

SUMAC

TUBERÍA PIPE

Especificaciones Técnicas

Información de Contacto

Email: ventas@sumac.com.mx

Teléfono: 722 277 2400

Ubicación: Toluca, México

ESPECIFICACIONES GENERALES

Tubería PIPE - Normas ASME B36.10M

COMPARACIÓN CÉDULA 10 vs CÉDULA 40

CARACTERÍSTICA	CÉDULA 10	CÉDULA 40	VENTAJA
Espesor de Pared	Delgada	Gruesa	Cédula 40
Resistencia a Presión	Baja	Alta	Cédula 40
Peso por Metro	Ligero	Pesado	Cédula 10
Costo por Pieza	Económico	Mayor	Cédula 10
Aplicación Estructural	Limitada	Recomendada	Cédula 40
Soldabilidad	Excelente	Excelente	Igual

Especificaciones Técnicas Generales

Material: Acero Inoxidable T-304 (ASTM A312)

Longitud estándar: 6.10 metros por pieza

Tolerancias dimensionales: Según ASME B36.10M

Acabado superficial: Pulido estándar #4 (240 grit)

Pruebas: Hidrostáticas según norma

Certificación: Material certificado grado industrial

SUMAC - Acero Inoxidable | ventas@sumac.com.mx | 722 277 2400 | Toluca, México

TUBERÍA PIPE CÉDULA 10

Acero Inoxidable T-304 - Tramos de 6.10 metros

CÉDULA 10 - PARED DELGADA

DIMENSIÓN NOMINAL	DIÁMETRO EXTERIOR (mm)	ESPESOR PARED (mm)	PESO (KG/PZA)	APLICACIÓN TÍPICA
1/2"	21.3	2.11	6.15	Líneas de baja presión
3/4"	26.7	2.11	7.87	Sistemas de drenaje
1"	33.4	2.77	12.90	Conducción de fluidos
1 1/4"	42.2	2.77	16.60	Distribución general
1 1/2"	48.3	2.77	19.15	Líneas secundarias
2"	60.3	2.77	24.22	Sistemas HVAC
2 1/2"	73.0	3.05	32.40	Distribución media
3"	88.9	3.05	39.77	Conductos principales
4"	114.3	3.05	51.53	Líneas troncales
6"	168.3	3.40	84.50	Sistemas industriales
8"	219.1	3.76	121.70	Aplicaciones grandes
10"	273.0	4.19	169.23	Instalaciones mayores
12"	323.8	4.57	219.23	Sistemas críticos

Características Técnicas - Cédula 10

Presión de trabajo: Baja a media (consultar cálculos específicos)

Temperatura máxima: 800°C para T-304

Ventajas: Menor peso, más económico, fácil instalación

Limitaciones: Menor resistencia a presión, no recomendado para alta presión

SUMAC - Acero Inoxidable | ventas@sumac.com.mx | 722 277 2400 | Toluca, México

TUBERÍA PIPE CÉDULA 40

Acero Inoxidable T-304 - Tramos de 6.10 metros

CÉDULA 40 - PARED ESTÁNDAR

DIMENSIÓN NOMINAL	DIÁMETRO EXTERIOR (mm)	ESPESOR PARED (mm)	PESO (KG/PZA)	APLICACIÓN TÍPICA
1/4"	13.7	2.24	3.85	Instrumentación
3/8"	17.1	2.31	5.15	Líneas de control
1/2"	21.3	2.77	7.80	Conexiones roscadas
3/4"	26.7	2.87	10.40	Líneas de servicio
1"	33.4	3.38	15.40	Distribución estándar
1 1/4"	42.2	3.56	20.90	Sistemas de presión
1 1/2"	48.3	3.68	25.00	Aplicaciones críticas
2"	60.3	3.91	33.55	Líneas principales
2 1/2"	73.0	5.16	52.58	Sistemas industriales
3"	88.9	5.49	68.95	Procesos químicos
4"	114.3	6.02	98.00	Aplicaciones pesadas
6"	168.3	7.11	172.14	Sistemas críticos
8"	219.1	8.18	259.07	Instalaciones mayores

Características Técnicas - Cédula 40

Presión de trabajo: Media a alta (según cálculos ASME)

Temperatura máxima: 800°C para T-304

Ventajas: Mayor resistencia, apto para alta presión, estándar universal

Aplicaciones: Sistemas críticos, procesos industriales, alta presión

SUMAC - Acero Inoxidable | ventas@sumac.com.mx | 722 277 2400 | Toluca, México

INFORMACIÓN TÉCNICA ADICIONAL

Normativas, Certificaciones y Especificaciones

ESPECIFICACIONES DIMENSIONALES

PARÁMETRO	CÉDULA 10	CÉDULA 40	NORMA APLICABLE
Diámetro Exterior	Según ASME B36.10M	Según ASME B36.10M	ASME B36.10M
Espesor de Pared	Mínimo	Estándar	ASME B36.10M
Tolerancia Diámetro	±1.6mm	±1.6mm	ASTM A312
Tolerancia Espesor	+20%/-12.5%	+20%/-12.5%	ASTM A312
Longitud	6.10m ±6mm	6.10m ±6mm	Estándar SUMAC
Rectitud	3mm/m máx	3mm/m máx	ASTM A312

PROPIEDADES MECÁNICAS T-304

PROPIEDAD	VALOR MÍNIMO	UNIDAD	NORMA
Resistencia a la Tensión	515	MPa	ASTM A240
Límite Elástico 0.2%	205	MPa	ASTM A240
Elongación	40	%	ASTM A240
Dureza	201	HB máx	ASTM A240
Módulo de Elasticidad	200	GPa	Referencia

ANÁLISIS QUÍMICO T-304 (%)

ELEMENTO	MÍNIMO	MÁXIMO	FUNCIÓN
Cromo (Cr)	18.0	20.0	Resistencia corrosión
Níquel (Ni)	8.0	10.5	Estabilidad austenítica
Carbono (C)	-	0.08	Control de carburo
Manganeso (Mn)	-	2.0	Desoxidante
Silicio (Si)	-	0.75	Desoxidante
Fósforo (P)	-	0.045	Control de impurezas
Azufre (S)	-	0.030	Control de impurezas

NORMATIVAS Y CERTIFICACIONES

NORMA	DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN	CERTIFICADO
ASTM A312	Tubería soldada y sin costura	Especificación principal	✓
ASME B36.10M	Dimensiones estándar	Dimensiones y espesores	✓
ASTM A240	Especificación material	Propiedades mecánicas	✓
ASME B31.3	Tuberías de proceso	Diseño y cálculo	Aplicable
ISO 9001:2015	Gestión de calidad	Sistema de calidad	✓

CONTACTO TÉCNICO

Email

ventas@sumac.com.mx

Teléfono

722 277 2400

Ubicación

Toluca, México

Material certificado grado industrial • Cortes de precisión disponibles