

3М™ Термоусаживаемые перчатки

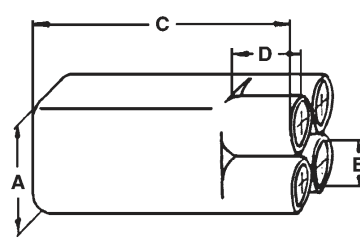
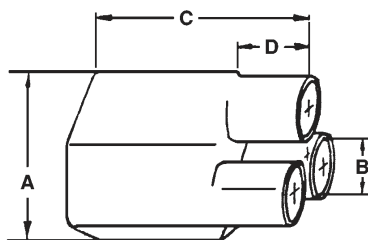
Серии SKE-xFS/x

Назначение

Кабельные термоусаживаемые перчатки 3М используются во внутренних и открытых электроустановках для низковольтных кабелей и проводов с 3 или 4 жилами.

Преимущества

- Быстрый процесс усадки
- Высокий коэффициент усадки
- Высокая механическая прочность.
- Обеспечение электробезопасности на конце кабелей
- Стойкость к воздействию ультрафиолетового излучения, озона, кислорода и кислот.
- Абсолютная герметичность благодаря наличию толстого слоя термоклей на внутренней поверхности трубки.
- Особенно пригодна для обеспечения продольной герметичности термоусаживаемой соединительной муфты.



Параметры изделий

Сечение жилы		Размеры						Обозначение
(А)ВВГ 3-жильный	(А)ВВГ/(А)ПВГ 4-жильный	A1	A2	B1	B2	C	D	
мм ²	мм ²	мм	мм	мм	мм	мм	мм	
1,5 - 10	—	25,0	9,0	9,0	3,0	70,0	18,0	SKE-3F / 1+1,5
16 - 50	—	31,0	18,0	15,0	5,0	90,0	25,0	SKE-3F / 2
70 - 150	—	55,8	22,5	30,4	9,0	180,0	44,0	SKE-3F / 4
185 - 400	—	110,0	35,0	40,0	17,5	178,0	38,0	SKE-3F / 5
—	1,5 - 25	35,0	12,0	15,0	3,0	95,0	24,0	SKE-4F / 1+2
—	35 - 150	60,0	22,9	30,0	6,4	202,0	38,1	SKE-4F / 3+4
—	120 - 300	78,7	35,6	38,1	13,0	240,0	55,0	SKE-4F / 5

¹⁾ перед усадкой
²⁾ после свободной усадки

3M™ Холодноусаживаемые колпачки Серии ЕС-х

Назначение

Холодноусаживаемые колпачки серии ЕС-х используются для герметизации и изоляции торцов кабеля, а также труб и любых цилиндрических объектов.

Преимущества

- Быстрое и надежное терминирование торцов кабеля, не требующее огня или специальных инструментов, лент или мастик.
- Подходит на разные сечения кабелей
- Хорошая устойчивость к истиранию
- Устойчивость к влаге, озону, кислотам, щелочам и плесени.
- Легко удаляется при демонтаже.



Параметры изделий

Диаметр кабеля мм	Обозначение
11,6 - 20,9	ЕС-1
15,9 - 30,1	ЕС-2
26,0 - 49,2	ЕС-3
45,5 - 84,3	ЕС-4

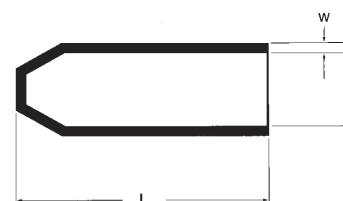
3М™ Термоусаживаемые кабельные колпачки Серии SKE

Назначение

Термоусаживаемые кабельные колпачки 3М используются для защиты концов кабеля при транспортировке, хранении и прокладке.

Преимущества

- Герметичность благодаря наличию толстого слоя термокля.
- Большая механическая прочность.
- Высокий коэффициент усадки.
- Особенно пригодны для кабелей, наматываемых на барабаны.



Параметры изделий

Диаметр кабеля	Размеры			Размеры после свободной усадки		Обозначение
	в состоянии поставки диаметр d минимальный	Толщина стенки	Длина	диаметр d максимальный	Толщина стенки	
мм	мм	мм	мм	мм	мм	
4 - 8	10	1,0	33,5	4	2,0	SKE 4 / 10
8 - 16	20	1,0	55,3	8	2,3	SKE 8 / 20
15 - 32	40	1,0	90,0	15	3,0	SKE 15 / 40
25 - 50	63	1,0	143,3	25	3,3	SKE 25 / 63
30 - 61	76	1,0	158,0	30	4,0	SKE 30 / 76
45 - 80	100	1,0	162,5	45	4,0	SKE 45 / 100

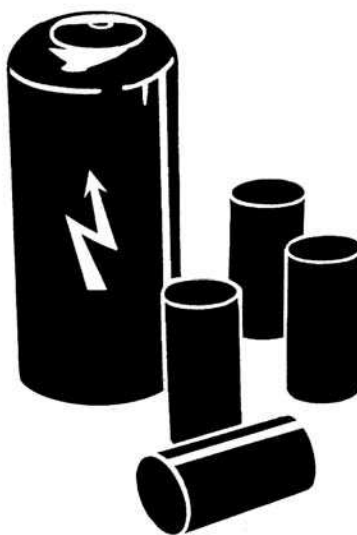
3М™ Термоусаживаемые колпачки с высокой электрической прочностью Серии SKE-S/xx

Назначение

Термоусаживаемые колпачки SKE-S используются для концевой заделки всех типов низковольтных кабелей с пластмассовой изоляцией, находящихся под напряжением. Наружный колпачок имеет нестираемую маркировку об опасном напряжении.

Преимущества

- Обеспечение электробезопасности на концах кабелей
- Абсолютная герметичность благодаря наличию толстого слоя термоклей на внутренней поверхности трубки.
- Высокая механическая прочность.
- Стойкость к воздействию ультрафиолетового излучения, озона, кислорода и кислот.
- Пригодна для применения на открытых электроустановках и в грунте.



Параметры изделий

Тип кабеля	Диаметр кабеля мм	Сечение жилы мм ²	Обозначение
(А)ВВГ	15 - 25	4 x 6 - 4 x 25	SKE-S / 1+2
(А)ПвГ	25 - 50	4 x 35 - 4 x 150	SKE-S / 2+3
	47 - 72	4 x 185 - 4 x 400	SKE-S / 5

Комплект поставки

Внутренний колпачок - 4 шт., наружный колпачок - 1 шт., инструкция по монтажу.

3М™ Термоусаживаемые ремонтные манжеты

Серии HDCW – х/х

Назначение

Ремонтные манжеты 3М типа HDCW служат для быстрого и качественного ремонта поврежденной изоляции кабелей и обеспечивают герметичную изоляцию всех типов кабелей с пластмассовой оболочкой и броней. Внутренняя поверхность изделия покрыта слоем термоклей. В качестве замка служит нержавеющая металлическая шина, которая может быть удалена после остывания манжеты.

Преимущества

- Универсальное применение
- Выравнивание неровностей и пустот благодаря клеевому слою с внутренней стороны
- Простота обращения с изделием
- Изготовление из полиолефинов
- Устойчивость к ультрафиолетовому излучению (в соответствии с требованиями стандарта DIN VDE 0207 часть 3)



Параметры изделий

Диаметр кабеля	Размеры					Поставляемая длина*	Обозначение
	Внутренний диаметр		Толщина стенки				
максимальный / минимальный	перед усадкой	после свободной усадки	перед усадкой	после свободной усадки			
мм	мм	мм	мм	мм	мм		
35 / 10	43	8	0,5	3,2	250	HDCW 35 / 10-250	
					500	HDCW 35 / 10-500	
					750	HDCW 35 / 10-750	
					1000	HDCW 35 / 10-1000	
					1200	HDCW 35 / 10-1200	
55 / 15	68	15	0,5	3,2	250	HDCW 55 / 15-250	
					500	HDCW 55 / 15-500	
					750	HDCW 55 / 15-750	
					1000	HDCW 55 / 15-1000	
					1200	HDCW 55 / 15-1200	
80 / 25	93	25	0,5	3,2	250	HDCW 80 / 25-250	
					500	HDCW 80 / 25-500	
					750	HDCW 80 / 25-750	
					1000	HDCW 80 / 25-1000	
					1200	HDCW 80 / 25-1200	
110 / 30	120	28	0,6	3,2	250	HDCW 110 / 30-250	
					500	HDCW 110 / 30-500	
					750	HDCW 110 / 30-750	
					1000	HDCW 110 / 30-1000	
					1200	HDCW 110 / 30-1200	
140 / 40	140	34	0,6	3,2	250	HDCW 140 / 40-250	
					500	HDCW 140 / 40-500	
					750	HDCW 140 / 40-750	
					1000	HDCW 140 / 40-1000	
					1200	HDCW 140 / 40-1200	

Комплект поставки

В комплект поставки входит манжета, металлический замок, салфетка для очистки кабеля абразивная лента и инструкция по монтажу.

3M™ Толстостенные термоусаживаемые трубки Серии HDT-A x/x

Назначение

Толстостенные термоусаживаемые трубки используются для изоляции и герметизации соединений всех типов кабелей с пластмассовой и бумажной пропитанной изоляцией, прокладываемых на открытых электроустановках и в грунте.

- Термоклей, которым покрыта внутренняя поверхность трубок, заполняет все неровности и пустоты, обеспечивая высокую герметичность.
- Могут использоваться в качестве внешнего защитного кожуха для соединительных муфт.

Преимущества

- Изделия изготавливаются из модифицированного самозатухающего полиолефина, имеющего высокую стойкость к старению.
- Устойчивость к ультрафиолетовому излучению и воздействию химикатов.

Соответствие стандартам

Germanischer Lloyd тип S
VDE 0278 часть 3
Bureau Veritas 2557/4899
Lloyds Register of Shipping
MIL-I-23053/15



Параметры изделий

Поставляемая длина	Внутренний диаметр		Толщина стенки		Контрольный кабель	Описание изделия
	перед усадкой	После свободной усадки	перед усадкой	после свободной усадки		
мм	мм	мм	мм	мм	мм ²	
1000	12	3	1,05	3,2	—	HDT-A 12/3
1000	19	6	1,06	3,3	—	HDT-A 19/6
1000	30	8	1,49	4,8	—	HDT-A 30/8
1000	38	12	1,57	4,8	7-10x1,5-2,5	HDT-A 38/12
1000	48	15	1,50	4,8	12-30x1,5-2,5	HDT-A 48/15
1000	85	26	1,37	4,8	34-52x1,5-2,5	HDT-A 85/26
1000	115	38	1,43	4,8	—	HDT-A 115/38
1000	128	40	1,43	4,8	-	HDT-A 128/40

Характеристики материала

Параметр	Единица измерения	Значение
Степень усадки	—	≥ 4:1
Продольная усадка	%	—10 макс.
Температура усадки	°C	≥ 135
Рабочая температура	°C	110
Плотность	г / см ³	1,35
Относительное удлинение при разрыве	%	> 300
Прочность на разрыв	МПа	≥ 10
Влагоемкость	%	≤ 0,5
Удельное объемное сопротивление изоляции	Ом · см	10 ¹³
Сопротивление пробую	кВ / мм	11
Горючесть	—	самозатухающая

Трубки без клея необходимо заказывать с обозначением HDT x/x

*Электрическое соединение жил может быть выполнено с помощью обычных соединителей под опрессовку.

3М™ Среднестенные термоусаживаемые трубки Серии MDT-A x/x

Назначение

Среднестенные термоусаживаемые трубки используются для изоляции и герметизации соединений всех типов кабелей с пластмассовой и бумажной пропитанной изоляцией, прокладываемых на открытых электроустановках и в грунте.

Преимущества

- Изделия изготавливаются из модифицированного самозатухающего полиолефина, имеющего высокую стойкость к старению.
- Устойчивость к ультрафиолетовому излучению и воздействию химикатов, отсутствие галогена.

- Благодаря высокой степени усадки до 4,5:1 одной трубкой можно охватить изделия с большим перепадом диаметров.
- Термоклей, которым покрыта внутренняя поверхность трубки заполняет все неровности и пустоты, за счет чего обеспечивается высокая герметичность.

Соответствие стандартам

Germanischer Lloyd тип S
VDE 0278 часть 3
Lloyds Register of Shipping



Параметры изделий

Поставляемая длина	Внутренний диаметр		Толщина стенки		Описание изделия
	перед усадкой	после свободной усадки	перед усадкой	после свободной усадки	
мм	мм	мм	мм	мм	
1000	12	3	0,7	2,5	MDT-A 12/3
1000	19	6	0,8	3,3	MDT-A 19/6
1000	27	8	0,8	3,3	MDT-A 27/8
1000	32	7,5	0,8	3,3	MDT-A 32/7,5
1000	38	12	0,8	3,3	MDT-A 38/12
1000	50	18	0,8	3,3	MDT-A 50/18
1000	70	26	0,8	3,3	MDT-A 70/26
1000	90	36	0,8	3,3	MDT-A 90/36
1000	120	36	0,8	3,3	MDT-A 120/40

Характеристики материала

Параметр	Единица измерения	Значение
Степень усадки	С	≥ 4,5:1
Продольная усадка	%	-10 макс.
Температура усадки	°C	≥ 135
Рабочая температура	°C	110
Плотность	г / см ³	1
Относительное удлинение при разрыве	%	500
Прочность на разрыв	МПа	≥10
Влагоёмкость	%	≤ 0,5
Удельное объемное сопротивление изоляции	Ом · см	10 ¹⁴
Сопротивление пробое	кВ / мм	11
Горючесть	-	самозатухающая

Трубки без клея (MDT x/x) поставляются по запросу.

3M™ Тонкостенные термоусаживаемые трубки

Серии GTI x/x

Назначение

Тонкостенные термоусаживаемые трубки используются для изоляции и маркировки кабелей и проводов.

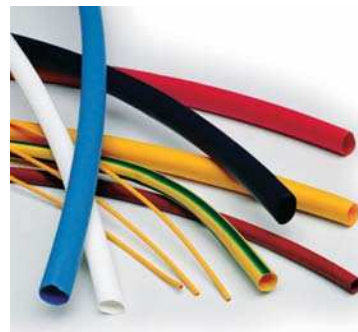
Преимущества

- Изделия изготавливаются из модифицированного самозатухающего полиолефина (за исключением бесцветного), имеющего высокую стойкость к старению.

- Выпускается различных цветов, что удобно для маркировки.
- Сохраняет гибкость после установки, так как отсутствует термоклей.

Соответствие стандартам

VDE 0341, UL 224, CSA, CUL, PANAVIA, Det Norske Veritas



Параметры изделий

Внутренний диаметр		Толщина стенки		Обозначение
D	d	W		
перед усадкой	после свободной усадки	перед усадкой	после свободной усадки	
мм	мм	мм	мм	
1,2 *	0,6	0,2	0,4	GTI 1,2 / 0,6
1,6 *	0,8	0,2	0,4	GTI 1,6 / 0,8
2,4	1,2	0,25	0,5	GTI 2,4 / 1,2
3,2 **	1,6	0,25	0,5	GTI 3,2 / 1,6
4,8 **	2,4	0,25	0,5	GTI 4,8 / 2,4
6,4 **	3,2	0,3	0,6	GTI 6,4 / 3,2
9,5 **	4,8	0,3	0,6	GTI 9,5 / 4,8
12,7 **	6,4	0,3	0,6	GTI 12,7 / 6,4
19,0 **	9,5	0,4	0,8	GTI 19,0 / 9,5
25,4 **	12,7	0,45	0,9	GTI 25,5 / 12,7
38,0 **	19,0	0,5	1,0	GTI 38,0 / 19,0
50,8	25,4	0,55	1,1	GTI 50,8 / 25,4
76,0 *	38,0	0,65	1,3	GTI 76,0 / 38,0
102,0 *	51,0	0,7	1,4	GTI 102,0 / 51,0

Выпускается в следующей цветовой гамме: черный, красный, желтый, голубой, белый, коричневый, бесцветный
 * только черный
 ** также желто-зеленый

Характеристики материала

Параметр	Единица измерения	Значение
Степень усадки	–	≥ 2:1
Продольная усадка	%	–5 % макс.
Минимальная температура усадки	°C	≥ 100
Рабочая температура	°C	–55 до +135
Относительное удлинение при разрыве	%	400
Удельное объемное сопротивление изоляции	Ом · см	10 ¹⁶
Сопротивление пробою	кВ / мм	45
Горючесть	–	несамозатухающая

3М™ Тонкостенные термоусаживаемые трубки Серии GTI 3000 и GTI A 3000

Назначение

GTI 3000 – это тонкостенные термоусаживаемые трубки, используемые для изоляции и маркировки кабелей и проводов, которые выпускаются различных цветов.

GTI A 3000 – это черные тонкостенные термоусаживаемые трубки с экструдированным внутренним клеевым слоем.

- Используемый материал соответствует последним требованиям по ограничению использования вредных для здоровья веществ ЕС RoHS.
- Гладкая блестящая поверхность после усадки.
- Хорошая эластичность и быстрое время усадки.
- Доступны 8 различных цветов, что удобно для маркировки.

Преимущества

- Коэффициент усадки 3:1, что обеспечивает покрытие широкого диапазона размеров.

Соответствие стандартам

VDE 0341



Параметры изделий

Внутренний диаметр		Толщина стенки		Обозначение
D перед усадкой	d после усадки	W перед усадкой	после свободной усадки	
мм	мм	мм	мм	
1,5	0,5	0,2	0,4	GTI 3000 1,5 / 0,5
3,0	1,0	0,2	0,4	GTI 3000 3,0 / 1,0
9,0	3,0	0,25	0,5	GTI 3000 9,0 / 3,0
18,0	6,0	0,25	0,5	GTI 3000 18,0/6,0
39,0	12,7	0,25	0,5	GTI 3000 39,0/12,7
51,0	25,4	0,3	0,6	GTI 3000 51,0/25,4
76,0	38,0	0,3	0,6	GTI 3000 76,0/38,0
102,0	51,0	0,3	0,6	GTI 3000 102,0/51,0
3,0	1,0		1,0	GTI A 3000 3,0 / 1,0
6,0	2,0		1,0	GTI A 3000 6,0 / 2,0
9,0	3,0		1,4	GTI A 3000 9,0 / 3,0
12,0	4,0		1,8	GTI A 3000 12,0/4,0
19,0	6,0		2,2	GTI A 3000 19,0/6,0
24,0	8,0		2,5	GTI A 3000 24,0/8,0
40,0	13,0		2,5	GTI A 3000 40,0/13,0

GTI 3000 выпускается в следующей цветовой гамме: черный, красный, желтый, желто-зеленый, синий, белый, коричневый, бесцветный, зеленый (по запросу)

Характеристики материала

Параметр	Единица измерения	Значение	
		GTI 3000	GTI A 3000
Коэффициент усадки	–	3:1	3:1
Усилие на разрыв	Н/мм ²	18	12
Продольная усадка	%	+ 0 –5 макс.	+0 –10 макс.
Минимальная температура усадки	°С	≥ 120	≥ 120
Рабочая температура	°С	–55 до +135	–55 до +110
Относительное удлинение при разрыве	%	400	350
Удельное объемное сопротивление изоляции	Ом · см	10 15	10 14
Сопротивление пробоя	кВ / мм	35	18
Горючесть (1000°С)	-	несамозатухающая	несамозатухающая

3M™ Монтажные наборы GTI «Pack & Go»

Назначение

Прочные коробки с набором тонкостенных термоусаживаемых трубок GTI, имеющих наиболее распространенные размеры и цвета, используются, например, для:

- изоляции оголенных проводов и крепежных изделий (например, зажимов, кабельных наконечников, токоведущих деталей)
- связки в один пучок кабелей и проводов
- обозначения и маркировки фаз
- защиты от механических повреждений, в частности, от перегиба
- мелкого ремонта

Преимущества

- Высокая стойкость к старению трубок GTI.
- Благодаря отсутствию клеевого покрытия обеспечивается большая гибкость места ремонта или монтажа.
- Прочный и удобный ящик.
- Комплектация по выбору цветными или черными изделиями.
- Всегда в наличии наиболее распространенные размеры и цвета.
- Универсальность применения.
- Идеальные вспомогательные материалы для монтажных работ.

Соответствие стандартам

VDE 0341, UL 224, CSA, CUL,
PANA VIA, Det Norske Veritas



Монтажный набор GTI с черными или цветными трубками

Количество трубок (шт.)	Размеры до и после усадки (мм)	Длина (мм)
28	3,2 – 1,6	150
23	4,8 – 2,4	150
22	6,4 – 3,2	150
14	9,5 – 4,8	150
9	12,7 – 6,4	150
8	19,0 – 9,5	150

Монтажный набор GTI содержит трубки следующих цветов:

- Желто-зеленый
- Синий
- Красный
- Коричневый
- Бесцветный

Характеристики материала

Термоусаживаемые трубки 3M	Тонкостенные термоусаживаемые трубки типа GTI
Материал	модифицированный полиолефин*
Степень усадки	≥ 2:1
Продольная усадка	- 5%
Температура усадки	≥ 100°C
Рабочая температура	-55°C до +135°C
Относительное удлинение при разрыве	400 %
Удельное объемное сопротивление изоляции	1016 Ом · см
Сопротивление пробое	45 кВ/мм

* кроме прозрачных трубок