

## FICHA TÉCNICA

### Conexiones fundidas ASTM A-351

- Accesorio para tubería que unifica o divide fluidos en la línea de conducción.
- Se puede unir a cualquier accesorio para tubería que cuente con un roscado exterior (tipo macho).



- Accesorio utilizado para desviar a 90° o a 45° los fluidos que se transportan por la línea de conducción.
- El ángulo puede incidir en la caída de presión, a 90° por ser un cambio repentino en el sentido, el de 45° no genera alta caída de presión.



- Para bloquear o clausurar una línea de conducción que tenga una salida tipo macho.
- Debido a su diseño simple, se recomienda no utilizar herramientas para su instalación.



- Para unir dos conexiones macho con terminación roscada.
- Existen coples, medios coples y también coples reductores. Todos en 150 lb.



- Para reducir o incrementar el diámetro exterior en general de las conexiones que se conectarán al sistema de conducción.
- Se distribuyen las reducciones con la parte superior de forma "Hexagonal".

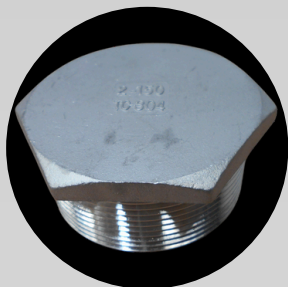


- Para unir dos conexiones macho con terminación roscada.
- Similar en uso a comparación de la reducción bushing.



- Muy similar a lo que es un cople, pero con una tuerca en el centro que permite unir dos secciones de tubería o a un accesorio.
- Facilitan el mantenimiento en los componentes o líneas de conducción.





- Para bloquear la línea de conducción o salida en el sistema de control.
- Similar a los cap's, solo que es para componentes con roscado "hembra".

## Composición química según ASTM A351

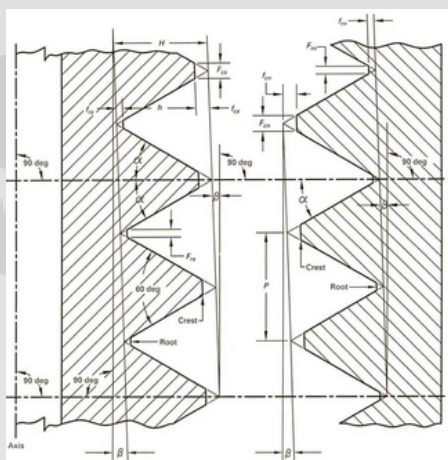
Aleación	Carbono	Silicio	Manganeso	Cromo	Níquel	Molibdeno	Azufre	Fósforo
CF8	0.08 máx.	2 Máx	1.5 Máx	18 - 21	8 - 11	0.5 máx	0.040 máx.	0.040 máx.
CF3	0.035 máx.	2 Máx	1.5 Máx	17 - 21	8 - 12	0.5 máx	0.040 máx.	0.040 máx.
CF8M	0.08 máx.	1.50 máx	1.5 Máx	18 - 21	9 - 12	2 - 3	0.040 máx.	0.040 máx.
CF3M	0.035 máx.	1.50 máx	1.5 Máx	17 - 21	9 - 13	2 - 3	0.040 máx.	0.040 máx.

\*L - Bajo carbono    \*304 - equivalente a CF8 // 316 - equivalente a CF8M (Aleaciones en stock).

## Requisitos de resistencia

Aleación	Esfuerzo de ruptura, min ksi	Resistencia a la deformación, min ksi	Elongación 2 in, mín, %
304	70 [485]	30 [205]	35
304 L	70 [485]	30 [205]	35
316	70 [485]	30 [205]	30
316 L	70 [485]	30 [205]	30

## Maquinado de los bordes



- Para las "cuerdas" que se realiza en los bordes, se deben seguir normas de dimensionamiento para roscado de tubería "ANSI B1.20.1".

## Normativas:

- Fabricación: ASTM - A351
- Dimensiones: MSS SP - 114
- Requerimientos: ASTM - A985
- Roscado: ANSI - B1.20.1

## Manufactura

- Las conexiones de clase 150 lb se fabrican por medio de una fundición llamada "a la cera perdida" donde se realizan réplicas, con cera, de un molde de fundición.
- Dicha réplica de cera se recubre por completo de un material refractario.
- Luego, el molde de cera recubierto con refractario se pasa a un horno donde al calentarlo, se endurecerá el material refractario y se derretirá la cera dejando el espacio libre para que posteriormente lo ocupe el metal fundido.
- El metal se vacía en el molde y se deja enfriar. Luego se libera el material solidificado destruyendo el molde. Tanto la cera como el refractario se pueden reutilizar.

## Marcado del producto

Las conexiones 150 lb poseen los siguientes datos:

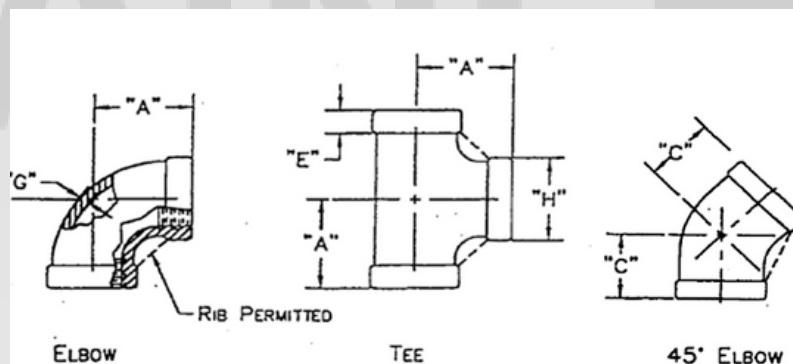
- Diámetro nominal o NPS: 2 1/2".
- Nombre Línea comercial: Wilson Stainless (WSS).
- Clase: 150 libras.
- Aleación: 316
- Heat number: Número de colada

\* Puede incluir menos datos dependiendo de sus dimensiones.



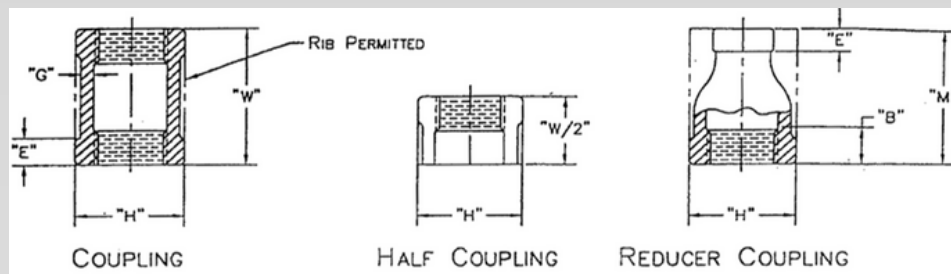
## Dimensiones de codos 45° y 90° / Tee.

NPS	Centro al final Codos y tees [A]	Centro al final Codos a 45° [C]	Longitud del roscado [B]	Ancho de la banda [E]	Espesor de las paredes [G]	Diámetro externo de la banda [H]
1/8	0.81	0.81	0.25	0.20	0.09	0.75
1/4	0.81	0.81	0.32	0.20	0.09	0.84
3/8	0.93	0.93	0.36	0.21	0.10	1.01
1/2	1.12	1.12	0.43	0.25	0.10	1.20
3/4	1.31	1.31	0.50	0.27	0.12	1.46
1	1.50	1.50	0.58	0.30	0.13	1.77
1 1/4	1.75	1.75	0.67	0.34	0.14	2.15
1 1/2	1.93	1.93	0.70	0.37	0.15	2.43
2	2.25	2.25	0.75	0.42	0.17	2.96
2 1/2	2.68	2.68	0.92	0.48	0.21	3.31
3	3.06	3.06	0.98	0.55	0.23	4.00
4	3.81	3.81	1.08	0.66	0.26	5.06



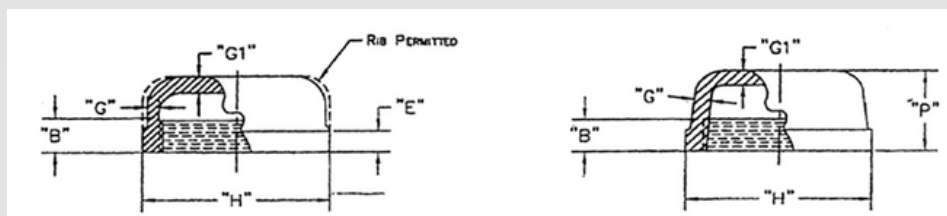
## Dimensiones de coples y coples reductores:

NPS	Longitud del roscado [B]	Ancho de la banda [E]	Espesor de las paredes [G]	Diámetro externo de la banda [H]	Longitud de coples [W]	Longitud de coples reductores [M]
1/8	0.25	0.20	0.09	0.75	0.81	0.81
1/4	0.32	0.20	0.09	0.84	0.81	0.81
3/8	0.36	0.21	0.10	1.01	0.93	0.93
1/2	0.43	0.25	0.10	1.20	1.12	1.12
3/4	0.50	0.27	0.12	1.46	1.31	1.31
1	0.58	0.30	0.13	1.77	1.50	1.50
1 1/4	0.67	0.34	0.14	2.15	1.75	1.75
1 1/2	0.70	0.37	0.15	2.43	1.93	1.93
2	0.75	0.42	0.17	2.96	2.25	2.25
2 1/2	0.92	0.48	0.21	3.31	2.68	2.68
3	0.98	0.55	0.23	4.00	3.06	3.06
4	1.08	0.66	0.26	5.06	3.81	3.81



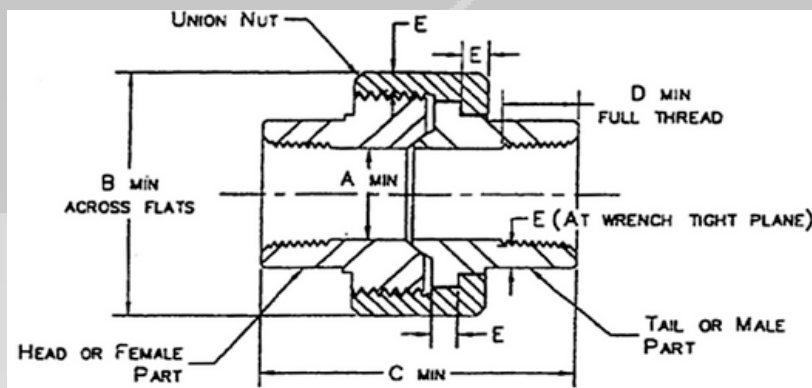
## Dimensiones de caps roscados:

NPS	Longitud del roscado [B]	Ancho de la banda [E]	Espesor de las paredes [G]	Diámetro externo de la banda [H]	Longitud de cap's [P]	Espesor en la parte superior [G1]
1/8	0.25	0.20	0.09	0.75	0.68	0.09
1/4	0.32	0.20	0.09	0.84	0.68	0.09
3/8	0.36	0.21	0.10	1.01	0.81	0.10
1/2	0.43	0.25	0.10	1.20	0.93	0.12
3/4	0.50	0.27	0.12	1.46	1.06	0.13
1	0.58	0.30	0.13	1.77	1.31	0.15
1 1/4	0.67	0.34	0.14	2.15	1.62	0.17
1 1/2	0.70	0.37	0.15	2.43	1.62	0.19
2	0.75	0.42	0.17	2.96	1.75	0.22
2 1/2	0.92	0.48	0.21	3.31	2.00	0.25
3	0.98	0.55	0.23	4.00	2.25	0.29
4	1.08	0.66	0.26	5.06	2.50	0.36



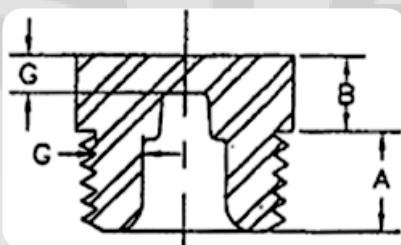
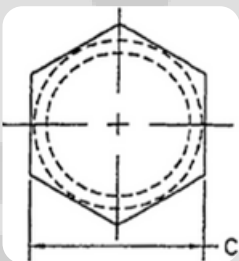
## Dimensiones de tuercas unión

NPS	[A]	[B]	[C]	[D]	[E]
1/8	0.21	0.93	1.26	0.25	0.09
1/4	0.36	1.10	1.44	0.32	0.09
3/8	0.52	1.26	1.61	0.36	0.10
1/2	0.61	1.45	1.72	0.43	0.10
3/4	0.80	1.71	1.94	0.50	0.12
1	1.00	2.07	2.06	0.58	0.13
1 1/4	1.31	2.50	2.26	0.67	0.14
1 1/2	1.55	2.82	2.41	0.70	0.15
2	2.03	3.41	2.75	0.75	0.17
2 1/2	2.38	4.12	3.22	0.92	0.21
3	3.00	4.75	3.50	0.98	0.23
4	4.03	6.00	3.85	1.08	0.26



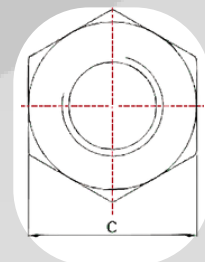
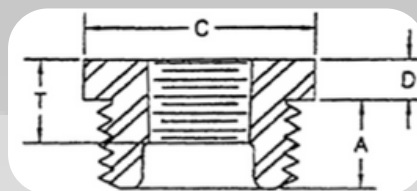
## Dimensiones de tapones macho hexagonales:

NPS	Longitud de roscado [A]	Espesor de la cabeza [B]	Distancia entre caras [C]	Espesor Nominal [G]
1/8	0.37	0.14	0.50	-
1/4	0.44	0.14	0.62	-
3/8	0.48	0.16	0.67	-
1/2	0.56	0.19	0.87	0.16
3/4	0.63	0.22	1.20	0.18
1	0.75	0.25	1.43	0.20
1 1/4	0.80	0.28	1.76	0.22
1 1/2	0.83	0.31	2.00	0.24
2	0.88	0.34	2.48	0.26
2 1/2	1.07	0.37	2.98	0.29
3	1.13	0.40	3.86	0.31
4	1.22	0.50	4.62	0.38

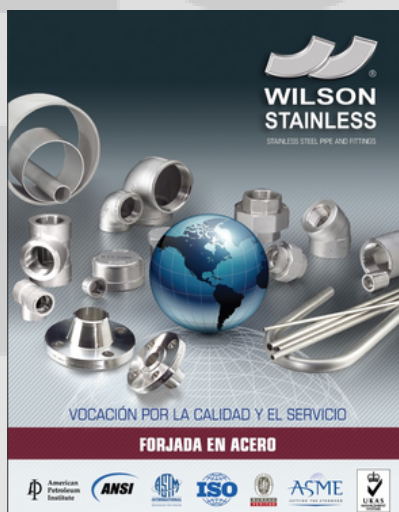


## Dimensiones de Reducción bushing

NPS	Longitud del roscado externo [A]	Longitud del roscado interno [T]	Espesor de la cabeza hexagonal [D]	Ancho nominal de la cabeza [G]	NPS	Longitud del roscado externo [A]	Longitud del roscado interno [T]	Espesor de la cabeza hexagonal [D]	Ancho nominal de la cabeza [G]
1/4 x 1/8	0.44	0.26	0.12	5/8	2 x 1 1/2	0.88	0.72	0.34	2 1/2
3/8 x 1/4	0.50	0.40	0.16	1 1/16	2 x 1 1/4	0.88	0.71	0.34	2 1/2
3/8 x 1/8	0.50	0.26	0.16	1 1/16	2 x 1	0.88	0.68	0.34	2 1/2
1/2 x 3/8	0.56	0.41	0.19	7/8	2 x 3/4	0.88	0.55	0.34	2 1/2
1/2 x 1/4	0.56	0.40	0.19	7/8	2 x 1/2	0.88	0.53	0.34	2 1/2
1/2 x 1/8	0.56	0.26	0.19	7/8	2 x 3/8	0.88	0.41	0.34	2 1/2
3/4 x 1/2	0.62	0.53	0.22	1 1/16	2 x 1/4	0.88	0.40	0.34	2 1/2
3/4 x 3/8	0.62	0.41	0.22	1 1/16	2 1/2 x 2	1.06	0.76	0.38	3.00
3/4 x 1/4	0.62	0.40	0.22	1 1/16	2 1/2 x 1 1/2	1.06	0.72	0.38	3.00
3/4 x 1/8	0.62	0.26	0.22	1 1/16	2 1/2 x 1 1/4	1.06	0.71	0.38	3.00
1 x 3/4	0.75	0.55	0.25	1 3/8	2 1/2 x 1	1.06	0.68	0.38	3.00
1 x 1/2	0.75	0.53	0.25	1 3/8	2 1/2 x 3/4	1.06	0.55	0.38	3.00
1 x 3/8	0.75	0.41	0.25	1 3/8	2 1/2 x 1/2	1.06	0.53	0.38	3.00
1 x 1/4	0.75	0.40	0.25	1 3/8	3 x 2 1/2	1.12	1.14	0.41	3 1/2
1 x 1/8	0.75	0.26	0.25	1 3/8	3 x 2	1.12	0.76	0.41	3 1/2
1 1/4 x 1	0.81	0.68	0.28	1 3/4	3 x 1 1/2	1.12	0.72	0.41	3 1/2
1 1/4 x 3/4	0.81	0.55	0.28	1 3/4	3 x 1 1/4	1.12	0.70	0.41	3 1/2
1 1/4 x 1/2	0.81	0.53	0.28	1 3/4	3 x 1	1.12	0.68	0.41	3 1/2
1 1/4 x 3/8	0.81	0.41	0.28	1 3/4	3 x 3/4	1.12	0.55	0.41	3 1/2
1 1/4 x 1/4	0.81	0.40	0.28	1 3/4	3 x 1/2	1.12	0.53	0.41	3 1/2
1 1/2 x 1 1/4	0.81	0.71	0.31	2.00	4 x 3	1.25	1.20	0.50	4 5/8
1 1/2 x 1	0.81	0.68	0.31	2.00	4 x 2 1/2	1.25	1.14	0.60	4 5/8
1 1/2 x 3/4	0.81	0.55	0.31	2.00	4 x 2	1.25	0.76	0.60	4 5/8
1 1/2 x 1/2	0.81	0.53	0.31	2.00	4 x 1 1/2	1.25	0.72	0.60	4 5/8
1 1/2 x 3/8	0.81	0.41	0.31	2.00	4 x 1 1/4	1.25	0.70	0.60	4 5/8
1 1/2 x 1/4	0.81	0.41	0.31	2.00	4 x 1	1.25	0.68	0.60	4 5/8



Si necesitas más información, puedes consultar nuestro catálogo.



\*Datos basados en ASTM A351 y MSS SP 114. Esto es solo una guía, Wilson Stainless no asume ninguna responsabilidad por el uso de la información y datos utilizados aquí.