

Cartuchos Alta Carga (RAC)



DESCRIPCIÓN

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.

Características Generales

- Cables flexibles desde el interior en modelos Standar.
- Cables de Fibra de Vidrio+ Silicona de 250 mm, modelos Standar.
- Cables de Fibra de Vidrio de 1.000 mm (con termopar FeCu/Ni (J) Aislamiento PTFE) modelos Standar.
- Diámetros normalizados en medidas métricas.

6,50mm 8mm 12,50mm 16mm 20mm

Tolerancia 0: -0,02 -0,06 Hasta 1.000 mm, más de 1.000 mm+ -0,06. / + de 1.500mm +-0,10.

- Diámetros normalizados en pulgadas ["]

1/8"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"
3,18	6,35	7,95	9,52	12,70	15,90	19,05

Tolerancia 0: -0,02 +0,06 hasta 1.000 mm, más de 1.000 mm+ -0,10.

- Tolerancia longitud: hasta 130 + 0-2 mm; más de 130 ± 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.
- Tolerancia 0 para diámetros a partir de 25 mm+ -0,10.

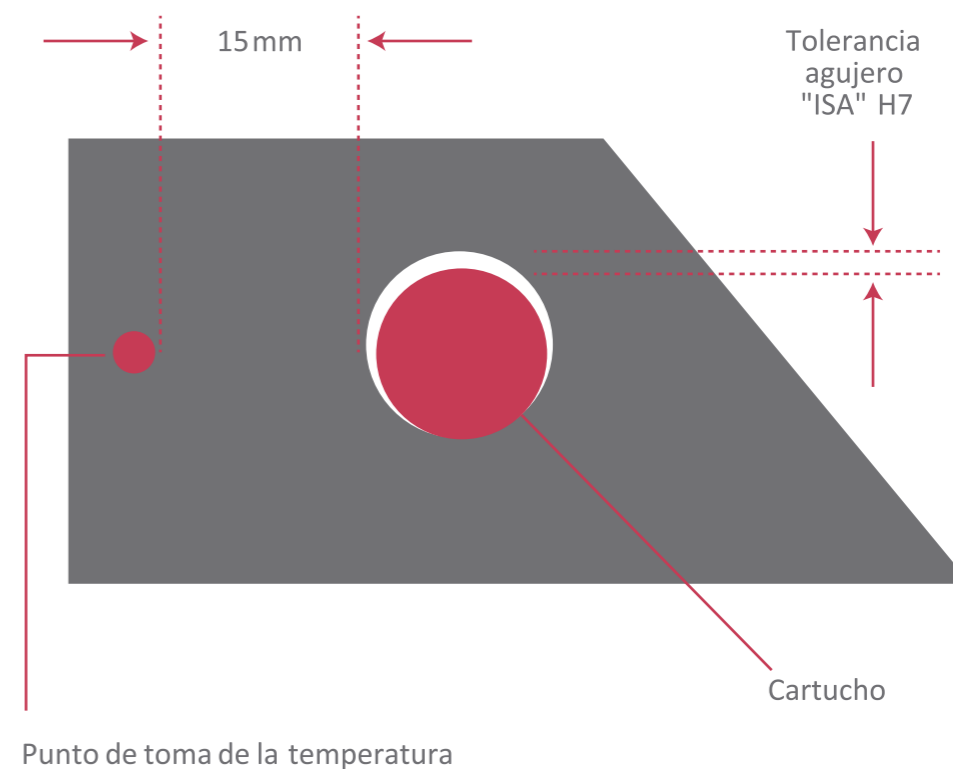
Control de calidad

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

Instrucciones [orientativas]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. 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 Alta Carga (RAC)

ACABADOS PARA RESISTENCIAS DE CARTUCHO STANDAR CON TERMOPAR

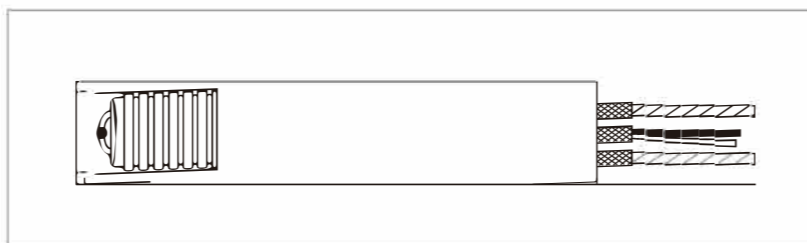
Podemos colocar termopar tipo J (Fe Cu Ni)
tipo K (Ni Cr Ni)
tipo T (Cu Cu Ni)

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



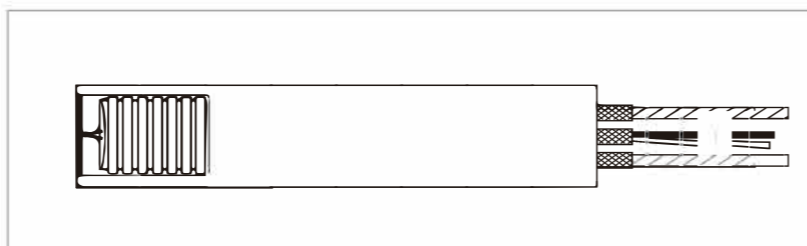
OPCIÓN 1. TERMOPAR FINAL AISLADO DE MASA

Colocación **STANDAR** del termopar.
Opción indicada para evitar problemas en aparatos de regulación muy sensibles.



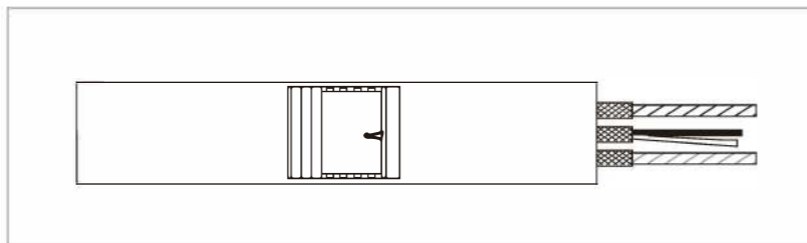
OPCIÓN 2. TERMOPAR FINAL CONECTADO A MASA

Opción indicada cuando se precisa una lectura rápida.
NOTA: Esta opción no es válida para aparatos de regulación muy sensibles.



OPCIÓN 3. TERMOPAR CENTRADO AISLADO DE MASA

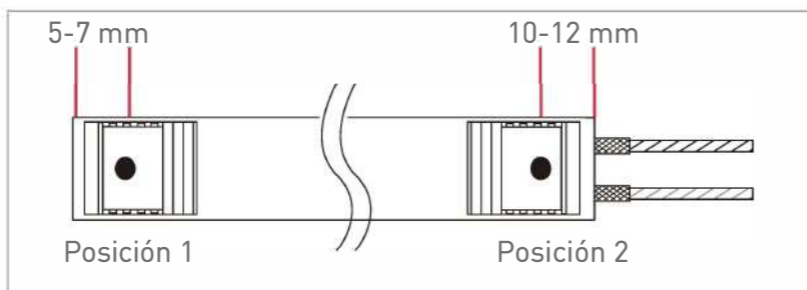
Esta opción se puede realizar en elementos a partir de 3/8" (9,52) \varnothing .



RESISTENCIAS DE CARTUCHO CON Sonda PT-100

Se pueden fabricar de la siguiente forma:

Posición 1. a partir de 6.35 mm de \varnothing .
Posición 2. a partir de 12.50 mm de \varnothing .



Cartuchos Alta Carga (RAC)

RESISTENCIAS DE CARTUCHO COMPENSADAS

Se utilizan donde es necesario distribuir en una masa la temperatura totalmente uniforme.
Se pueden fabricar con cualquier tipo de acabado.



Más calor en los extremos



Más calor en el centro



Zonas distintas

Cartuchos Alta Carga (RAC)

Cartuchos Alta Carga (RAC)

Cerámica 3-4 mm

Cerámica 3-4 mm

Cerámica 3-4 mm

Cerámica 3-4 mm



SIN TERMOPAR CABLES DE 250 mm. / CON TERMOPAR TIPO J (Fe Cu Ni) CABLES DE 1000 mm.

TABLA DE MODELOS STANDAR

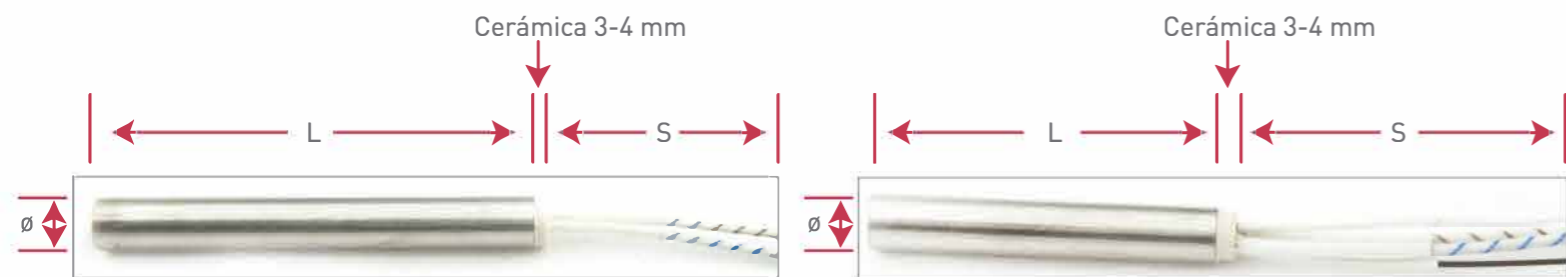
DIÁMETRO Ø MM.	LONGITUD L. MM.	WATIOS A 230 V											
6.50 -0,02 -0,06	30	160	200	300									
	40	100	125	160	175	200							
	50	100	125	150	160	200	250						
	60	125	160	180	200	250	315						
	80	125	160	180	200	250	280	315	350				
	100	100	160	200	220	250	315	350	400				
	130	220	300	350	400		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

SIN TERMOPAR CABLES DE 250 mm. / CON TERMOPAR TIPO J (Fe Cu Ni) CABLES DE 1000 mm.

TABLA DE 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	1250		
	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					
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					
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	1800
	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 Alta Carga (RAC)



SIN TERMOPAR CABLES DE 250 mm. / CON TERMOPAR TIPO J (Fe Cu Ni) CABLES DE 1000 mm.

DIÁMETRO Ø MM.		LONGITUD L. MM.		TABLA DE TOLERANCIA AGUJERO																
				WATIOS A 230 V																
1/4" -0,02 (6,30) -0,06	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	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														
5/16" -0,02 (7,93) -0,06	6 1/2"	165	↑	250	350	400														
	7"	177	↑	250	350	400														
	8"	203	↑	250	350	400														
	10"	254	↑	250	350	400	450													
	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										
3/8" -0,02 (9,52) -0,06	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														
	1 1/2"	38	↑	100	125	160	175	200	250	315	400									
	2"	50	↑	100	125	160	175	200	250	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	315	400	500	600	630						
	3 1/4"	82	↑	160	250	300	400	500	630											
5/8" -0,02 (15,87) -0,06	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											

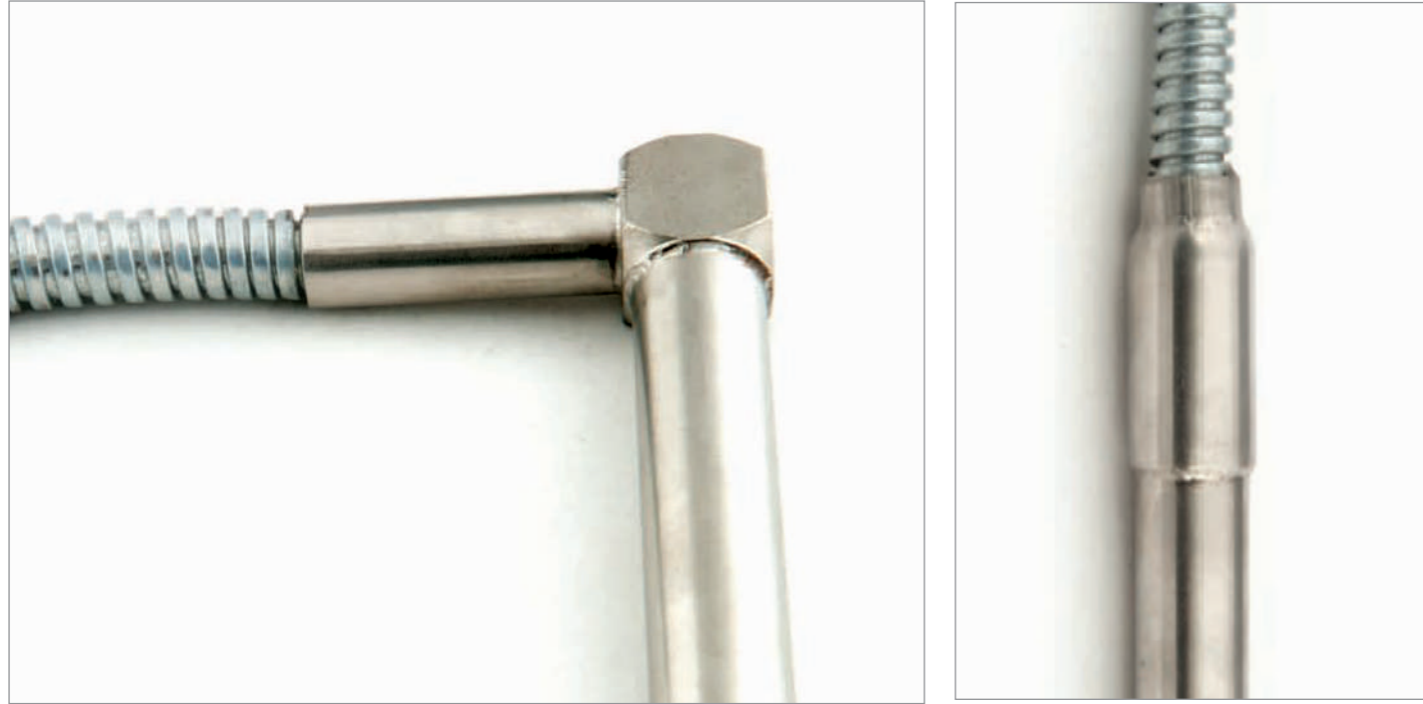
Cartuchos Alta Carga (RAC)



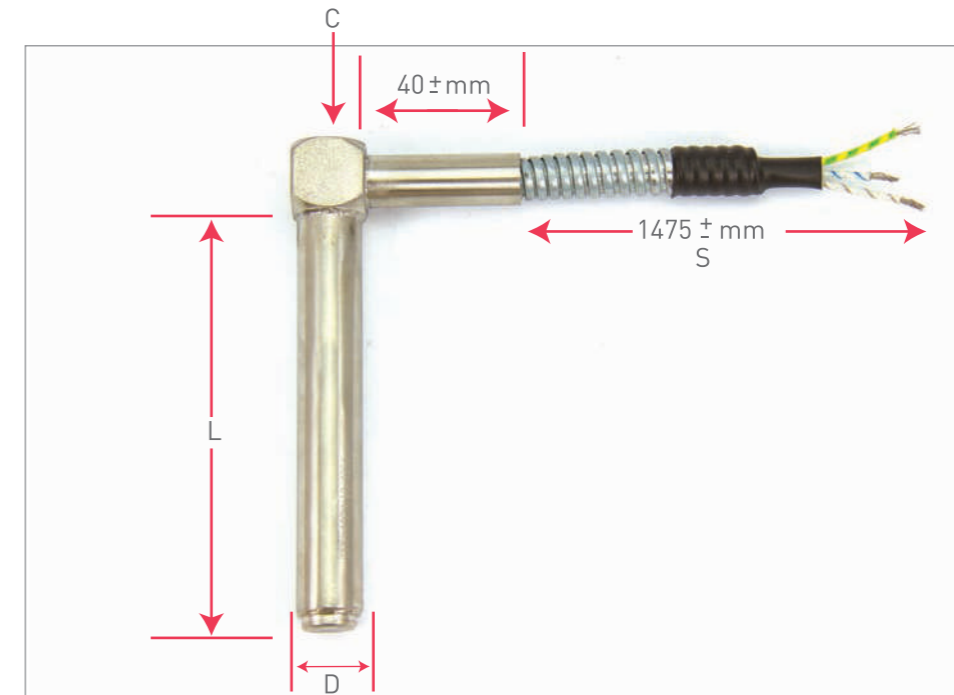
SIN TERMOPAR CABLES DE 250 mm. / CON TERMOPAR TIPO J (Fe Cu Ni) CABLES DE 1000 mm.

DIÁMETRO Ø MM.		LONGITUD L. MM.		TABLA DE TOLERANCIA AGUJERO																
				WATIOS A 230 V																
1/2" -0,02 (12,70) -0,06	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	1250									
	5"	127	↑	350	400	500	630	800	1000	1250										
	5 1/4"	133	↑	300	400	630	100	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" -0,02 (15,87) -0,06	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	50	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" -0,02 (19,05) -0,06	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													

Cartuchos RAC (ZAMAK)



90°



Características Generales

- Cables de 1.475 mm de longitud para alta temperatura.
- Tubo inoxidable y soldaduras ESTANCAS.
- Protección de cables con tubo metálico flexible de acero galvanizado.
- Aislamiento óxido de magnesio compactado.
- Pivote trasero para la extracción, incluido en la longitud.
- El \varnothing del pivote es de 3 mm menor que el \varnothing del cartucho.
- Bajo demanda podemos hacer cualquier modificación.

MODELOS STANDAR				
DADO C	DIÁMETRO MM. D		LONGITUD MM. L	WATIOS A 230 V
10X10X10	6,5	-0,02 -0,06	80	180 - 200
14X14X14	10	-0,02 -0,06	80	250 - 315
15X15X15	12,5	-0,02 -0,06	60	200 - 315
			80	250 - 500
			90	350 - 400
			100	300 - 500 - 800
18X18X18	16	-0,02 -0,06	80	315 - 500 - 630
			100	500 - 630 - 800
			130	600 - 1000
			160	630 - 900
			180	800 - 1000
			200	800 - 1000
25X25X25	20	-0,02 -0,06	100	630 - 1000
			160	800 - 1100

RECTO

