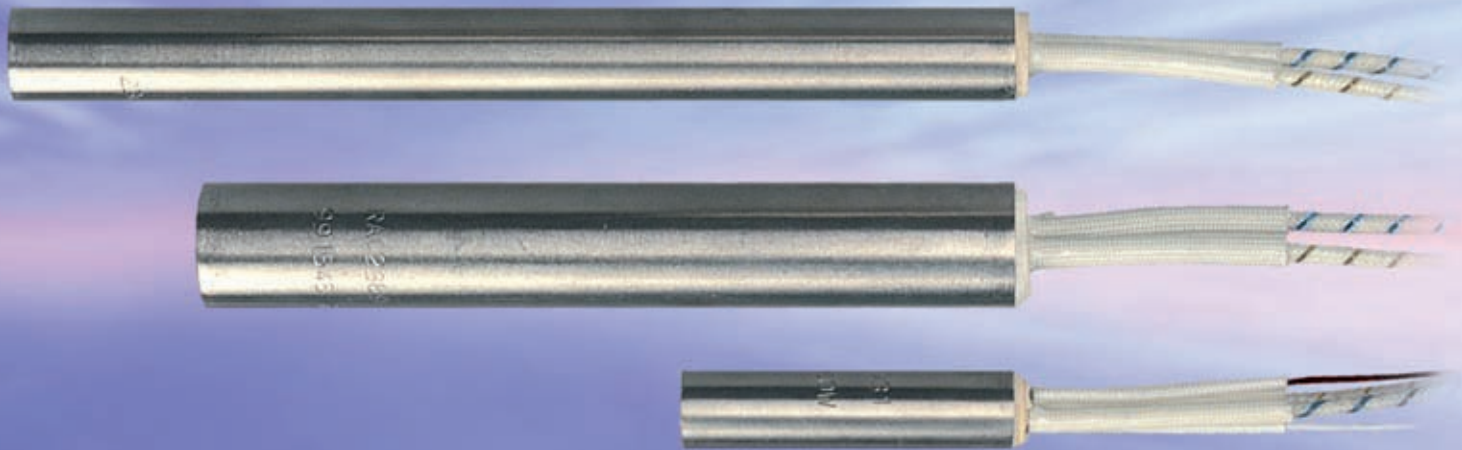


# Cartuchos Alta Carga (RAC)

---



- La forma de construcción de estos elementos de calefacción permiten su utilización en condiciones adversas de trabajo, como pueden ser vibraciones y altas temperaturas ya que pueden llegar a alcanzar más de 500° en la superficie del cartucho.
- Las resistencias de Alta Carga (RAC) son idóneas para la instalación de una potencia elevada en el mínimo espacio.
- Disponemos de más de 1.400 modelos normalizados.


# Cartuchos de Alta Carga (RAC)

## ACABADOS PARA RESISTENCIAS DE CARTUCHOS CON TERMOPAR


Podemos colocar termopar tipo J (Fe Cu Ni)  
tipo K (Ni Cr Ni)

Salvo indicación del cliente siempre se coloca el termopar aislado de masa para evitar problemas en los aparatos de regulación.

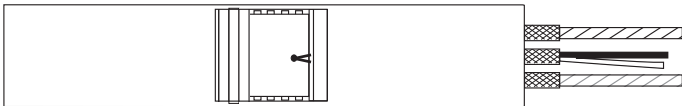
- 1** Termopar final aislado de masa.



Colocación STANDARD del termopar.  
Opción indicada para evitar problemas en aparatos de regulación muy sensibles.
- 2** Termopar final conectado a masa.



Opción indicada cuando se precisa una lectura rápida.  
NOTA: Esta opción no es válida para aparatos de regulación muy sensibles.
- 3** Termopar centrado aislado de masa.

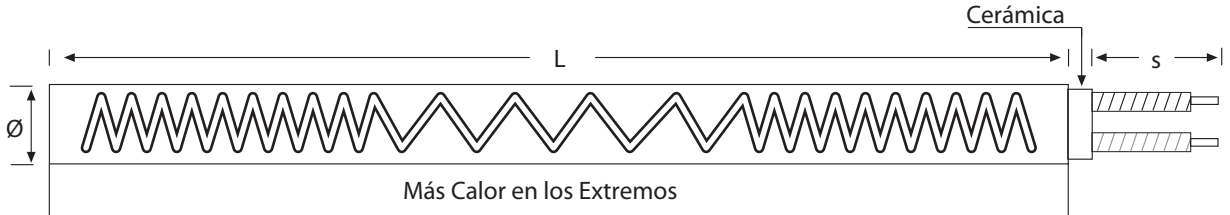


Esta opción se puede realizar en elementos a partir de 3/8" (9/46) ø.

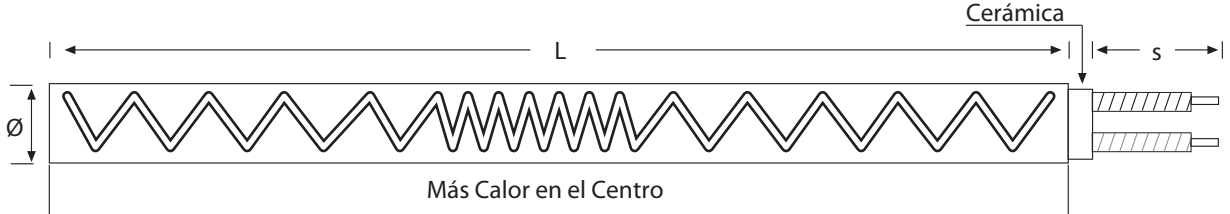
## ACABADOS PARA RESISTENCIAS DE CARTUCHOS COMPENSADOS

Se utilizan donde es necesario distribuir en una masa la temperatura totalmente uniforme.

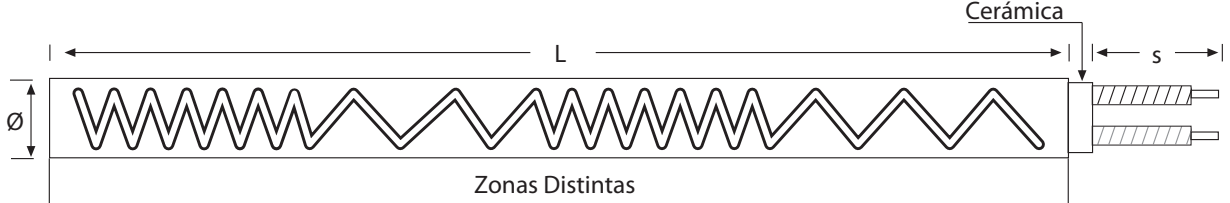
- 1**



Más Calor en los Extremos
- 2**



Más Calor en el Centro
- 3**



Zonas Distintas

# Cartuchos de Alta Carga (RAC)

## CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Más de 1.400 modelos normalizados con cables flexibles desde el interior.
- Cables de 250 mm (sin termopar) modelos standar.
- Cables de 1.000 mm (con termopar FeCu/Ni (J) modelos standar.
- Diámetros normalizados en medidas métricas (mm)  
6'50 - 8 - 10 - 12'50 - 16 - 20  
Tolerancia  $\varnothing$ : -0'02 -0'06
- Diámetros normalizados en pulgadas (")

1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"
6'30	7'90	9'46	12'61	15'81	19'05

Tolerancia  $\varnothing$ : +0'02 -0'02

- Tolerancia Longitud: hasta 130  $\pm 2$  mm.; más de 130  $\pm 1'5\%$ .

## OTROS DIÁMETROS

- Estamos en condiciones de suministrar cualquier diámetro comprendido entre: 3 mm y 25 mm.
- Otros diámetros consultar.
- Tubo inoxidable con soldadura TIG.
- Cables de conexiones níquel con aislamiento de fibra de vidrio flexibles desde el interior (modelos standar).
- Núcleo y aislamiento compactado de óxido de magnesio.
- Hilo calefactor Ni-Cr 80/20.

## CONTROL DE CALIDAD

- Aislamiento: 5 Megaohmios a 500 V CC en frío (mínimo).
- Rigidez dieléctrica: 1500 V 1 segundo.
- Valor óhmico + 5% - 10%

## INSTRUCCIONES DE COLOCACIÓN Y MONTAJE

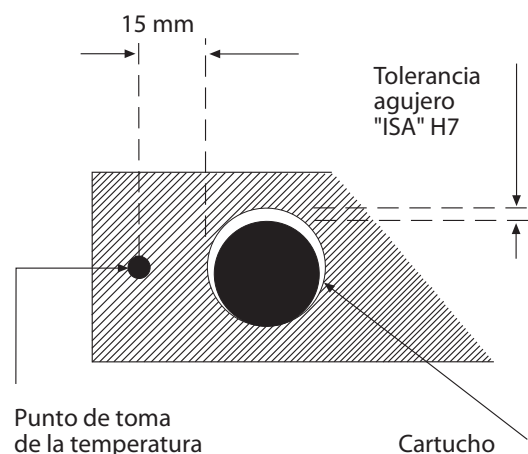
TABLA DE TOLERANCIA AGUJERO

MÁS DE	HASTA	TOLERANCIA	AGUJERO
3	6	-0	+0'012
6	10	-0	+0'015
10	18	-0	+0'018
18	30	-0	+0'021

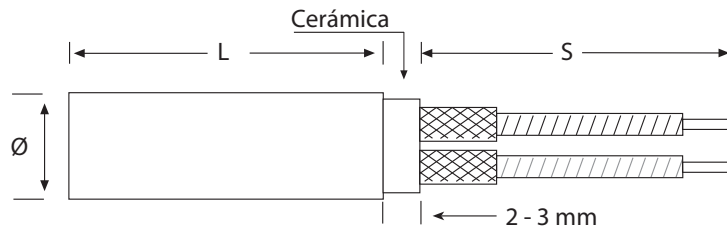
El ajuste del cartucho en el agujero es muy importante para el buen funcionamiento y rendimiento.

El agujero se debe realizar con escariador y una tolerancia según tabla.

Es imprescindible la regulación de la temperatura y para esto le recomendamos que la toma de temperatura no debe estar a más de 15 mm. del cartucho.



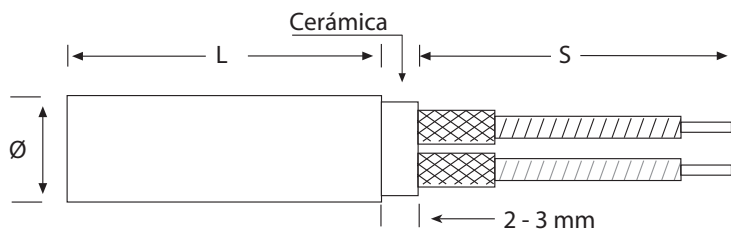
# Cartuchos de Alta Carga (RAC)



S. CON TERMOPAR Fe-Ko (J) 1000 mm. / S. SIN TERMOPAR 250 mm.

		MODELOS STANDAR											
DIÁMETRO Ø MM.	LONGITUD L. MM.	WATIOS A 230 V											
6.50 -0,02 -0,06	30	160	200	300									
	40	100	125	160	175	200							
	50	100	125	150	160	200	250						
	60	125	160	180	200	250	315						
	80	125	160	180	200	250	280	300	315	350			
	100	100	160	200	220	250	315	350	400				
	130	220	300	350	400								
	160	250	350	400									
	180	250	350	400									
	200	350	400	500									
8 -0,02 -0,06	40	100	140	160	200	250							
	50	125	160	200	250	315							
	60	100	125	140	160	200	220	250	280	315	350		
	80	160	180	200	250	280	315	350	400				
	100	180	200	250	280	315	400						
	130	250	315	400									
	160	200	315	400									
	180	250	300	400	500								
	200	300	400	500									
	250	300	400	500									
10 -0,02 -0,06	40	100	125	160	175	200	250	315	400				
	50	100	125	160	175	200	250	300	315	400	500		
	60	125	160	180	200	250	300	315	350	400	450	500	
	80	100	150	160	200	220	250	300	315	400	500	600	630
	100	125	150	220	250	315	350	400	500	560	630	700	850
	130	250	300	315	350	400	500	630	750	800	1000		
	160	160	315	400	500	600	630	750	800				
	180	300	500	600	800								
	200	250	300	400	500	600	630	1000					
	250	200	400	630	800	1000	1600						

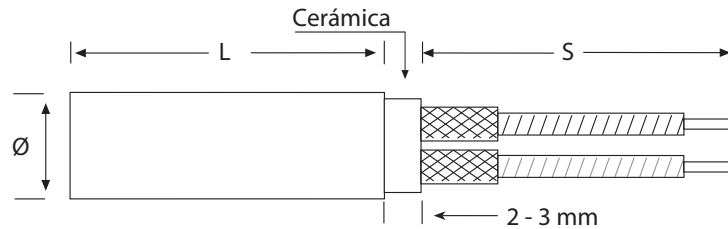
# Cartuchos de Alta Carga (RAC)



S. CON TERMOPAR Fe-Ko (J) 1000 mm. / S. SIN TERMOPAR 250 mm.

MODELOS STANDAR										
DIÁMETRO Ø MM.	LONGITUD L. MM.	WATIOS A 230 V								
12.50 -0,02 -0,06	40	100	160	200	250	315	400			
	50	100	150	160	200	250	315	400	500	
	60	125	160	200	250	315	400	500		
	80	150	200	250	315	400	500	630	800	
	100	250	315	400	500	630	800	1000		
	130	350	400	500	630	800	1000	1250		
	160	400	500	630	800	1000	1250			
	180	500	670	800	1000	1250				
	200	500	630	800	900	1000	1250	1500		
	250	630	800	900	1000	1500				
300	600	1000	1250	1500	2000					
16 -0,02 -0,06	40	100	160	200	250	315	400	500		
	50	160	200	250	315	400	500	630		
	60	160	200	250	315	400	500	630		
	80	250	280	315	400	500	630	800	850	1000
	100	350	400	500	630	800	1000	1250		
	130	400	500	630	700	800	1000	1100	1400	1800
	160	500	630	800	900	1000	1250	1600	1800	
	180	600	850	1000	1250	1500	1800			
	200	500	800	1000	1250	2000				
	250	800	1000	1250	1600	2000				
300	1000	1250	1500	1800	2000					
20 -0,02 -0,06	50	200	250	315	400					
	60	200	315	400	500	630	800			
	80	315	350	400	500	800	1000	1250		
	100	400	450	500	630	800	1000	1250	1400	1600
	130	500	630	900	1000	1250	1400	1800	2200	
	160	800	1000	1100	1250	1800	2200			
	180	1000	1250	1600	1800					
	200	800	1000	1250	1600	2000	2500			
	250	1000	1250	1600	2000	2500				
	300	1000	1250	1600	2000	2500				

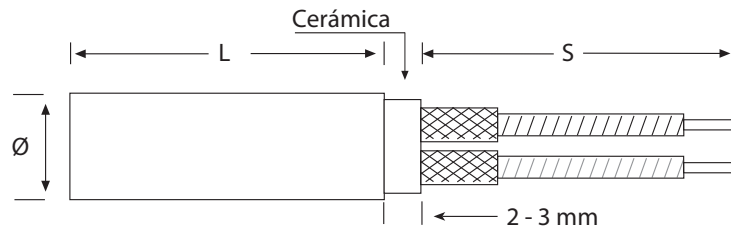
# Cartuchos de Alta Carga (RAC)



S. CON TERMOPAR Fe-Ko (J) 1000 mm. / S. SIN TERMOPAR 250 mm.

MODELOS STANDAR													
DIÁMETRO Ø MM.	LONGITUD L. MM.	WATIOS A 230 V											
1/4" (6.30) +0,02 -0,02	1 1/4" 31	160	200	300									
	1 1/2" 38	100	125	160	175	200							
	2" 50	100	125	150	160	200	250						
	2 1/2" 63	125	160	180	200	250	315						
	3" 76	125	160	180	200	250	280	300	315	350			
	3 1/4" 82	125	160	180	200	250	280	300	350				
	4" 101	100	160	200	220	250	315	350	400				
	5" 127	220	300	350	400								
	5 1/4" 133	220	300	350	400								
	6" 152	220	350	400									
	6 1/2" 165	250	350	400									
	7" 177	250	350	400									
	8" 203	250	350	400									
10" 254	250	350	400	450									
5/16" (7.90) +0,02 -0,02	1 1/2" 38	100	140	160	200	250							
	2" 50	125	160	200	250	315							
	2 1/2" 63	100	125	140	160	180	200	220	250	280	315	350	
	3" 76	160	180	200	250	280	315	350	400				
	3 1/4" 82	160	200	315	400								
	4" 101	180	200	220	250	280	315	400					
	5" 127	250	315	400									
	5 1/4" 133	250	315	400									
	6" 152	200	315	400									
6 1/2" 165	250	315	400										
7" 177	250	315	400										
3/8" (9.46) +0,02 -0,02	1 1/2" 38	100	125	160	175	200	250	315	400				
	2" 50	100	125	160	175	200	250	300	315	400	500		
	2 1/2" 63	125	160	180	200	250	315	350	400	450	500		
	3" 76	100	150	160	200	220	250	300	315	400	500	600	630
	3 1/4" 82	160	250	300	400	500	630						
	4" 101	125	150	220	250	315	350	400	500	560	630	700	850
	5" 127	250	300	315	350	400	500	630	750	800	1000		
	5 1/4" 133	315	400	500	600	800							
	6" 152	160	315	400	500	600	630	750	800				
	6 1/2" 165	400	500	630									
	7" 177	400	500	600	700	800							
	8" 203	250	300	400	500	600	630	1000					
10" 254	200	400	630	800	1000	1600							

# Cartuchos de Alta Carga (RAC)



S. CON TERMOPAR Fe-Ko (J) 1000 mm. / S. SIN TERMOPAR 250 mm.

MODELOS STANDAR										
DIÁMETRO Ø MM.	LONGITUD L. MM.	WATIOS A 230 V								
1/2" (12.61) +0,02 -0,02	1 1/2" 38	100	160	200	250	315	400			
	2" 50	100	150	160	200	250	315	400	500	
	2 1/2" 63	125	160	200	250	315	400	500		
	3" 76	150	200	250	315	400	500	630	800	
	3 1/4" 82	160	200	315	500	630	800			
	4" 101	250	315	400	500	630	800	1000		
	5" 127	350	400	500	630	800	1000	1250		
	5 1/4" 133	300	400	630	1000	1250				
	6" 152	400	500	630	800	1000	1250			
	6 1/2" 165	500	800	1250						
	7" 177	500	670	800	1000	1250				
	8" 203	500	630	800	900	1000	1500			
10" 254	630	800	900	1000	1250	1500				
12" 304	600	1000	1250	1500	2000					
5/8" (15.81) +0,02 -0,02	1 1/2" 38	100	160	200	250	315	400	500		
	2" 50	160	200	250	315	400	500	630		
	2 1/2" 63	160	200	250	315	400	500	630		
	3" 76	250	280	315	400	500	630	800	850	1000
	3 1/2" 88	350	400	500	630	800				
	3 1/4" 82	280	300	400	630	800	1000			
	4" 101	350	400	500	630	800	1000	1250		
	5" 127	400	500	630	700	800	1000	1100	1400	1800
	5 1/4" 133	500	700	1100	1400	1800				
	6" 152	500	630	800	900	1000	1250	1600	1800	
	6 1/2" 165	630	900	1600	1800					
	7" 177	600	850	1000	1250	1500	1800			
8" 203	500	800	1000	1250	2000					
10" 254	800	1000	1250	1600	2000					
12" 304	1000	1250	1500	1800	2000					
3/4" (19) +0,02 -0,02	2" 50	200	250	315	400					
	2 1/2" 63	200	315	400	500	630	800			
	3" 76	315	350	400	500	800	1000	1250		
	3 1/4" 82	315	350	400	500					
	4" 101	400	450	500	800	1000	1250	1400	1600	1800
	5" 127	500	630	900	1000	1250	1400	1800	2200	
	5 1/4" 133	500	630	900	1000					
	6" 152	800	1000	1100	1250	1800	2200			
	6 1/2" 165	800	1000	1100	1250					
	7" 177	800	1000	1250						
	8" 203	800	1000	1250	1600	2000	2500			
	10" 254	1000	1250	1600	2000	2500				
12" 304		1250	1600	2200	2500					