

## CODE 2110



PIPE FOR DOMESTIC WATER AND HEATING USE - WHITE  
TUBO PELO USO SANITÁRIO E PELA CALEFAÇÃO - BRANCO  
TUBE POUR USAGE SANITAIRE ET CHAUFFAGE - BLANC

CODE	d <sub>e</sub> [mm]	e [mm]	d <sub>i</sub> [mm]	F
2110012020100	12	2,0	8,0	R100
2110015025100	15	2,5	10,0	R100
2110016015100	16	1,5	13,0	R100
2110016015200				R200
2110016020100	16	2,0	12,0	R100
2110016020200				R200
2110016022100	16	2,2	11,6	R100
2110016022200				R200
2110018020100	18	2,0	14,0	R100
2110018025100	18	2,5	13,0	R100
2110020019100	20	1,9	16,2	R100
2110020019200				R200
2110020020100	20	2,0	16,0	R100
2110020028100	20	2,8	14,4	R100
2110020028300				R300
2110022030100	22	3,0	16,0	R100
2110025023050	25	2,3	20,4	R50
2110025035050	25	3,5	18,0	R50
2110028030050	28	3,0	22,0	R50
2110032029050	32	2,9	26,2	R50
2110032044050	32	4,4	23,2	R50
2110040037050*	40	3,7	32,6	R50
2110040055050*	40	5,5	29,0	R50
2110050046050*	50	4,6	40,8	R50
2110050069050*	50	6,9	36,2	R50
2110063058050*	63	5,8	51,4	R50
2110063086050*	63	8,6	45,8	R50
2110063086006*				B6
2110075068050*	75	6,8	61,4	R50
2110075068006*				B6
2110075103050*	75	10,3	54,4	R50
2110090082050*	90	8,2	73,6	R50
2110090082006*				B6
2110090123050*	90	12,3	65,4	R50
2110110100050*	110	10,0	90,0	R50
2110110151050*	110	15,1	79,8	R50

\* Production only for minimum batches to be agreed on with the sales department  
\* Produção sujeita a encomenda mínima, consultar departamento comercial  
\* Producción solo para lotes mínimos que debe acordarse con el departamento comercial

## CODE 2111



PIPE FOR DOMESTIC WATER AND HEATING USE - BLACK  
TUBO PELO USO SANITÁRIO E PELA CALEFAÇÃO - PRETO  
TUBO PARA USO SANITARIO Y CALEFACCION - NEGRO

CODE	d <sub>e</sub> [mm]	e [mm]	d <sub>i</sub> [mm]	F
2111012020100	12	2,0	8,0	R100
2111015025100	15	2,5	10,0	R100
2111016020100	16	2,0	12,0	R100
2111016022100	16	2,2	11,6	R100
2111018020100	18	2,0	14,0	R100
2111018025100	18	2,5	13,0	R100
2111018025500				R500
2111020020100	20	2,0	16,0	R100
2111022030100	22	3,0	16,0	R100
2111025023050	25	2,3	20,4	R50
2111025023100				R100
2111028030050	28	3,0	22,0	R50
2111032029050	32	2,9	26,2	R50
2111040037050*	40	3,7	32,6	R50
2111050046050*	50	4,6	40,8	R50
2111063058050*	63	5,8	51,4	R50
2111075068050*	75	6,8	61,4	R50
2111090082050*	90	8,2	73,6	R50
211110100050*	110	10,0	90,0	R50

## UNITERM *Pipe in Pipe*

### PE-Xb White Pipe in Pipe

Also available with RED, BLUE and BLACK sheath  
Disponível também na versão com bainha VERMELHA, AZUL e PRETA  
Disponible también en la versión con funda ROJA, AZUL y NEGRA

### CODE 2260



### CODE 2250



### CODE 2210



### PE-Xb Black Pipe in Pipe

Also available with RED, BLUE and BLACK sheath  
Disponível também na versão com bainha VERMELHA, AZUL e PRETA  
Disponible también en la versión con funda ROJA, AZUL y NEGRA

### CODE 2261



### CODE 2251



### CODE 2211





## TECHNICAL FEATURES



Unidelta crosslinked polyethylene pipes are characterized by some excellent physical and mechanical properties.

- Their high resistance to both acids and bases allows them to convey several chemical substances.
- Polyethylene is a bad conductor of electricity, therefore it is not subject to destruction due to the stray currents which perforate metal pipes.
- They have high resistance to abrasion. This feature makes them suitable for conveying solids in water, or for relining operations.
- The high smoothness of the internal surface of the Unidelta PEX pipes hugely reduces the possibility of blockages caused by the growth of scales or fungi.
- The surface structure of the pipe, highly homogeneous and free of porosities and incisions, allows high flow rates with low losses.
- Their high coefficient of acoustic insulation reduces the noise level during operation.
- They are hygienically and toxicologically suitable for conveying drinking water.
- They have high flexibility and lightweight; they can be easily handled and cold-bended without any particular equipment.
- They can be used at a maximum temperature (Tmax) of the fluid of 95°C, as required in the reference standards.

To find out more please make reference to the Unidelta Technical Handbook "Crosslinked polyethylene pipes".

## AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



Os tubos em polietileno reticulado Unidelta têm excelentes propriedades físico-mecânicas.

- A excelente resistência aos ácidos e às bases permite a realização de linhas para o transporte de várias substâncias químicas.
- O polietileno é um péssimo condutor elétrico e, portanto, não está sujeito aos fenómenos destrutivos causados pelas correntes vagabundas que perfuram os tubos metálicos.
- Têm uma elevada resistência à abrasão e, portanto, são idóneos para o transporte de substâncias sólidas em água ou operações de revestimento.
- A extrema suavidade da superfície interna do tubo Unidelta PEX reduz enormemente a possibilidade de obstruções causadas pelo crescimento de incrustações ou fungos.
- A estrutura superficial do tubo, altamente homogênea e sem porosidades e entalhes, permite obter elevados fluxos com baixas perdas de carga.
- O elevado coeficiente de isolamento acústico reduz fortemente o nível de ruído durante o funcionamento.
- São a nível higiénico e toxicológico adequados para o transporte de água potável.
- Têm elevada flexibilidade e leveza; podem ser manipulados e curvados a frio com extrema facilidade e sem ferramentas especiais.
- Uso com um temperatura máxima (Tmax) do fluido de 95°C, tal como indicado nas normas de referência.

Para mais detalhes consultar o Manual Técnico Unidelta "Tubos de polietileno reticulado".

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



Los tubos de polietileno reticulado Unidelta tienen excelentes propiedades físico-mecánicas.

- La excelente resistencia tanto a los ácidos como a las bases permite realizar líneas para el transporte de sustancias químicas.
- El polietileno es un pésimo conductor eléctrico, por tanto no es sujeto a fenómenos destructivos debidos a las corrientes vagabundas que perforan los tubos metálicos.
- Son altamente resistentes a la abrasión, por tanto son aptos para el transporte de sustancias sólidas en agua o para operaciones de relining.
- El suavizo extremo de la superficie interna del tubo Unidelta PEX reduce de forma significativa las obstrucciones debidas al crecimientos de hongos o a la formación de granzas.
- La estructura superficial del tubo altamente homogénea y libre de porosidades y hendiduras permite obtener altos caudales con bajas pérdidas de carga.
- El alto coeficiente de aislamiento acústico reduce fuertemente el nivel de ruido durante el funcionamiento.
- Son higiénica y toxicológicamente aptos al transporte de agua potable.
- Son altamente flexibles y ligeros; pueden manejarse y curvarse en frío con gran facilidad y sin herramientas particulares.
- Se pueden utilizar con una temperatura máxima del fluido (Tmax) de 95°C, tan como establecido por las normas de referencia.

Para informaciones más detalladas, consultar el Manual Técnico Unidelta "Tubos de polietileno reticulado".

### INDICATIVE PHYSICAL-MECHANICAL PROPERTIES OF PE-X - PROPIEDADES INDICATIVAS FÍSICO-MECÂNICAS DO PE-X PROPIEDADES INDICATIVAS FÍSICO-MECÁNICAS DEL PEX

	METHOD	VALUE	UNIT
Density at +23°C - Massa volúmica a +23°C - Masa volúmica a +23 °C	ISO 1183	Kg/m <sup>3</sup>	945
Yield strenght - Resistência à deformação - Límite elástico	ISO 527-1, -2	MPa	≥ 20
Specific heat at +23°C - Calor específico a +23°C - Calor específico a +23 °C	-	KJ/Kg.K	1,92
Thermal conductivity - Condutividade térmica - Conductividad térmica	-	W/(m.K)	0,38
Coefficient of linear expansion - Coeficiente de dilatação linear - Coeficiente de dilatación lineal	ASTM D 696	K <sup>-1</sup>	1,9.10 <sup>-4</sup>
Degree of cross-linking - Grau de reticulação - Grado de reticulación	-	%	>65