

FITTING SANITARIO: SMS VS DIN

Cuál es cuál, de dónde viene y cuándo conviene cada una

En una planta de alimentos, bebidas o farmacia conviven dos sistemas de tubo y unión roscada que se parecen, pero **no se mezclan**: el **DIN**, de origen alemán, y el **SMS**, de origen sueco. Conocer su origen y su lógica evita comprar una unión que no cierra o tener que rehacer una línea completa.

ALEMANIA · DIN

SUECIA · SMS

NO SON INTERCAMBIABLES

DIN

ALEMANIA

ORIGEN

Deutsches Institut für Normung, el instituto alemán de normalización. Es el sistema que se difundió con la industria láctea y cervecera europea.

ENFOQUE

Sistema **métrico**. El tubo se nombra por su diámetro nominal (DN25, DN40, DN50...) y se fabrica según DIN 11850. La unión roscada es la DIN 11851: tuerca ranurada y junta en forma de D sobre cara cónica.

ÁREAS DE USO

Lácteos, cervecerías, bodegas de vino y bebidas, en plantas de diseño europeo y en líneas donde se exige más presión.

SMS

SUECIA

ORIGEN

Norma de origen sueco, creada para la industria alimentaria y láctea y difundida junto con los equipos de ese origen.

ENFOQUE

Sistema en **pulgadas**. El tubo se nombra por su diámetro exterior (1", 1½", 2", 3") según SMS 3008. La unión roscada es la SMS 1145: tuerca ranurada y junta de sección cuadrada sobre cara plana.

ÁREAS DE USO

Alimentos y lácteos; bombas, válvulas y equipos sanitarios con conexión SMS. Presión de trabajo del orden de 6 bar.

COMPARACIÓN DIRECTA

ASPECTO	DIN	SMS
Norma del tubo	DIN 11850 (EN 10357 serie A)	SMS 3008
Cómo se nombra la medida	En DN: DN25, DN40, DN50, DN80	En pulgadas: 1", 1½", 2", 3"
Ø exterior de ejemplo	DN25 = 29 mm · DN40 = 41 mm DN50 = 53 mm · DN80 = 85 mm	1" = 25 mm · 1½" = 38 mm 2" = 51 mm · 3" = 76 mm
Espesor de pared típico	1,5 mm (2,0 mm desde DN65)	1,2 mm hasta 2"; 1,6 a 2,0 mm en medidas mayores
Unión roscada	DIN 11851	SMS 1145
Sello	Junta en D · cara cónica	Junta de sección cuadrada · cara plana
Presión de trabajo	Mayor; depende del DN y del fabricante	Del orden de 6 bar; consultar al fabricante
¿Se pueden mezclar?	No. Cambian la medida del tubo, la rosca y el sello	

Medidas en milímetros. Valores referenciales según las normas citadas; confirme con el fabricante del equipo.


AGINOX
 ACERO INOXIDABLE


F: 998015298



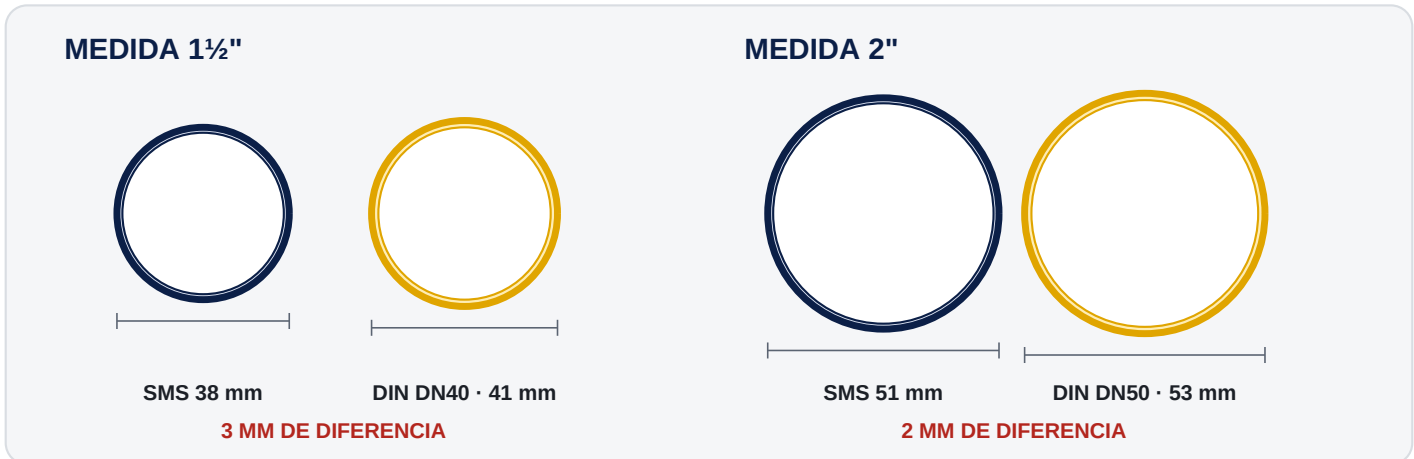
ale.allende@aginox.cl



www.aginox.cl



LA MISMA MEDIDA, DOS TUBOS DISTINTOS



Dibujados a la misma escala entre sí. Aunque ambos se llaman "1½ pulgada" o "2 pulgadas" en el uso diario, la diferencia de 2 a 3 mm en el diámetro exterior basta para que la unión de una norma no cierre bien sobre el tubo de la otra: cambian también la rosca y el perfil del sello.

CÓMO IDENTIFICAR EN TERRENO

- 1 Mide el diámetro exterior del tubo con pie de metro. 51 mm es 2" SMS; 53 mm es DN50 DIN.
- 2 Mira la junta de sección cuadrada es SMS; con perfil en D es DIN.
- 3 Revisa la placa o el catálogo del equipo (bomba, válvula, intercambiador): suele indicar "SMS 38" o "DN40 DIN".
- 4 Compara con la tabla de equivalencias AGINOX si el valor medido no calza con ninguna norma.

DÓNDE SE USA CADA UNA

- **DIN:** cervcerías, lecherías y bodegas con equipos de diseño europeo.
- Líneas de proceso que exigen más presión.
- Plantas ya construidas en medidas DN.
- **SMS:** plantas de alimentos y lácteos con equipos que traen conexión SMS.
- Bombas y válvulas sanitarias dimensionadas en pulgadas.
- Plantas ya construidas en medidas SMS.

Y EL CLAMP

Existe un tercer sistema muy usado: el **Clamp** (ISO 2852 / DIN 32676). Une con una abrazadera y una empaquetadura en vez de una tuerca roscada, por eso se arma y se desarma rápido y domina en farmacia, cosmética y líneas que se limpian con frecuencia. Se fabrica para tubo en pulgadas y también para tubo DIN. Sus medidas están en el catálogo de equivalencias.

REGLA DE ORO

Conserve el estándar que ya tiene la planta. Si hay que unir una línea DIN con una SMS, se usa un adaptador de transición; no se fuerza la unión.

Referencias: DIN 11850, DIN 11851, DIN 32676, SMS 3008, SMS 1145. Valores referenciales sujetos a confirmación según pedido.

