



CODO SANITARIO DE ACERO INOXIDABLE

El codo sanitario de la marca "SANDERS" es **fabricado** siguiendo la normativa 64 - 04 de la organización 3 - A. Puede ser con extremos tipo "CLAMP" para ser unido sin procesos de soldadura o con bordes planos para procesos de soldadura GTAW (TIG).

Este tipo de componente, mantiene un control en la rugosidad de la superficie externa e interna para garantizar la pureza e inocuidad de los procesos donde sea utilizado. Al contar con un acabado superficial homogéneo, no permite la acumulación de residuos o contaminantes, además de facilitar su limpieza.

Permite el cambio de dirección de los fluidos en ángulos suaves de 90° evitando los puntos muertos o las zonas muertas donde pueden quedar atrapados residuos sólidos o líquidos. Con esto, también se facilita su limpieza en sitio o de manera externa, ya sea

Normativas

- Fabricación: 3-A , 64 - 04
- Dimensiones: B.W.G
- Requisitos adicionales: ANSI/3-A 00-00

Acabado superficial

- El pulido interior, así como el exterior, se obtiene mediante pulido con un medio abrasivo grit de 180, logrando un Ra de 32 micropulgadas o 0.8 micrómetros. Este valor es óptimo para los procesos alimenticios.

Composición química ASTM A270, 3-A

- Fabricación con tubos terminados de acero inoxidable 304 / 304L y 316 / 316L (Tabla 1).

Manufactura

- Los codos grado alimenticio o sanitario, son fabricados por tubos terminados, sometidos a un proceso de prensado donde se obtienen las dimensiones requeridas.
- La manera en la que se puede obtener el acabado superficial son varias, principalmente se genera por laminado, por medios abrasivos, electropulido o por medios químicos.

PROPIEDADES QUÍMICAS Y FÍSICAS

COMPOSICIÓN QUÍMICA ASTM A270 - 3-A

Requerimientos quimicos.					
Elementos	Grado	TP304	TP304L	TP316	TP316L
	UNS	S30400	S30403	S31600	S31603
Composición %					
C		0.08	0.035	0.08	0.035
Mn		2.00	2.00	2.00	2.00
P		0.045	0.045	0.045	0.045
S		0.03	0.03	0.03	0.03
Si		1.00	1.00	1.00	1.00
Cr		8.0 - 11.0	8.0 - 11.0	10.0 - 14.0	10.0 - 14.0
Ni		18.0 - 20.0	18.0 - 20.0	16.0 - 18.0	16.0 - 18.0
Mo		***	***	2.00 - 3.00	2.00 - 3.00
N		***	***	***	***
Cu		***	***	***	***

TOLERANCIA EN DIÁMETRO INTERNO 3 - A

Diámetro interno nominal	I.D. nom. in	Tolerancia en pulgadas
1/2	0.370	±0.005
3/4	0.620	±0.005
1	0.870	±0.005
1 1/2	1.370	±0.005
2	1.87	±0.005
2 1/2	2.37	±0.005
3	2.87	±0.005
4	3.834	±0.005

Dimensiones en pulgadas.

PRUEBAS MECÁNICAS ASTM A270 - S2

Grado	Esfuerzo de ruptura min, Ksi [MPa]	Resistencia a la deformación, min Ksi [MPa]	Estiramiento mínimo en cada 2 in, %	Número de dureza Rockwell, max
TP304L	70 [485]	25[170]	35	B90
TP316L	70 [485]	25[170]	35	B90



MARCADO SUPERFICIAL CONEXIONES

Conexiones Marca "Sanders", por normativa debe poseer los siguientes datos:

Nombre Línea comercial: "SANDERS"

Diámetro nominal: 2".

Norma de fabricación: 3-A, 64 - 04.

Aleación: 304 / 304L

Heat number: Número de colada



Prueba de rugosidad en la superficie



Para garantizar que el acabado en nuestros productos cumplen con las normativas ASTM, se realiza la prueba de revisión superficial con ayuda de un rugosímetro.

La lectura se realiza en el interior de la tubería y la medición que debemos obtener es de 32 Ra o 0.8 micrómetros para considerarse como superficie sanitaria.

Dimensiones para Codo sanitario

Diámetro nominal	Diámetro interno	A	R	Espesor de pared	Diámetro del clamp
1/2"	0.370	1.125	1.125	0.065	0.984
3/4"	0.620	1.125	1.125	0.065	0.984
1"	0.870	1.500	1.500	0.065	1.984
1 1/2"	1.370	2.250	2.250	0.065	1.984
2"	1.870	3.000	3.000	0.065	2.516
2 1/2"	2.370	3.750	3.750	0.065	3.047
3"	2.870	4.500	4.500	0.065	3.579
4"	3.870	6.000	6.000	0.065	4.682

Dimensiones en pulgadas.

