



CRN TECNOPART, S.A.

Sant Roc 30
08340 VILASSAR DE MAR (Barcelona)
Tel 902 404 748 - 937 591 484 Fax 937 591 547
e-mail: crn@crntp.com [http:// www.crntecnopart.com](http://www.crntecnopart.com)



MANGUERAS CALEFACTORAS

De aplicación en todos los procesos en los que se tenga que compaginar una manipulación de materiales líquidos o gaseosos, manteniendo su temperatura o aumentándola si fuera preciso.

Su flexibilidad y fácil manejo constituyen una gran ventaja a la hora de utilizarlas en cualquier proceso industrial.

Se pueden suministrar con diámetros nominales entre 3 y 100 mm. y con una longitud máxima de 50 metros.

Para mayores longitudes, se pueden conectar varias mangueras.

La presión de trabajo puede llegar en según que modelos hasta los 600 bar.

La temperatura puede llegar hasta los 400 °C

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

El tubo interior de PTFE, está recubierto por una funda metálica trenzada. El cable calefactor que proporciona calor lleva, en cumplimiento de la norma VDE, su propia protección.

Todo el conjunto es resistente a la humedad.

La capacidad calorífica, se adapta a las necesidades requeridas en los distintos tramos de la manguera.

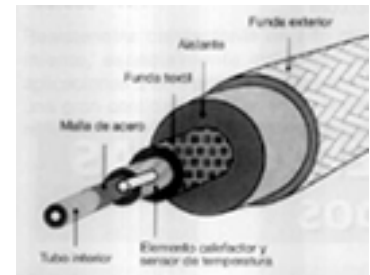
El sensor de temperatura, esta situado en el interior de la manguera, a unos 300 mm del extremo en el que se encuentra la conexión eléctrica.

El aislamiento térmico consiste en múltiple capas de fibra de vidrio trenzada, y de una funda de unos 10 mm. de espesor de espuma de silicona.

La funda exterior de protección es de poliamida trenzada.

Para casos en que sea necesario una protección resistente a efectos mecánicos, la funda exterior puede ser de acero zincado.

Los dos extremos llevan una protección de silicona.



CAMPO DE APLICACIÓN

Pueden aplicarse en distintas industrias, tales como:

- Industria alimentaria.
- Industria química.
- Laboratorios.
- Tecnología medica.
- Protección medioambiental
- Transporte
- Industrias del embalaje.

CONDUCTO INTERIOR



T1 Temperatura máxima de trabajo 250 °C Tubo interior de PTFE con una capa trenzada de malla de acero								
DIÁMETRO NOMINAL (mm.)	4	6	8	10	12	16	20	25
Presión máx. de trabajo (bar)	275	240	200	175	150	135	100	80
Presión máx. en reposo (bar)	440	385	320	280	240	215	160	130
Radio mín. de curvatura (mm.)	50	50	50	50	50	50	50	50

T2 Temperatura máxima de trabajo 250 °C Tubo interior de PTFE con dos capas trenzadas de malla de acero									
DIÁMETRO NOMINAL (mm.)	6	8	10	12	16	20	25	32	40
Presión máx. de trabajo (bar)	275	250	225	200	175	150	130	70	50
Presión máx. en reposo (bar)	440	400	360	320	280	240	210	95	65
Radio mín. de curvatura (mm.)	75	100	120	135	160	200	250	500	850

T3 Temperatura máxima de trabajo 200 °C(FEP) o 250 °C(PTFE) Tubo interior de FEP o PTFE con dos capas tejidas y una capa trenzada de malla de acero									
DIÁMETRO NOMINAL (mm.)	8	10	12	16	20	25			
Presión máx. de trabajo (bar)	375	340	325	300	265	210			
Presión máx. en reposo (bar)	600	540	515	480	420	335			
Radio mín. de curvatura (mm.)	85	110	140	175	205	240			

T5 Temperatura máxima de trabajo 600 °C Tubo interior de acero corrugado con dos capas trenzadas de malla de acero									
DIÁMETRO NOMINAL (mm.)	8	10	12	16	20	25	32	40	50
Presión máx. de trabajo (bar)	125	100	80	64	50	40	30	28	25
Radio mín. de curvatura (mm.)	100	150	170	190	220	250	290	480	550
Presión de seguridad	2 x presión de trabajo								
Factor de corrección por temperatura	Presión nominal 20 a 50 °C hasta 100 °C x 0,9 – hasta 200 °C x 0,8 – hasta 260 °C x 0,6								

FUNDA EXTERIOR DE PROTECCION

Valores aproximados de los diámetros exteriores de las mangueras en función del diámetro nominal.
Como ejemplo utilizaremos la serie H 12

Ø nominal	04	06	08	10	12	16	20	25	32	40	50
Ø exterior mm ± 10%	40	40	40	45	45	50	50	55	60	70	85

Para otras series el valor del diámetro exterior se incrementa en un 10% aproximadamente



Funda estándar trenzada

Material: poliamida PA 6. Temperatura 150 °C. Muy flexible y ligera.
Color estándar, negro
Se puede suministrar en varios colores.

Funda metálica trenzada

Material : acero galvanizado o V2A. Temperatura hasta 300 °C, con puntas de 500 °C. Muy flexible y ligera.
Gran resistencia a la abrasión.

Funda de plástico corrugado

Material: poliamida PA 6. Temperatura 530 °C. Muy flexible y ligera.
Retardadora de llama. Libre de Halógenos

Funda de poliuretano corrugado

Material: PU Poliuretano. Temperatura 150 °C. Muy flexible y ligera.
Admite radios de curvatura muy cerrados
Retardadora de llama. Libre de Halógenos
recomendada para robots.

Funda metálica corrugada

Material: acero galvanizado. Temperatura superior a los 300 °C.
Muy flexible, bastante pesada. Mayor diámetro exterior.
De gran robustez y resistencia al aplastamiento y a los objetos cortantes.

Funda de fibra de vidrio.

Material: fibra de vidrio de color negro. Temperatura superior a los 400 °C.
Muy flexible y ligera.
Gran resistencia a la abrasión, al contacto con objetos calientes, chispas etc.

EQUIPAMIENTO OPCIONAL QUE PUEDEN INCORPORAR LAS MANGUERAS CALEFACTORAS

Sensor de temperatura interno, Pt 100 o termopar.

Termostato de contacto, en el interior, tarado a valores fijos. 80 °C, 100 °C, 180 °C o 200 °C

Cables de alimentación de distintas longitudes

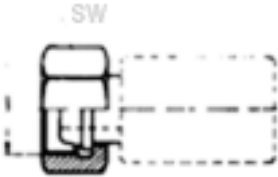
Cable de alimentación + sensor de temperatura con conector DIN de 7 polos

RACORES DE CONEXION

En los modelos estándar los racores de conexión son de acero bicromatado.
 Para modelos especiales pueden montarse racores en aceros especiales (1.4301 o 1.4571) o en latón.
 Debe de tenerse en cuenta que el diámetro interior del racor es mas estrecho que el diámetro nominal del tubo Interno.

Ø NOMINAL	4	6	8	10	12	16	20	25	32	40
Ø interior del racor (mm.)	3,0	4,5	6,0	7,5	10,0	12,5	16,0	20,1	27,5	31,5

DKR DIN 3863



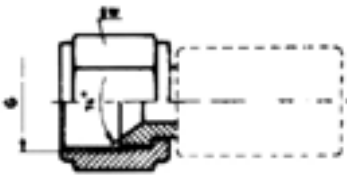
DKR DIN 3863 Manguito cónico con rosca universal en pulgadas (BSP)		
Ø NOMINAL mm.	RACOR Pulgadas	
4	G 1/8" - 28	G 1/4" - 19
6	G 1/4" - 19	
8	G 3/8" - 19	
10	G 3/8" - 14	
10	G 1/2" - 14	
12	G 1/2" - 14	
12	G 5/8" - 14	
16	G 3/4" - 14	
20	G 1" - 11	
25	G 1" - 11	G 1 1/4" - 11
32	G 1 1/4" - 11	G 1 1/2" - 11
40	G 1 1/2" - 11	

RSL / RSS Tubo de conexión. Dos versiones según tipo de trabajo, normal o reforzado. Admiten conexionado con biconos de presión		
Ø NOMINAL mm.	Ø DE SALIDA DEL TUBO	
	normal	reforzado
4	6	8
6	8	10
8	10	12
10	12	14
10	15	16
16	18	20
20	22	25
25	28	30
32	35	38
40	42	

RSL / RSS



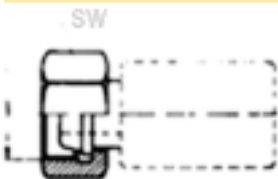
DKJ



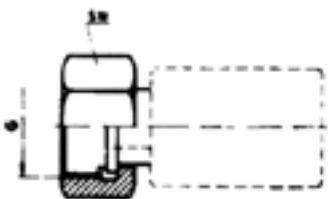
DKJ Manguito cónico 74 ° JIC con rosca UNF		
Ø NOMINAL mm.	RACOR pulgadas-UNF	
4	7/16"-20	
6	1/2"-20	
8	1/2"-20	5/8"-18
8	9/16"-18	
10	9/16"-18	
10	3/4"-16	
12	3/4"-16	
16	7/8"-14	
20	1 1/16"-12	
25	1 5/16"-12	
32	1 7/8"-12	
40	1 7/8"-12	

DKL / DKM / DKS DIN 3863 Manguito cónico universal rosca métrica modelos normal (DKL) o reforzado (DKS)			
Ø NOMINAL mm.	RACOR		
	DKL	DKM	DKS
4	12 x 1,5		
6	14 x 1,5		18 x 1,5
8	16 x 1,5		20 x 1,5
10	18 x 1,5		22 x 1,5
12	22 x 1,5		24 x 1,5
16	26 x 1,5		30 x 2
20	30 x 2	30 x 1,5	36 x 2
25	36 x 2	38 x 1,5	42 x 2
32	45 x 2	45 x 1,5	52 x 2
52	30 x 2	52 x 1,5	

DKL / DKM / DKS



BDN



BDN Manguito plano, rosca métrica o pulgadas		
Ø NOMINAL mm	RACOR	
	Pulgadas	Métrico
4	1/4"	14 x 1,5
8	3/8"	16 x 1,5
10	3/8"	16 x 1,5
10	1/2"	
12	1/2"	22 x 1,5

BDN Manguito plano, rosca métrica o pulgadas		
Ø NOMINAL mm	RACOR	
	Pulgadas	Métrico
16	3/4"	26 x 1,5
20	1"	30 x 2
25	1 1/4"	36 x 2
32	1 3/4"	52 x 2
40	1 1/2"	



CRN TECNOPART, S.A.

Sant Roc 30
08340 VILASSAR DE MAR (Barcelona)
Tel 902 404 748 - 937 591 484 Fax 937 591 547
e-mail: crn@crntp.com [http:// www.crntecnopart.com](http://www.crntecnopart.com)

FORMULARIO DE SOLICITUD DE PRESUPUESTO PARA MANGUERAS CALEFACTADAS

Producto a calentar.....
Cantidad de producto., caudal

Temperatura del producto.....< 100 °C 250-350 °C
100-200 °C 350-450 °C
200-250 °C

Diámetro interior necesario.....
Longitud de la manguera en cm.
Tipo de conexión, según tablas del catálogo.....
Presión de trabajo en bar.....

Tensión de alimentación..... 230 Vca otras (especificar).....

Condiciones de trabajo: Laboratorio
Industria
Instalación fija
Instalación móvil
Interior
Intemperie
Zona clasificada especificar Zona.....
Clase de temperatura..
Otras características..

Si precisan sensor de temperatura interno. Tipo de sensor Termopar J
Termopar K
Pt 100
Otros

Longitud de los cables de alimentación.....

Cable de alimentación y cable del sensor juntos
Separados

Observaciones

REMITENTE

NOMBRE.....
EMPRESA.....
DIRECCIÓN.....
POBLACIÓN.....
CODIGO POSTAL.....
TELEFONO.....
FAX.....
E-MAIL.....