





# hotset



## hotspring® Mini/F/1,3 x 2,3

Спиральные патронные  
нагреватели

### Приближенная формула

для расчета длины спирального патронного  
нагревателя [мм]

$$(\varnothing_{\text{внутрен.}} + 1,8) \cdot \pi \cdot \text{число витков} \cdot 2 = \text{нагреваемая длина}_{\text{распрямлен.}}$$

### Технические характеристики

Сечение	1,3 x 2,3 мм
Исполнение	в форме "u"
Материал оболочки	Cr-Ni сталь 1.4541
Материал теплопроводящей проволоки	NiCr 8020
Поверхностная температура	макс. 750°C
Напряжение	230 В
Допуски по мощности (холодн)	±10 %
Электрическая прочность изоляции (холодн)	мин. 800 В-АС
Сопротивление изоляции (холодн) при 500 В DC	≥ 5 МΩ
Ток утечки (холодн) при 253 В АС	≤ 0,5 мА
Допуски по длине в выпрямленном состоянии	±5 %
Макс. поверхностная нагрузка	10 Вт/см <sup>2</sup>
Мин. радиус гибки (нагреваем. и ненагреваем. зона)	3 мм

Арт. №	Общая длина [мм]	Мощность [Вт]	Нагреваемая длина [мм]	Ненагреваем. зона + выводы [мм]
7580469	426	120	296	65/65+25
7580510	537	160	382	65/65+25
7580671	630	210	475	65/65+25
7580772	730	250	575	65/65+25
7580845	855	300	700	65/65+25
7581057	1005	350	850	65/65+25
7581273	1201	450	1046	65/65+25



# hotset



## hotspring® Mini/F/1,3 x 2,3

с манжетой и тангенциальным  
зажимным механизмом

### Технические характеристики

Сечение 1,3 x 2,3 мм

Болтовое соединение тангенциальное

Материал оболочки Cr-Ni-сталь 1.4541

Материал теплопроводящей проволоки NiCr 8020

Поверхностная температура макс. 750°C

Напряжение 230 В

Допуски по мощности (холодн) ±10%

Электрическая прочность изоляции (холодн) мин. 800 В-АС

Сопротивление изоляции (холодн) при 500 В-DC ≥ 5 МΩ

Ток утечки (холодн) при 253 В-АС ≤ 0,5 мА

Длина ненагреваем. зоны [мм] 130<sup>±25</sup>/180<sup>±25</sup>

Допуски по внутреннему диаметру может быть подогнан под диаметр сопла путем сжатия или расжатия

Макс. поверхностная нагрузка 10 Вт/см<sup>2</sup>

Мин. радиус гибки (нагреваем. и ненагреваем. зоны) 3 мм

Длина выводов 1000 мм

CuNi-провод  
( )

Раздельные соединительные головки

Арт.№	Общая длина [мм]	Мощность [Вт]	Внутренний Ø [мм]	Высота [мм]
7603017	30,5	250	19,05	~IØ + 10
7603018	30,5	250	22,2	~IØ + 10

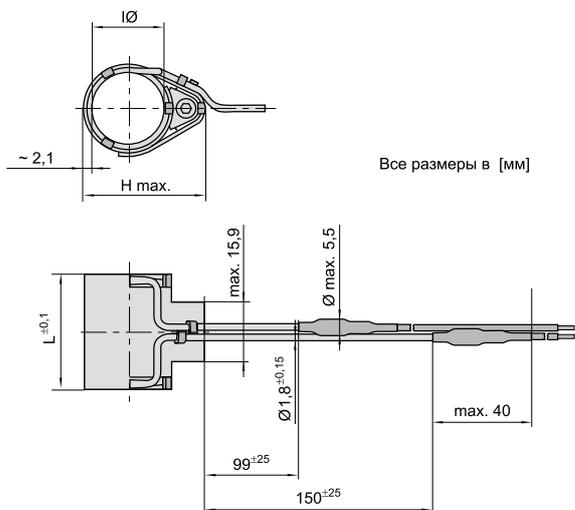


# hotset



## hotspring® Mini/F/1,3 x 2,3

зажимным механизмом



### Технические характеристики

Сечение	1,3 x 2,3 мм
Болтовое соединение	аксиальное
Материал оболочки	Cr-Ni-сталь 1.4541
Материал теплопроводящей проволоки	NiCr 8020
Поверхностная температура	макс. 750°C
Напряжение	240 В
Допуски по мощности (холодн)	±10 %
Электрическая прочность изоляции (холодн)	мин. 800 В-АС
Сопротивление изоляции (холодн) при 500 В-DC	≥ 5 МΩ
Ток утечки (холодн) при 253 В-АС	≤ 0,5 мА
Допуски по внутреннему диаметру может быть подогнан под диаметр сопла путем сжатия и расжатия	
Макс. поверхностная нагрузка	10 Вт/см <sup>2</sup>
Мин. радиус гибки (нагреваем. и ненагреваем. Зоны)	3 мм
Раздельные соединительные головки	

Арт. №	Общая длина [мм]	Мощность [Вт]	Внутренний Ø [мм]	Высота макс. [мм]
7603007	30,5	149	19,05	32,3
7603019	30,5	268	19,05	32,3
7603020	30,5	250	22,20	35,5



## hotspring® F/1,8 x 3,2

### Технические характеристики

hotspring® (WRP) во влагозащищенном исполнении с прямоугольным сечением	1,8 x 3,2 мм
Материал оболочки	Cr-Ni-сталь 1.4541
Материал теплопроводящей проволоки	NiCr 8020
Поверхностная температура	макс. 750°C
Напряжение	230 В
Допуски по мощности (холодн)	±10 %
Электрическая прочность изоляции (холодн)	мин. 800 В-АС
Сопротивление изоляции (холодн) при 500 В-DC	≥ 5 МΩ
Ток утечки (холодн) при 253 В-АС	≤ 0,5 мА
Допуски по длине в распрямлен. состоянии	±5%
нагреваем. зона	±3%
ненагреваем. зона	±5%
Макс. поверхностная нагрузка	7,5 Вт/см <sup>2</sup>
Мин. радиус гибки	
нагреваем. зона	4 мм
ненагреваем. зона	3 мм
Выводы	1000 мм изолированный ПТФЭ CuNi провод (многожильный)

### Приближенная формула

для расчета длины спиральных нагревателей [мм]

$$(l_{\text{внутрен.}} + 1,8) \cdot \pi \cdot \text{число витков} = \text{нагреваемая длина распрямлен.}$$

Арт. №	С термопарой Fe-CuNi	Общая длина [мм]	Мощность [Вт]	Нагреваем. длина [мм]
7540300	7840300	340	130	250
7540301	7840301	390	160	300
7540302	7840302	440	190	350
7540303	7840303	490	220	400
7540304	7840304	540	250	450
7540305	7840305	590	275	500
7540306	7840306	690	330	600
7540307	7840307	840	400	750



# hotset



**hotspring®**  
**F/2,2 x 4,2**

**Приближенная формула**  
для расчета длины спиральных  
нагревателей [мм]

$(\varnothing_{\text{внутрен.}} + 2,2) \cdot \pi \cdot \text{число витков} =$   
нагреваемая длина  $\text{распрямлен.}$

## Технические характеристики

hotspring® (WRP) во влагозащищенном исполнении  
с прямоугольным сечением 2,2 x 4,2 мм

Материал оболочки Cr-Ni-сталь 1.4541

Материал теплопроводящей проволоки NiCr 8020

Поверхностная температура макс. 750°C

Напряжение 230 В

Допуски по мощности (холодн) ±10 %

Электрическая прочность изоляции (холодн) мин. 800 В-АС

Сопротивление изоляции (холодн) при 500 В-DC ≥ 5 МΩ

Ток утечки при 253 В-АС ≤ 0,5 мА

Допуски по длине в распрямлен. состоянии ±5%

нагреваем. зона ±1%

ненагреваем. зона ±5%

Макс. поверхностная нагрузка 7,5 Вт/см<sup>2</sup>

Мин. радиус гибки

нагреваем. зона 4 мм

ненагреваем. зона 3 мм

Fe-CuNi ( )

Выводы 1000 мм изолированный  
ПТФЭ CuNi-провод  
(многожильный)



# hotset

<b>hotspring® F/2,2 x 4,2</b>				
Арт №.	Общая длина	Мощность	Нагреваемая длина	Термопара (Fe-CuNi)
	[мм]	[Вт]	[мм]	
7732519	340	195	250	
7832519	340	195	250	x
7732821	370	215	280	
7832821	370	215	280	x
7733324	425	240	335	
7833524	425	240	335	x
7733829	475	295	385	
7833829	475	295	385	x
7734635	550	350	460	
7834635	550	350	460	x
7735240	610	400	520	
7835240	610	400	520	x
7736046	690	460	600	
7836046	690	460	600	x
7737661	850	610	760	
7837601	850	610	760	x
7739069	990	690	900	
7839069	990	690	900	x
7731185	1200	850	1110	
7831185	1200	850	1110	x
7731395	1400	950	1310	
7831395	1400	950	1310	x



## hotspring® Q/3,0 x 3,0

**Приближенная формула**  
для расчета длины спиральных  
нагревателей [мм]

$$(\text{Ø}_{\text{внутрен.}} + 3,0) \cdot \pi \cdot \text{число витков} = \text{нагреваемая длина}_{\text{распрямлен.}}$$

### Технические характеристики

hotspring® (WRP) во влагозащищенном исполнении с квадратным сечением	3,0 x 3,0 мм
Материал оболочки	Cr-Ni-Stahl 1.4541
Материал теплопроводящей проволоки	NiCr 8020
Поверхностная температура	макс. 750°C
Напряжение	230 В
Допуски по мощности	±10 %
Электрическая прочность изоляции (холодн)	мин. 800 В-АС
Сопротивление изоляции (холодн) при 500 В-DC	≥ 5 МΩ
Ток утечки (холодн) при 253 V-AC	≤ 0,5 мА
Допуски по длине в выпрямлен. состоянии	±5 %
нагреваем. зона	±1 %
ненагреваем. зона	±5 %
Макс. поверхностная нагрузка	7,5 Вт/см <sup>2</sup>
Мин. радиус гибки	3 мм
нагреваем. зона	3 мм
ненагреваем. зона	3 мм
Со встроенной термопарой	Fe-CuNi (без потенциала)
Выводы	1000 мм изолированный ПТФЭ CuNi-провод (многожильный)

Арт. №	Общая длина [мм]	Мощность [Вт]	Нагреваем. длина [мм]	Термопара (Fe-CuNi)
7930316	390	215	300	
7940316	390	215	300	x
7930422	540	325	450	
7940422	540	325	450	x
7930627	740	470	650	
7940627	740	470	650	x
7930835	940	610	850	
7940835	940	610	850	x
7931043	1140	630	1050	
7941035	1140	630	1050	x
7931395	1400	950	1310	



# hotset



**hotspring®**  
**Ø 3,3**

#### Приближенная формула

для расчета длины спиральных нагревателей [мм]

$$(\text{Ø}_{\text{внутрен.}} + 3.3) \cdot \pi \cdot \text{число витков} = \text{нагреваемая длина}_{\text{распрямлен.}}$$

#### Технические характеристики

hotspring® (WRP) во влагозащищенном исполнении с круглым сечением	3,3 мм
Материал оболочки	Cr-Ni-сталь 1.4541
Материал теплопроводящей проволоки	NiCr 8020
Поверхностная температура	макс. 750°C
Напряжение	230 В
Допуски по мощности (холодн)	±10 %
Электрическая прочность изоляции (холодн)	мин. 800 В-АС
Сопротивление изоляции при 500 В-DC	≥ 5 МΩ
Ток утечки (холодн) при 253 В-АС	≤ 0,5 мА
Допуски по длине в распрямлен. состоянии	±5 %
нагреваем. зона	±2,5 %
ненагреваем. зона	±5 %
Макс. поверхностная нагрузка	6 Вт/см <sup>2</sup>
Мин. радиус гибки	
нагреваем. зона	3 мм
ненагреваем. зона	3 мм
Со встроенной термопарой	Fe-CuNi (без потенциала)
Выводы	1000 мм изолированный ПТФЭ CuNi-провод (многожильный)

Арт. №	Общая длина [мм]	Мощность [Вт]	Нагреваем. зона [мм]	Термопара (Fe-CuNi)
7903012	390	180	300	x
7905519	540	270	450	x
7007537	740	390	650	
7907537	740	390	650	x
7009530	940	500	850	
7909530	940	500	850	x
7011535	1140	630	1050	
7911535	1140	630	1050	x



# hotset



## hotspring® Maxi/4,6 x 8,6

с адаптером для тока > 7 А  
или температуры в области выводов > 260°C

### Технические характеристики

hotspring® с плоским сечением	4,6 x 8,6 мм
Материал оболочки	CrNi-сталь
Материал теплопроводящей проволоки	NiCr 8020
Поверхностная температура	макс. 750°C
Напряжение	макс. 440 В, стандарт: 230 В
Допуски по мощности (холодн)	± 10% (< под заказ)
Электрическая прочность изоляции	1250 В-АС
Сопротивление изоляции	≥ 5 МΩ при 500 В-DC
Ток утечки (холодн)	≤ 0,5 мА при 253 В-АС
Допуски по мощности	Нагреваем. зона ± 1% Ненагреваем. зона ± 5%
Допуски по внутреннему диаметру без отражающей трубки	∅ до 30 мм -0,10/-0,30 ∅ до 50 мм -0,20/-0,40 ∅ > 50 мм (под заказ)
с отражающей трубкой	+0,05/+0,15
Мин. радиус гибки	10 мм
Выводы	1500 мм CuNi-провод, изолированный ПТФЭ (многожильный)

#### Возможна поставка

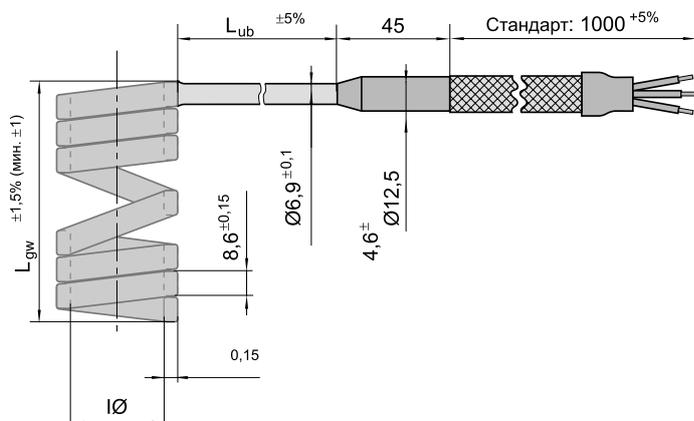
со встроенной термопарой Fe-CuNi (Тип L), Fe-CuNi (Тип J) или NiCr-Ni (Тип K) (без потенциала (стандарт) или с потенциалом)

с отражающей трубкой  
с зажимной лентой



# hotset

Арт. №	Общая длина [мм]	Нагреваемая длина [мм]	Ненагреваемая зона [мм]	Адаптер [мм]	Мощность [Вт]	Напряжение [В]	Термопара (NiCr-Ni)
7508551	605	505	55	45	550	230	x
7508557	770	670	55	45	750	230	x
7508552	800	700	55	45	700	230	x
7508558	900	800	55	45	900	230	x
7508553	1215	1115	55	45	1300	230	x
7508554	1300	1200	55	45	1500	230	x
7508559	1370	1270	55	45	1600	230	x
7508555	1625	1525	55	45	1800	230	x
7508560	1700	1600	55	45	1900	230	x
7508556	2310	2210	55	45	2600	230	x
7508561	2460	2360	55	45	2800	230	x



Размеры в [мм]  
 $L_{gw}$  = длина спирали  
 $L_{ub}$  = длина ненагреваем. зоны

### Приближенная формула

для расчета длины спиральных нагревателей [мм]

$$(\text{Ø}_{\text{внутрен.}} + 4,6) \cdot \pi \cdot \text{число витков} = \text{нагреваемая длина}_{\text{распрямлен.}}$$



# hotset



## hotspring® Maxi/4,6 x 8,6

без адаптера (для тока < 7 А  
или температуры в области выводов < 260°C)

### Технические характеристики

hotspring® с плоским сечением	4,6 x 8,6 мм
Материал оболочки	CrNi-сталь
Материал теплопроводящей проволоки	NiCr 8020
Поверхностная температура	макс. 750°C
Напряжение	макс. 440 В, стандарт: 230 В
Допуски по мощности (холодн)	± 10% (< под заказ)
Электрическая прочность изоляции	1250 В-АС
Сопротивление изоляции	≥ 5 МΩ при 500 В-DC
Ток утечки (холодн)	≤ 0,5 мА при 253 В-АС
Допуски по мощности	Нагреваем. зона ± 1% Ненагреваем. зона ± 5%
Допуски по внутреннему диаметру без отражающей трубки	∅ до 30 мм -0,10/-0,30 ∅ до 50 мм -0,20/-0,40 ∅ > 50 мм (под заказ)
с отражающей трубкой	+0,05/+0,15
Мин. радиус гибки	10 мм
Выводы	1000 мм CuNi-провод, изолированный ПТФЭ (многожильный)

Возможна поставка

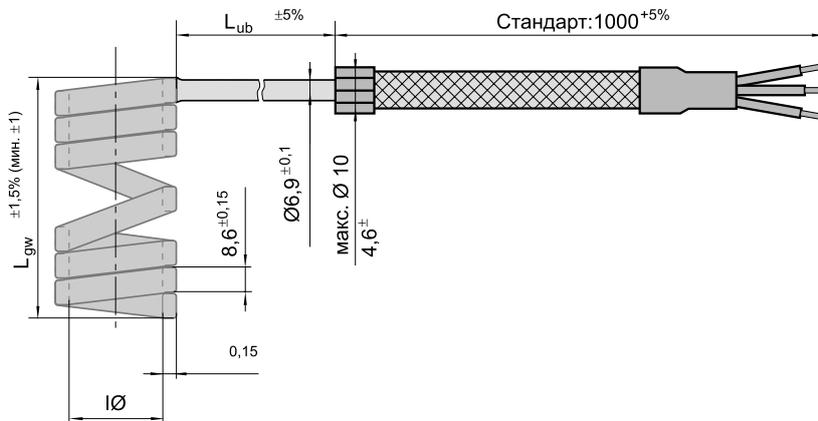
со встроенной термопарой Fe-CuNi (Тип L), Fe-CuNi (Тип J) или NiCr-Ni (Тип K) (без потенциала (стандарт) или с потенциалом)

с отражающей трубкой  
с зажимной лентой



# hotset

Арт. №	Общая длина [мм]	Нагреваемая длина [мм]	Ненагреваемая зона [мм]	Мощность [Вт]	Напряжение [В]	Термопара (Fe-CuNi)
7302521	315	250	65	300	230	
7402521	315	250	65	300	230	x
7303527	415	350	65	450	230	
7403527	415	350	65	450	230	x
7304531	515	450	65	550	230	
7404531	515	450	65	550	230	x
7306543	715	650	65	800	230	
7406543	715	650	65	800	230	x
7308550	915	850	65	1000	230	
7408550	915	850	65	1000	230	x



Размеры в [мм]  
 $L_{gw}$  = длина спирали  
 $L_{ub}$  = длина ненагреваем. зоны

**Приближенная формула**  
 для расчета длины спиральных  
 нагревателей [мм]

$(\text{Ø}_{\text{внутрен.}} + 4.6) \cdot \pi \cdot \text{число витков} =$   
 нагреваемая длина распрямлен.



# 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](http://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](mailto:info@hotset.ru)  
[www.hotset.ru](http://www.hotset.ru)

