

Ответительные муфты для кабелей с пластмассовой и бумажной изоляцией

Термоусаживаемые ответительные муфты для 4-х жильных кабелей с пластмассовой изоляцией в комплекте с компактным кольцевым соединителем Hellstern

| Номинальное напряжение Uo/U (кВ) | Сечение жил основн. кабель | | ответв. кабель | | Обозначение для заказа | Размеры муфты | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------|--------------------|-----------|-----|
| | гг/см (мм ²) | ге/се (мм ²) | гг/см (мм ²) | ге/се (мм ²) | | L (мм) | D (мм) | |
| 0,6/1 | | 5x 2,5 – 10 | | 5x 2,5 – 10 | SMOE 81601* | 250 | 50 | |
| | | | | 4 – 16 | SMOE 81426* | 380 | 55 | |
| | | 35 – 70 | 50 – 95 | 6 – 50 | 6 – 70 | BMHM 1001-4B1-4874 | 500 | 135 |
| | | 70 – 120 | 95 – 150 | 6 – 50 | 6 – 70 | BMHM 1001-4B1-6875 | 500 | 135 |
| | | 150 | 185 | 6 – 70 | 6 – 70 | BMHM 1001-4C1-6878 | 500 | 135 |
| | | 185 | 240 | 6 – 70 | 6 – 70 | BMHM 1001-4D1-6879 | 500 | 155 |
| | | 240 | – | 6 – 70 | 6 – 70 | BMHM 1001-4D1-6880 | 500 | 155 |
| | | 95 – 120 | 120 – 150 | 10 – 95/ 35 – 120 | 16 – 120/ 50 – 150 | BMHM 1001-4D2-6877 | 560 | 155 |

* В комплект входят одножильные изолированные соединители.

При необходимости может быть заказан дополнительный комплект для герметизации двойного ответвления.

Термоусаживаемые ответительные муфты для 3,5- жильных кабелей с пластмассовой изоляцией в комплекте с компактным кольцевым соединителем Hellstern

| Номинальное напряжение Uo/U (кВ) | Сечение жил основн. кабель | | нейтраль | | ответвл. кабель | | Обозначение для заказа | Размеры муфты | |
|-------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------|---------------|-----------|
| | гг/см (мм ²) | ге/се (мм ²) | гг/см (мм ²) | ге/се (мм ²) | гг/см (мм ²) | ге/се (мм ²) | | L (мм) | D (мм) |
| 0,6/1 | 70 – 120 | 95 – 150 | 35 – 70 | 50 – 95 | 6 – 50 | 6 – 70 | BMHM 1001-4B1-4875.3 | 500 | 135 |
| | 150sm | – | 70sm | 70 | 6 – 50* | 6 – 50 | BMHM 1001-4C1-6878.3 | 500 | 135 |
| | 185sm | – | – | 95re | 6 – 50* | 6 – 50 | BMHM 1001-4D1-6879.3 | 500 | 155 |
| | 240sm | – | – | 120re | 6 – 50* | 6 – 50 | BMHM 1001-4D1-6880.3-RE | 500 | 155 |
| | 240sm | – | 120sm | – | 6 – 50* | 6 – 50 | BMHM 1001-4D1-6880.3-SM | 500 | 155 |

* жила сечением 50мм² должна быть скруглена

При необходимости может быть заказан дополнительный комплект для герметизации двойного ответвления.

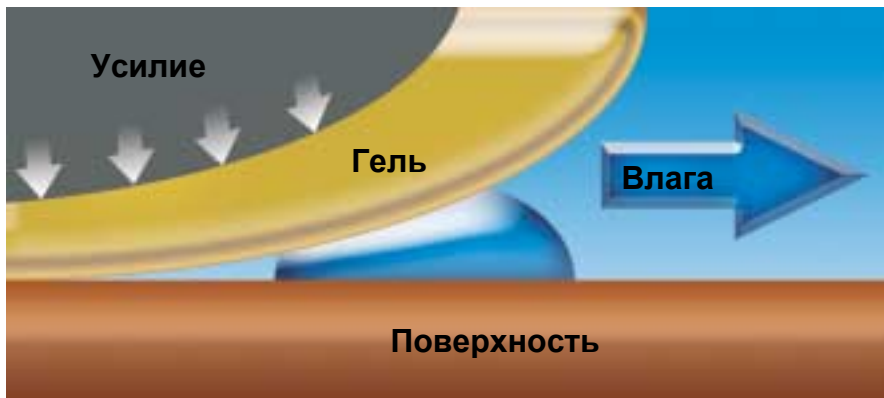
Термоусаживаемые ответительные муфты без соединителей

| Номинальное напряжение Uo/U (кВ) | Сечение жил | | Обозначение для заказа | Макс. диаметр соединителя (мм) | Размеры муфты (мм) | |
|---|--------------------------------------|--------------------------------------|--|-----------------------------------|--------------------|-----|
| | Основн. кабель (мм ²) | Ответв. кабель (мм ²) | | | L | D |
| Ответительные муфты для пластмассовых кабелей без брони | | | | | | |
| 0,6/1 | 16 – 185 | 6 – 95 | BMHM 1001-4B1 | 115 | 500 | 135 |
| | 95 – 185 | 6 – 95 | BMHM 1001-4C1 | 115 | 500 | 135 |
| | 95 – 240 | 6 – 70 | BMHM 1001-4D1 | 135 | 500 | 155 |
| | 95 – 240 | 6 – 150 | BMHM 1001-4D2 | 135 | 560 | 155 |
| Ответительные муфты для пластмассовых кабелей со стальной или алюминиевой ленточной броней | | | | | | |
| 0,6/1 | 16 – 185 | 16 – 95 | BMHM 1031-4C1-CEE01 + EPPA 206-4-250* | 115 | 560 | 135 |
| | 95 – 185 | 16 – 95 | BMHM 1031-4C1-CEE01 | 115 | 560 | 135 |
| | 95 – 240 | 50 – 120 | BMHM 1031-4D1-CEE01 | 135 | 560 | 155 |
| Ответительные муфты для основного бумажного и ответвляемого пластмассового кабелей | | | | | | |
| 0,6/1 | 35 – 95 | 35 – 95 | SMOE 81551 | 115 | 560 | 135 |
| | 120 – 185 | 35 – 95 | SMOE 81503 | 115 | 560 | 135 |
| | 120 – 240 | 35 – 95 | SMOE 81740 | 135 | 650 | 155 |

* Мастика EPPA 206-4-250 должна быть заказана отдельно для кабелей сечением менее 95 мм²

Компактные соединители кольцевого типа - Hellstern для сечений до 240 мм² могут быть заказаны отдельно, см. страницу 65.

Соединительные, ответвительные и ремонтные муфты для кабелей с пластмассовой изоляцией с гелевым наполнением



Технология гелевой герметизации

- Гелевая технология, запатентованная как PowerGel, применяется в рабочем температурном диапазоне от -40°C до $+90^{\circ}\text{C}$, без ограничения срока складского хранения
- PowerGel – это силикон, преобразованный в поперечно-сшитую силиконовую матрицу
- PowerGel объединяет преимущества твердых (эластичная память формы) и жидких (смачиваемость и облегание поверхности) герметизирующих материалов
- Крайне высокая способность к растягиванию и эластичность, отличные диэлектрические характеристики и стойкость к старению
- Вытеснение влаги
- PowerGel покрывает поверхность тонким слоем силиконовой смазки



RayGel: соединительная и ответвительная муфты



GelBox: соединительная муфта



GelWrap: соединительная муфта и ремонтная манжета

Соединительные, ответвительные и ремонтные муфты с гелевым наполнением для кабелей с пластмассовой изоляцией

Кабель

Соединительные и ответвительные муфты разработаны для 1-, 2-, 3-, 3,5-, 4- и 5-ти жильных кабелей с пластмассовой изоляцией без брони. Например: ВВГ, АВВГ, ПВГ, N(A)УУ, N(A)УВУ.

Конструкция

RayGel – соединительные и ответвительные муфты

Жилы кабеля соединяются механическими соединителями, поставляемыми в комплекте муфты или выбранными по размерам, указанным в таблице. Жилы разводятся и между ними устанавливается горизонтальная перегородка. Место соединения укладывается в корпус так, чтобы перегородка корпуса вошла между жил и слегка вдавливалась в гель. Корпус муфты закрывается до характерного щелчка и скрепляется пластмассовым ремешком, предотвращающим случайное открывание корпуса. При необходимости ответвления, жилы отходящего кабеля укладываются параллельно жилам основного кабеля.

GelBox – соединительные муфты

Блок соединителей жил с прокалыванием изоляции поставляется в комплекте муфты. Принцип прокалывания изоляции позволяет избежать снятия изоляции жил. Кабель после соединения жил укладывается в одну из заполненных гелем половин корпуса. Затем устанавливается вторая заполненная гелем половина. Случайное открытие предотвращает механическая защелка.

GelWrap – Конструкция муфты

GelWrap оборачивается вокруг соединителя или области ремонта наружного покрова, защелкивается и скрепляется пластмассовыми ремешками.

RayGel – соединительные муфты с механическими соединителями

| Номинальное Напряжение Uo/U (кВ) | Кол-во жил | Сечение жилы (мм ²) | Обозначение для заказа | Размеры Длина x Ширина x Высота (мм) |
|----------------------------------|------------|---------------------------------|------------------------|--------------------------------------|
| 0,6/1 | 3 – 5 | 1,5 – 6 | RayGel-22M-5 | 144 x 55 x 32 |
| | 4 | 1,5 – 6 | RayGel-23M | 144 x 50 x 28 |
| | 4 | 6 – 16 | RayGel-24M | 180 x 70 x 40 |
| | 3 – 5 | 6 – 16 | RayGel-24M-5 | 180 x 70 x 40 |
| | 4 | 6 – 25 (35*) | GelBox-25 | 270 x 100 x 45 |
| | 5 | 6 – 16** | GelBox-25-5 | 270 x 100 x 45 |

* 35мм² только для круглых однопроволочных жил – с обязательным снятием изоляции

** включает один дополнительный накладной зажим для жилы заземления

RayGel - соединительные и ответвительные муфты без соединителей для 1-, 2-, 3-,3,5- и 4-х жильных кабелей

| Номинальное напряжение Uo/U (кВ) | Сечение жилы | | Обозначение для заказа | Размеры (мм) Соединитель, макс. | | Размеры муфты (мм) L x W x H |
|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|------------------------|---------------------------------|-------------------------|------------------------------|
| | Основной (мм ²) | Ответвл. максимум (мм ²) | | круглый Диаметр./Длина | прямоугольный L x W x H | |
| 0,6/1 | 10 – 50* | 1 x 16 | RayGel-12 | ∅10 x 25 | 21 x 24 x 15 | 86 x 46 x 26 |
| | 1,5 – 6 | 4 x 1,5 | RayGel-23 | ∅ 8 x 32 | 21,5 x 8 x 12,5 | 144 x 50 x 28 |
| | 6 – 16 | 4 x 2,5 | RayGel-24 | ∅14 x 40 | 20 x 12,5 x 20 | 180 x 70 x 40 |

L x W x H = Длина x Ширина x Высота

* только для одножильных кабелей

GelWrap - соединительная муфта для одножильных кабелей и ремонтная манжета для поврежденной изоляции жил или наружного покрова кабелей

| Номинальное напряжение Uo/U (кВ) | Сечение жилы (мм ²) | Диаметр кабеля (мм) | Обозначение для заказа | Макс. размеры (мм) соединителя или повреждения | | Размеры муфты Длина x Диаметр (мм) |
|----------------------------------|---------------------------------|---------------------|------------------------|--|--------------|------------------------------------|
| | | | | Длина (мм) | Диаметр (мм) | |
| 0,6/1 | 2,5 – 95 | 4 – 18 | GELWRAP-18/4-150 | 75 | 25 | 150 x 35 |
| | 2,5 – 95 | 4 – 18 | GELWRAP-18/4-200 | 125 | 25 | 200 x 35 |
| | 35 – 240 | 10 – 33 | GELWRAP-33/10-250 | 150 | 40 | 250 x 50 |

Соединительные муфты с наполнителем Guroflex для кабелей с пластмассовой изоляцией сечением до 25 мм²



Кабель

Соединительные муфты разработаны для 3-, 3,5-, 4-, и 5- жильных кабелей с пластмассовой изоляцией без брони, сечением до 25 мм².

Например: ВВГ, АВВГ, ПВГ, N(A)YY, N(A)YBY.

Конструкция

Ударопрочный корпус муфты состоит из двух половин с защелками, изготовленных из прозрачного поликарбоната с полимерным уплотнением по краям. Корпус легко и быстро монтируется без необходимости корректировки по диаметру кабеля. Наполнитель Guroflex поставляется в двухкамерном пакете. Информацию по наполнителю Guroflex см. на странице 64. Изолированный блок механических

соединителей Guro позволяет легко и быстро соединять жилы. Муфта применяется для кабелей диаметром 13-30 мм.

Соединительные муфты с наполнителем Guroflex, с блоком и без блока соединителей

| Номинальное напряжение Uo/U (кВ) | Диаметр кабеля (мм) | Сечение жилы (мм ²) | Обозначение для заказа | | Размеры муфты (мм) | |
|-------------------------------------|------------------------|------------------------------------|------------------------|-----------------------|--------------------|----|
| | | | Без блока соединителей | С блоком соединителей | L | H |
| 0,6/1 | 13 – 20 | 5x 1,5 – 6 | BV-0-GD | BV-0-GD-KS0 | 220 | 73 |
| | 16 – 25 | 5x 6 – 16 | BV-1-GD | BV-1-GD-KS1 | 230 | 80 |
| | 21 – 30 | 4x16 – 25 | BV-2-GD | BV-2-GD-KS2 | 270 | 90 |

Примечание: Сечения в соответствии со стандартом CENELEC HD 603;
L – длина корпуса; H – ширина корпуса

Соединительные муфты с наполнителем Guroflex для других типов и сечений кабелей могут быть заказаны по запросу.

Ответвительные муфты с наполнителем Guroflex для кабелей с пластмассовой изоляцией сечением до 25 мм²



BAV-2U



с блоком соединителей Guro



с накидными зажимами Guro

Кабель

Ответвительные муфты разработаны для 3-, 3,5-, 4- и 5- жильных кабелей с пластмассовой изоляцией без брони, сечением до 25 мм².
Например: ВВГ, АВВГ, ПВГ, N(A)YY, N(A)YBY.

Конструкция

Ударопрочный корпус муфты состоит из двух половин с защелками, изготовленных из прозрачного поликарбоната с полимерным уплотнением по краям. Корпус легко и быстро монтируется без необходимости корректировки по диаметру кабеля. Наполнитель Guroflex поставляется в двухкамерном пакете. Информацию по наполнителю Guroflex см. на странице 63.

Могут быть использованы ответвительные зажимы разных типов – изолированный блок соединителей или накидные зажимы для каждой жилы. Муфта применяется для кабелей диаметром 13 – 30 мм.

Ответвительные муфты с наполнителем Guroflex и блоком соединителей или накидными зажимами

| Номинальное напряжение U ₀ /U (кВ) | Сечение жилы | | Обозначение для заказа | Размеры муфты (мм) | |
|---|-----------------------------|-----------------------------|------------------------|--------------------|--------|
| | Основной (мм ²) | Ответвл. (мм ²) | | Длина | Ширина |
| с блоком соединителей Guro | | | | | |
| 0,6/1 | 4x 6 – 25 | 4x 4 – 25 | BAV-2U-GD-KK2/4 | 238 | 110 |
| | 5x 6 – 16 | 5x 6 – 6 | BAV-2U-GD-KK2/5 | 238 | 110 |
| | или 5x10 – 16 | 5x2,5 – 6 | | | |
| с накидными зажимами Guro | | | | | |
| | 5x1,5 – 25 | 5x1,5 – 25 | BAV-2U-GD- MC25U | 238 | 110 |
| | 5x16 – 25 | 5x16 – 25 | BAV-2U-GD- MC25 | 238 | 110 |

Примечание: Сечения в соответствии со стандартом CENELEC HD 603;
L-длина корпуса; H-ширина корпуса

Ответвительные муфты с наполнителем Guroflex без соединителей

| Номинальное напряжение U ₀ /U (кВ) | Диаметр кабелей (мм) Основн./ответвл. | Сечение жилы | | Обозначение для заказа | Размеры муфты (мм) | |
|---|--|-----------------------------|-----------------------------|------------------------|--------------------|--------|
| | | Основной (мм ²) | Ответвл. (мм ²) | | Длина | Ширина |
| 0,6/1 | 10 – 30 | 5x1,5 – 25 | 5x1,5 – 25 | BAV-2U-GD | 238 | 110 |

Примечание: Информацию по накидным зажимам Guro см. на стр.64.
L – длина корпуса; H – ширина корпуса

Ответвительные муфты с наполнителем Guroflex для кабелей с пластмассовой изоляцией сечением 35 – 240 мм²



MM 5, MM 7



BAV 6, BAVC 7



Соединитель Hellstern кольцевого типа

Кабель

Ответвительные муфты разработаны для 3,5 и 4-жильных кабелей с пластмассовой изоляцией без брони сечением до 240 мм².
Например, ВВГ, АВВГ, ПВГ.

Конструкция

Ударопрочный корпус изготавливается из прозрачного полипропилена с защелкивающимися замками (MM5) или из прозрачного поликарбоната с защелками (BAV), с полимерным уплотнением вводимых отверстий. Корпус легко и быстро монтируется без необходимости корректировки по диаметру кабеля. Возможна поставка муфт с кольцевыми соединителями Hellstern. Наполнитель Guroflex поставляется в двухкамерном пакете (D)

или в банках (С). Муфты BAV могут заполняться в разных положениях. Применяются для кабелей диаметром 27 – 65 мм.

Типы жил:

sm: секторная многопроволочная
se: секторная однопроволочная
gm: круглая многопроволочная
ge: круглая однопроволочная

Ответвительные муфты с наполнителем Guroflex и соединителем Hellstern кольцевого типа

| Номинальное напряжение Uo/U (кВ) | Сечение жилы (мм ²) Основная gm, sm / re, se | Нейтраль gm, sm / re, se | Ответвление gm, sm / re, se | Обозначение для заказа | Размеры муфты (мм) | |
|----------------------------------|--|-----------------------------|------------------------------------|------------------------|--------------------|--------|
| | | | | | Длина | Ширина |
| Для 4-жильных кабелей | | | | | | |
| 0,6/1 | 35– 70/ 50– 95 | – | 6– 50 / 6– 70 | MM-5-GD-4874 | 295 | 175 |
| | 70–120/ 95–150 | – | 6– 50 / 6– 70 | MM-5-GD-6875 | 295 | 175 |
| | 150/185se | – | 6– 70 / 6– 70 | BAV-6-GD-6878 | 348 | 203 |
| | 185/ – | – | 6– 70 / 6– 70 | BAV-6-GD-6879 | 348 | 203 |
| | 240sm/ – | – | 6– 70 / 6– 70 | MM-7-GC-6880 | 480 | 230 |
| | 95–120/120–150 | – | 10– 95 / 16–120 | MM-7-GC-6877 | 480 | 230 |
| | 150–240/150–240 | – | 35–120 / 50–150 95–150 / 95–150 | BAV-C7-GC-CEE01** | 484 | 212 |
| Для 3,5-жильных кабелей | | | | | | |
| 0,6/1 | 70–120/ 95–150 | 35- 70/ 50-95 | 6– 50 / 6– 70 | MM-5-GD-4875.3 | 295 | 175 |
| | 150sm/ – | 70sm/ 70 | 6– 50* / 6– 50 | BAV-6-GD-6878.3 | 348 | 203 |
| | 185sm/ – | – / 95re | 6– 50* / 6– 50 | MM-7-GC-6879.3 | 480 | 230 |
| | 240sm/ – | – / 120re | 6– 50* / 6– 50 | MM-7-GC-6880.3-RE | 480 | 230 |
| | 240sm/ – | 120sm/ - | 6– 50* / 6– 50 | MM-7-GC-6880.3-SM | 480 | 230 |
| | 150–240/150–240 | 70–120/ 70–120 | 95–185 / 95–185 | BAV-C7-GC-CEE02** | 484 | 212 |

* жила сечением 50 мм² должна быть скруглена

** ответвительная муфта включает механические соединители для одножильных кабелей

Ответвительные муфты с наполнителем Guroflex без соединителей

| Номинальное напряжение Uo/U (кВ) | Диаметр кабелей(мм) Осн. /Ответвл. | Диаметр соединителя Макс. (мм) | Сечение жилы | | Обозначение для заказа | Размеры муфты (мм) | |
|----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|------------------------|--------------------|--------|
| | | | Основная (мм ²) | Ответвление (мм ²) | | Длина | Ширина |
| 0,6/1 | 27 – 55 / 16 – 36 | 105 | 4x 35 – 150 | 4x6 – 70 | MM-5-GD | 295 | 175 |
| | 30 – 58 / 16 – 40 | 115 | 4x 50 – 185 | 4x6 – 95 | BAV-6-GD | 348 | 203 |
| | 37 – 60 / 16 – 57 | 140 | 4x120 – 240 | 4x6 – 150 | MM-7-GC | 480 | 230 |
| | 45 – 65 / 16 – 50 | 140 | 4x120 – 240 | 4x6 – 150 | BAV-C7-GC | 484 | 212 |

Примечание: Критерием выбора является диаметр кабеля и размер соединителя. Сечения в соответствии со стандартом CENELEC HD 603 для использования с соединителями кольцевого типа. Информацию по соединителям Hellstern кольцевого типа см. на стр. 65.

Ответвительные муфты с наполнителем Guroflex для других типов и сечений кабелей могут быть заказаны по запросу.

GUROFLEX – 2-х компонентный, безопасный для окружающей среды наполнитель



2-компонентный Guroflex в двухкамерном пакете



2-компонентный Guroflex в банках



Муфта с наполнителем Guroflex зеленого цвета

Свойства

Guroflex – это безопасный для окружающей среды, простой в применении, не требующий термической подготовки 2-компонентный материал на основе гидрокарбонатной мастики. Guroflex может быть использован для любых типов кабелей до 1кВ, проложенных в земле, т.е. для кабелей с полиэтиленовой, ПВХ и бумажной изоляцией. Guroflex обладает великолепными изолирующими свойствами, является гидрофобным материалом и обеспечивает прекрасную защиту от коррозии. Guroflex может

применяться при низких температурах. При использовании Guroflex не требуется соблюдения каких-либо специальных мер безопасности.

Применение

Мастика поставляется в двухкамерном пакете или в банках. Непосредственно перед наполнением муфты оба компонента смешиваются (примерно в течение 3 минут), при этом происходит изменение молекулярной структуры материала - полимеризация. Время хранения смешанного материала примерно 3-4 минуты. Муфта может

быть засыпана в траншею сразу же после заливки.

Технические характеристики

- Электрическая прочность: $U_d > 10$ кВ/мм
- Относит. диэлектр. проницаемость: $\epsilon_r \sim 4$
- Удельн. сопротивление: $Q_D > 10^{13}$ Ω см
- Относит. плотность: $\rho = 1,22$ г/см³.
- Мин. температура хранения: -20° С
- Мин. температура монтажа: -10° С
- Твердость по Шору А: ~ 20
- Срок хранения: 2 года при t 23° С
- Цвет: зеленый

| Обозначение для заказа Двухкамерный пакет | Банки | Объем (~ л) | Вес (~ кг) | Упаковка достаточная для корпусов муфт Guro |
|--|---------------|----------------|---------------|--|
| GUROFLEX-D035 | – | 0,35 | 0,43 | BV-0, BV-1 |
| GUROFLEX-D055 | – | 0,55 | 0,67 | BV-2 |
| GUROFLEX-D080 | – | 0,8 | 0,98 | BAV-2 |
| GUROFLEX-D140 | – | 1,4 | 1,71 | MM-5 |
| GUROFLEX-D160 | GUROFLEX-C160 | 1,6 | 1,95 | VMY-405, MM-5 |
| GUROFLEX-D170 | GUROFLEX-C170 | 1,7 | 2,07 | MM-5 |
| GUROFLEX-D200 | GUROFLEX-C200 | 2,0 | 2,44 | BAV-5 |
| GUROFLEX-D240 | GUROFLEX-C240 | 2,4 | 2,93 | BAV-6 |
| – | GUROFLEX-C370 | 3,7 | 4,51 | – |
| – | GUROFLEX-C480 | 4,8 | 5,86 | VMP-600, MM-7 |
| – | GUROFLEX-C570 | 5,7 | 6,95 | BAV-C7, MM-7 |
| – | GUROFLEX-C650 | 6,5 | 7,93 | HMY-661-B, VMY-950 |

Примечание: Другая упаковка может быть заказана по запросу.