



# MULTITUBO POLIDUR®

Haces de tubos de polietileno de diferentes colores (o negro numerados), cableados, con o sin par telefónico, recubiertos con una vaina exterior de PVC-FR (o de polietileno)



## Conformaciones disponibles en stock

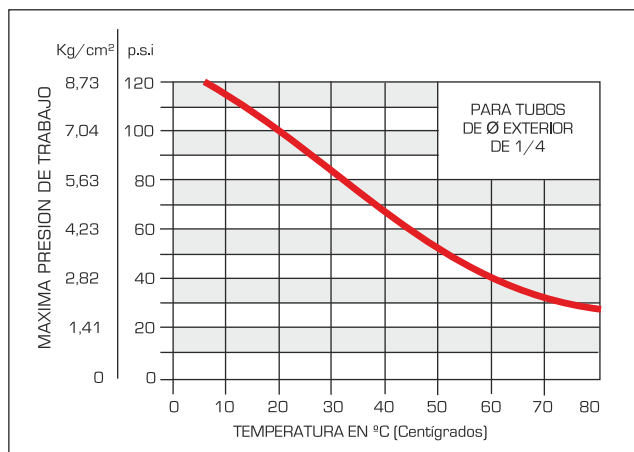
Código CASUCCI	Diámetro Nominal	Espesor de la Vaina	Cantidad de Tubos	Radio mínimo de Curvatura	Colores de los tubos
P6N-2M	1/4	1,50 mm	2	38 mm	Negro Traslúcido
P6N-3M	1/4	2,00 mm	3	40 mm	Negro Rojo Traslúcido
P6N-7M	1/4	2,50 mm	7	65 mm	* 7 colores
P6N-12M	1/4	2,50 mm	12	90 mm	* 12 colores

\*Según ISA.

Vaina exterior de PVC-FR, color negro.

Par telefónico: 2 cables aislados en PVC Sección de 0,8 mm<sup>2</sup>.

Hilo de corte para la vaina.



## MULTITUBO COPLAST®









Haces de tubos de cobre cableados, con o sin par telefónico y con vaina exterior de PVC-FR (o polietileno).

Medidas disponibles en stock

Código CASUCCI	Ø O.D pulg	Espesor vaina (mm)	Radio mín. Curvat.(mm)	Ø Exterior (mm)
C6-2M	2 de 1/4	2 ± 0,3	50	50
C6-3M	3 de 1/4	2 ± 0,3	100	100
C6-7M	7 de 1/4	2,5 ± 0,2	160	160
C6-12M	12 de 1/4	2,5 ± 0,2	270	270

**IMPORTANTE**  
Máxima presión de trabajo recomendada en función de la temperatura

### Otros tipos de MULTITUBOS

	 <p>Mazo de tubos con funda de PVC de espesor estándar para protección contra daños</p>
	 <p>Mazo de tubos con funda de PVC de espesor estándar para protección contra daños</p>
	 <p>Mazo de tubos con funda de PVC, con armadura espiral de acero en dos capas para enterrar bajo tierra sin lecho especial.</p>
	 <p>Mazo de tubos con funda de PVC, con barrera térmica para resistencia de corta duración al fuego.</p>
	 <p>Mazo de tubos con funda de PVC y doble barrera térmica para protección extra contra el fuego.</p>
	 <p>Mazo de tubos con funda de PVC y línea central de suministro de aire.</p>



# TUBO DE COBRE



Recocido brillante interior y exterior.  
Responden a las normas IRAM 2568 y 2563, ASTM B-68 DHP y B-75 DHP;  
ASTM B280,D N 1754. Medidas en pulgadas y milímetros.



Tubos de cobre sin costura de sección circular, estirados en frío, recocido brillante interior y exterior fabricados en cobre desoxidado con alto contenido de fósforo residual.  
Se entregan con requisitos de limpieza interior, extremos sellados con tapones o sellado por presión  
En rollos de temple recocido blando o tiras en temple duro.

Se entregan en rollos para tubos de diámetro de 4.76 mm hasta 22.22 mm y con un peso, por rollo, de unos 10 a 12 kgs., envueltos en papel. Se proveen también en rollos tipo "pancake", de 50 pies de largo, para las medidas de 1/4, 5/16 y 3/8", estos rollos se proveen en cajas de cartón con un peso unitario aproximado de 25 kgs.

Presión en kg/cm <sup>2</sup>		Espesor de pared [mm]			
		0.76	0.8	1	1.5
Ø exterior del tubo	1/8	210	250		
	1/4	90	100	180	145
	5/16	75	82	92	135
	3/8	60	67	71	115
	1/2	45	51	56	78
	5/8				63
	3/4				50

Tubo de cobre de pared 0,8 mm				
CARACTERISTICA	Ø O.D pulg	Ø O.D mm	Tolerancia en Ø mm	Presión máx. Kg/cm <sup>2</sup>
Composición química de acuerdo a Normas IRAM 2568 y ASTM B-68 y B-75 aleación N° 122 alto contenido de fósforo	1/4	6.35	± 0.08	147.96
	3/8	9.52	± 0.09	104.56
	1/2	12.70	± 0.10	84.15

En la utilización de tubos con gases nobles como hidrógeno, nitrógeno helio, etc. las moléculas muy pequeñas pueden pasar por los intersticios de las rayaduras y/o golpes provocados en la pared exterior del tubo impidiendo un cierre óptimo.

ESPESOR DE PARED	Diámetro Exterior CODIGO CASUCCI				
	Pulg. mm	1/4 6.35	5/16 7.94	3/8 9.52	1/2 12.7
0.8		TC-1/4	TC-5/16	TC-3/8	TC-1/2
1		TC-1/4-1	TC-5/16-1	TC-3/8-1	TC-1/2-1
1.50				TC-3/8-1,5	TC-1/2-1,5
2					TC-1/2-2

## Composicion química

La composición química de los tubos para uso en refrigeración esta en un todo de acuerdo con la norma ASTM B280

Tubo de cobre	Cu+Ag	P
Composición química de acuerdo a Normas IRAM 2568 y ASTM B-68 y B-75 aleación N° 122 alto contenido de fósforo	99,9% minimo	0,15% a 0,04%

ASTM B 68 – Standard Specification for Seamless Copper Tube, Bright Annealed. It may be manufactured from any one of the following alloys: C10200, C10300, C10800, C12000, or C12200 unless specified otherwise on the original contract or purchase order. ASTM B68 Tube is suitable for use in refrigeration, fuel oil, gasoline, or oil lines where the interior surface of the tube is essentially free of any scale or dirt and is specifically specified as ASTM B68.

ASTM B 75 –Standard Specification for Seamless Copper Tube may be either round, square, or rectangular and is suitable for general engineering applications. It may be manufactured from any one of the following alloys: C10100, C10200, C10300, C10800, C12000, or C12200 unless specified otherwise on the original contract or purchase order. Tubes meeting this standard may be furnished in any of several tempers (H55, H58, H80, O60, or O50) ranging from light drawn (usually limited to round tubes) to light annealed

# TUBO DE COBRE COPLAST



Tubos de cobre recocido brillante interior y exterior Recubiertos con una vaina de PVC-FR (o polietileno a pedido). Medidas en pulgadas y milímetros.

Especialmente diseñado para utilizar en líneas de instrumentación de medición y control de procesos. La vaina exterior protege al tubo del ataque químico y de la corrosión electroquímica que puede ocurrir al poner en contacto el tubo de cobre con otros metales (esto es de especial importancia en áreas húmedas). También le otorga mayor resistencia mecánica al comportarse como amortiguador de posibles golpes.

Vaina exterior color Negro				
Código CASUCCI	Ø O.D pulg	Pared mm	Espesor vaina	Radio mín. Curvatura
TCF	1/4	0.8	1 ± 0.2	26
TCF-3/8	3/8	0.8	1 ± 0.2	32
TCF-1/2	1/2	0.8	1 ± 0.2	38



Vaina exterior color Azul			
Código CASUCCI	Ø O.D pulg	Pared mm	Espesor vaina
TCF-AZ	1/4	0.8	1 ± 0.2
TCF-3/8-AZ	3/8	0.8	1 ± 0.2
TCF-1/2-AZ	1/2	0.8	1 ± 0.2

Tubo de cobre	Ø O.D pulg	Ø O.D mm	Tolerancia en Ø mm	Presión máx. Kg/cm²
Composición química de acuerdo a Normas IRAM 2566 y ASTM B-68 aleación N° 122 alto contenido de fósforo	1/4	6.35	± 6.35	147.96
	3/8	9.52	± 9.52	104.56
	1/2	12.70	± 12.70	84.15

En la utilización de tubos con gases nobles como hidrógeno, nitrógeno helio, etc. las moléculas muy pequeñas pueden pasar por los intersticios de las rayaduras y/o golpes provocados en la pared exterior del tubo impidiendo un cierre óptimo.

## Nuevas TUERCAS PROTECTORAS

Para uniones de tubos metálicos forrados.

Las nuevas tuercas protectoras para uniones de tubos metálicos forrados protegen al tubo de los ataques químicos en el punto de corte de la vaina de material plástico y dan mayor robustez al sistema, ya que con las tuercas convencionales la unión se cierra sólo sobre el tubo metálico mientras que con las nuevas tuercas la unión se cierra también sobre la vaina reduciendo, así también, la transmisión de esfuerzos (especialmente los vibratorios) al conjunto virola-cuerpo de la unión-tuerca que conforman el verdadero sello del tubo.

Código CASUCCI	Ø O.D pulg			



# TUBO DE POLIURETANO



## Poliuretano

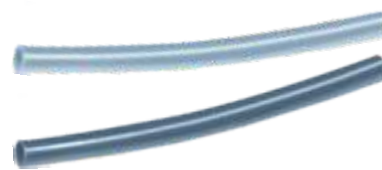
### Propiedades

CODIGO CASUCCI	Ø OD INT. TUBO	Ø OD EXT. TUBO	ESPESOR PARED	PRESION (20°C) bar
TPUR-	2.5	4.0		10
TPUR-	2.9	4.3		10
TPUR-	3.0	5.0		10
TPUR-	4.0	6.0		10
TPUR-	5.5	8.0		10
TPUR-	6.0	8.0		8
TPUR-	7.0	10.0		10
TPUR-	7.5	10.0		10
TPUR-	8.0	10.0		8
TPUR-	9.0	12.0		12
TPUR-	11.0	16.0		10

Dimensiones en mm con doble control láser (a pedido en pulg.).

En colores negro, rojo, azul y traslúcido.

Tolerancia: Ø Ext. ± 0.05 - Grosor ± 0.05



El poliuretano combina las mejores propiedades del plástico y de la goma. Sus notables cualidades incluyen alta resistencia a la abrasión y al desgarre como así también a la tensión y elongación.

Su natural flexibilidad lo exime de incorporar, en su fórmula, plastificantes que puedan emigrar y producir su endurecimiento o contaminar los fluidos conducidos en él. Es excelente su elasticidad a bajas temperaturas. Calidad 98 SHA.

Temperatura de trabajo de -40°C a 80°C.

### Aplicaciones

En neumática posee muy buenas cualidades para racor instantáneo, instrumentación, electricidad, informática, automoción, etc.

Es posible, a pedido, suministrar tubos Mazzer Pur para medicina y alimentación.

## TELPA

Los tubos fabricados en elastómero se destacan por su buen ángulo de curvatura, el mantenimiento de su gran flexibilidad en bajas temperaturas y su resistencia a los dobleces.

La relación "Presión-Deformación" es casi nula conservando gran resistencia mecánica a la abrasión y a la fatiga provocadas por la flexión alternativa y el pandeo. Estabilidad térmica. Fácil manejo y montaje

Código CASUCCI	Ø OD Int. Tubo mm	Ø OD Ext. Tubo mm	Tolerancia mm	Bobina m	Presión de trab a 20°C kg/cm <sup>2</sup>	Presión rotura a 20°C kg/cm <sup>2</sup>
	2.7	4.0	± 0.05	200	51	723
	4.0	6.0	± 0.05	100	54	765
	6.0	8.0	± 0.10	100	36	510
	8.0	10.0	± 0.10	100	30	426
	10.0	12.0	± 0.10	50	24	342

Dimensiones con doble control láser (a pedido en pulg.).

En colores negro, rojo, azul y traslúcido.

### Tabla de Propiedades

#### Mecánicas

Densidad	ISO 1183	1,03 g/cm <sup>3</sup>	Seco
Módulo E (tracción) [1 mm/min]	ISO 527	400 mm <sup>2</sup>	seco/cond
Tensión de estiraje (50 mm/min)	ISO 527	25 N/mm <sup>2</sup>	seco/cond
Alargue en limite elástico (50 mm/min).	ISO 527	30%	seco
Resistencia a la tracción (50 mm/min).	ISO 527	40 N/mm <sup>2</sup>	cond
Alargue a la rotura (50 mm/min).	ISO 527	50%	seco
Resistencia al impacto (Izod. 23°C).	ISO 180/1C	kg/m <sup>2</sup>	cond
Resistencia al impacto (Izod.-30°C).	ISO 180/1C	kg/m <sup>2</sup>	seco/cond
Resistencia al impacto con probeta entallada (Izod.23°C).	ISO 180/1C	kg/m <sup>2</sup>	no break
Resistencia al impacto con probeta entallada (Izod.-30°C).	ISO 180/1C	kg/m <sup>2</sup>	no break
Resistencia a la penetrac. de la bola	ISO 2039-1	35 N/mm <sup>2</sup>	seco/cond

### Aplicaciones

Industria alimentaria, automación, automotriz, electrónica, herramental, medicinal, naviera, papelera, etc. También en sistemas neumáticos, robótica, tableros de distribución, vacíos y gases refrigerantes.

# STOP SPATTER®

## TUBO ARRESTACHISPAS



El tubo STOP-SPATTER (arrestachispas), de CASUCCI fue creado para ser utilizado en los sistemas de soldadura eléctrica por robot en la industria automotriz, donde la acción es comandada en forma neumática.

Las chispas que se originan al soldar perforan, frecuentemente, los tubos de nylon o poliuretano, especialmente, en los tramos más cercanos a los movimientos, con las consecuentes fallas en las soldaduras e interrupciones del proceso.

La energía cinética y calórica de las chispa es amortiguada y absorbida por la vaina de PVC-FR especialmente formulado para este fin.



### NYLON

Código CASUCCI	Ø O.D. NYLDUR	Espesor pared tubo	Ø Vaina [ ± 0.2]
TNYF-4-N	4	1.0	6.0
TNYF-6-N	6	1.0	8.0
TNYF-8-N	8	1.0	10.0
TNYF-10-N	10	1.0	12.4
TNYF-12-N	12	1.0	14.4
TNYF-14-N	14	1.5	16.4

Dimensiones en mm.

### POLIURETANO

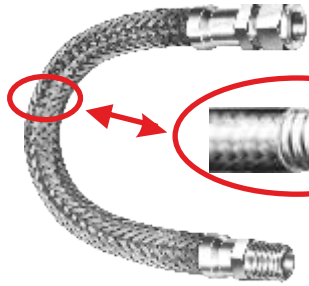
Código CASUCCI	Ø O.D. NYLDUR	Espesor pared tubo	Ø Vaina [ ± 0.2]
TPURF-4-N	4	1.0	6.0
TPURF-6-N	6	1.0	8.0
TPURF-8-N	8	1.0	10.0
TPURF-10-N	10	1.0	12.4
TPURF-12-N	12	1.0	14.4
TPURF-14-N	14	1.5	16.4

Dimensiones en mm.



# TUBOS FLEXIBLES

Construidos con tubos de acero inoxidable corrugados, soldados o con mangueras plasticas ( PTFE, etc,) con extremos roscados, cilindrados o de la familia Hermeseal, de doble o simple virola.



## METALICOS

De acero inoxidable austénico, corrugados anularmente, con o sin cubiertas de mallas de alambre de acero inoxidable. Temperatura de servicio: desde -100°C hasta 600°C.

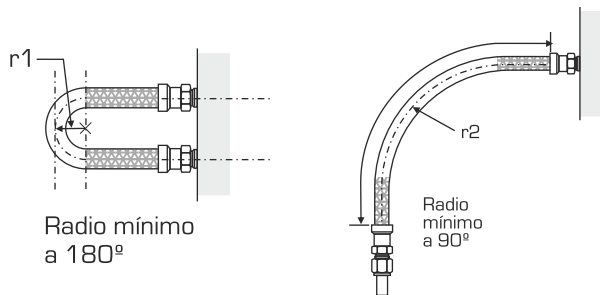
## PLASTICAS



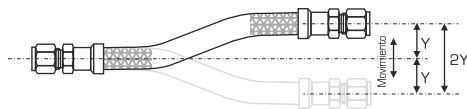
DE GOMA SINTETICA TIPO PUSH-ON

PTFE CON MALLA METALICA

### RECOMENDACIONES PARA INSTALACIONES CORTAS



Movimiento compensatorio, en el mismo plano

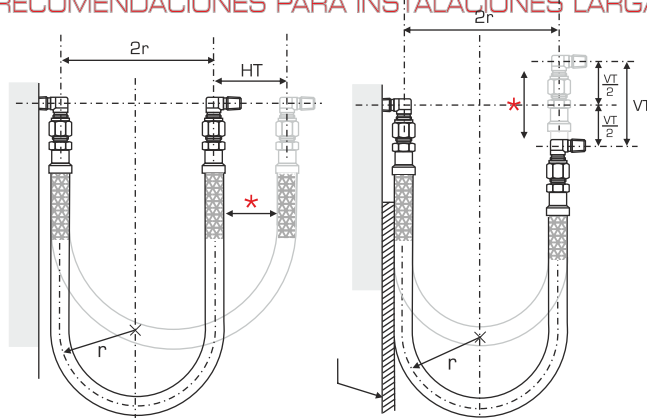


		Y	r1	r2	
1/4	C4	44.45	22.35	139.70	254.00
3/8	C6	50.80	28.44	152.40	279.40
1/2	C8	50.80	38.10	177.80	304.80
3/4	C12	63.50	53.84	215.90	355.60
1	C16	76.20	69.85	254.00	431.80

### TIPOS DE EXTREMOS DISPONIBLES



### RECOMENDACIONES PARA INSTALACIONES LARGAS

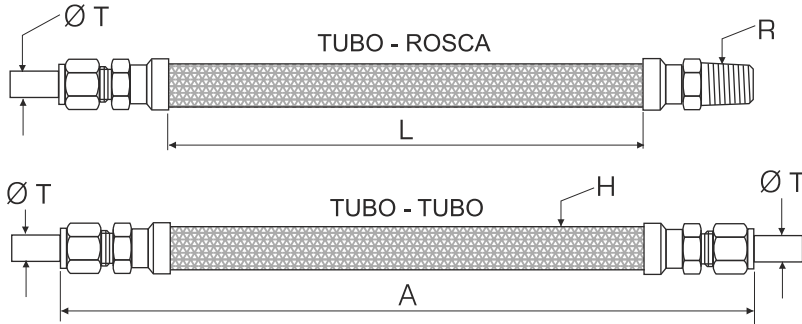


\* Desplazamiento horizontal

\* Desplazamiento vertical

		r	HT	VT	
1/4	L4	139.70	152.40	508.00	812.80
3/8	L6	152.40	152.40	508.00	863.60
1/2	L8	177.80	152.40	508.00	965.20
3/4	L12	215.90	152.40	508.00	1117.60
1	L16	254.00	152.40	508.00	1270.00

# TUBOS FLEXIBLES



CODIGO CASUCCI	TIPO	Ø T	R	A	H	L	MAX. PRESION (psi) 70°F - 21°C	
	TUBO-ROSCA	1/4	1/4	12.9	1/4	10	2.660	10.640
	TUBO-ROSCA	1/4	1/4	34.9	1/4	32	2.660	10.640
	TUBO-TUBO	1/4	-	13.1	1/4	10	2.660	10.640
	TUBO-TUBO	1/4	-	35.1	1/4	32	2.660	10.640
	TUBO-ROSCA	3/8	3/8	14.3	3/8	11	1.610	6.440
	TUBO-ROSCA	3/8	3/8	37.3	3/8	34	1.610	6.440
	TUBO-TUBO	3/8	-	14.5	3/8	11	1.610	6.440
	TUBO-TUBO	3/8	-	37.5	3/8	34	1.610	6.440
	TUBO-ROSCA	1/2	1/2	15.9	1/2	12	1.310	5.240
	TUBO-ROSCA	1/2	1/2	41.9	1/2	38	1.310	5.240
	TUBO-TUBO	1/2	-	16.0	1/2	12	1.310	5.240
	TUBO-TUBO	1/2	-	42.0	1/2	38	1.310	5.240
	TUBO-ROSCA	5/8	1/2	16.0	5/8	12	1.310	5.240
	TUBO-TUBO	5/8	-	42.1	5/8	38	1.310	5.240
	TUBO-ROSCA	3/4	3/4	18.4	3/4	14	915	3.660
	TUBO-TUBO	3/4	-	18.5	3/4	14	915	3.660
	TUBO-TUBO	3/4	-	48.5	3/4	44	915	3.660
	TUBO-ROSCA	1	1	22.4	1	17	645	2.580
	TUBO-TUBO	1	-	22.5	1	17	645	2.580
	TUBO-TUBO	1	-	55.5	1	50	645	2.580

°C	°F	FACTOR
93	200	.94
204	400	.83
316	600	.74
427	800	.66
538	1.000	.60
649	1.200	.55
760	1.400	.44
815	*1.5000	.40

\*MAXIMO