TEFLU®
TECNICAS DE FLUIDOS, S.A. DE C.V.

TUBERÍA ACERO AL CARBON ESTIRADO EN FRIO CALIBRADO INTERNO Y EXTERIOR TUBING.

Tubo de acero Estirado en frió sin costura calibrado para altas presiones.

CARACTERÍSTICAS

DIN: 2391-2/C-94 (DIN 2445-74) ACERO: ST 37.4 S/DIN 1630-84,BS3602-87,BS6323-82 NFA 49-330-85

TOLERANCIAS: DIN 2391-1.94

LARGOS : FIJOS DE 6 MTS. CON TAPON DE PLASTICO EN LOS EXTREMOS

PRUEBAS: CON CORRIENTES DE FOUCAULT SEGÚN PRP 02-74

PRESION DE PRUEBA 50% SOBRE NOMINAL DIN 2401

PRESION NOMINAL COEFICIENTE DE SEGURIDAD 4 VECES SUPERIOR

PRESENTACIONES (VER REFERENCIAS)

- FOSFATADO EXTERIOR E INTERIORMENTE

- BRICROMATIZADO **12 yn** EXTERIOR ACEITADO

INTERIOR ANTICORROSION

- CROMADO (AZUL) BLANCO 12 ym EXTERIOR ACEITADO

INTERIOR ANTICORROSION

Ø EXT. Y PARED	Ø INT.	PRES. NOM. bar	PESO 100 M apr. Kg	REFERENCIAS FOSFATADO	REFERENCIAS BRICROMATIZADO	REFERENCIAS GALVANIZADO AZUL - BLANCO	Ø EXT. Y PARE	Ø INT.	PRES. NOM. bar	PESO 100 M apr. Kg	REFERENCIAS FOSFATADO	REFERENCIAS BRICROMATIZADO	REFERENCIAS GALVANIZADO AZUL - BLANCO
4× 0.5	3	204	4	60004050	60104050	60204050	18 × 2	14	225	79	60018200	60118200	60218200
4×0.75	2.5	368	6	60004075	60104075	60204075	18×2.5	13	286	96	60018250	60118250	60218250
4×1	2	613	7	60004100	60104100	60204100	18×3	12	372	111	60018300	60118300	60218300
6×0.75	4.5	204	10	60006075	60106075	60206075	20×1.5	17	139	68	60020150	60120150	60220150
6×1	4	306	12	60006100	60106100	60206100	20×2	16	197	89	60020200	60120200	60220200
6×1.5	3	613	17	60006150	60106150	60206150	20×2.5	15	248	108	60020250	60120250	60220250
6×2	2	1220	20	60006200	60106200	60206200	20×3	14	319	126	60020300	60120300	60220300
							20×3.5	13	400	142	60020350	60120350	60220350
							20×4	12	496	158	60020400	60120400	60220400
8×1	6	233	17	60008100	60108100	60208100	22×1	20	79	52	60022100	60122100	60222100
8×1.5	5	420	24	60008150	60108150	60208150	22×1.5	19	124	76	60022150	60122150	60222150
8×2	4	700	30	60008200	60108200	60208200	22×2	18	175	99	60022200	60122200	60222200
8×2.5	3	1164	34	60008250	60108250	60208250	22×2.5	17	219	120	60022250	60122250	60222250
							22×3	16	279	141	60022300	60122300	60222300
10×1	8	175	22	60010100	60110100	60210100	25×2	21	150	113	60025200	60125200	60225200
10×1.5	7	300	31	60010150	60110150	60210150	25×2.5	20	186	139	60025250	60125250	60225250
10×2	6	467	40	60010200	60110200	60210200	25×3	19	235	163	60025300	60125300	60225300
10×2.5	5	700	46	60010250	60110250	60210250	25×4	17	350	207	60025400	60125400	60225400
							25×4.5	16	418	228	60025450	60125450	60225450
12×1	10	140	27	60012100	60112100	60212100	28×1.5	25	94	98	60028150	60128150	60228150
12×1.5	9	223	39	60012150	60112150	60212150	28×2	24	131	128	60028200	60128200	60228200
12×2	8	350	49	60012200	60112200	60212200	28×3	22	203	185	60028300	60128300	60228300
12×2.5	7	500	59	60012250	60112250	60212250	28×4	20	298	237	60028400	60128400	60228400
12×3	6	700	67	60012300	60112300	60212300	28×5	18	413	284	60028500	60128500	60228500
14×1.5	11	214	46	60014150	60114150	60214150	30×2	26	138		60030200	60130200	60230200
14×2	10	315	59	60014200	60114200	60214200	30×2.5	25	149	170	60030250	60130250	60230250
14×2.5	9	413	71	60014250	60114250	60214250	30×3	24	186	200	60030300	60130300	60230300
14×3	8	558	81	60014300	60114300	60214300	30×4	22	270	257	60030400	60130400	60230400
							30×5	20	372	308	60030500	60130500	60230500
15×1.5	12	196	50	60015150	60115150	60215150	35×2	31	102	163	60035200	60135200	60235200
15×2	11	286	64	60015200	60115200	60215200	35×3	29	154	237	60035300	60135300	60235300
15×2.5	10	372	77	60015250	60115250	60215250	35×4	27	220	306	60035400	60135400	60235400
15×3	9	496	89	60015300	60115300	60215300	35×5	25	298	370	60035500	60135500	60235500
16×1	15	112	37	60016100	60116100	60216100	38×2.5	33	113	219	60038250	60138250	60238250
16×1.5	13	181	54	60016150	60116150	60216150	38×3	32	139	259	60038300	60138300	60238300
16×2	12	262	69	60016200	60116200	60216200	38×4	30	198	335	60038400	60138400	60238400
16×2.5	11	338	83	60016250	60116250	60216250	38×5	28	266	407	60038500	60138500	60238500
16×3	10	446	96	60016300	60116300	60216300	42×2	38	83	197	60042200	60142200	60242200
18×1	17	98	42	60018100	60118100	60218100	42×3	36	121	289	60042300	60142300	60242300
18×1.5	15	157	61	60018150	60118150	60218150	42×4	34	175	375	60042400	60142400	60242400

Para solicitar conexiones de Acero Bicromatizado y Acero Inoxidable, Accesorios para Tubos, Ponerse en contacto con TEFLU
FAX: (Clave Nacional 01 222) 282 13 85 y 282 13 86 E-mail : puebla@teflu.com.mx

TEFLU®
TECNICAS DE FLUIDOS, S.A. DE C.V.

TUBOS SIN SOLDADURA HIDRÁULICOS DE ACERO INOXIDABLE CALIDAD 304 –316 Y 321

Tubo de acero Inoxidable estirado sin Costura , Calibrado para altas presiones .

CARACTERÍSTICAS

DIN: EN ISO 1127, DIN 17456/58 ASTM A 269 –00 ADW 201.00

TOLERANCIAS: DIN 2391 09,94 ASTM A 269-00 ADW201.00

LARGOS : A 5 Y 6 MTS. DEPENDIENDO EXISTENCIAS , CON TAPONES EN LOS EXTREMOS O EMPACADO EN BOLSAS DE PLASTICO.

PRESENTACIONES Y CALIDADES

GRADOS DE ACERO :

1.4301 T.P. 304
1.4571 T.P. 316
1.4541 T.P. 321

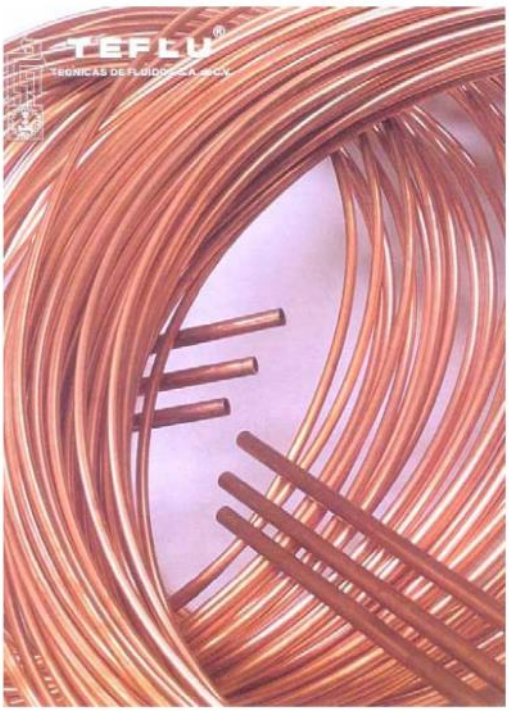
ACABADO:

BRILLANTE, MARCADO SIN REBABAS.

Ø EXT. Y PARED	Ø INT.	PRES. NOM. bar	PESO KG / M	REFERENCIAS		
				ANSI -304	ANSI -316	ANSI –321
6 × 1.0	4	330	0,124	60306100	60406100	60506100
6 × 1.5	3	466	0.168	60306150	60406150	60506150
8 × 1.0	6	255	0.174	60308100	60408100	60508100
8 × 1.5	5	366	0.242	60308150	60408150	60508150
8 × 2.0	4	466	0.298	60308200	60408200	60508200
10 × 1.0	8	253	0.224	60310100	60410100	60510100
10 × 1.5	7	314	0.317	60310150	60410150	60510150
10 × 2.0	6	425	0.398	60310200	60410200	60510200
12 × 1.0	10	196	0.273	60312100	60412100	60512100
12 × 1.5	9	215	0.392	60312150	60412150	60512150
12 × 2.0	8	368	0.497	60312200	60412200	60512200
14 × 1.0	12	180	0.323	60314100	60414100	60514100
14 × 1.5	11	271	0.466	60314150	60414150	60514150
14 × 2.0	10	362	0.597	60314200	60414200	60514200
15 × 1.0	13	169	0.348	60314200	60415100	60515100
15 × 1.5	12	239	0.503	60315150	60415150	60515150
15 × 2.0	11	338	0.646	60315200	60415200	60515200
16 × 1.5	13	238	0.541	60316150	60416150	60516150
16 × 2.0	12	300	0.696	60316200	60416250	60516250
16 × 2.5	11	344	0.839	60316250	60416250	60516250
16 × 3.0	10	416	0.969	60316300	60416300	60516300
18 × 1.5	15	199	0.615	60318150	60418150	60518150
18 × 2.0	14	266	0.795	60318200	60418200	60518200
18 × 3.0	12	347	1.120	60318300	60418300	60518300
20 × 2.0	16	239	0.895	60320200	60420200	60520200
20 × 2.5	15	300	1.090	60320250	60420250	60520250
20 × 3.0	14	357	1.270	60320300	60420300	60520300
20 × 4.0	12	406	1.590	60320400	60420400	60520400
22 × 1.5	19	176	0.761	60322150	60422150	60522150
22 × 2.0	18	218	0.991	60322200	60422200	60522200
25 × 2.0	21	203	1.140	60325200	60425200	60525200
25 × 2.5	20	253	1.400	60325250	60425250	60525250
25 × 3.0	19	289	1.640	60325300	60425300	60525300
28 × 2.0	24	170	1.290	60328200	60428200	60528200
28 × 2.5	23	214	1.580	60328250	60428250	60528250
30 × 2.5	25	199	1.710	60330250	60430250	60530250
30 × 3.0	24	239	2.010	60330300	60430300	60530300
30 × 4.0	22	319	2.590	60330400	60430400	60530400
35 × 2.0	31	154	1.640	60335200	60435200	60535200
35 × 2.5	30	182	2.020	60335250	60435250	60535250
35 × 3.0	29	217	2.390	60335300	60435300	60535300
38 × 3.0	32	198	2.610	60338300	60438300	60538300
38 × 4.0	30	267	3.380	60338400	60438400	60538400
42 × 3.0	36	145	2.600	60342300	60442300	60542300
42 × 4.0	34	228	2.910	60342400	60442400	60542400

Para solicitar conexiones de Acero Inoxidable y Acero al carbón, Accesorios para Tubos, Ponerse en contacto con TEFLU
FAX: (Clave Nacional 01 222) 282 13 85 y 282 13 86 E-mail : ventas@teflu.com.mx / puebla@teflu.com.mx

TUBO DE COBRE INDUSTRIAL PARA SISTEMAS DE OLEOHIDRAULICOS TEMPLADO Y RECOCIDO C-122 DHD MILIMETRICO



Entre las principales ventajas del tubo de cobre se pueden citar:

- La facilidad y rapidez de preparación e instalación, gracias a la maleabilidad del metal:
- La ejecución de las instalaciones en un tiempo mínimo, utilizando racores de bicono ver Catalogo.
- Posibilidad de prefabricación.
- Las pequeñas pérdidas de carga, debido a la superficie lisa de las paredes interiores.
- La gran resistencia a la corrosión.
- El excelente comportamiento frente a la casi totalidad de los materiales de construcción y de los fluidos a transportar
- Finalmente, la resistencia a presiones interiores considerables, lo que permite el empleo de tubos de pared delgada.

REFERENCIAS	DIMENSIONES MM.			PRESION DE TRABAJO	PRESION DE RUPTURA	NORMA
	Ø EXT.	Ø INT.	ESPESOR			
60604075	4.00	2.5	0.75	2250 psi	11251 psi	ASTM-B-743
60604100	4.00	2.0	1.00	2250 psi	11251 psi	ASTM-B-743
60606075	6.00	4.5	0.75	1500 psi	7501 psi	ASTM-B-743
60606100	6.00	4.0	1.00	1500 psi	7501 psi	ASTM-B-743
60608075	8.00	6.5	0.75	1125 psi	5625 psi	ASTM-B-743
60608100	8.00	6.0	1.00	1125 psi	5625 psi	ASTM-B-743
60610100	10.00	8.0	1.00	1200 psi	6000 psi	ASTM-B-743
60612100	12.00	10	1.00	1000 psi	5000 psi	ASTM-B-743
60615100	15.00	13	1.00	800 psi	4000 psi	ASTM-B-75
60615150	15.00	12	1.50	800 psi	4000 psi	ASTM-B-75

TUBO POLIAMIDA Calibrado



Clave =	NA	AM	AZ	VE	NE
Color =	Natural	Amarillo	Azul	Verde	Negro

Tubo poliamida semi-rígido calibrado, calidad PA-11/PA-12 diferentes colores y usos.

Aconsejamos utilizar nuestra gama de tubo poliamida semi-rígido debidamente calibrado en el exterior según las tolerancias de la norma: DIN 73378 y DIN 74324.

Aplicaciones:

- **DIN 73378 =** Conducciones de combustible e instalaciones neumáticas (Gasolina, Diesel, Neutanticas).
- **DIN 74324 =** Sistema de freno automotrices, vehículos de motor.

Nota: Todas las tuberías DIN 74324 se surten con garantía de Prueba de **IMPACTO FRIC** por exigencia de Norma para uso Automotriz .

TEFLU®
TECNICAS DE FLUIDOS, S.A. DE C.V.

TUBO POLIAMIDA Calibrado

REFERENCIA	MEDIDA	DIN
60704065-AM	4x0.65x2.7	73378
60704065-AZ	4x0.65x2.7	73378
60704065-VE	4x0.65x2.7	73378
60704065-NA	4x0.65x2.7	74324
60704065-NE	4x0.65x2.7	74324
60704075-AM	4x0.75x2.5	73378
60704075-AZ	4x0.75x2.5	73378
60704075-NA	4x0.75x2.5	73378
60704100-NA	4x1.0x2.0	74324
60704075-NE	4x0.75x2.5	73378
60706100-AM	6x1.0x4.0	73378
60706100-AZ	6x1.0x4.0	73378
60706100-VE	6x1.0x4.0	73378
60706100-NA	6x1.0x4.0	73378
60706100-NE	6x1.0x4.0	74324
60708100-AM	8x1.0x6.0	73378
60708100-AZ	8x1.0x6.0	73378
60708100-VE	8x1.0x6.0	73378
60708100-NA	8x1.0x6.0	74324
60708100-NE	8x1.0x6.0	74324
60708150-NE	8x1.5x5.0	73378

REFERENCIA	MEDIDA	DIN
60710125-AM	10x1.25x7.5	73378
60710125-AZ	10x1.25x7.5	73378
60710125-VE	10x1.25x7.5	73378
60710100-NA	10x1.0x8.0	73378
60710125-NA	10x1.25x7.5	74324
60710100-NE	10x1.0x8.0	74324
60711150-NE	11x1.5x8.0	74324
60712150-AM	12x1.5x9	73378
60712150-AZ	12x1.5x9	73378
60712150-VE	12x1. 5x9	73378
60712100-NA	12x1.0x10	73378
60712150-NA	12x1.5x9	73378
60712150-NE	12x1.5x9	74324
60713150-NE	13x1.5x10	73378
60714150-NE	14x1.5x11	73378
60715150-AM	15x1.5x12	73378
60715150-AZ	15x1.5x12	73378
60715150-VE	15x1.5x12	73378
60715150-NA	15x1.5x12	74324
60715150-NE	15x1.5x12	74324

TUBO POLIAMIDA Calibrado

TUBERÍA DIN 73378				
Dimensiones Dxd mm.	Tolerancias, mm.		Presión de servicio 20ºC bar	Radio mínimo de curvatura mm.
	Ext.	Int.		
4x0.65x2.7	±0.10	±0.20	26	20
4x0.75x2.5			31	20
4x.1.0 x2			45	20
5x1.0 x3			34	25
6x1.0 x4			27	30
8x1.0 x6			19	40
8x1.5 x5			31	40
9x1.0 x6	±0.15		27	45
10x1.0 x8	±0.10		15	60
10x1.25x7.5	±0.12		19	60
11x1.5 x8	±0.15	±0.30	21	60
12x1.0 x10			12	85
12x1.0 x9			19	60
12.5x1.75x10			15	75
14x2.0x10			22	75
15x1.5x12			15	90
16x2.0x12			19	95

TUBERÍA DIN 74324				
Dimensiones Dxd mm.	Tolerancias, mm.		Presión de servicio 20ºC bar	Radio mínimo de curvatura mm.
	Ext.	Int.		
4x1.0x2	±0.10	±0.10	45	20
6x1.0x4			27	30
8x1.0x6			19	40
9x1.5x6	±0.15		27	45
10x1x8	±0.10		15	60
10x1.25x7.5	±0.12		19	60
11x1.5x8	±0.15		21	60
12x1x9			19	60
14x2x10		±0.15	22	75
15x1.5x12		±0.10	15	90
16x2x12		±0.15	19	95

- Nota : la presión de estallido es tres veces la presión de servicio

***TEMPERATURAS DE SERVICIO .**

- En carga permanente : Desde-60 ºC hasta + 100 ºC
- En esfuerzos térmicos puntuales: Hasta + 130 ºC

***GRADO DE APROVECHAMIENTO DE LA PRESION .**

La siguiente tabla indica el grado máximo porcentual de aprovechamiento de la presión de servicio en función de la temperatura.

TEMPERATURA	APROVECHAMIENTO
Hasta +20 ºC	100%
+30 ºC	83%
+40 ºC	72%
+50 ºC	64%
+60 ºC	57%
+70 ºC	52%
+80 ºC	47%
+90 ºC	44%
+100 ºC	36%
+110 ºC	32%
+120 ºC	28%
+130 ºC	24%

- EJEMPLO: Tubo 6 x 8

a +20 ºC, presión de trabajo máxima 19 bar

a +40 ºC, presión de trabajo máxima 14 bar

=72%

TEFLU®
TECNICAS DE FLUIDOS, S.A. DE C.V.

TUBO POLIAMIDA Calibrado

***PROPIEDADES FÍSICAS .**

PROPIEDADES	UNIDAD	POLIAMIDA 11	POLIAMIDA 12
Densidad a 23 °C	g./cm³	1.05	1.04
Punto de Fusión	°C	178-184	168-174
Dureza Shore D	Sh.D	63	63
Resistencia a la rotura	Mpa	55	60
Alargamiento a la rotura	%	300	350
Resistencia al chique 23 °C	KJ m²	Sin rotura	Sin rotura
Resistencia al choque –40 °C	KJ m²	Sin rotura	Sin rotura
Temperatura de distorsión, 0,46 Mpa	°C	130	125
Coefic. Dilatación térmica, -30 a +50°C	10 °C	11	14

***COMPORTAMIENTO SEGÚN TEMPERATURAS DE SERVICIO Y PRODUCTO USADO.**

RESISTENCIA QUÍMICA

	TEMPERATURA °C			
ELEMENTO	20°	40°	60°	90°
Sosa , 50%	1	3	4	4
Potasa, 50%	1	3	4	4
Amoniaco concentrado	1	1	1	1
Ac. Clorhídrico, 10%	1	3	4	4
Ac. Sulfúrico, 10%	1	3	4	4
Ac. Fosfòrico, 50%	1	3	4	4
Ac. Nítrico, 1%	4	4	4	4
Ac. Crómico, 10%	4	4	4	4
Ac. Fórmico	4	4	4	4
Cloruro Sòdico Puro	1	1	1	1
Agua	1	1	1	1
Oxigeno	1	1	3	4
Hidrógeno	1	1	1	1
Nitrógeno	1	1	1	1
Cloro	4	4	4	4
Ozono	3	4	4	4
Metano	1	1	1	N/g
Propano	1	1	1	N/g
Butano	1	1	1	N/g
Acetileno	1	1	1	N/g
benceno	1	2	3	N/g

	TEMPERATURA °C			
ELEMENTO	20°	40°	60°	90°
Tolueno	1	2	3	3
Freón 12	1	N/g	N/g	N/g
Freón 22	1	N/g	N/g	N/g
Alch. Metílico puro	2	3	4	N/g
Alch. Etílico puro	2	3	4	N/g
Alch. Butílico puro	2	3	4	N/g
Glicerina Pura	1	1	3	4
Glicol Puro	1	1	3	4
Acetona Pura	1	2	3	4
Acetaldehído	1	3	4	N/g
Formol	1	3	4	N/g
Tricloroetileno	3	4	N/g	N/g
Tricloroetano	3	4	N/g	N/g
Aceites y Grasas	1	1	1	1
Gasolinas	1	1	2	N/g
Gas-Oil (Diesel)	1	1	2	N/g
Fuel-Oil	1	1	3	4
Liquido de frenos	1	1	1	3
Aguarrás	1	1	2	N/g
Queroseno	1	1	2	N/g
Petróleo	1	1	1	1

EXPLICACIONES DE LA TABLA DE RESISTENCIA QUIMICA.

1. = Bien, resistencia absoluta, sin modificaciones.
2. = Ligera hinchazón aunque sin alterar las propiedades mecánicas.
3. = Limitado, su resistencia depende del tiempo de empleo, y de la condiciones de uso.
4. = No se recomienda, el material resulta atacado y disminuye las propiedades mecánicas (Sin garantía).

N/g = No se debe usar (Sin garantía)

***OTRAS CARACTERÍSTICAS.**

Consúltenos para otras propiedades físicas o resistencia a sustancias químicas no indicadas.

***MEDIDAS ESPECIALES.**

Las medidas listadas en la paginas anteriores corresponden con nuestra gama estándar. Sin embargo pueden fabricarse otras medidas o longitudes de rollos. Consulte los pedidos mínimos.

***LONGITUDES ESPECIALES.**

La inclusión de guillotinas en nuestras líneas de producción nos permite ofrecer la tubería cortada a longitudes definidas por el cliente.

***COLORES .**

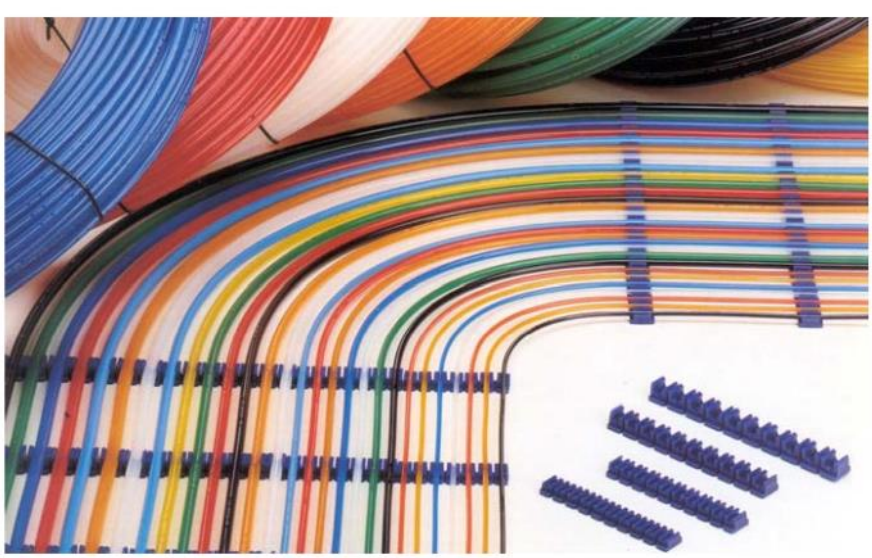
Los colores estándar de nuestra gama son Natural ó Transparente, Amarillo, Azul, Verde y Negro, aunque pueden fabricarse en rojo, otros colores bajo demanda. Consulte otros colores y pedidos mínimos (ver hoja de existencias y códigos).

***IDENTIFICACION.**

Las maquinas de proyección de tinta nos permiten ofrecer a nuestros clientes la posibilidad de marcar las tuberías de forma indeleble y a intervalos determinados, con su nombre, logotipo, numero de lote, fecha de fabricación etc... , todo a su solicitud.

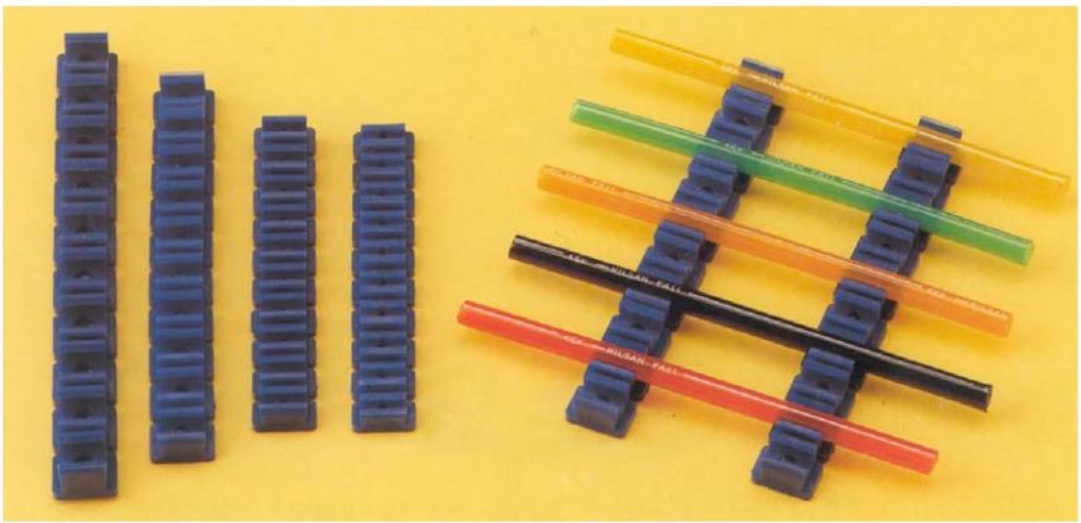
TEFLU®
TECNICAS DE FLUIDOS, S.A. DE C.V.

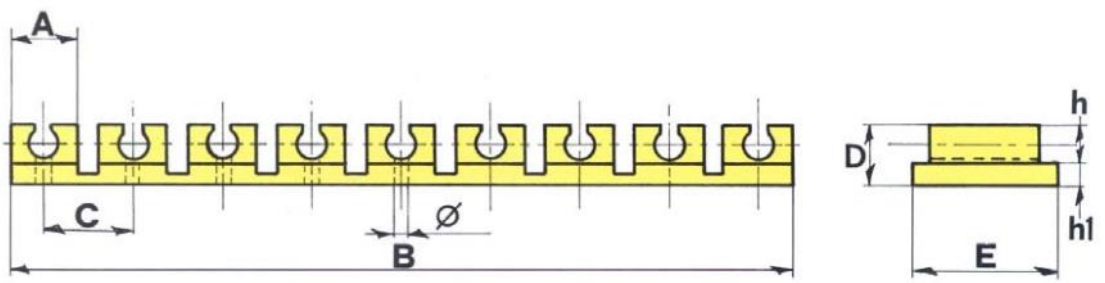
ABRAZADERA PARA TUBO POLIAMIDA



TEFLU®
TECNICAS DE FLUIDOS, S.A. DE C.V.

TUBO POLIAMIDA Calibrado





Ø Ext.	A mm.	B mm.	C mm.	D mm.	E mm.	H mm.	H1 mm.	Ø mm.
4	9	114	11.7	8	19.5	5	3	2.5
6	9	114	11.7	10	19.5	7	3	2.5
8	12	143	14.6	12	19.5	9	3	3.1
10	15	172	17.4	13.8	19.5	10.8	3	4.1
12	19	203	20.5	17	19.5	14	3	4.1
14	21	223	22.5	19	19.5	16	3	4.1