

FICHA TÉCNICA AGUA FRÍA SP MATUSITA TIGRE



- **Función:** Permite transportar agua potable.
- **Aplicación:** Instalaciones hidráulicas y domiciliarias.



1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- **Materia Prima:** PVC-U
- **Tamaños:**
Tubos: ½" - 2"
Conexiones: ½" - 6"
- **Colores:** Gris
- **Presión Nominal:**
Tubos: 5, 7.5, 10 y 15 BAR
Conexiones: 10 BAR

1.1 NORMAS DE REFERENCIA

NTP 399.002:2015. Tubos de Poli (Cloruro de vinilo) No plastificado (PVC-U) para conducción de fluidos a presión. Requisitos y métodos de ensayo.

NTP 399.019:2004. (revisada el 2015) Conexiones de Poli (Cloruro de vinilo) No plastificado (PVC-U) para conducción de fluidos a presión fabricados por inyección.

1.2 LÍNEAS COMPLEMENTARIAS

- Línea de Pegamentos Matusita Tigre.

2. BENEFICIOS

- Fácil instalación.
- Resistente a la abrasión.
- Resistente a la corrosión.
- No permite incrustaciones.
- Línea completa.

3. INSTALACIÓN

3.1 INSTALACIÓN

1



1. Cortar a escuadra los extremos de los tubos y eliminar las virutas.

2. Refrentar: Es el procedimiento para limpiar las rebabas que quedaron después del corte. De esta operación depende mucho la efectividad de la unión.

3



3. Asear con un paño impregnado con limpiador las partes que se van a unir, para eliminar todo rastro de grasas o impurezas.

4



4. Medir la campana, se marca una medida en el extremo del tubo con el fin de verificar la profundidad de inserción.

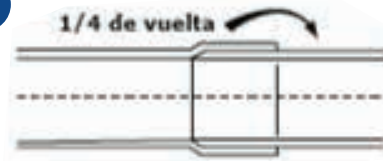
5



5. Aplicar el pegamento: se aplica con una brocha primero en la campana y solamente a un tercio de su longitud, después al extremo biselado del otro tubo en una longitud equivalente al de la campana.

La brocha debe estar siempre en buen estado, libre de residuos de pegamento seco. Esta brocha deberá ser la mitad del diámetro del tubo. Durante el tiempo que no se use el pegamento y limpiador, sus recipientes deberán mantenerse cerrados, para evitar la evaporación del solvente.

6



6. Insertar la espiga en la campana con un movimiento firme y parejo, la marca sobre la espiga indica la distancia a ser introducida, luego se procede a girarlo un cuarto de vuelta para distribuir mejor del pegamento.

RECOMENDACIÓN: Esta operación debe realizarse lo más rápido posible, por que el pegamento es de secado rápido y una operación lenta implica una deficiente soldadura. La operación desde la aplicación del pegamento y la inserción no dura más de 1 minuto.

7



7. Eliminar el pegamento excedente: Una unión correcta mostrará un cordón de pegamento alrededor del perímetro del borde de la unión, el cual debe limpiarse de inmediato, así como cualquier mancha que quede sobre o dentro del tubo o conexión.

3.2 TRANSPORTE / ALMACENAMIENTO

• TRANSPORTE

En el transporte, los vehículos deberán tener carrocería adecuada y compatible con las dimensiones de los tubos. No utilizar vehículos que tengan carrocería menor de 80% de la longitud de la tubería.

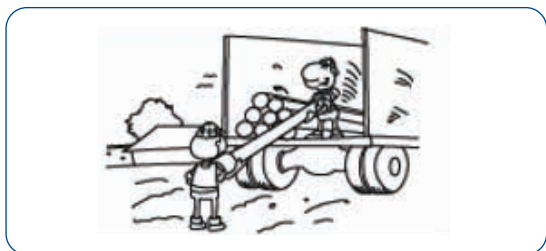
• CARGA

En el acomodado de los tubos es recomendable que se tenga especial cuidado con las uniones. La presión sobre las uniones de la carga formada por las camadas superiores, puede provocar el ovalamiento de las mismas.

• Para que las uniones de la primera camada de tubos no queden en contacto con la base de la carrocería, se deben utilizar maderas para compensar la altura de las uniones (campanas). Estas maderas deben ser colocadas en posición transversal a los tubos y espaciadas a 1.50 m. entre sí.

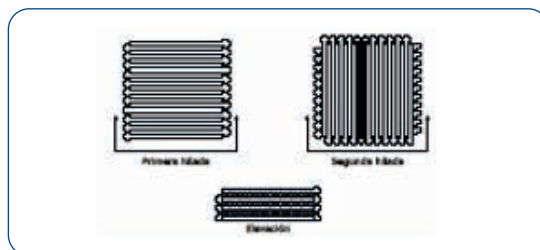
Si se requiere el uso de montacargas u otros equipos auxiliares de carga, se debe proteger la superficie que tenga contacto con la tubería.

• DESCARGA



- No descargue la tubería del camión rodándola.
- El tubo nunca debe ser lanzado desde lo alto de la carrocería del camión hasta el suelo, es recomendable que la descarga sea hecha con cuidado y de preferencia, en forma manual.
- El tubo debe instalarse siempre por debajo de la línea de penetración de la helada (lugares fríos).

• APILAMIENTO



Cuando el área lo permita se recomienda apilar la tubería en “camas” de la siguiente forma:

La altura de apilamiento debe ser como máximo 1.5 metros.

ITEMS DE LA LÍNEA

TUBOS PARA LA INSTALACIÓN DE FLUIDOS A PRESIÓN CON EMPALME ESPIGA CAMPANA CLASE 5,0 (0.5 Mpa) (75 Lbs/Pulg²)



Diámetro Nominal (pulg)	Diámetro Exterior (mm)	Diámetro Interior (mm)	Espesor (mm)	Largo del tubo (m)	Largo mínimo de campana (mm) según NTP	Largo de campana (mm) Rango de trabajo	Peso tubo aprox. (kg)
2"	60,0	56,4	1,8	5,00	45,00	60	2,46
2 1/2"	73,0	69,4	1,8	5,00	54,75	65	3,01
3"	88,5	84,10	2,2	5,00	66,37	70	4,46
4"	114,0	108,4	2,8	5,00	85,50	90	7,32
6"	168,5	159,80	4,1	5,00	126,00	145	15,80

TUBOS PARA LA INSTALACIÓN DE FLUIDOS A PRESIÓN CON EMPALME ESPIGA CAMPANA CLASE 7,5 (0.75 Mpa) (105 Lbs/Pulg²)

Diámetro Nominal (pulg)	Diámetro Exterior (mm)	Diámetro Interior (mm)	Espesor (mm)	Largo del tubo (m)	Largo mínimo de campana (mm) según NTP	Largo de campana (mm) Rango de trabajo	Peso tubo aprox. (kg)
1 1/4"	42,0	38,40	1,8	5,00	31,50	40	1,68
1 1/2"	48,0	44,40	1,8	5,00	36,00	50	1,93
2"	60,0	55,60	2,2	5,00	45,00	60	2,94
2 1/2"	73,0	67,80	2,6	5,00	54,75	65	4,24
3"	88,5	82,10	3,2	5,00	66,37	70	6,32
4"	114,0	105,80	4,1	5,00	85,50	90	10,43
6"	168,0	155,80	6,1	5,00	126,00	145	22,87

TUBOS PARA LA INSTALACIÓN DE FLUIDOS A PRESIÓN CON EMPALME ESPIGA CAMPANA CLASE 10 (1.0 Mpa) (150 Lbs/Pulg²)

Diámetro Nominal (pulg)	Diámetro Exterior (mm)	Diámetro Interior (mm)	Espesor (mm)	Largo del tubo (m)	Largo mínimo de campana (mm) según NTP	Largo de campana (mm) Rango de trabajo	Peso tubo aprox. (kg)
1/2"	21,0	17,40	1,8	5,00	15,75	25	0,80 [Ⓢ]
3/4"	26,5	22,90	1,8	5,00	19,88	30	1,03 [Ⓢ]
1"	33,0	29,40	1,8	5,00	24,75	35	1,30 [Ⓢ]
1 1/4"	42,0	38,00	2,0	5,00	31,50	40	1,85
1 1/2"	48,0	43,40	2,3	5,00	36,00	50	2,43
2"	60,0	54,20	2,9	5,00	45,00	60	3,83
2 1/2"	73,0	66,00	3,5	5,00	54,75	65	5,63
3"	88,5	80,10	4,2	5,00	66,37	70	8,20
4"	114,0	103,20	5,4	5,00	85,50	90	13,58
6"	168,0	152,00	8,0	5,00	126,00	145	29,64

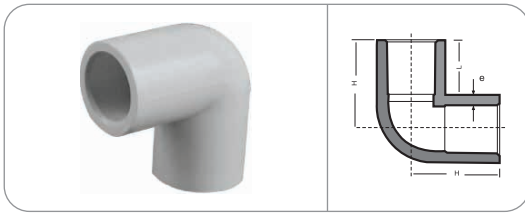
TUBOS PARA LA INSTALACIÓN DE FLUIDOS A PRESIÓN CON EMPALME ESPIGA CAMPANA CLASE 15 (1.5 Mpa) (225 Lbs/Pulg²)

Diámetro Nominal (pulg)	Diámetro Exterior (mm)	Diámetro Interior (mm)	Espesor (mm)	Largo del tubo (m)	Largo mínimo de campana (mm) según NTP	Largo de campana (mm) Rango de trabajo	Peso tubo aprox. (kg)
1/2"	21,0	17,40	1,8	5,00	15,75	25	0,81
3/4"	26,5	22,90	1,8	5,00	19,88	30	1,05
1"	33,0	28,4	2,3	5,00	24,75	35	1,66
1 1/4"	42,0	36,2	2,9	5,00	31,50	40	2,67
1 1/2"	48,0	41,4	3,3	5,00	36,00	50	3,47
2"	60,0	51,6	4,2	5,00	45,00	60	5,51
2 1/2"	73,0	62,8	5,1	5,00	54,75	65	8,14
3"	88,5	76,1	6,2	5,00	66,37	70	12,00
4"	114,0	98	8,0	5,00	85,50	90	19,94
6"	168,0	114,6	11,7	5,00	126,00	145	43,00

(*) Conexiones termoformadas

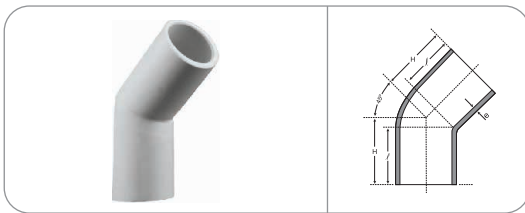
Ⓢ Tubo Doble Coextrusión

CODOS DE 90° SIMPLE PRESIÓN



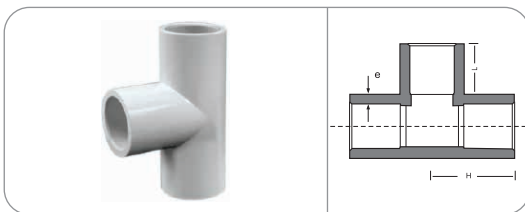
Diámetro Ref. (pulg)	Diámetro Nominal (mm)	Espesor e (mm)	Medidas (mm)		Peso Ref. (g)
			H	Largo de Campana ℓ	
1/2"	21,0	4,38	39	24	38
3/4"	26,5	4,58	48	30	60
1"	33,0	5,45	57	35	105
1 1/4"	42,0	7,47	60	38	191
1 1/2"	48,0	5,62	62	40	141
2"	60,0	-	85	64	265
2 1/2"(*)	73,0	3,5	105	65	198
3"(*)	88,5	4,2	114	70	311
4"(*)	114,0	5,4	144	90	632
6"(*)	168,0	11,7	191	145	2546

CODOS DE 45° SIMPLE PRESIÓN (*)



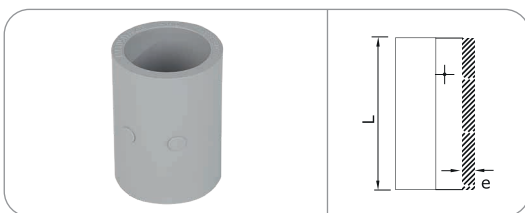
Diámetro Ref. (pulg)	Diámetro Nominal (mm)	Espesor e (mm)	Medidas (mm)		Peso Ref. (g)
			H	Largo de Campana ℓ	
1/2"	21,0	2,6	41	25	12
3/4"	26,5	2,7	48	30	18
1"	33,0	2,8	53	35	25
1 1/4"	42,0	3,4	65	38	40
1 1/2"	48,0	3,9	73	40	62
2"	60,0	3,9	85	50	122
2 1/2"	73,0	3,5	105	65	198
3"	88,5	4,2	114	70	311
4"	114,0	5,4	144	90	632
6"	168,0	8,0	191	145	2250

TEES SIMPLE PRESIÓN



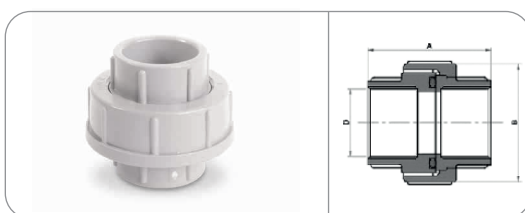
Diámetro Ref. (pulg)	Diámetro Nominal (mm)	Espesor e (mm)	Medidas (mm)		Peso Ref. (g)
			H1	Largo de Campana ℓ	
1/2"	21,0	4,43	39	24	52
3/4"	26,5	4,65	48	30	84
1"	33,0	5,45	57	35	142
1 1/4"	42,0	-	60	43	278
1 1/2"	48,0	6,95	60	45	205
2"	60,0	6,00	76	49	357

UNIONES SIMPLE PRESIÓN



Diámetro Ref. (pulg)	Diámetro Nominal (mm)	Espesor e (mm)	Medidas L (mm)	Peso Ref. (g)
1/2"	21,0	2,6	68	16
3/4"	26,5	2,7	79	20
1"	33,0	2,8	85	23
1 1/4"	42,0	3,4	102	37
1 1/2"	48,0	3,9	125	59
2"	60,0	3,9	145	121
2 1/2"(*)	73,0	3,5	159	179
3"(*)	88,5	4,2	173	310
4"(*)	114,0	5,4	220	549
6"(*)	168,0	11,7	332	2190

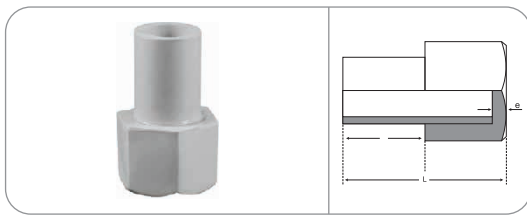
UNIÓN UNIVERSAL SIMPLE PRESIÓN



Diámetro Ref. (pulg)	A (mm)	B (mm)	D (pulg)
1/2"	52,90	48,60	1/2"
3/4"	53,30	52,20	3/4"
1"	58,00	61,90	1"

(*) Conexiones termoformadas

TAPONES MACHO SIMPLE PRESIÓN



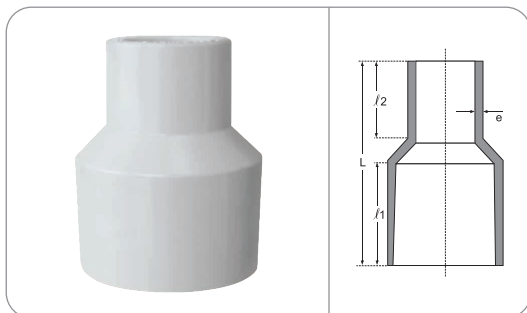
Diámetro Ref. (pulg)	Diámetro Nominal (mm)	Espesor e (mm)	Medidas (mm)		Peso Ref. (g)
			H	ℓ	
1/2"(*)	21,0	1,75	53	30	24
3/4"(*)	26,5	1,85	59	35	33
1"(*)	33,0	1,95	65	40	70

TAPONES HEMBRA SIMPLE PRESIÓN



Diámetro Ref. (pulg)	Diámetro Nominal (mm)	Espesor e (mm)	Medidas (mm)		Peso Ref. (g)
			L	ℓ	
1/2"	21,0	5,10	22	19	16
3/4"	26,0	5,42	22	19	20
1"	33,0	4,36	22	19	32
1 1/4"(*)	42,0	8,0	36	30	36
1 1/2"(*)	48,0	8,0	37	32	38
2"(*)	60,0	8,0	38	34	40
2 1/2"(*)	73,0	8,0	47	43	85
3"(*)	88,5	8,0	50	45	108
4"(*)	114,0	8,0	65	60	256
6"(*)	168,0	8,0	94	87	484

REDUCCIONES SIMPLE PRESIÓN



Diámetro Ref. (pulg)	Diámetro Nominal (mm)	Espesor e (mm)	Medidas (mm)			Peso Ref. (g)
			L	ℓ1	ℓ2	
3/4" a 1/2"	26,5 - 21,0	2,9	52	25	18	27
1" a 1/2"	33,0 - 21,0	3,4	52	26	18	40
1" a 3/4"	33,0 - 26,5	3,4	53	27	17	46
1 1/4" a 1/2"*	42,0 - 21,0	3,6	100	40	30	67
1 1/4" a 3/4"*	42,0 - 26,5	3,6	104	40	35	66
1 1/4" a 1"*	42,0 - 33,0	3,7	110	40	40	70
1 1/2" a 1/2"*	48,0 - 21,0	3,7	120	50	30	84
1 1/2" a 3/4"*	48,0 - 26,5	3,7	126	50	35	59
1 1/2" a 1"*	48,0 - 33,0	3,7	130	50	40	98
1 1/2" a 1/4"*	48,0 - 42,0	3,9	137	50	45	100
2" a 1/2"*	60 - 21,0	3,3	148	60	50	96
2" a 3/4"*	60 - 26,5	3,9	140	60	38	190
2" a 1"*	60 - 33,0	3,9	143	60	42	200
2" a 1 1/4"*	60 - 42,0	3,9	148	60	50	204
2" a 1 1/2"*	60 - 48,0	5,1	150	60	55	206
2 1/2" a 1"*	73 - 33,0	5,1	150	65	45	206
2 1/2" a 1 1/4"*	73 - 42,0	5,1	150	65	45	206
2 1/2" a 1 1/2"*	73 - 48,0	5,1	150	65	45	206
2 1/2" a 2"*	73 - 60,0	6,2	157	65	55	210
3" a 1"*	88,5 - 33,0	6,2	180	70	55	215
3" a 1 1/2"*	88,5 - 48,0	6,2	180	70	55	215
3" a 2"*	88,5 - 60,0	6,2	187	70	65	283
3" a 2 1/2"*	88,5 - 130,0	8,0	195	70	70	301
4" a 1 1/2"*	114,0 - 8,0	8,0	217	90	65	408
4" a 2"*	114,0 - 60,0	8,0	217	90	65	408
4" a 2 1/2"*	114,0 - 73,0	8,0	222	90	70	580
4" a 3"*	114,0 - 88,5	8,0	228	90	75	615
6" a 2"*	168,0 - 60,0	11,7	300	145	70	-
6" a 3"*	168,0 - 88,5	11,7	310	145	90	-
6" a 4"*	168,0 - 114,0	11,7	330	145	110	1873

(*) Conexiones termoformadas