

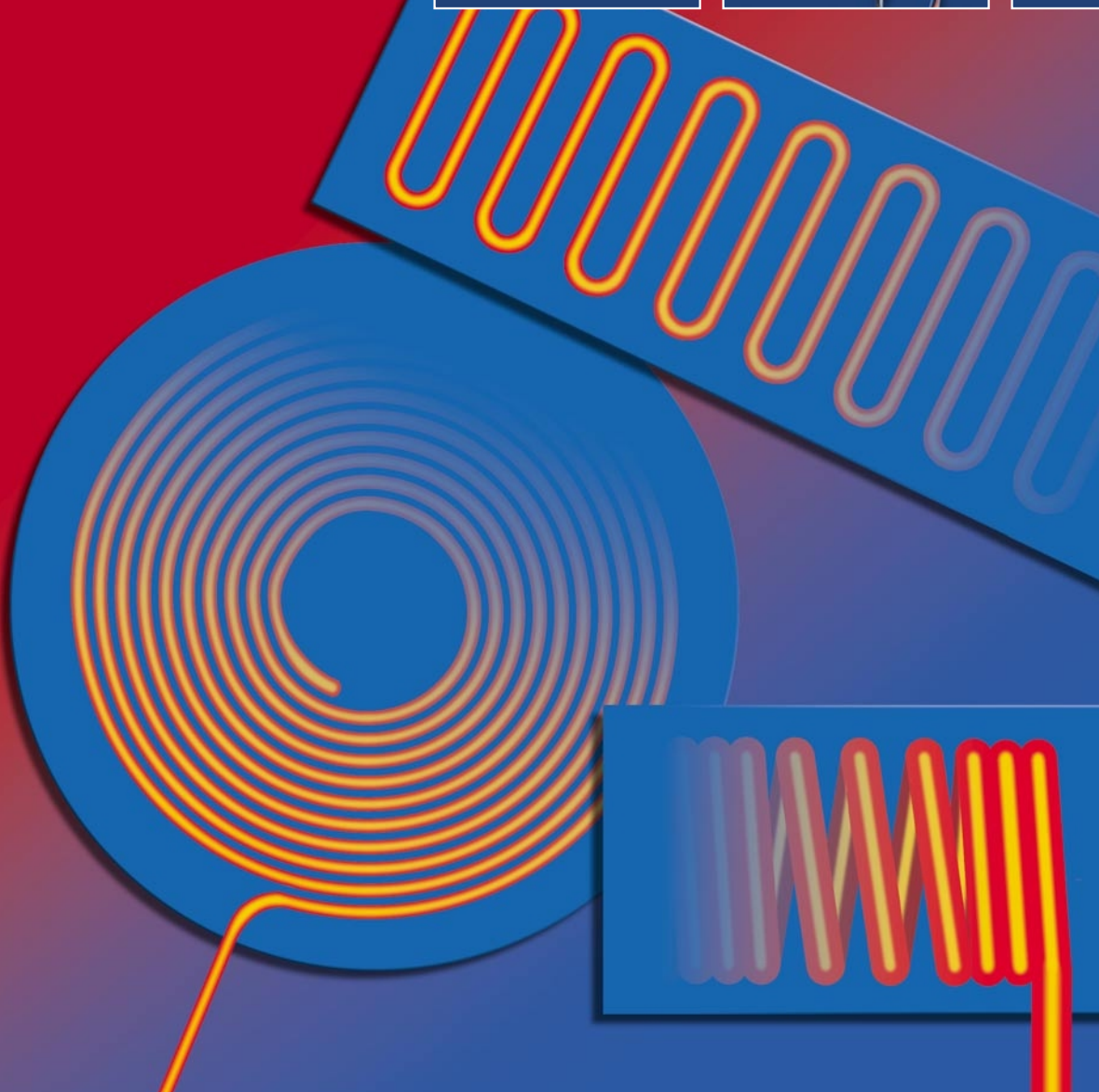
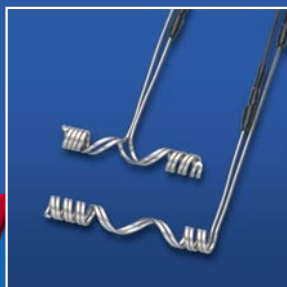


hotset

hotspring®

Спиральные патронные нагреватели (Тип WRP)

Идея будущего!





hotset



Со времени своего основания в 1973 году компания «Хотсет» занимается разработкой и производством нагревательных элементов. Ориентируясь, прежде всего, на нужды потребителей, она постоянно старается расширить сферу своего влияния на рынке промышленных нагревательных элементов, предлагая всевозможные решения для различных задач обогрева.

Благодаря производственным возможностям двух заводов, расположенных в Германии (производство обычных и спиральных патронных нагревателей) и на Мальте (производство патронных нагревателей), «Хотсет» постоянно удивляет своих клиентов новыми разработками, что свидетельствует о большом потенциале развития компании в будущем.

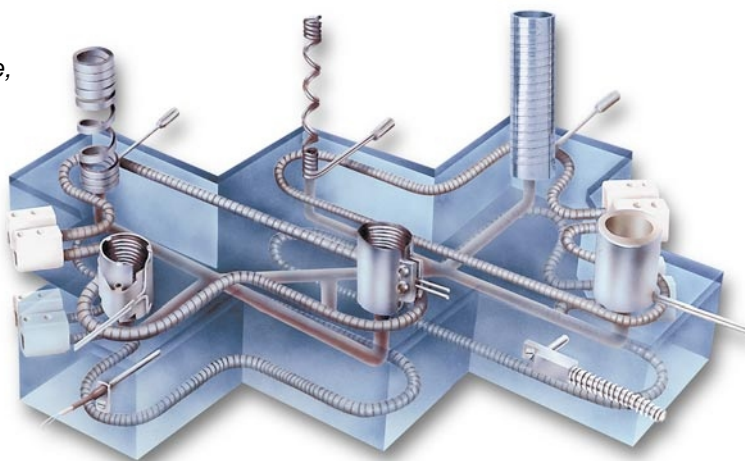
Уделяя особое внимание качеству клиентского сервиса, компания «Хотсет» не только предлагает широкую номенклатуру стандартных нагревательных элементов со склада, но и по желанию клиента может подобрать и изготовить для него нагреватели с особой конструкцией.

Только так «Хотсет» удается постоянно доказывать свою инновационную мощь и предлагать такие же высококачественные, технически продуманные изделия, подходящие для различных областей применения, как в этом каталоге.

Не случайно в Германии и еще более 30 странах мира компания «Хотсет» ассоциируется у потребителей, прежде всего, со слоганом «Всегда на шаг впереди!»

Мотивированные и квалифицированные сотрудники заботятся о том, чтобы компания и в дальнейшем была также близка к потребителям, и отвечала таким качествам как инновативность, компетентность и надежность.

Вы сами можете убедиться в этом!





Содержание

| | | | |
|--------------|---|---|-----------------------|
| | 2 | Компания “Хотсет” | |
| | 4 | Спиральные патронные нагреватели hotspring® (Тип WRP) | |
| | 5 | Примеры применения Поверхностная нагрузка | |
| | 6 | Варианты навивки спиральных нагревателей | |
| | 6 | Расположение выводов | |
| Micro и Mini | 7 | hotspring®/Micro/F/1,0x1,6 | |
| | 8 | hotspring® /Mini Ø 1,8 | |
| | 9 | hotspring® /Mini/F 1,3x2,3 | |
| | 10 | hotspring® /Mini/ F 1,3x2,3 с манжетой и аксиальным зажимным механизмом | |
| | 11 | hotspring® /Mini/F 1,3x2,3 с манжетой и тангенциальным зажимным механизмом | |
| | 12 | hotspring® /Mini/M залитые в латунь | |
| | 13 | Типы выводов для hotspring® /Micro и hotspring® /Mini | |
| | F/Q/ Ø 3,3/Ø 3,8 | 14 | hotspring® /F/2,2x4,2 |
| | | 15 | hotspring® /Q/3,0x3,0 |
| | | 16 | hotspring® Ø 3,3 |
| 17 | | hotspring® Ø 3,8 | |
| 18 | | hotspring® /M залитые в латунь | |
| 19 | | Типы выводов для hotspring® /F/Q/ Ø 3,3/ Ø3,8 | |
| Maxi | 20 | hotspring® /Maxi/4,6x8,6 | |
| | 21 | Типы выводов для hotspring® /Maxi | |
| | 22 | Дополнительные детали | |
| | | Идеальный нагрев | |
| Варианты | 24 | hotslot® - с hotspring® /Mini | |
| | 25 | Hotslot® - с hotspring® /Micro | |
| | Спиральные патронные нагреватели для литья под давлением | | |
| | 26 | hotcast® (Тип GMH) - закрытые нагреватели для сопел | |
| | 27 | hotcast® (Тип OMH) - открытые нагреватели для сопел | |
| | Спиральные патронные нагреватели для пластмассовой промышленности | | |
| | 28 | hotcone® (Тип BMD) - сопла с обогревом | |
| | 29 | hotcone® (Тип DBM) - нагреватели для сопел Maxi | |



hotset

Спиральные патронные нагреватели hotspring® (Тип WRP)

Компания «Хотсет» оказалась на шаг впереди еще в 1980 г., когда вывела на рынок свой новый продукт - спиральный патронный нагреватель hotspring® с круглым сечением трубки (Тип WRP Ø 3,3). Постепенно номенклатура спиральных патронных нагревателей расширялась - добавлялись не только новые размеры, но и характеристики. Так появились нагреватели hotspring® с размерами Micro, Mini и Maxi различных длин и диаметров; hotspring®/F и hotspring®/Q с прямоугольным соотв. квадратным сечением трубки и т.д. Одна инновация сменяла другую.

Стараясь максимально удовлетворить потребности клиентов, «Хотсет» начал разрабатывать специальные изделия, такие, например, как hotspring®/M - спиральные патронные нагреватели, залитые в латунь.

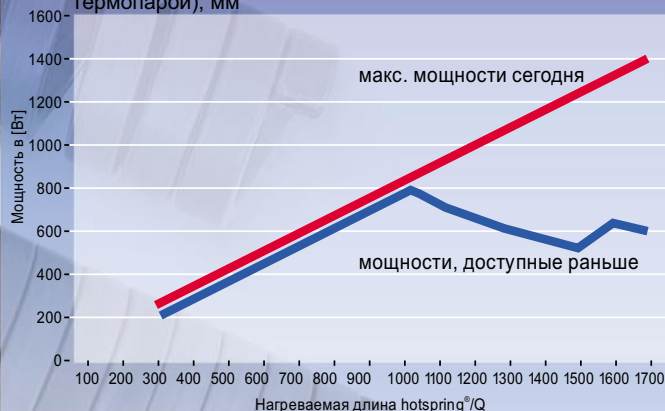
В области литья под давлением и переработки пластмасс переворот совершили закрытые нагреватели

для сопел hotcast® (Тип GMH) и сопла с внутренним обогревом hotcone® (Тип BMD). Оба изделия представляют собой компактные, закрытые системы, основу конструкции которых составляет спиральный нагреватель hotspring®/ Maxi.

Недавно «Хотсет» расширил номенклатуру спиральных патронных нагревателей еще рядом новых изделий: hotspring® Ø 3,3; hotspring®/F 2,2 x 4,2 и hotspring®/Q 3,0 x 3,0 во влагозащищенном исполнении (IP 65) и двумя специальными продуктами hotslot® и hotslight®, которые благодаря распределению мощности обеспечивают идеально равномерный нагрев.

Более подробно с выше перечисленными типами спиральных патронных нагревателей Вы можете ознакомиться в данном каталоге.

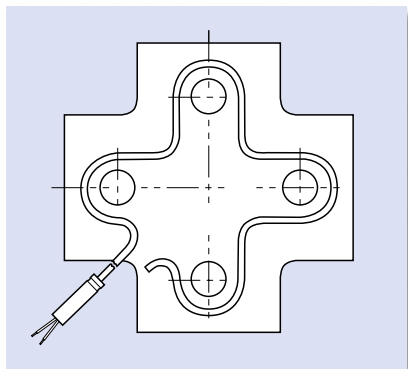
Сравнение мощностей, которые были возможны раньше, и которые стали доступными сейчас (на примере hotspring®/Q с термопарой), мм



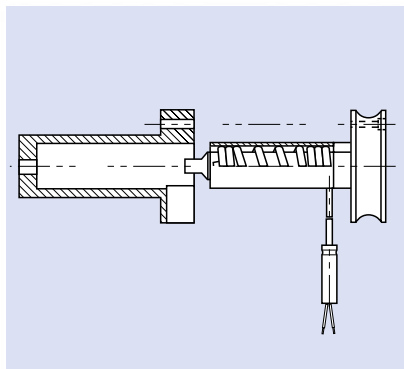


hotset

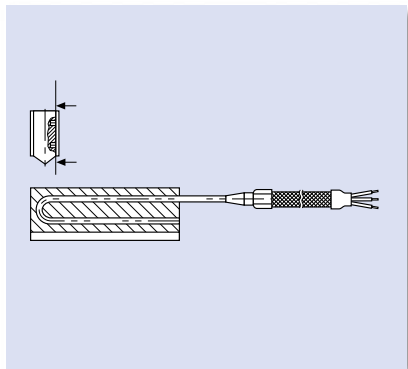
Примеры применения спиральных патронных нагревателей hotspring®



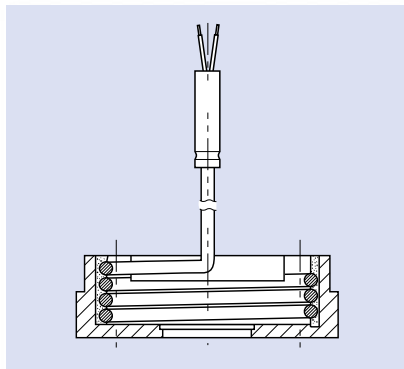
Горячеканальная техника
Обогрев коллекторов



Горячеканальная техника
Обогрев горячеканальных сопел

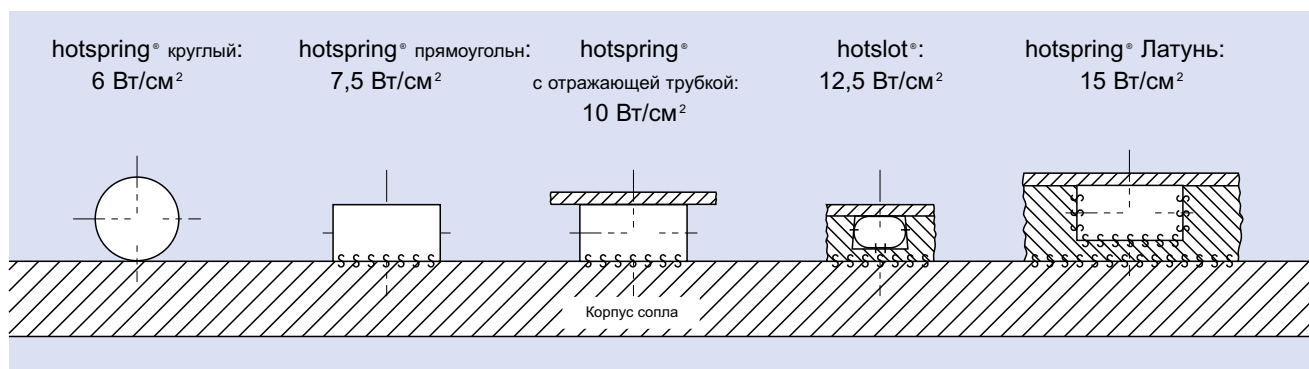


Упаковочная промышленность
Нагрев сварочных планок



Упаковочная промышленность
Обогрев запечатывающих головок

Макс. поверхностная нагрузка



Поверхностная нагрузка различных типов hotspring® зависит от рабочей температуры и передачи тепла.



Варианты навивки спиральных нагревателей

Схема навивки

Для спиральных патронных нагревателей мы предлагаем стандартную цилиндрическую навивку в следующих вариантах исполнения:

- Равномерная плотная навивка
- Равномерная навивка с различными размерами шага (макс. до 50 мм)
- Навивка в зависимости от необходимого распределения мощности

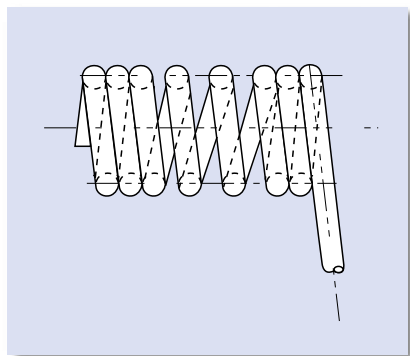
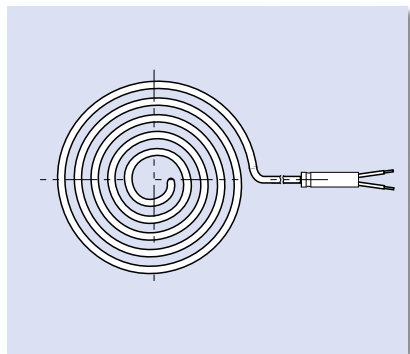
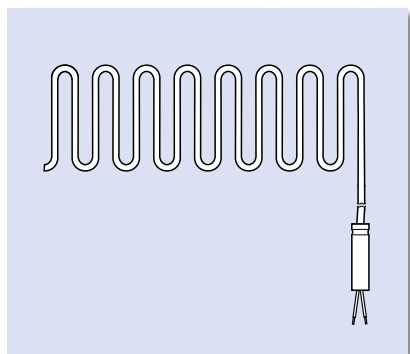


Схема навивки патронных нагревателей

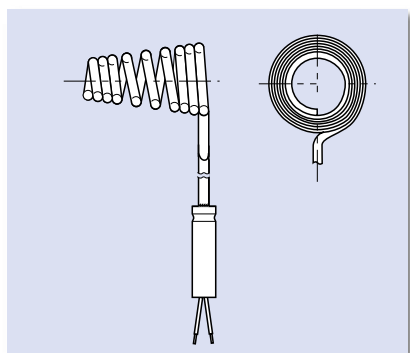
Возможны и другие формы гибки:



Дискообразная навивка

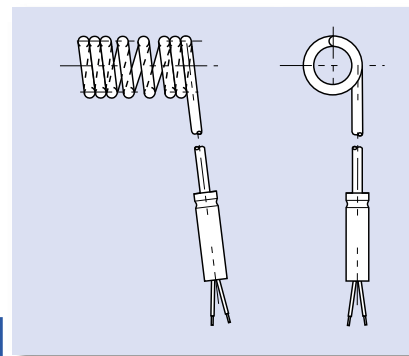


Меандрообразная гибка

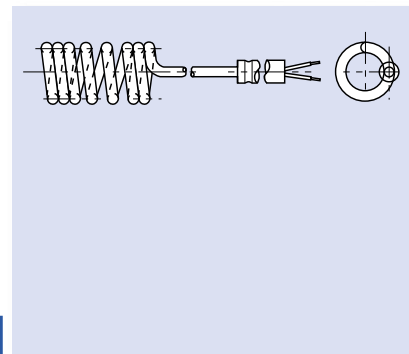


Коническая навивка

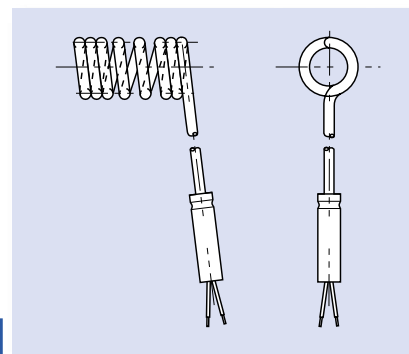
Расположение выводов



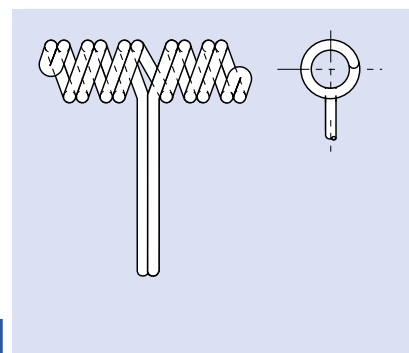
Тангенциальное расположение выводов



Аксиальное расположение выводов



Радиальное расположение выводов



Расположение выводов по центру (для Micro и Mini)

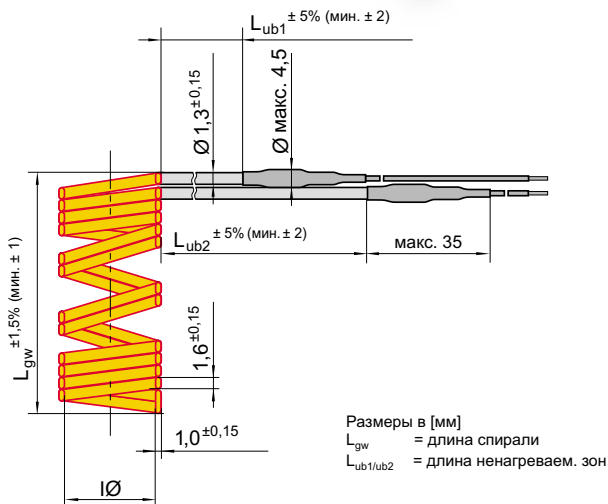


hotset

hotspring® / Micro / F / 1,0 x 1,6



Возможен в варианте hotspring® /
Micro Ø 1,3 (под заказ)



Приближенная формула
для расчета длины спиральных патронных нагревателей [мм]

$$(\text{Ø} + 1,3) \cdot \pi \cdot \text{число витков} \cdot 2 = \text{нагреваемая длина}_{\text{развернутая}}$$

Технические характеристики

- Спиральные патронные нагреватели с прямоугольным сечением 1,0 x 1,6 мм (поставляются только в виде спирали)
- Материал оболочки: CrNi сталь или никель
- Изолирующий материал: уплотненный MgO
- Материал теплопроводящей проволоки: NiCr 8020
- Поверхностная температура: макс. 750 °C
- Напряжение: макс. 250 В, стандарт: 230 В
- Допуски по мощности (холодн): $\pm 10\%$ (< под заказ)
- Электрическая прочность изоляции (холодн): мин. 800 В AC
- Сопротивление изоляции (холодн): $\geq 5 \text{ M}\Omega$ при 500 В DC
- Ток утечки (холодн): $\leq 0,5 \text{ mA}$ при 253 В AC
- Расположение выводов: аксиальное, радиальное, тангенциальное или по центру, см. стр. 6
- Макс. общая длина в развернутом состоянии: 3000 мм
- Мин. длина ненагреваемых зон L_{ub} : 25 мм вкл. соединительную головку
- Допуски по длине в развернутом состоянии: $\pm 5\%$
- Допуски по внутреннему диаметру без отражающей трубки:
до Ø 12 мм -0,05/-0,20
до Ø 30 мм -0,10/-0,30
с отражающей трубкой:
+0,05/+0,15
- Поверхностная нагрузка в зависимости от рабочей температуры и передачи тепла, макс. см. стр. 5
- Минимальный радиус гибки: 3 мм (нагреваем. и ненагреваем. зоны)
- Раздельные соединительные головки, макс. длина: 35 мм
- Типы выводов:
изолированный ПТФЭ провод (никелированная медь), многожильный (стандарт)
- Может поставляться с внешней термопарой (например, в навитом состоянии)
- Может поставляться с отражающей трубкой

Другие размеры и варианты нагревателей изготавливаются под заказ.
Право на ошибки и изменение технических характеристик сохраняется.

hotspring® /Micro / F / 1,0 x 1,6

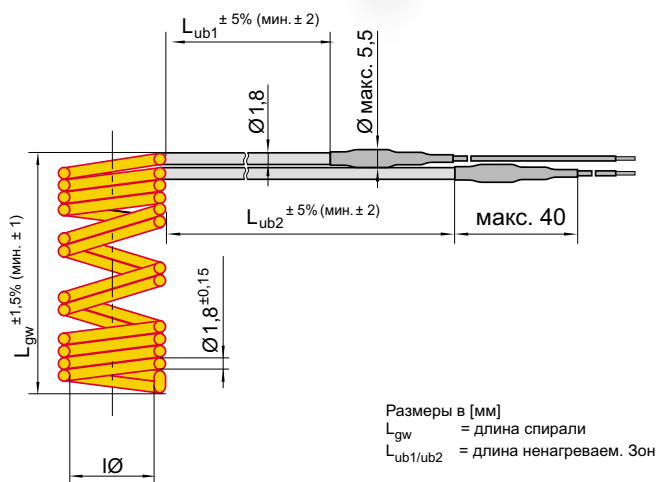
- Применение:
- + Внутрен. Ø:
- + Длина спирали:
- + Расположение витков:
- + Мощность:
- + Напряжение:
- + Расположение выводов:
- + Длина выводов:
- + Термопара:
- + Отражающая трубка:
- + Длина ненагрев. зон:
- + Кол-во:

Данные для заказа



hotset

hotspring® / Mini Ø 1,8



Приближенная формула

для расчета длины спиральных патронных нагревателей [мм]

$$(\text{Ø} + 1,8) \cdot \pi \cdot \text{число витков} \cdot 2 = \text{нагреваемая длина развернутая}$$

Технические характеристики

- Спиральные патронные нагреватели с круглым сечением Ø 1,8 мм
- Материал оболочки: CrNi сталь или никель
- Изолирующий материал: уплотненный MgO
- Материал теплопроводящей проволоки: NiCr 8020
- Поверхностная температура: макс. 750 °C
- Напряжение: макс. 250 В, стандарт: 230 В
- Допуски по мощности (холодн): ±10% (< под заказ)
- Электрическая прочность изоляции (холодн): мин. 800 В AC
- Сопротивление изоляции (холодн): ≥ 5 MΩ при 500 В DC
- Ток утечки (холодн): ≤ 0,5 mA при 253 В AC
- Расположение выводов: аксиальное, радиальное, тангенциальное или по центру, см. стр. 6
- Макс. общая длина в развернутом состоянии: 3000 мм
- Мин. длина ненагреваемых зон L_{ub} : 25 мм вкл. соединительную головку
- Допуски по длине в развернутом состоянии: ± 5%
- Допуски по внутреннему диаметру без отражающей трубки: до Ø 12 мм -0,05/-0,20 до Ø 30 мм -0,10/-0,30 с отражающей трубкой: +0,05/+0,15
- Поверхностная нагрузка в зависимости от рабочей температуры и передачи тепла, макс. см. стр. 5
- Минимальный радиус гибки: 3 мм (нагреваем. и ненагреваем. зоны)
- Раздельные соединительные головки или общая
- Типы выводов: см. стр. 13, стандартная длина выводов 1000 мм
- Может поставляться с внешней термопарой (например, в навитом состоянии)
- Может поставляться с отражающей трубкой
- Может поставляться с зажимной лентой

Другие размеры и варианты нагревателей изготавливаются под заказ.

Право на ошибки и изменение технических характеристик сохраняется.

hotspring® /Mini / Ø 1,8

Применение:

+ Внутрен. Ø:

+ Длина спирали:

+ Расположение витков:

+ Мощность:

+ Напряжение:

+ Расположение выводов:

+ Длина выводов:

+ Тип выводов:

+ Термопара:

+ Отражающая трубка:

+ Длина ненагрев. зон:

+ Зажимная лента:

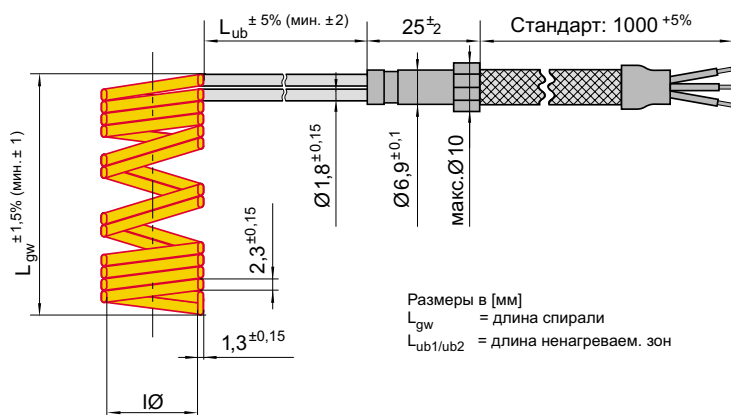
+ Кол-во:

Данные для заказа



hotset

hotspring®/ Mini/F/ 1,3 x 2,3



Приближенная формула

для расчета длины спиральных патронных нагревателей [мм]

$$(\text{Ø} + 1,8) \cdot \pi \cdot \text{число витков} \cdot 2 = \text{нагреваемая длина}_{\text{развернутая}}$$

Технические характеристики

- Спиральные патронные нагреватели с прямоугольным сечением 1,3 x 2,3 мм (поставляются только в виде спирали)
- Материал оболочки: CrNi сталь или никель
- Изолирующий материал: уплотненный MgO
- Материал теплопроводящей проволоки: NiCr 8020
- Поверхностная температура: макс. 750 °C
- Напряжение: макс. 250 В, стандарт: 230 В
- Допуски по мощности (холодн): ±10% (< под заказ)
- Электрическая прочность изоляции (холодн): мин. 800 В AC
- Сопротивление изоляции (холодн): ≥ 5 MΩ при 500 В DC
- Ток утечки (холодн): ≤ 0,5 мА при 253 В AC
- Расположение выводов: аксиальное, радиальное, тангенциальное или по центру, см. стр. 6
- Макс. общая длина в развернутом состоянии: 3000 мм
- Мин. длина ненагреваемых зон L_{ub} : 25 мм вкл. соединительную головку
- Допуски по длине в развернутом состоянии: ± 5%
- Допуски по внутреннему диаметру без отражающей трубки:
до Ø 12 мм -0,05/-0,20
до Ø 30 мм -0,10/-0,30
с отражающей трубкой:
+0,05/+0,15
- Поверхностная нагрузка в зависимости от рабочей температуры и передачи тепла, макс. см. стр. 5
- Минимальный радиус гибки: 3 мм (нагреваем. и ненагреваем. зоны)
- Раздельные соединительные головки или общая
- Типы выводов: см. стр. 13
- Может поставляться с внешней термопарой (например, в навитом состоянии)
- Может поставляться с отражающей трубкой
- Может поставляться с зажимной лентой

Другие размеры и варианты нагревателей изготавливаются под заказ.

Право на ошибки и изменение технических характеристик сохраняется.

hotspring® /Mini / F / 1,3 x 2,3

- Применение:
- + Внутрен. Ø:
- + Длина спирали:
- + Расположение витков:
- + Мощность:
- + Напряжение:
- + Расположение выводов:
- + Длина выводов:
- + Термопара:
- + Отражающая трубка:
- + Длина ненагрев. зон:
- + Зажимная лента:
- + Кол-во:

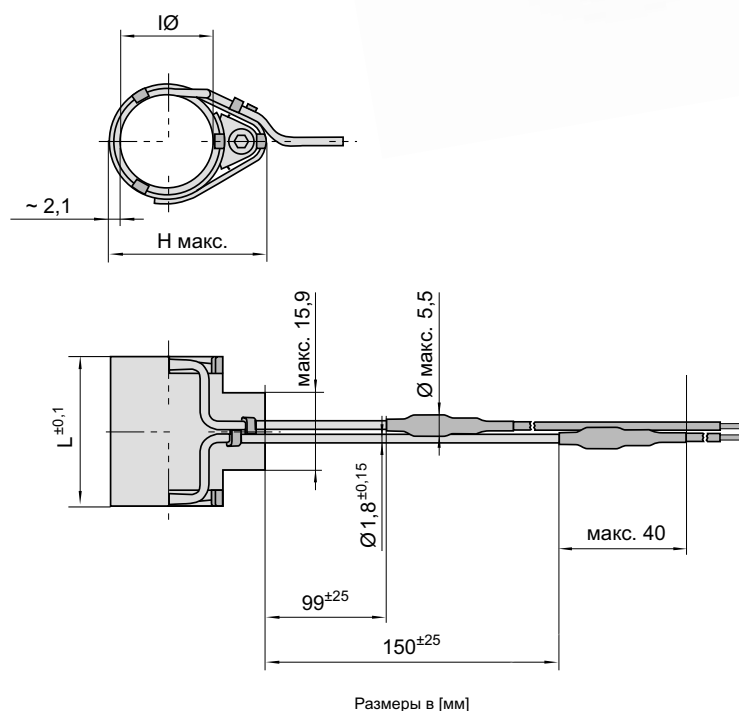
Данные для заказа



hotset

hotspring® / Mini / F / 1,3 x 2,3

с манжетой и
аксиальным
зажимным механизмом



Технические характеристики

- Спиральные патронные нагреватели с прямоугольным сечением 1,3 x 2,3 мм с манжетой и аксиальным зажимным механизмом
- Материал оболочки: CrNi сталь или никель
- Изолирующий материал: уплотненный MgO
- Материал теплопроводящей проволоки: NiCr 8020
- Поверхностная температура: макс. 750 °C
- Напряжение: макс. 250 В, стандарт: 230 В соотв. 240 В
- Допуски по мощности (холодн): ±10% (< под заказ)
- Электрическая прочность изоляции (холодн): мин. 800 В AC
- Сопротивление изоляции (холодн): ≥ 5 MΩ при 500 В DC
- Ток утечки (холодн): ≤ 0,5 мА при 253 В AC
- Внутренний диаметр нагревателя подгоняется под диаметр сопла путем зажатия ленты
- Мин. радиус гибки: 3 мм
- Раздельные соединительные головки
- Макс. общая длина в развернутом состоянии: 3000 мм
- Типы выводов: см. стр. 13, стандартная длина 1830 мм
- Вариант 1: L = 30,5 мм / Ø = 19,05 мм с длиной ненагреваем. зон ~ 99/150 мм H макс. = 32,3 мм Мощность: 149 Вт или 268 Вт (стандарт) при 240 В
- Вариант 2: L = 30,5 мм / Ø = 22,2 мм с длиной ненагреваем. зон ~ 99/150 мм H макс. = 35,5 мм / Ø = 22,2 мм Мощность: 250 Вт при 230 В (стандарт)

Другие размеры и варианты нагревателей изготавливаются под заказ. Право на ошибки и изменение технических характеристик сохраняется.

hotspring® / Mini / F / 1,3 x 2,3 с аксиальным зажимным механизмом

- Применение:
- + Для сопел / манжет Ø:
- Вариант 1
- Вариант 2
- + Мощность:
- + Напряжение:
- + Длина ненагрев. зон:
- + Кол-во:

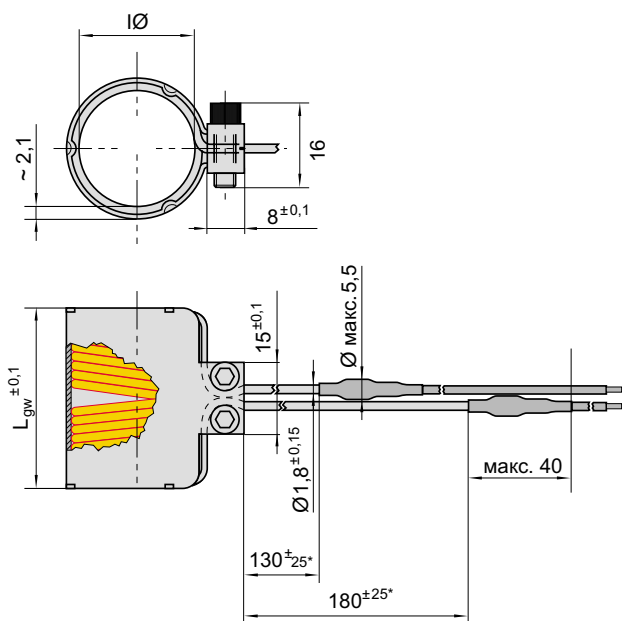
Данные для заказа



hotset

hotspring® / Mini / F / 1,3 x 2,3

с манжетой и
тангенциальным
зажимным механизмом



Размеры в [мм]
L_{gw} = длина спирали

* Другие длины ненагреваемых зон см. в
Технических характеристиках

Технические характеристики

- Спиральные патронные нагреватели с прямоугольным сечением 1,3 x 2,3 мм с манжетой и тангенциальным зажимным механизмом
- Материал оболочки: CrNi сталь или никель
- Изолирующий материал: уплотненный MgO
- Материал теплопроводящей проволоки: NiCr 8020
- Поверхностная температура: макс. 750 °C
- Напряжение: макс. 250 В, стандарт: 230 В
- Мощность:
 - Вариант 1: L = 125 Вт
 - Вариант 2: L = 250 Вт
 - Вариант 3: L = 250 Вт
- Допуски по мощности (холодн): ±10% (< под заказ)
- Электрическая прочность изоляции (холодн): мин. 800 В AC
- Сопротивление изоляции (холодн): ≥ 5 МΩ при 500 В DC
- Ток утечки (холодн): ≤ 0,5 мА при 253 В AC
- Внутренний диаметр нагревателя подгоняется под диаметр сопла путем зажатия ленты
- Поверхностная нагрузка в зависимости от рабочей температуры и передачи тепла, макс. см. стр. 5
- Мин. радиус гибки: 3 мм
- Раздельные соединительные головки
- Типы выводов: см. стр. 13, стандартная длина 1000 мм
- Вариант 1: L = 30,5±0,1 мм / Ø = 19,05 мм
- Вариант 2: L = 25,4±0,1 мм / Ø = 19,05 мм
- Вариант 3: L = 30,5±0,1 мм / Ø = 22,20 мм

Другие размеры и варианты нагревателей изготавливаются под заказ.

Право на ошибки и изменение технических характеристик сохраняется.

hotspring® / Mini / F / 1,3 x 2,3 с тангенциальным зажимным механизмом

Применение:.....

+ Для сопел / манжет Ø:

- Вариант 1
- Вариант 2
- Вариант 3

+ Мощность:

+ Напряжение:

+ Длина ненагрев. зон:

+ Кол-во:

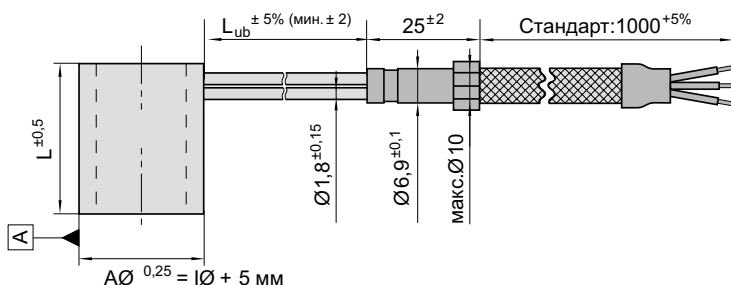
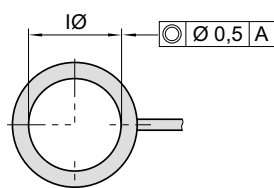
Данные для заказа



hotset

hotspring® / Mini / M

Спиральные патронные нагреватели,
залитые в латунь



Размеры в [мм]
L = длина
L_{ub} = длина ненагреваем. зоны

Технические характеристики

- Спиральные патронные нагреватели, залитые в латунь; с внешней оболочкой из нержавеющей стали
- Материал оболочки: CrNi сталь или никель
- Изолирующий материал: уплотненный MgO
- Материал теплопроводящей проволоки: NiCr 8020
- Температура на внутренней латунной оболочке: макс. 650°C
- Напряжение: макс. 250 В, стандарт: 230 В
- Допуски по мощности (холодн): $\pm 10\%$ (< под заказ)
- Электрическая прочность изоляции (холодн): мин. 800 В AC
- Сопротивление изоляции (холодн): $\geq 5 \text{ M}\Omega$ при 500 В DC
- Ток утечки (холодн): $\leq 0,5 \text{ мА}$ при 253 В AC
- Расположение выводов: аксиальное или радиальное, см. стр. 6
- Мин. длина ненагреваемых зон L_{ub}: 25 мм
- Допуски по внутреннему диаметру: стандарт +0,05 мм (H7 под заказ)
- Внешний диаметр = внутренний диаметр + 5 мм
- Допуски по внешнему диаметру: мин. $\pm 0,25 \text{ мм}$
- Соосность внутреннего и внешнего диаметра: $\varnothing 0,5 | A$
- Поверхностная нагрузка в зависимости от рабочей температуры и передачи тепла, макс. см. стр. 5
- Минимальный радиус гибки: 3 мм (ненагреваем. зона)
- Типы выводов: см. стр. 13
- С или без укрепляющей трубки для защиты ненагреваемой зоны от сгибания или перелома; невозможно для нагревателей с аксиальным расположением выводов

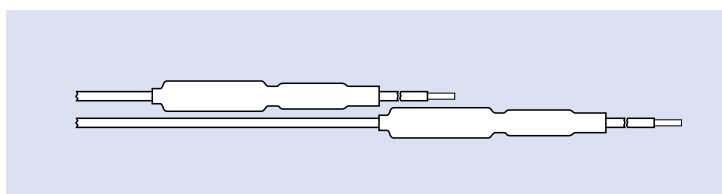
Другие размеры и варианты нагревателей изготавливаются под заказ.
Право на ошибки и изменение технических характеристик сохраняется.

hotspring® /Mini / M

- Данные для заказа
- Применение:
 - + Внутрен. \varnothing :
 - + Допуски по внутрен. \varnothing :
 - + Длина:
 - + Расположение витков:
 - + Мощность:
 - + Напряжение:
 - + Расположение выводов:
 - + Длина выводов:
 - + Длина ненагрев. зон:
 - + Защитная трубка:
 - + Кол-во:

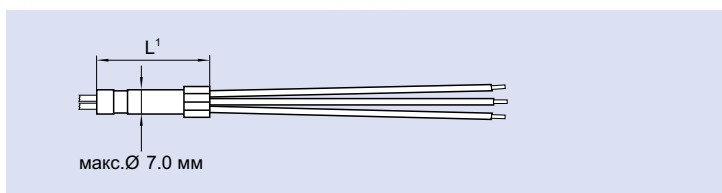


Типы выводов для hotspring[®]/Micro и hotspring[®]/Mini



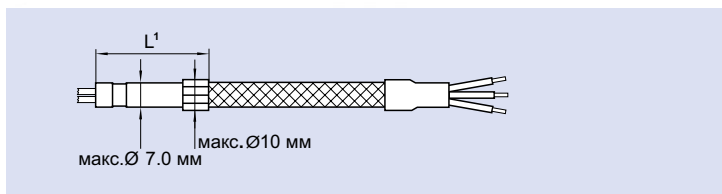
AS-Тип Micro/Mini

- Раздельные соединительные головки
- Изолированный ПТФЭ² провод (никелированная медь), многожильный



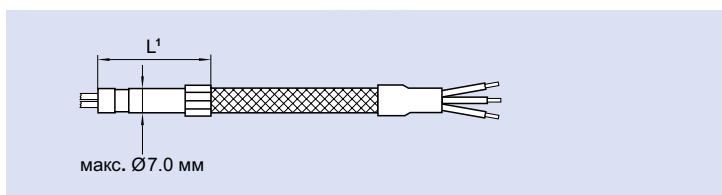
AS-Тип Mini N

- Общая головка
- Изолированный ПТФЭ² провод (никелированная медь), многожильный (стандарт)³
- С защитным проводом



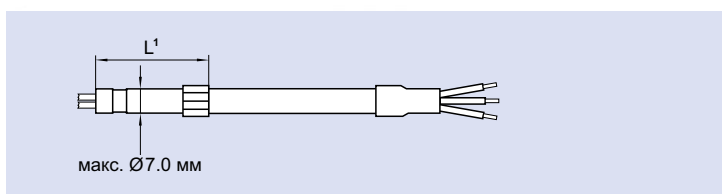
AS-Тип Mini NG

- Общая головка
- Изолированный ПТФЭ² провод (никелированная медь), многожильный (стандарт)³ с защитным рукавом, изолированным стеклонитью
- С защитным проводом



AS-Тип Mini ND

- Общая головка
- Изолированный ПТФЭ² провод (никелированная медь), многожильный (стандарт)³ с рукавом в оплетке из проволоки
- С защитным проводом



AS-Тип Mini NT

- Общая головка
- Изолированный ПТФЭ² провод (никелированная медь), многожильный (стандарт)³ с рукавом из ПТФЭ
- С защитным проводом

¹ Длина соединительной головки L = 25 мм (стандарт)

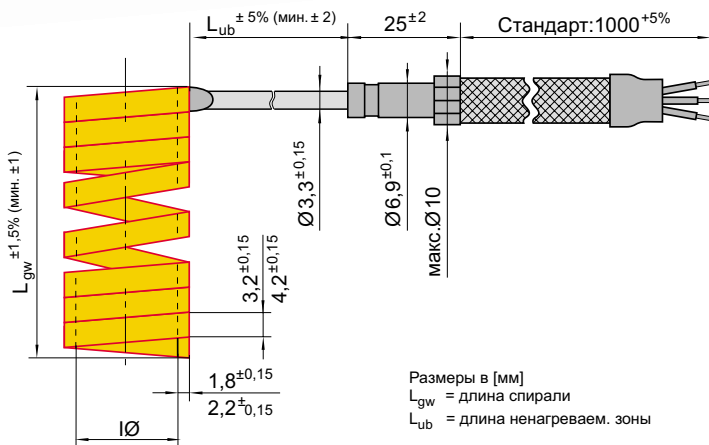
² Максимальная температура в области выводов: 260°C

³ Другие типы проводов под заказ



hotset

hotspring® / F / 1,8 x 3,2 2,2 x 4,2



Приближенная формула
для расчета длины спиральных патронных нагревателей [мм]

$$(\varnothing + 1,8/2,2) \cdot \pi \cdot \text{число витков} \cdot 2 = \text{нагреваемая длина}_{\text{развернутая}}$$

Технические характеристики

- Влагозащищенные спиральные патронные нагреватели с прямоугольным сечением 1,8 x 3,2 мм / 2,2 x 4,2 мм
- Материал оболочки: CrNi сталь или никель
- Изолирующий материал: уплотненный MgO
- Материал теплопроводящей проволоки: NiCr 8020
- Поверхностная температура: макс. 750 °C
- Напряжение: макс. 250 В, стандарт: 230 В
- Допуски по мощности (холодн): $\pm 10\%$ (< под заказ)
- Электрическая прочность изоляции (холодн): мин. 800 В AC
- Сопротивление изоляции (холодн): $\geq 5 \text{ M}\Omega$ при 500 В DC
- Ток утечки (холодн): $\leq 0,5 \text{ mA}$ при 253 В AC
- Расположение выводов: аксиальное, радиальное или тангенциальное, см. стр. 6
- Макс. общая длина в развернутом состоянии: 3000 мм
- Мин. длина ненагреваемых зон Lub: 25 мм вкл. соединительную головку 25 мм
- Допуски по длине:
 - нагреваем. зона: $\pm 1\%$
 - ненагреваем. зона: $\pm 5\%$
- Допуски по внутреннему диаметру без отражающей трубки:
 - до $\varnothing 12 \text{ мм}$ -0,05/-0,20
 - до $\varnothing 30 \text{ мм}$ -0,10/-0,30
 - до $\varnothing 50 \text{ мм}$ -0,20/-0,40
 - > $\varnothing 50 \text{ мм}$ под заказ
- с отражающей трубкой: +0,05/+0,15
- Поверхностная нагрузка в зависимости от рабочей температуры и передачи тепла, макс. см. стр. 5
- Минимальный радиус гибки:
 - нагреваем. зона: 4 мм
 - ненагреваем. зона: 3 мм
- Типы выводов: см. стр. 19
- Может поставляться с или без встроенной термопары Fe-CuNi (Тип L), Fe-CuNi (Тип J) или NiCr-Ni (Тип K):
 - без потенциала (стандарт) или с потенциалом
- Может поставляться с отражающей трубкой
- Может поставляться с зажимной лентой

Другие размеры и варианты нагревателей изготавливаются под заказ.

Право на ошибки и изменение технических характеристик сохраняется.

hotspring® / F / 1,8 x 3,2 / 2,2 x 4,2

Применение:

+ Внутрен. \varnothing :

+ Длина спирали:

+ Расположение витков:

+ Мощность:

+ Напряжение:

+ Расположение выводов:

+ Длина выводов:

+ Термопара:

+ Отражающая трубка:

+ Длина ненагрев. зон:

+ Зажимная лента:

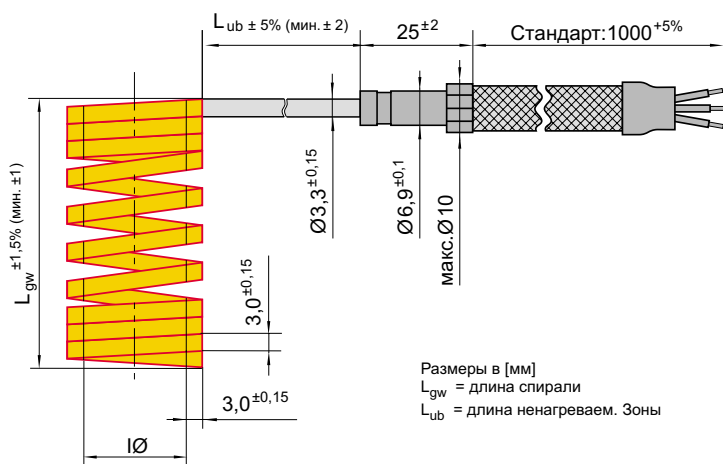
+ Кол-во:

Данные для заказа



hotset

hotspring®/Q/ 3,0 x 3,0



Приближенная формула

для расчета длины спиральных патронных нагревателей [мм]

$$(\varnothing + 3,0) \cdot \pi \cdot \text{число витков} \cdot 2 = \text{нагреваемая длина развернутая}$$

Технические характеристики

- Влагозащищенные спиральные патронные нагреватели с квадратным сечением 3,0 x 3,0 мм
- Материал оболочки: CrNi сталь или никель
- Изолирующий материал: уплотненный MgO
- Материал теплопроводящей проволоки: NiCr 8020
- Поверхностная температура: макс. 750 °C
- Напряжение: макс. 250 В, стандарт: 230 В
- Допуски по мощности (холодн): $\pm 10\%$ (< под заказ)
- Электрическая прочность изоляции (холодн): мин. 800 В AC
- Сопротивление изоляции (холодн): $\geq 5 \text{ M}\Omega$ при 500 В DC
- Ток утечки (холодн): $\leq 0,5 \text{ mA}$ при 253 В AC
- Расположение выводов: аксиальное, радиальное или тангенциальное, см. стр. 6
- Макс. общая длина в развернутом состоянии: 3000 мм
- Мин. длина ненагреваемых зон L_{ub} : 25 мм вкл. соединительную головку 25 мм
- Допуски по длине:
 - нагреваем. зона: $\pm 1\%$
 - ненагреваем. зона: $\pm 5\%$
- Допуски по внутреннему диаметру без отражающей трубки:
 - до $\varnothing 12 \text{ мм}$ -0,05/-0,20
 - до $\varnothing 30 \text{ мм}$ -0,10/-0,30
 - до $\varnothing 50 \text{ мм}$ -0,20/-0,40
 - > $\varnothing 50 \text{ мм}$ под заказ
- с отражающей трубкой: +0,05/+0,15
- Поверхностная нагрузка в зависимости от рабочей температуры и передачи тепла, макс. см. стр. 5
- Минимальный радиус гибки:
 - нагреваем. зона: 3 мм
 - ненагреваем. зона: 3 мм
- Типы выводов: см. стр. 19
- Может поставляться с или без встроенной термопары Fe-CuNi (Тип L), Fe-CuNi (Тип J) или NiCr-Ni (Тип K): без потенциала (стандарт) или с потенциалом
- Может поставляться с отражающей трубкой
- Может поставляться с зажимной лентой

Другие размеры и варианты нагревателей изготавливаются под заказ.

Право на ошибки и изменение технических характеристик сохраняется.

hotspring® / Q / 3,0 x 3,0

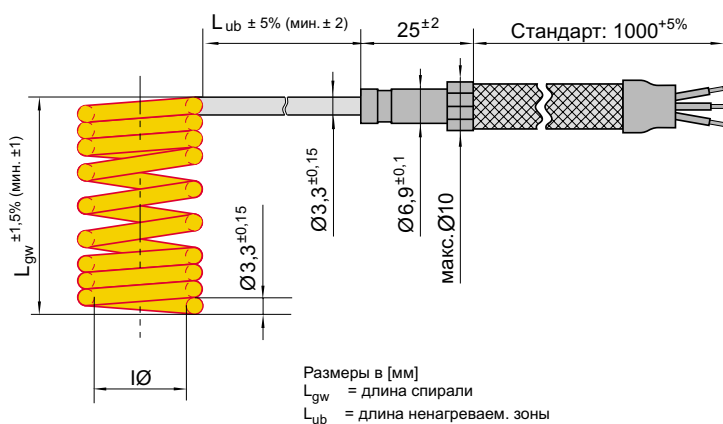
- Применение:
- + Внутрен. \varnothing :
- + Длина спирали:
- + Расположение витков:
- + Мощность:
- + Напряжение:
- + Расположение выводов:
- + Длина выводов:
- + Термопара:
- + Отражающая трубка:
- + Длина ненагрев. зон:
- + Зажимная лента:
- + Кол-во:

Данные для заказа



hotset

hotspring® Ø 3,3



Приближенная формула
 для расчета длины спиральных патронных нагревателей [мм]

$$(\text{Ø} + 3,3) \cdot \pi \cdot \text{число витков} \cdot 2 = \text{нагреваемая длина развернутая}$$

Технические характеристики

- Влагозащищенные спиральные патронные нагреватели с круглым сечением Ø 3,3 мм
- Материал оболочки: CrNi сталь или никель
- Изолирующий материал: уплотненный MgO
- Материал теплопроводящей проволоки: NiCr 8020
- Поверхностная температура: макс. 750 °C
- Напряжение: макс. 250 В, стандарт: 230 В
- Допуски по мощности (холодн): ±10% (< под заказ)
- Электрическая прочность изоляции (холодн): мин. 800 В AC
- Сопротивление изоляции (холодн): ≥ 5 MΩ при 500 В DC
- Ток утечки (холодн): ≤ 0,5 mA при 253 В AC
- Расположение выводов: аксиальное, радиальное или тангенциальное, см. стр. 6
- Макс. общая длина в развернутом состоянии: 3000 мм
- Мин. длина ненагреваемых зон L_{ub} : 25 мм вкл. соединительную головку 25 мм
- Допуски по длине:
нагреваем. зона: ± 2,5%
ненагреваем. зона: ± 5%
- Допуски по внутреннему диаметру без отражающей трубки:
до Ø 12 мм -0,05/-0,20
до Ø 30 мм -0,10/-0,30
до Ø 50 мм -0,20/-0,40
> Ø 50 мм под заказ
с отражающей трубкой:
+0,05/+0,15
- Поверхностная нагрузка в зависимости от рабочей температуры и передачи тепла, макс. см. стр. 5
- Минимальный радиус гибки:
нагреваем. зона: 3 мм
ненагреваем. зона: 3 мм
- Типы выводов: см. стр. 19
- Может поставляться с или без встроенной термопары Fe-CuNi (Тип L), Fe-CuNi (Тип J) или NiCr-Ni (Тип K):
без потенциала (стандарт) или с потенциалом
- Может поставляться с отражающей трубкой
- Может поставляться с зажимной лентой

Другие размеры и варианты нагревателей изготавливаются под заказ.

Право на ошибки и изменение технических характеристик сохраняется.

hotspring® Ø 3,3

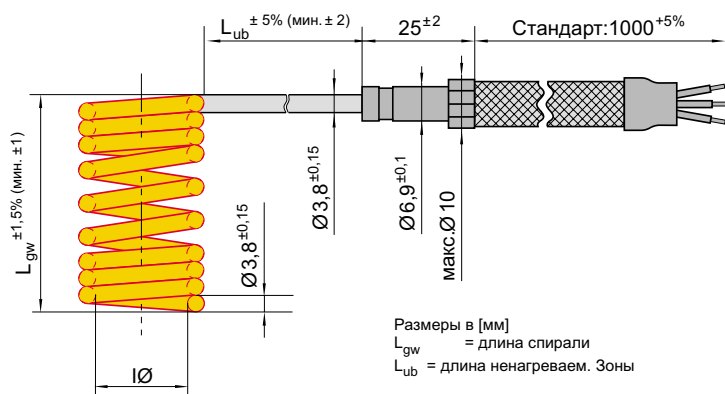
- Применение:
- + Внутрен. Ø:
- + Длина спирали:
- + Расположение витков:
- + Мощность:
- + Напряжение:
- + Расположение выводов:
- + Длина выводов:
- + Термопара:
- + Отражающая трубка:
- + Длина ненагрев. зон:
- + Зажимная лента:
- + Кол-во:

Данные для заказа



hotset

hotspring® Ø 3,8



Приближенная формула
для расчета длины спиральных патронных нагревателей [мм]

$$(Ø + 3,8) \cdot \pi \cdot \text{число витков} \cdot 2 = \text{нагреваемая длина развернутая}$$

Технические характеристики

- Спиральные патронные нагреватели с круглым сечением Ø 3,8 мм
- Материал оболочки: CrNi сталь или никель
- Изолирующий материал: уплотненный MgO
- Материал теплопроводящей проволоки: NiCr 8020
- Поверхностная температура: макс. 750 °C
- Напряжение: макс. 250 В, стандарт: 230 В
- Допуски по мощности (холодн): ±10% (< под заказ)
- Электрическая прочность изоляции (холодн): мин. 800 В AC
- Сопротивление изоляции (холодн): ≥ 5 MΩ при 500 В DC
- Ток утечки (холодн): ≤ 0,5 мА при 253 В AC
- Расположение выводов: аксиальное, радиальное или тангенциальное, см. стр. 6
- Макс. общая длина в развернутом состоянии: 3000 мм
- Мин. длина ненагреваемых зон L_{ub} : 25 мм вкл. соединительную головку 25 мм
- Допуски по длине: нагреваем. зона: ± 2,5%
ненагреваем. зона: ± 5%
- Допуски по внутреннему диаметру без отражающей трубки:
до Ø 12 мм -0,05/-0,20
до Ø 30 мм -0,10/-0,30
до Ø 50 мм -0,20/-0,40
> Ø 50 мм под заказ с отражающей трубкой: +0,05/+0,15
- Поверхностная нагрузка в зависимости от рабочей температуры и передачи тепла, макс. см. стр. 5
- Минимальный радиус гибки: 5 мм
- Типы выводов: см. стр. 19
- Может поставляться с или без встроенной термопары Fe-CuNi (Тип L), Fe-CuNi (Тип J) или NiCr-Ni (Тип K): без потенциала (стандарт) или с потенциалом
- Может поставляться с отражающей трубкой
- Может поставляться с зажимной лентой

Другие размеры и варианты нагревателей изготавливаются под заказ.

Право на ошибки и изменение технических характеристик сохраняется.

hotspring® Ø 3,8

- Применение:
- + Внутрен. Ø:
- + Длина спирали:
- + Расположение витков:
- + Мощность:
- + Напряжение:
- + Расположение выводов:
- + Длина выводов:
- + Термопара:
- + Отражающая трубка:
- + Длина ненагрев. зон:
- + Зажимная лента:
- + Кол-во:

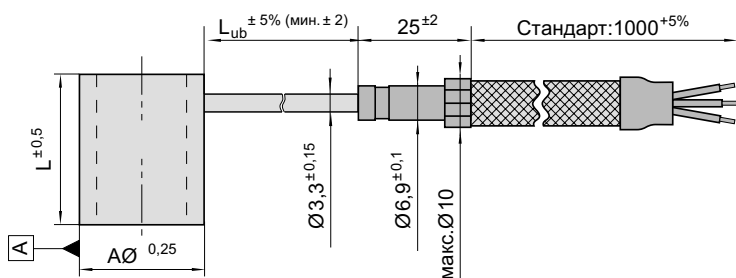
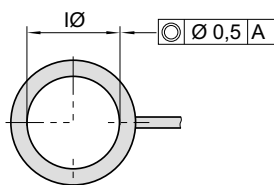
Данные для заказа



hotset

hotspring®/M

Спиральные патронные нагреватели,
залитые в латунь



Размеры в [мм]
L = длина
L_{ub} = длина ненагреваем. зоны

Технические характеристики

- Спиральные патронные нагреватели, залитые в латунь; с внешней оболочкой из нержавеющей стали
- Материал оболочки: CrNi сталь или никель
- Изолирующий материал: уплотненный MgO
- Материал теплопроводящей проволоки: NiCr 8020
- Температура на внутренней латунной оболочке: макс. 650°C
- Напряжение: макс. 250 В, стандарт: 230 В
- Допуски по мощности (холодн): ±10% (< под заказ)
- Электрическая прочность изоляции (холодн): мин. 800 В AC
- Сопротивление изоляции (холодн): ≥ 5 MΩ при 500 В DC
- Ток утечки (холодн): ≤ 0,5 мА при 253 В AC
- Расположение выводов: аксиальное или радиальное, см. стр. 6
- Мин. длина ненагреваемых зон L_{ub}: 25 мм вкл. соединительную головку 25 мм
- Допуски по внутреннему диаметру: стандарт +0,05 мм (H7 под заказ)
- Мин. внешний диаметр = внутренний диаметр + от 9 до 11 мм (в зависимости от размера используемого спирального патронного нагревателя)
- Допуски по внешнему диаметру: мин. ± 0,25 мм
- Соосность внутреннего и внешнего диаметра:

⊙ Ø 0,5 A

- Поверхностная нагрузка в зависимости от рабочей температуры и передачи тепла, макс. см. стр. 5
- Минимальный радиус гибки: 3 мм (ненагреваем. зона)
- Типы выводов: см. стр. 19
- Может поставляться с встроенной термопарой Fe-CuNi (Тип L), Fe-CuNi (Тип J) или NiCr-Ni (Тип K): без потенциала (стандарт) или с потенциалом
- С укрепляющей трубкой для защиты ненагреваемой зоны от сгибания или перелома (под заказ)

Другие размеры и варианты нагревателей изготавливаются под заказ.

Право на ошибки и изменение технических характеристик сохраняется.

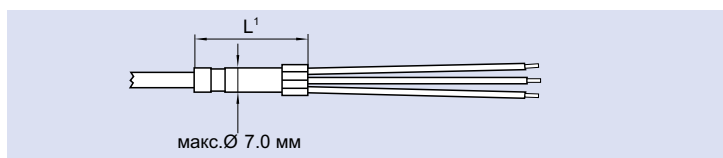
hotspring® / M

- Применение:
- + Внутрен. Ø:
- + Допуски по внутрен. Ø:
- + Длина:
- + Расположение витков:
- + Мощность:
- + Напряжение:
- + Расположение выводов:
- + Длина выводов:
- + Термопара:
- + Длина ненагрев. зон:
- + Укрепляющая трубка:
- + Кол-во:

Данные для заказа

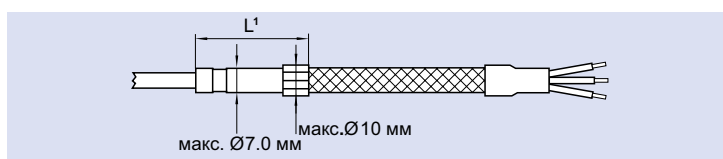


Типы выводов для hotspring®/F/Q/ Ø 3,3/ Ø 3,8



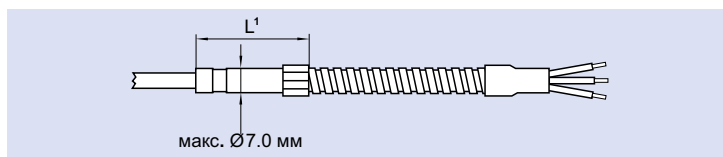
AS-Тип N

- Изолированный ПТФЭ провод (никелированная медь), многожильный (стандарт)²
- С защитным проводом



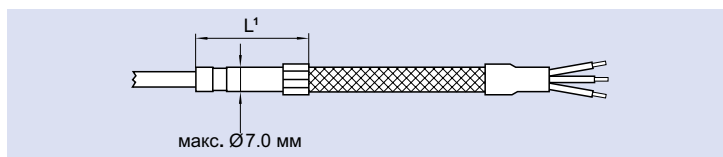
AS-Тип NG

- Изолированный ПТФЭ провод (никелированная медь), многожильный (стандарт)² с защитным рукавом, изолированным стеклонитью
- С защитным проводом



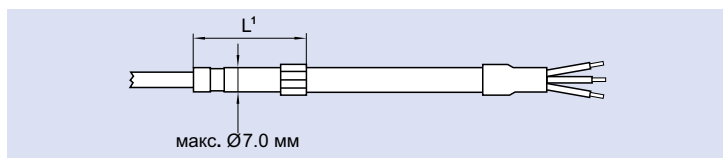
AS-Тип NM

- Изолированный ПТФЭ провод (никелированная медь), многожильный (стандарт)² с рукавом из металлических звеньев
- С защитным проводом



AS-Тип ND

- Изолированный ПТФЭ провод (никелированная медь), многожильный (стандарт)² с рукавом в оплетке из проволоки
- С защитным проводом

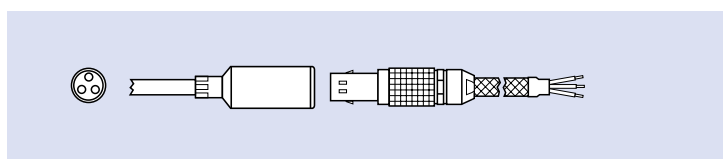


AS-Тип NT

- Изолированный ПТФЭ провод (никелированная медь), многожильный (стандарт)² с рукавом из ПТФЭ
- С защитным проводом

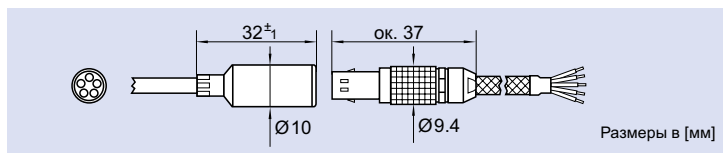
¹ Длина соединительной головки L = 25 мм (стандарт) или 20 мм

² Другие типы проводов под заказ



Штекерное соединение, 3-х полюсное

- Макс. допустимая нагрузка по току при 20°C около 8,0 А



Штекерное соединение, 5-ти полюсное

- Макс. допустимая нагрузка по току при 20°C около 6,5 А

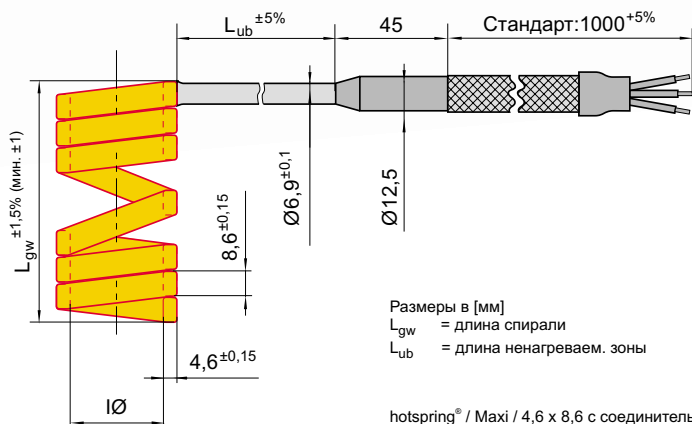


hotset

hotspring®/Maxi/ 4,6 x 8,6



hotspring® / Maxi / 4,6 x 8,6 без соединительной головки
для тока до 7 А и температуры в области выводов до
260°С



Размеры в [мм]
L_{gw} = длина спирали
L_{ub} = длина ненагреваемой зоны

hotspring® / Maxi / 4,6 x 8,6 с соединительной головкой
для тока > 7 А или температуры в области выводов > 260°С

Приближенная формула

для расчета длины спиральных патронных нагревателей [мм]

$$(\text{Ø} + 4,6) \cdot \pi \cdot \text{число витков} \cdot 2 = \text{нагреваемая длина развернутая}$$

Технические характеристики

- Спиральные патронные нагреватели с прямоугольным сечением 4,6 x 8,6 мм
- Материал оболочки: CrNi сталь или никель
- Изолирующий материал: уплотненный MgO
- Материал теплопроводящей проволоки: NiCr 8020
- Поверхностная температура: макс. 750 °С
- Напряжение: макс. 440 В, стандарт: 230 В
- Допуски по мощности (холодн): ±10% (< под заказ)
- Электрическая прочность изоляции (холодн): мин. 1250 В AC
- Сопротивление изоляции (холодн): ≥ 5 МΩ при 500 В DC
- Ток утечки (холодн): ≤ 0,5 мА при 253 В AC
- Расположение выводов: аксиальное, радиальное или тангенциальное, см. стр. 6
- Макс. общая длина в развернутом состоянии: 3000 мм
- Мин. длина ненагреваемых зон Lub: 45 мм
- Допуски по длине:
нагреваем. зона: ± 1%
ненагреваем. зона: ± 5%
- Допуски по внутреннему диаметру без отражающей трубки:
до Ø 30 мм -0,10/-0,30
до Ø 50 мм -0,20/-0,40
> Ø 50 мм под заказ
с отражающей трубкой:
+0,05/+0,15
- Минимальный радиус гибки: 10 мм
- Типы выводов: см. стр. 21
- Может поставляться с или без встроенной термопары Fe-CuNi (Тип L), Fe-CuNi (Тип J) или NiCr-Ni (Тип K):
без потенциала (стандарт) или с потенциалом
- Может поставляться с отражающей трубкой
- Может поставляться с зажимной лентой

Другие размеры и варианты нагревателей изготавливаются под заказ.

Право на ошибки и изменение технических характеристик сохраняется.

hotspring® / Maxi / 4,6 x 8,6

Применение:

+ Внутрен. Ø:

+ Допуски по внутрен. Ø:

+ Длина:

+ Расположение витков:

+ Мощность:

+ Напряжение:

+ Расположение выводов:

+ Длина выводов:

+ Термопара:

+ Отражающая трубка:

+ Длина ненагрев. зон:

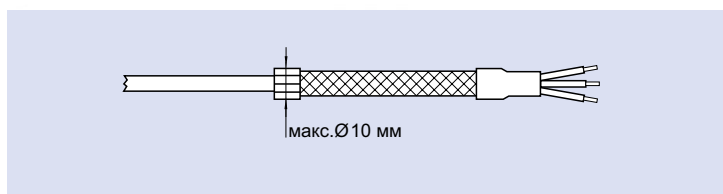
+ Зажимная лента:

+ Кол-во:

Данные для заказа

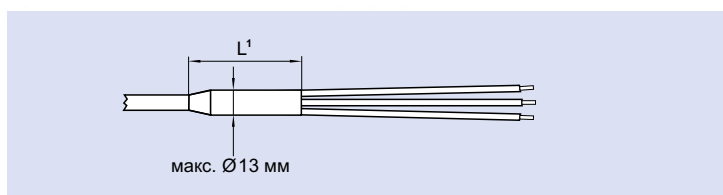


Типы выводов для hotspring®/Maxi



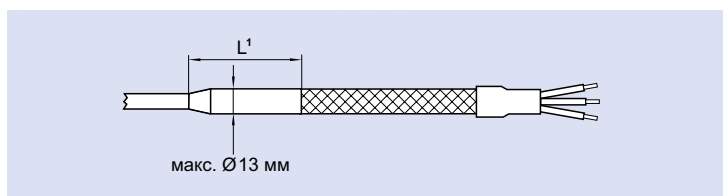
Maxi без соединительной головки

- Изолированный ПТФЭ провод (никелированная медь), многожильный
- С защитным проводом, изолированным стеклонитью
- С рукавом из металлических звеньев
- С рукавом в оплетке из проволоки
- С защитным проводом



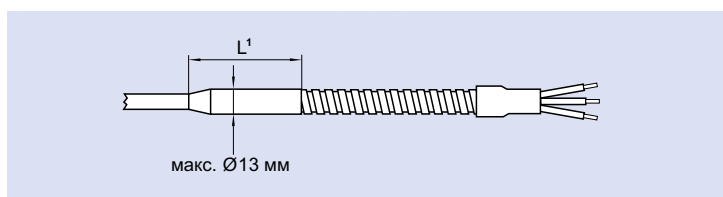
AS-Тип Maxi N с соединительной головкой

- Изолированный стеклонитью Ni провод, многожильный
- С защитным проводом
- Высокожаростойкий Ni провод, многожильный (с голым защитным проводом)



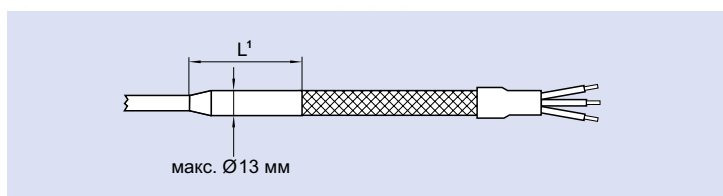
AS-Тип Maxi NG

- Изолированный стеклонитью Ni провод, многожильный
- С изолированным стеклонитью защитным рукавом
- С защитным проводом



AS-Тип Maxi NM

- Изолированный стеклонитью Ni провод, многожильный
- Высокожаростойкий Ni провод, многожильный (с голым защитным проводом)
- С рукавом из металлических звеньев
- С защитным проводом



AS-Тип Maxi ND

- Изолированный стеклонитью Ni провод, многожильный
- Высокожаростойкий Ni провод, многожильный (с голым защитным проводом)
- С рукавом в оплетке из проволоки
- С защитным проводом

¹ Длина соединительной головки L = 45 мм (стандарт)



Дополнительные детали



hotspring® с отражающей трубкой

Отражающая трубка

- Увеличение пределов максимально допустимой поверхностной нагрузки
- Защита от механических воздействий
- Размеры и допуски определяются в соответствии с типом патронного нагревателя и его техническими характеристиками
- Опция: термopара в навитом состоянии



hotspring® с отражающей трубкой со съёмным кольцом

Отражающая трубка со съёмным кольцом

- Быстрый демонтаж (возможен фронтальный)
- Увеличение пределов максимально допустимой поверхностной нагрузки
- Защита от механических воздействий
- Размеры и допуски определяются в соответствии с типом патронного нагревателя и его техническими характеристиками
- Опция: термopара в навитом состоянии
- Другие варианты исполнения под заказ



hotspring® с зажимной лентой

Зажимная лента

- Возможность зажатия нагревателя для улучшения теплоотдачи
- Увеличение пределов максимально допустимой поверхностной нагрузки
- Защита от механических воздействий



hotspring® с внутренней и внешней трубкой

Разборный корпус

Спиральный патронный нагреватель hotspring® с внешней и внутренней трубкой

- Равномерное распределение температуры и улучшение теплоотдачи
- Увеличение пределов максимально допустимой поверхностной нагрузки
- Защита от механических воздействий



hotspring® с внутренним фиксирующим кольцом

Внутреннее фиксирующее кольцо (для hotspring® / M)

- Для фиксации нагревателя hotspring® / M на сопле
- Зажимается с помощью винта с накатанной шлицованной головкой
- Равномерное распределение температуры и улучшение теплоотдачи
- Увеличение пределов максимально допустимой поверхностной нагрузки
- Защита от механических воздействий



hotspring® с накладным кольцом

Накладное кольцо (для hotspring® / M)

- Для защиты и фиксации поверхностной термопары на hotspring® / M
- Возможность замены термопары
- Равномерное распределение температуры и улучшение теплоотдачи
- Увеличение пределов максимально допустимой поверхностной нагрузки
- Защита от механических воздействий
- Быстрый демонтаж (возможен фронтальный)



hotspring® с запирающей системой

Запирающаяся система (для hotspring® / Mini / F 1,3 x 2,3)

- Мин. толщина стенки: 2,8 мм
- Самозакрывающийся механизм
- Возможность фронтального монтажа и демонтажа
- Защита от перекручивания

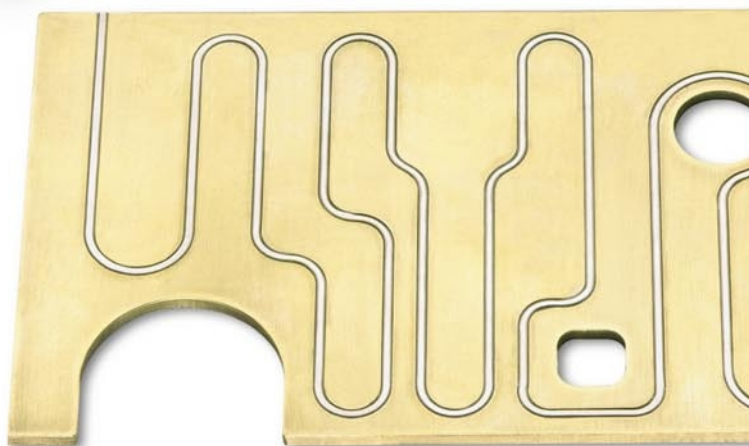


hotset

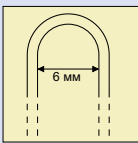
Индивидуальное распределение мощности

hotslot®

со спиральным нагревателем
hotspring®/Mini



Технические характеристики

- Несущий материал:
латунь или нержавеющая сталь
 - Используемый нагреватель:
hotspring®/Mini с оболочкой из никеля или нержавеющей стали
 - Другие размеры и варианты изделий под заказ (например, с другими нагревателями hotspring®)
 - Мин. толщина стенки: $2,0^{±0,1}$ мм
 - Мин. радиус гибки используемого нагревателя:
3,0 мм
(внутренний радиус)
- 
- Поверхностная температура: макс. 650°C
 - Напряжение: макс. 250 В, стандарт: 230 В
 - Допуски по мощности: $±10\%$
 - Электрическая прочность изоляции (холодн):
мин. 800 В AC
 - Сопротивление изоляции (холодн):
 $≥ 5\text{ M}\Omega$ при 500 В DC
 - Ток утечки (холодн):
 $≤ 0,5\text{ mA}$ при 253 В AC
 - Стандартный внутренний диаметр:
от 7 до 75 мм (другие под заказ)
 - Допуски по внутреннему диаметру: $± 0,05\text{ мм}$
(основное отверстие под заказ)
 - Стандартная длина:
от 25 до 100 мм (другие под заказ)
 - Допуски по длине: $± 0,5\text{ мм}$ (другие под заказ)
 - Распределение мощности
 - Прodelьивание любых выемок и отверстий в т.ч. сквозных
 - Любое исполнение выводов: расположение, длина и т.д.
 - Типы выводов: см. стр. 13
 - Может поставляться с поверхностной термопарой
 - Мин. длина ненагреваемой зоны: 25 мм
 - Допуски по длине ненагреваемой зоны:
 $± 10\%$, мин. 15 мм

Другие размеры и варианты нагревателей изготавливаются под заказ.

Право на ошибки и изменение технических характеристик сохраняется.



hotset

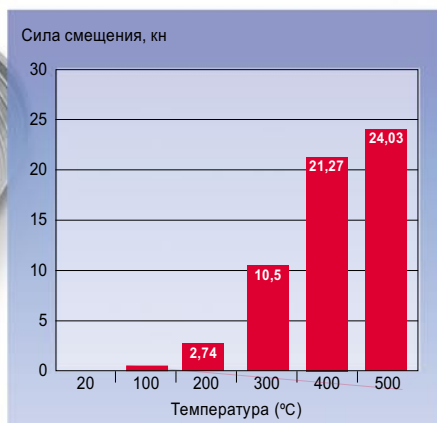
Идеально равномерный нагрев

hotslot®

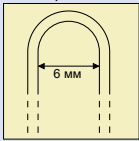
со спиральным нагревателем
hotspring®/Micro



hotslot® - система идеальной посадки FIT



Технические характеристики

- Несущий материал: латунь или нержавеющая сталь
- Используемый нагреватель: hotspring®/Micro с оболочкой из никеля соотв. нержавеющей стали (несущий материал нержавеющая сталь) или никеля (несущий материал латунь)
- Другие размеры и варианты изделий под заказ (например, с другими нагревателями hotspring®)
- Мин. толщина стенки: $1,0^{±0,2}$ мм
- Мин. радиус гибки используемого нагревателя: 3,0 мм (внутренний радиус) 
- Поверхностная температура: макс. 650°C
- Напряжение: макс. 250 В, стандарт: 230 В
- Допуски по мощности: $±10\%$
- Электрическая прочность изоляции (холодн): мин. 800 В AC
- Сопротивление изоляции (холодн): $≥ 5\text{ M}\Omega$ при 500 В DC
- Ток утечки (холодн): $≤ 0,5\text{ mA}$ при 253 В AC
- Стандартный внутренний диаметр: от 5 до 25 мм (другие - под заказ)
- Допуски по внутреннему диаметру: $± 0,05\text{ мм}$ (основное отверстие под заказ)
- Стандартная длина: от 25 до 50 мм (другие - под заказ)
- Допуски по длине: $± 0,5\text{ мм}$ (другие под заказ)
- Распределение мощности по желанию
- Прodelьвание любых выемок и отверстий в т.ч. сквозных
- Любое исполнение выводов: расположение, длина и т.д.
- Типы выводов: см. стр. 13
- Может поставляться с поверхностной термопарой
- Мин. длина ненагреваемой зоны: 25 мм
- Допуски по длине ненагреваемой зоны: $± 10\%$, мин. $± 15\text{ мм}$

Другие размеры и варианты нагревателей изготавливаются под заказ.

Право на ошибки и изменение технических характеристик сохраняется.



hotset

Нагреватели для литья под давлением

hotcast® (Тип GMH) Закрытые нагреватели для сопел



BMV обогреваемые насадки для сопел

для выравнивания температурной разницы между корпусом сопла и инструментом

Более подробную информацию о данном типе нагревателей, в т.ч. перечень складских позиций, Вы можете получить в нашем специальном каталоге «Нагревательные элементы для области литья под давлением».

Технические характеристики

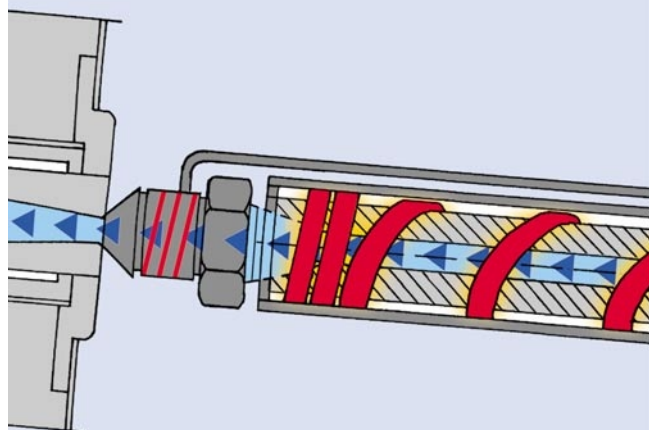
- Спиральный патронный нагреватель hotspring® /Maxi/4,6 x 8,6, плотно заваренный в оболочку из нержавеющей стали
- Защита от проникновения материала благодаря герметичной оболочке
- Сокращение времени цикла и подготовки инструмента при длительном сроке службы
- Равномерное распределение температуры
- Экономия электроэнергии за счет быстрого разогрева и возможности установки изолирующей гильзы (опция)
- Индивидуальное распределение мощности, обеспечивающее оптимальную передачу тепла
- Встроенная термопара NiCr-Ni (Тип K)
- Выводы: 1500 мм Ni-провод, изолированный стеклотканью; многожильный; с защитным проводом и гофрированным рукавом из нержавеющей стали (стандарт, другие под заказ)
- Компактная, закрытая система
- Большая номенклатура изделий на складе: в нормальном исполнении и специальном (погружной нагреватель)
- Обработка поверхности канала течения подходит для потоков скоростью > 50 м/с
- Различные насадки для сопел вкл. гайки
- Отжимные гайки
- Специальные изолирующие гильзы различных размеров со склада

Рекомендации по использованию:

Область выводов, которые имеют негерметичное исполнение, должна быть дополнительно защищена от попадания влаги!

Другие размеры и варианты нагревателей изготавливаются под заказ.

Право на ошибки и изменение технических характеристик сохраняется.





hotset

Нагреватели для литья под давлением

hotcast® (Тип ОМН) Открытые нагреватели для сопел



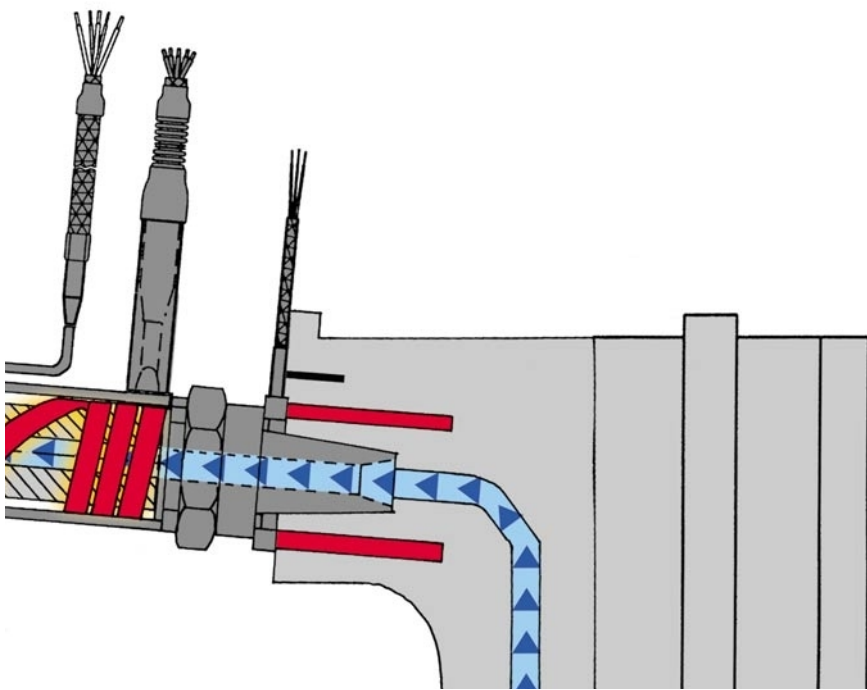
Технические характеристики

- Спиральный патронный нагреватель hotspring®/Maxi/4,6 x 8,6 со специальной зажимной лентой и концевыми кольцами для плотной посадки нагревателя на сопло и его защиты от проникновения материала
- Индивидуальное распределение мощности, обеспечивающее оптимальную передачу тепла каналу течения
- Встроенная термопара NiCr-Ni (Тип К)
- Выводы: 1500 мм Ni-провод, изолированный стеклонитью; многожильный; с защитным проводом и гофрированным рукавом из нержавеющей стали (стандарт, другие под заказ)
- Различные размеры на складе

Рекомендации по использованию:

Область выводов, которые имеют негерметичное исполнение, должна быть дополнительно защищена от Попадания влаги!

Более подробную информацию о данном типе нагревателей, в т.ч. перечень складских позиций, Вы можете получить в наших специальных каталогах «Нагревательные элементы для литья под давлением» и «Номенклатура изделий на складе».

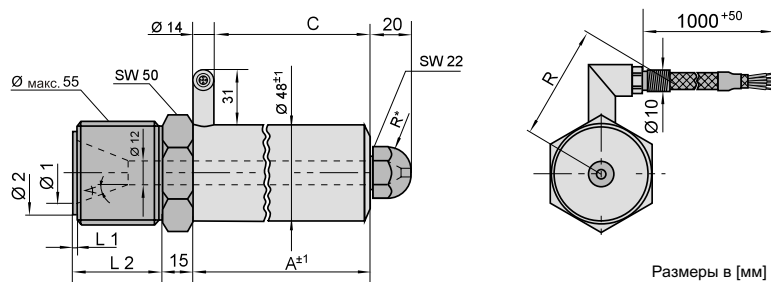




hotset

Нагреватели для пластмассовой промышленности

hotcone® (Тип BMD) – обогреваемое сопло



Размеры в [мм]

Размеры:

Диаметр резьбы макс. 55 мм

L2 Длина резьбы (макс. 45 мм)

Ø1 Диаметр конуса

L1 Длина уплотняющей поверхности (на выбор)

Ø2 Диаметр уплотняющей поверхности (на выбор)

∠ Угол впрыска расплава

R* Радиус наконечника

R Необходимая для выводов площадь (мин. 65 мм соотв. Ø 130 мм)

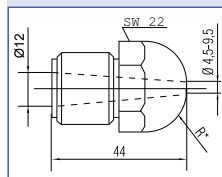
Более подробную информацию о данном изделии, в т.ч. перечень складских позиций, Вы можете получить в нашем специальном каталоге «Нагревательные элементы для пластмассовой промышленности».

Технические характеристики

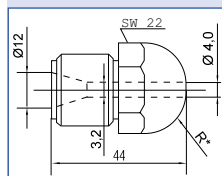
- Сопло со встроенным спиральным нагревателем hotspring®/Maxi /4,6 x 8,6, представляющее собой полностью закрытую систему, защищенную от проникновения расплава.
- Распределение мощности обеспечивает равномерное распределение температуры
- Встроенная термопара Fe-CuNi (Тип L)
- Корпус Ø 48 мм для глубокого погружения нагревателя в полость
- Три стандартных варианта наконечников для сопел
- 1000 мм изолированный ПТФЭ провод (никелированная медь); многожильный, с защитным проводом и рукавом в оплетке из проволоки (стандарт)
- Экономия материала за счет короткого литника
- Возможность выбора необходимого размера соединительной резьбы (Ø макс. 55 мм, длина макс. 45 мм)
- Опция: изолирующая трубка

Наконечники для сопел

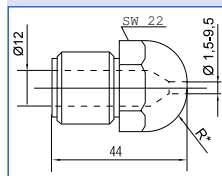
- Радиус R* по желанию клиента
- Диаметр канала течения в месте стыка сопла BMD и его наконечника должен быть идентичным



Тип 1



Тип 2



Тип 3

- Со сквозным коническим отверстием
- Увеличение скорости течения расплава за счет постепенного сужения канала

- Для легкотекучих пластмасс и других материалов, которые образуют нити или имеют определенную точку разрыва (ABS, PA, PET и т.д.)

- Прямоточный наконечник для сопла, использующийся при Переработке термочувствительных или тугоплавких пластмасс (POM, PVC-твердый, PPO, PPS и т.д.)



hotset

Нагреватели для пластмассовой промышленности

hotcone® (Тип DBM) – нагреватель для сопла Maxi

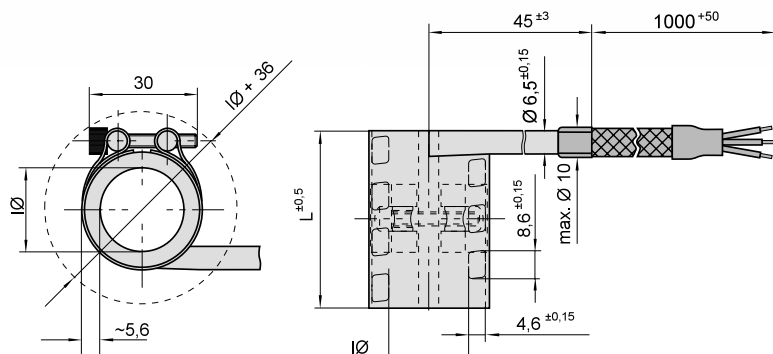


Технические характеристики

- Спиральный патронный нагреватель hotspring®/Maxi /4,6 x 8,6 с зажимной лентой
- Поверхностная температура: макс. 750°C
- Напряжение: макс. 400 В, стандарт: 230 В
- Допуски по мощности (холодн): $\pm 10\%$
- Электрическая прочность изоляции (холодн): мин. 1250 В AC
- Сопротивление изоляции (холодн): $\geq 5\text{ M}\Omega$ при 500 В DC
- Ток утечки (холодн): $\leq 0,5\text{ mA}$ при 253 В AC
- Поверхностная нагрузка: макс. 10 Вт/см²
- Высокая мощность при небольших размерах
- Типы выводов: 1000 мм изолированный ПТФЭ Ni-провод, многожильный, с защитным проводом и рукавом в оплетке из проволоки (стандарт, другие под заказ)
- Различные размеры на складе
- Оптимальное соотношение цены и производительности
- Равномерное распределение температуры
- Встроенная термопара (стандарт без потенциала) Fe-CuNi (Тип L)/NiCr-Ni (тип K)
- Возможность выбора точки измерения температуры
- Возможность выбора различных вариантов исполнения выводов

Другие размеры и варианты нагревателей изготавливаются под заказ.

Право на ошибки и изменение технических характеристик сохраняется.



Размеры в [мм]

L: Общая длина

∅: Допуски по внутреннему диаметру:

до ∅ 30 мм -0,10/-0,30

до ∅ 50 мм -0,20/-0,40




hotset

Мы рады сотрудничеству с Вами!

Компания "Хотсет" занимается разработкой и реализацией решений различных задач обогрева для:

- Горячеканальной техники
- Упаковочного оборудования
- Литейной техники
- Переработки резины, каучука и силикона
- Производства сварочных зеркал
- Экструзионного оборудования

и многих других областей применения.



ХОТСЕТ - в Германии и более 30-ти странах мира
www.hotset.ru

Официальный дистрибьютор в России
ЗАО "Концерн "Термаль"
Россия, 603950 Нижний Новгород
пр-т Гагарина, 178
Телефон: +7 (831) 469-35-13
Факс: +7 (831) 466-76-34
E-mail: info@hotset.ru
www.hotset.ru

