

TUBERÍA AQUAFLOW BETA

PP - RCT

ALTA RESISTENCIA A
PRESIÓN Y TEMPERATURA

ALTA RESISTENCIA A ÁCIDOS
Y COMPUESTOS CLORADOS

RESISTENTE A CORROSIÓN
E INCRUSTACIONES

AQUAFLOW PP-RCT



ESPECIALISTAS EN CLIMATIZACIÓN

DESCRIPCIÓN

AQUAFLOW BETA, es un polipropileno con una variación en su estructura molecular, de una composición cristalina monoclinica a una hexagonal, lo que hace que mejore su resistencia a las altas temperaturas y presiones, trabajando así en las condiciones más exigentes con espesores de pared reducidos, entregando así un mayor diámetro interno para una mayor capacidad hidráulica.

AQUAFLOW BETA posee una mayor resistencia a la temperatura, mayor resistencia mecánica y soporta presiones más altas.

Características

- Alta resistencia a temperaturas altas y bajas temperaturas.
- Mayor resistencia para trabajos donde se requiere una presión elevada
- Menor espesor de pared, da un peso más ligero a la tubería, aumenta su diámetro interno maximizando el caudal hidráulico
- Las tuberías AQUAFLOW BETA mantienen integramente las características del agua
- Son perfectamente compatibles con cualquier fitting de PPR estándar
- Cuentan con certificación CESMEC
- Sus paredes lisas evita las incrustaciones y corrosión
- Mayor flexibilidad para zonas sísmicas
- Bajo nivel de conductividad térmica
- Bajo nivel de transmisión de ruido
- Inalterables bajo presencia de cal, yeso y concreto
- Poseen una alta resistencia a agentes químicos
- Serie 3.2



CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	DIÁMETRO EXTERIOR	ESPESOR	DIÁMETRO INTERIOR	TIRAS
		mm	mm	mm	largo (m)
08.BETA.20	PPR BETA 020*2.8 5.8M	20	2,8	14,4	5,8
08.BETA.25	PPR BETA 025*3.5 5.8M	25	3,5	18	5,8
08.BETA.32	PPR BETA 032*4.4 5.8M	32	4,4	23,2	5,8
08.BETA.40	PPR BETA 040*5.5 5.8M	40	5,5	29	5,8

CLASIFICACIONES SEGÚN CONDICIONES DE SERVICIO

CLASE	APLICACIÓN	TEMPERATURA (°C)	PRESIÓN BAR
1	agua caliente	60	10
2	agua caliente	70	10
4	calefacción baja temperatura	60	10
5	calefacción alta temperatura	80	8

PROPIEDADES

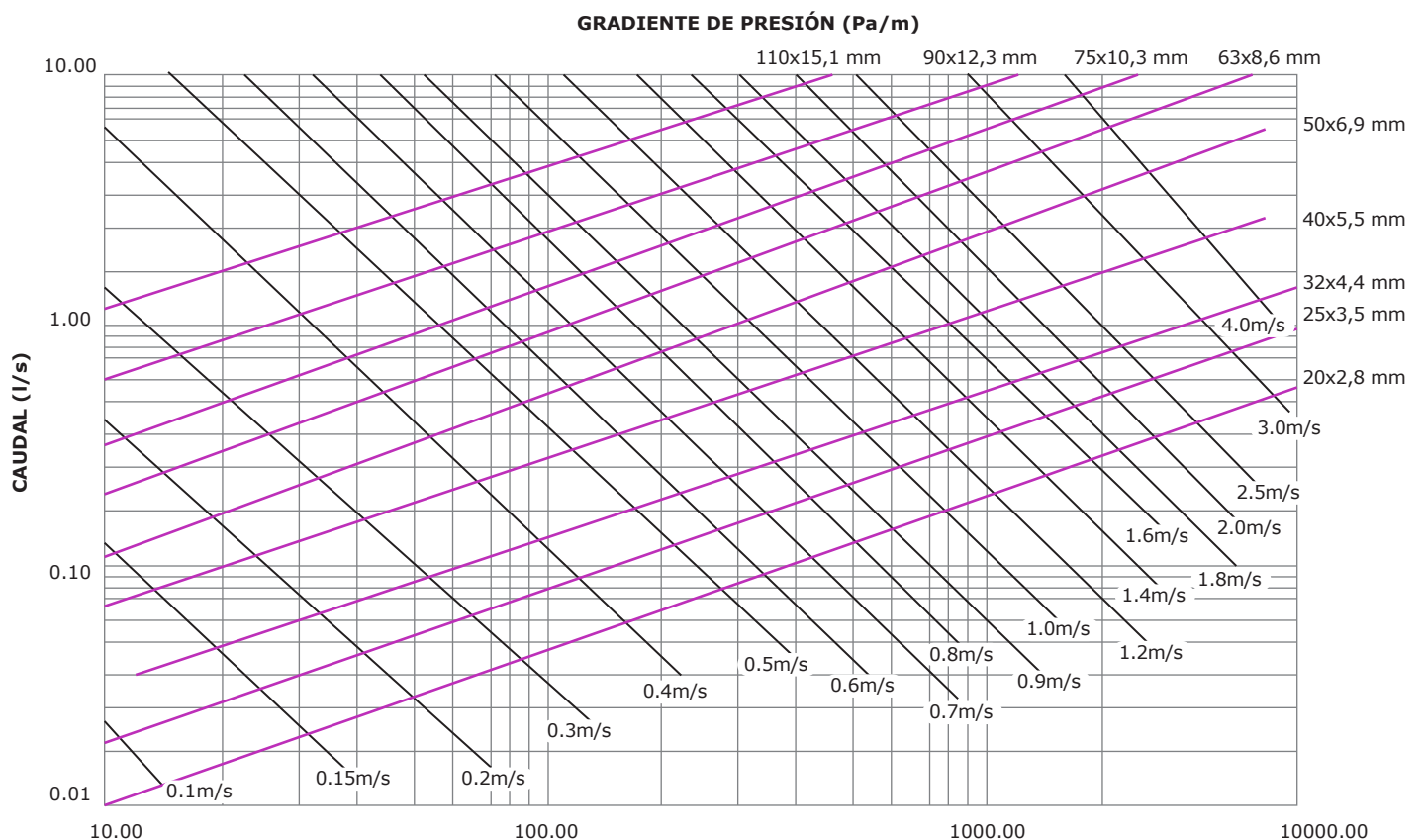
PROPIEDADES	VALOR	UNIDAD
Densidad	905	Kg/m ³
Coefficiente de dilatación térmica	0,15	mm/m°K
Coefficiente de conductividad térmica	0,24	W/m°K
Calor específico	2	cal/g°K

PROPIEDADES

DISTANCIA ENTRE SOPORTES (mm)									
DIFERENCIA DE TEMPERATURA (°C)	DIAMETRO DE LA TUBERÍA (mm)								
	20	25	32	40	50	63	75	90	110
20	600	750	900	1000	1200	1400	1500	1600	1800
30	600	750	900	1000	1200	1400	1500	1600	1800
40	600	700	800	900	1100	1300	1400	1500	1700

PROFUNDIDAD Y TIEMPO DE FUSIÓN				
DIAMETRO TUBERÍA (mm)	PROFUNDIDAD DE PENETRACIÓN (mm)	TIEMPO DE CALENTAMIENTO (seg.)	TIEMPO DE FUSIÓN (seg.)	TIEMPO DE ENFRIAMIENTO (min)
20	14	5	4	2
25	15	7	4	2
32	16,5	8	6	4
40	18	12	6	4

DIMENSIONAMIENTO



DILATACIÓN LINEAL

Las posibles dilataciones lineales a causa de las variaciones térmicas, son una de las variables a considerar en los sistemas de tuberías AQUAFLOW BETA

La variación en la longitud de una consucción sometida a una diferencia de temperatura viene dada por la expresión:

$$\Delta L = a \cdot \Delta T \cdot L$$

Donde:

- Δl = Dilatación lineal (mm)
- a = coeficiente de la dilatación lineal 0.15(mm/m**C)
- Δt = Delta de temperatura (°C)
- L = longitud de la tubería (m)

Estas variaciones de longitud que pueden ser alargamiento o contracción, se pueden contrarrestar con brazos flectores o libras de dilatación.

DILATACIÓN LINEAL

Estas variaciones de longitud que pueden ser alargamientos o contracción, se pueden contrarrestar con brazos flectores o liras de dilatación.

BRAZO FLECTOR

$$EA = K\sqrt{\varnothing \bullet \Delta L}$$

Donde:

EA: Longitud brazo flector

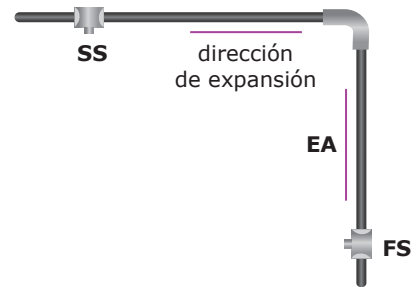
K: 30 (constante)

SS: Soporte deslizante

Ø: Diámetro exterior (mm)

FS: Soporte fijo

ΔL: Dilatación lineal (mm)



LIRA DE DILATACIÓN

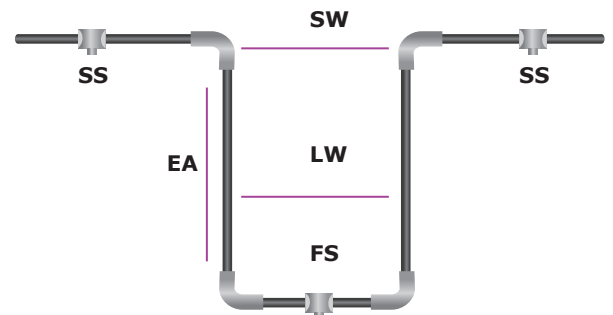
$$LW = 2 \bullet \Delta L + SW$$

Donde:

LW: Ancho de la lira de dilatación

ΔL: Dilatación lineal (mm)

SW: Factor de seguridad 150 (mm) ó 10*Ø



METODO DE FUSIÓN

1- Colocar los dados para la fusión en la máquina para los diámetros que vaya a soldar. (los cortes se deben realizar con tijera especial para que no queden rebabas y afecte la fusión. Este corte siempre debe ser perpendicular.

2- Mida desde el extremo de la tuberías la profundidad que penetrará en el fitting

3- Las partes a soldar deben estar limpias y sin impurezas. Introducir la tubería y el accesorio al mismo tiempo, ejerciendo una presión necesaria para que ambos entren en los dados. Se deben respetar los tiempos establecidos para la fusión y enfriamiento.

4- Cumplido el tiempo de calentamiento se debe hacer la fusión de forma inmediata, penetrando la tubería hasta la marca previamente hecha.

5- Se debe esperar el tiempo de enfriamiento antes de manipular o ejercer presión sobre la pieza fusionada.



1

2

3

4