

# ТРУБЧАТЫЕ ПАТРОННЫЕ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

TUBULAR CARTRIDGE HEATERS



ГРУППА КОМПАНИЙ / GROUP OF COMPANIES



# ТРУБЧАТЫЕ ПАТРОННЫЕ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

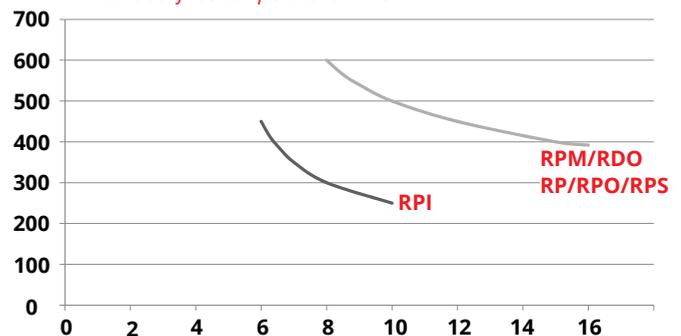
## TUBULAR CARTRIDGE HEATERS

### Типы / Types

	RPM	RDO	RP	RPO	RPS разрезной	RP для литья	RPI	RPI разрезной
Температура применения <sup>1+2</sup> operating temperature <sup>1+2</sup>	600 °C				600 °C	750 °C	450 °C	
Макс. плотность мощности <sup>1</sup> max load <sup>1</sup>	15 Вт/см <sup>2</sup> 15 W/cm <sup>2</sup>				15 Вт/см <sup>2</sup> 15 W/cm <sup>2</sup>	8 Вт/см <sup>2</sup> 8 W/cm <sup>2</sup>	6 Вт/см <sup>2</sup> 6 W/cm <sup>2</sup>	
Рабочее напряжение operating voltage	230 В 230 Volt							
Толщина стенки wall thickness	5 мм		7,5 - 10 мм		5 - 10 мм	5 - 10 мм	3 мм	
Зажимной замок clamp lock	-	-	-	-	зажимной зазор 1 мм 1 mm clamp band	-	-	L ≤ 79 мм <sup>4</sup> : 1 шт. L ≥ 79 мм <sup>4</sup> : 2 шт. L < 79 мм <sup>4</sup> : 1 x L > 79 мм <sup>4</sup> : 2 x
Поверхность нагрева jacket or mandrel heater	Внутренняя jacket	Наружная mandrel	Внутренняя jacket	Наружная mandrel	Внутренняя jacket			
Материал оболочки jacket material	Нерж. сталь 1.4541 или 1.4301 stainless steel 1.4541 or 1.4301							
Применение для литья под давлением suitable for die-cast	x	-	x	-	x	x	-	-
Внутренний диаметр <sup>3</sup> internal diameter <sup>3</sup>	H7 - H12	± 1 мм	H7 - H12	± 1 мм	H12	H7 - H12	H8 - H12 <sup>3</sup>	
Внешний диаметр <sup>3</sup> outer diameter <sup>3</sup>	± 0,25 мм / ± 0,35 мм	h8 / h12	± 0,25 мм / ± 0,35 мм	h8 / h12	± 0,35 мм	± 0,35 мм	± 0,2 - ± 0,5 мм	
Допуск по длине length tolerance L 30 - 100 мм L 101 - 150 мм L 151 - 300 мм L 310 - 400 мм	± 3 мм ± 4 мм ± 5 мм -	± 3 мм ± 4 мм ± 5 мм ± 6 мм	± 3 мм ± 4 мм ± 5 мм -	± 3 мм ± 4 мм ± 5 мм ± 6 мм	± 3 мм ± 4 мм ± 5 мм -	± 3 мм ± 4 мм ± 5 мм -	± 3 мм ± 4 мм ± 5 мм -	± 3 мм
Варианты подключения connection types	Рис. 1 - 11 fig. 1 - 11	Рис. 1 + 2 fig. 1 + 2	Рис. 1+2/5 - 11 fig. 1+2/5 - 11	Рис. 1 + 2 fig. 1 + 2	Рис. 8 - 11 fig. 8 - 11	Рис. 3 - 7 + 12 - 13 fig. 3 - 7 + 12 - 13		
Датчик температуры temperature sensor	Тип: L, J + K type: L, J + K					Тип: K type: K	Тип: L, J + K type: L, J + K	
Допустимое отклонение мощности performance tolerance	± 10 %							
Стойкость к высокому напряжению high voltage stability	1200 В переменного тока 1200 Volt AC						1000 В переменного тока 1000 Volt AC	
Сопротивление изоляции insulation resistance	в холодном состоянии ≥ 5 МОм при 500 В постоянного тока cold ≥ 5 MOhm at 500 Volt DC							
Ток утечки derivated power	в холодном состоянии ≤ 0,5 мА при 253 В постоянного тока cold ≤ 0.5 mA at 253 Volt DC							

- <sup>1)</sup> макс. на оболочке патрона / max. at cartridge jacket  
<sup>2)</sup> температура применения и макс. плотность мощности всегда находятся в зависимости друг от друга  
operating temperature and max. load are always dependent to each other  
<sup>3)</sup> в зависимости от длины / depending on length  
<sup>4)</sup> толщина зажимного замка 1 мм, см. рис. 12 + 13  
1 mm strong clamp lock see fig. 12 + 13

допустимая температура поверхности в °C  
allowable surface temperature in °C



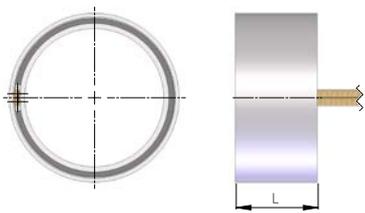
специфическая нагрузка поверхности в Вт/см<sup>2</sup>  
specific surface load in W/cm<sup>2</sup>

subject to technical change

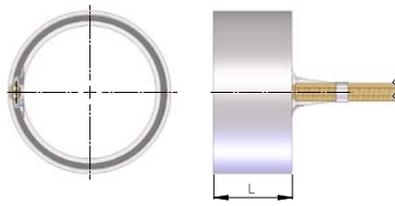
Права на технические изменения сохранены.

# Варианты подключения

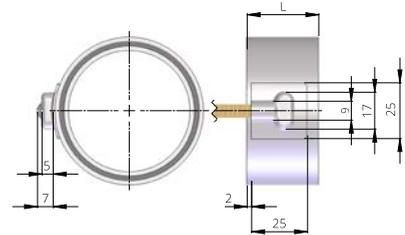
## Connection options



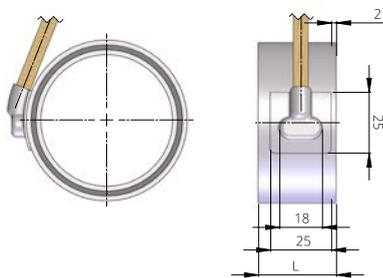
**Рис. 1: фронтальная сторона**  
fig. 1: frontal



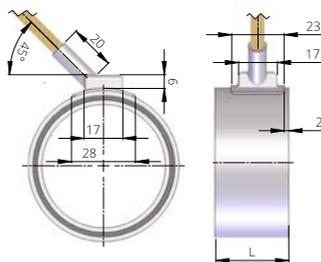
**Рис. 2: фронтальная сторона + защита от выдергивания кабеля**  
fig. 2: frontal + strain relief



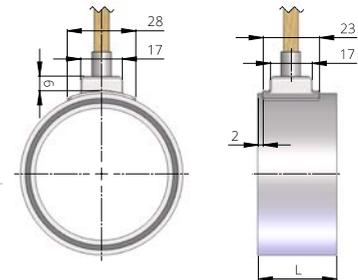
**Рис. 3: Плоский колпачок продольный, исп. 3**  
fig. 3: axial flat cap option 3



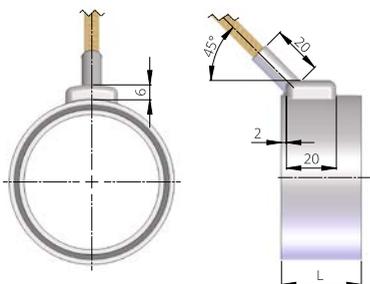
**Рис. 4: Плоский колпачок поперечный, исп. 4**  
fig. 4: tangential flat cap option 4



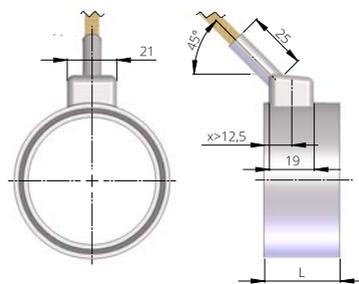
**Рис. 5: RPM колпачок поперечный 45°, исп. 6**  
fig. 5: 45° tangential RPM cap option 6



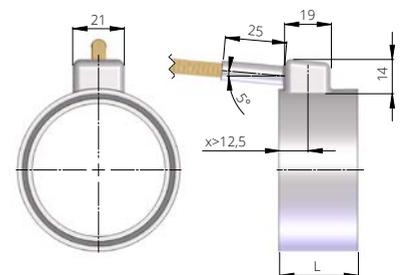
**Рис. 6: RPM колпачок радиальный, исп. 7**  
fig. 6: radial RPM cap option 7



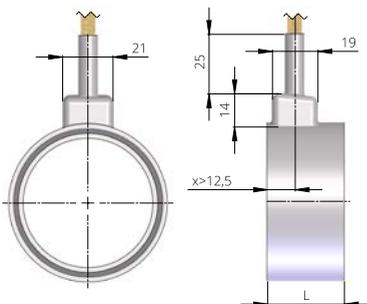
**Рис. 7: RPM колпачок продольный 45°, исп. 8**  
fig. 7: 45° axial RPM cap option 8



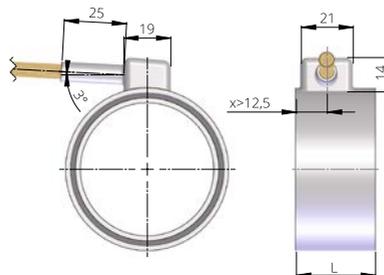
**Рис. 8: Сопловой колпачок продольный 45°**  
fig. 8: 45° axial nozzle cap



**Рис. 9: Сопловой колпачок продольный 5°**  
fig. 9: 5° axial nozzle cap



**Рис. 10: Сопловой колпачок радиальный**  
fig. 10: radial nozzle cap



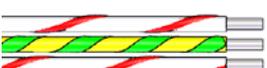
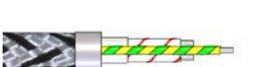
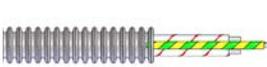
**Рис. 11: Сопловой колпачок поперечный**  
fig. 11: tangential nozzle cap

Права на технические изменения сохранены.

subject to technical change

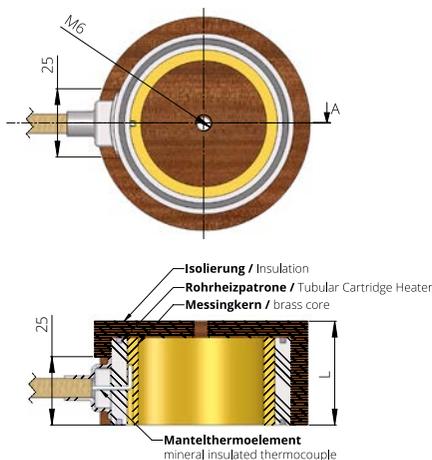
## Варианты исполнения кабеля

### Cable exit options

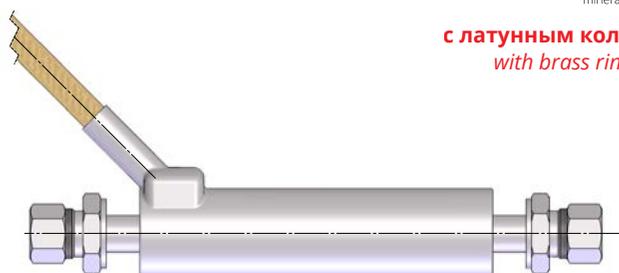
	<b>многожильный никелевый провод в стекловолоконной изоляции до 400 °C (GLS 400) или 700 °C (GLS 700)</b> <i>fibreglass insulated nickle leads up to 400 °C (GLS 400) or 700 °C (GLS 700)</i>
	<b>многожильный никелевый провод в стекловолоконной изоляции до 400 °C (GLS 400) или 700 °C (GLS 700) + защитный заземляющий провод</b> <i>fibreglass insulated nickle leads up to 400 °C (GLS 400) or 700 °C (GLS 700) with earth protection (SL)</i>
	<b>3-х жильный кабель в проволочной оплетке из оцинкованной или нерж. стали + защитный заземляющий провод до 400 °C или 700 °C</b> <i>3-core cable and metal braided hose steel or stainless steel + earth protection up to 400 °C / 700 °C</i>
	<b>3-х жильный кабель в спиральном шланге из оцинкованной или нерж. стали + защитный заземляющий провод до 400 °C или 700 °C</b> <i>3-core cable and spiral hose steel or stainless steel + earth protection up to 400 °C / 700 °C</i>
	<b>3-х жильный кабель в гофрированном шланге из оцинкованной или нерж. стали + защитный заземляющий провод до 400 °C или 700 °C</b> <i>3-core cable and wave hose steel or stainless steel + earth protection up to 400 °C / 700 °C</i>
	<b>многожильный никелевый провод в стекловолоконной изоляции с дополнительной стекловолоконной оплеткой без пропитки (400 °C)</b> <i>fibreglass insulated nickle leads additional covered with un-coated fibreglas hose (400 °C)</i>
	<b>Многожильный провод в тефлоновой изоляции PTFE (2-х или 3-х жильный), устойчивый к температуре до 260 °C</b> <i>teflon insulated leads (PTFE), 2- or 3-core, temperature-stable up to max. 260 °C</i>

## Примеры конструкций

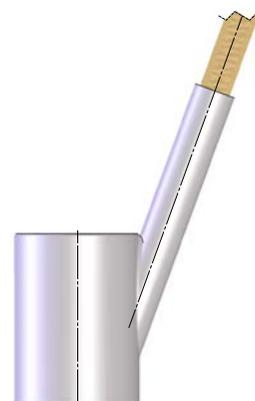
### Construction design examples



**с латунным кольцом + изоляция**  
*with brass ring and isolation*



**в качестве прямооточного нагревателя**  
*as flow type heater*



**с соединительной трубкой**  
*with connection tube*

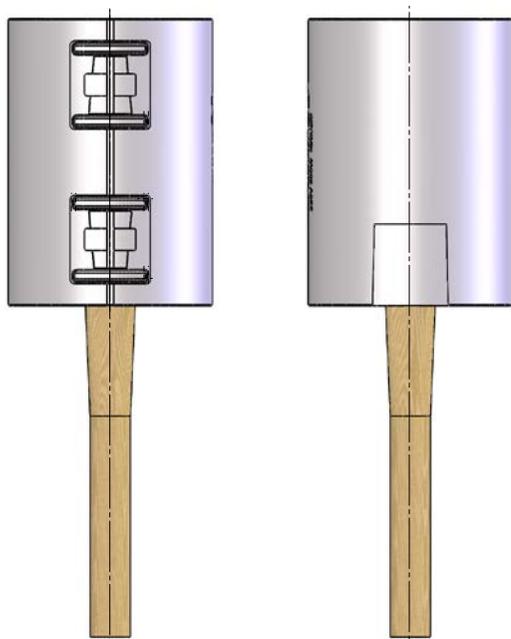
Права на технические изменения сохранены.

subject to technical change

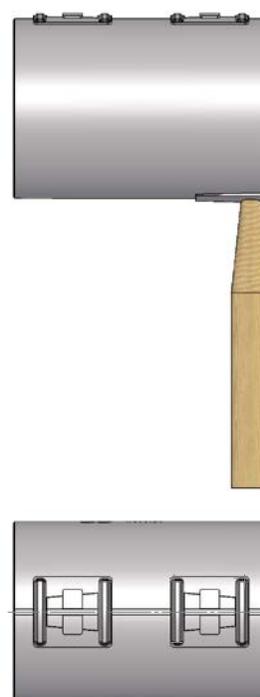
## RPI

RPI

**Рис. 12: RPI с продольной крышкой**  
fig. 12: axial RPI with cover plate



**Рис. 13: RPI с радиальной крышкой**  
fig. 13: radial RPI with cover plate



## Опции

### Options

- > различные размеры ( $\varnothing$ /длина)  
various dimensions ( $\varnothing$ /length)
- > различные варианты напряжения и мощности  
various voltage and wattage
- > различные значения длины и типы подключения  
various lead lengths and types
- > различные значения допусков по мощности  
other performance tolerances
- > коническая контактная поверхность  
conical contact surface
- > комплект для сборки и разборки  
assembly and disassembly kit
- > с соединительными стержнями и плоской фронтальной стороной  
with connection pins and plane front side
- > с распределением мощности  
with capacity distribution
- > подсоединительный кабель с различными штекерами  
cable leads with various plugs
- > различные значения длины кабеля  
other cable lengths
- > со встроенным датчиком температуры  
with integral temperature sensor

Права на технические изменения сохранены.

subject to technical change

# Офисы компании

## Locations



RHP-RUS 06/2016

### ГЕРМАНИЯ

**Ihne & Tesch GmbH**  
Am Drostenstück 18  
D-58507 Люденшайд  
а/я 1863  
D-58468 Люденшайд

Телефон: +49 2351 666 0  
Телефакс: +49 2351 666 24  
info@itlmail.de

**Ihne & Tesch GmbH**  
Aalener Straße 42  
D-90441 Нюрнберг  
а/я 710143  
D-90238 Нюрнберг

Телефон: +49 911 96678 0  
Телефакс: +49 911 6266430  
info@itnmail.de

[www.elektrowaermetechnik.de](http://www.elektrowaermetechnik.de)

**Keller, Ihne & Tesch KG**  
Kunigundenstraße 13  
D-68623 Лампертхайм  
а/я 5164  
D-68612 Лампертхайм

Телефон: +49 6241 98808 0  
Телефакс: +49 6241 80056  
info@kitmail.de

[www.elektrowaermetechnik.de](http://www.elektrowaermetechnik.de)



### АВСТРИЯ

**Keller, Ihne & Tesch GmbH**  
Bahnhofstraße 90  
A-3350 Гаага

Телефон: +43 7434 43880  
Телефакс: +43 7434 43883  
info@kitmail.at

[www.elektrowaermetechnik.at](http://www.elektrowaermetechnik.at)

### ФРАНЦИЯ

**Celtic S.A.R.L.**  
Rue René Cassin  
ZAC La Villette-aux-Aulnes  
F-77290 Митри - Мори

Телефон: +33 160 21 21 80  
Телефакс: +33 160 21 21 81  
info@celtic.fr

[www.celtic.fr](http://www.celtic.fr)

### ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

**KIT Electroheat Limited**  
2430-2440 The Quadrant  
Aztec West, Альмондсбери  
GB-B532 4AQ Бристоль

Телефон: +44 1443 442 176  
Телефакс: +44 1443 441 861  
mail@kitelectroheat.co.uk

[www.kitelectroheat.co.uk](http://www.kitelectroheat.co.uk)