



EMMSA

Sistemas de Tubería

Guía de Productos Tubería y Conexión

CRESCO[®]
Alta Tecnología en Tubería Plástica



URBANIZACIÓN



EDIFICACIÓN



INDUSTRIA



RIEGO
AGRÍCOLA



RIEGO
RESIDENCIAL



TUBERÍA HIDRÁULICA CEMENTAR

CALIDAD

La *Tubería Hidráulica Cementar* se fabrica de acuerdo a la NMX-E-145 "Industria del Plástico - Tubería de PVC - Tubos de Poli (Cloruro de Vinilo) PVC sin plastificante para el abastecimiento de agua a presión - Serie Inglesa - Especificaciones" y la NMX-E-224 "Industria del Plástico - Tubería de PVC - Tubos de Poli (Cloruro de Vinilo) PVC sin plastificante para el abastecimiento de agua a presión y uso industrial - Serie Inglesa Cédulas 40, 80 y 120 - Especificaciones". El *Sistema Industrial Cresco® CPVC Cédula 80* se fabrica de acuerdo a la norma ASTM D1784 utilizando resina clasificación de celda 24448.

APLICACIONES

Tubería RD: Instalaciones hidráulicas en casas, edificios, invernaderos y riego residencial.

Tubería PVC Cédula 40: Aplicaciones industriales ligeras: albercas comerciales y residenciales, campos de golf y más.

Tubería PVC Cédula 80: Aplicaciones industriales con fluidos corrosivos y presiones de hasta 150 psi: Minería, tratamiento de agua, sistemas de enfriamiento de procesos, etc.

Tubería CPVC Cédula 80: Procesos con altas temperaturas, tiene un alto grado de durabilidad, resistencia química y al impacto, reduciendo los paros de producción por mantenimientos correctivos.

FACTOR DE CORRECCIÓN POR TEMPERATURA

TEMP. MAX. DE TRABAJO:
PVC (60°C) CPVC (93°C)

Temp. °C	PVC Ced. 80	CPVC Ced. 80
22.8	1.00	1.00
26.7	0.88	1.00
32.2	0.75	0.91
37.8	0.62	0.82
43.3	0.51	0.77
48.9	0.40	0.65
54.4	0.31	0.62
60.0	0.22	0.50
65.6	NO REC.	0.47
71.1	NO REC.	0.40
76.7	NO REC.	0.32
82.2	NO REC.	0.25
93.3	NO REC.	0.20

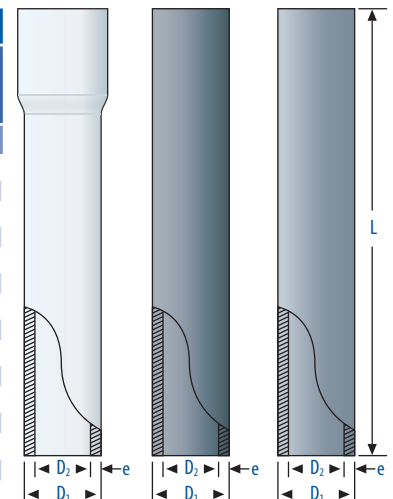
En PVC C40 que la temperatura máxima sugerida es 50°C.

IMPORTANTE
Las presiones de trabajo en tubo Cédula 80 están dadas con uniones cementadas. En caso de uniones roscadas se debe aplicar un factor de corrección de presión de 0.5. Solo se recomienda roscar tubería Cédula 80 hasta 4".

Indicación Importante

Diámetro Nominal	RD-13.5				RD-21			RD-26			RD-32.5			RD-41			Cantidad por Camión (Tórtón)
	Diámetro Exterior (D ₁)	Espesor Mínimo (e)	Diámetro Interior (D ₂)	Peso Promedio	Espesor Mínimo (e)	Diámetro Interior (D ₂)	Peso Promedio	Espesor Mínimo (e)	Diámetro Interior (D ₂)	Peso Promedio	Espesor Mínimo (e)	Diámetro Interior (D ₂)	Peso Promedio	Espesor Mínimo (e)	Diámetro Interior (D ₂)	Peso Promedio	
22.0 Kg/cm ²	14.0 Kg/cm ²	11.1 Kg/cm ²	8.6 Kg/cm ²	6.9 Kg/cm ²													
pulg	mm	mm	mm	kg/m	mm	mm	kg/m	mm	mm	kg/m	mm	mm	kg/m	mm	mm	kg/m	tubos
½	21.4	1.6	21.2	0.16	1.5	21.2	0.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,200
¾	26.8	2.0	26.6	0.25	1.5	26.6	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,000
1	33.5	-	-	-	1.6	33.3	0.24	1.5	33.3	0.25	-	-	-	-	-	-	5,050
1¼	42.3	-	-	-	-	-	-	1.6	42.1	0.33	-	-	-	-	-	-	3,600
1½	48.3	-	-	-	-	-	-	1.9	48.1	0.45	1.5	48.1	0.36	1.2	48.1	0.30	2,000
2	60.3	-	-	-	2.9	60.1	0.82	2.3	60.1	0.67	1.8	60.1	0.53	1.5	60.1	0.46	1,350
2½	73.0	-	-	-	3.5	72.8	1.18	2.8	67.4	0.97	2.2	70.8	0.77	1.8	69.4	0.65	1,000
3	88.9	-	-	-	4.2	88.7	1.70	3.4	82.1	1.41	2.7	83.5	1.13	2.2	84.5	0.95	700
4	114.3	-	-	-	5.4	114.1	2.83	4.4	105.5	2.31	3.5	107.3	1.85	2.8	108.7	1.51	440
6	168.3	-	-	-	8.0	168.0	6.16	6.5	155.3	5.05	5.2	157.6	3.93	4.1	160.1	3.18	190

Diámetro Nominal	PVC CÉDULA 40				PVC CÉDULA 80			CPVC CÉDULA 80			
	Diámetro Exterior (D ₁)	Espesor Mínimo (e)	Presión de Trab. a 23°C	Peso Promedio	Espesor Mínimo (e)	Presión de Trab. a 23°C	Peso Promedio	Diámetro Exterior (D ₁)	Espesor Mínimo (e)	Presión de Trab. Ex. Lisos	Presión de Trab. Ex. Rosc.
pulg	mm	mm	kg/cm ²	kg/m	mm	kg/cm ²	kg/m	pulg	pulg	psi (23°C)	psi (23°C)
½	21.4	2.8	41.0	0.25	3.7	59.0	0.31	0.840	0.147	850	420
¾	26.8	2.9	33.0	0.34	3.9	48.0	0.42	1.050	0.154	690	340
1	33.5	3.4	31.0	0.49	4.6	43.0	0.63	1.315	0.179	630	320
1¼	42.3	3.6	26.0	0.67	4.9	36.0	0.87	1.660	0.191	520	260
1½	48.3	3.7	23.2	0.75	5.1	33.0	1.02	1.900	0.200	470	240
2	60.3	3.9	19.7	1.00	5.5	28.1	1.41	2.375	0.218	400	200
2½	73.0	5.2	21.1	1.59	7.0	29.5	2.11	2.875	0.276	420	210
3	88.9	5.5	18.3	2.10	7.6	26.0	2.88	3.500	0.300	370	190
4	114.3	6.0	15.4	2.97	8.6	22.5	4.34	4.500	0.337	320	160
6	168.3	7.1	12.6	5.23	11.0	19.0	8.27	6.625	0.432	280	140*
8	219.1	8.2	11.2	8.01	12.7	17.0	12.5	8.625	0.500	250	120*
10	273.1	9.3	9.9	11.7	15.1	16.2	18.6	-	-	-	-
12	323.9	10.3	9.1	15.5	17.5	16.2	25.5	-	-	-	-
14	355.0	11.1	9.1	18.3	19.1	15.5	30.5	-	-	-	-
16	400.0	12.7	9.1	23.9	21.4	15.5	39.3	-	-	-	-



*No se sugiere roscar tubería de más de 4" de diámetro.

NOTA: El diámetro interior y el peso promedio de las tuberías RD, así como la cantidad de tubos por camión, pueden tomarse de la tabla de "Tubería Hidráulica con Campana Sistema Inglés" en la página 7.