

NYLOFIX

# NYLOFIX

Sistema de tubos y racores para la protección de cables eléctricos





# Sistema de tubos y racores para la protección de cables eléctricos

Nuestro innovador sistema patentado destaca frente a los ya existentes por **dos características diferenciales exclusivas:**



**Elevada resistencia a la tracción (+ Seguridad)**

Nuestros racores **NYLOFIX** y **NYLOFIX PLUS** realizan la retención y el anclaje del tubo en todo su perímetro. Esto permite un mejor reparto de las fuerzas de tracción y por ello una seguridad de instalación aumentada.

**Protección IP66/IP68 con un único racor (+Polivalencia -Stock)**

A diferencia de los sistemas clásicos que requieren racores distintos para los grados de protección IP66, IP68 e IP69K nuestros racores consiguen los dos niveles de estanqueidad con el mismo racor añadiendo en la protección IP68 e IP69K un anillo tórico en el perfil especial patentado del tubo.

Con ello se consigue ofrecer una protección de hasta IP69K a un coste bajo y al mismo tiempo una reducción del número de referencias en stock de nuestros clientes con el consiguiente ahorro económico y facilidad de control.



## NYLOFIX *plus*

Proporciona un montaje y desmontaje instantáneos mediante su exclusivo sistema "easy-click/ easy-unlock". Con una ligera presión manual sobre el anillo pulsador de desbloqueo se libera el tubo con extraordinaria facilidad.

## NYLOFIX

Ofrece un sistema de sujeción del tubo mediante cabezal roscado que permite el montaje rápido del tubo.

Como especialistas en sistemas de protección de cables, nuestro reto sigue siendo aportar los últimos avances tecnológicos a todos y cada uno de nuestros productos en aras de una mayor facilidad y seguridad de instalación.

Si precisa de mayor información no dude en contactar con nuestro Departamento Técnico ([tecnic@interflex.es](mailto:tecnic@interflex.es)) que le asesorará gustosamente.



## Tabla de uso de los tubos anillados

Aplicaciones		Tipo de tubo a utilizar		
		Posible	Recomendado	
Construcción de Maquinaria	Aplicación General	Estática	ECT, AGT	STT
		Dinámica	VFT	RBT
	Carga pesada	Estática		PST
		Dinámica		FRT
Uso a la intemperie	Estática		RBT, FRT	
	Dinámica		RBT, FRT	
Ferrocarril	Uso a la intemperie con fuerte radiación UV	Estática	RBT	FRT
		Dinámica	RBT	FRT
	Uso a la intemperie	Estática	IRT, STT	HRT, FRT
		Dinámica	IRT, HRT	FRT
Uso interior	Estática	STT	IRT	
	Dinámica	ECT, AGT, STT	RBT	
Automación, robótica	Sistemas móviles	Dinámica	ECT, AGT, STT	RBT
	Sistemas con movimientos extremos	Dinámica		RBT
Construcción naval	Aplicación General Exterior	Estática	PST, RBT, HRT	FRT
		Dinámica		RBT, FRT
	Aplicación Interior	Estática	AGT, STT	PST, IRT
		Dinámica	AGT, STT	RBT, FRT
Área de pasajeros	Estática	AGT, STT	IRT	
Otros	Instalaciones eléctricas y telecomunicaciones	Estática	ECT	AGT, STT, PST
	Construcción de edificios	Estática	ECT, AGT, STT	IRT

## Tabla de características técnicas de los tubos anillados

	ECT	AGT	STT	PST	VFT	RBT	IRT	HRT	FRT
Resistencia a la compresión	★	★★	★★★	★★★★	★	★	★★	★★★★	★
Resistencia al impacto	★	★★★	★★★	★★★★	★★★	★★★	★★★	★★★★	★★
Temperatura mínima de trabajo (°C)	-40	-40	-40	-40	-40	-50	-40	-50	-50
Temperatura máxima de trabajo (°C)	105	105	105	105	95	90	105	105	90
Pico de temperatura por breve tiempo (°C)	150	150	150	150	120	140	150	150	140
Resistencia al curvado flexible	flexible	flexible	flexible	flexible	muy flexible	muy flexible	flexible	flexible	muy flexible
Resistencia a la fatiga por flexión	★★	★★	★★	★	★★★★	★★★★	★★	★	★★★★
Resistencia a la tracción	★★★	★★★	★★★	★★★★	★★	★★	★★★	★★★★	★★
Índice de Oxígeno (%)	>=24	>25	>25	>27	>24	>24	>34		
Inflamabilidad (s/UL94)	HB	V2	V2	V2	—	HB	V0		V2
DN mínimo	7	7	7	10	7	7	7	7	7
DN máximo	48	95	48	48	95	95	48	48	48
De acuerdo con EN 61386-1/23	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Libre de halógenos	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
No propagador de llama	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
UL RECOGNIZED	Sí*	Sí*	Sí*						

\*Excepto DN 7, DN 70 y DN 95


★★★★ EXCELENTE

★★★ MUY BIEN

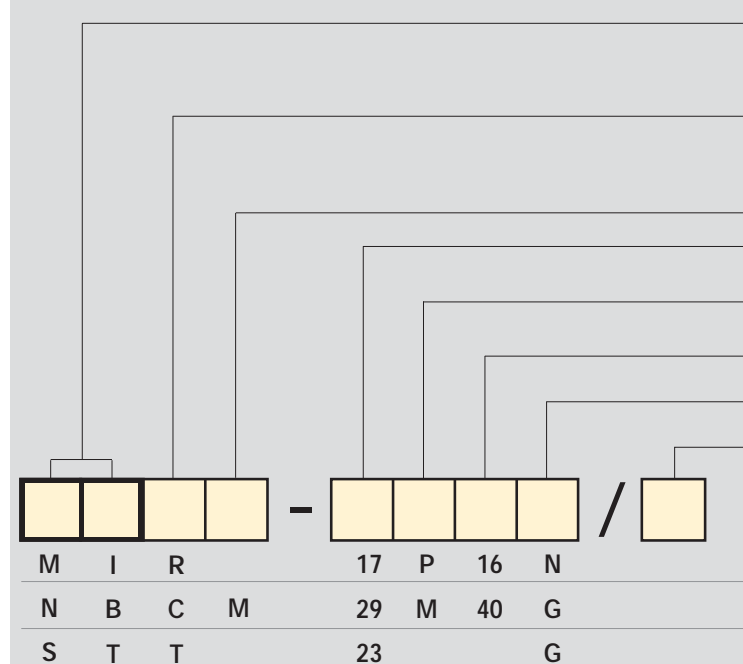
★★ BIEN

★ ACEPTABLE

 Reconocimiento UL según norma americana UL1696 y según norma canadiense C22.2 No. 227.3

 Homologación London Underground según norma LUL 2-01001-002

## Código de referencias



Siglas de identificación

- C Racores en ángulo y curvas
- D Distribuidores
- J Anillos tóricos y juntas planas
- M Abrazaderas
- N Soportes para tubos
- R Racores rectos
- T Tubos anillados

M Rosca metálica

Diámetro nominal del tubo (DN)

Tipo de rosca

- M Métrica
- P PG
- N NPT

Tamaño de la rosca

Color

- G Gris
- N Negro

Ejecuciones especiales

- C Corte longitudinal

Ejemplos:

Racor recto NYLOFIX Plus para tubo DN 17 rosca PG16 color negro.  
**Racor MIR-17P16N**

Curva 90° NYLOFIX Plus para tubo DN 29 rosca metálica M40 color gris.  
**Curva 90° NBCM-29M40G**

Tubo INTERFLEX STT DN 23 color gris.  
**Tubo STT-23G**

## NYLOFIX

### Tubos

ECT	8
AGT	8
STT	9
PST	9
VFT	10
RBT	11
IRT	12
HRT	12
FRT	13
Herramienta de corte para tubo	13

## NYLOFIX

*plus*

### Racores

	Características	14
Rosca métrica	Recto MIR-M	16
	Codo 45° LTC-M	16
	Curva 90° NBC-M	17
	Codo 90° NEC-M	17
Rosca metálica métrica	Recto MIRM-M	18
	Codo 45° LTCM-M	18
	Curva 90° NBCM-M	19
	Codo 90° NECM-M	19
Rosca PG	Recto MIR-PG	20
	Codo 45° LTC-PG	20
	Curva 90° NBC-PG	21
	Codo 90° NEC-PG	21
Rosca metálica PG	Recto MIRM-PG	22
	Codo 45° LTCM-PG	22
	Curva 90° NBCM-PG	23
	Codo 90° NECM-PG	23
Rosca NPT	Recto MIR-NPT	24
	Codo 45° LTC-NPT	24
	Curva 90° NBC-NPT	25
	Codo 90° NEC-NPT	25
Rosca metálica hembra	Rosca métrica FER-M	26
	Rosca PG FER-PG	26
Prensaestopas	Rosca métrica MAR-M	27
	Rosca PG MAR-PG	27
Brida	Racor brida 90° BTC	28
Distribuidor	"T" TSD	28
	"Y" YKD	29



		Página		
<b>NYLOFIX</b>	<b>Racores</b>	<b>Características</b>	<b>30</b>	
		Rosca métrica	<b>Recto PER-M</b>	<b>32</b>
			<b>Codo 90° PAC-M</b>	<b>32</b>
	Rosca PG	<b>Recto PER-PG</b>	<b>33</b>	
			<b>Codo 90° PAC-PG</b>	<b>33</b>
<b>NYLOFIX TITAN</b>	<b>Racores</b>	<b>Recto GTR</b>	<b>34</b>	
		<b>Codo 90° GTC</b>	<b>35</b>	
<b>NYLOFIX</b>	<b>Soportes</b>	<b>SDN</b>	<b>36</b>	
	<b>Abrazaderas</b>	<b>BRM</b>	<b>36</b>	
	<b>Juntas</b>	Juntas tóricas	Para tubos: <b>ORJ</b>	<b>37</b>
			Para los racores BTC: <b>BTJ</b>	<b>37</b>
			Para los racores TITÁN: <b>TTJ</b>	<b>37</b>
		Juntas planas	<b>PLJ</b>	<b>37</b>
	<b>Accesorios</b>	Tuercas de poliamida	<b>Rosca métrica</b>	<b>38</b>
			<b>Rosca PG</b>	<b>38</b>
		Tuercas metálicas	<b>Rosca métrica</b>	<b>39</b>
			<b>Rosca PG</b>	<b>39</b>
		Ampliaciones, Reducciones y Tapones de Poliamida	<b>Rosca métrica</b>	<b>40</b>
			<b>Rosca PG</b>	<b>41</b>
		Ampliaciones, Reducciones y Tapones de latón niquelado	<b>Rosca métrica</b>	<b>42</b>
	<b>Rosca PG</b>		<b>43</b>	
	<b>Tablas</b>	<b>Tabla de roscas usuales en material eléctrico</b>		<b>44</b>
<b>Grados de protección IP según EN 60529</b>		<b>45</b>		
<b>Resistencia mecánica de los tubos según EN 61386-1/23</b>		<b>45</b>		
<b>Tabla de resistencia de materiales a los productos químicos</b>		<b>46</b>		
<b>Indice de referencias</b>		<b>47</b>		



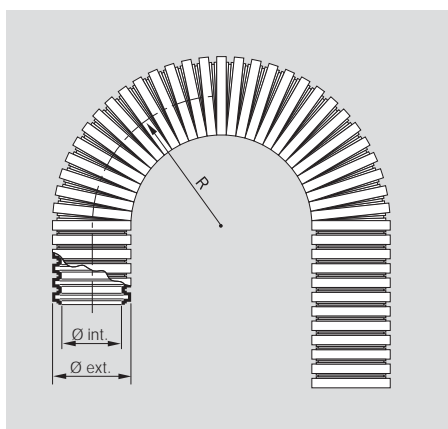
## Tubo ECT

Tubos anillados ligeros muy flexibles para la protección aislante y mecánica de cables en la instalación eléctrica de máquinas y equipos industriales de acuerdo con la norma EN 60204-1 (seguridad de las máquinas).



- Fabricados con poliamida PA6 especial modificada.
- Perfil especial PATENTADO para el alojamiento de las juntas tóricas de estanqueidad ORJ.
- Libres de halógenos, fósforo y cadmio.

- Autoextinguibles (HB s/UL94). Resistentes al calor.
- Gama de temperaturas: de -40°C a +105°C. Por breve tiempo 150°C.
- Colores gris oscuro y negro.



referencia*		diámetro nominal DN	Ø int.	Ø ext.	radio de curvatura mínimo R (estático)	peso g/m	embalaje estándar m
GRIS	NEGRO						
ECT-07G	ECT-07N	7	6.3	10.0	15	18	50
ECT-10G	ECT-10N	10	9.7	13.0	20	25	50
ECT-12G	ECT-12N	12	12.2	15.8	30	33	50
ECT-17G	ECT-17N	17	16.8	21.2	40	56	50
ECT-23G	ECT-23N	23	22.6	28.5	55	90	50
ECT-29G	ECT-29N	29	28.3	34.5	65	122	50
ECT-36G	ECT-36N	36	36.3	42.5	80	152	30
ECT-48G	ECT-48N	48	47.4	54.5	95	212	30

\* Podemos servir este tubo con corte longitudinal para precableados. Añadir /C al final de la referencia.

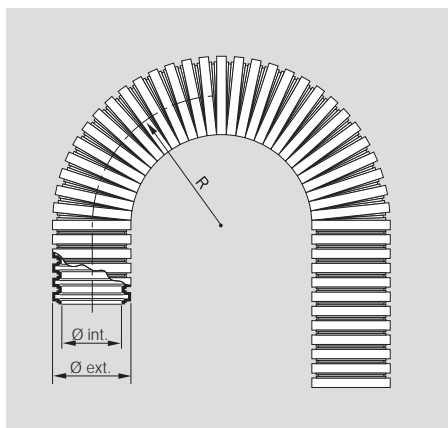
## Tubo AGT

Tubos anillados medios muy flexibles para la protección aislante y mecánica de cables en la instalación eléctrica de máquinas y equipos industriales de acuerdo con la norma EN 60204-1 (seguridad de las máquinas) y en automoción.



- Fabricados con poliamida PA6 especial modificada.
- Perfil especial\* PATENTADO para el alojamiento de las juntas tóricas de estanqueidad ORJ.
- Libres de halógenos, fósforo y cadmio.

- Autoextinguibles (V2 s/UL94). Resistentes al calor.
- Gama de temperaturas: de -40°C a +105°C. Por breve tiempo 150°C.
- Colores gris oscuro y negro.



referencia		diámetro nominal DN	Ø int.	Ø ext.	radio de curvatura mínimo R (estático)	peso g/m	embalaje estándar m
GRIS	NEGRO						
AGT-07G	AGT-07N	7	6.3	10.0	15	18	50
AGT-10G	AGT-10N	10	9.7	13.0	20	25	50
AGT-12G	AGT-12N	12	12.2	15.8	30	33	50
AGT-17G	AGT-17N	17	16.8	21.2	40	56	50
AGT-18G	AGT-18N	18	17.3	21.4	45	56	50
AGT-23G	AGT-23N	23	22.6	28.5	55	90	50
AGT-29G	AGT-29N	29	28.3	34.5	65	122	50
AGT-36G	AGT-36N	36	36.3	42.5	80	152	30
AGT-48G	AGT-48N	48	47.4	54.5	95	212	30
AGT-70G	AGT-70N	70	69.1	80.7	200	423	10**
AGT-95G	AGT-95N	95	91.7	106.0	265	660	10**

\* Excepto DN 70 y 95

\*\* Otras longitudes consultar

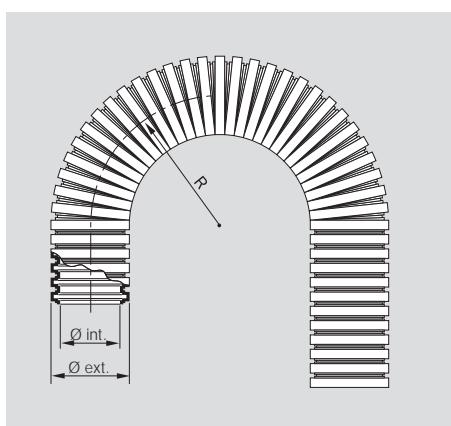
Dimensiones en mm

## Tubo STT

Tubos anillados estándar flexibles para la protección aislante y mecánica de cables en la instalación eléctrica de máquinas y equipos industriales de acuerdo con la norma EN 60204-1 (seguridad de las máquinas) para automoción y material rodante.



- Fabricados con poliamida PA6 especial modificada.
- Perfil especial PATENTADO para el alojamiento de las juntas tóricas de estanqueidad ORJ.
- Libres de halógenos, fósforo y cadmio.
- Autoextinguibles (V2 s/UL94). Resistentes al calor.
- Gama de temperaturas: de -40°C a +105°C. Por breve tiempo 150°C.
- Colores gris oscuro y negro.



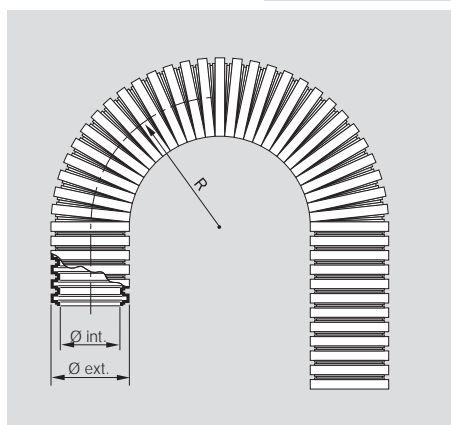
referencia		diámetro nominal DN	Ø int.	Ø ext.	radio de curvatura mínimo R (estático)	peso g/m	embalaje estándar m
GRIS	NEGRO						
STT-07G	STT-07N	7	6.2	10.0	20	20	50
STT-10G	STT-10N	10	9.6	13.0	25	28	50
STT-12G	STT-12N	12	12.0	15.8	35	37	50
STT-17G	STT-17N	17	16.5	21.2	50	62	30
STT-18G	STT-18N	18	17.1	21.4	55	62	30
STT-23G	STT-23N	23	22.3	28.5	60	100	30
STT-29G	STT-29N	29	28.2	34.5	70	135	30
STT-36G	STT-36N	36	36.0	42.5	85	168	10
STT-48G	STT-48N	48	47.1	54.5	100	235	10

## Tubo PST

Tubos anillados reforzados semiflexibles para la protección aislante y mecánica de cables en la instalación eléctrica de maquinaria pesada y equipos industriales de acuerdo con la norma EN 60204-1 (seguridad de las máquinas) y para material rodante.



- Fabricados con poliamida PA6 especial modificada.
- Perfil especial PATENTADO para el alojamiento de las juntas tóricas de estanqueidad ORJ.
- Libres de halógenos, fósforo y cadmio.
- Autoextinguibles (V2 s/UL94). Resistentes al calor.
- Gama de temperaturas: de -40°C a +105°C. Por breve tiempo 150°C.
- Colores gris oscuro y negro.



referencia		diámetro nominal DN	Ø int.	Ø ext.	radio de curvatura mínimo R (estático)	peso g/m	embalaje estándar m
GRIS	NEGRO						
PST-10G	PST-10N	10	9.0	13.0	30	36	50
PST-12G	PST-12N	12	11.6	15.8	40	47	50
PST-17G	PST-17N	17	14.5	21.2	55	90	30
PST-18G	PST-18N	18	16.8	21.4	60	85	30
PST-23G	PST-23N	23	21.0	28.5	65	140	30
PST-29G	PST-29N	29	26.5	34.5	75	180	30
PST-36G	PST-36N	36	35.1	42.5	90	230	10
PST-48G	PST-48N	48	46.4	54.5	110	320	10

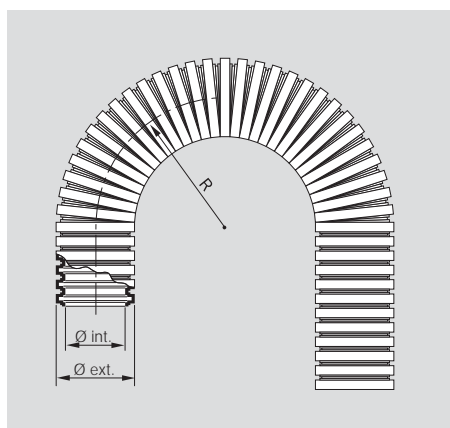
Dimensiones en mm

## Tubo VFT

Tubos anillados extraflexibles para la conducción y aislamiento de cables en instalaciones eléctricas que requieren una aplicación dinámica de acuerdo con la norma EN 60204-1 (seguridad de las máquinas).



- Fabricados con poliamida PA6 especial modificada.
- Perfil especial\* PATENTADO para el alojamiento de las juntas tóricas de estanqueidad ORJ.
- Libres de halógenos, fósforo y cadmio.
- Gama de temperaturas: de -40°C a +95°C. Por breve tiempo 120°C.
- Colores gris oscuro y negro.



referencia		diámetro nominal DN	Ø int.	Ø ext.	radio de curvatura mínimo R (estático)	peso g/m	embalaje estándar m
GRIS	NEGRO						
VFT-07G	VFT-07N	7	6.4	10.0	15	22	50
VFT-10G	VFT-10N	10	9.7	13.0	20	28	50
VFT-12G	VFT-12N	12	12.2	15.8	30	38	50
VFT-17G	VFT-17N	17	16.8	21.2	40	62	50
VFT-23G	VFT-23N	23	22.6	28.5	55	100	50
VFT-29G	VFT-29N	29	28.3	34.5	65	135	50
VFT-36G	VFT-36N	36	36.3	42.5	80	168	30
VFT-48G	VFT-48N	48	47.6	54.8	95	235	30
VFT-70G	VFT-70N	70	69.1	80.7	200	460	10**
VFT-95G	VFT-95N	95	91.7	106.0	265	750	10**

\* Excepto DN 70 y 95

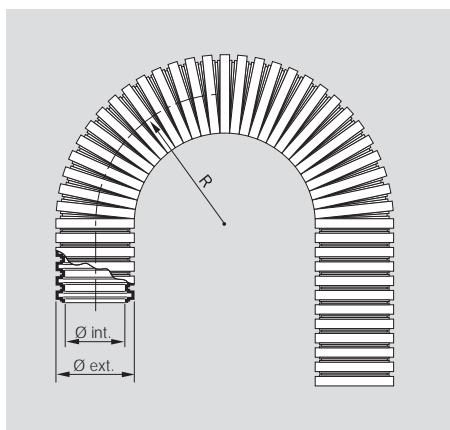
\*\* Otras longitudes consultar

## Tubo RBT

Tubos anillados superflexibles para la protección aislante y mecánica de cables en la instalación eléctrica de aplicaciones dinámicas con gran movilidad como robótica y automatización, para ambientes muy secos y para baja temperatura.



- Fabricados con poliamida PA12 especial modificada.
- Perfil especial\* PATENTADO para el alojamiento de las juntas tóricas de estanqueidad ORJ.
- Libres de halógenos, fósforo y cadmio.
- Autoextinguibles resistentes al calor.
- Gama de temperaturas: de -50°C a +90°C. Por breve tiempo 140°C.
- Colores gris oscuro y negro.



referencia		diámetro nominal DN	Ø int.	Ø ext.	radio de curvatura mínimo R		peso g/m	embalaje estándar m
GRIS	NEGRO				estático	dinámico		
<b>RBT-07G</b>	<b>RBT-07N</b>	7	6.5	10.0	25	50	22	50
<b>RBT-10G</b>	<b>RBT-10N</b>	10	9.5	13.0	35	65	28	50
<b>RBT-12G</b>	<b>RBT-12N</b>	12	12.0	15.8	40	80	38	50
<b>RBT-17G</b>	<b>RBT-17N</b>	17	16.4	21.2	50	100	62	30
<b>RBT-23G</b>	<b>RBT-23N</b>	23	22.6	28.5	65	130	100	30
<b>RBT-29G</b>	<b>RBT-29N</b>	29	28.1	34.5	85	155	135	30
<b>RBT-36G</b>	<b>RBT-36N</b>	36	36.0	42.5	100	220	168	10
<b>RBT-48G</b>	<b>RBT-48N</b>	48	47.5	54.5	125	255	235	10
<b>RBT-70G</b>	<b>RBT-70N</b>	70	67.2	80.0	230	430	460	10**
<b>RBT-95G</b>	<b>RBT-95N</b>	95	91.3	106.0	275	550	750	10**

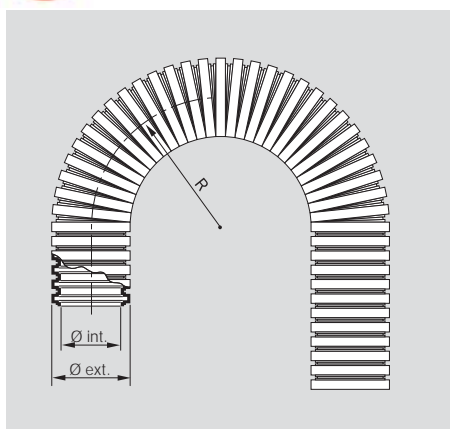
\* Excepto DN 70 y 95

\*\* Otras longitudes consultar



## Tubo IRT

Tubos anillados flexibles con excelentes propiedades de protección contra el fuego para la protección aislante mecánica de cables en la instalación eléctrica sobre todo en el interior de ferrocarriles, túneles o estaciones subterráneas y en instalaciones en general donde se precise una especial resistencia al fuego.



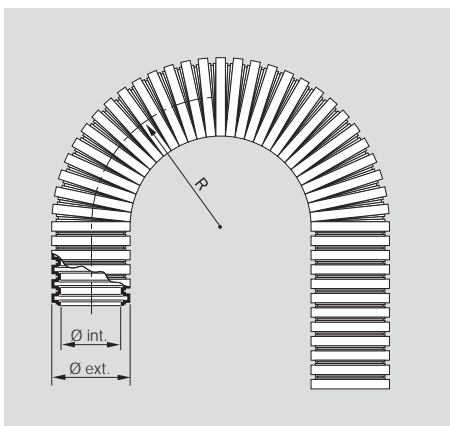
- Fabricados con poliamida PA6 especial modificada.
- Perfil especial PATENTADO para el alojamiento de las juntas tóricas ORJ.
- Libres de halógenos, fósforo y cadmio.

- Excelente autoextinguibilidad.
- Gama de temperaturas: de -40°C a +105°C. Por breve tiempo 150°C.
- I2F2 según NF F16-101.

referencia		diámetro nominal DN	Ø int.	Ø ext.	radio de curvatura mínimo R (estático)	peso g/m	embalaje estándar m
GRIS	NEGRO						
IRT-07G	IRT-07N	7	6.1	10.1	20	20	50
IRT-10G	IRT-10N	10	9.5	13.1	25	27	50
IRT-12G	IRT-12N	12	12.0	15.7	35	38	50
IRT-17G	IRT-17N	17	16.4	21.1	50	63	50
IRT-23G	IRT-23N	23	22.2	28.4	60	101	50
IRT-29G	IRT-29N	29	28.1	34.4	70	134	50
IRT-36G	IRT-36N	36	36.0	42.6	85	168	30
IRT-48G	IRT-48N	48	47.0	54.5	100	234	30

## Tubo HRT

Tubos anillados flexibles con alta resistencia al impacto a temperaturas bajas y buena resistencia a la intemperie para la protección aislante mecánica de cables en la instalación eléctrica sobre todo en la parte inferior de vagones de ferrocarril y en general en aplicaciones estáticas de maquinaria con trabajo agresivo a la intemperie.



- Fabricados con poliamida PA6 especial modificada.
- Perfil especial PATENTADO para el alojamiento de las juntas tóricas ORJ.
- Libres de halógenos, fósforo y cadmio.

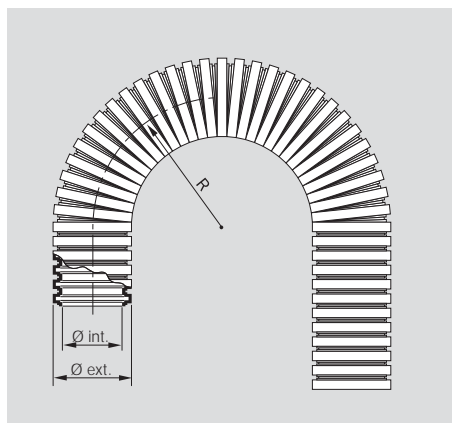
- Autoextinguibles.
- Gama de temperaturas: de -50°C a +105°C. Por breve tiempo 150°C.

referencia		diámetro nominal DN	Ø int.	Ø ext.	radio de curvatura mínimo R (estático)	peso g/m	embalaje estándar m
GRIS	NEGRO						
HRT-07G	HRT-07N	7	5.8	10.0	25	25	50
HRT-10G	HRT-10N	10	9.3	13.0	30	31	50
HRT-12G	HRT-12N	12	11.8	15.6	40	42	50
HRT-17G	HRT-17N	17	16.2	21.0	55	70	50
HRT-23G	HRT-23N	23	22.1	28.5	65	120	50
HRT-29G	HRT-29N	29	28.0	34.5	75	150	50
HRT-36G	HRT-36N	36	35.8	42.7	90	190	30
HRT-48G	HRT-48N	48	46.8	54.6	110	250	30

Dimensiones en mm

## Tubo FRT

Tubos anillados altamente flexibles y altamente resistentes a las inclemencias meteorológicas como rayos UV y bajas temperaturas para la protección aislante mecánica de cables en la instalación eléctrica sobre todo en el exterior de ferrocarriles y en general en aplicaciones donde se requiera gran flexibilidad en ambientes meteorológicos extremos.



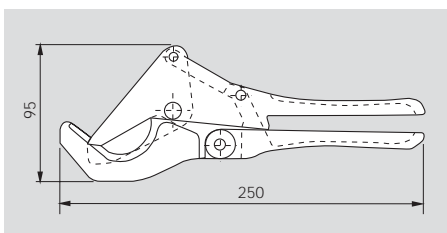
- Fabricados con poliamida PA12 especial modificada.
- Perfil especial PATENTADO para el alojamiento de las juntas tóricas ORJ.
- Libres de halógenos, fósforo y cadmio.

- Autoextinguibles.
- Gama de temperaturas: de -50°C a +90°C. Por breve tiempo 140°C.

referencia		diámetro nominal DN	Ø int.	Ø ext.	radio de curvatura mínimo R		peso g/m	embalaje estándar m
GRIS	NEGRO				estático	dinámico		
FRT-07G	FRT-07N	7	6.5	10.1	25	50	25	50
FRT-10G	FRT-10N	10	9.2	13.2	35	65	31	50
FRT-12G	FRT-12N	12	12.0	15.8	40	80	42	50
FRT-17G	FRT-17N	17	16.2	21.2	50	100	70	50
FRT-23G	FRT-23N	23	22.4	28.4	65	130	120	50
FRT-29G	FRT-29N	29	28.1	34.3	85	155	150	50
FRT-36G	FRT-36N	36	35.8	42.6	100	220	190	30
FRT-48G	FRT-48N	48	47.7	54.4	125	255	250	30

## Herramienta de corte para tubo

Herramienta para facilitar el corte del tubo. Permite obtener un corte fino y preciso a 90°



- De metal
- Rango de corte: 0-52 mm
- Color rojo
- Ref. 34120

## Fácil:

Montaje y desmontaje instantáneos

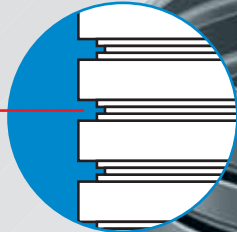
## Seguro:

Fijación del tubo en todo su perímetro

## Estanco:

Hasta IP69K

*Tubos anillados flexibles y de elevada resistencia mecánica con perfil especial patentado para alojar un anillo tórico de estanqueidad.*



*Identificación rápida del diámetro nominal del tubo.*

*Planos de dodecágono para fijación con llave de vaso.*

*Rampa de desbloqueo.*

*Planos de hexágono para llave fija.*

*Rápida identificación del tipo y tamaño de la rosca.*

## Fácil

*Anillo pulsador de desbloqueo.*

## Seguro

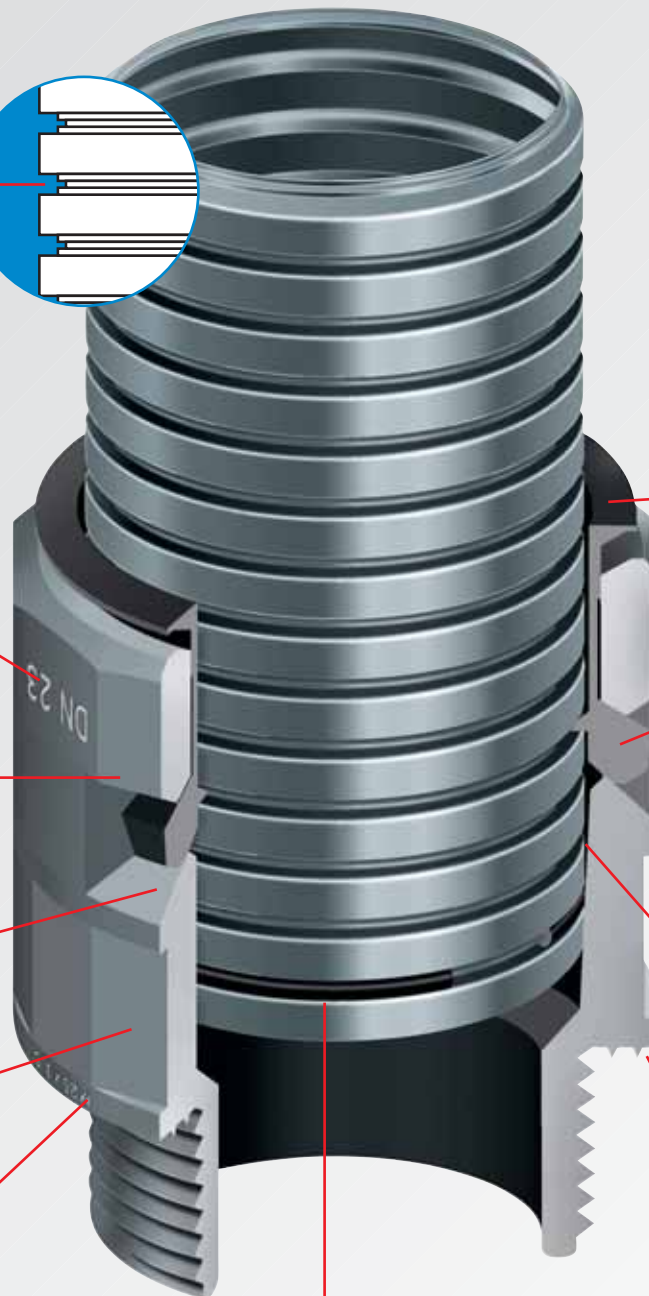
*Corona de cuñas de fijación y anclaje del tubo en todo su perímetro (360°). Máxima resistencia a la tracción.*

*Alojamiento cónico para protección IP66.*

## Estanco

*Utilización de anillos tóricos normalizados para protección IP68 e IP69K.*

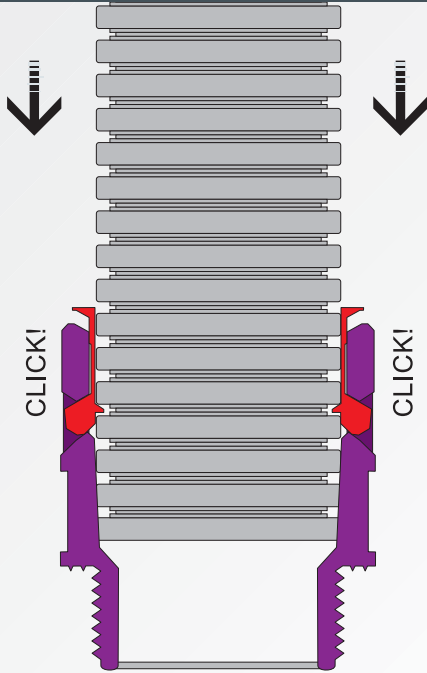
*Cuerpo del racor con amplia base de contacto y dos anillos de estanqueidad incorporados.*



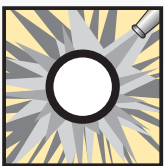
# Todas las prestaciones en una sola pieza

Montaje instantáneo "easy click"

Protección hasta IP66

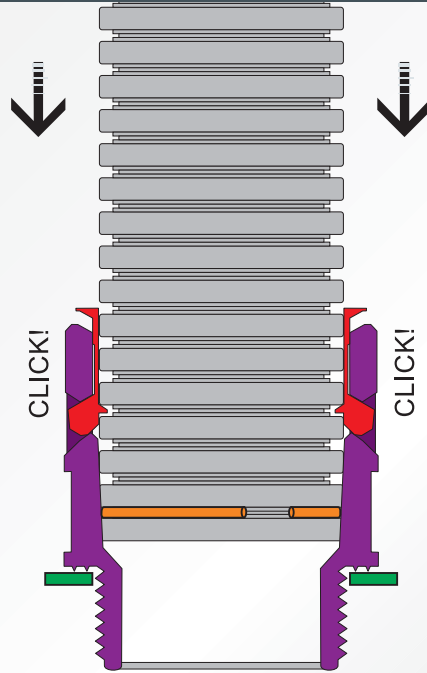


IP66

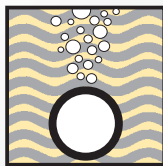


Introducir el tubo hasta el fondo del racor.

Protección hasta IP69K



IP68

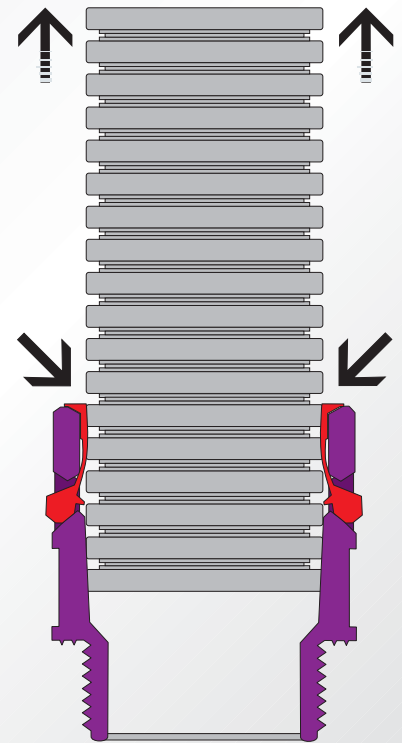


Seguir el mismo proceso indicado para IP66 insertando previamente un **anillo tórico O R J** en la primera ranura del extremo del tubo y una **junta plana P L J** en la rosca de la base del racor.

IP69K



Desmontaje rápido sin herramientas "easy unlock"



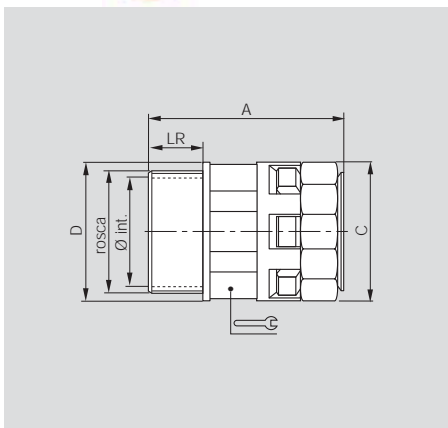
El desmontaje del tubo es extraordinariamente fácil, basta presionar el tubo y el **anillo de desbloqueo** contra el cuerpo del racor y seguidamente, manteniendo el **anillo de desbloqueo** presionado, tirar del tubo hacia fuera con un ligero movimiento de rotación. Tanto el racor como el tubo pueden volver a utilizarse siguiendo las instrucciones de montaje indicadas.

## Racor recto rosca métrica MIR-M

Racores rectos con rosca macho métrica según EN 60423 para la fijación de tubos anillados flexibles a las entradas de cables en cuadros de maniobra, cajas de bornes en motores, etc., conforme a la norma EN 60204 (seguridad de las máquinas). Se distinguen por su gran resistencia a la tracción y alta estanqueidad.



- De poliamida PA6 especial modificada.
- Libres de halógenos, fósforo y cadmio.
- Autoextinguibles.
- Gama de temperaturas: de -40°C a +105°C. Por breve tiempo 150°C.
- Gran resistencia al impacto.
- Protección IP66. IP68 e IP69K con juntas ORJ y PLJ.
- "Easy-click": montaje y desmontaje instantáneo del tubo sin útiles.
- Colores gris oscuro y negro.



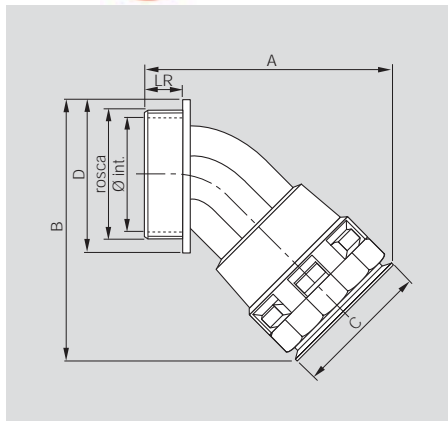
referencia	para tubo	rosca	Ø int.	A	C	D	LR	peso	envase		
GRIS	NEGRO	DN						g	u		
MIR-07M12G	MIR-07M12N	7	M12x1.5	6.5	35	19	15	11	4.6	100	
MIR-10M16G	MIR-10M16N	10	M16x1.5	10.0	37	21	18	11	6.0	100	
MIR-12M16G	MIR-12M16N	12	M16x1.5	10.0	37	26	25	20	7.6	100	
MIR-12M20G	MIR-12M20N	12	M20x1.5	14.0	37	26	25	20	7.8	100	
MIR-17M20G	MIR-17M20N	17	M20x1.5	14.5	44	31	30	27	11	12.4	100
MIR-17M25G	MIR-17M25N	17	M25x1.5	18.5	45	31	34	27	12	13.5	100
MIR-23M25G	MIR-23M25N	23	M25x1.5	18.5	48	37	37	34	12	17.5	50
MIR-23M32G	MIR-23M32N	23	M32x1.5	25.5	51	37	42	34	15	19.6	50
MIR-29M32G	MIR-29M32N	29	M32x1.5	25.5	52	46	46	42	15	28.6	30
MIR-29M40G	MIR-29M40N	29	M40x1.5	32.0	56	46	52	42	16	32.4	30
MIR-36M40G	MIR-36M40N	36	M40x1.5	32.0	60	54	54	50	19	42.2	20
MIR-36M50G	MIR-36M50N	36	M50x1.5	42.0	60	54	62	50	19	45.9	20
MIR-48M50G	MIR-48M50N	48	M50x1.5	42.0	61	69	69	66	19	66.9	10
MIR-48M63G	MIR-48M63N	48	M63x1.5	54.0	61	69	75	66	19	72.7	10

## Codo 45° rosca métrica LTC-M

Racores en ángulo de 45° con rosca macho métrica según EN 60423 para la fijación de tubos anillados flexibles a las entradas de cables en cuadros de maniobra, cajas de bornes en motores, etc., conforme a la norma EN 60204 (seguridad de las máquinas). Se distinguen por su gran resistencia a la tracción y alta estanqueidad.



- De poliamida PA6 especial modificada.
- Libres de halógenos, fósforo y cadmio.
- Autoextinguibles.
- Gran resistencia al impacto.
- Gama de temperaturas: de -40°C a +105°C. Por breve tiempo 150°C.
- Protección IP66. IP68 e IP69K con juntas ORJ y PLJ.
- "Easy-click": montaje y desmontaje instantáneo del tubo sin útiles.
- Colores gris oscuro y negro.

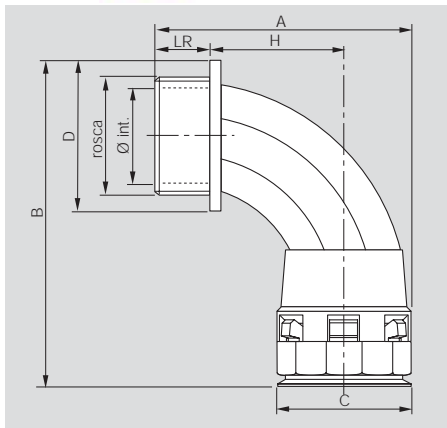


referencia	para tubo	rosca	Ø int.	A	B	C	D	LR	peso	envase	
GRIS	NEGRO	DN							g	u	
LTC-12M16G	LTC-12M16N	12	M16x1.5	10.5	50	45	24	23	11	8.5	50
LTC-17M20G	LTC-17M20N	17	M20x1.5	11.5	60	56	29	27	11	14.2	50
LTC-23M25G	LTC-23M25N	23	M25x1.5	18.5	70	67	37	34	12	21.4	30
LTC-29M32G	LTC-29M32N	29	M32x1.5	25.7	80	76	45	41	15	35.0	10
LTC-36M40G	LTC-36M40N	36	M40x1.5	32.0	96	90	53	50	19	53.0	10
LTC-48M50G	LTC-48M50N	48	M50x1.5	42.0	109	106	67	60	19	80.0	5

Dimensiones en mm

## Curva 90° rosca métrica NBC-M

Racores curvados a 90° con rosca macho métrica según EN 60423 para la fijación de tubos anillados flexibles a las entradas de cables en cuadros de maniobra, cajas de bornes en motores, etc., conforme a la norma EN 60204 (seguridad de las máquinas). Se distinguen por su gran resistencia a la tracción y alta estanqueidad.



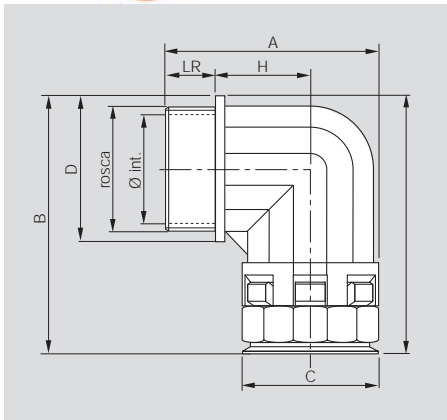
- De poliamida PA6 especial modificada.
- Libres de halógenos, fósforo y cadmio.
- Autoextinguibles.
- Gran resistencia al impacto.
- Gama de temperaturas: de -40°C a +105°C. Por breve tiempo 150°C.
- Protección IP66, IP68 e IP69K con juntas ORJ y PLJ.
- "Easy-click" montaje y desmontaje instantáneo del tubo sin útiles.
- Colores gris oscuro y negro.

referencia

GRIS	NEGRO	para tubo DN	rosca	Ø int.	A	B	C	D	H	LR	peso g	envase u
NBC-17M25G	NBC-17M25N	17	M25x1.5	17.5	52	75	28	34	26	12	18.8	50
NBC-23M32G	NBC-23M32N	23	M32x1.5	25.7	69	89	36	40	36	15	32.5	30
NBC-29M40G	NBC-29M40N	29	M40x1.5	32.3	81	101	43	50	40	19	51.4	10
NBC-36M50G	NBC-36M50N	36	M50x1.5	40.0	98	124	51	60	53	19	85.3	10
NBC-48M63G	NBC-48M63N	48	M63x1.5	53.6	106	141	66	75	54	19	128.6	5

## Codo 90° rosca métrica NEC-M

Racores en ángulo de 90° con rosca macho métrica según EN 60423 para la fijación de tubos anillados flexibles a las entradas de cables en cuadros de maniobra, cajas de bornes en motores, etc., conforme a la norma EN 60204 (seguridad de las máquinas). Se distinguen por su gran resistencia a la tracción y alta estanqueidad.



- De poliamida PA6 especial modificada.
- Libres de halógenos, fósforo y cadmio.
- Autoextinguibles.
- Gran resistencia al impacto.
- Gama de temperaturas: de -40°C a +105°C. Por breve tiempo 150°C.
- Protección IP66, IP68 e IP69K con juntas ORJ y PLJ.
- "Easy-click": montaje y desmontaje instantáneo del tubo sin útiles.
- Colores gris oscuro y negro.

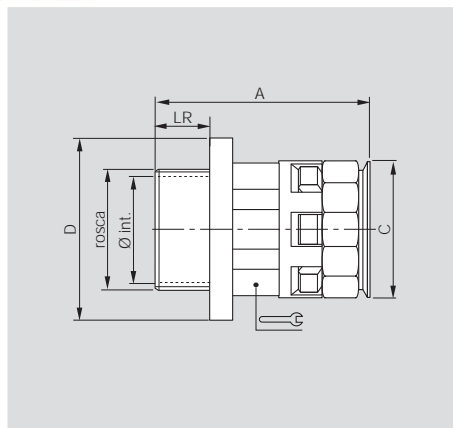
referencia

GRIS	NEGRO	para tubo DN	rosca	Ø int.	A	B	C	D	H	LR	peso g	envase u
NEC-10M16G	NEC-10M16N	10	M16x1.5	10.0	35	42	21	21	11	11	8.9	50
NEC-12M16G	NEC-12M16N	12	M16x1.5	10.5	39	44	25	23	15	11	13.7	50
NEC-12M20G	NEC-12M20N	12	M20x1.5	12.3	39	45	25	26	15	11	13.3	50
NEC-17M20G	NEC-17M20N	17	M20x1.5	14.5	45	58	30	30	18	11	22.4	50
NEC-23M25G	NEC-23M25N	23	M25x1.5	18.5	53	66	36	37	23	12	34.2	30
NEC-29M32G	NEC-29M32N	29	M32x1.5	25.5	66	76	45	46	27	15	57.0	20
NEC-36M40G	NEC-36M40N	36	M40x1.5	32.0	79	89	54	55	33	19	93.0	10
NEC-48M50G	NEC-48M50N	48	M50x1.5	42.0	92	103	68	69	39	19	153.2	10

Dimensiones en mm

## Racor recto rosca metálica métrica MIRM-M

De características similares a los racores estándar de poliamida, los racores con rosca metálica macho métrica insertada se distinguen por una mayor resistencia mecánica siendo aconsejables en condiciones de uso más severas. Una prolongación de la inyección plástica sobre el inserto metálico lo separa del contacto directo de los cables. De especial uso en material rodante.



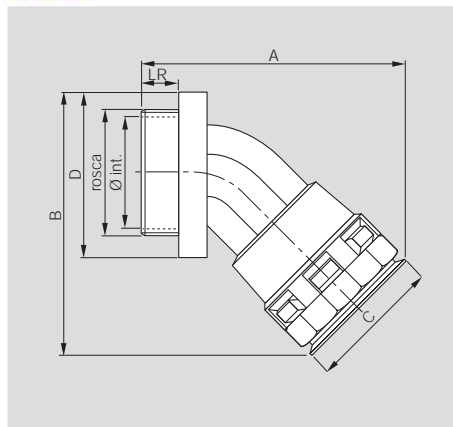
- De poliamida PA6 especial modificada. Rosca de latón niquelado.
- Libres de halógenos, fósforo y cadmio.
- Autoextinguibles.
- Gama de temperaturas: de -40°C a +105°C.
- Gran resistencia al impacto.
- Protección IP66. IP68 e IP69K con juntas ORJ y PLJ.
- "Easy-click": montaje y desmontaje instantáneo del tubo sin útiles.
- Colores gris oscuro y negro.

referencia

GRIS	NEGRO	para tubo DN	rosca	Ø int.	A	C	D	LR	peso g	envase u	
MIRM-07M12G	MIRM-07M12N	7	M12x1.5	6.5	43	18	20	15	10	15.0	50
MIRM-10M16G	MIRM-10M16N	10	M16x1.5	10.0	43	20	24	18	10	19.6	50
MIRM-12M16G	MIRM-12M16N	12	M16x1.5	10.0	43	25	24	20	10	21.2	50
MIRM-12M20G	MIRM-12M20N	12	M20x1.5	14.5	43	25	29	20	10	25.3	50
MIRM-17M20G	MIRM-17M20N	17	M20x1.5	14.5	47	30	29	27	10	28.8	30
MIRM-17M25G	MIRM-17M25N	17	M25x1.5	18.8	49	30	35	27	11	37.0	30
MIRM-23M25G	MIRM-23M25N	23	M25x1.5	18.8	55	36	35	34	11	40.8	30
MIRM-23M32G	MIRM-23M32N	23	M32x1.5	25.8	57	36	43	34	13	53.0	30
MIRM-29M32G	MIRM-29M32N	29	M32x1.5	25.8	56	44	43	42	13	60.6	20
MIRM-29M40G	MIRM-29M40N	29	M40x1.5	32.5	56	44	54	42	13	90.0	20
MIRM-36M40G	MIRM-36M40N	36	M40x1.5	32.2	61	52	55	50	13	103.3	10
MIRM-36M50G	MIRM-36M50N	36	M50x1.5	41.1	64	52	67	50	14	136.0	10
MIRM-48M50G	MIRM-48M50N	48	M50x1.5	42.0	62	69	67	66	14	159.2	10
MIRM-48M63G	MIRM-48M63N	48	M63x1.5	53.4	62	69	76	66	14	171.8	10

## Codo 45° rosca metálica métrica LTCM-M

De características similares a los racores estándar de poliamida, los racores con rosca metálica macho métrica insertada se distinguen por una mayor resistencia mecánica siendo aconsejables en condiciones de uso más severas. Una prolongación de la inyección plástica sobre el inserto metálico lo separa del contacto directo de los cables. De especial uso en material rodante.



- De poliamida PA6 especial modificada. Rosca de latón niquelado.
- Libres de halógenos, fósforo y cadmio.
- Autoextinguibles.
- Gran resistencia al impacto.
- Gama de temperaturas: de -40°C a +105°C. Por breve tiempo 150°C.
- Protección IP66. IP68 e IP69K con juntas ORJ y PLJ.
- "Easy-click": montaje y desmontaje instantáneo del tubo sin útiles.
- Colores gris oscuro y negro.

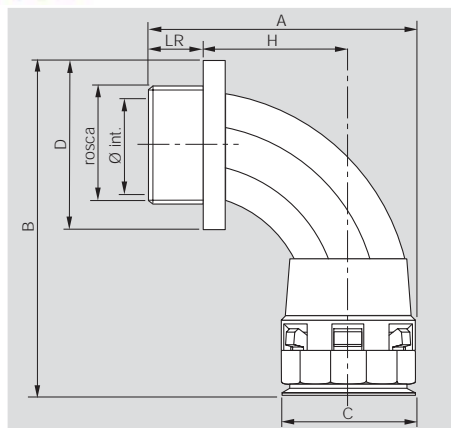
referencia

GRIS	NEGRO	para tubo DN	rosca	Ø int.	A	B	C	D	LR	peso g	envase u
LTCM-12M16G	LTCM-12M16N	12	M16x1.5	10.5	53	45	24	24	10	21.6	50
LTCM-17M20G	LTCM-17M20N	17	M20x1.5	11.5	63	57	29	29	10	30.2	50
LTCM-23M25G	LTCM-23M25N	23	M25x1.5	18.5	74	67	37	35	11	44.4	30
LTCM-29M32G	LTCM-29M32N	29	M32x1.5	25.7	82	72	45	43	13	67.8	10
LTCM-36M40G	LTCM-36M40N	36	M40x1.5	32.0	97	93	53	56	13	110.8	10
LTCM-48M50G	LTCM-48M50N	48	M50x1.5	42.0	111	110	67	67	14	175.6	5

Dimensiones en mm

## Curva 90° rosca metálica métrica NBCM-M

De características similares a los racores estándar de poliamida, los racores con rosca metálica macho métrica insertada se distinguen por una mayor resistencia mecánica siendo aconsejables en condiciones de uso más severas. Una prolongación de la inyección plástica sobre el inserto metálico lo separa del contacto directo de los cables. De especial uso en material rodante.



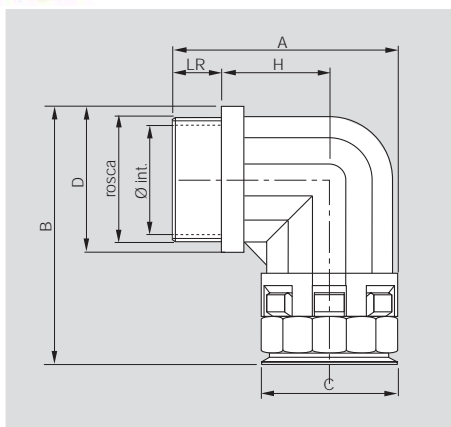
- De poliamida PA6 especial modificada. Rosca de latón niquelado.
- Libres de halógenos, fósforo y cadmio.
- Autoextinguibles.
- Gran resistencia al impacto.
- Gama de temperaturas: de -40°C a +105°C. Por breve tiempo 150°C.
- Protección IP66. IP68 e IP69K con juntas ORJ y PLJ.
- "Easy-click": montaje y desmontaje instantáneo del tubo sin útiles.
- Colores gris oscuro y negro.

referencia

GRIS	NEGRO	para tubo DN	rosca	Ø int.	A	B	C	D	H	LR	peso g	envase u
NBCM-17M25G	NBCM-17M25N	17	M25x1.5	16.3	56	76	28	35	30	11	43.4	50
NBCM-23M32G	NBCM-23M32N	23	M32x1.5	23.0	72	88	36	44	41	13	68.0	30
NBCM-29M40G	NBCM-29M40N	29	M40x1.5	30.5	81	104	43	55	46	13	112.0	10
NBCM-36M50G	NBCM-36M50N	36	M50x1.5	37.3	100	127	51	67	59	14	184.0	10
NBCM-48M63G	NBCM-48M63N	48	M63x1.5	52.1	110	141	66	76	63	14	230.0	5

## Codo 90° rosca metálica métrica NECM-M

De características similares a los racores estándar de poliamida, los racores con rosca metálica macho métrica insertada se distinguen por una mayor resistencia mecánica siendo aconsejables en condiciones de uso más severas. Una prolongación de la inyección plástica sobre el inserto metálico lo separa del contacto directo de los cables. De especial uso en material rodante.



- De poliamida PA6 especial modificada. Rosca de latón niquelado.
- Libres de halógenos, fósforo y cadmio.
- Autoextinguibles.
- Gran resistencia al impacto.
- Gama de temperaturas: de -40°C a +105°C. Por breve tiempo 150°C.
- Protección IP66. IP68 e IP69K con juntas ORJ y PLJ.
- "Easy-click": montaje y desmontaje instantáneo del tubo sin útiles.
- Colores gris oscuro y negro.

referencia

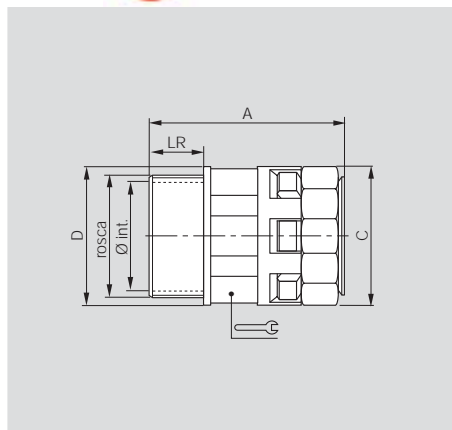
GRIS	NEGRO	para tubo DN	rosca	Ø int.	A	B	C	D	H	LR	peso g	envase u
NECM-10M16G	NECM-10M16N	10	M16x1.5	10.0	40	44	21	24	19	10	22.9	50
NECM-12M16G	NECM-12M16N	12	M16x1.5	10.0	44	45	25	24	21	10	27.7	50
NECM-12M20G	NECM-12M20N	12	M20x1.5	14.1	44	47	25	29	19	10	31.1	50
NECM-17M20G	NECM-17M20N	17	M20x1.5	14.1	50	58	30	29	25	10	40.2	50
NECM-23M25G	NECM-23M25N	23	M25x1.5	18.5	57	65	36	35	27	11	59.3	30
NECM-29M32G	NECM-29M32N	29	M32x1.5	25.5	69	75	45	44	34	13	92.8	10
NECM-36M40G	NECM-36M40N	36	M40x1.5	32.0	79	92	54	55	40	13	152.0	10
NECM-48M50G	NECM-48M50N	48	M50x1.5	42.3	94	102	68	67	46	14	253.7	5

Consultar disponibilidad

Dimensiones en mm

## Racor recto rosca PG MIR-PG

Racores rectos con rosca macho paso eléctrico PG según DIN 40430 para la fijación de tubos anillados flexibles a las entradas de cables en cuadros de maniobra, cajas de bornes en motores, etc., conforme a la norma EN 60204 (seguridad de las máquinas). Se distinguen por su gran resistencia a la tracción y alta estanqueidad.



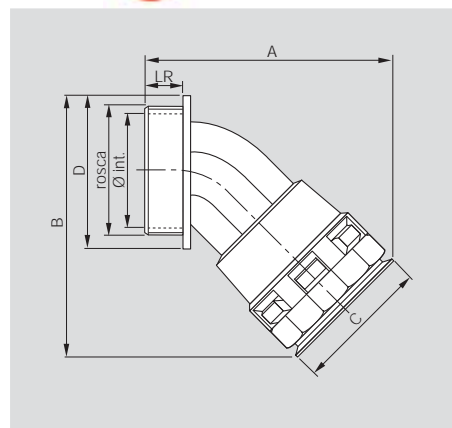
- De poliamida PA6 especial modificada.
- Libres de halógenos, fósforo y cadmio.
- Autoextinguibles.
- Gran resistencia al impacto.
- Gama de temperaturas: de -40°C a +105°C. Por breve tiempo 150°C.
- Protección IP66, IP68 e IP69K con juntas ORJ y PLJ.
- "Easy-click": montaje y desmontaje instantáneo del tubo sin útiles.
- Colores gris oscuro y negro.

referencia

GRIS	NEGRO	para tubo DN	rosca	Ø int.	A	C	D	LR	peso g	envase u	
MIR-07P07G	MIR-07P07N	7	Pg 7	8.0	35	19	17	15	11.0	4.7	100
MIR-10P07G	MIR-10P07N	10	Pg 7	8.0	37	21	21	18	11.0	5.6	50
MIR-10P09G	MIR-10P09N	10	Pg 9	10.3	37	21	21	18	11.0	5.8	100
MIR-12P09G	MIR-12P09N	12	Pg 9	10.3	37	26	25	20	11.0	7.5	50
MIR-12P11G	MIR-12P11N	12	Pg 11	14.0	37	26	25	20	11.0	7.5	100
MIR-12P13G	MIR-12P13N	12	Pg 13.5	14.0	37	26	25	20	11.0	8.1	50
MIR-17P13G	MIR-17P13N	17	Pg 13.5	14.0	44	31	28	27	11.0	12.7	100
MIR-17P16G	MIR-17P16N	17	Pg 16	17.0	44	31	29	27	11.5	12.5	100
MIR-23P21G	MIR-23P21N	23	Pg 21	22.0	48	37	36	34	12.5	17.9	50
MIR-29P29G	MIR-29P29N	29	Pg 29	30.0	49	46	46	42	12.5	28.9	30
MIR-36P36G	MIR-36P36N	36	Pg 36	37.5	55	54	56	50	14.0	42.9	20
MIR-48P48G	MIR-48P48N	48	Pg 48	50.0	56	69	69	66	14.0	67.4	10

## Codo 45° rosca PG LTC-PG

Racores en ángulo de 45° con rosca macho paso eléctrico PG según DIN 40430 para la fijación de tubos anillados flexibles a las entradas de cables en cuadros de maniobra, cajas de bornes en motores, etc., conforme a la norma EN 60204 (seguridad de las máquinas). Se distinguen por su gran resistencia a la tracción y alta estanqueidad.



- De poliamida PA6 especial modificada.
- Libres de halógenos, fósforo y cadmio.
- Autoextinguibles.
- Gran resistencia al impacto.
- Gama de temperaturas: de -40°C a +105°C. Por breve tiempo 150°C.
- Protección IP66, IP68 e IP69K con juntas ORJ y PLJ.
- "Easy-click": montaje y desmontaje instantáneo del tubo sin útiles.
- Colores gris oscuro y negro.

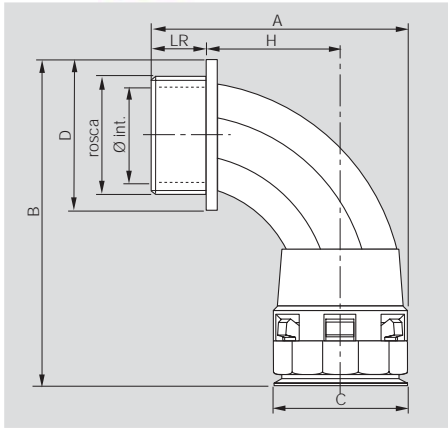
referencia

GRIS	NEGRO	para tubo DN	rosca	Ø int.	A	B	C	D	LR	peso g	envase u
LTC-12P11G	LTC-12P11N	12	Pg 11	11.5	50	47	24	26	11	9.1	50
LTC-17P16G	LTC-17P16N	17	Pg 16	14.7	60	58	29	30	11	14.9	50
LTC-23P21G	LTC-23P21N	23	Pg 21	18.5	69	69	37	37	11	22.2	30
LTC-29P29G	LTC-29P29N	29	Pg 29	25.5	78	79	45	46	12	36.5	10
LTC-36P36G	LTC-36P36N	36	Pg 36	32.0	90	94	53	56	13	54.7	10
LTC-48P48G	LTC-48P48N	48	Pg 48	42.0	102	112	67	69	13	85.6	5

Dimensiones en mm

## Curva 90° rosca PG NBC-PG

Racores curvados a 90° con rosca macho paso eléctrico PG, según DIN 40430 para la fijación de tubos anillados flexibles a las entradas de cables en cuadros de maniobra, cajas de bornes en motores, etc., conforme a la norma EN 60204 (seguridad de las máquinas). Se distinguen por su gran resistencia a la tracción y alta estanqueidad.

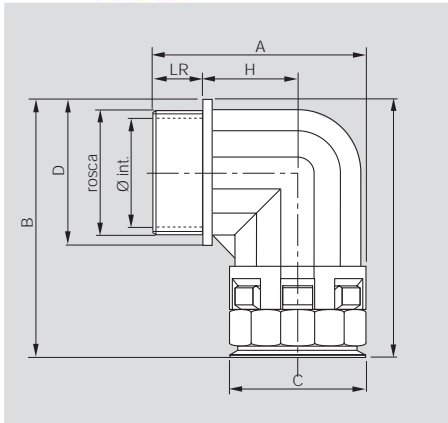


- De poliamida PA6 especial modificada.
- Libres de halógenos, fósforo y cadmio.
- Autoextinguibles.
- Gran resistencia al impacto.
- Gama de temperaturas: de -40°C a +105°C. Por breve tiempo 150°C.
- Protección IP66, IP68 e IP69K con juntas ORJ y PLJ.
- "Easy-click": montaje y desmontaje instantáneo del tubo sin útiles.
- Colores gris oscuro y negro.

referencia	GRIS	NEGRO	para tubo DN	rosca	Ø int.	A	B	C	D	H	LR	peso g	envase u
NBC-17P16G	NBC-17P16N		17	Pg 16	14.7	51	72	28	30	25.5	11.5	17.4	50
NBC-23P21G	NBC-23P21N		23	Pg 21	18.5	65	84	36	36	36.0	11.0	29.9	30
NBC-29P29G	NBC-29P29N		29	Pg 29	25.5	74	99	43	46	39.5	13.0	47.6	10
NBC-36P36G	NBC-36P36N		36	Pg 36	32.0	92	120	51	56	53.5	13.0	78.8	10
NBC-48P48G	NBC-48P48N		48	Pg 48	42.0	102	135	66	69	56.0	13.0	119.6	5

## Codo 90° rosca PG NEC-PG

Racores en ángulo de 90° con rosca macho paso eléctrico PG según DIN 40430 para la fijación de tubos anillados flexibles a las entradas de cables en cuadros de maniobra, cajas de bornes en motores, etc., conforme a la norma EN 60204 (seguridad de las máquinas). Se distinguen por su gran resistencia a la tracción y alta estanqueidad.



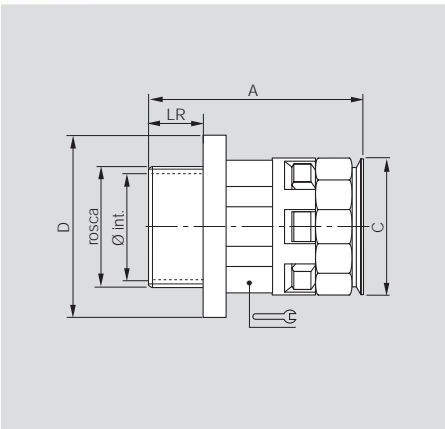
- De poliamida PA6 especial modificada.
- Libres de halógenos, fósforo y cadmio.
- Autoextinguibles.
- Gran resistencia al impacto.
- Gama de temperaturas: de -40°C a +105°C. Por breve tiempo 150°C.
- Protección IP66, IP68 e IP69K con juntas ORJ y PLJ.
- "Easy-click": montaje y desmontaje instantáneo del tubo sin útiles.
- Colores gris oscuro y negro.

referencia	GRIS	NEGRO	para tubo DN	rosca	Ø int.	A	B	C	D	H	LR	peso g	envase u
NEC-10P09G	NEC-10P09N		10	Pg 9	10.3	35	42	21	21	11	11.5	8.7	50
NEC-12P11G	NEC-12P11N		12	Pg 11	14.0	39	45	25	25	15	11.5	12.2	50
NEC-17P13G	NEC-17P13N		17	Pg 13.5	14.0	45	56	30	27	18	11.5	24.2	50
NEC-17P16G	NEC-17P16N		17	Pg 16	17.0	45	57	30	29	18	11.5	22.1	50
NEC-23P21G	NEC-23P21N		23	Pg 21	22.0	53	65	37	36	23	12.5	31.7	30
NEC-29P29G	NEC-29P29N		29	Pg 29	30.0	65	76	45	46	28	12.5	51.6	20
NEC-36P36G	NEC-36P36N		36	Pg 36	37.5	79	89	54	56	33	14.0	82.5	10
NEC-48P48G	NEC-48P48N		48	Pg 48	50.0	92	103	68	69	39	14.0	122.6	10

Dimensiones en mm

## Racor recto rosca metálica PG MIRM-PG

De características similares a los racores estándar de poliamida, los racores con rosca metálica macho paso eléctrico PG insertada se distinguen por una mayor resistencia mecánica siendo aconsejables en condiciones de uso más severas. Una prolongación de la inyección plástica sobre el inserto metálico lo separa del contacto directo de los cables. De especial uso en material rodante.



- De poliamida PA6 especial modificada. Rosca de latón niquelado.
- Autoextinguibles.
- Gran resistencia al impacto.
- Gama de temperaturas: de -40°C a +105°C. Por breve tiempo 150°C.
- Protección IP66. IP68 e IP69K con juntas ORJ y PLJ.
- "Easy-click": montaje y desmontaje instantáneo del tubo sin útiles.
- Colores gris oscuro y negro.

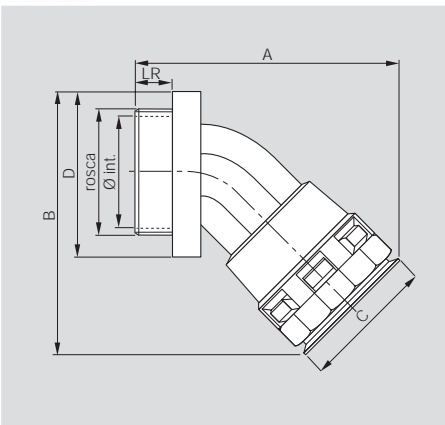
referencia

GRIS	NEGRO	para tubo DN	rosca	Ø int.	A	C	D		LR	peso g	envase u
MIRM-10P09G	MIRM-10P09N	10	Pg 9	10.7	45	20	26	18	12	21.6	50
MIRM-12P11G	MIRM-12P11N	12	Pg 11	13.1	45	25	29	20	12	25.2	50
MIRM-17P13G	MIRM-17P13N	17	Pg 13.5	15.3	51	30	31	27	13	33.9	50
MIRM-17P16G	MIRM-17P16N	17	Pg 16	17.0	50	31	34	27	13	36.0	30
MIRM-23P21G	MIRM-23P21N	23	Pg 21	22.2	58	37	40	34	14	46.0	30
MIRM-29P29G	MIRM-29P29N	29	Pg 29	30.2	59	46	52	42	14	87.2	20
MIRM-36P36G	MIRM-36P36N	36	Pg 36	37.6	67	54	63	50	17	137.2	10
MIRM-48P48G	MIRM-48P48N	48	Pg 48	50.1	68	69	73	66	17	167.6	5

Consultar disponibilidad

## Codo 45° rosca metálica PG LTCM-PG

De características similares a los racores estándar de poliamida, los racores con rosca metálica macho paso eléctrico PG insertada se distinguen por una mayor resistencia mecánica siendo aconsejables en condiciones de uso más severas. Una prolongación de la inyección plástica sobre el inserto metálico lo separa del contacto directo de los cables. De especial uso en material rodante.



- De poliamida PA6 especial modificada. Rosca de latón niquelado.
- Libres de halógenos, fósforo y cadmio.
- Autoextinguibles.
- Gran resistencia al impacto.
- Gama de temperaturas: de -40°C a +105°C. Por breve tiempo 150°C.
- Protección IP66. IP68 e IP69K con juntas ORJ y PLJ.
- "Easy-click": montaje y desmontaje instantáneo del tubo sin útiles.
- Colores gris oscuro y negro.

referencia

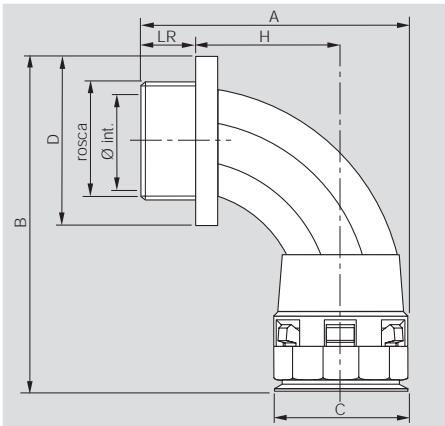
GRIS	NEGRO	para tubo DN	rosca	Ø int.	A	B	C	D	LR	peso g	envase u
LTCM-12P11G	LTCM-12P11N	12	Pg 11	13.1	55	47	24	29	12	26.5	50
LTCM-17P16G	LTCM-17P16N	17	Pg 16	14.7	70	60	29	34	13	36.9	50
LTCM-23P21G	LTCM-23P21N	23	Pg 21	18.5	80	69	37	37	14	49.0	30
LTCM-29P29G	LTCM-29P29N	29	Pg 29	25.5	90	83	45	53	14	90.1	10
LTCM-36P36G	LTCM-36P36N	36	Pg 36	32.0	104	98	53	63	17	139.1	10
LTCM-48P48G	LTCM-48P48N	48	Pg 48	42.0	116	114	67	73	17	173.8	5

Consultar disponibilidad

Dimensiones en mm

## Curva 90° rosca metálica PG NBCM-PG

De características similares a los racores estándar de poliamida, los racores con rosca metálica macho paso eléctrico PG insertada se distinguen por una mayor resistencia mecánica siendo aconsejables en condiciones de uso más severas. Una prolongación de la inyección plástica sobre el inserto metálico lo separa del contacto directo de los cables. De especial uso en material rodante.



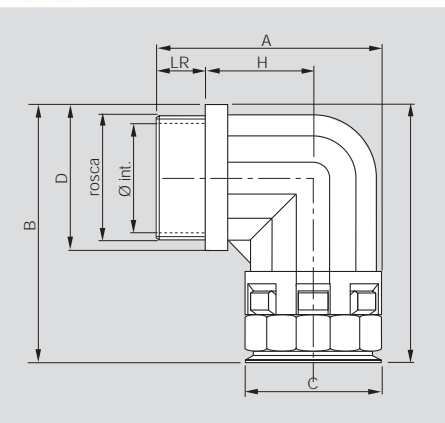
- De poliamida PA6 especial modificada. Rosca de latón niquelado.
- Libres de halógenos, fósforo y cadmio.
- Autoextinguibles.
- Gran resistencia al impacto.
- Gama de temperaturas: de -40°C a +105°C. Por breve tiempo 150°C.
- Protección IP66. IP68 e IP69K con juntas ORJ y PLJ.
- "Easy-click": montaje y desmontaje instantáneo del tubo sin útiles.
- Colores gris oscuro y negro.

referencia	GRIS	NEGRO	para tubo DN	rosca	Ø int.	A	B	C	D	H	LR	peso g	envase u
<b>NBCM-17P16G</b>	<b>NBCM-17P16N</b>		17	Pg 16	16.7	58	74	28	34	31	13	40.2	50
<b>NBCM-23P21G</b>	<b>NBCM-23P21N</b>		23	Pg 21	22.5	73	85	36	37	41	14	58.8	30
<b>NBCM-29P29G</b>	<b>NBCM-29P29N</b>		29	Pg 29	29.8	82	103	43	53	47	14	104.4	10
<b>NBCM-36P36G</b>	<b>NBCM-36P36N</b>		36	Pg 36	38.9	103	124	51	63	61	17	171.1	10
<b>NBCM-48P48G</b>	<b>NBCM-48P48N</b>		48	Pg 48	50.1	113	137	66	73	63	17	219.8	5

Consultar disponibilidad

## Codo 90° rosca metálica PG NECM-PG

De características similares a los racores estándar de poliamida, los racores con rosca metálica macho paso eléctrico PG insertada se distinguen por una mayor resistencia mecánica siendo aconsejables en condiciones de uso más severas. Una prolongación de la inyección plástica sobre el inserto metálico lo separa del contacto directo de los cables. De especial uso en material rodante.



- De poliamida PA6 especial modificada. Rosca de latón niquelado.
- Libres de halógenos, fósforo y cadmio.
- Autoextinguibles.
- Gran resistencia al impacto.
- Gama de temperaturas: de -40°C a +105°C. Por breve tiempo 150°C.
- Protección IP66. IP68 e IP69K con juntas ORJ y PLJ.
- "Easy-click": montaje y desmontaje instantáneo del tubo sin útiles.
- Colores gris oscuro y negro.

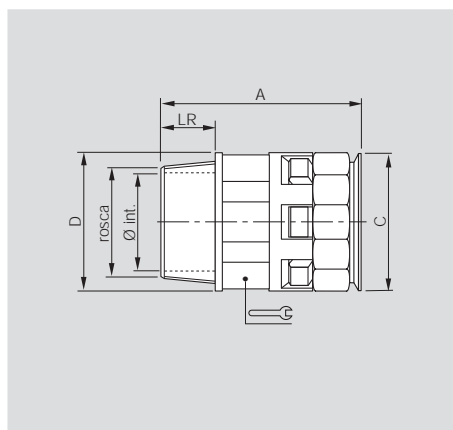
referencia	GRIS	NEGRO	para tubo DN	rosca	Ø int.	A	B	C	D	H	LR	peso g	envase u
<b>NECM-10P09G</b>	<b>NECM-10P09N</b>		10	Pg 9	10.0	41	45	21	26	19	12	24.7	50
<b>NECM-12P11G</b>	<b>NECM-12P11N</b>		12	Pg 11	13.1	45	47	25	28	21	12	30.1	50
<b>NECM-17P13G</b>	<b>NECM-17P13N</b>		17	Pg 13.5	15.2	52	59	30	31	24	13	45.9	50
<b>NECM-17P16G</b>	<b>NECM-17P16N</b>		17	Pg 16	17.4	52	60	30	34	24	13	45.7	50
<b>NECM-23P21G</b>	<b>NECM-23P21N</b>		23	Pg 21	22.2	59	66	37	37	27	14	61.3	30
<b>NECM-29P29G</b>	<b>NECM-29P29N</b>		29	Pg 29	29.8	73	80	45	53	37	14	109.7	20
<b>NECM-36P36G</b>	<b>NECM-36P36N</b>		36	Pg 36	38.9	89	93	54	63	45	17	177.5	10
<b>NECM-48P48G</b>	<b>NECM-48P48N</b>		48	Pg 48	50.1	102	105	68	73	51	17	226.1	10

Consultar disponibilidad

Dimensiones en mm

## Racor recto rosca NPT MIR-NPT

Racores rectos con rosca macho NPT según ANSI B2.1 para la fijación de tubos anillados flexibles a las entradas de cables en cuadros de maniobra, cajas de bornes en motores, etc., conforme a la norma EN 60204 (seguridad de las máquinas). Se distinguen por su gran resistencia a la tracción y alta estanqueidad.



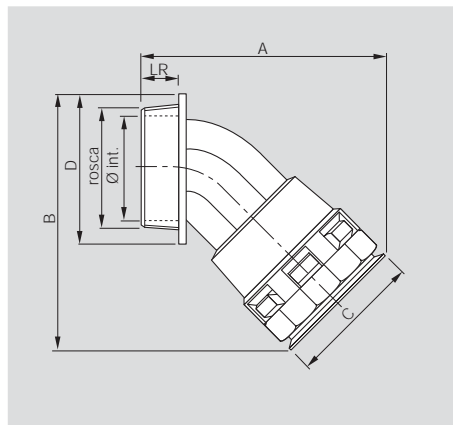
- De poliamida PA6 especial modificada.
- Libres de halógenos, fósforo y cadmio.
- Autoextinguibles.
- Gran resistencia al impacto.
- Gama de temperaturas: de -40°C a +105°C. Por breve tiempo 150°C.
- Protección IP66. IP68 con juntas ORJ.
- "Easy-click": montaje y desmontaje instantáneo del tubo sin útiles.
- Colores gris oscuro y negro.

referencia		para tubo		Ø int.	A	C	D	LR	peso g	envase u
GRIS	NEGRO	DN	rosca							
MIR-18N012G	MIR-18N012N	18	NPT 1/2"	14.5	46	31	30	27	13.0	100
MIR-23N034G	MIR-23N034N	23	NPT 3/4"	19.5	50	37	37	34	18.2	50
MIR-29N100G	MIR-29N100N	29	NPT 1"	25.0	53	46	46	42	28.7	30
MIR-36N114G	MIR-36N114N	36	NPT 1 1/4"	34.5	59	54	54	50	40.2	20
MIR-48N112G	MIR-48N112N	48	NPT 1 1/2"	40.5	60	69	69	66	69.2	10

Consultar disponibilidad

## Codo 45° rosca NPT LTC-NPT

Racores en ángulo de 45° con rosca macho NPT según ANSI B2.1 para la fijación de tubos anillados flexibles a las entradas de cables en cuadros de maniobra, cajas de bornes en motores, etc., conforme a la norma EN 60204 (seguridad de las máquinas). Se distinguen por su gran resistencia a la tracción y alta estanqueidad.



- De poliamida PA6 especial modificada.
- Libres de halógenos, fósforo y cadmio.
- Autoextinguibles.
- Gran resistencia al impacto.
- Gama de temperaturas: de -40°C a +105°C. Por breve tiempo 150°C.
- Protección IP66. IP68 con juntas ORJ.
- "Easy-click": montaje y desmontaje instantáneo del tubo sin útiles.
- Colores gris oscuro y negro.

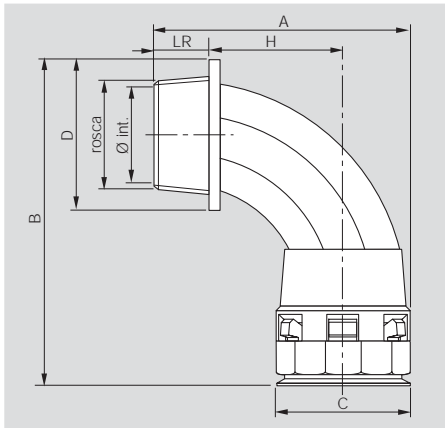
referencia		para tubo		Ø int.	A	B	C	D	LR	peso g	envase u
GRIS	NEGRO	DN	rosca								
LTC-18N012G	LTC-18N012N	18	NPT 1/2"	14.5	62	56	29	27	13	14.0	50
LTC-23N034G	LTC-23N034N	23	NPT 3/4"	19.5	72	67	37	34	14	21.2	30
LTC-29N100G	LTC-29N100N	29	NPT 1"	25.0	81	76	45	41	16	34.8	10
LTC-36N114G	LTC-36N114N	36	NPT 1 1/4"	34.5	95	90	53	50	18	50.3	10
LTC-48N112G	LTC-48N112N	48	NPT 1 1/2"	40.5	108	106	67	60	18	81.8	5

Consultar disponibilidad

Dimensiones en mm

## Curva 90° rosca NPT NBC-NPT

Racores curvados a 90° con rosca macho NPT según ANSI B2.1 para la fijación de tubos anillados flexibles a las entradas de cables en cuadros de maniobra, cajas de bornes en motores, etc., conforme a la norma EN 60204 (seguridad de las máquinas). Se distinguen por su gran resistencia a la tracción y alta estanqueidad.



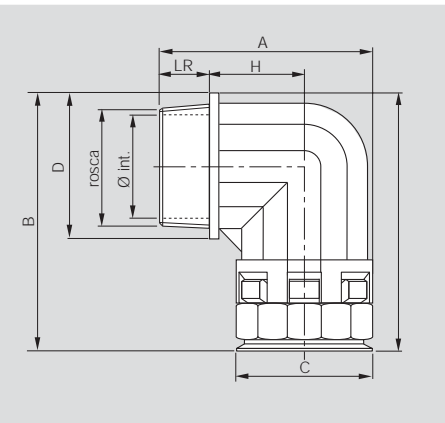
- De poliamida PA6 especial modificada.
- Libres de halógenos, fósforo y cadmio.
- Autoextinguibles.
- Gran resistencia al impacto.
- Gama de temperaturas: de -40°C a +105°C. Por breve tiempo 150°C.
- Protección IP66. IP68 con juntas ORJ.
- "Easy-click": montaje y desmontaje instantáneo del tubo sin útiles.
- Colores gris oscuro y negro.

referencia		para tubo	rosca	Ø int.	A	B	C	D	H	LR	peso g	envase u
GRIS	NEGRO	DN										
<b>NBC-18N012G</b>	<b>NBC-18N012N</b>	18	NPT 1/2"	14.5	53	75	28	34	26	13	17.2	50
<b>NBC-23N034G</b>	<b>NBC-23N034N</b>	23	NPT 3/4"	19.5	68	89	36	40	36	14	29.7	30
<b>NBC-29N100G</b>	<b>NBC-29N100N</b>	29	NPT 1"	25.0	77	101	43	50	40	16	47.4	10
<b>NBC-36N114G</b>	<b>NBC-36N114N</b>	36	NPT 1 1/4"	34.5	97	124	51	60	53	18	76.1	10
<b>NBC-48N112G</b>	<b>NBC-48N112N</b>	48	NPT 1 1/2"	40.5	107	141	66	75	54	18	121.4	5

Consultar disponibilidad

## Codo 90° rosca NPT NEC-NPT

Racores en ángulo de 90° con rosca macho NPT según ANSI B2.1 para la fijación de tubos anillados flexibles a las entradas de cables en cuadros de maniobra, cajas de bornes en motores, etc., conforme a la norma EN 60204 (seguridad de las máquinas). Se distinguen por su gran resistencia a la tracción y alta estanqueidad.



- De poliamida PA6 especial modificada.
- Libres de halógenos, fósforo y cadmio.
- Autoextinguibles.
- Gran resistencia al impacto.
- Gama de temperaturas: de -40°C a +105°C. Por breve tiempo 150°C.
- Protección IP66. IP68 con juntas ORJ.
- "Easy-click": montaje y desmontaje instantáneo del tubo sin útiles.
- Colores gris oscuro y negro.

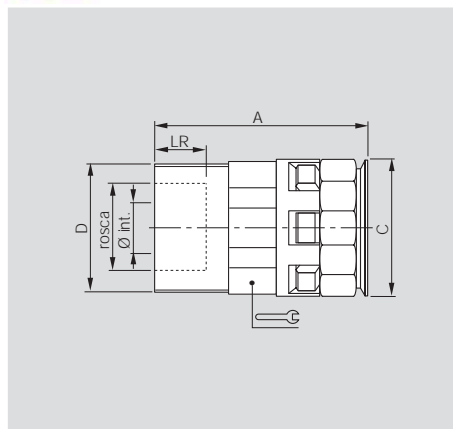
referencia		para tubo	rosca	Ø int.	A	B	C	D	H	LR	peso g	envase u
GRIS	NEGRO	DN										
<b>NEC-18N012G</b>	<b>NEC-18N012N</b>	18	NPT 1/2"	14.5	47	58	30	30	18	13	23.4	50
<b>NEC-23N034G</b>	<b>NEC-23N034N</b>	23	NPT 3/4"	19.5	55	66	36	37	23	14	35.5	30
<b>NEC-29N100G</b>	<b>NEC-29N100N</b>	29	NPT 1"	25.0	67	76	45	46	27	16	59.4	10
<b>NEC-36N114G</b>	<b>NEC-36N114N</b>	36	NPT 1 1/4"	34.5	78	89	54	55	33	18	95.7	10
<b>NEC-48N112G</b>	<b>NEC-48N112N</b>	48	NPT 1 1/2"	40.5	91	103	68	69	39	18	163.6	5

Consultar disponibilidad

Dimensiones en mm

## Racor recto rosca metálica métrica hembra FER-M

Racores rectos con rosca hembra metálica incorporada métrica según EN 60423. Se utilizan en la industria de maquinaria pesada y ferrocarril, para la conexión de tubo rígido a tubo flexible u otras aplicaciones donde necesite acoplarse una rosca hembra sin necesidad de un adaptador.



- De poliamida PA6 especial modificada. Rosca de latón niquelado.
- Libres de halógenos, fósforo y cadmio.
- Autoextinguibles.
- Gran resistencia al impacto.
- Gama de temperaturas: de -30°C a +105°C. Por breve tiempo 150°C.
- Protección IP66. IP68 con juntas ORJ y PLJ.
- "Easy-click": montaje y desmontaje instantáneo del tubo sin útiles.
- Colores gris oscuro y negro.

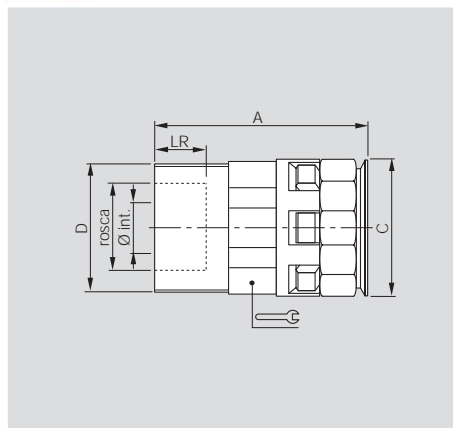
referencia

GRIS	NEGRO	para tubo ND	rosca	Ø int.	A	C	D		LR	peso g	envase u
FER-10M16G	FER-10M16N	10	M16x1,5	9.2	41	21	25	18	9	15.2	50
FER-12M20G	FER-12M20N	12	M20x1,5	13.7	42	25	27	20	11.5	24.6	50
FER-17M20G	FER-17M20N	17	M20x1,5	13.7	46	31	27	27	11.5	27.6	50
FER-17M25G	FER-17M25N	17	M25x1,5	16.5	46	31	33	27	11.5	34.8	50
FER-23M32G	FER-23M32N	23	M32x1,5	21.4	56	37	39	34	11.5	50.0	30
FER-29M40G	FER-29M40N	29	M40x1,5	27.3	58	46	49	42	13	87.4	10

Consultar disponibilidad

## Racor recto rosca metálica métrica hembra FER-PG

Racores rectos con rosca hembra metálica incorporada PG según DIN 40430. Se utilizan en la industria de maquinaria pesada y ferrocarril, para la conexión de tubo rígido a tubo flexible u otras aplicaciones donde necesite acoplarse una rosca hembra sin necesidad de un adaptador.



- De poliamida PA6 especial modificada. Rosca de latón niquelado.
- Libres de halógenos, fósforo y cadmio.
- Autoextinguibles.
- Gran resistencia al impacto.
- Gama de temperaturas: de -30°C a +105°C. Por breve tiempo 150°C.
- Protección IP66. IP68 con juntas ORJ y PLJ.
- "Easy-click": montaje y desmontaje instantáneo del tubo sin útiles.
- Colores gris oscuro y negro.

referencia

GRIS	NEGRO	para tubo DN	rosca	Ø int.	A	C	D		LR	peso g	envase u
FER-10P09G	FER-10P09N	10	Pg 9	8.4	40	21	22	18	10	16.0	50
FER-12P13G	FER-12P13N	12	Pg 13.5	12.5	41	25	30	20	10	20.0	50
FER-17P16G	FER-17P16N	17	Pg 16	14.5	48	31	33	27	11	25.8	50
FER-23P21G	FER-23P21N	23	Pg 21	18.6	54	37	39	34	11	44.2	30
FER-29P29G	FER-29P29N	29	Pg 29	25.4	57	46	50	42	14	80.6	10

Consultar disponibilidad

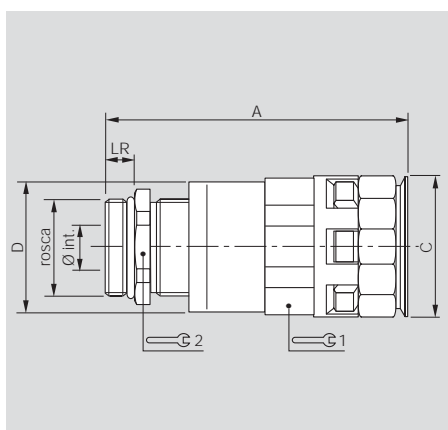
Dimensiones en mm

## Racor prensaestopas rosca métrica MAR-M

Racores rectos con prensaestopas metálico incorporado con rosca macho metálica métrica según EN 60423. Se utilizan en la industria de maquinaria pesada y material tracción para mayor retención del cable.



- De poliamida PA6 especial modificada y latón niquelado. Junta tórica en la base del prensaestopas de NBR y anillo tórico del prensaestopas de neopreno.
- Junta tórica incorporada en la base del prensaestopas.
- Libres de halógenos, fósforo y cadmio.
- Autoextinguibles.
- Gran resistencia al impacto y a la tracción.
- Gama de temperaturas: de -30°C a +105°C. Por breve tiempo 150°C.
- Protección IP66.
- "Easy-click": montaje y desmontaje instantáneo del tubo sin útiles.
- Colores gris oscuro y negro.



referencia

GRIS	NEGRO	para tubo ND	rosca	Ø int.	margen de cierre	A	C	D	⌀1	⌀2	LR	peso g	envase u
MAR-10M16G	MAR-10M16N	10	M16x1,5	9.2	5-9	56	21	25	18	17	5	25.2	50
MAR-12M20G	MAR-12M20N	12	M20x1,5	13.7	9-13	58	25	27	20	22	6	42.0	50
MAR-17M20G	MAR-17M20N	17	M20x1,5	13.7	9-13	62	31	27	27	22	6	44.6	50
MAR-17M25G	MAR-17M25N	17	M25x1,5	16.5	11-16	64	31	33	27	27	7	61.2	50
MAR-23M32G	MAR-23M32N	23	M32x1,5	21.4	14-21	74	37	39	34	34	8	93.2	10
MAR-29M40G	MAR-29M40N	29	M40x1,5	27.3	19-27	78	46	49	42	43	8	159.6	10

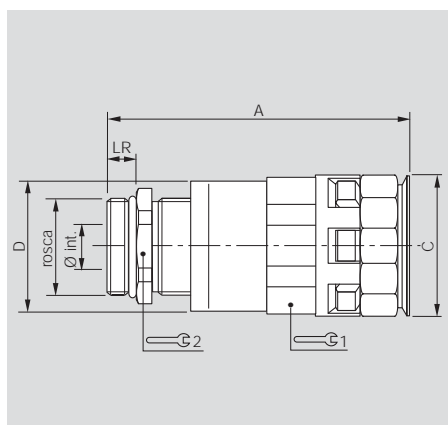
Consultar disponibilidad

## Racor prensaestopas rosca PG MAR-PG

Racores rectos con prensaestopas metálico incorporado con rosca macho metálica PG según DIN 40430. Se utilizan en la industria de maquinaria pesada y material tracción para mayor retención del cable.



- Junta tórica incorporada en la base del prensaestopas
- De poliamida PA6 especial modificada y latón niquelado. Junta tórica en la base del prensaestopas de NBR y anillo tórico del prensaestopas de neopreno.
- Libres de halógenos, fósforo y cadmio.
- Autoextinguibles.
- Gran resistencia al impacto y a la tracción.
- Gama de temperaturas: de -30°C a +105°C. Por breve tiempo 130°C.
- Protección IP66.
- "Easy-click": montaje y desmontaje instantáneo del tubo sin útiles.
- Colores gris oscuro y negro.



referencia

GRIS	NEGRO	para tubo DN	rosca	margen de cierre	Ø int.	A	C	D	⌀1	⌀2	LR	peso g	envase u
MAR-10P09G	MAR-10P09N	10	Pg 9	8.4	4-8	54	21	22	18	18	6	25.6	50
MAR-12P13G	MAR-12P13N	12	Pg 13.5	12.5	6-12	57	25	30	20	22	6.5	37.6	50
MAR-17P16G	MAR-17P16N	17	Pg 16	14.5	10-14	65	31	33	27	24	6.5	44.4	50
MAR-23P21G	MAR-23P21N	23	Pg 21	18.6	13-18	72	37	39	34	30	7	76.4	30
MAR-29P29G	MAR-29P29N	29	Pg 29	25.4	18-25	78	46	50	42	40	8	145.4	10

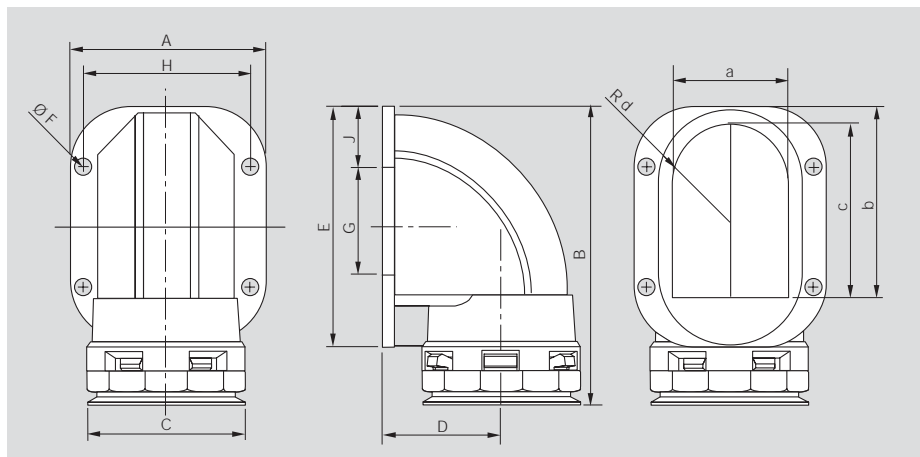
Consultar disponibilidad

Dimensiones en mm

## Racor brida 90° BTC

Los racores con brida, por su gran espacio interior y reducido encumbramiento, son especialmente útiles para la fijación de los extremos de tubos anillados en entradas de cables a 90° en el interior de máquinas y para instalaciones de acuerdo con la norma EN 60204 (seguridad de las máquinas).

- De poliamida PA6 especial modificada.
- Libres de halógenos, fósforo y cadmio.
- Autoextinguibles.
- Gran resistencia al impacto.
- Gama de temperaturas: de -40°C a +105°C. Por breve tiempo 150°C.
- Protección IP66. IP68 con juntas BTJ y PLJ.
- "Easy-click": montaje y desmontaje instantáneo del tubo sin útiles.
- Colores gris oscuro y negro.



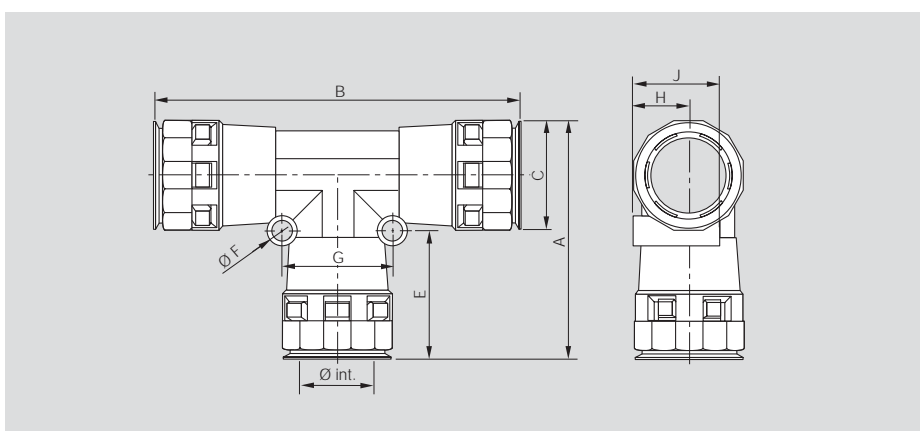
referencia	a	b	c	d
<b>BTC-17_</b>	17	33	25	8
<b>BTC-23_</b>	24	42	37	12
<b>BTC-29_</b>	30	49	45	15
<b>BTC-36_</b>	37	60	54	18
<b>BTC-48_</b>	48	55	61	24

referencia	GRIS	NEGRO	para tubo DN	A	B	C	D	F	G	H	J	peso g	envase u
<b>BTC-17G</b>		<b>BTC-17N</b>	17	44	67	29	34	24		43	18	18.2	50
<b>BTC-23G</b>		<b>BTC-23N</b>	23	53	81	37	42	27		54	21	27.6	30
<b>BTC-29G</b>		<b>BTC-29N</b>	29	60	87	45	47	32	24	45	35	47.6	10
<b>BTC-36G</b>		<b>BTC-36N</b>	36	70	103	53	56	38	30	50	46	69.0	10
<b>BTC-48G</b>		<b>BTC-48N</b>	48	80	116	67	67	45	53	42	67	111.0	5

## Distribuidor "T" TSD

Los racores distribuidores en forma de "T" son especialmente indicados para las derivaciones en las instalaciones de las máquinas sin tener que forzar los radios de curvatura de los tubos anillados en las instalaciones de acuerdo con la norma EN 60204 (seguridad de las máquinas).

- De poliamida PA6 especial modificada.
- Libres de halógenos, fósforo y cadmio.
- Autoextinguibles.
- Gran resistencia al impacto.
- Gama de temperaturas: de -40°C a +105°C. Por breve tiempo 150°C.
- Protección IP66. IP68 con juntas ORJ.
- "Easy-click": montaje y desmontaje instantáneo del tubo sin útiles.
- Colores gris oscuro y negro.



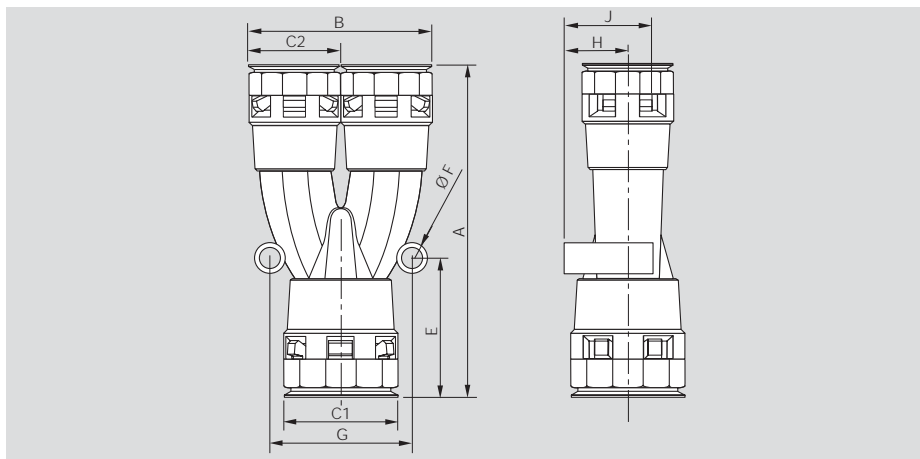
referencia	GRIS	NEGRO	para tubo DN	Ø interior	A	B	C	E	F	G	H	J	peso g	envase u
<b>TSD-101010G</b>		<b>TSD-101010N</b>	10	11.2	46	72	20	327	5	19	410	18	14.4	20
<b>TSD-121212G</b>		<b>TSD-121212N</b>	12	12.8	52	81	23	30	5	20	12	20	20.8	20
<b>TSD-171717G</b>		<b>TSD-171717N</b>	17	18.0	63	96	29	35	6	28	14	25	33.7	20
<b>TSD-232323G</b>		<b>TSD-232323N</b>	23	25.5	76	117	37	40	6	36	18	30	52.0	10
<b>TSD-292929G</b>		<b>TSD-292929N</b>	29	31.5	85	128	45	41	6	41	22	36	84.2	5
<b>TSD-363636G</b>		<b>TSD-363636N</b>	36	38.5	97	144	53	46	7	50	26	44	115.2	5

Dimensiones en mm

## Distribuidor "Y" YKD

Los racores distribuidores en forma de "Y" son especialmente indicados para las desviaciones en las instalaciones de las máquinas sin tener que forzar los radios de curvatura de los tubos anillados en las instalaciones de acuerdo con la norma EN 60204 (seguridad de las máquinas).

- De poliamida PA6 especial modificada.
- Libres de halógenos, fósforo y cadmio.
- Autoextinguibles.
- Gran resistencia al impacto.
- Gama de temperaturas: de -40°C a +105°C. Por breve tiempo 150°C.
- Protección IP66. IP68 con juntas ORJ. Protección cable IP68.
- "Easy-click": montaje y desmontaje instantáneo del tubo sin útiles.
- Colores gris oscuro y negro.



referencia

GRIS	NEGRO	para tubo DN	A	B	C1	C2	D	E	F	H	J	peso g	envase u
YKD-171212G	YKD-171212N	17+2x12	89	47	18	14	34	37	5	9	24	27.0	20
YKD-231717G	YKD-231717N	23+2x17	106	58	24	18	45	44	6	12	28	43.8	20
YKD-292323G	YKD-292323N	29+2x23	118	74	30	24	52	45	6	15	35	68.6	10
YKD-362929G	YKD-362929N	36+2x29	141	89	38	30	60	52	6	19	41	110.0	5
YKD-483636G	YKD-483636N	48+2x36	153	106	49	38	76	54	7	25	50	167.6	5

**Seguro:**  
Fijación del tubo en todo su perímetro

**Estanco:**  
Hasta IP68

*Tubos anillados flexibles y de elevada resistencia mecánica con perfil especial patentado para alojar un anillo tórico de estanqueidad.*

*Identificación rápida del diámetro nominal del tubo.*

**Seguro**  
*Corona de cuñas de fijación y anclaje del tubo en todo su perímetro (360°). Máxima resistencia a la tracción.*

*Identificación rápida del tipo y tamaño de la rosca.*

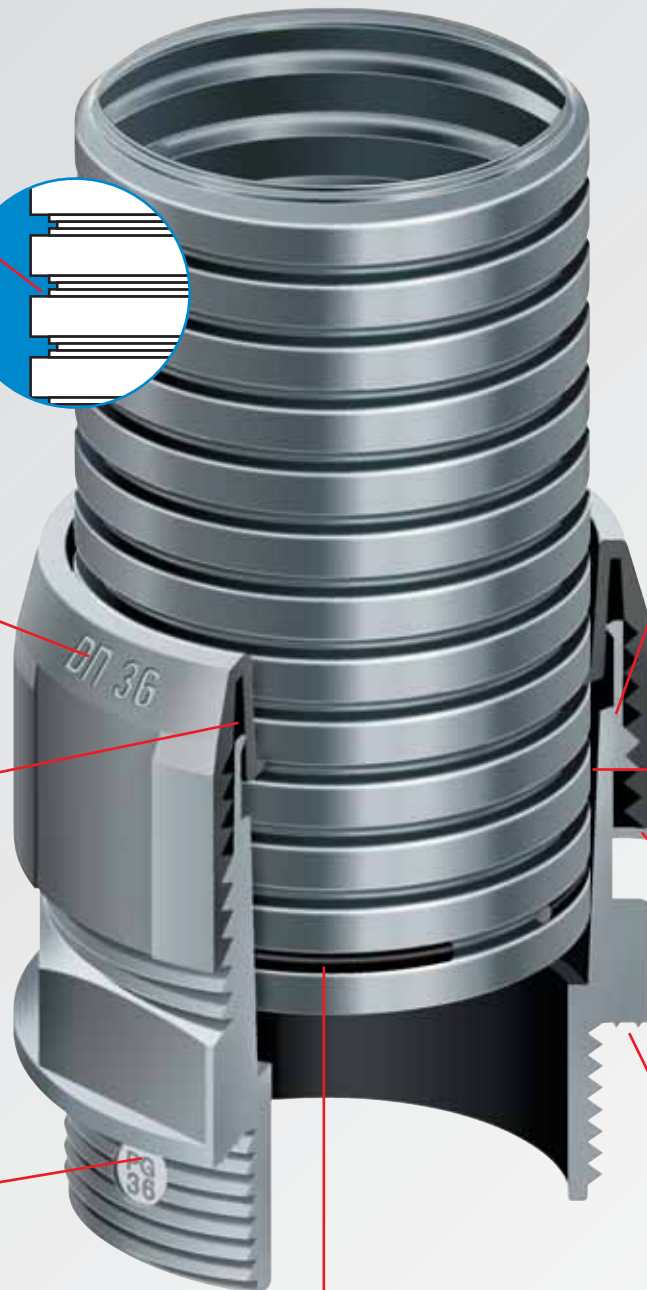
**Estanco**  
*Utilización de anillos tóricos normalizados en la primera ranura para la protección IP68.*

*Racor adecuado para los diferentes pasos de tubo del mercado. Con sistema de avance del tubo dentro del racor para compensar estas diferencias.*

*Alojamiento cónico para protección IP66.*

*Retenedor de posicionamiento e inmovilización de la cabeza del racor.*

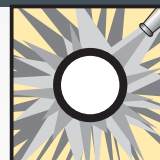
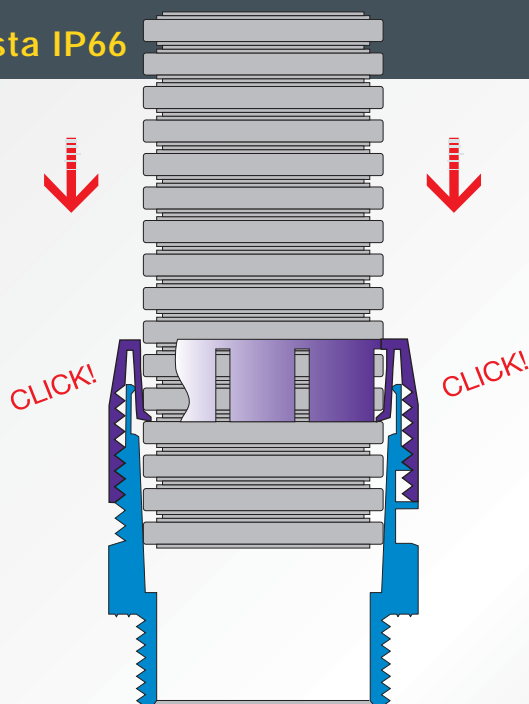
*Cuerpo del racor con amplia base de contacto y dos anillos de estanqueidad incorporados.*



# Dos grados de protección IP66 e IP68 con el mismo racor

Protección hasta IP66

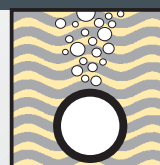
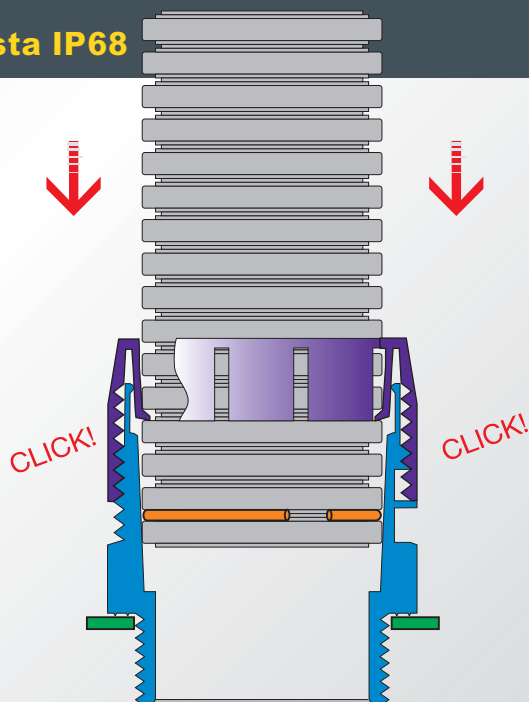
IP66



Introducir el tubo hasta el fondo del cono interno del racor. Girar la cabeza a la derecha entre una y dos vueltas, para incrementar la retención del tubo.

Protección hasta IP68

IP68



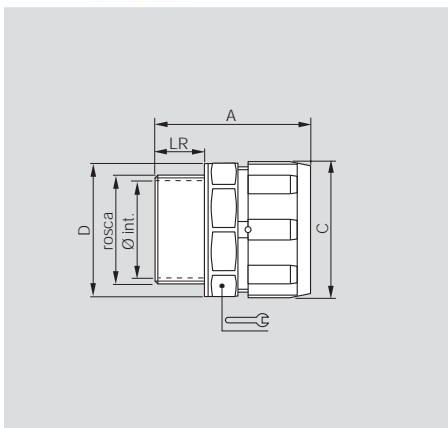
Seguir el mismo proceso anterior insertando además un **anillo tórico ORJ** en la primera ranura del extremo del tubo y una **junta plana PLJ** en la rosca de la base del racor.

## Racor recto rosca métrica PER-M

Racores rectos con rosca macho métrica según EN 60423 para la fijación de tubos anillados flexibles a las entradas de cables en cuadros de maniobra, cajas de bornes en motores, etc., conforme a la norma EN 60204 (seguridad de las máquinas). Se distinguen por su gran resistencia a la tracción y alta estanqueidad.



- De poliamida PA6 especial modificada.
- Libres de halógenos, fósforo y cadmio.
- Autoextinguibles.
- Gran resistencia al impacto.
- Gama de temperaturas: de -40°C a +105°C. Por breve tiempo 150°C.
- Protección IP66. IP68 con juntas ORJ y PLJ.
- Colores gris oscuro y negro.



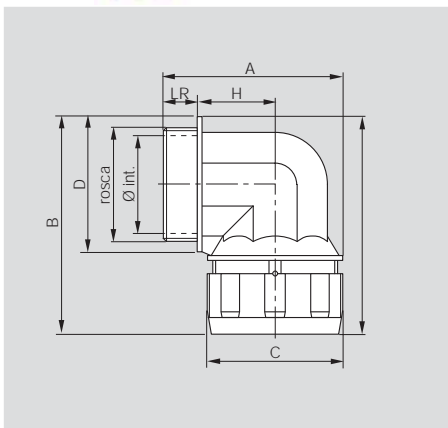
referencia		para tubo										
GRIS	NEGRO	DN	rosca	Ø int.	A	C	D	LR	peso g	envase u		
PER-07M12G	PER-07M12N	7	M12x1.5	7.3	32	20	19	18	11.5	5.2	100	
PER-10M16G	PER-10M16N	10	M16x1.5	10.0	35	23	22	21	11.5	7.4	100	
PER-12M16G	PER-12M16N	12	M16x1.5	10.0	39	26	25	24	11.5	9.8	100	
PER-12M20G	PER-12M20N	12	M20x1.5	14.0	39	26	25	24	11.5	9.9	100	
PER-17M20G	PER-17M20N	17	M20x1.5	14.0	42	31	30	29	11.5	13.0	100	
PER-23M25G	PER-23M25N	23	M25x1.5	18.5	45	40	29	37	12.5	21.2	50	
PER-29M32G	PER-29M32N	29	M32x1.5	25.5	47	46	45	43	12.5	26.6	30	
PER-36M40G	PER-36M40N	36	M40x1.5	32.0	54	56	56	53	14.0	47.6	20	
PER-48M50G	PER-48M50N	48	M50x1.5	41.0	59	69	69	65	14.0	69.0	10	

## Codo 90° rosca métrica PAC-M

Racores en ángulo de 90° con rosca macho métrica según EN 60423 para la fijación de tubos anillados flexibles a las entradas de cables en cuadros de maniobra, cajas de bornes en motores, etc., conforme a la norma EN 60204 (seguridad de las máquinas). Se distinguen por su gran resistencia a la tracción y alta estanqueidad.



- De poliamida PA6 especial modificada.
- Libres de halógenos, fósforo y cadmio.
- Autoextinguibles.
- Gran resistencia al impacto.
- Gama de temperaturas: de -40°C a +105°C. Por breve tiempo 150°C.
- Protección IP66. IP68 con juntas ORJ y PLJ.
- Colores gris oscuro y negro.

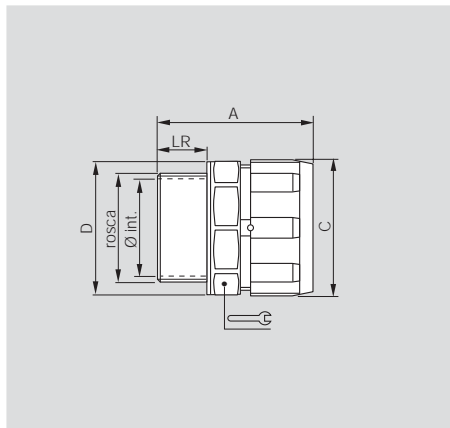


referencia		para tubo										
GRIS	NEGRO	DN	rosca	Ø int.	A	B	C	D	H	LR	peso g	envase u
PAC-07M12G	PAC-07M12N	7	M12x1.5	7.3	34	35	20	19	13	11.5	5.8	50
PAC-10M16G	PAC-10M16N	10	M16x1.5	10.0	37	40	23	22	14	11.5	7.8	50
PAC-12M16G	PAC-12M16N	12	M16x1.5	10.0	40	47	26	25	16	11.5	13.0	50
PAC-12M20G	PAC-12M20N	12	M20x1.5	14.0	45	54	26	25	21	11.5	11.8	50
PAC-17M20G	PAC-17M20N	17	M20x1.5	14.0	45	54	31	30	18	11.5	18.4	50
PAC-23M25G	PAC-23M25N	23	M25x1.5	18.5	55	65	40	29	23	12.5	30.2	30
PAC-29M32G	PAC-29M32N	29	M32x1.5	25.5	61	74	46	45	26	12.5	45.6	20
PAC-36M40G	PAC-36M40N	36	M40x1.5	32.0	74	88	56	56	32	14.0	83.8	10
PAC-48M50G	PAC-48M50N	48	M50x1.5	41.0	87	104	69	69	39	14.0	143.0	10

Dimensiones en mm

## Racor recto rosca PG PER-PG

Racores rectos con rosca macho PG según DIN 40430 para la fijación de tubos anillados flexibles a las entradas de cables en cuadros de maniobra, cajas de bornes en motores, etc., conforme a la norma EN 60204 (seguridad de las máquinas). Se distinguen por su gran resistencia a la tracción y alta estanqueidad.

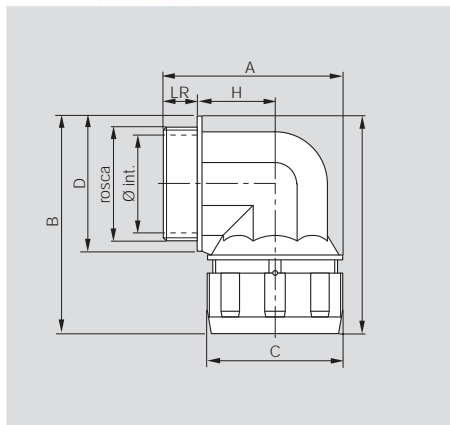


- De poliamida PA6 especial modificada.
- Libres de halógenos, fósforo y cadmio.
- Autoextinguibles.
- Gran resistencia al impacto.
- Gama de temperaturas: de -40°C a +105°C. Por breve tiempo 150°C.
- Protección IP66. IP68 con juntas ORJ y PLJ.
- Colores gris oscuro y negro.

referencia		para tubo DN	rosca	Ø int.	A	C	D		LR	peso g	envase u
GRIS	NEGRO										
PER-07P07G	PER-07P07N	7	Pg 7	8.0	32	20	18	18	11.5	5.4	100
PER-10P07G	PER-10P07N	10	Pg 7	8.0	35	23	22	21	11.5	7.2	50
PER-10P09G	PER-10P09N	10	Pg 9	10.3	35	23	22	21	11.5	7.3	100
PER-12P09G	PER-12P09N	12	Pg 9	10.3	39	26	25	24	11.5	10.0	50
PER-12P11G	PER-12P11N	12	Pg 11	14.0	39	26	25	24	11.5	9.5	100
PER-12P13G	PER-12P13N	12	Pg 13.5	14.0	39	26	25	24	11.5	10.3	50
PER-17P13G	PER-17P13N	17	Pg 13.5	14.0	42	31	30	29	11.5	13.3	100
PER-17P16G	PER-17P16N	17	Pg 16	17.0	42	31	30	29	11.5	14.5	100
PER-23P21G	PER-23P21N	23	Pg 21	22.0	45	40	39	37	12.5	21.0	50
PER-29P29G	PER-29P29N	29	Pg 29	30.0	47	46	45	43	12.5	26.7	30
PER-36P36G	PER-36P36N	36	Pg 36	37.5	54	56	56	53	14.0	47.0	20
PER-48P48G	PER-48P48N	48	Pg 48	50.0	59	69	69	65	14.0	68.4	10

## Codo 90° rosca PG PAC-PG

Racores en ángulo de 90° con rosca macho PG según DIN 40430 para la fijación de tubos anillados flexibles a las entradas de cables en cuadros de maniobra, cajas de bornes en motores, etc., conforme a la norma EN 60204 (seguridad de las máquinas). Se distinguen por su gran resistencia a la tracción y alta estanqueidad.



- De poliamida PA6 especial modificada.
- Libres de halógenos, fósforo y cadmio.
- Autoextinguibles.
- Gran resistencia impacto.
- Gama de temperaturas: de -40°C a +105°C. Por breve tiempo 150°C.
- Protección IP66. IP68 con juntas ORJ y PLJ.
- Colores gris oscuro y negro.

referencia		para tubo DN	rosca	Ø int.	A	B	C	D	H	LR	peso g	envase u
GRIS	NEGRO											
PAC-07P07G	PAC-07P07N	7	Pg 7	8.0	34	35	20	18	13	11.5	5.8	50
PAC-10P07G	PAC-10P07N	10	Pg 7	8.0	37	40	23	22	14	11.5	8.2	50
PAC-10P09G	PAC-10P09N	10	Pg 9	10.3	37	40	23	22	14	11.5	8.0	50
PAC-12P11G	PAC-12P11N	12	Pg 11	14.0	40	47	26	25	16	11.5	11.6	50
PAC-17P13G	PAC-17P13N	17	Pg 13.5	14.0	45	54	31	30	18	11.5	19.0	50
PAC-17P16G	PAC-17P16N	17	Pg 16	17.0	45	54	31	30	18	11.5	16.8	50
PAC-23P21G	PAC-23P21N	23	Pg 21	22.0	55	65	40	39	23	12.5	27.0	30
PAC-29P29G	PAC-29P29N	29	Pg 29	30.0	61	74	46	45	26	12.5	38.6	20
PAC-36P36G	PAC-36P36N	36	Pg 36	37.5	74	88	56	56	32	14.0	69.0	10
PAC-48P48G	PAC-48P48N	48	Pg 48	50.0	88	104	69	69	40	14.0	108.4	10

Dimensiones en mm

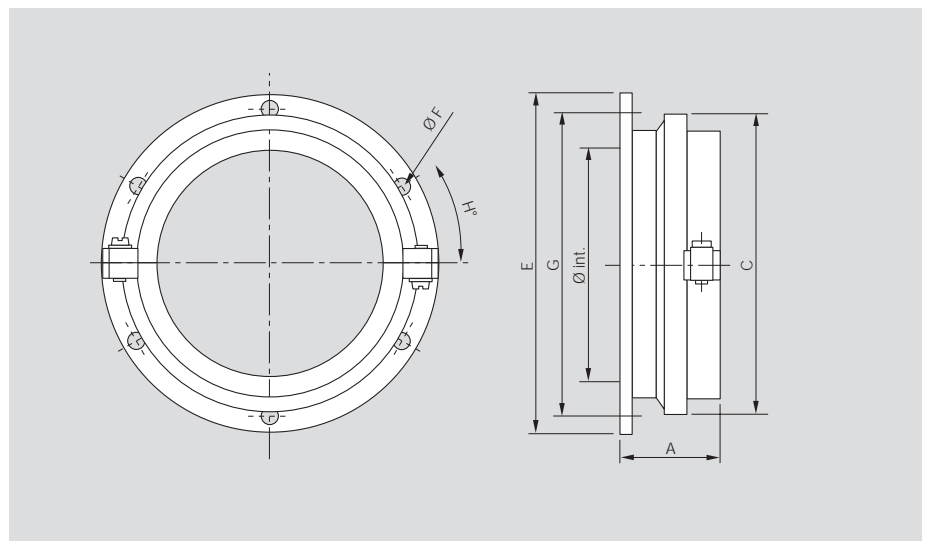
## Racor TITÁN recto GTR

Los racores TITÁN GTR se utilizan para conectar a pared o suelo los tubos de diámetros DN 70 y 95, ya sean RBT, VFT o AGT. Con juntas tóricas adecuadas puede obtenerse un IP 68 (estático).

Para su uso en la conexión de tubos con gran número de cables en el interior de máquinas y para instalaciones de acuerdo con la norma EN 60204 (seguridad de las máquinas).

La unión mediante tornillos de las semibridas lo hace resistente a las vibraciones.

- De poliamida PA6 especial modificada.
- Libres de halógenos, fósforo y cadmio.
- Autoextinguibles.
- Gran resistencia al impacto.
- Gama de temperaturas: de -40°C a +105°C. Por breve tiempo 150°C.
- Protección IP66. IP68 con juntas ORJ y TTJ.
- Colores gris oscuro y negro.



referencia		para tubo								peso	envase
GRIS	NEGRO	DN	Ø int.	A	C	E	F	G	H	g	u
<b>GTR-70G</b>	<b>GTR-70N</b>	70	71.0	42	101	119	6.5	105	30°	104.4	5
<b>GTR-95G</b>	<b>GTR-95N</b>	95	99.0	43	130	146	6.5	132	30°	155.4	5

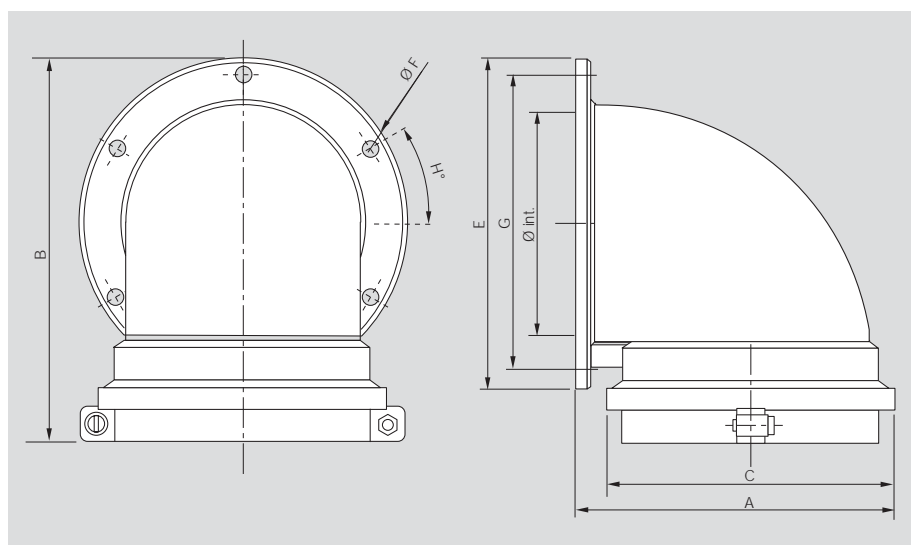
## Codo TITÁN 90° GTC

Los racores TITÁN GTC se utilizan para conectar en ángulos de 90° a pared o suelo los tubos de diámetros DN 70 y 95, ya sean RBT, VFT o AGT. Con juntas tóricas adecuadas puede obtenerse un IP 68 (estático).

Para su uso en la conexión de tubos con gran número de cables en el interior de máquinas y para instalaciones de acuerdo con la norma EN 60204 (seguridad de las máquinas).

La unión mediante tornillos de las semibridas lo hace resistente a las vibraciones.

- De poliamida PA6 especial modificada.
- Libres de halógenos, fósforo y cadmio.
- Autoextinguibles.
- Gran resistencia al impacto.
- Gama de temperaturas: de -40°C a +105°C. Por breve tiempo 150°C.
- Protección IP66. IP68 con juntas ORJ y TTJ.
- Colores gris oscuro y negro.



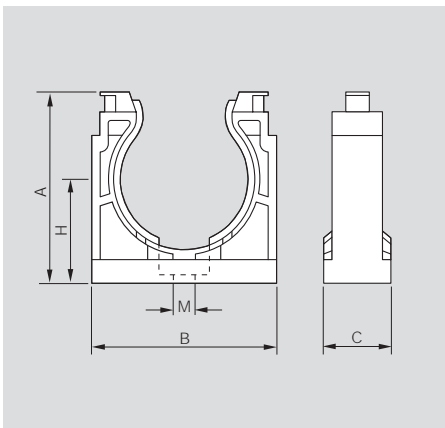
referencia		para tubo									peso	envase
GRIS	NEGRO	DN	Ø int.	A	B	C	E	F	G	H	g	u
<b>GTC-70G</b>	<b>GTC-70N</b>	70	71.0	111	142	101	119	6.5	105	30°	195.0	5
<b>GTC-95G</b>	<b>GTC-95N</b>	95	99.0	143	99	130	146	6.5	132	30°	335.0	5

## Soportes SDN

Soportes para la sujeción de tramos de tubo anillado entre los diferentes elementos de la instalación eléctrica en máquinas. Con guía de entrada del tubo y encastes para colocar una brida ajustable en condiciones especiales de sujeción, por ejemplo techos.



- De poliamida PA6 especial modificada.
- Libres de halógenos, fósforo y cadmio.
- Autoextinguibles.
- Gran resistencia al impacto.
- Gama de temperaturas: de -40°C a +105°C. Por breve tiempo 150°C.
- Colores gris oscuro y negro.



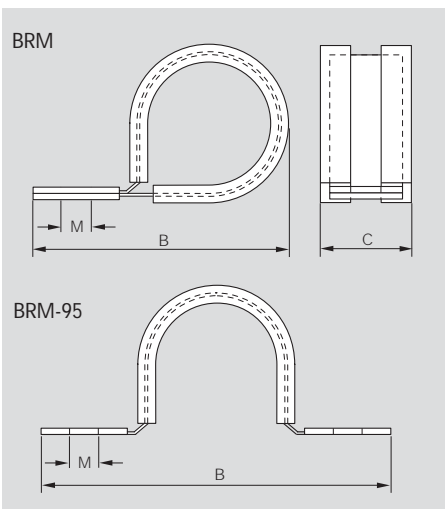
referencia		para tubo DN	A	B	C	H	tornillo M	brida recomendada	peso g	envase u
GRIS	NEGRO									
SDN-07G	SDN-07N	7	20	17	20	12	M4	75 x 2.5	2.2	100
SDN-10G	SDN-10N	10	23	21	20	14	M5	75 x 2.5	2.8	100
SDN-12G	SDN-12N	12	26	25	20	15	M5	75 x 2.5	3.6	100
SDN-17G	SDN-17N	17/18	32	32	20	18	M5	140 x 3.5	5.8	100
SDN-23G	SDN-23N	23	41	40	20	23	M6	140 x 3.5	9.4	50
SDN-29G	SDN-29N	29	47	46	20	26	M6	160 x 4.5	10.8	30
SDN-36G	SDN-36N	36	57	56	20	32	M6	160 x 4.5	15.4	20
SDN-48G	SDN-48N	48	70	70	20	39	M6	180 x 4.5	21.0	10

## Abrazaderas BRM

Abrazaderas para la sujeción de tramos de tubo anillado entre los diferentes elementos de la instalación eléctrica en máquinas.



- De acero laminado con protección de elastómero.
- Libres de halógenos, fósforo y cadmio.
- Buena resistencia a los agentes atmosféricos y a la corrosión.
- Color negro.



referencia	para tubo DN	B	C	tornillo M	peso g	envase u
BRM-07	7	25	12	M4	6.0	50
BRM-10	10	26	12	M4	6.8	50
BRM-12	12	29	12	M4	7.6	50
BRM-17	17/18	39	16	M5	9.0	50
BRM-23	23	47	16	M5	21.4	50
BRM-29	29	60	19	M6	24.2	30
BRM-36	36	70	19	M6	29.2	20
BRM-48	48	85	19	M6	37.2	10
BRM-70	70	117	31	M8	142.6	10
BRM-95	95	155	26	M8	79.8	10

Dimensiones en mm

## Juntas tóricas para tubos: ORJ para los racores BTC: BTJ para los racores TITÁN: TTJ

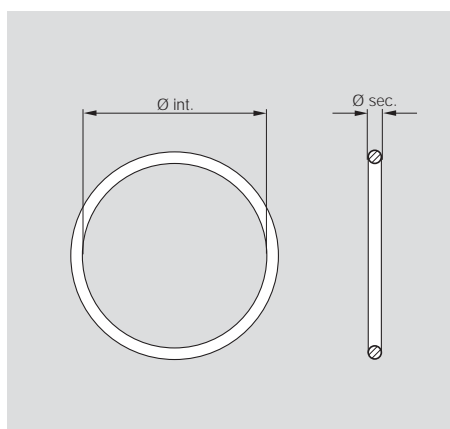
Juntas tóricas **ORJ** para alojar en la primera ranura de los tubos anillados flexibles con perfil especial PATENTADO para obtener un grado de protección hasta IP68 entre el tubo y el racor.

Juntas tóricas **BTJ** para alojar en la ranura de la base del racor brida de 90° BTC y obtener un grado de protección hasta IP68.

Juntas tóricas **TTJ** para alojar en la ranura de la base del racor TITÁN y obtener un grado de protección hasta IP68.



- De elastómero NBR70.
- Gama de temperaturas: de -30°C a +100°C.



### Juntas tóricas para tubos: ORJ

referencia	para tubo DN	Ø int.	Ø sec.	peso g	envase u
ORJ-07	7	6.35	1.3	0.05	100
ORJ-10	10	10.0	1.3	0.06	100
ORJ-12	12	11.5	1.5	0.10	100
ORJ-17	17/18	16.0	1.8	0.18	100
ORJ-23	23	22.0	2.0	0.30	50
ORJ-29	29	29.0	2.0	0.39	30
ORJ-36	36	34.0	2.3	0.56	20
ORJ-48	48	44.6	2.4	0.84	10
ORJ-70	70	70.0	4.0	3.70	5
ORJ-95	95	98.0	4.5	6.50	5

### Juntas tóricas para el racor brida 90° BTC: BTJ

referencia	para racor	Ø int.	Ø sec.	peso g	envase u
BTJ-17	BTC-17..	32.0	2.5	0.66	50
BTJ-23	BTC-23..	41.0	2.5	0.84	30
BTJ-29	BTC-29..	51.0	2.5	1.02	10
BTJ-36	BTC-36..	60.0	2.5	1.34	10
BTJ-48	BTC-48..	66.0	2.5	1.44	5

### Juntas tóricas para los racores TITÁN: TTJ

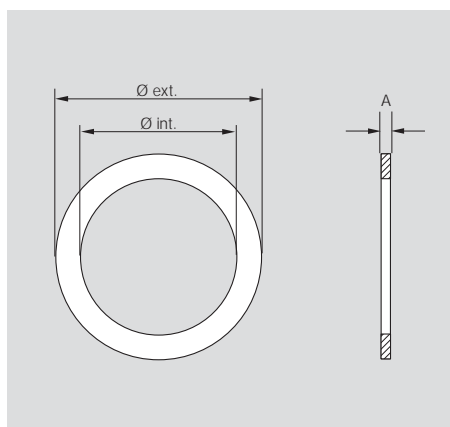
referencia	para racores	Ø int.	Ø sec.	peso g	envase u
TTJ-70	GTR-70, GTC-70	90	2.5	1.8	5
TTJ-95	GTR-95, GTC-95	117	2.5	2.2	5

## Juntas planas PLJ

Juntas planas troqueladas que permiten en las entradas de cables en envolventes (cajas, armarios, etc.) conseguir un grado de protección hasta IP68 en la interfase entre la envolvente y la base de los racores.

- Material deformable libre de asbesto.
- Gama de temperaturas: de -40°C a +200°C.

referencia	para rosca	Ø int.	Ø ext.	A	peso g	envase u
PLJ-M12	M12x1.5	12.0	18	1.5	0.32	100
PLJ-M16	M16x1.5	16.0	22	1.5	0.42	100
PLJ-M20	M20x1.5	20.0	27	1.5	0.62	100
PLJ-M25	M25x1.5	25.0	35	1.5	1.25	50
PLJ-M32	M32x1.5	32.0	43	1.5	1.63	30
PLJ-M40	M40x1.5	40.0	55	1.5	2.93	20
PLJ-M50	M50x1.5	50.0	69	1.5	4.75	10
PLJ-M63	M63x1.5	63.0	82	1.5	3.34	10



PLJ-P07	Pg 7	12.4	18	1.5	0.36	100
PLJ-P09	Pg 9	15.2	21	1.5	0.44	100
PLJ-P11	Pg 11	18.6	26	1.5	0.70	100
PLJ-P13	Pg 13.5	20.4	29	1.5	0.64	100
PLJ-P16	Pg 16	22.5	33	1.5	1.24	100
PLJ-P21	Pg 21	28.3	39	1.5	1.56	50
PLJ-P29	Pg 29	37.0	49	1.5	2.23	30
PLJ-P36	Pg 36	47.0	59	1.5	1.18	20
PLJ-P48	Pg 48	59.3	71	1.5	2.56	10

Dimensiones en mm

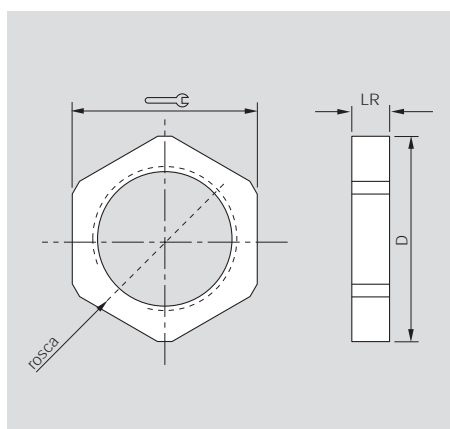


## Tuercas rosca métrica de poliamida NORMANYL-M

Tuercas hexagonales con rosca hembra métrica para la fijación de los racores y codos en paredes delgadas o no roscadas de cuadros y armarios de maniobra.



- De poliamida PA6 especial modificada.
- Rosca métrica según EN 60423
- Libres de halógenos, fósforo y cadmio.
- Autoextinguibles.
- Gran resistencia al impacto.
- Gama de temperaturas: de -40°C a +105°C. Por breve tiempo 150°C.
- Colores gris oscuro y negro.



referencia

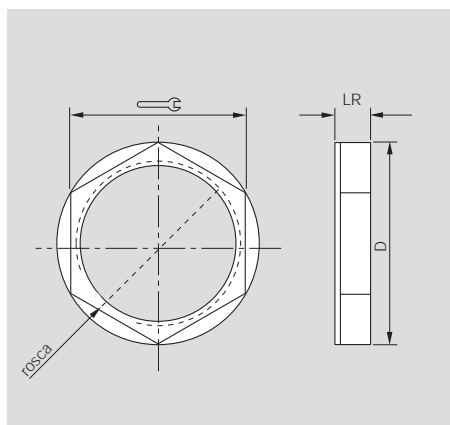
GRIS	NEGRO	rosca	D		LR	peso g	envase u
261231	261247	M12 x 1.5	18	17	5	0.8	100
261631	261647	M16 x 1.5	24	22	5	1.4	100
262031	262047	M20 x 1.5	28	26	6	2.0	100
262531	262547	M25 x 1.5	35	32	6	3.0	100
263231	263247	M32 x 1.5	47	42	7	6.2	100
264031	264047	M40 x 1.5	57	52	7	9.0	50
265031	265047	M50 x 1.5	68	62	9	14.4	50
266331	266347	M63 x 1.5	85	78	9	22.0	50

## Tuercas rosca PG de poliamida NORMANYL-PG

Tuercas hexagonales con rosca hembra PG para la fijación de los racores y codos en paredes delgadas o no roscadas de cuadros y armarios de maniobra.



- De poliamida PA6 especial modificada.
- Rosca PG según DIN 40430.
- Libres de halógenos, fósforo y cadmio.
- Autoextinguibles.
- Gran resistencia al impacto.
- Gama de temperaturas: de -40°C a +105°C.
- Colores gris oscuro y negro.



referencia

GRIS	NEGRO	rosca	D		LR	peso g	envase u
260772	260760	Pg 7	16	15	4.5	1.0	100
260972	260960	Pg 9	21	19	4.5	0.8	100
261172	261160	Pg 11	24	22	5	1.0	100
261372	261360	Pg 13.5	26	24	5.5	1.4	100
261672	261660	Pg 16	30	27	6	1.8	100
262172	262160	Pg 21	35	32	6.5	2.2	100
262972	262960	Pg 29	45	41	7.5	6.2	50
263672	263660	Pg 36	59	54	9	8.8	20
264872	264860	Pg 48	74	67	9.5	11.0	10

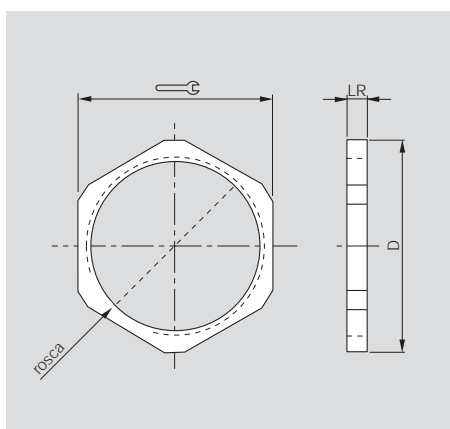
Dimensiones en mm

## Tuercas rosca métrica METÁLICAS-M

Tuercas hexagonales con rosca hembra métrica para la fijación de los racores y codos con rosca metálica en paredes delgadas o no roscadas de cuadros y armarios de maniobra.



- De latón niquelado.
- Rosca métrica según EN 60423.
- Gran resistencia al impacto.



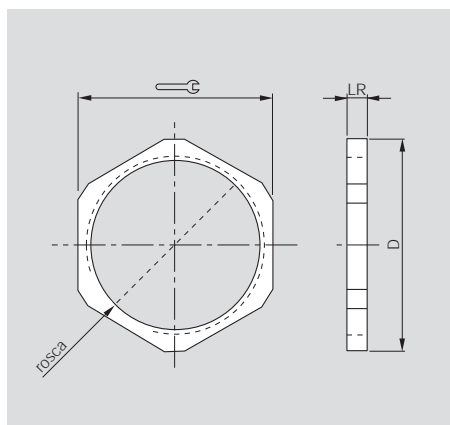
referencia	rosca	D	G	LR	peso g	envase u
311205	M12 x 1.5	17	15	3	2.5	50
311605	M16 x 1.5	22	20	3	3.7	50
312005	M20 x 1.5	27	24	3.5	6.0	50
312505	M25 x 1.5	33	30	3.5	10.1	50
313205	M32 x 1.5	38	35	4.5	11.5	50
314005	M40 x 1.5	49	45	4.5	19.2	20
315005	M50 x 1.5	60	55	5.5	50.3	20
316305	M63 x 1.5	77	70	6	57.8	20

## Tuercas rosca PG METÁLICAS-PG

Tuercas hexagonales con rosca hembra PG para la fijación de los racores y codos con rosca metálica en paredes delgadas o no roscadas de cuadros y armarios de maniobra.



- De latón niquelado.
- Rosca PG según DIN 40430.
- Gran resistencia al impacto.

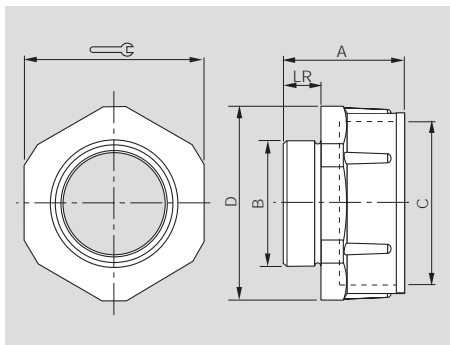


referencia	rosca	D	G	LR	peso g	envase u
280704	Pg 7	17	15	3	1.8	100
280904	Pg 9	20	18	3	2.8	100
281104	Pg 11	24	21	3	3.3	100
281304	Pg 13.5	26	23	3	3.5	100
281604	Pg 16	29	26	3	5.0	100
282104	Pg 21	36	32	3.5	7.8	100
282904	Pg 29	45	41	4	13.2	50
283604	Pg 36	56	51	5	20.4	20
284884	Pg 48	69	64	5.5	32.4	10

Dimensiones en mm

## Ampliaciones de rosca métrica de poliamida

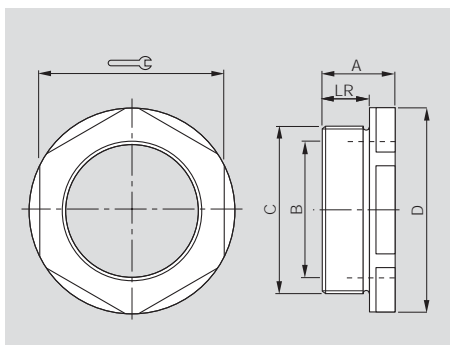
- De poliamida PA6 de alta calidad reforzada con fibra de vidrio.
- Base hexagonal.
- Roscas métricas según EN 60423.
- Gama de temperaturas: de -30°C a +100°C.
- Color gris RAL 7035.



referencia	rosca B/C	A	D	G	LR	peso g	envase u
121675	M 12/16	15	22	20	5	5.0	100
162075	M 16/20	27	27	24	9	6.2	100
202575	M 20/25	19	32	29	6.5	8.0	50
253275	M 25/32	21	40	36	6.5	11.0	50
324075	M 32/40	25	50	45	9	13.2	50

## Reducciones de rosca métrica de poliamida

- De poliamida PA6 de alta calidad.
- Valona con planos hexagonales.
- Roscas métricas según EN 60423.
- Gama de temperaturas: de -30°C a +100°C.
- Color gris RAL 7035.

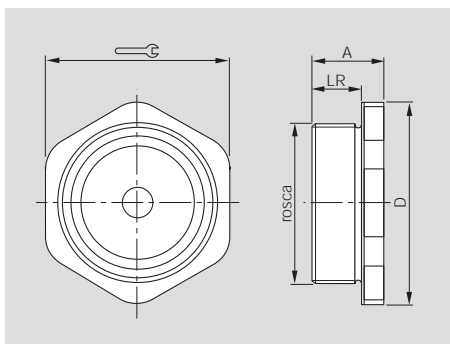


referencia	rosca C/B	A	D	G	LR	peso g	envase u
471612	M16 /12	12	27	24	8	2.9	100
472012	M20 /12	12	27	24	8	3.8	100
472016	M20 /16	12	27	24	8	2.6	100
472512	M25 /12	14	32	29	8	7.2	100
472516	M25 /16	14	35	29	8	9.2	100
472520	M25 /20	14	35	29	8	7.0	100
473212	M32 /12	16	40	36	10	10.4	50
473216	M32 /16	16	40	36	10	9.7	50
473220	M32 /20	16	40	36	10	12.5	50
473225	M32 /25	16	40	36	10	10.3	50
474016	M40 /16	16	50	46	10	16.6	50

referencia	rosca	A	D	G	LR	peso g	envase u
474020	M40 / 20	16	50	46	10	17.6	50
474025	M40 / 25	16	51	46	10	22.0	50
474032	M40 / 32	16	48	55	10	10.4	50
475020	M50 / 20	18	60	55	12	21.6	25
475025	M50 / 25	18	60	55	12	21.4	25
475032	M50 / 32	18	60	55	12	20.0	25
475040	M50 / 40	18	61	55	12	24.2	25
476325	M63 / 25	18	75	68	12	29.4	25
476332	M63 / 32	18	75	68	12	29.7	25
476340	M63 / 40	18	75	68	12	39.0	25
476350	M63 / 50	18	75	68	12	46.3	25

## Tapones de rosca métrica de poliamida

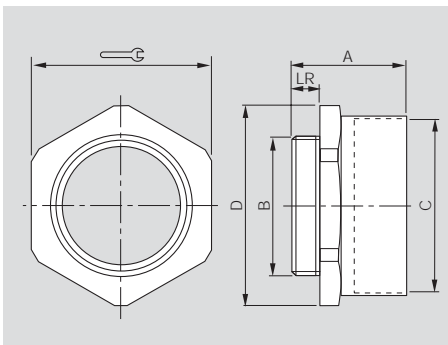
- De poliamida PA6 de alta calidad.
- Cabeza hexagonal.
- Roscas métricas según EN 60423.
- Gama de temperaturas: de -30°C a +100°C.
- Color gris RAL 7035.



referencia	rosca	A	D	G	LR	peso g	envase u
190126	M12 x 1,5	19	16	15	15	2.0	100
190166	M16 x 1,5	19	21	19	15	2.8	100
190206	M20 x 1,5	19	25	23	15	3.4	100
190256	M25 x 1,5	20	31	28	15	5.4	100
190326	M32 x 1,5	21	40	36	15	8.5	100
190406	M40 x 1,5	21	48	44	15	14.5	20
190506	M50 x 1,5	21	60	54	15	24.0	20
190636	M63 x 1,5	22	74	67	15	35.5	20

## Ampliaciones de rosca PG de poliamida

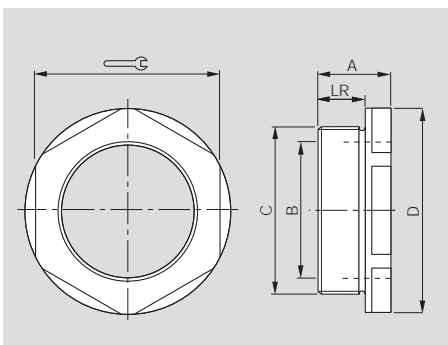
- De poliamida PA6 de alta calidad reforzada con fibra de vidrio.
- Base hexagonal.
- Roscas PG según DIN 40430.
- Gama de temperaturas: de -30°C a +100°C.
- Color gris RAL 7035.



referencia	rosca B/C	A	D		LR	peso g	envase u
070970	Pg 7/9	20	21	19	6.5	2.6	100
091170	Pg 9/11	21	24	22	7	3.3	100
111370	Pg 11/13.5	22	26	24	8	4.0	100
131670	Pg 13.5/16	23	30	27	9	5.1	100
162170	Pg 16/21	27	35	32	9	7.2	100
212970	Pg 21/29	29	45	41	10	12.0	50
293670	Pg 29/36	34	60	55	12	21.6	20
364270	Pg 36/42	35	66	60	14	25.1	1

## Reducciones de rosca PG de poliamida

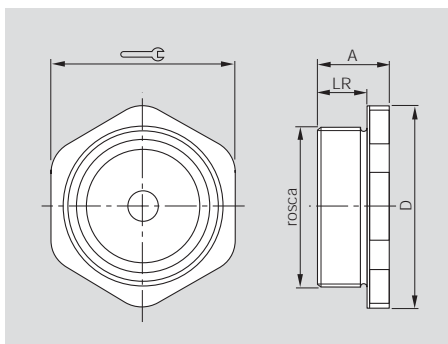
- De poliamida PA6 de alta calidad.
- Valona con planos hexagonales.
- Roscas PG según DIN 40430.
- Gama de temperaturas: de -30°C a +100°C.
- Color gris RAL 7035.



referencia	rosca C/B	A	D		LR	peso g	envase u
090770	Pg 9/7	18	21	19	7	2.7	100
110970	Pg 11/9	20	24	22	8	3.7	100
131170	Pg 13.5/11	21	26	24	9	4.2	100
160970	Pg 16/9	20.5	30	27	9	6.0	100
161170	Pg 16/11	21	30	27	9	5.5	100
161370	Pg 16/13.5	22	30	27	9	5.4	100
211670	Pg 21/16	22.5	35	32	10	8.1	100
292170	Pg 29/21	28.5	45	41	12	13.6	50
362970	Pg 36/29	30.5	60	55	14	25.3	20
423670	Pg 42/36	36.5	66	60	16	30.7	1
483679	Pg 48/36	36.5	71	65	16	38.7	1

## Tapones de rosca PG de poliamida

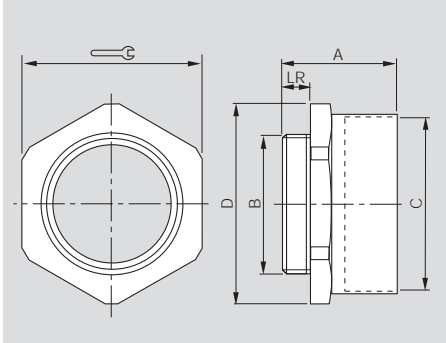
- De poliamida PA6 de alta calidad.
- Cabeza hexagonal.
- Rosca PG según DIN 40430.
- Gama de temperaturas: de -30°C a +100°C.
- Color gris RAL 7035.



referencia	rosca	A	D		LR	peso g	envase u
190770	Pg 7	12	16	15	8.0	1.4	100
190970	Pg 9	14.5	21	19	10.0	2.1	100
191170	Pg 11	15	24	22	10.5	3.0	100
191370	Pg 13.5	16	26	24	11.0	3.5	100
191670	Pg 16	17	30	27	12.0	4.5	100
192170	Pg 21	18	35	32	12.5	6.2	100
192970	Pg 29	19	44	40	13.5	11.0	50
193670	Pg 36	21	59	54	15.0	22.1	20
194270	Pg 42	21.5	65	59	15.0	27.2	1
194879	Pg 48	22	70	64	15.5	32.4	1

## Ampliaciones de rosca métrica de latón niquelado

- De latón niquelado.
- Base hexagonal.
- Roscas métricas según EN 60423.
- Gran resistencia al impacto y a la tracción.

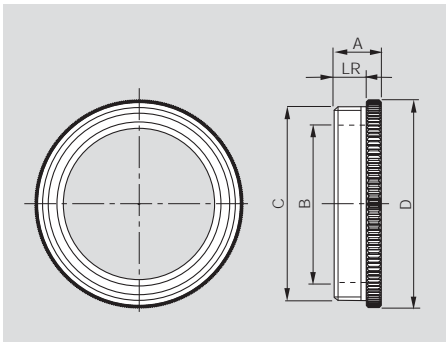


referencia	rosca B/C	A	D	LR	peso g	envase u
851216	M12 / 16	15	20	18 5	7.3	100
851620	M16 / 20	15	25	22 5	10.3	100
852025	M20 / 25	17	29	27 6	14.7	50
852532	M25 / 32	19	36	34 7	35.0	25
853240	M32 / 40	22	46	42 8	35.4	25
854050	M40 / 50	27	58	52 8	50.2	10
855063	M50 / 63	31	70	65 9	96.1	10



## Reducciones de rosca métrica de latón niquelado

- De latón niquelado.
- Valona grafilada.
- Roscas métricas según EN 60423.
- Gran resistencia al impacto y a la tracción.



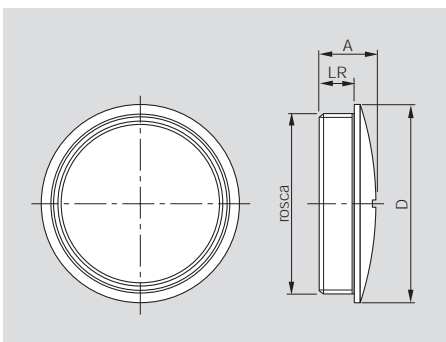
referencia	rosca C/B	A	D	LR	peso g	envase u
851612	M16 / 12	9	20	6	7.4	100
852012	M20 / 12	9	24	6	16.4	100
852016	M20 / 16	9	24	6	10.1	100
852516	M25 / 16	10	30	7	27.2	50
852520	M25 / 20	10	30	7	18.3	50
853220	M32 / 20	11	37	8	51.2	50
853225	M32 / 25	11	37	8	32.8	50

referencia	rosca C/B	A	D	LR	peso g	envase u
854025	M40 / 25	11	43	8	74.9	25
854032	M40 / 32	11	43	8	44.3	25
855032	M50 / 32	12	53	9	121.2	10
855040	M50 / 40	12	53	9	74.9	10
856340	M63 / 40	14	64	10	210.2	10
856350	M63 / 50	14	64	10	124.5	10



## Tapones de rosca métrica de latón niquelado

- De latón niquelado.
- Cabeza redonda con ranura.
- Roscas métricas según EN 60423.

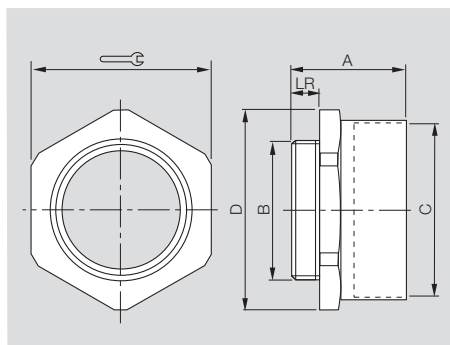


referencia	rosca	A	D	LR	peso g	envase u
191205	M12 x 1.5	7	14	5	4.1	100
191605	M16 x 1.5	8	18	5	6.3	100
192005	M20 x 1.5	9	22	6.5	11.2	100
192505	M25 x 1.5	11	28	7	19.4	100
193205	M32 x 1.5	12	35	8	30.9	50
194005	M40 x 1.5	13	44	8	54.8	50
195005	M50 x 1.5	15	54	9	63.2	25
196305	M63 x 1.5	16	67	10	77.9	10



## Ampliaciones de rosca PG de latón niquelado

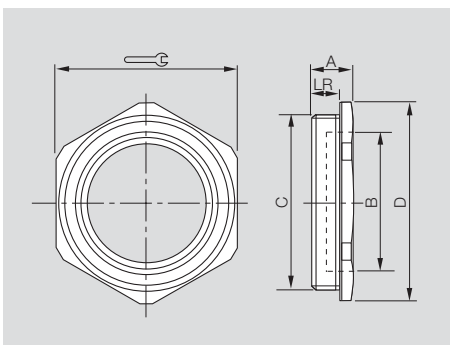
- De latón niquelado.
- Base hexagonal.
- Roscas PG según DIN 40430.
- Gran resistencia al impacto y a la tracción.



referencia	rosca B/C	A	D	LR	peso g	envase u	
070904	Pg 7/9	11	17	17	4	6.2	50
091104	Pg 9/11	13	22	20	5	9.1	50
111304	Pg 11/13	14	24	22	6	10.9	50
111604	Pg 11/16	14	26	24	6	12.8	50
131604	Pg 13/16	14	26	24	6	13.1	50
162104	Pg 16/21	16	33	30	6	20.0	50
212904	Pg 21/29	17	44	40	7	41.2	10
293604	Pg 29/36	19	55	50	8	60.3	10
364204	Pg 36/42	23	64	58	8	90.5	10
364884	Pg 36/48	23	69	64	8	122.1	5
424884	Pg 42/48	23	69	64	8	108.8	5

## Reducciones de rosca PG de latón niquelado

- De latón niquelado.
- Valona hexagonal.
- Roscas PG según DIN 40430.
- Gran resistencia al impacto y a la tracción.

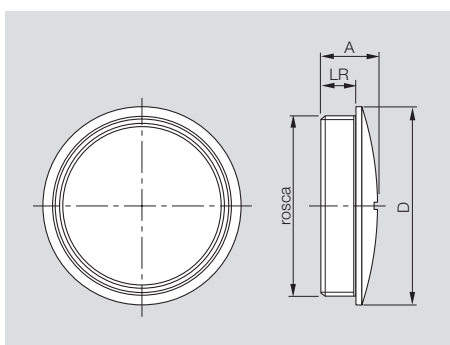


referencia	rosca C/B	A	D	LR	peso g	envase u	
090704	Pg 9/7	7.0	17	16	6	4.2	100
110704	Pg 11/7	8.0	22	20	6	11.3	100
110904	Pg 11/9	8.0	22	20	6	7.1	100
130904	Pg 13.5/9	8.5	24	22	6	12.4	100
131104	Pg 13.5/11	8.5	24	22	6	5.4	100
160904	Pg 16/9	8.5	26	24	6	17.3	100
161104	Pg 16/11	8.5	26	24	6	11.3	100
161304	Pg 16/13.5	8.5	26	24	7	7.2	100
210904	Pg 21/9	10.0	33	30	7	40.9	100
211104	Pg 21/11	10.0	33	30	7	33.5	100

referencia	rosca C/B	A	D	LR	peso g	envase u	
211304	Pg 21/13.5	10.0	33	30	5	29.4	100
211604	Pg 21/16	10	33	30	7	23.2	100
291604	Pg 29/16	11	42	38	8	48.0	50
292104	Pg 29/21	11	42	38	8	37.1	50
362104	Pg 36/21	11.5	53	48	8	74.3	10
362904	Pg 36/29	11.5	53	48	8	55.2	10
423604	Pg 42/36	14	64	58	10	77.8	10
482984	Pg 48/29	14	68	62	10	149.2	5
483684	Pg 48/36	14	68	62	10	110.2	5
484284	Pg 48/42	14	68	62	10	74.1	5

## Tapones de rosca PG de latón niquelado

- De latón niquelado.
- Cabeza redonda con ranura.
- Rosca PG según DIN 40430.



referencia	rosca	A	D	LR	peso g	envase u
410704	Pg 7	8	14	5	3.0	100
410904	Pg 9	9	17	6	6.4	100
411104	Pg 11	9	20	6	8.1	100
411304	Pg 13.5	9	22	6.5	10.3	100
411604	Pg 16	9	24	6.5	11.5	100
412104	Pg 21	11	30	7	27.4	100
412904	Pg 29	12	39	8	43.2	50
413604	Pg 36	15	50	9	84.8	25
414204	Pg 42	16	57	10	126.3	25
414884	Pg 48	16	64	10	152.8	10

## Tabla de roscas usuales en material eléctrico

### Rosca métrica s/EN 60423

rosca	rosca macho Ø ext.	rosca hembra Ø int.	paso
M10	10	8,9	1,0
M12	12	10,4	1,5
M16	16	14,4	1,5
M20	20	18,4	1,5
M25	25	23,4	1,5
M32	32	30,4	1,5
M40	40	38,4	1,5
M50	50	48,4	1,5
M63	63	61,4	1,5

### Rosca PG s/DIN 40430

rosca	rosca macho Ø ext.	rosca hembra Ø int.	paso
PG 7	12,5	11,3	1,27
PG 9	15,2	13,9	1,41
PG11	18,6	17,3	1,41
PG13,5	20,4	19,1	1,41
PG16	22,5	21,2	1,41
PG21	28,3	26,8	1,59
PG29	37,0	35,5	1,59
PG36	47,0	45,5	1,59
PG42	54,0	52,5	1,59
PG48	59,3	57,8	1,59

### Rosca NPT s/ANSI/ASME B1.20.1-1983

rosca	rosca macho Ø ext.	paso
NPT 1/2"	21,34	1,81
NPT 3/4"	26,67	1,81
NPT 1"	33,40	2,20
NPT 1 1/4"	42,16	2,20
NPT 1 1/2"	48,26	2,20

## Grados de protección IP

Según la norma EN 60529, el grado de protección (estanqueidad) viene indicado por dos cifras características a continuación de las letras IP.

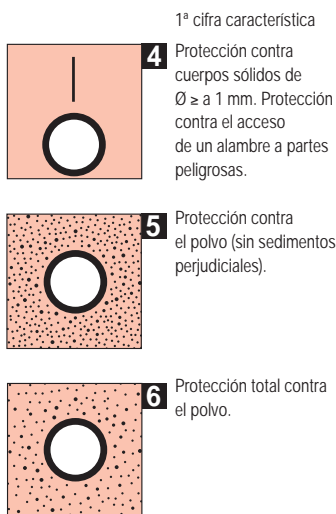
La 1ª cifra característica se refiere a la protección de las personas contra el acceso a partes peligrosas del equipo y simultáneamente la protección del equipo mediante el conjunto tubo + racor + envolvente, contra la penetración de cuerpos sólidos extraños.

La 2ª cifra característica se refiere a la protección proporcionada por el conjunto tubo + racor + envolvente, contra los efectos perjudiciales sobre el equipo debido a la penetración de agua.

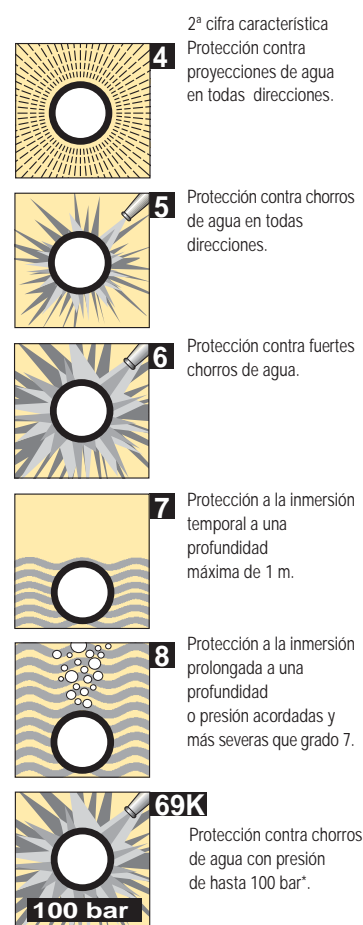
En la tabla de la derecha se han omitido los grados de protección situados fuera del ámbito de los sistemas de protección de cables.

\* El grado de protección IP69K se especifica de acuerdo con la norma DIN 40050-9:1993

### Protección contra la penetración de cuerpos sólidos



### Protección contra el ingreso de agua



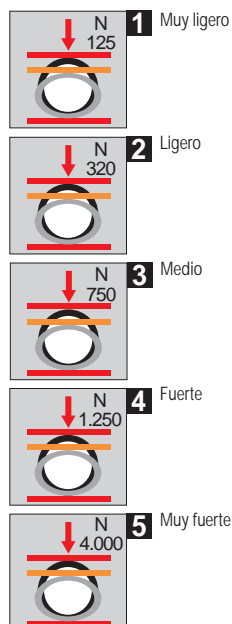
## Resistencia mecánica de los tubos según EN 61386-1/23

### Resistencia a la compresión

Cifra característica / clasificación

Resistencia que opone la sección circular del tubo a la deformación provocada por una determinada fuerza de compresión.

La diferencia entre el diámetro exterior inicial y el diámetro de la muestra deformada no excederá del 25% del diámetro exterior inicial medido antes del ensayo.

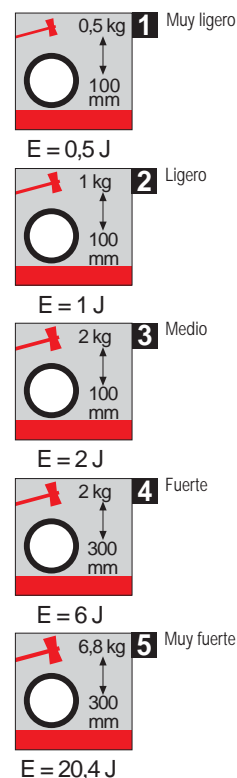


### Resistencia al impacto

Cifra característica / clasificación

Resistencia del tubo al impacto de un martillo que cae desde una cierta altura.

La cifra característica ordena los ensayos de acuerdo con la energía de impacto resultante expresada en Julios y producto de los Kg de masa del martillo y de la altura de caída en dm.



## Tabla de resistencia de materiales a los productos químicos

	PA6	PA12		PA6	PA12
Aceite ASTM N° 1, 20°C	R	R	Electro-erosión, líquidos para	R	R
Aceite ASTM N° 2, 20°C	R	R	Éter etílico	R	R
Aceite ASTM N° 3, 20°C	R	R	Fuel-oil	R	R
Aceites lubricantes	R	R	Gasóleo	R	R
Aceites vegetales	R	R	Gasolina	R	R
Aceites de transformador	R	R	Glicol	R	R
Aceites de silicona	R	R	Glicerina	R	R
Aceites hidráulicos de base mineral	R	R	Glucosa diluída		
Aceites de corte	R	R	Hidróxido de magnesio, 10% solución acuosa	R	R
Acetato de etilo	R	R	Jugos de frutas	R	R
Acetamida, 50% solución acuosa	R	R	Metil-etil cetona	R	R
Acetona	R	R	Orina	R	R
Ácido acético, 10% solución acuosa	N	L	Ozono (gaseoso), todas concentraciones	N	N
Ácido bórico, 10% solución acuosa	L	R	Percloroetileno	R	R
Ácido butírico	L	R	Petróleo	R	R
Ácido clorhídrico <2% solución acuosa	N	L	Potasa caústica, 50% solución acuosa	R	R
Ácido crómico, 1% solución acuosa	N	L	Propano (gaseoso)	R	R
Ácido fórmico, 10% solución acuosa	N	N	Sal de cocina (cloruro sódico), todas concentraciones acuosas	R	R
Ácido fosfórico, 10% solución acuosa	N	L	Sebo	R	R
Ácido láctico, 5% solución acuosa	L	R	Solución jabonosa	R	R
Ácido nítrico, todas concentraciones acuosas	N	N	Sosa caústica, 40% solución acuosa	R	R
Ácido sulfúrico, 2% solución acuosa	N	L	Sulfato de cobre, 10% solución acuosa	L	R
Ácido tartárico, 10% solución acuosa	R	R	Sulfuro de carbono	R	R
Ácidos grasos	R	R	Taladrinas	R	R
Agua de mar	R	R	Tetracloruro de carbono	R	R
Aguarrás	R	R	Tolueno	R	R
Alcohol etílico	R	R	Tricloroetileno	L	L
Alcohol metílico	R	L	Vinagre	L	R
Almidón, acuoso	R	R	Xilol	R	R
Amoníaco, 10% solución acuosa	R	R	White spirit	R	R
Anilina	L	L			
Benceno	R	R			
Butano (gaseoso)	R	R			
Cerveza	R	R			
Cianuro de potasio, solución	R	R			
Cloruro de calcio, 10% solución acuosa	L	R			
Cloruro férrico, 10% solución acuosa	N	N			
Clorato de potasio, 5% solución acuosa	L	R			
Cloruro de sodio, todas concentraciones acuosas	R	R			

R = resistente  
L = resistencia limitada  
N = no resistente

## Índice de referencias

AGT	8
Ampliaciones Latón niquelado-M	42
Ampliaciones Latón niquelado-PG	43
Ampliaciones Poliamida-M	40
Ampliaciones Poliamida-PG	41
BRM	36
BTC	28
ECT	8
FER-M	26
FER-PG	26
FRT	13
GTC	35
GTR	34
Herramientas de corte para tubo	13
HRT	12
IRT	12
LTC-M	16
LTC-NPT	24
LTC-PG	20
LTCM-M	18
LTCM-PG	22
MAR-M	26
MAR-PG	27
MIR-M	16
MIR-NPT	24
MIR-PG	20
MIRM-M	18
MIRM-PG	22
NBC-M	17
NBC-NPT	25
NBC-PG	21
NBCM-M	19
NBCM-PG	23
NEC-M	17
NEC-NPT	25
NEC-PG	21
NECM-M	19
NECM-PG	23
ORJ	37
PAC-M	32
PAC-PG	33
PER-M	32
PER-PG	33
PLJ	37
PST	9
RBT	11
Reducciones Latón niquelado-M	42
Reducciones Latón niquelado-PG	43
Reducciones Poliamida-M	40
Reducciones Poliamida-PG	41
SDN	36
STT	9
Tapones de rosca Latón niquelado-M	42
Tapones de rosca Latón niquelado-PG	43
Tapones de rosca Poliamida-M	40
Tapones de rosca Poliamida-PG	41
TSD	28
Tuercas Metálicas-M	39
Tuercas Metálicas-PG	39
Tuercas Normanyl-M	39
Tuercas Normanyl-PG	39
VFT	10
YKD	29