	0,30	100 m
TFN24 - 19.1/9.5	19,1	9,5	3/4 "	0,40	60 m
TFN24 - 25.4/12.7	25,4	12,7	1 "	0,45	60 m

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.





## Tubo Termocontrátil 3:1 - Parede fina sem adesivo

### HIS-3

HIS-3 é usado para aplicações gerais com alto nível de proteção contra abrasão, sendo ideal para isolação e proteção de fios, cabos e componentes eletrônicos em geral.

#### Características e Vantagens

- Parede fina;
- Autoextinguível;
- Tensão de trabalho: 1KV;
- Possui embalagem com pequenas quantidades, destinadas à venda em balcão para pequenas aplicações;
- A taxa de contração 3:1 propicia menor número de itens para bitolas de 1/8" a 1" (3 até 24mm).



Mais variantes disponíveis sob consulta. Por favor, entre em contato conosco!



Esses itens possuem certificação ABNT NBR 6813 – 1KV e ANSI/UL224 – 125°C VW-1 600V. Por favor, nos contate para maiores informações.



Tubo termocontrátil HIS-3.

<b>MATERIAL</b>	Poliolefina reticulada (PO-X)
<b>Cor</b>	Preto, Azul, Verde/Amarelo, Vermelho
<b>Taxa de Contração</b>	3:1
<b>Temp. de Trabalho</b>	-55 °C a +135 °C
<b>Temp. Min. de Contração</b>	+100 °C
<b>Contração Longitudinal</b>	-5% máx.
<b>Rígidez Dielétrica</b>	20 kV/mm
<b>Flamabilidade</b>	UL224 VW-1

RoHS



REF.	Ø Fornecido D	Ø Encolhido d	Polegada	Espessura de Parede (WT)	Embalagem
HIS-3-3/1	3,0	1,0	1/8 "	0,55	10 m
HIS-3-6/2	6,0	2,0	1/4 "	0,65	5 m
HIS-3-9/3	9,0	3,0	3/8 "	0,75	5 m
HIS-3-12/4	12,0	4,0	1/2 "	0,80	5 m
HIS-3-18/6	18,0	6,0	3/4 "	0,90	4 m
HIS-3-24/8	24,0	8,0	1 "	1,20	3 m

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



## Tubo Termocontrátil 3:1 - Parede fina com adesivo

TAN30

Tubo termocontrátil de parede fina com adesivo interno tipo "hot-melt" utilizado na indústria automotiva, eletroeletrônica, naval, etc.

### Características e Vantagens

- Parede fina;
- Autoextinguível;
- Adesivo interno tipo "hot-melt";
- Tensão de trabalho: 1KV;
- Isola e protege contra umidade;
- Indicado para vários tipos de indústrias;
- Fornecido em barras de 1,22 m.



TAN30 - disponível em uma ampla gama de tamanhos.

**i** Esses itens possuem certificação ABNT NBR 6813 – 1KV e ANSI/UL224 – 125°C VW-1 600V. Por favor, nos contate para maiores informações.

<b>MATERIAL</b>	Polioléfina reticulada (PO-X)
<b>Cor</b>	Preto
<b>Taxa de Contração</b>	3:1
<b>Temp. de Trabalho</b>	-55 °C a +125 °C
<b>Temp. Min. de Contração</b>	+100 °C
<b>Contração Longitudinal</b>	+/-5%
<b>Rigidez Dielétrica</b>	15 kV/mm
<b>Flamabilidade</b>	UL224 VW-1



RoHS

REF.	Ø Fornecido D	Ø Encolhido d	Polegadas	Espessura de Parede (WT)	Comprimento (L)	Embalagem
TAN30 3/1	3,0	1,0	1/8 "	1,00	1,2 m	1,22 m
TAN30 6/2	6,0	2,0	1/4 "	1,00	1,2 m	1,22 m
TAN30 9/3	9,0	3,0	3/8 "	1,40	1,2 m	1,22 m
TAN30 12/4	12,0	4,0	1/2 "	1,60	1,2 m	1,22 m
TAN30 19/6	19,0	6,0	3/4 "	2,15	1,2 m	1,22 m
TAN30 24/8	24,0	8,0	1 "	2,40	1,2 m	1,22 m
TAN30 40/13	40,0	13,0	1-1/2 "	2,40	1,2 m	1,22 m

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



## Tubo Termocontrátil 4:1 - Parede média com adesivo

### MA47 - parede média com adesivo

Isolação e proteção de cabos e conectores de baixa tensão onde certa resistência mecânica é requerida.

#### Características e Vantagens

- Parede média;
- Adesivo interno tipo "hot-melt";
- Tensão de trabalho: 1KV;
- Ideal para aplicações em cabos subterrâneos;
- Indicado para recobrimento de cabos e conectores de baixa tensão;
- Isola e protege contra umidade e outros impactos ambientais;
- Fornecido em barras de 1 m;
- Resistente à UV.



MA47 para aplicações subterrâneas e aparentes.



[www.HellermannTyton.com.br/ma47-cat20](http://www.HellermannTyton.com.br/ma47-cat20)



Esses itens possuem certificação ABNT NBR 6813 – 1KV. Por favor, nos contate para maiores informações.

RoHS



REF.	Ø Fornecido D	Ø Encolhido d	Polegada	Espessura de Parede (WT)	Comprimento (L)	Embalagem
MA47-12/3	12,0	3,0	1/2 "	2,00	1,0 m	20 Peças
MA47-19/6	19,0	6,0	3/4 "	2,50	1,0 m	20 Peças
MA47-30/8	30,0	8,0	1-1/4 "	2,50	1,0 m	20 Peças
MA47-40/12	40,0	12,0	1-1/2 "	2,50	1,0 m	15 Peças
MA47-50/16	50,0	16,0	2 "	2,70	1,0 m	8 Peças
MA47-75/22	75,0	22,0	3 "	3,00	1,0 m	5 Peças
MA47-95/30	95,0	30,0	4 "	3,00	1,0 m	4 Peças
MA47-115/34	115,0	34,0	4-1/2 "	3,00	1,0 m	3 Peças

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



## Tubo Termocontrátil 4:1 - Parede grossa com adesivo

### HA47 - parede grossa com adesivo "hot melt"

A dureza e a resistência às intempéries tornam os termocontráteis HA47 adequados para isolação de cabos tanto em ambientes externos, quanto internos e até diretamente enterrados.

#### Características e Vantagens

- Parede grossa;
- Adesivo interno tipo "hot-melt";
- Tensão de trabalho: 1KV;
- Pode ser usado em cabos subterrâneos;
- Indicado para recobrimento de cabos e conectores de baixa tensão;
- Isola e protege contra umidade e intempéries;
- Fornecido em barra de 1 m;
- Resistente à UV.



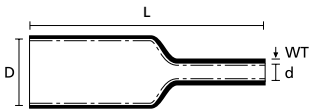
Tabagem de parede pesada.



Esses itens possuem certificação ABNT NBR 6813 – 1KV. Por favor, nos contate para maiores informações.

<b>MATERIAL</b>	Polioléfina reticulada (PO-X)
<b>Cor</b>	Preto
<b>Taxa de Contração</b>	até 4:1
<b>Temp. de Trabalho</b>	-55 °C a +110 °C
<b>Temp. Min. de Contração</b>	+120 °C
<b>Contração Longitudinal</b>	-10% máx.
<b>Rigidez Dielétrica</b>	15 kV/mm
<b>Flamabilidade</b>	não retardante a chama

RoHS



REF.	Ø Fornecido D	Ø Encolhido d	Pol.	Esp. de Parede (WT)	Comp. (L)	Emb.
HA47-13/4	13,0	4,0	1/2 "	2,40	1,0 m	20 Peças
HA47-19/6	19,0	6,0	3/4 "	2,70	1,0 m	20 Peças
HA47-33/8	33,0	8,0	1-1/4 "	3,20	1,0 m	20 Peças
HA47-45/12	45,0	12,0	1-3/4 "	4,10	1,0 m	10 Peças
HA47-51/16	51,0	16,0	2 "	4,10	1,0 m	8 Peças
HA47-85/25	85,0	25,0	3-3/8 "	4,30	1,0 m	4 Peças
HA47-130/36	130,0	36,0	5 "	4,30	1,0 m	3 Peças

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



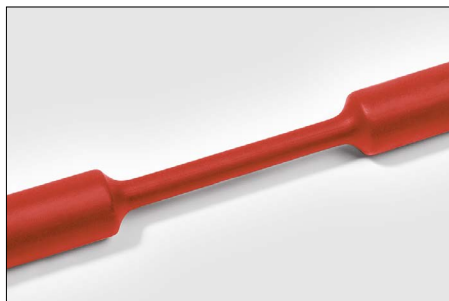
## Tubo Termocontrátil 2,5:1 - Parede média sem adesivo

MU37

Tubo termocontrátil de parede média, indicado para isolação de barramentos em subestação de média tensão.

### Características e Vantagens

- Parede média;
- Resistente à UV;
- Tensão de trabalho: 24KV (máximo);
- Para isolação de média tensão.



MU37 para aplicações de média tensão.

<b>MATERIAL</b>	Polioléfina reticulada (PO-X)
<b>Cor</b>	Vermelho/Marrom
<b>Taxa de Contração</b>	2,5:1
<b>Temp. de Trabalho</b>	-45 °C a +135 °C
<b>Temp. Min. de Contração</b>	+110 °C
<b>Contração Longitudinal</b>	-10% máx.
<b>Rigidez Dielétrica</b>	20 kV/mm



RoHS

REF.	Ø Fornecido D	Ø Encolhido d	Polegada	Espessura de Parede (WT)	Embalagem
MU37-18/6	18,0	6,0	3/4 "	2,00	15 m
MU37-30/12	30,0	12,0	1-1/4 "	2,30	15 m
MU37-40/16	40,0	16,0	1-1/2 "	2,50	15 m
MU37-50/20	50,0	20,0	2 "	2,50	15 m
MU37-65/25	65,0	25,0	2-1/2 "	2,50	15 m
MU37-75/30	75,0	30,0	3 "	2,60	15 m
MU37-100/40	100,0	40,0	4 "	2,60	15 m

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



## Capuzes Termocontráteis

### Série 1600, baixa voltagem

Utilizados para fechamento e vedação de extremidades de cabos, prevenindo a entrada de umidade e sujeira.

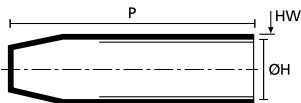
#### Características e Vantagens

- Vedam cabos durante armazenamento ou transporte;
- Capuz de isolação para cabos energizados de baixa voltagem (0.6/1kV);
- Revestimento adesivo para excelente isolamento.



Capuz termocontrátil para cada diâmetro de cabo.

<b>MATERIAL</b>	Poliiolefina reticulada (PO-X)
<b>Cor</b>	Preto (BK)
<b>Taxa de Contração</b>	até 3:1
<b>Temp. Min. de Contração</b>	+135 °C
<b>Temp. de Trabalho</b>	-55 °C a +80 °C
<b>Rígidez Dielétrica</b>	15 kV/mm



RoHS ✓

REF.	Ø Mínimo de Aplicação	Ø Máximo de Aplicação	Polegada	H exp. mínimo	H enc. máximo	Comp. após contração P ±10%	Esp. de parede após contração W±20%	Embalagem
1612-1	4,0	10,0	1/2 "	12,0	4,0	40,0	2,6	6.000 Peças
1613-1	6,5	16,0	3/4 "	20,0	6,0	55,0	2,8	500 Peças
1619-1	10,0	20,0	1 "	20,0	9,0	75,0	2,5	1.000 Peças
1614-1	16,0	32,0	1-1/2 "	40,0	15,0	75,0	3,3	250 Peças
1615-1	26,0	51,0	2 "	62,0	23,0	132,0	3,8	250 Peças
1617-1	32,0	61,0	3 "	75,0	32,0	140,0	4,0	200 Peças
1616-1	48,0	80,0	4 "	105,0	45,0	135,0	4,0	100 Peças
1616-7	48,0	100,0	4-3/4 "	125,0	45,0	162,0	4,0	60 Peças

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.