

## Resistencia de banda para boquilla



MODELO Z.11 (LATÓN)  
MODELO Z.15 (ACERO)  
MODELO Z.17 (ACERO/PLUS)  
MODELO Z.19 (ACERO)  
MODELO Z.20 (CERÁMICA)  
MODELO Z.122 (MAXI)

## Indice

---

4	Modelo Z.11 (Latón)
6	Modelo Z.15 (Acero)
9	Modelo Z.17 (Acero/plus)
11	Modelo Z.19 (Acero)
13	Modelo Z.20 (Cerámica)
15	Modelo Z.122 (Maxi)
19	Instalación y almacenaje

---

## Resistencias de banda para boquilla

La ZRE dispone de una gran gama de modelos de resistencias de banda para boquilla que permiten satisfacer cualquier exigencia de dimensiones y de temperatura de trabajo.

Tres son los modelos disponibles en almacén (Z11-Z15-Z17) con numerosas variedades de medida y potencia.

Las resistencias de banda para boquilla de la ZRE ofrecen una probada tecnología basado en su experiencia de años.

En la construcción de las resistencias, un preciso control sobre la distribución de la presión de curvatura, permite de garantizar un óptimo acoplamiento entre el paquete resistivo y la carcasa, con la finalidad de obtener el máximo intercambio térmico con la boquilla.

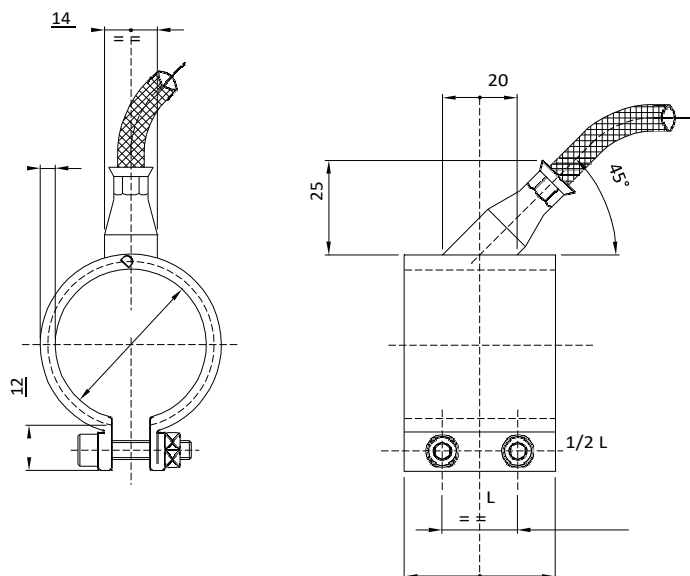
La conexión de la resistencia y el cable de alimentación está protegida por un racor especial de 1mm de espesor, sin soldadura, que asegura una óptima resistencia mecánica en la zona de más riesgo de la resistencia.

Una precisa series de prueba de valor óhmico, rigidez dieléctrica, dispersión de tierra y resistencia aislada, durante el final del proceso de producción, que permite de ofrecer un producto de gran calidad.

**Aprovecha de nuestra experiencia y de nuestro servicio para satisfacer vuestras exigencias de resistencias.**



## Modelo Z.11 latón



Estandar con salida a 45° axial  
Cable bipolar flexible + tierra, long. 1000 mm

### Datos tecnicos

La resistencia modelo Z11 se usan normalmente en casos que no existen problemas de cubrimiento y de acción corrosiva de la materia plástica y son completamente impermeables sobre el plástico fundido.

- Potencia específica hasta 6 W/cm<sup>2</sup>
- Temperatura de trabajo 300/320° C
- Disponible bajo pedido, con termopar incorporado de tipo Fe/CuNi (tipo J)
- Diámetro máximo ØD 110 mm, ancho máximo de L 60 mm
- Cable de alimentación distinto de 1000 [mm], bajo pedido
- Modelo estandar con racor axial a 45°
- Disponible, bajo pedido, con salida radial o salida tangencial a 45° o 5°, o salida axial a 5° o 30° ( ver pag. 12 )
- Tensión de alimetación estandar 230 Vac
- Disponible, bajo pedido, tensión y potencia (watt) diferentes.
- Disponible, bajo pedido, fabricación con agujero y soporte roscado para termopar (ver pag. 12 )

### Materiales empleados

- Cubierta tubular en latón.
- Bobinado resistivo en Nichel-Cromo 80/20
- Aislamiento en mica continua
- Cable de alimentación flexible bipolar + tierra
- Conductor en niquel aislado teflon-vetro con aislante metálico protegido max. temperatura de trabajo 320° con puntas de 350°

### Opciones:

- Conductor en niquel puro o cobre niquelado con protección en goma de silicona max. temperatura de trabajo 180°

Para casos particulares consultar nuestra oficina técnica.

Nos reservamos el derecho de variar las características técnicas.

Por favor seguir las instrucciones de instalación y almacenaje en la pag. 19.

Per ordinare

Modelo Z.11  
 Aplicación: .....  
 + N. artículo (si se conoce): .....  
 + Ø: .....  
 + Longitud: .....  
 + Potencia: .....  
 + Tensión: .....  
 + Long. cable: .....  
 + Salida: .....  
 + Cantidad: .....

### Medidas disponibles en almacén

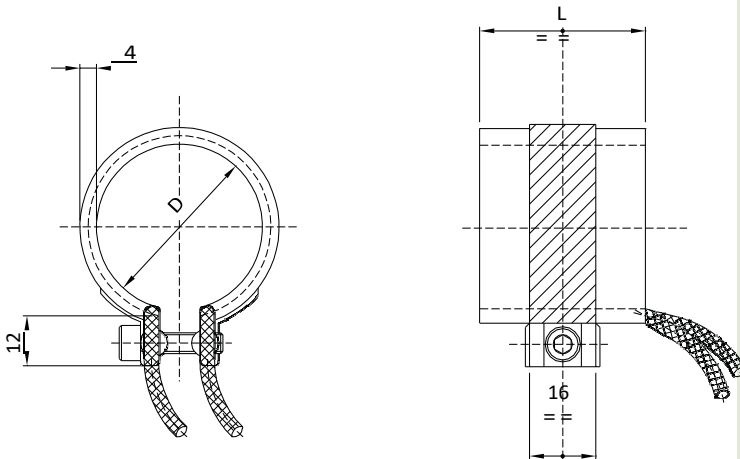
Código	Diámetro [mm]	Longitud [mm]	Potencia [Watt]
Z11025030	25	30	100
Z11030025	30	25	105
Z11030030	30	30	125
Z11030035	30	35	145
Z11030040	30	40	165
Z11035025	35	25	120
Z11035030	35	30	145
Z11035035	35	35	170
Z11035040	35	40	195
Z11035045	35	45	220
Z11040025	40	25	140
Z11040030	40	30	165
Z11040035	40	35	195
Z11040040	40	40	225
Z11040045	40	45	250
Z11042025	42	25	145
Z11042030	42	30	175
Z11042035	42	35	205
Z11042040	42	40	235
Z11045025	45	25	155
Z11045030	45	30	190
Z11045035	45	35	220
Z11045040	45	40	250
Z11045045	45	45	285
Z11045050	45	50	315
Z11045055	45	55	345
Z11050020	50	20	140
Z11050025	50	25	195
Z11050030	50	30	210
Z11050035	50	35	245
Z11050040	50	40	280
Z11050050	50	50	350
Z11050060	50	60	420
Z11055020	55	20	155
Z11055025	55	25	190
Z11055030	55	30	230
Z11055035	55	35	270
Z11055040	55	40	310
Z11055050	55	50	385
Z11060020	60	20	165
Z11060025	60	25	210
Z11060030	60	30	250
Z11060035	60	35	295
Z11060040	60	40	335
Z11060050	60	50	420
Z11060060	60	60	505
Z11065020	65	20	180
Z11065025	65	25	225
Z11065030	65	30	275
Z11065035	65	35	320
Z11065040	65	40	365
Z11065050	65	50	455
Z11065060	65	60	550

Código	Diámetro [mm]	Longitud [mm]	Potencia [Watt]
Z11070020	70	20	195
Z11070025	70	25	245
Z11070030	70	30	295
Z11070035	70	35	345
Z11070040	70	40	395
Z11070050	70	50	490
Z11070060	70	60	590
Z11075020	75	20	210
Z11075025	75	25	260
Z11075030	75	30	315
Z11075035	75	35	370
Z11075040	75	40	420
Z11075050	75	50	525
Z11075060	75	60	635
Z11080020	80	20	225
Z11080025	80	25	280
Z11080030	80	30	335
Z11080035	80	35	395
Z11080040	80	40	450
Z11080050	80	50	565
Z11080060	80	60	675
Z11085020	85	20	240
Z11085025	85	25	300
Z11085030	85	30	360
Z11085035	85	35	420
Z11085040	85	40	480
Z11085050	85	50	600
Z11085060	85	60	720
Z11090020	90	20	250
Z11090025	90	25	315
Z11090030	90	30	380
Z11090035	90	35	445
Z11090040	90	40	505
Z11090050	90	50	635
Z11090060	90	60	760
Z11095020	95	20	265
Z11095025	95	25	335
Z11095030	95	30	400
Z11095035	95	35	465
Z11095040	95	40	535
Z11095050	95	50	670
Z11095060	95	60	800
Z11100020	100	20	280
Z11100025	100	25	350
Z11100030	100	30	420
Z11100035	100	35	490
Z11100040	100	40	560
Z11100050	100	50	700
Z11100060	100	60	840

Medidas estandar en almacén sin cable de alimentación.

Especificar longitud del cable y tipo de salida en la orden.

## Modelo Z.15 acero



Nr. 1 brida hasta L 35 mmm  
Nr. 2 brida de L 36 mm a L

Cable unipolar flexible,  
long. 1000 mm

### Datos técnicos

Las resistencias modelo Z15 son usadas en casos en que el espacio que diposnemos es muy reducido (moldes de cámara caliente) y también en casos de corrosión de la materia plástica (como ejemplo el PVC y materiales como, ABS, PTFE aditivados con retardante de llama).

La conexión eléctrica en la resistencia y el cable de alimentación, es incorporado al interior del paquete resistivo y una particular fabricación de la cubierta que asegura un óptimo anclaje.

- Potencia específica hasta 7 W/cm<sup>2</sup>
- Temperatura de trabajo 350/370° C
- Disponible, bajo pedido, con termopar de tipo Fe/CuNi (tipo J)
- Diámetro máximo ØD 110 mm, longitud máxima L 200 mm
- Cable de alimentación distinto a 1000[mm], bajo pedido
- Tensión de alimentación estandar 230 V
- Disponible, bajo pedido, tensión y potencia (watt) distintas.

### Materiales usados

- Cubierta en acero e alta conductividad térmica
- Bobinado resistivo en Niquel-Cromo 80/20
- Aislamiento en mica continua
- Cable de alimentación flexible bipolar
- Conductor en Niquel aislado teflón-vidrio con protección metálica

Para casos particulares consultar nuestra oficina técnica.

Nos reservamos el derecho de variar las características técnicas.

Por favor seguir las instrucciones de instalación y almacenaje en la pag. 19.

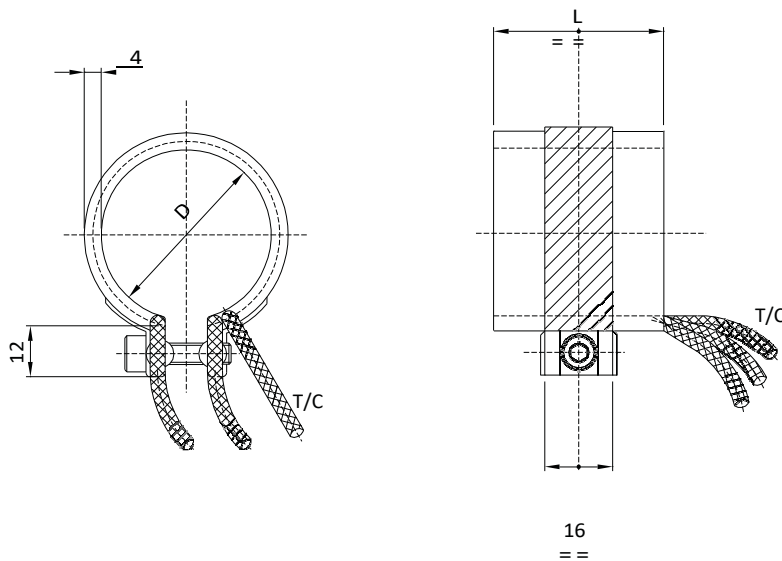
Per ordinare

Modelo Z.15

- Aplicación: .....
- + N. artículo (si se conoce): .....
- + Ø: .....
- + Longitud: .....
- + Potencia: .....
- + Tensión: .....
- + Long. cable: .....
- + Salida: .....
- + Cantidad: .....

## Modelo Z.15 con termopar incorporado

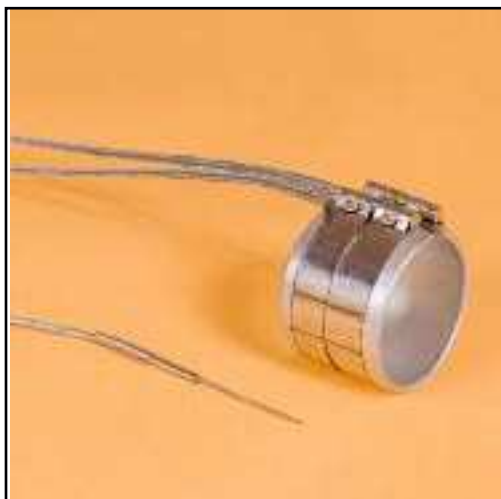
Bajo pedido es posible fabricar el modelo Z.15 con termopar incorporado con derivación masa y cable de tierra.



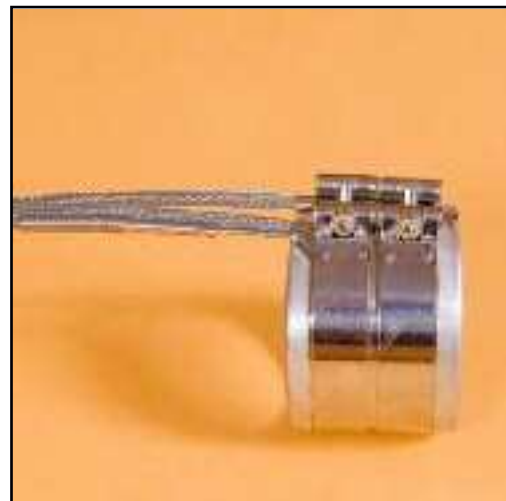
Ejemplo:  
Z.15 con termopar y cable de tierra

## Modelo Z.15 con termopar externo

En la Z.15 (también en almacén) es posible insertar un termopar en óxido mineral con acoplamiento aislado



Ejemplo  
Z.15 con termopar externo a insertar



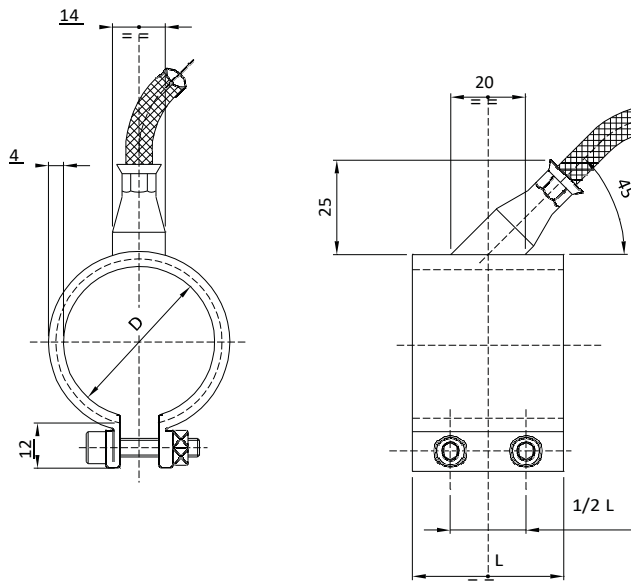
Ejemplo:  
Z.15 con termopar externo instalado en la resistencia

# Medidas disponibles en almacén(cable 1000 mm)

Código	Diámetro [mm]	Longitud [mm]	Potencia [Watt]
Z15025030	25	30	115
Z15030025	30	25	125
Z15030030	30	30	155
Z15030035	30	35	180
Z15030040	30	40	205
Z15035025	35	25	150
Z15035030	35	30	180
Z15035035	35	35	210
Z15035040	35	40	240
Z15035045	35	45	270
Z15040025	40	25	170
Z15040030	40	30	205
Z15040035	40	35	240
Z15040040	40	40	275
Z15040045	40	45	310
Z15042025	42	25	180
Z15042030	42	30	215
Z15042035	42	35	250
Z15042040	42	40	290
Z15045025	45	25	190
Z15045030	45	30	230
Z15045035	45	35	270
Z15045040	45	40	310
Z15045045	45	45	345
Z15045050	45	50	385
Z15050020	50	20	170
Z15050025	50	25	215
Z15050030	50	30	255
Z15050035	50	35	300
Z15050040	50	40	345
Z15050050	50	50	430
Z15055020	55	20	185
Z15055025	55	25	235
Z15055030	55	30	280
Z15055035	55	35	330
Z15055040	55	40	375
Z15055050	55	50	470
Z15055060	55	60	565
Z15060020	60	20	205
Z15060025	60	25	255
Z15060030	60	30	310
Z15060035	60	35	360
Z15060040	60	40	410
Z15060050	60	50	515
Z15060060	60	60	620
Z15065020	65	20	220
Z15065025	65	25	280
Z15065030	65	30	335
Z15065035	65	35	390
Z15065040	65	40	445
Z15065050	65	50	560
Z15065060	65	60	670

Código	Diámetro [mm]	Longitud [mm]	Potencia [Watt]
Z15070020	70	20	240
Z15070025	70	25	300
Z15070030	70	30	360
Z15070035	70	35	420
Z15070040	70	40	480
Z15070050	70	50	600
Z15070060	70	60	725
Z15075020	75	20	255
Z15075025	75	25	320
Z15075030	75	30	385
Z15075035	75	35	450
Z15075040	75	40	515
Z15075050	75	50	645
Z15075060	75	60	775
Z15080020	80	20	275
Z15080025	80	25	345
Z15080030	80	30	410
Z15080035	80	35	480
Z15080040<	80	40	550
Z15080050	80	50	690
Z15080060	80	60	825
Z15085020	85	20	290
Z15085025	85	25	365
Z15085030	85	30	440
Z15085035	85	35	510
Z15085040	85	40	585
Z15085050	85	50	730
Z15085060	85	60	880
Z15090020	90	20	310
Z15090025	90	25	385
Z15090030	90	30	465
Z15090035	90	35	540
Z15090040	90	40	620
Z15090050	90	50	775
Z15090060	90	60	930
Z15095020	95	20	325
Z15095025	95	25	410
Z15095030	95	30	490
Z15095035	95	35	570
Z15095040	95	40	655
Z15095050	95	50	820
Z15095060	95	60	980
Z15100020	100	20	345
Z15100025	100	25	430
Z15100030	100	30	515
Z15100035	100	35	600
Z15100040	100	40	690
Z15100050	100	50	860
Z15100060	100	60	1030

## Modelo Z.17 acero/plus



Estandar con salida a 45° axial ( 30° axial opcional )  
Cable bipolar flexible + tierra, long. 1000 mm

### Datos técnicos

Las resistencias modelo Z17 son la respuesta a las nuevas exigencias del mercado. Estas han estado fabricadas con el fin de resolver la creciente demanda de potencia y temperatura de trabajo siempre mas alta. Non sufren ningún tipo de acción corrosiva del material plástico y son completamente impermeables obre el plástico fundido.

- Potencia específica hasta 8 W/cm<sup>2</sup>
- Temperatura de trabajo 380/400° C
- Disponible, bajo pedido, con termopar incorporado de tipo Fe/Co
- Diámetro máximo ØD 110 mm, longitud máxima L 60 mm
- Cable de alimentación distinto de 1000 [mm], bajo pedido.
- Modelo estandar con racor axiale a 45°
- Disponible, bajo pedido, diferentes salidas ( ver pag. 12 )
- Tensión de alimentación estandar 230 V
- Disponible, bajo pedido, tensión y potencia (watt) distintas
- Disponible, bajo pedido, ejecución con agujero y soporte roscado para termopar (ver pag. 12 )

### Materiales usados

- Cubierta tubular en acero inox
- Bobinado resistivo en Niquel-Cromo 80/20
- Aislamiento en mica continua
- Cable de alimentación flexible bipolar + tierra
- Conductor en niquel aislado teflon-vidrio con Protección metálica max. temperatura de trabajo 320° con puntas de 350°

### Opción:

- Conductor en niquel puro o cobre niquelado con protección en goma de silicona max. temperatura de trabajo 180°

Para casos particulares consulta nuestra oficina Técnica.

Nos reservamos el derecho de cambiar las características técnicas.

Por favor seguir las instrucciones de instalación y almacenaje en la pag. 19.

Per ordinare

Modelo Z.17

- Aplicación: .....
- + N. articulo (si se conoce): .....
- + Ø: .....
- + Longitud: .....
- + Potencia: .....
- + Tensión: .....
- + Long. cable: .....
- + Salida: .....
- + Cantidad: .....

## Medidas disponibles en almacén

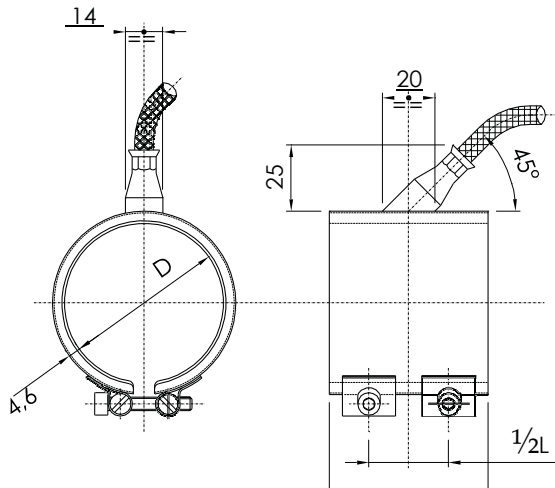
Código	Diámetro [mm]	Longitud [mm]	Potencia [Watt]
Z17025030	25	30	130
Z17030025	30	25	130
Z17030030	30	30	170
Z17030035	30	35	200
Z17030040	30	40	230
Z17035025	35	25	160
Z17035030	35	30	200
Z17035035	35	35	240
Z17035040	35	40	270
Z17035045	35	45	310
Z17040025	40	25	190
Z17040030	40	30	230
Z17040035	40	35	270
Z17040040	40	40	310
Z17040045	40	45	350
Z17042025	42	25	200
Z17042030	42	30	240
Z17042035	42	35	290
Z17042040	42	40	330
Z17045025	45	25	210
Z17045030	45	30	260
Z17045035	45	35	310
Z17045040	45	40	350
Z17045045	45	45	400
Z17045050	45	50	450
Z17045055	45	55	490
Z17050020	50	20	190
Z17050025	50	25	240
Z17050030	50	30	290
Z17050035	50	35	340
Z17050040	50	40	390
Z17050050	50	50	500
Z17050060	50	60	600
Z17055020	55	20	210
Z17055025	55	25	270
Z17055030	55	30	320
Z17055035	55	35	380
Z17055040	55	40	430
Z17055050	55	50	540
Z17060020	60	20	230
Z17060025	60	25	290
Z17060030	60	30	350
Z17060035	60	35	410
Z17060040	60	40	470
Z17060050	60	50	600
Z17060060	60	60	720
Z17065020	65	20	250
Z17065025	65	25	320
Z17065030	65	30	380
Z17065035	65	35	450
Z17065040	65	40	520
Z17065050	65	50	650

Código	Diámetro [mm]	Longitud [mm]	Potencia [Watt]
Z17070020	70	20	270
Z17070025	70	25	340
Z17070030	70	30	410
Z17070035	70	35	490
Z17070040	70	40	560
Z17070050	70	50	700
Z17070060	70	60	840
Z17075020	75	20	290
Z17075025	75	25	370
Z17075030	75	30	440
Z17075035	75	35	520
Z17075040	75	40	560
Z17075050	75	50	750
Z17075060	75	60	900
Z17080020	80	20	310
Z17080025	80	25	390
Z17080030	80	30	470
Z17080035	80	35	560
Z17080040<	80	40	640
Z17080050	80	50	800
Z17080060	80	60	960
Z17085020	85	20	330
Z17085025	85	25	420
Z17085030	85	30	500
Z17085035	85	35	590
Z17085040	85	40	680
Z17085050	85	50	850
Z17085060	85	60	1020
Z17090020	90	20	350
Z17090025	90	25	440
Z17090030	90	30	540
Z17090035	90	35	630
Z17090040	90	40	720
Z17090050	90	50	900
Z17090060	90	60	1080
Z17095020	95	20	370
Z17095025	95	25	470
Z17095030	95	30	570
Z17095035	95	35	660
Z17095040	95	40	760
Z17095050	95	50	950
Z17095060	95	60	1150
Z17100020	100	20	380
Z17100025	100	25	500
Z17100030	100	30	600
Z17100035	100	35	700
Z17100040	100	40	800
Z17100050	100	50	1000
Z17100060	100	60	1200

Medidas estandar en almacén sin cable de alimentación

Especificar longitud del cable y de salida en la orden.

## Modelo Z.19 acero



Estandar con salida a 45° axial ( 30° axial opcional )

### Datos técnicos

Las resistencias modelo Z19, están fabricadas cuando la longitud de la resistencias supera los 60mm.

El sistema de cierre esta compuesta de una brida en acero inox. Separada del paquete resistivo.

- ▮ Potencia específica hasta 6W/cm<sup>2</sup> (potencia max. 1600W)
- ▮ Temperatura de trabajo 380/400° C
- ▮ Disponible, bajo pedido con termopar incorporado de Fe/Co y Fe/CuNi
- ▮ Diámetro máximo ØD 110 mm, longitud máxima L 200 mm
- ▮ Para salidas ver pag. 12
- ▮ Tensión de alimentación estandar 230 V
- ▮ Disponible, bajo pedido, fabricación con agujero y soporte rocado para termopar. (vere pag. 12 )

### Materiales usados

- ▮ Cubierta + brida en acero inox AISI 430
- ▮ Bobinada resistivo en Niquel-Cromo 80/20
- ▮ Aislamiento en mica continua
- ▮ Cable de alimentación flexible bipolar + tierra
- ▮ Conductor en niquel aislado teflon-vidrio con protección metálica max. Temperatura de trabajo 320° con puntas de 350°

### Opción:

- ▮ Conductor en niquel puro o cobre niquelado con protección en goma de silicona con max. temperatura de trabajo de 180° con puntas de 200°

Para casos particulares consultar nuestra oficina Técnica.

- + Tensión: .....
- + Long. cable: .....
- + Salida: .....
- + Cantidad: .....

Nos reservamos el derecho de modificar las características técnicas.

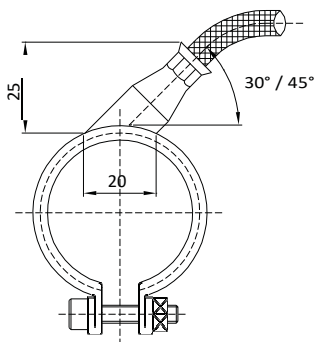
Por favor, seguir las instrucciones de instalación y almacenaje en la pag. 19.

Per ordinare

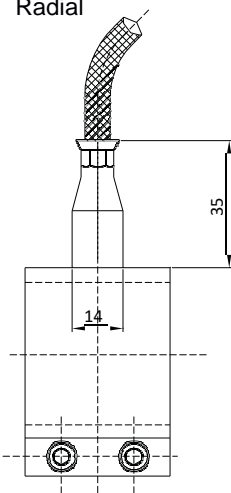
- Modelo Z.19
- Aplicación: .....
- + N. artículo (si se conoce): .....
- + Ø: .....
- + Longitud: .....
- + Potencia: .....

## Modelo con salida alternativa para resistencias Z.11 - Z.17 - Z.19

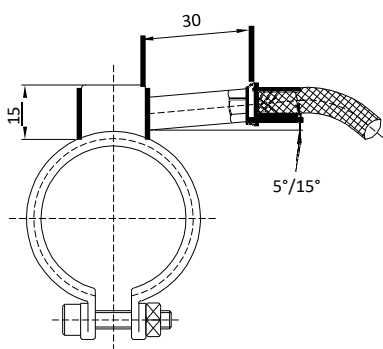
Tangencial con salida a 30° / 45°



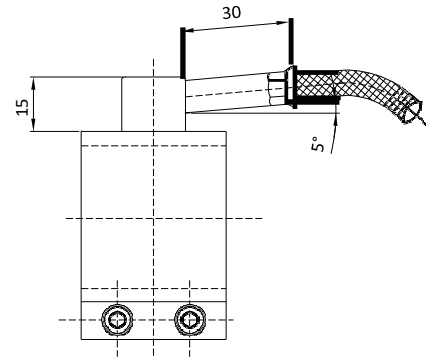
Radial



Tangencial con salida a 5° / 15°



Axial con salida a 5° / 15°



## Modelo con salida especial

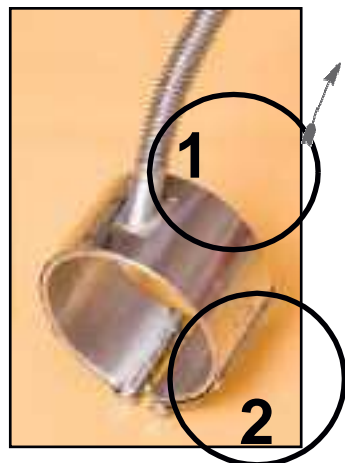


Salida baja 7mm



### Ejecución especial

### Tabla soporte roscada estándar



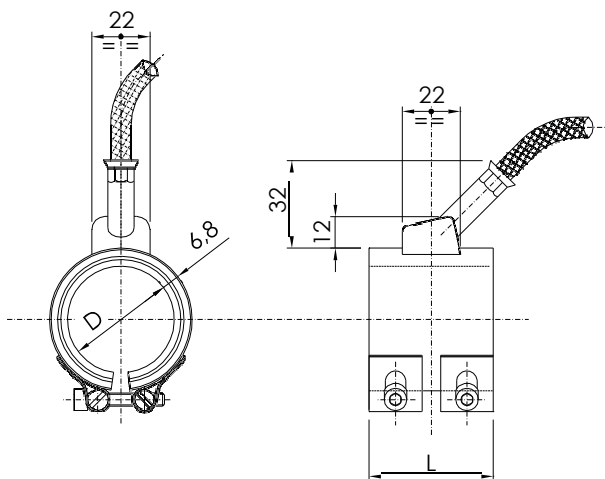
Resistencia de brida con grado de protección IP55 con tubo corrugado en acero inox soldado (1) y equilibrio en el borde para longitud hasta 60mm (2).



M8 x 1,25 (8MA)	M10 x 1,5 (10MA)	M10 x 1 (10MB)	M12 x 1,75 (12MA)	M12 x 1,5 (12MB)	M12 x 1 (12MC)
--------------------	---------------------	-------------------	----------------------	---------------------	-------------------

1/8" GAS	1/4" GAS	3/8" GAS
----------	----------	----------

## Modelo Z.20 cerámica



Estandar con salida a 45° axial ( 30° axial opcional )

### Datos técnicos

Las resistencias modelo Z30, son un paso más para resolver las creciente demanda de potencia y temperatura de trabajo mayores. Gracias al aislamiento en cerámica, este resistencia puede tener una elevada carga específica sobre la superficie, y están adaptadas para aplicaciones con temperaturas de trabajo hasta 450° C en continuo. No sufren ningún tipo de acción corrosiva del material plástico.

- ▮ Potencia específica hasta 10 W/cm<sup>2</sup>
- ▮ Temperatura de trabajo 450° C continuo
- ▮ Disponible, bajo pedido con termopar incorporado de tipo Fe/Cu-mi (tipo J), NiGr-Ni (tipo K)
- ▮ Diámetro máximo ØD 110 mm, longitud máxima L 100 mm
- ▮ Cable de alimentación distinto de 1000[mm], bajo pedido.
- ▮ Salisa alternativa (ver tabla)
- ▮ Tensión de alimentación estandar 230 V
- ▮ Disponible, bajo pedido, tensión y potencia(watt) distintas

### Materiales usados

- ▮ Cubierta en acero Inox AISI 430
- ▮ Bobinado resistivo en Niquel-Cromo 80/20
- ▮ Aislamiento en cerámica de alta pureza
- ▮ Cable de alimentación flexible bipolar + tierra
- ▮ Conductor en niquel aislado-vidrio con protección metálica max. temperatura de trabajo 320° con puntas de 350°

Para casos particulares consultar nuestra oficina Técnica.

Nos reservamos el derecho de modificar las características técnicas.

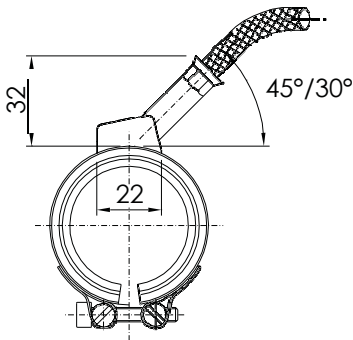
Por favor deguir las intrucciones de instalación y almacenaje en la pag. 19.

Per ordinare

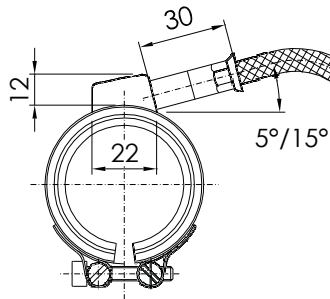
Modelo Z.20  
 Aplicación: .....  
 + N. artículo (si se conoce): .....  
 + Ø: .....  
 + Longitud: .....  
 + Potencia: .....  
 + Tensión: .....  
 + Long. cable: .....  
 + Salida: .....  
 + Cantidad: .....

## Modelo con salida alternativa para resistencia Z.20

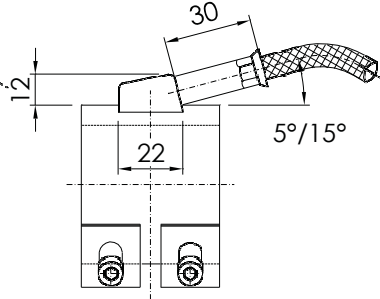
Tangencial con salida a 30° / 45°



Tangencial con salida a 5° / 15°



Axial con salida a 5° / 15°



Radial

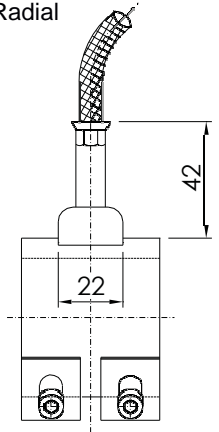


Tabla dimensión/potencia

Longitud [mm]

Diámetro [mm]	Longitud [mm]												
	19	23	27	31	35	39	43	47	51	55	59	63	> +4mm
25	110	130											
30	130	160	190	215	245								
32	140	170	200	230	260	290	320	350					
35	155	190	220	255	285	320	350	385	420	450	485		
40	180	215	255	290	330	370	405	440	480	520	555	595	
42	190	230	265	305	345	385	425	465	505	545	585	625	
43	195	235	275	315	355	395	435	475	515	555	600	640	
45	200	245	285	330	370	415	455	500	540	585	625	670	
48	215	260	305	350	395	440	485	530	580	625	670	715	
50	225	270	320	365	415	460	510	555	600	650	695	740	
55	250	300	350	405	455	505	560	610	660	715	765	815	
56	255	305	355	410	465	515	570	620	675	725	780	830	
58	260	315	370	425	480	535	590	645	700	755	810	860	
60	270	325	385	440	495	555	610	665	720	780	835	890	
63	285	345	400	460	520	580	640	700	760	820	880	935	
65	290	355	415	475	535	600	660	720	780	845	905	965	
68	305	370	435	500	560	625	690	755	820	885	945	1010	
70	315	380	445	515	580	645	710	775	840	910	975	1040	
72	325	390	460	530	595	665	730	800	865	935	1005	1070	
75	340	410	480	550	620	690	760	830	910	980	1045	1115	
80	360	435	510	585	660	735	810	890	960	1040	1115	1190	
85	385	460	540	620	700	780	860	940	1020	1100	1185	1265	
90	405	490	575	660	745	830	915	1000	1085	1170	1250	1335	
95	425	515	605	695	785	875	965	1055	1145	1230	1320	1410	
100	450	545	640	730	825	920	1045	1110	1205	1300	1390	1485	

El diámetro se puede elegir – la longitud es fija  
 Para longitud mayor de 63mm incrementa en multiples de 4mm

# Modelo Z.122 maxi



## Datos técnicos

Las resistencias para boquilla modelo Z. 122 confirman el pasaje al nuevo milenio en este sector. En efecto la característica de este nuevo producto es muy superior respecto a las resistencias comunes. Costruido con un elemento tubular acorazado rectangular (mm 8,6 x 4,6), dan de imparejable garantía de la resistencia mecánica a los impactos y a la penetración de utensilios durante las tareas de mantenimiento.

No sufren ningún tipo de acción corrosiva de la materia plástica y son completamente impermeables respecto al plástico fundido.

Su forma rectangular con el lado de mm 8,6, que hecho de contacto disipativo, permite obtener el máximo intercambio energético en la boquilla.

- Elemento acorazado 8,6 x 4,6 mm
- Parte fría terminal 65 mm
- Potencia específica hasta 15 W/cm<sup>2</sup>
- Temperatura de trabajo 750° C max.
- Disponible, bajo pedido con termopar incorporado tipo Fe/Co (tipo J) oppure NiCrNi (K)
- Diámetro mínimo ØD20mm, máximo ØD100 mm, longitud máxima L 3000 mm
- Radiomínimo de curvatura 10mm
- Cable de alimentación distinto de 1000[mm], bajo pedido.
- Modelo estandar con racor axial a 45°
- Disponible, bajo pedido, con salida radial, o salida tangencial a 45° o 5°, o salida axial a 5° o 30° ( vedere pag. 16 )
- Tensión de alimentación estandar 230 V
- Disponible, bajo pedido, tensión y potencia (watt) distintas hasta 400 V

### Materiales usados

- Cubierta en CrNi-acero
- Bobinado resistivo en Niquel-Cromo 80/20
- Aislamiento en oxido mineral MgO compresso
- Cable de alimentación flexible bipolar+tierra
- Conductor en niquel aislado teflon-vidrio con protección metálica.

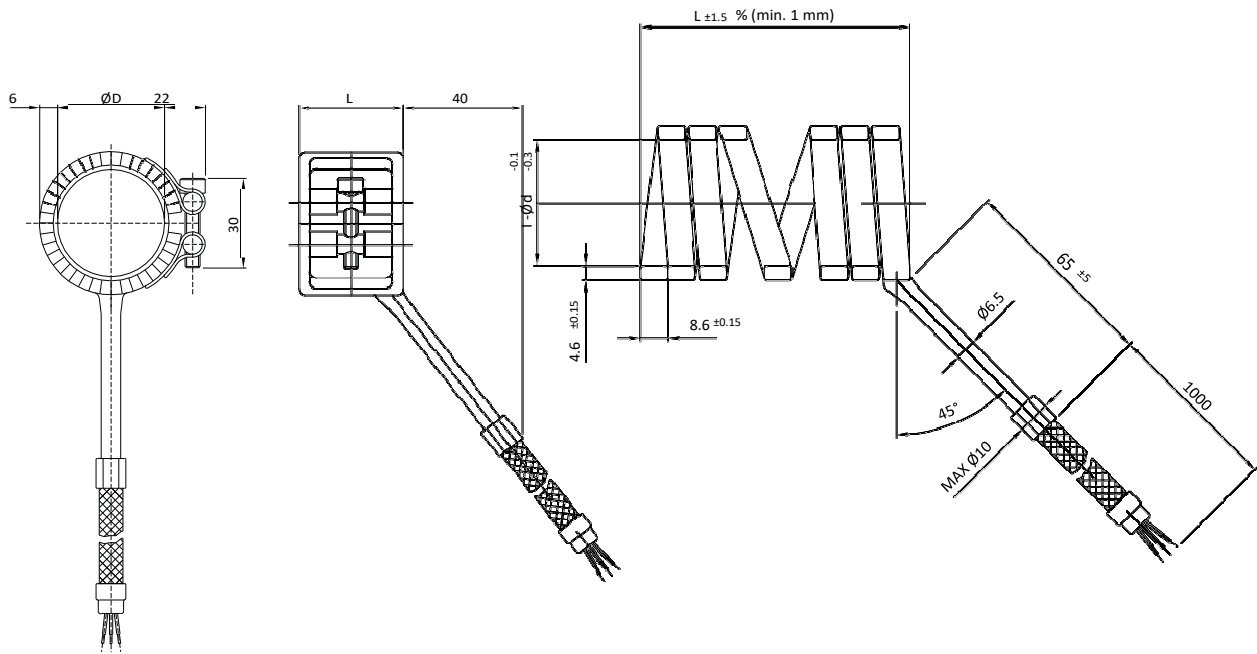
■ Brida de cierre en acero inox  
 Para casos particulares, consultar nuestra oficina Técnica.

Nos reservamos el derecho de variar las características técnicas. Por favor seguir las instrucciones de instalación y almacenaje en la pag. 19.

Per ordinare

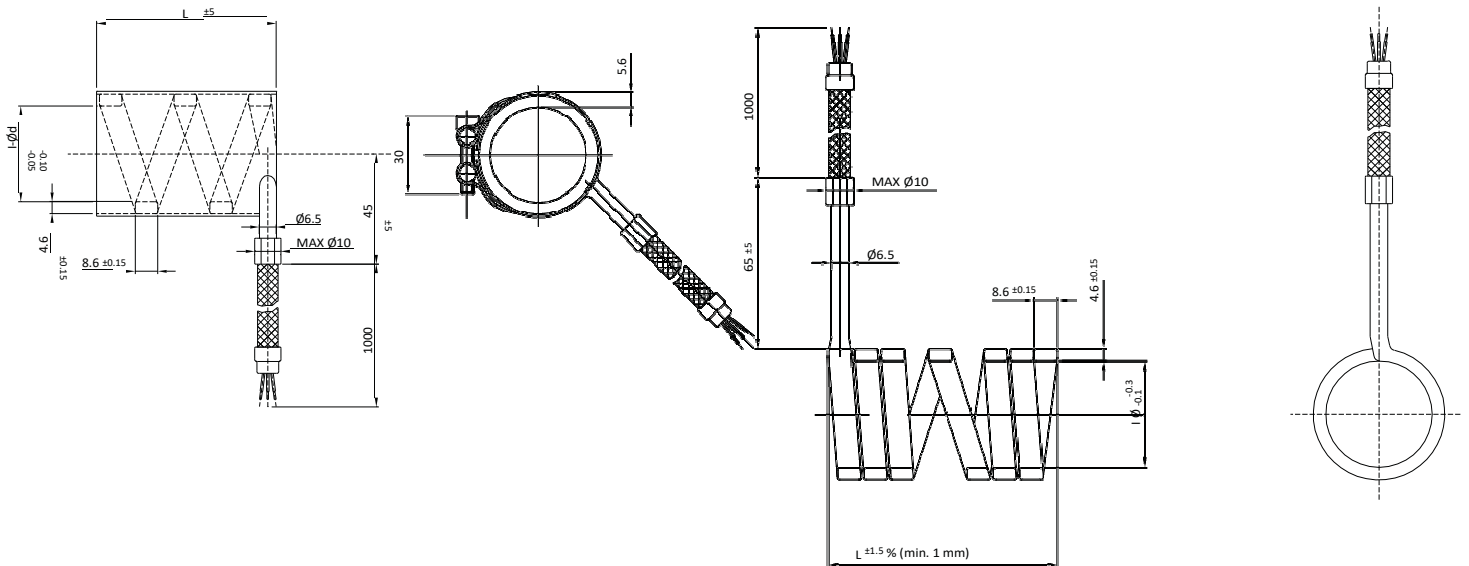
Modelo Z.122

Aplicación: .....  
 + N. articolo (si se conoce): .....  
 + Ø: .....  
 + Longitud: .....  
 + Potencia: .....  
 + Tensión: .....  
 + Long. cable: .....  
 + Salida: .....  
 + Cantidad: .....



Estándar con salida a 45° axial con brida de cierra

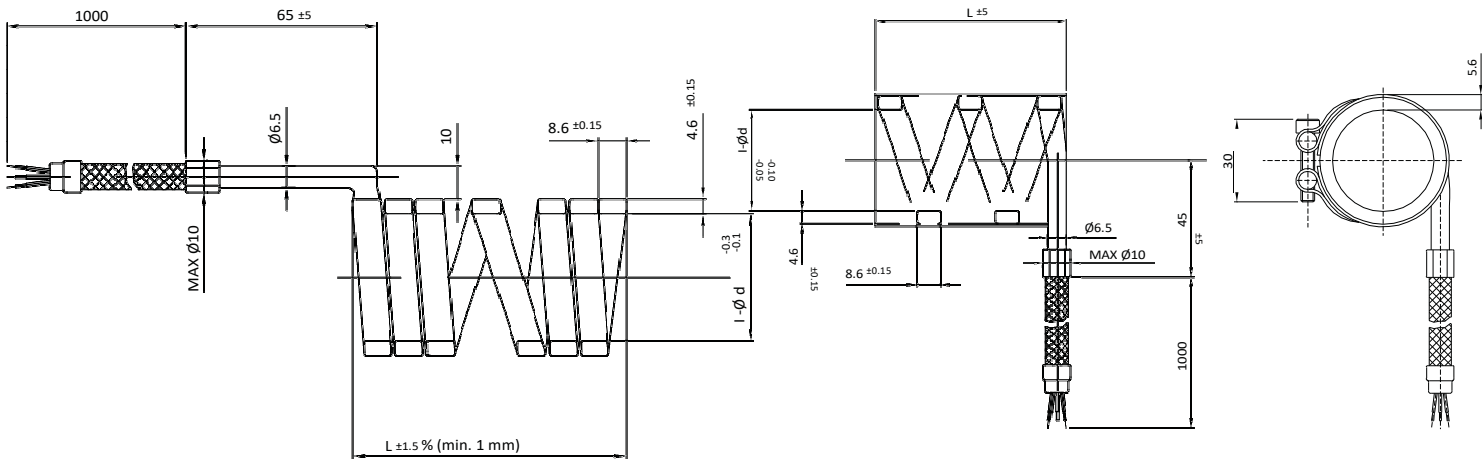
## Modelo con salida alternativa



Modelo tangencial con salida a 45°

Modelo radial

## Modelo con salida alternativa



Modelo axiale con salida a 0°

Modelo tangencial con salida a 0°

Medida estandar resistencia lineal en almacén con o sin termopar

4,6 x 8,6 mm  
(diritto)

L total [mm]	L calentada [mm]	Zona no calentada	[W]
315	250	65	300
415	350	65	450
515	450	65	550
715	650	65	800
915	850	65	1000

Tabla indicativa de la medida/potencia con el uso de resistencia estandar.

Código	Ø D [mm]	L [mm]	Watt [W]	Código	Ø D [mm]	L [mm]	Watt [W]	Código	Ø D [mm]	L [mm]	Watt [W]	Código	Ø D [mm]	L [mm]	Watt [W]
Z122020040	20	40	300	Z122030040	30	40	450	Z122040040	40	40	550	Z122070020	70	20	300
Z122020060	20	60	450	Z122030060	30	60	550	Z122040060	40	60	800	Z122070040	70	40	800
Z122020080	20	80	550	Z122030080	30	80	800	Z122040080	40	80	1000	Z122072020	72	20	300
Z122020100	20	100	800	Z122030100	30	100	1000	Z122040100	40	100	1000	Z122072040	72	40	800
Z122020120	20	120	800	Z122030120	30	120	1000	Z122042040	42	40	550	Z122074020	74	20	300
Z122020140	20	140	800	Z122030140	30	140	1000	Z122042060	42	60	800	Z122074040	74	40	800
Z122020160	20	160	800	Z122030160	30	160	1000	Z122042080	42	80	1000	Z122076020	76	20	300
Z122022040	22	40	300	Z122032040	32	40	450	Z122044040	44	40	550	Z122076040	76	40	1000
Z122022060	22	60	450	Z122032060	32	60	550	Z122044060	44	60	800	Z122078020	78	20	300
Z122022080	22	80	550	Z122032080	32	80	800	Z122044080	44	80	1000	Z122078040	78	40	1000
Z122022100	22	100	800	Z122032100	32	100	1000	Z122046040	46	40	550	Z122080020	80	20	300
Z122022120	22	120	800	Z122032120	32	120	1000	Z122046060	46	60	800	Z122080040	80	40	1000
Z122022140	22	140	800	Z122032140	32	140	1000	Z122046080	46	80	1000	Z122082020	82	20	450
Z122022160	22	160	1000	Z122034040	34	50	550	Z122048040	48	40	550	Z122082040	82	40	1000
Z122024040	24	50	450	Z122034060	34	60	550	Z122048060	48	60	1000	Z122084020	84	20	300
Z122024060	24	60	550	Z122034080	34	80	800	Z122048080	48	80	1000	Z122084040	84	40	1000
Z122024080	24	80	550	Z122034100	34	100	1000	Z122050040	50	40	550	Z122086020	86	20	300
Z122024100	24	100	800	Z122034120	34	120	1000	Z122050060	50	60	1000	Z122086040	86	40	1000
Z122024120	24	120	800	Z122036040	36	50	450	Z122050080	50	80	1000	Z122088020	88	20	450
Z122024140	24	140	1000	Z122036060	36	60	800	Z122052040	52	40	550	Z122088040	88	40	1000
Z122024160	24	160	1000	Z122036080	36	80	800	Z122052060	52	60	1000	Z122090020	90	20	450
Z122026040	26	50	450	Z122036100	36	100	1000	Z122052080	52	80	1000	Z122090040	90	40	1000
Z122026060	26	60	550	Z122038040	38	50	550	Z122054040	54	40	550	Z122092020	92	20	450
Z122026080	26	80	800	Z122038060	38	60	800	Z122056040	56	40	800	Z122092040	92	40	1000
Z122026100	26	100	800	Z122038080	38	80	1000	Z122058040	58	40	800	Z122094020	94	20	450
Z122026120	26	120	1000	Z122038100	38	100	1000	Z122060040	60	40	800	Z122094040	94	40	1000
Z122026140	26	140	1000					Z122062020	62	20	300	Z122096020	96	20	450
Z122026160	26	160	1000					Z122062040	62	40	800	Z122096040	96	40	1000
Z122028040	28	50	450					Z122062060	62	60	1000	Z122098020	98	20	450
Z122028060	28	60	550					Z122064020	64	20	300	Z122098040	98	40	1000
Z122028080	28	80	800					Z122064040	64	40	800	Z122100020	100	20	450
Z122028100	28	100	1000					Z122064060	64	60	1000	Z122100040	100	40	1000
Z122028120	28	120	1000					Z122066020	66	20	300				
Z122028140	28	140	1000					Z122066040	66	40	800				
Z122028160	28	160	1000					Z122068020	68	20	300				
								Z122068040	68	40	800				

## Instalación y almacenaje

### Installazione

- Quando si applica il riscaldatore verificare che venga ben stretto sull'ugello tramite le apposite viti TCE (testa cava esagonale M5). Al raggiungimento della temperatura richiesta oppure dopo circa 5/10 minuti procedere ad un'ulteriore chiusura. Ripetere questa operazione dopo alcune ore di lavoro. Tali operazioni vengono eseguite per compensare le dilatazioni termiche della parte metallica del riscaldatore.

L'inconveniente principale che si verifica se non viene eseguita tale procedura è un surriscaldamento della parte non perfettamente a contatto con la superficie da riscaldare, evidenziato da una variazione di colore (viola/nero). Questo non può far altro che bruciare il filamento riscaldante interno.

**E' molto importante seguire queste indicazioni al fine di avere una lunga durata del riscaldatore.**

### Stoccaggio

- Immagazzinare l'elemento in un luogo a riparo dall'umidità ed a temperatura ambiente.

### Utilizzo

- Gli utensili utilizzati devono essere muniti di cavo di terra
- Seguire tutte le normali procedure di sicurezza relative all'utilizzo di materiale elettrico.
- Non toccare l'elemento quando è in utilizzo in quanto può raggiungere temperature molto elevate.
- Assicurarsi che, durante l'utilizzo, l'elemento non venga a contatto con materiale infiammabile.

### Informazioni generali

- In caso di ordine di riscaldatori con cavi di alimentazione senza isolamento (connessione nuda) o con isolamento removibile (copertura isolata in fibra di vetro) è compito del cliente assicurarsi di operare seguendo le abituali norme di sicurezza.

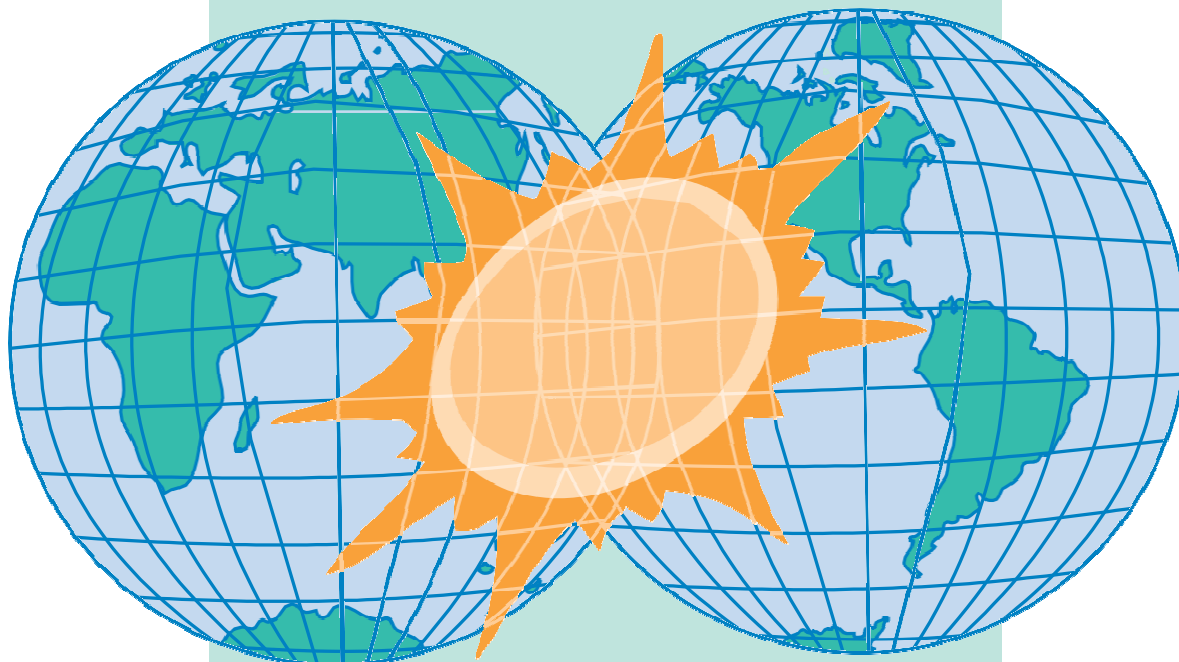


### Connessione

- Proteggere le connessioni contro eventuali infiltrazioni di liquidi o gas.
- Effettuare la connessione in modo da evitare che eventuali spigoli affilati possano danneggiare i cavi ed essere così causa di corto circuito
- Proteggere i cavi di connessione dagli effetti delle alte temperature e posizionarli in maniera appropriata
- Prestare attenzione alla tensione di alimentazione.
- Cavi di termocoppia: prestare attenzione alla polarità dei cavi di termocoppia. Si raccomanda inoltre di proteggere gli stessi cavi da contatti accidentali (da eventuali contatti diretti) con il riscaldatore.
- Il conduttore e la termocoppia sono separati unicamente da un isolante/isolatore di base.
- I cavi di termocoppia ed i contatti devono essere protetti da eventuali shock.

### Controllo delle temperature

- Eventuali centraline di termoregolazione o termoregolatori devono essere adatti al consumo energetico (alla potenza) ed al tipo di termocoppia (sensore di temperatura) utilizzata.
- Installare unicamente termoregolatori o centraline di termoregolazione con dispositivo automatico "soft start" in modo da prevenire ogni eventuale malfunzionamento dovuto ad eventuale umidità presente all'interno del riscaldatore.



# Z.R.E.<sup>®</sup> s.r.l.

10040 San Gillio - Torino (Italy) - Via Druento, 48/2  
Tel. +390119841848 8 linee R.A. - Fax +390119848099  
e-mail: [info@zre.it](mailto:info@zre.it) [www.zre.it](http://www.zre.it)



Marcatura  secondo direttiva 2006/95/CE del 11/12/2006