

## TAPONES DE TUBO SNAP IT® MODELOS JR. Y SR.

Los tapones de tubos Snap It ofrecen una mayor seguridad al tapar tubos de intercambiadores de calor, calderas y condensadores. Instalados correctamente, estos tapones detienen las fugas sin soldar ni dañar los tubos o la placa de tubos. Nuestra línea completa de equipos de obturación incluye herramientas de instalación y preparación de tubos para instalar correctamente en aplicaciones cercanas o lejanas al extremo frontal o trasero de la placa de tubos. Tapar tubos nunca ha sido tan fácil ni rápido.

### Características, beneficios y recompensas de seguridad de Snap It:

- Instalación estable y controlada con fuerzas de sujeción predecibles.
- No se requiere soldadura, eliminando así chispas o llamas expuestas,
- Su diseño reduce en gran medida el riesgo de que los tapones se conviertan en proyectiles peligrosos, especialmente durante la extracción.
- No es necesario quitar la cubierta de la cabecera trasera del intercambiador cuando se realiza la instalación del tapón "a través del tubo"
- El tiempo de instalación por tapón es de solo unos minutos, lo que se traduce en un ahorro de mano de obra de hasta un 80% o más, al mismo tiempo que reduce considerablemente el tiempo de inactividad
- Elimina la posibilidad de dañar la placa de tubos y los ligamentos de la placa de tubos por la soldadura o la sobrecarga de un tapón cónico
- Proporciona un sello de helio sin fugas a  $1 \times 10^{-9}$  c/seg. o más
- El diseño del tapón reduce significativamente los tiempos de recarga cuando se usa para taponar reactores tubulares y la capacidad de no obstaculizar los sistemas de carga del catalizador.
- El equipo de instalación y extracción se puede comprar o alquilar
- Cada tapón cubre una gama de diámetros de tubo y está disponible en diversos materiales
- Todas las herramientas son totalmente compatibles para la instalación y extracción de tapones de tubos similares desde el punto de vista mecánico.
- Puede usarse para tapar la placa de tubos directamente cuando el tubo no está presente
- Ideal para conectar tubos a través de las cabeceras de los intercambiadores enfriados por aire
- Cumple con las recomendaciones de ASME PCC-2 - 2018
- Disponibilidad de fabricación y soporte técnico las 24 horas del día, los 7 días de la semana, los 365 días del año

### Al hacer un pedido, especificar:

- Diámetro Interno (ID) del tubo (o Diámetro Externo (OD) y Calibre (BWG) / Espesor de Pared: solo para Snap It Jr.)
- Material
- Temperatura y presión máximas
- Tipo de junta de tubo o de placa de tubos (laminada, soldada, etc.)
- Cantidad de kits de cepillos necesaria
- Herramientas necesarias
- Cantidad
- Fecha de entrega

Los tapones Snap It siempre deben instalarse dentro de la sección expandida de la placa de tubos. Si los tubos no están expandidos en la placa de tubos, consulte con USA Industries (800-456-8721) antes de continuar. Elimine las escamas y las picaduras con los cepillos Snap It de USA Industries antes de la instalación. Cualquier caída de soldadura debe eliminarse antes de la instalación del tapón.

**ADVERTENCIA:** Nunca se pare frente a ningún tapón instalado bajo presión. Los tapones expulsados bajo presión pueden causar lesiones corporales graves.

### Snap It Jr.



Retención de Presión Nominal de  
**1,000 PSID**

### Snap It Sr.



Retención de Presión Nominal de  
**7,000 PSID**



Ambientalmente superior debido al Sello Positivo\* con diseño de primera calidad

\*Basado en una instalación adecuada

Tamaños de Tapones SR.		PSID	
0.400	→	0.680	= 7000
0.700	→	0.960	= 4500
0.980	→	2.000	= 2000

### Disponibles en los siguientes materiales:

(S) Acero Inoxidable (C) Acero al Carbón (B) Latón  
(J) 70/30 Cobre/Níquel (K) 90/10 Cobre/Níquel  
(Y) Cromo/Molibdeno (H) Hastelloy (I) Inconel (N) Incoloy  
(M) Monel (N200) Níquel 200 (T) Titanio (Z) Zirconio  
Otros materiales disponibles según pedido

Para obtener más información sobre los productos de USA Industries, Inc., contáctenos al (713) 941-3797 o visite [www.USAIindustries.com](http://www.USAIindustries.com)

## SNAP IT® JR ESPECIFICACIONES Y ACCESORIOS

Tapón #	Rango del Tapón - DI del Tubo in (mm)	Longitud del Perno in (mm)	Kit de Cepillos	Posicionador	Varilla de Tracción	Varilla de Tracción de Cabezal Inferior
JR-471-"m"	0.472-0.515 (11.99-13.08)	1.63 (41.4)	JRA-471**	PP-471	I	CHPRA-"X"-I
JR-491-"m"	0.492-0.540 (12.50-13.72)	1.67 (42.4)	JRA-491**	PP-491		
JR-512-"m"	0.513-0.562 (13.03-14.27)	1.59 (40.3)	JRA-512**	PP-512		
JR-524-"m"	0.525-0.585 (13.34-14.86)	1.28 (32.5)	JRA-524**	PP-524		
JR-555-"m"	0.556-0.616 (14.12-15.65)	1.40 (35.6)	JRA-555**	PP-555		
JR-584-"m"	0.585-0.649 (14.86-16.48)	1.32 (35.5)	JRA-584**	PP-584	II	CHPRA-"X"-II
JR-621-"m"	0.622-0.689 (15.80-17.50)	1.57 (39.9)	JRA-621**	PP-621		
JR-649-"m"	0.650-0.713 (16.51-18.11)	1.32 (35.5)	JRA-649**	PP-649		
JR-670-"m"	0.671-0.740 (17.04-18.80)	1.66 (42.2)	JRA-670**	PP-670		
JR-712-"m"	0.713-0.777 (18.11-19.74)	1.32 (35.5)	JRA-712**	PP-712		
JR-735-"m"	0.736-0.810 (18.69-20.57)	1.68 (42.7)	JRA-735**	PP-735		
JR-774-"m"	0.775-0.838 (19.69-21.29)	1.32 (35.5)	JRA-774**	PP-774	III	CHPRA-"X"-III
JR-804-"m"	0.805-0.890 (20.45-22.61)	1.7 (43.2)	JRA-804**	PP-804		
JR-837-"m"	0.838-0.902 (21.29-22.91)	1.32 (35.5)	JRA-837**	PP-837		
JR-853-"m"	0.854-0.949 (21.69-24.10)	1.72 (43.7)	JRA-853**	PP-853		
JR-899-"m"	0.900-0.963 (22.86-24.46)	1.32 (35.5)	JRA-899**	PP-899		
JR-919-"m"	0.920-1.019 (23.37-25.88)	1.76 (44.7)	JRA-919**	PP-919		
JR-962-"m"	0.963-1.027 (24.46-26.09)	1.32 (35.5)	JRA-962**	PP-962		
JR-979-"m"	0.980-1.079 (24.89-27.41)	1.82 (46.2)	JRA-979**	PP-979		
JR-1024-"m"	1.025-1.088 (26.04-27.64)	1.32 (35.5)	JRA-1024**	PP-1024		
JR-1054-"m"	1.055-1.156 (26.80-29.31)	1.90 (48.3)	JRA-1054**	PP-1054		
JR-1087-"m"	1.088-1.152 (27.65-29.26)	1.32 (35.5)	JRA-1087**	PP-1087		
JR-1103-"m"	1.104-1.203 (28.04-30.56)	1.90 (48.3)	JRA-1103**	PP-1103		
JR-1149-"m"	1.150-1.213 (29.21-30.81)	1.32 (35.5)	JRA-1149**	PP-1149		
JR-1171-"m"	1.172-1.270 (29.77-32.26)	2.00 (50.8)	JRA-1171**	PP-1171		
JR-1212-"m"	1.213-1.336 (30.81-33.93)	2.00 (50.8)	JRA-1212**	PP-1212		

**Notas:**

Sustituya el sufijo "m" por el siguiente código: C - Acero al carbono, S - Acero inoxidable 316, "m" - B - Latón, Y - Cromo/Molibdeno, M - Monel, K - 90/10 Cobre/Níquel, J - 70/30 Cobre/Níquel. Otros materiales disponibles.

\*\* - Se requieren cepillos de preparación de tubos para usar con los tapones Snap It Jr. Para tubos de latón, cobre o níquel-cobre, agregue el sufijo -LD al kit de cepillos.

"X" - Los conjuntos de varillas de tracción de cabezales inferiores están disponibles en longitudes de 2', 4' o 6'. Inserte el # apropiado para la longitud requerida. Para aplicaciones a través del tubo, los conjuntos de extensión (Consulte la página 7T) están disponibles en longitudes de 2', 4' o 6'. Especifique el número total de cada tamaño necesario para su aplicación.



## SNAP IT® SR ESPECIFICACIONES Y ACCESORIOS

Número de Pieza del Kit SR	Rango del Tapón - DI del tubo in (mm)	Kit de Cepillos	Posicionador	Posicionador del Tapón	Conjunto de Varilla de Tracción	Varilla de Tracción de Cabezal Inferior
SR-400-"m"	0.401-0.420 (10.16-10.68)	SRA-400-"**"	PP-400	PP 400-440	I	CHPRA-"X"-I
SR-420-"m"	0.421-0.440 (10.69-11.19)	SRA-420-"**"	PP-420			
SR-440-"m"	0.441-0.460 (11.20-11.70)	SRA-440-"**"	PP-440			
SR-460-"m"	0.461-0.480 (11.71-12.21)	SRA-460-"**"	PP-460	PP 460-500		
SR-480-"m"	0.481-0.500 (12.22-12.72)	SRA-480-"**"	PP-480			
SR-500-"m"	0.501-0.520 (12.73-13.22)	SRA-500-"**"	PP-500			
SR-520-"m"	0.521-0.540 (13.23-13.73)	SRA-520-"**"	PP-520			
SR-540-"m"	0.541-0.560 (13.74-14.24)	SRA-540-"**"	PP-540	PP 520-580		
SR-560-"m"	0.561-0.580 (14.25-14.75)	SRA-560-"**"	PP-560			
SR-580-"m"	0.581-0.600 (14.76-15.26)	SRA-580-"**"	PP-580			
SR-600-"m"	0.601-0.620 (15.27-15.76)	SRA-600-"**"	PP-600			
SR-620-"m"	0.621-0.640 (15.77-16.27)	SRA-620-"**"	PP-620	PP 600-680	II	CHPRA-"X"-II
SR-640-"m"	0.641-0.660 (16.28-16.78)	SRA-640-"**"	PP-640			
SR-660-"m"	0.661-0.680 (16.79-17.27)	SRA-660-"**"	PP-660			
SR-680-"m"	0.681-0.700 (17.28-17.79)	SRA-680-"**"	PP-680			
SR-700-"m"	0.701-0.720 (17.80-18.30)	SRA-700-"**"	PP-700			
SR-720-"m"	0.721-0.740 (18.31-18.81)	SRA-720-"**"	PP-720	PP 700-780		
SR-740-"m"	0.741-0.760 (18.82-19.32)	SRA-740-"**"	PP-740			
SR-760-"m"	0.761-0.780 (19.33-19.83)	SRA-760-"**"	PP-760			
SR-780-"m"	0.781-0.800 (19.84-20.34)	SRA-780-"**"	PP-780			
SR-800-"m"	0.801-0.820 (20.35-20.84)	SRA-800-"**"	PP-800	PP 800-860		
SR-820-"m"	0.821-0.840 (20.85-21.35)	SRA-820-"**"	PP-820			
SR-840-"m"	0.841-0.860 (21.36-21.86)	SRA-840-"**"	PP-840			
SR-860-"m"	0.861-0.880 (21.87-22.37)	SRA-860-"**"	PP-860			
SR-880-"m"	0.881-0.900 (22.38-22.87)	SRA-880-"**"	PP-880			
SR-900-"m"	0.901-0.920 (22.88-23.38)	SRA-900-"**"	PP-900	PP 880-960		
SR-920-"m"	0.921-0.940 (23.39-23.87)	SRA-920-"**"	PP-920			
SR-940-"m"	0.941-0.960 (23.88-24.40)	SRA-940-"**"	PP-940			
SR-960-"m"	0.961-0.980 (24.41-24.89)	SRA-960-"**"	PP-960			
SR-980-"m"	0.981-1.000 (24.90-25.40)	SRA-980-"**"	PP-980			
SR-1000-"m"	1.001-1.020 (25.41-25.91)	SRA-1000-"**"	PP-1000	PP 980-1060	III	CHPRA-"X"-III
SR-1020-"m"	1.021-1.040 (25.92-26.42)	SRA-1020-"**"	PP-1020			
SR-1040-"m"	1.041-1.060 (26.43-26.92)	SRA-1040-"**"	PP-1040			
SR-1060-"m"	1.061-1.080 (26.93-27.43)	SRA-1060-"**"	PP-1060			
SR-1080-"m"	1.081-1.100 (27.44-27.94)	SRA-1080-"**"	PP-1080			
SR-1100-"m"	1.101-1.120 (27.95-28.45)	SRA-1100-"**"	PP-1100	PP 1080-1160		
SR-1120-"m"	1.121-1.140 (28.46-28.96)	SRA-1120-"**"	PP-1120			
SR-1140-"m"	1.141-1.160 (28.97-29.46)	SRA-1140-"**"	PP-1140			
SR-1160-"m"	1.161-1.180 (29.47-29.97)	SRA-1160-"**"	PP-1160			

### Notas:

El kit Sr. estándar incluye 10 tapones, 1 cepillo y 1 calibrador Pasa/ No Pasa. Sin embargo, los tapones y los artículos se pueden pedir individualmente. Consulte en la fábrica para obtener más información.

"m" Sustituya el sufijo "m" por el siguiente código de material: C - Acero al carbono, S - Acero inoxidable, B - Latón, Y - Cromo Molibdeno, M - Monel, K - 90/10 Cobre/Níquel, J - 70/30 Cobre/Níquel. Otros materiales disponibles.

"\*" Cepillo y Calibrador Pasa / No Pasa suministrado con cada 10 tapones.

"X" Los conjuntos de varillas de tracción de cabezales inferiores (consulte la página 7T) están disponibles en longitudes de 2', 4' o 6'. Inserte el # apropiado para la longitud requerida.



Para obtener más información sobre los productos de USA Industries, Inc., contáctenos al (713) 941-3797 o visite [www.USAIindustries.com](http://www.USAIindustries.com)

## TABLA DE DIMENSIONES SNAP IT® PARA TUBOS EXPANDIDOS

MODELO JR.

	CALIBRE DEL TUBO		DIÁMETRO EXTERNO DEL TUBO					
	BWG	ESPESOR DE PARED	5/8"	3/4"	7/8"	1"	1 1/4"	1 1/2"
Rolled I.D.	8				.578	.703	.953	1.203
Near End	8				555-M	670-M	919-M	1171-M
Far End	8				524-M	649-M	899-M	1171-M
Rolled I.D.	9	0.148		.484	.609	0.734	0.984	1.234
Near End	9	0.148		471-M	584-M	712-M	979-M	1212-M
Far End	9	0.148		471-M	555-M	670-M	919-M	1171-M
Rolled I.D.	10	0.134		.509	.634	.759	1.009	1.259
Near End	10	0.134		491-M	621-M	735-M	979-M	1212-M
Far End	10	0.134		471-M	584-M	712-M	962-M	1171-M
Rolled I.D.	11	0.12		.534	.659	.784	1.034	1.284
Near End	11	0.12		524-M	649-M	774-M	1024-M	1212-M
Far End	11	0.12		491-M	621-M	735-M	979-M	1212-M
Rolled I.D.	12	0.109		.554	.679	.804	1.054	1.304
Near End	12	0.109		524-M	670-M	774-M	1024-M	1212-M
Far End	12	0.109		512-M	621-M	735-M	979-M	1212-M
Rolled I.D.	13	0.095		.579	.704	.829	1.079	1.329
Near End	13	0.095		555-M	670-M	804-M	1054-M	1212-M
Far End	13	0.095		524-M	649-M	774-M	1024-M	1212-M
Rolled I.D.	14	0.083	.476	.601	.726	.851	1.101	
Near End	14	0.083	471-M	584-M	712-M	837-M	1087-M	
Far End	14	0.083	471-M	555-M	670-M	804-M	1054-M	
Rolled I.D.	15	0.072	.495	.620	.745	.870	1.120	
Near End	15	0.072	491-M	584-M	735-M	853-M	1103-M	
Far End	15	0.072	471-M	584-M	712-M	837-M	1054-M	
Rolled I.D.	16	0.065	.508	.633	.758	.883	1.133	
Near End	16	0.065	491-M	621-M	735-M	853-M	1103-M	
Far End	16	0.065	471-M	584-M	712-M	837	1054-M	
Rolled I.D.	17	0.058	.521	.646	.771	.896	1.146	
Near End	17	0.058	512-M	621-M	735-M	853-M	1103-M	
Far End	17	0.058	491-M	584-M	735-M	853-M	1103-M	
Rolled I.D.	18	0.049	.537	.662	.787	.912	1.162	
Near End	18	0.049	524-M	649-M	774-M	899-M	1149-M	
Far End	18	0.049	491-M	621-M	735-M	853-M	1103-M	
Rolled I.D.	19	0.042	.549	.674	.799	.924	1.174	
Near End	19	0.042	524-M	649-M	774-M	899-M	1149-M	
Far End	19	0.042	512-M	621-M	735-M	853-M	1149-M	
Rolled I.D.	20	0.035	.562	.687	.812	.937	1.187	
Near End	20	0.035	524-M	649-M	774-M	899-M	1149-M	
Far End	20	0.035	524-M	649-M	774-M	853-M	1149-M	
Rolled I.D.	21	0.032	.567	.692	.817	.942	1.192	
Near End	21	0.032	555-M	670-M	804-M	919-M	1171-M	
Far End	21	0.032	524-M	649-M	774-M	853-M	1149-M	
Rolled I.D.	22	0.028	.575	.700	.825	.950	1.200	
Near End	22	0.028	555-M	670-M	804-M	919-M	1171-M	
Far End	22	0.028	524-M	649-M	774-M	919-M	1171-M	
Rolled I.D.	23	0.025	.580	.705	.830	.955	1.205	
Near End	23	0.025	555-M	670-M	804-M	919-M	1171-M	
Far End	23	0.025	555-M	670-M	804-M	919-M	1171-M	
Rolled I.D.	24	0.022	.585	.710	.835	.960	1.210	
Near End	24	0.022	555-M	670-M	804-M	919-M	1171-M	
Far End	24	0.022	555-M	670-M	804-M	899-M	1171-M	

D  
I  
S  
P  
O  
N  
I  
B  
L  
E  
S  
  
A  
  
P  
E  
D  
I  
D  
O

Sustituya el sufijo "M" por el siguiente código de material:

- C = Acero al carbono
- B = Latón
- S = Acero inoxidable 316
- J = 70/30 Cobre/Níquel
- K = 90/10 Cobre/Níquel
- Y = Cromo/Molibdeno
- M = Monel
- I = Inconel
- N = Níquel 200
- T = Titanio
- H = Hastelloy
- Z = Circonio

**Extremo cercano** = Extremo frontal de obturación de la placa de tubos

**Extremo lejano** = "A través del tubo", extremo trasero de obturación de la placa de tubos

### NOTAS:

- Los diámetros internos de los tubos varían a menudo entre la entrada y la salida debido a la corrosión o erosión, esta tabla y los tamaños de tubo recomendados deben usarse solo como referencia.
- El uso de los cepillos de preparación de tubos es necesario con todos los tapones Snap It.

*\*Tamaños más grandes disponibles a pedido*



Todos los diámetros interiores de los tubos indicados anteriormente se basan en una reducción del espesor de pared del 10%.

Para obtener más información sobre los productos de USA Industries, Inc., contáctenos al (713) 941-3797 o visite [www.USAIindustries.com](http://www.USAIindustries.com)