

Instalación



Instalación De Tubos

Tabla de Contenidos

Pag.	Instalación	Sifones de Aluminio	Calderas Piro Tubulares	Calderas Acuotubulares	Refrigeración e Intercambiadores de Agua	Calentadores de Agua	Intercambiadores de Calor	Líneas de Gas Natural	Calderías de Excavación de Gas y Petróleo	Líneas de Transferencia de Procesos	Tachos de Ingenios Azucareros	Condensadores
2	Calibrador De Agujeros	●	●	●	●	●				●	●	
4	Cepillos De Barreno			●	●	●					●	
5	Ranuradoras	●	●	●	●	●				●	●	
6	Equipo De Biselado	●	●									
7	Esmerilador Para Registro De Mano	●	●									
8	Esmerilador Para Registro De Inspección (Solo Para Alquiler)	●	●									
12	Guías			●	●	●					●	
10	Careadores De Tubo			●	●	●					●	
9	Martillo Neumático	●	●									
9	Martillo Neumático Accesorios y Repuestos											
13	Lubricantes	●	●	●	●	●				●	●	
14	Expansores Para Acampanar Tubos De Calderas Serie 900	●	●	○								
16	Expansores Para Acampanar Tubos De Calderas Serie 1500	●	●									
18	Expansores Para Acampanar Tubos De Calderas Serie 3400	●										
20	Expansores Rectos Para Calderas Serie 3300	●										
22	Expansores De Largo Alcance Para Calderas Serie DRE		●									
24	Expansores Rectos Para Calderas Serie 40	●										
32	Expansores Rebordeadores De Un Rodillo Serie 4480	●										
25	Expansores Para Condensador Series 113/123			●	●	●					●	
29	Expansores Para Tachos De Ingenios Azucareros Series 6621									●		
30	Expansores Para Tachos De Ingenios Azucareros Series 3321									●		
31	Expansor Tipo Boquilla Para Placa De Soporte (Collet)			●		●					●	
35	Motores De Rolado Eléctricos	●	●	●	●	●					●	
36	Controlador De Torque Eléctrico ELC110220	○	○	●	●	●			○	●		
37	Motor De Rolado Neumático Con Control De Torque	●		●	●	●			●	●		
39	Motor De Rolado Neumático Sin Control De Torque	●	○									
33	Accesorios y Engranajes	●	●									

●-Recomendado

○-Apropiado

Calibrador De Agujeros (Medidor Del D.I. del Tubo)

Medida Del Agujero

- 0.375" a 2.000"
(9.5 a 51.0mm)

El Calibrador de Agujeros Elliott hace posible la medición exacta de los D.I. de los tubos y barrenos que se encuentran en equipos como, intercambiadores de calor, refrigeración, y condensadores.

Simplemente inserte el medidor en el tubo o barreno y use los tres puntos de contacto para obtener la medida exacta. El Cuadrante Graduado Reversible de Elliott da las medidas en pulgadas por un lado y en milímetros por el otro para satisfacer sus necesidades.

Su alcance normal es de 4" (101.6mm) o de 8" (203.2mm) (vea el cuadro a la derecha) con la extensión adicional disponible de 8" (203.2mm). Vea la sección de repuestos y accesorios para más información sobre estas extensiones.



Características y Beneficios:

- 3 puntos de contacto para mediciones más precisas que los calibradores corrientes de 2 puntos.
- Es capaz de medir dentro del tubo, en la misma área donde se va a hacer el rolado.
- Más económico y resistente que los calibradores electrónicos.
- Fácil de calibrar en el área de actividad, por lo tanto la exactitud se mantiene.
- Cara reversible grande, para uso fácil en pulgadas y milímetros.

Como Hacer un Pedido:

1. Especifique la medida del agujero de el tubo (s) a medir. **Vea la tabla en la página opuesta.**
2. Escoja repuestos y accesorios.

Cada Calibrador de Agujero incluye:

- Calibrador de Agujero
- Anillo de Ajuste
- Destornillador
- Llave
- Caja de almacenamiento

Repuestos y Accesorios: Vea la tabla en la página opuesta para los números de parte..

- Extensión del Mandril: Agregara 8" (203.2mm) para un alcance máximo.
Se Requiere una extensión del cuerpo para cada extensión del mandril.
- Extensión del Cuerpo: Agregara 8" (203.2mm) para un alcance máximo.
Se requiere de una extensión del mandril por cada extensión de cuerpo.
- Mandril
- Cuerpo
- Anillo de Ajuste

D.E. del Tubo	Rango de D.I.		# De Herramienta Estándar	Alcance	Anillo de Ajuste	Extensión Del Mandril	Extensión Del Cuerpo
	Min	Max					
3/8" (9.5mm)	0.290" (7.4mm)	0.350" (8.9mm)	876200-375	4"	8252-3/8	876210-500	876211-375
1/2" (12.0mm)	0.350" (8.9mm)	0.450" (11.4mm)	876200-500	4"	8252-1/2	876210-500	876211-500
5/8" (15.9mm)	0.440" (11.0mm)	0.560" (14.2mm)	876200-625	4"	8252-5/8	876210-500	876211-625
3/4" (19.1mm)	0.550" (14.0mm)	0.715" (18.2mm)	876200-750	8"	8252-3/4	876210-500	876211-750
7/8" (22.2mm)	0.675" (17.1mm)	0.840" (21.3mm)	876200-875	8"	8252-7/8	876210-500	876211-750
1" (25.4mm)	0.800" (20.3mm)	0.965" (24.5mm)	876200-1000	8"	8252-1	876210-500	876211-750
1-1/4" (31.8mm)	0.950" (24.1mm)	1.170" (29.7mm)	876200-1250	8"	8252-1-1/4	876210-500	876211-750
1-3/8" (35.0mm)	1.085" (27.5mm)	1.295" (32.9mm)	876200-1375	8"	8252-1-3/8	876210-500	876211-750
1-1/2" (38.1mm)	1.240" (31.5mm)	1.450" (36.8mm)	876200-1500	8"	8252-1-1/2	876210-1500	876211-1500
2" (50.8mm)	1.700" (43.2mm)	1.910" (48.5mm)	876200-2000	8"	8252-2	876210-2000	876211-2000

Cepillos De Barreno

Medida Del Agujero

- 0.250" a 1.250"
(6.4 a 31.8mm)

Los Cepillos de Barreno de Elliott limpian y remueven depósitos duros de las placas, y de los huecos de la placa de soporte en los condensadores de superficie e intercambiadores de calor.

Estas escobillas están hechas con alto acero al carbono con espigas doble trenzadas para proveer un máximo de durabilidad y vida.



Características y Beneficios:

- Cerdas de acero inoxidable que limpian incrustaciones duras.
- Las escobillas están hechas con alto acero al carbono con espigas doble trenzadas para proveer un máximo vida.

Como Hacer un Pedido:

1. Especifique las medidas de los barrenos que van a ser limpiados. *Vea el cuadro de abajo.*
2. Determine la cantidad necesaria: Se recomienda 1 escobilla por cada 150 barrenos que van a ser limpiados.

Medida		Número de Parte
Pulgadas	Mm	
1/4"	6.0	P5252-4
3/8"	9.5	P5252-6
1/2"	12.7	P5252-8
5/8"	15.9	P5252-10
3/4"	19.1	P5252-12
7/8"	22.2	P5252-14
1"	25.4	P5252-16
1-1/4"	31.8	P5252-20

Medida Del Agujero

- 0.625" a 3.000"
(15.9 a 76.2mm)

Las Herramientas Ranuradoras de la Serie GT de Elliott, también conocidas como Herramientas de Serración, pueden ser usadas manualmente para limpiar surcos existentes o pueden ser usadas en equipos de cepillado o taladros para placas OEM (Fabricantes de Equipos Originales) de un grosor de 7/8" (22.2mm) hasta 2-1/8" (54.0mm)

La Serie de Herramientas Ranuradoras GT se caracterizan por tener un mandril de una pieza, diseñado para mejorar significativamente su funcionamiento y precisión. Usar la Fresa Cortadora de la Serie GT estándar le permitirá hacer cortes precisos y sucesivos de barrenos a barrenos.



Características y Beneficios:

- Mandril de una pieza para mejor desempeño y mayor precisión.
- Usa cuchillas iguales en todos los tamaños para reemplazo fácil.
- Diseñado para uso manual o con un torno.

Como Hacer un Pedido:

1. Especifique la medida del tubo (s) a cortar (Vea la tabla de abajo a la izquierda).
2. Escoja repuestos y accesorios.

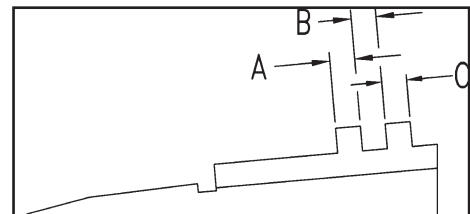
Cada Herramienta Ranuradora de la Serie GT incluye:

- Cuchillas Estándar 1/8" x 1/4" x 1/8" (3.0 x 6.4 x 3.0mm)

Repuestos y Accesorios:

- Cuchillas: Disponible en hierro y acero inoxidable en variadas configuraciones de dientes. *Vea el cuadro abajo para el número de parte*
- Mandril *Vea el cuadro abajo para el número de parte*

Medida		Número de Parte	# de Mandril	# Cónico Morse
Pulgadas	Mm			
5/8"	15.9	GT625	GT625-03	3
3/4"	19.1	GT750	GT750-03	
7/8"	22.2	GT875	GT875-03	
1"	25.4	GT1000	GT1000-03	
1-1/4"	31.8	GT1250	GT1250-03	
1-1/2"	38.1	GT1500	GT1500-03	4
1-3/4"	44.5	GT1750	GT1750-03	
2"	50.8	GT2000	GT2000-03	
2-1/2"	63.5	GT2500	GT2500-03	
3"	76.2	GT3000	GT3000-03	



Cuchillas Ferrosas y No Ferrosas	A	B	C
GT100-31-3	1/8"	1/4"	1/8"
GT100-31-4	1/8"	3/8"	1/8"
Cuchillas De Acero Inoxidable	A	B	C
GT100-31-3S	1/8"	1/4"	1/8"
GT100-31-4S	1/8"	3/8"	1/8"

Equipo De Biselado

Medida Del Tubo

- 3/4" a 3"
(14.1 a 76.2mm) D.I.

El Equipo de Biselado EP443010 de Elliott es la mejor manera de enfrentar el biselado, perfilado y ajuste de tubos en calderas acuo y piro tubulares.

La excepcional manija de avance por trinquete le permite al operario el uso de esta herramienta en espacios cerrados y le permite tener un apropiado control del avance del cortador. Los largos segmentos fijadores, le dan a la herramienta una posición firme y favorable dentro del tubo, y permiten que la herramienta pueda ser sostenida firmemente durante las condiciones más difíciles de corte. El alcance de 1-1/2"(38.1mm) le permite a esta unidad abundante espacio de corte sin tener que re posicionar la herramienta. El potente motor neumático hace posible un trabajo rápido en las paredes del tubo. Su diseño de perfil delgado hace posible el maquinado en tubos de 2" (50.0mm) y en aplicaciones de paredes de agua largas usando el sujetador del cortador de 2" (50.0mm) opcional.

Las cuchillas del cortador están hechas de una alta aleación de acero para herramientas y luego recubiertas especialmente para proveer de hasta tres veces el tiempo de vida de otras cuchillas de alta velocidad. Su exclusiva banda elástica es superior en la retención de los segmentos fijadores que los anillos de goma tipo "O" o los resortes bobinados espirales.

Como Hacer un Pedido:

1. Escoja el Paquete de Equipo de Biselado EP443010.
2. Escoja repuestos y accesorios.

El Paquete del Equipo de Biselado EP443010 incluye:

- Herramienta de Biselado
- Ensamble de Mandril de 3/4" a 1" (19.1 a 25.4mm)
- Paquete de Mandril de 1" a 3" (25.4 a 76.2mm)
- Portaherramientas
- Juego de Llaves

Repuestos y Accesorios:

- Cuchillas del cortador: Se recomienda un juego de cuchillas por cada 100 puntas de tubo. Tres cuchillas hacen un juego.
- Filtro - Lubricador 6070



Características y Beneficios:

Unidad Versátil que permitirá:

- Preparar la punta de los tubos en paredes de agua antes de soldar.
- Rebajar proyecciones en las puntas de los tubos antes de realizar la expansión.
- Remoción de soldadura entre los tubos y las placas.
- Remoción de rebordeo en calderas piro tubulares.
- Unidades neumáticas portátiles para uso fácil y seguro para el operador.

Cuchillas Estándar Disponibles:

	Número de parte	Perfil
37-1/2° D. E.. Bisel	EP163037	
90° Cara / Remoción de Soldadura	EP163190	
37° D.I. Bisel	EP163137	
3/16" Radio Cortador Para Intercambiadores De Calor / Remoción de Soldadura	EP163012	
1/4"Radio Cortador para Placa de Caldera / Remoción de soldadura	EP163010	
Las cuchillas estándar vienen con un recubierta especial. La herramienta tiene un trinquete fijador y avance por trinquete.		

Medida Del Tubo

- 0.187" a 0.656"
(4.8 a 16.7mm)

El Esmerilador Para Registro de Mano 7099-1 de Elliott es neumático, ligero, fácil de manejar y con ingeniería de alta precisión para rectificar las juntas en los colectores de vapor de las calderas.

El Esmerilador se auto-a línea para mayor precisión, rectificando cada vez, sosteniendo la rueda de rectificar con seguridad en un plano. Cada movimiento de la rectificadora es precisamente limitado dentro del plano para asegurar una exactitud invariable.

El modelo 7099-1 le permite alcanzar superficies que métodos manuales no le pueden dar y hasta reduce fugas repetitivas alrededor de los tapones de la caldera.

Como Hacer un Pedido:

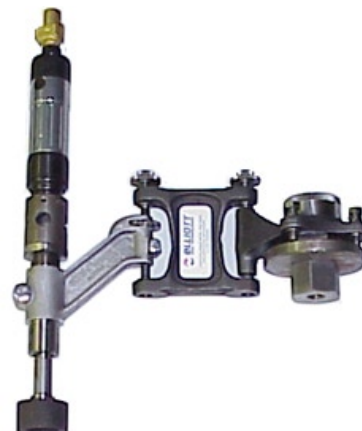
1. Escoja el Esmerilador Para Registro De Mano Modelo 7099-1.
2. Escoja repuestos y accesorios basados en el Interior del Asiento.

El Esmerilador Para Registro De Mano 7099-1 incluye:

- Ensamble Del Esmerilador con Motor Neumático
- Filtro-Lubricador
- Válvula de Apagado
- Manguera
- Espejo De Inspección
- Juego de llaves
- Juego de 4 Rodillos Guía
- Maletín de transporte

Repuestos y Accesorios:

- Ruedas Rectificadoras: Se recomienda 1 por cada 4 registro de mano. *Vea el cuadro abajo para los números de parte*
- Escobilla Copa: Se recomienda uno por cada 4 registros de mano. *Vea el cuadro de arriba para los números de parte.*
- Enlace De Extensión 702636: Usado para extender el alcance más allá de 11-1/2" (292.1mm).
- Rectificador de Muelas abrasivas P7026-9: Usado para restaurar la superficie rectificada de la rueda rectificadora.



Especificaciones:

- Se acomoda para juntas de ancho entre 0.187" a 0.656" (4.7mm a 16.7mm).
- R.P.M : 5,000 @ 90 PSI.
- Peso: 30 Lbs (13.6 kgs).
- Incluye rodillos guía.

R.P.M.	PSI	Manguera	Medida De La Manguera
Conección			
5,000	90	1/4 NPT	5/16" (7.92mm)

Características y Beneficios:

- Ahorra cantidad de tiempo, ya que la caldera no tiene que ser re iniciada para verificar que no hayan fugas.
- Rueda Rectificadora Gruesa disponible para la remoción rápida de material. Rueda Rectificadora Fina disponible para un acabado liso.

Interior del Asiento		Rodillo Guía		Ruedas Rectificadoras		Escobilla Copa	Diámetro De La Escobilla y Ruedas	
Pulgadas	Mm	No.	Número de parte	Gruesa	Fina		Pulgadas	Mm
0.187	4.75	10	702628-3	7026-21	7026-22	702630	2.00	50.80
0.218	5.54	11	702628-2					
0.250	6.35	11X	702628					
0.281	7.14	12	702628-1					
0.312	7.92	10	702628-3	7026-23	7026-24	702830-1	2.25	57.15
0.343	8.71	11	702628-2					
0.375	9.53	11X	702628					
0.406	10.31	12	702628-1					
0.437	11.10	10	702628-3	7026-25	7026-26	702830-2	2.50	63.50
0.468	11.89	11	702628-2					
0.500	12.70	11X	702628					
0.531	13.49	12	702628-1					
0.562	14.27	10	702628-3	7026-27	7026-28	702830-3	2.75	69.85
0.593	15.06	11	702628-2					
0.625	15.88	11X	702628					
0.656	16.66	12	702628-1					

Esmerilador Para Registro de Inspección (Solo Para Alquiler)

Dimensión Elíptica Para Registro De Inspección

- 10" a 14" x 14" a 18"
(254.0 a 355.6mm) x (255.6 a 457.2mm)

El Esmerilador Para Registro Inspección Modelo RX709600P para Alquiler de Elliott es la respuesta para el refinado de calderas con agujeros tipo registro de inspección. Las áreas donde las empaquetaduras están oxidadas son refinadas fácilmente, ¡quedando como nuevas en cuestión de minutos!

Elliott ofrece tres tipos diferentes de gravillas de rueda rectificadora. La rueda rectificadora de gravilla fina (gravilla 60) es la preferida, en la mayoría de los casos esta rueda será la apropiada para casi todas las aplicaciones de refinado. Solo en algunos casos en donde el óxido o la distorsión es extrema, la rueda rectificadora de gravilla gruesa (gravilla 36) es recomendada.

Esta debería de ser usada para acercarse lo más cerca posible a la tolerancia terminada. El último pase de corte en los asientos para registro de inspección debería de ser realizado con la rueda rectificadora de gravilla fina. Finalmente para la remoción de exceso de soldadura o radiaciones de soldadura, la rueda rectificadora removedora de soldaduras (gravilla 24) es recomendada.

Características y Beneficios:

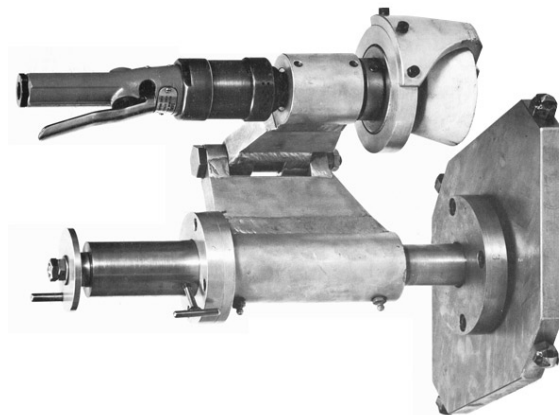
- Ahorra cantidad de tiempo, ya que la caldera no tiene que ser re iniciada para verificar que no hayan fugas.
- Las áreas donde las empaquetaduras están oxidadas son refinadas fácilmente, quedando como nuevas en cuestión de minutos.
- De medida universal, se acomoda a muchas aplicaciones diferentes
- Ruedas rectificadoras gruesas disponibles para remoción rápida de material. Ruedas rectificadoras Fina disponibles para un acabado liso.

Como Hacer un Pedido:

1. Escoja el Esmerilador Para Registro de Inspección Modelo RX709600P.
2. Escoja repuestos y accesorios abajo.

Repuestos y Accesorios:

- Ruedas Rectificadoras: Se recomienda 1 por cada 4 registros de inspección:
La cantidad puede variar según la condición del asiento. Vea el cuadro de arriba para el número de parte.
- Apoyo de Abrazadera 7096-28 (Juego de 4)
- Filtro-Lubricador 6070



Especificaciones:

- Se acomoda para registros de inspección que tengan un elíptico mínimo de 10" x 14" (254.0 x 355.6mm) y máximo de 14" x 18" (355.6 x 457.2mm).
- R.P.M.: 6,000 @ 90 PSI.
- Peso: 92 Lbs (13.6 kgs).

Gravilla de la Rueda Rectificadora	Número de parte
Fina	7096-12
Gruesa	7096-12C
Remoción de Soldadura	7096-12B

Medida Del Tubo

- 0.250" a 2.000"
(6.4 a 50.8mm) D.E.

El Martillo Neumático 430G de Elliott es la herramienta recomendada para hacer funcionar las Herramientas de Rebordeado y Abocinado.

Las Herramientas Rebordeadoras están hechas con diferentes medidas de radio para rebordear tubos en calderas piro tubulares, mientras tanto las Herramientas Acampanadoras son usadas para acampanar el interior de la punta del tubo.

El Martillo Neumático 430G acepta zancos largos (brocas) de Tipo No. 6 de 0.680" (17.3mm) de diámetro por 2-3/8" (60.3mm).

Características y Beneficios:

- De diseño compacto y ligero – fácil de mover en áreas confinadas.
- Usa retenes en la herramienta –mejorando la seguridad del operario.

Como Hacer un Pedido:

1. Escoja el paquete Martillo Neumático 430G.
2. Escoja repuestos y accesorios.

El Paquete del Martillo Neumático 430G incluye:

- Manguera.
- Filtro-Lubricador.
- Maletín de transporte.

Repuestos y Accesorios:

- 6070 Filtro-Lubricador: Incluido con el paquete del Martillo Neumático 430G.
- Herramientas Acampanadoras: Vea el cuadro de abajo para número de parte.
- Herramientas Rebordeadoras: Vea el cuadro de abajo para número de parte.

Las Herramientas Rebordeadoras Neumáticas de Elliott, usadas con el Martillo Neumático 430G, están hechas con diferentes medidas de radio para rebordear tubos en calderas piro tubulares.

El Zanco Estándar Tipo No. 1 es de 0.680" (17.3mm) de diámetro por 2-3/8" (60.3mm) de largo.

Las Herramientas Acampanadoras de Elliott usadas con el Martillo Neumático 430G son usadas para acampanar el interior de la punta del tubo.
El Zanco Estándar Tipo No. 6 es de 0.680" (17.3mm) de diámetro por 2-3/8" (60.3mm) de largo con collar ovalado.



Especificaciones:

- Diámetro del pistón y recorrido del golpe: 1-1/8" X 2" (28.6 X 50.8mm)
- Largo (Promedio): 14" (355.6mm)
- Golpes por minuto: 2,300
- Peso Neto: 17 lbs. (7 Kg.)
- Requisitos de aire: 30 CFM @ 90 PSI
- Diámetro de la manguera: 1/2" (12.7mm)

Herramientas Rebordeadoras Neumáticas		
Radio Para Herramienta Neumática	Ancho Del Rebordeado en pulgadas	B.W.G
75-456	9/64 (3.6mm)	13 y más Ligero
75-456S	3/16 4.8mm)	10, 11 y 12
75-456A	7/32 (5.6mm)	8 y 9



Herramientas Acampanadoras	
Medida Del Tubo	No. De Parte
1/4" hasta 3/8"	8498D
7/16" hasta 1"	8498
1" hasta 1-1/2"	8498A
1-5/8" hasta 2"	8498B



Careadores de Tubo

Medida Del Tubo

- 0.375" to 1.500"
(9.5 a 38.1mm) D.E.

Los Careadores de la Serie ETF de Elliott son ideales para rebajar tubos de intercambiadores de calor, condensadores y equipos de refrigeración para una proyección específica después de la expansión del tubo.

Cada careador esta equipado con un collar ajustable para permitir que los tubos estén al ras de la placa o a una distancia específica de esta. El careador tiene también incorporado un mando macho hexagonal de 3/8" (9.5mm).

Los Careadores de tubo usan refrentadoras de aleaciones elevadas con dos cortadores laterales que han sido especialmente recubiertos para incrementarles el tiempo de vida. Elliott ofrece dos tipos diferentes de cuchillas, de acero no ferroso y de acero inoxidable, para lograr una optima eficiencia en el corte.

Los motores eléctricos y neumáticos de Elliott son excelentes para hacer funcionar los careadores. Vea la página siguiente para mayor información.

Como Hacer un Pedido:

1. Especifique la medida del tubo(s) que va a ser refrentados.
2. Escoja repuestos y accesorios.



Características y Beneficios:

- Cuchillas económicas y de reemplazo fácil.
- Juegos de pilotos estándar incluido.
- Proyección ajustable desde - 1/4" hasta el ras de la placa.

Repuestos y Accesorios:

- Refrentadoras de Acero no ferroso: Se recomienda 1 refrentador por cada 100 puntas de tubo. *Vea el cuadro abajo para el número de parte*
- Refrentadoras de Acero Inoxidable: Se recomienda 1 refrentador por cada 100 puntas de tubo. *Vea el cuadro abajo para el número de parte.*
- Pilotos: *Vea el cuadro abajo para el número de parte.*

D.E. del Tubo		Rango De Calibre Estándar	D.I. del Tubo		*Número de Careador	Herramientas Cortadoras		Pilotos
Pulgadas	Métrico		Pulgadas	Métrico		Acero no ferroso	Acero Inoxidable	
3/8	9.53	16-22	0.245 - 0.319	6.22 - 8.10	ETF375	ETF376	ETF376SS	ETF375P(ga)
1/2	12.70	16-22	0.370 - 0.444	9.40 - 11.28	ETF500	ETF506	ETF506SS	ETF500P(ga)
5/8	15.88	14-22	0.459 - 0.569	11.66 - 14.45	ETF625	ETF626	ETF626SS	ETF625P(ga)
3/4	19.05	12-22	0.482 - 0.694	12.24 - 17.63	ETF750	ETF756	ETF756SS	ETF750P(ga)
7/8	22.22	12-18	0.607 - 0.791	15.42 - 20.09	ETF875	ETF876	ETF876SS	ETF875P(ga)
1	25.40	12-18	0.782 - 0.916	19.86 - 23.27	ETF1000	ETF1006	ETF1006SS	ETF1000P(ga)
1-1/8	28.58	12-18	0.907 - 1.041	23.04 - 26.44	ETF1125	ETF1126	ETF1126SS	ETF1125P(ga)
1-1/4	31.75	12-18	1.032 - 1.166	26.21 - 29.62	ETF1250	ETF1256	ETF1256SS	ETF1250P(ga)
1-3/8	34.93	12-18	1.157 - 1.291	29.39 - 32.79	ETF1375	ETF1376	ETF1376SS	ETF1375P(ga)
1-1/2	38.10	12-18	1.282 - 1.416	32.56 - 35.97	ETF1500	ETF1506	ETF1506SS	ETF1500P(ga)

*Especifique Tool Bit de Acero Inoxidable ferroso o no ferroso , cuando haga una orden.

Motores Eléctricos

Especificaciones:

Modelo 447000

110 Voltios, 50/60Hz, 16 Amp
2 Velocidades Variables Del Motor - 60-140 R.P.M.
- 200-470 R.P.M.

Peso: 16Lbs. (7.26kg)

*Modelo 447000-220

220 Voltios, 50/60Hz, 8 Amp
2 Velocidades Variables Del Motor - 60 - 140
R.P.M.
- 200-470 R.P.M.

Peso: 16lbs. (7.26kg)

Los Motores vienen suministrados con una mordaza tipo "Jacob's" de 5/8" y un Receptáculo Adaptador Hembra Cuadrado de 3/4".



Modelo Eléctrico 447000

Motores Neumáticos

Especificaciones:

Modelo P5154

23Cfm a 90PSI (6.2bar)
Manguera Abastecedora de Aire de 1/4" NPTF - 5/16"
(8mm) de D.I.
325 R.P.M. - Peso: 5-1/2 lbs. (2.5kg)
Mordaza Tipo "Jacobs" de 1/2"

Modelo P5476C

23Cfm @ 90PSI (6.2bar)
1/4" NPTF - 5/16" (8mm) de D.I. Manguera
Abastecedora de Aire
100 R.P.M. - Peso: 5-1/2 lbs. (2.5kg)
Mordaza Tipo "Jacobs" de 1/2"



Modelos Neumáticos

Pilotos/Guías Para Tubos

Medida Del Tubo

- 0.500" a 1.500"
(12.7 a 38.1mm) D.E.

Los Pilotos para tubos de la Serie 63 de Elliott, también conocidos como Guías para Tubo, son usados para poder guiar los tubos a través de las placas y las placas de soporte que se encuentran por lo general en intercambiadores de calor y en los condensadores de superficies.

Los Pilotos para Tubos consisten en una punta cónica de aluminio fijada a una escobilla reemplazable de nylon. La escobilla de nylon que cabe en la punta del tubo, centrandolo y sosteniendo al piloto firmemente en su sitio. Adicionalmente, las escobillas limpian el tubo en donde se va a realizar el rolado.

Un Piloto para Tubos trabaja para varios calibres dentro de un D.E. del Tubo particular, ahorrándole dinero y espacio de inventario!



Características y Beneficios:

- Ahorran tiempo y costos de mano de obra, guiando más rápido en el reemplazo de tubos en placas y placas de soporte.
- La Escobilla de Nylon centra y sostiene el piloto en su lugar, limpiando el tubo en donde va a ser rolado.

Como Hacer un Pedido:

1. Especifique la medida del tubo (s) que van a ser guiados.
2. Escoja repuestos y accesorios.

Repuestos y Accesorios:

- Escobillas de Nylon. Vea al cuadro de la derecha para número de partes.

Cada piloto para tubos de la Serie 63 consta de:

- Una Punta Cónica de Aluminio fijada a una escobilla reemplazable de nylon.

D.E. del Tubo		Rango del Calibre De La Pared	Número De Parte Del Piloto Para Tubos	Número De Parte De La Escobilla De Nylon
Pulgadas	Mm			
1/2	12.7	13-16	6308-1316	P5022-428
		17-22	6308-1722	P5022-510
5/8	15.9	10-12	6310-1012	P5022-472
		13-16	6310-1316	P5022-556
		17-22	6310-1722	P5022-625
3/4	19.1	10-12	6312-1012	P5022-602
		13-16	6312-1316	P5022-686
		17-22	6312-1722	P5022-750
7/8	22.2	10-12	6314-1012	P5022-730
		13-16	6314-1316	P5022-815
		17-22	6314-1722	P5022-882
1	25.4	10-12	6316-1012	P5022-815
		13-16	6316-1316	P5022-932
		17-22	6316-1722	P5022-1010
1-1/8	28.6	10-12	6318-1012	P5022-985
		13-16	6318-1316	P5022-1316
		17-22	6318-1722	P5022-1091
1-1/4	31.8	10-12	6320-1012	P5022-1125
		13-16	6320-1316	P5022-1188
		17-22	6320-1722	P5022-1269
1-1/2	38.1	10-12	6324-1012	P5022-1312
		13-16	6324-1316	P5022-1438
		17-22	6324-1722	P5022-1500

Los Lubricantes de Elliott son proyectados y fabricados para proveer la mejor lubricación en las aplicaciones de rolado y rebordeado de tubos. Hará que la herramienta le dure más y ahorrará en repuestos comparando con los lubricantes comúnmente disponibles.

Como Hacer un Pedido:

1. Determine la Serie de Lubricante que requiere usando el cuadro de abajo.
2. Escoja la medida de la lata *vea el cuadro de abajo para números de parte.*



Aplicación	Material Del Tubo	Serie de Lubricante
Rolado de Tubos	Aleación De Cobre y Tubos de Hierro	En Pasta Serie P8782
Rolado de Tubos	Acero Inoxidable, Titanio y Otras Aleaciones Especiales en Tubos	Líquido Serie P8395
Rebordeado de Tubos	Acero al Carbono	Refrigerante Para Rebordeado Serie P8784

Tipo de Lubricante	Medida	Número de parte
Pasta	Cuarto de galón	P8782
Pasta	Galón	P8782A
Pasta	5 Galones	P8782B
Líquido	Cuarto de galón	P8395
Líquido	Galón	P8395A
Líquido	5 Galones	P8395B
Refrigerante Para Rebordeado	Galón	P8784A
Refrigerante Para Rebordeado	5 Galones	P8784B

Expansores Para Acampanar Tubos De Calderas Serie 900

Medida Del Tubo

- 0.620" a 1.500"
(15.4 a 38.1mm) D.E.

Los Expansores Para Acampanar Tubos De Calderas Serie 900 de Elliott creados específicamente para ser usados en tubos de recalentadores, calderas acuotubulares o evaporadores. En solo una operación, estos expansores rolan los tubos y simultáneamente los acampana proyectando la punta del tubo a 15 grados de la línea central de la herramienta.

Los rodillos expansores rolarán tubos de 1/4" (6.4mm) más allá del grosor de la placa. Los tres rodillos acampanados le permiten tener mayor rapidez además de hacer un acampanado más regular que otros modelos de expansores para acampanar. Su rodillo de radio generoso elimina desvíos agudos dentro del tubo. Adicionalmente, la tuerca del mandril habilita a que el conjunto de expansor, el mandril y el impulsor se comporten como una sola unidad.

Como Hacer un Pedido:

1. Especifique la medida del tubo (s) a expandir.
2. Escoja repuestos y accesorios.



Características y Beneficios:

- 3 rodillos acampanados para acampanado más rápido y uniforme. Trabaja parejo para minimizar estrés en el tubo.
- El expansor es de avance automático. En una operación expande y acampana 15 grados.
- Especialmente fabricado para uso en tubos de recalentadores, calderas acuotubulares o evaporadores. Disponible fácilmente para tubos de evaporadores.

Los Mandriles para los Expansores de la Serie 900 se venden por separado de manera que el usuario pueda elegir el más adecuado para sus necesidades dentro de la variedad que ofrecemos. Asegúrese de seleccionar el mandril que necesita según la sección de repuestos y accesorios acá debajo.

Repuestos y Accesorios: Vea el cuadro en la página opuesta para los números de parte.

- Tambor del mandril: 10 1/2" (266.7mm) a 17 1/2" (444.5mm) de largo.
Se recomienda 1 por 250 tubos.
- Cabezal del mandril: Para alcance a través de colectores de vapor o hervidores.
Se recomienda 1 por cada 250 tubos.
- Mandril Corto Serie 700: 7 1/4" (184.2mm) de largo. Puede requerir de hasta 2 mandriles para obtener el rango total de expansiones del expansor.
Se recomienda 1 por cada 250 tubos.
- Mandril Corto Serie 500: 5 1/2" (139.7mm) de largo. Puede requerir de hasta 2 mandriles para obtener el rango total de expansiones del expansor.
Se recomienda 1 por cada 250 tubos.
- Juego de Rodillos: Se recomienda 1 juego (3) por cada 250 tubos.
- Lubricante para Rolado de Tubos. Vea la página 13 para números de parte.

Serie 900

Para Recalentadores y Calderas Tipo Marinas

Especificaciones / Número De Herramienta Según Grosor De La Placa

Grosor De La Placa	xx
1/2" - 7/8" (12 - 22mm)	15
1" - 1-3/8" (25 - 35mm)	21
1-1/2" - 1-7/8" (38 - 47mm)	23
2" - 2-3/8" (50 - 60mm)	25

xx equivale el grosor de la placa.

Agregue dos dígitos para el largo del rodillo deseado para la expansión y el número de parte del juego de rodillo.

Especificaciones / Medida Del Tubo (Pulgadas) y Birmingham Wire Calibre.

Medida Del Tubo	DATOS DEL EXPANSOR											
D.E. del Tubo Pul- gadas y B.W.G.	Número de parte	Rango de la Expansión				Tambor Del Mandril	Cabezal Del Mandril	* Mandril Corto		Número De Juego De Rodillo	Peso Neto	
		Pulgadas		Métrico							Lbs.	Kg.
		Min.	Max.	Min.	Max.	9003	9003	9003	9003			
5/8" X 16	9xx-03164	0.485	0.546	12.32	13.87	XD21	XH21	X721	X521, X522, X523	9xx-21	1	0.45
5/8" X 17	9xx-00102	0.5	0.562	12.7	14.27	XD21	XH21	X721	X521, X522, X523	9xx-22	1	0.45
5/8" X 18	9xx-03364	0.515	0.578	13.08	14.68	XD21	XH21	X721	X521, X522, X523	9xx-23	1	0.45
5/8" X 19	9xx-01732	0.531	0.593	13.49	15.06	XD22	XH22	X722	X522, X523, X524	9xx-23	1	0.45
5/8" X 20	9xx-03564	0.546	0.609	13.87	15.47	XD22	XH22	X722	X522, X523, X524	9xx-24	1	0.45
3/4" X 14	9xx-00916	0.562	0.625	14.27	15.88	XD22	XH22	X722	X522, X523, X524	9xx-25	1	0.45
3/4" X 15	9xx-01932	0.593	0.656	15.06	16.66	XD23	XH23	X723, X724	X523, X524, X525, X526	9xx-26	1	0.45
3/4" X 16	9xx-03964	0.609	0.687	15.47	17.45	XD23	XH23	X723, X724	X523, X524, X525, X526	9xx-27	1	0.45
3/4" X 17	9xx-00508	0.625	0.703	15.88	17.86	XD24	XH24	X724, X725	X524, X525, X526, X527	9xx-27	1	0.45
3/4" X 18	9xx-04164	0.64	0.718	16.26	18.24	XD24	XH24	X724, X725	X524, X525, X526, X527	9xx-28	1	0.45
3/4" X 19	9xx-02132	0.656	0.75	16.66	19.05	XD31	XH31	X731, X732	X531, X533, X535	9xx-31	1	0.45
3/4" X 20	9xx-04364	0.671	0.765	17.04	19.43	XD31	XH31	X731, X732	X531, X533, X535	9xx-32	1	0.45
7/8" X 14	9xx-01116	0.687	0.781	17.45	19.84	XD31	XH31	X731, X732	X531, X533, X535	9xx-33	1	0.45
7/8" X 15	9xx-04564	0.703	0.796	17.86	20.22	XD31	XH31	X731, X732	X531, X533, X535	9xx-34	1	0.45
7/8" X 16	9xx-02332	0.718	0.812	18.24	20.62	XD32	XH32	X732, X733	X532, X534, X536	9xx-34	1	0.45
7/8" X 17	9xx-04764	0.734	0.828	18.64	21.03	XD32	XH32	X732, X733	X532, X534, X536	9xx-35	1.5	0.68
7/8" X 18	9xx-00304	0.75	0.843	19.05	21.41	XD32	XH32	X732, X733	X532, X534, X536	9xx-36	1.5	0.68
7/8" X 19	9xx-04964	0.765	0.859	19.43	21.82	XD33	XH33	X733, X734	X533, X535, X537	9xx-36	1.5	0.68
1" X 13	9xx-02532	0.781	0.875	19.84	22.23	XD33	XH33	X733, X734	X533, X535, X537	9xx-37	1.5	0.68
1" X 14-15	9xx-01316	0.812	0.921	20.62	23.39	XD34	XH34	X734, X736	X534, X536, X538, X539	9xx-38	1.5	0.68
1" X 16-17	9xx-02732	0.843	0.953	21.41	24.21	XD34	XH34	X734, X736	X534, X536, X538, X539	9xx-40	1.5	0.68
1" X 18-19	9xx-00708	0.875	0.985	22.23	25.02	XD35	XH35	X735, X737	X535, X537, X539, X540	9xx-41	1.5	0.68
1-1/4" X 9	9xx-02932	0.906	1.015	23.01	25.78	XD36	XH36	X736, X738	X536, X538, X540, X541	9xx-42	1.5	0.68
1-1/4" X 10	9xx-01516	0.937	1.045	23.8	26.54	XD36	XH36	X736, X738	X536, X538, X540, X541	9xx-44	1.5	0.68
1-1/4" X 11	9xx-03132	0.968	1.093	24.59	27.76	TD51	TH51	T751	T551, T554, T556	9xx-52	1.5	0.68
1-1/4" X 12	9xx-10000	1	1.125	25.4	28.58	TD52	TH52	T752	T552, T555, T557	9xx-53	1.5	0.68
1-1/4" X 13	9xx-10132	1.032	1.156	26.21	29.36	TD52	TH52	T752	T552, T555, T557	9xx-55	1.5	0.68
1-1/4" X 14-15	9xx-10116	1.062	1.187	26.97	30.15	TD53	TH53	T753	T553, T556, T558	9xx-56	1.5	0.68
1-1/4" X 16-17	9xx-10332	1.093	1.234	27.76	31.34	TD54	TH54	T754, T755	T554, T557, T560	9xx-57	1.5	0.68
1-1/4" X 18-19	9xx-10108	1.125	1.265	28.58	32.13	TD54	TH54	T754, T755	T554, T557, T560	9xx-59	1.5	0.68
1-1/2" X 9	9xx-10532	1.156	1.296	29.36	32.92	TD55	TH55	T755, T756	T555, T558, T561	9xx-60	2	0.91
1-1/2" X 10	9xx-10316	1.187	1.32	30.15	33.53	TD56	TH56	T756, T757	T556, T559, T562	9xx-61	2	0.91
1-1/2" X 11	9xx-10732	1.218	1.359	30.94	34.52	TD56	TH56	T756, T757	T556, T559, T562	9xx-63	2	0.91
1-1/2" X 12	9xx-10104	1.25	1.421	31.75	36.09	TD57	TH57	T757, T760	T557, T560, T563, T565	9xx-64	2	0.91
1-1/2" X 13	9xx-11764	1.265	1.437	32.13	36.5	TD57	TH57	T757, T760	T557, T560, T563, T565	9xx-65	2	0.91
1-1/2" X 14	9xx-10932	1.281	1.453	32.54	36.91	TD58	TH58	T758, T761	T558, T561, T564, T566	9xx-65	2	0.91
1-1/2" X 15-16	9xx-10516	1.312	1.481	33.32	37.62	TD58	TH58	T758, T761	T558, T561, T564, T566	9xx-67	2	0.91
1-1/2" X 17-18	9xx-11132	1.343	1.515	34.11	38.48	TD59	TH59	T759, T762	T559, T562, T565, T567	9xx-68	2	0.91

* Largos de la Serie de Mandriles Cortos:

Los de la Serie X700 son de 7.25" (184.15mm) de largo Los de la Serie X500 son de 5.50" (139.7mm) de largo

Expansores Para Acampanar Tubos De Calderas Serie 1500

Medida Del Tubo

- 1.750" a 4.000"
(44.5 a 101.6mm) D.E.

Expansores Para Acampanar Tubos De Calderas Serie de Elliott 1500 de avance automático han sido creados especialmente para ser usados en Calderas Piro y Acuo-tubulares. En una sola operación, estos expansores rolan los tubos y simultáneamente los acampanan proyectando la punta del tubo a 20 grados de la línea central de la herramienta.

Los Expansores de la Serie 1500 son fabricados con acero para herramientas de alta calidad para asegurarle una larga vida bajo las circunstancias más exigentes.

Como Hacer un Pedido:

1. Especifique la medida del tubo (s) que va a ser expandido.
2. Escoja repuestos y accesorios.



Características y Beneficios:

- Es el expansor más usado para la instalación de tubos nuevos en calderas, debido a su diseño sólido y robusto y a su operación de rolado simultaneo con avance automático.
- Acero de alta calidad para las aplicaciones más exigentes en calderas acuo-tubulares.
- Retenes de rodillos mantienen los rodillos en su sitio cuando se requiere cambio de mandriles.

Los Mandriles para los Expansores de la Serie 1500 se venden por separado de manera que el usuario pueda elegir el más adecuado para sus necesidades dentro de la variedad que ofrecemos. Asegúrese de seleccionar el Mandril que necesita según la sección de repuestos y accesorios acá debajo.

Repuestos y Accesorios: *Vea el cuadro en la página opuesta para los números de parte.*

- Tambor del mandril: 10-1/2" (266.7mm) a 17-1/2" (444.5mm) de largo. Se recomienda 1 por cada 250 tubos.
- Cabezal del mandril: Para alcance a través de colectores de vapor o hervidores. Se recomienda 1 por cada 250 tubos.
- Mandril Corto: 6-1/4" (158.8mm) de largo. Puede requerir de dos o más mandriles para obtener el rango total de expansiones del expansor. Se recomienda 1 por cada 250 tubos.
- Juego de Rodillos: Consiste de dos rodillos expansores, dos rodillos acampanados, dos rodillos de superposición, y un juego de pines retensores de rodillo. Se recomienda 1 juego (3) por cada 250 tubos.
- Lubricante Para Rolado de Tubos . *Vea la pagina13 para números de parte.*

Expansores De 4 Rodillos Para Calderas Al Vapor De Alta Y Baja Presión Serie 1500

Especificaciones / Número De Herramienta Según Grosor De La Placa

Grosor De La Placa	xx
1/2" - 7/8" (12 - 22mm)	15
1" - 1-3/8" (25 - 35mm)	21
1-1/2" - 1-7/8" (38 - 47mm)	23
2" - 2-3/8" (50 - 60mm)	25
2-1/2" - 2-7/8" (63 - 73mm)	27
xx equivale el grosor de la placa. Agregue dos dígitos para el largo del rodillo deseado para la expansión y el número de parte del juego de rodillo.	

Especificaciones / Medida Del Tubo (Pulgadas) y Birmingham Wire Calibre.

Medida Del Tubo	DATOS DEL EXPANSOR												
D.E. del Tubo Pul- gadas y B.W.G.	Número de parte	Rango de la Expansión				Capaz de Entrar en el Hueco del Diámetro		Tambor Del Mandril	Cabezal Del Mandril	* Mandril Corto	Número De Juego De Rodillo	Peso Neto	
		Pulgadas		Métrico		Pulgadas	Mm	150003	150003	150003		Lbs.	Kg.
		Min.	Max.	Min.	Max.								
1-3/4" X 9-10	15xx-10308	1.375	1.560	35.92	39.62	1-3/4"	44.45	CD1PX	CH1PX	D, 1-2-3	15xx-1	4	1.74
1-3/4" X 11-12	15xx-10716	1.437	1.625	36.64	41.27	1-13/16"	46.02	CD1PX	CH1PX	D, 1-2-3	15xx-2	4	1.74
1-3/4" X 13-14	15xx-10102	1.500	1.687	38.1	42.85	1-7/8"	47.63	CD1PX	CH1PX	D, 1-2-3	15xx-3	4	1.74
2" X 7-8	15xx-10916	1.562	1.750	39.67	44.45	1-15/16"	49.20	CD1PX	CH1PX	D, 1-2-3	15xx-4	4	1.74
2" X 9-10	15xx-10508	1.625	1.812	41.28	46.02	2"	50.80	CD1PX	CH1PX	D, 1-2-3	15xx-5	4	1.74
2" X 11-12	15xx-11116	1.687	1.937	42.85	49.2	2-1/16"	52.37	CD3PX	CH3PX	D, 2-3-4	15xx-5	5	2.17
2" X 13-14	15xx-10304	1.750	2.000	44.45	50.8	2-1/8"	53.66	CD3PX	CH3PX	D, 2-3-4	15xx-6	5	2.17
2" X 15-18	15xx-11316	1.812	2.062	46.02	52.37	2-3/16"	55.55	CD3PX	CH3PX	D, 2-3-4	15xx-7	5	2.17
2-1/4" X 9-10	15xx-10708	1.875	2.125	47.62	53.97	2-1/4"	57.15	CD3PX	CH3PX	D, 2-3-4	15xx-8	5	2.17
2-1/4" X 11-12	15xx-11516	1.937	2.187	49.2	55.55	2-5/16"	58.74	CD3PX	CH3PX	D, 2-3-4	15xx-9	5	2.17
2-1/4" X 13-18	15xx-20000	2.000	2.250	50.8	57.15	2-3/8"	60.33	MD5PX	MH5PX	N, 4-5-6	15xx-8	7	3.04
2-1/2" X 7-8	15xx-20116	2.062	2.312	52.87	58.72	2-7/16"	61.90	MD5PX	MH5PX	N, 4-5-6	15xx-9	7	3.04
2-1/2" X 9-10	15xx-20108	2.125	2.375	53.97	60.32	2-1/2"	63.50	MD5PX	MH5PX	N, 4-5-6	15xx-10	7	3.04
2-1/2" X 11-12	15xx-20316	2.187	2.500	55.55	63.5	2-9/16"	65.10	MD5PX	MH5PX	N, 4-5-6	15xx-12	7	3.04
2-1/2" X 13-18	15xx-20104	2.250	2.562	57.15	65.07	2-5/8"	66.68	MD7PX	MH7PX	N, 5 a 8	15xx-11	7	3.04
3" X 3	15xx-20516	2.312	2.625	58.72	66.67	2-11/16"	68.25	MD7PX	MH7PX	N, 5 a 8	15xx-12	9	3.91
3" X 4	15xx-20308	2.375	2.687	60.32	68.25	2-3/4"	69.85	MD7PX	MH7PX	N, 5 a 8	15xx-13	9	3.91
3" X 5-6	15xx-20716	2.437	2.750	61.9	69.85	2-13/16"	71.42	MD7PX	MH7PX	N, 5 a 8	15xx-14	9	3.91
3" X 7	15xx-20102	2.500	2.812	63.5	71.42	2-7/8"	73.03	MD7PX	MH7PX	N, 5 a 8	15xx-15	9	3.91
3" X 8-9	15xx-20916	2.562	2.875	65.07	73.02	2-15/16"	74.60	MD7PX	MH7PX	N, 5 a 8	15xx-16	9	3.91
3" X 10-11	15xx-20508	2.625	2.937	66.67	74.6	3"	76.20	MD7PX	MH7PX	N, 5 a 8	15xx-17	12	5.22
3" X 12-13	15xx-21116	2.687	3.000	68.25	76.2	3-1/16"	77.77	MD8PX	MH8PX	N, 7 a 10	15xx-16	12	5.22
3-1/4" X 7	15xx-20304	2.750	3.062	69.85	77.77	3-1/8"	79.38	MD8PX	MH8PX	N, 7 a 10	15xx-17	12	5.22
3-1/4" X 8-9	15xx-21316	2.812	3.125	71.42	79.37	3-3/16"	80.95	MD8PX	MH8PX	N, 7 a 10	15xx-18	12	5.22
3-1/4" X 10-11	15xx-20708	2.875	3.187	73.02	80.95	3-1/4"	82.55	MD8PX	MH8PX	N, 7 a 10	15xx-19	12	5.22
3-1/4" X 12-13	15xx-21516	2.937	3.250	74.6	82.55	3-5/16"	84.12	MD8PX	MH8PX	N, 7 a 10	15xx-20	15	6.52
3-1/2" X 7	15xx-30000	3.000	3.375	76.2	85.72	3-3/8"	85.73	MD9PX	MH9PX	N, 8 a 12	15xx-20	15	6.52
3-1/2" X 8-9	15xx-30116	3.062	3.437	77.77	87.3	3-7/16"	87.30	MD9PX	MH9X	N, 8 a 12	15xx-21	15	6.52
3-1/2" X 10-11	15xx-30108	3.125	3.500	79.37	88.9	3-1/2"	88.90	MD9PX	MH9PX	N, 8 a 12	15xx-22	15	6.52
3-1/2" X 12-13	15xx-30316	3.187	3.562	80.95	90.47	3-9/16"	90.47	MD9PX	MH9PX	N, 8 a 12	15xx-23	15	6.52
4" X 2	15xx-30104	3.250	3.625	82.55	92.07	3-5/8"	92.08	MD9PX	MH9PX	N, 8 a 12	15xx-24	18	7.83
4" X 3	15xx-30516	3.312	3.687	84.12	93.65	3 11/16"	93.65	MD9PX	MH9PX	N, 8 a 12	15xx-25	18	7.83
4" X 4	15xx-30308	3.375	3.750	85.72	95.25	3-3/4"	95.25	MD10PX	MH10PX	N, 10 a 14	15xx-24	18	7.83
4" X 5-6	15xx-30716	3.437	3.812	87.3	96.82	3-13/16"	96.82	MD10PX	MH10PX	N, 10 a 14	15xx-25	18	7.83
4" X 7	15xx-30102	3.500	3.875	88.9	98.42	3-7/8"	98.43	MD10PX	MH10PX	N, 10 a 14	15xx-26	18	7.83
4" X 8-9	15xx-30916	3.562	3.937	90.47	100.0	3-15/16"	100.00	MD10PX	MH10PX	N, 10 a 14	15xx-27	21	9.13
4" X 10-11	15xx-30508	3.625	4.000	92.07	101.6	4"	101.60	MD10PX	MH10PX	N, 10 a 14	15xx-28	21	9.13
4" X 12-13	15xx-31116	3.687	4.062	93.65	103.17	4-1/16"	103.17	MD11PX	MH11PX	N, 12 a 16	15xx-27	21	9.13

Para medidas más grandes que las mostradas, Comuníquese con el Servicio de Atención al Cliente para mayor detalle.

Expansores Para Acampanar Tubos De Calderas Serie 3400

Medida Del Tubo

- 1.500" a 4.000"
(38.1 a 101.6mm) D.E.

Los Expansores Para Acampanar Tubos De Calderas Serie 3400 son los expansores recomendados para expandir y acampanar tubos en Calderas Piro y Acuotubulares.

El collarín Tipo "Pitón" hace posible acampanados largos uniformes así como Rolado de Tubos con control de torque obteniendo juntas expandidas uniformemente.

Los Expansores de la Serie 3400 son fabricados con acero para herramientas de alta calidad para asegurarle una larga vida bajo las circunstancias más exigentes.



Características y Beneficios:

- Collarín de Empuje Tipo "Pitón" - acampanados largos uniformes, sin riesgo de que los rodillos acampanados se incrusten en el espejo.
- Acero de alta calidad para las aplicaciones más exigentes en calderas acuotubulares.

Como Hacer un Pedido:

1. Especifique la medida del tubo (s) que va a ser expandido.
2. Escoja repuestos y accesorios.

Los Mandriles para los Expansores de la Serie 3400 se venden por separado de manera que el usuario pueda elegir el más adecuado para sus necesidades dentro de la variedad que ofrecemos. Asegúrese de seleccionar el Mandril que necesita según la sección de repuestos y accesorios acá debajo.

Repuestos y Accesorios: Vea el cuadro en la página opuesta para los números de parte.

- Tambor del mandril: Es el mandril más comúnmente usado. El Mejor para ser usado cuando el operario puede acceder fácilmente a las placas. 9-5/8" (244.5mm) a 17" (431.8mm) de largo. Se recomienda 1 por cada 250 tubos.
- Cabezal del mandril: Para alcance a través de colectores de vapor o hervidores. 18" (457.2mm) a 25" (635.0mm) de largo. Se recomienda 1 por cada 250 tubos.
- Mandril Corto: Se usa el lugar del tambor del mandril cuando se trabaja en áreas confinadas o cuando el tubo se curva muy rápidamente. Puede requerir de dos o más mandriles para obtener el rango total de expansiones del expansor. 6-1/4" (158.8mm) de largo. Se recomienda 1 por cada 250 tubos.
- Juego de Rodillos: Consiste de (3) rodillos expansores, (3) rodillos acampanados, y (6) pines retensores de rodillo. Se recomienda 1 por cada 250 tubos.
- Lubricante Para Rolado de Tubos. Vea la página 13 para números de parte.

Expansores De 3 Rodillos Para Tubos De Calderas

Serie3400

Especificaciones / Número De Herramienta Según Grosor De La Placa

Grosor De La Placa	xx
1/2" - 7/8" (12 - 22mm)	15
1" - 1-3/8" (25 - 35mm)	21

xx equivale el grosor de la placa.
Agregue dos dígitos para el largo del rodillo deseado para la expansión y el número de parte del juego de rodillo.

Especificaciones / Medida Del Tubo (Pulgadas) y Birmingham Wire Calibre.

Medida Del Tubo	DATOS DEL EXPANSOR										
D.E. del Tubo Pulgadas y B.W.G.	Número de parte	Rango de la Expansión				Tambor Del Mandril	Cabezal Del Mandril	* Mandril Corto	Número De Juego De Rodillo	Peso Neto	
		Pulgadas		Métrico						Lbs.	Kg.
		Min.	Max.	Min.	Max.	9003	9003	9003			
1-1/2" X 12	34xx-10104	1.250"	1.421"	31.75	36.09	57	57		34xx-64	2	0.91
1-1/2" X 13	34xx-11764	1.265"	1.437"	32.13	36.4	57	57		34xx-65	2	0.91
1-1/2" X 14	34xx-10932	1.281"	1.453"	32.54	36.9	58	58		34xx-65	2	0.91
1-1/2" X 15-16	34xx-10516	1.312"	1.484"	33.32	37.69	58	58		34xx-67	2	0.91
1-1/2" X 17-18	34xx-11132	1.343"	1.515"	34.11	38.48	59	59		34xx-68	2	0.91
						150003	150003	150003			15xx-5
1-3/4" X 9-10	34xx-10308	1.375"	1.560"	35.92	39.62	CD1PX	CH1PX	D, 1-2-3	34xx-1	4	1.74
1-3/4" X 11-12	34xx-10716	1.437"	1.625"	36.64	41.27	CD1PX	CH1PX	D, 1-2-3	34xx-2	4	1.74
1-3/4" X 13-14	34xx-10102	1.500"	1.687"	38.1	42.85	CD1PX	CH1PX	D, 1-2-3	34xx-3	4	1.74
2" X 7-8	34xx-10916	1.562"	1.750"	39.67	44.45	CD1PX	CH1PX	D, 1-2-3	34xx-4	4	1.74
2" X 9-10	34xx-10508	1.625"	1.812"	41.28	46.02	CD1PX	CH1PX	D, 1-2-3	34xx-5	4	1.74
2" X 11-12	34xx-11116	1.687"	1.937"	42.85	49.2	CD3PX	CH3PX	D, 2-3-4	34xx-5	5	2.17
2" X 13-14	34xx-10304	1.750"	2.000"	44.45	50.8	CD3PX	CH3PX	D, 2-3-4	34xx-6	5	2.17
2" X 15-18	34xx-11316	1.812"	2.062"	46.02	52.37	CD3PX	CH3PX	D, 2-3-4	34xx-7	5	2.17
2-1/4" X 9-10	34xx-10708	1.875"	2.125"	47.62	53.97	CD3PX	CH3PX	D, 2-3-4	34xx-8	5	2.17
2-1/4" X 11-12	34xx-11516	1.937"	2.187"	49.2	55.55	CD3PX	CH3PX	D, 2-3-4	34xx-9	5	2.17
2-1/4" X 13-18	34xx-20000	2.000"	2.250"	50.8	57.15	MD5PX	MH5PX	N, 4-5-6	34xx-8	7	3.04
2-1/2" X 7-8	34xx-20116	2.062"	2.312"	52.87	58.72	MD5PX	MH5PX	N, 4-5-6	34xx-9	7	3.04
2-1/2" X 9-10	34xx-20108	2.125"	2.375"	53.97	60.32	MD5PX	MH5PX	N, 4-5-6	34xx-10	7	3.04
2-1/2" X 11-12	34xx-20316	2.187"	2.500"	55.55	63.5	MD5PX	MH5PX	N, 4-5-6	34xx-12	7	3.04
2-1/2" X 13-18	34xx-20104	2.250"	2.562	57.15	65.07	MD7PX	MH7PX	N, 5 a 8	34xx-11	7	3.04
3" X 3	34xx-20516	2.312"	2.625"	58.72	66.67	MD7PX	MH7PX	N, 5 a 8	34xx-12	9	3.91
3" X 4	34xx-20308	2.375"	2.687"	60.32	68.25	MD7PX	MH7PX	N, 5 a 8	34xx-13	9	3.91
3" X 5-6	34xx-20716	2.437"	2.750"	61.9	69.85	MD7PX	MH7PX	N, 5 a 8	34xx-14	9	3.91
3" X 7	34xx-20102	2.500"	2.812"	63.5	71.42	MD7PX	MH7PX	N, 5 a 8	34xx-15	9	3.91
3" X 8-9	34xx-20916	2.562"	2.875"	65.07	73.02	MD7PX	MH7PX	N, 5 a 8	34xx-16	9	3.91
3" X 10-11	34xx-20508	2.625"	2.937"	66.67	74.6	MD7PX	MH7PX	N, 5 a 8	34xx-17	12	5.2
3" X 12-13	34xx-21116	2.687"	3.000"	68.25	76.2	MD8PX	MH8PX	N, 7 a 10	34xx-16	12	5.22
3-1/4" X 7	34xx-20304	2.750"	3.062"	69.85	77.77	MD8PX	MH8PX	N, 7 a 10	34xx-17	12	5.22
3-1/4" X 8-9	34xx-21316	2.812"	3.125"	71.42	79.37	MD8PX	MH8PX	N, 7 a 10	34xx-18	12	5.22
3-1/4" X 10-11	34xx-20708	2.875"	3.187"	73.02	80.95	MD8PX	MH8PX	N, 7 a 10	34xx-19	12	5.22
3-1/4" X 12-13	34xx-21516	2.937"	3.250"	74.6	82.55	MD8PX	MH8PX	N, 7 a 10	34xx-20	15	6.52
3-1/2" X 7	34xx-30000	3.000"	3.375"	76.2	85.72	MD9PX	MH9PX	N, 8 a 12	34xx-20	15	6.52
3-1/2" X 8-9	34xx-30116	3.062"	3.437"	77.77	87.3	MD9PX	MH9X	N, 8 a 12	34xx-21	15	6.52
3-1/2" X 10-11	34xx-30108	3.125"	3.500"	79.37	88.9	MD9PX	MH9PX	N, 8 a 12	34xx-22	15	6.52
3-1/2" X 12-13	34xx-30316	3.187"	3.562"	80.95	90.47	MD9PX	MH9PX	N, 8 a 12	34xx-23	15	6.52
4" X 2	34xx-30104	3.250"	3.625"	82.55	92.07	MD9PX	MH9PX	N, 8 a 12	34xx-24	18	7.83
4" X 3	34xx-30516	3.312"	3.687"	84.12	93.65	MD9PX	MH9PX	N, 8 a 12	34xx-25	18	7.83
4" X 4	34xx-30308	3.375"	3.750"	85.72	95.25	MD10PX	MH10PX	N, 10 a 14	34xx-24	18	7.83
4" X 5-6	34xx-30716	3.437"	3.812"	87.3	96.82	MD10PX	MH10PX	N, 10 a 14	34xx-25	18	7.83
4" X 7	34xx-30102	3.500"	3.875"	88.9	98.42	MD10PX	MH10PX	N, 10 a 14	34xx-26	18	7.83
4" X 8-9	34xx-30916	3.562"	3.937"	90.47	100.0	MD10PX	MH10PX	N, 10 a 14	34xx-27	21	9.13
4" X 10-11	34xx-30508	3.625"	4.000"	92.07	101.6	MD10PX	MH10PX	N, 10 a 14	34xx-28	21	9.13

Para medidas más grandes que las mostradas, Comuníquese con el Servicio de Atención al Cliente para mayor detalle.

Expansores Rectos Para Calderas Serie 3300

Medida Del Tubo

- 1.500" a 4.000"
(38.1 a 101.6mm) D.E.

Los Expansores Rectos Para Calderas Serie 3300 son los expansores de tubos preferidos para la expansión de tubos en calderas piro tubulares o en calderas de vapor autónomas. Son recomendadas para cualquier necesidad de expansión simultanea de tubos en las placas.

Los expansores estándar vienen provistos con collarines de empuje para rolar tubos al ras de la placa. Collarines de Tipo Pitón están también disponibles para extender la punta de los tubos más allá de la cara de la placa.



Como Hacer un Pedido:

1. Especifique la medida del tubo (s) que va a ser expandido.
2. Escoja repuestos y accesorios

Características y Beneficios:

- Para realizar operaciones de rolado Recto o re-rolado de juntas mecánicas con fugas.
- Collarín de Empuje con rodamiento de bolas previene que los rodillos se vayan dentro del espejo.
- Acero de alta calidad para las aplicaciones más exigentes en calderas acuotubulares.

Los Mandriles para los Expansores de la Serie 3300 se venden por separado de manera que el usuario pueda elegir el más adecuado para sus necesidades dentro de la variedad que ofrecemos. Asegúrese de seleccionar el Mandril que necesita según la sección de repuestos y accesorios acá debajo.

Repuestos y Accesorios: Vea el cuadro en la página opuesta para los números de parte.

- Tambor del mandril: Es el mandril más comúnmente usado. El Mejor para ser usado cuando el operario puede acceder fácilmente a las placas. 9-5/8" (244.5mm) a 17" (431.8mm) de largo. Se recomienda 1 por cada 250 tubos.
- Cabezal del mandril: Para alcance a través de colectores de vapor o hervidores. 18" (457.2mm) a 25" (635.0mm) de largo. Se recomienda 1 por cada 250 tubos.
- Mandril Corto: Se usa el lugar del tambor del mandril cuando se trabaja en áreas confinadas o cuando el tubo se curva muy rápidamente. Puede requerir de dos o más mandriles para obtener el rango total de expansiones del expansor. 6-1/4" (158.8mm) de largo. Se recomienda 1 por cada 250 tubos.
- Juego de Rodillos: Consiste de (3) rodillos expansores, (3) rodillos acampanados, y (6) pines retensores de rodillo. Se recomienda 1 por cada 250 tubos.
- Lubricante Para Rolado de Tubos *Vea la página 13 para números de parte.*

Expansor De 3 Rodillos Para Tubos De Calderas Serie 3300

Especificaciones / Número De Herramienta Según Grosor De La Placa	
Grosor De La Placa	xx
1/2" - 7/8" (12 - 22mm)	15
1" - 1-3/8" (25 - 35mm)	21
1-1/2" - 1-7/8" (38 - 47mm)	23
2" - 2-3/8" (50 - 60mm)	25
2-1/2" - 2-7/8" (63 - 73mm)	27
xx equivale el grosor de la placa. Agregue dos dígitos para el largo del rodillo deseado para la expansión y el número de parte del juego de rodillo.	

Especificaciones / Medida Del Tubo (Pulgadas) y Birmingham Wire Calibre.											
Medida Del Tubo	DATOS DEL EXPANSOR										
D.E. del Tubo Pulgadas y B.W.G.	Número de parte	Rango de la Expansión				Tambor Del Mandril	Cabezal Del Mandril	* Mandril Corto	Número De Juego De Rodillo	Peso Neto	
		Pulgadas		Métrico						Lbs.	Kg.
		Min.	Max.	Min.	Max.	9003	9003	9003			
1-1/2" X 12	*33xx-10104	1.250"	1.421"	31.75	36.09	57	57		33xx-64A	2	0.91
1-1/2" X 13	*33xx-11764	1.265"	1.437"	32.13	36.4	57	57		33xx-65A	2	0.91
1-1/2" X 14	*33xx-10932	1.281"	1.453"	32.54	36.9	58	58		33xx-65A	2	0.91
1-1/2" X 15-16	*33xx-10516	1.312"	1.484"	33.32	37.69	58	58		33xx-67A	2	0.91
1-1/2" X 17-18	*33xx-11132	1.343"	1.515"	34.11	38.48	59	59		33xx-68A	2	0.91
						150003	150003	150003			
1-3/4" X 9-10	33xx-10308	1.375"	1.560"	35.92	39.62	CD1PX	CH1PX	D, 1-2-3	33xx-1A	4	1.74
1-3/4" X 11-12	33xx-10716	1.437"	1.625"	36.64	41.27	CD1PX	CH1PX	D, 1-2-3	33xx-2A	4	1.74
1-3/4" X 13-14	33xx-10102	1.500"	1.687"	38.1	42.85	CD1PX	CH1PX	D, 1-2-3	33xx-3A	4	1.74
2" X 7-8	33xx-10916	1.562"	1.750"	39.67	44.45	CD1PX	CH1PX	D, 1-2-3	33xx-4A	4	1.74
2" X 9-10	33xx-10508	1.625"	1.812"	41.28	46.02	CD1PX	CH1PX	D, 1-2-3	33xx-5A	4	1.74
2" X 11-12	33xx-11116	1.687"	1.937"	42.85	49.2	CD3PX	CH3PX	D, 2-3-4	33xx-5A	5	2.17
2" X 13-14	33xx-10304	1.750"	2.000"	44.45	50.8	CD3PX	CH3PX	D, 2-3-4	33xx-6A	5	2.17
2" X 15-18	33xx-11316	1.812"	2.062"	46.02	52.37	CD3PX	CH3PX	D, 2-3-4	33xx-7A	5	2.17
2-1/4" X 9-10	33xx-10708	1.875"	2.125"	47.62	53.97	CD3PX	CH3PX	D, 2-3-4	33xx-8A	5	2.17
2-1/4" X 11-12	33xx-11516	1.937"	2.187"	49.2	55.55	CD3PX	CH3PX	D, 2-3-4	33xx-9A	5	2.17
2-1/4" X 13-18	33xx-20000	2.000"	2.250"	50.8	57.15	MD5PX	MH5PX	N, 4-5-6	33xx-8A	7	3.04
2-1/2" X 7-8	33xx-20116	2.062"	2.312"	52.87	58.72	MD5PX	MH5PX	N, 4-5-6	33xx-9A	7	3.04
2-1/2" X 9-10	33xx-20108	2.125"	2.375"	53.97	60.32	MD5PX	MH5PX	N, 4-5-6	33xx-10A	7	3.04
2-1/2" X 11-12	33xx-20316	2.187"	2.500"	55.55	63.5	MD5PX	MH5PX	N, 4-5-6	33xx-12A	7	3.04
2-1/2" X 13-18	33xx-20104	2.250"	2.562	57.15	65.07	MD7PX	MH7PX	N, 5 a 8	33xx-11A	7	3.04
3" X 3	33xx-20516	2.312"	2.625"	58.72	66.67	MD7PX	MH7PX	N, 5 a 8	33xx-12A	9	3.91
3" X 4	33xx-20308	2.375"	2.687"	60.32	68.25	MD7PX	MH7PX	N, 5 a 8	33xx-13A	9	3.91
3" X 5-6	33xx-20716	2.437"	2.750"	61.9	69.85	MD7PX	MH7PX	N, 5 a 8	33xx-14A	9	3.91
3" X 7	33xx-20102	2.500"	2.812"	63.5	71.42	MD7PX	MH7PX	N, 5 a 8	33xx-15A	9	3.91
3" X 8-9	33xx-20916	2.562"	2.875"	65.07	73.02	MD7PX	MH7PX	N, 5 a 8	33xx-16A	9	3.91
3" X 10-11	33xx-20508	2.625"	2.937"	66.67	74.6	MD7PX	MH7PX	N, 5 a 8	33xx-17A	12	5.22
3" X 12-13	33xx-21116	2.687"	3.000"	68.25	76.2	MD8PX	MH8PX	N, 7 a 10	33xx-16A	12	5.22
3-1/4" X 7	33xx-20304	2.750"	3.062"	69.85	77.77	MD8PX	MH8PX	N, 7 a 10	33xx-17A	12	5.22
3-1/4" X 8-9	33xx-21316	2.812"	3.125"	71.42	79.37	MD8PX	MH8PX	N, 7 a 10	33xx-18A	12	5.22
3-1/4" X 10-11	33xx-20708	2.875"	3.187"	73.02	80.95	MD8PX	MH8PX	N, 7 a 10	33xx-19A	12	5.22
3-1/4" X 12-13	33xx-21516	2.937"	3.250"	74.6	82.55	MD8PX	MH8PX	N, 7 a 10	33xx-20A	15	6.52
3-1/2" X 7	33xx-30000	3.000"	3.375"	76.2	85.72	MD9PX	MH9PX	N, 8 a 12	33xx-20A	15	6.52
3-1/2" X 8-9	33xx-30116	3.062"	3.437"	77.77	87.3	MD9PX	MH9X	N, 8 a 12	33xx-21A	15	6.52
3-1/2" X 10-11	33xx-30108	3.125"	3.500"	79.37	88.9	MD9PX	MH9PX	N, 8 a 12	33xx-22A	15	6.52
3-1/2" X 12-13	33xx-30316	3.187"	3.562"	80.95	90.47	MD9PX	MH9PX	N, 8 a 12	33xx-23A	15	6.52
4" X 2	33xx-30104	3.250"	3.625"	82.55	92.07	MD9PX	MH9PX	N, 8 a 12	33xx-24A	18	7.83
4" X 3	33xx-30516	3.312"	3.687"	84.12	93.65	MD9PX	MH9PX	N, 8 a 12	33xx-25A	18	7.83
4" X 4	33xx-30308	3.375"	3.750"	85.72	95.25	MD10PX	MH10PX	N, 10 a 14	33xx-24A	18	7.83
4" X 5-6	33xx-30716	3.437"	3.812"	87.3	96.82	MD10PX	MH10PX	N, 10 a 14	33xx-25A	18	7.83
4" X 7	33xx-30102	3.500"	3.875"	88.9	98.42	MD10PX	MH10PX	N, 10 a 14	33xx-26A	18	7.83
4" X 8-9	33xx-30916	3.562"	3.937"	90.47	100.0	MD10PX	MH10PX	N, 10 a 14	33xx-27A	21	9.13
4" X 10-11	33xx-30508	3.625"	4.000"	92.07	101.6	MD10PX	MH10PX	N, 10 a 14	33xx-28A	21	9.13

*No esta disponible para Grosor de La Placa de 2-1/2" (63mm) .Para medidas mayores que las mostradas, Comuníquese con el Servicio de Atención al Cliente para mayor detalle.

Expansores De Largo Alcance Para Calderas Serie DRE

Medida Del Tubo

- 1.750" a 4.000"
(44.5 a 101.6mm) D.E.

Los Expansores De Largo Alcance Para Calderas Serie DRE de Elliott son usados para rolado profundo y difícil en domos (tambores) de vapor y fango encontrados en calderas de alta presión.

Los Expansores de la Serie DRE suministran un alcance mínimo de 3-1/2" (88.9mm) y un alcance máximo de 10-1/2" (266.7mm).

Los Expansores Para Calderas de las Series DRE y 1500 forman una gran combinación para el armado y reemplazo de tubos de calderas.



Como Hacer un Pedido:

1. Especifique la medida del tubo (s) a expandir.
2. Escoja repuestos y accesorios.

Características y Beneficios:

- Fácil de colocar para operación de rolado a paso.
- Rodillos de rolado largo permiten operación rápida en rolado a pasos
- Para uso en rolado de tubería en domos de espesor grueso. Un alcance de hasta 10-1/2" lo que asegura que cualquier alcance o profundidad sea hecha fácilmente con esta herramienta.
- Acero de alta calidad, para las aplicaciones más exigentes en calderas acuatubulares.

Los Cabezales de Mandriles para la Serie de Expansores DRE son vendidas por separado.

Repuestos y Accesorios: Vea el cuadro en la página opuesta para los números de parte.

- Cabezal del mandril: Se recomienda 1 por cada 250 tubos.
- Juego de Rodillos: Consiste de (3) rodillos de superposición y (6) pines retensores de rodillo. Se recomienda 1 por cada 250 tubos.
- Lubricante Para Rolado de Tubos. Vea la página 13 para números de parte.

Expansores De 3 Rodillos De Largo Alcance Para Tubos De Calderas Serie DRE

Especificaciones / Medida Del Tubo (Pulgadas) y Birmingham Wire Calibre.										
Medida Del Tubo		DATOS DEL EXPANSOR								
D.E. del Tubo Pulgadas y B.W.G.		Número de parte DRE	Rango de la Expansión				Cabezal Del Mandril 150003	Juego de Rodillos DRE	Peso Neto	
D.E. y Calibre	D.E. y Calibre		Pulgadas		Métrico				Lbs.	Kg.
			Min.	Max.	Min.	Max.				
1-3/4" X 9-10	2" X 3	10308	1.375"	1.560"	35.92	39.62	CHL0	3	7	3.04
1-3/4" X 11-12	2" X 4-5	10716	1.437"	1.625"	36.64	41.27	CHL0	4	7	3.04
1-3/4" X 13-14	2" X 6	10102	1.500"	1.687"	38.1	42.85	CHL0	5	7	3.04
2" X 7-8	2-1/4" X 2	10916	1.562"	1.750"	39.67	44.45	CHL0	6	10	4.35
2" X 9-10	2-1/4" X 3	10508	1.625"	1.812"	41.28	46.02	CHL1	5	10	4.35
2" X 11-12	2-1/4" X 4-5	11116	1.687"	1.937"	42.85	49.2	CHL1	7	10	4.35
2" X 13-14	2-1/4" X 6	10304	1.750"	2.000"	44.45	50.8	CHL1	8	10	4.35
2" X 15-18	2-1/2" X 2	11316	1.812"	2.062"	46.02	52.37	CHL1	9	10	4.35
2-1/4" X 9-10	2-1/2" X 4-5	10708	1.875"	2.125"	47.62	53.97	CHL1	10	10	4.35
2-1/4" X 11-12	2-1/2" X 6	11516	1.937"	2.187"	49.2	55.55	CHL1	11	10	4.35
2-1/4" X 13-18		20000	2.000"	2.250"	50.8	57.15	MHL5	8	15	6.52
2-1/2" X 7-8		20116	2.062"	2.312"	52.87	58.72	MHL5	9	15	6.52
2-1/2" X 9-10		20108	2.125"	2.375"	53.97	60.32	MHL5	10	15	6.52
2-1/2" X 11-12	3" X 2	20316	2.187"	2.500"	55.55	63.5	MHL5	11	15	6.52
2-1/2" X 13-18		20104	2.250"	2.562"	57.15	65.07	MHL7	12	15	6.52
3" X 3		20516	2.312"	2.625"	58.72	66.67	MHL7	12	25	10.87
3" X 4		20308	2.375"	2.687"	60.32	68.25	MHL7	13	25	10.87
3" X 5-6		20716	2.437"	2.750"	61.9	69.85	MHL7	14	25	10.87
3" X 7		20102	2.500"	2.812"	63.5	71.42	MHL7	15	25	10.87
3" X 8-9	3-1/4" X 3	20916	2.562"	2.875"	65.07	73.02	MHL7	16	25	10.87
3" X 10-11	3-1/4" X 4	20508	2.625"	2.937"	66.67	74.6	MHL7	17	25	10.87
3" X 12-13	3-1/4" X 5-6	21116	2.687"	3.000"	68.25	76.2	MHL8	16	30	13.04
3-1/4" X 7		20304	2.750"	3.062"	69.85	77.77	MHL8	17	30	13.04
3-1/4" X 8-9	3-1/2" X 3	21316	2.812"	3.125"	71.42	79.37	MHL8	18	30	13.04
3-1/4" X 10-11	3-1/2" X 4	20708	2.875"	3.187"	73.02	80.95	MHL8	19	30	13.04
3-1/4" X 12-13	3-1/2" X 5-6	21516	2.937"	3.250"	74.6	82.55	MHL8	20	30	13.04
3-1/2" X 7		30000	3.000"	3.375"	76.2	85.72	MHL9	20	35	15.22
3-1/2" X 8-9		30116	3.062"	3.437"	77.77	87.3	MHL9	21	35	15.22
3-1/2" X 10-11		30108	3.125"	3.500"	79.37	88.9	MHL9	22	35	15.22
3-1/2" X 12-13		30316	3.187"	3.562"	80.95	90.47	MHL9	23	35	15.22
4" X 2		30104	3.250"	3.625"	82.55	92.07	MHL9	24	35	15.22
4" X 3		30516	3.312"	3.687"	84.12	93.65	MHL9	25	35	15.22
4" X 4		30308	3.375"	3.750"	85.72	95.25	MHL10	24	40	17.39
4" X 5-6		30716	3.437"	3.812"	87.3	96.82	MHL10	25	40	17.39
4" X 7		30102	3.500"	3.875"	88.9	98.42	MHL10	26	40	17.39
4" X 8-9	4-1/4" X 3	30916	3.562"	3.937"	90.47	100.0	MHL10	27	40	17.39
4" X 10-11	4-1/4" X 4	30508	3.625"	4.000"	92.07	101.6	MHL10	28	40	17.39
Nota: Se recomienda un mandril y un juego de rodillos de repuesto por cada expansor. Para medidas mayores que las mostradas, Comuníquese con el Servicio de Atención al Cliente para mayor detalle.										

Expansores Rectos Para Calderas Serie 40

Medida Del Tubo

- 2.000" a 3.000"
(50.8 a 76.2mm) D.E.

Los Expansores Rectos Para Calderas Serie 40 son recomendadas para el re-rolado de juntas mecánicas con fugas en calderas piro tubulares. De avance automático, estos expansores pueden ser usados manualmente o propulsados por un motor de rolado para mayor rapidez.

El pitón de resguardo es de ½" (12.7mm) de largo se dirige contra la placa y sobre la punta del tubo proyectada.

El cojinete de bronce entre el marco del expansor y el protector reduce la fricción y permite un control de torque en el Rolado de Tubos.

Como Hacer un Pedido:

1. Especifique la medida del tubo (s) a expandir.
2. Escoja repuestos y accesorios.



Características y Beneficios:

- Solo para re-rolado de juntas mecánicas con fuga en tubos de calderas piro tubulares.
- La expansión cónica sella agresivamente las juntas mecánicas con fuga permitiéndole pasar de un tubo a otro rápidamente.
- Una herramienta económica y duradera.

Los Tambores de Mandriles Para Expansores de la Serie 40 son vendidos por separado.

Repuestos y Accesorios: Vea el cuadro abajo para el número de parte

- Tambor del mandril: Se recomienda 1 por cada 250 tubos.
- Juego de Rodillos: Se recomienda un juego (tres) por cada 250 tubos.
- Lubricante Para Rolado de Tubos *Vea la página 13 para número de partes.*

Medida Del Tubo	DATOS DEL EXPANSOR									
D.E. del Tubo Pulgadas y B.W.G.	Número de parte	Rango de la Expansión				Tambor Del Mandril	Mandril Cuadrado	Juego de Rodillos	Peso Neto	
		Pulgadas		Métrico					Lbs.	Kg.
		Min.	Max.	Min.	Max.					
2" X 12-18	40-20000	1.718	2.000	43.64	50.80	40C3P20000	3/4"	4005-20	6	2.72
2-1/2" X 10-18	40-20102	2.156	2.500	54.76	63.50	40C3P20102	3/4"	4005-25	8	3.63
3" X 10-18	40-30000	2.625	3.000	66.68	76.20	40M3P30000	1"	4005-30	12	5.45

Medida Del Tubo

- 0.250" a 2.000"
(6.4 a 50.8mm) D.E.

Los Expansores Para Condensadores Series 113/123 de Elliott son ideales para expandir tubos en equipos de refrigeración e intercambiadores de calor, calentadores de agua, intercambiadores de aire, y condensadores.

Los Expansores de la Series 113/123 tienen un alcance estándar de 4" (101.6mm) pero se encuentran disponibles en alcances mayores. Adicionalmente, Elliott ofrece expansores de 4 y 5 rodillos par el rolado de tubos de acero inoxidable y titanio de paredes delgadas. Para más información, comuníquese con el Servicio de Atención al Cliente.

Como Hacer un Pedido:

1. Especifique la medida del tubo (s) a expandir.
2. Escoja repuestos y accesorios.



Características y Beneficios:

- Collarín de Cambio Rápido diseñado para ahorrar tiempos de trabajo.
- Mandril Cautivo diseñado para eliminar el problema de perdidas de la tuerca del mandril dentro del tubo.
- Collarín de ajuste tipo pinza que no daña la rosca de la jaula.
- Los rodamientos de agujas cubren mayor superficie que los rodamientos de bolas lo cual significa que el expansor puede aceptar más torque.

Repuestos y Accesorios: Vea el cuadro en la siguiente página para los números de parte.

- Mandril: Se recomienda 1 por cada 250 tubos.
- Juego de Rodillos: Se recomienda 1 juego (3) por cada 250 tubos.
- Jaula: Se recomienda 1 por cada 2,000 tubos.
- Lubricante Para Rolado de Tubos *Vea el cuadro en la página 13 para números de parte.*
- Motores de Rolado y Controles de Torque: Modelos eléctricos y neumáticos disponibles.

Expansores Para Condensadores Series 113/123

Medida Del Tubo				Rango de la Expansión		Placa 3/16" - 1" (4.75 - 25.4mm) Largo del Rodillo 1" (25.4mm)		Placa 3/4" - 1-1/2" (19.05 - 38.1mm) Largo del Rodillo 1-1/2" (38.1mm)		Mandril Común Macho Cuadrado de 1/4"	† Motor de Rolado Recomendado	
Pulgadas		Métrico		Pulgadas	Métrico	Expansor	Juego de Rodillos	Expansor	Juego de Rodillos		Neumático	Control/Eléctrico 115 Voltios
D.E.	B.W.G.	DE	Pared	Min.-max.	Min.-max.	Ensamble	(3 por juego)	Ensamble	(3 por juego)			
1/4	18	6.35	1.2	.149-.170	3.78-4.32	113066	2800384-3	N/A	N/A	1800380	902000	440KET2-7P / ELC110220
1/4	19	6.35	1.1	.163-.183	4.14-4.65	113067	2800414-3	"	"	"		
1/4	20	6.35	.9	.175-.205	4.45-5.21	113068	2800444-3	"	"	1800440		
1/4	21	6.35	.8	.181-.212	4.60-5.38	113069	2800464-3	"	"	"		
1/4	22-23	6.35	.7-.64	.190-.220	4.83-5.59	113070	"	"	"	1800480		
1/4	24-25	6.35	.6-.51	.201-.232	5.10-5.89	113071	2800534-3	"	"	"		
1/4	26-30	6.35	.45-.3	.210-.241	5.33-6.12	113072	"	"	"	1800530		
3/8	14	9.53	2.1	.210-.241	5.33-6.12	113072A	"	N/A	N/A	1800530	901100C	
3/8	15	9.53	1.8	.228-.263	5.79-6.68	113073	2800584-3	"	"	"		
3/8	16	9.53	1.7	.240-.275	6.09-6.99	113074	2800614-3	"	"	1800610		
3/8	17	9.53	1.5	.248-.283	6.30-7.19	113075	"	"	"	"		
3/8	18	9.53	1.2	.263-.295	6.68-7.49	113076	2800674-3	123076	2800676-3	1800670		
3/8	19	9.53	1.1	.283-.318	7.19-8.08	113077	2800724-3	123077	2800726-3	1800720		
3/8	20	9.53	.9	.300-.335	7.62-8.51	113078	2800764-3	123078	2800766-3	1800760		
3/8	21	9.53	.8	.305-.340	7.75-8.64	113079	2800774-3	123079	2800776-3	"		
3/8	22	9.53	.7	.314-.349	7.98-8.87	113080	"	123080	"	1800800		
3/8	23-24	9.53	.64-.56	.320-.355	8.13-9.02	113081	2800814-3	123081	2800816-3	"		
3/8	25-26	9.53	.51-.45	.330-.367	8.59-9.47	113082	"	123082	"	1800860		
1/2	13	13	2.4	.305-.340	7.75-8.64	113079	2800774-3	123079	2800776-3	1800760		
1/2	14	13	2.1	.320-.355	8.13-9.02	113081	2800814-3	123081	2800816-3	1800800		
1/2	15	13	1.8	.346-.381	8.79-9.68	113083	2800884-3	123083	2800886-3	1800860		

Medida Del Tubo				Rango de la Expansión		Placa 1/2" - 4" (12.7 - 101.6mm)		Placa 1-1/4" - 4" (31.8 - 101.6mm)		Mandril Común Macho Cuadrado de 3/8"	† Motor de Rolado Recomendado	
Pulgadas		Métrico		Pulgadas	Métrico	Expansor	Juego de Rodillos	Expansor	Juego de Rodillos		Neumático	Control/Eléctrico 115 Voltios
DE.	B.W.G.	DE	Pared	Min.-max.	Min.-max.	Ensamble	(3 por juego)	Ensamble	(3 por juego)			
1/2	16-17	13	1.7-1.5	.360-.410	9.14-10.4	113084	2115084-3	123084	2125084-3	213084	901100C	440KET2-7P / ELC110220
1/2	18	13	1.2	.392-.447	10.0-11.3	113085	2115085-3	123085	2125085-3	213085		
1/2	19-20	13	1.1-.9	.406-.461	10.3-11.7	113086	2115086-3	123086	2125086-3	"		
1/2	21-22	13	.8-.7	.426-.481	10.8-12.2	113087	"	123087	"	213087		
5/8	12	16	2.8	.392-.447	10.0-11.3	113085	2115085-3	123085	2125085-3	213085	901500	Modelo con Auto Reversa M5701A00-7P / ELC110220
5/8	13	16	2.5	.426-.481	10.8-12.2	113087	2115086-3	123087	2125086-3	213087		
5/8	14	16	2.2	.449-.509	11.4-12.9	113101	2115101-3	123101	2125101-3	"		
5/8	15	16	1.8	.471-.536	11.9-13.6	113102	2115102-3	123102	2125102-3	213102		
5/8	16	16	1.6	.485-.550	12.3-13.9	113103	"	123103	"	213103	901100C	440KET2-7P / ELC110220
5/8	17	16	1.4	.499-.564	12.6-14.3	113104	2115104-3	123104	2125104-3	"		
5/8	18-19	16	1.2-1.0	.517-.582	13.1-14.7	113105	"	123105	"	213105		
5/8	20-22	16	.9-.7	.545-.610	13.8-15.4	113106	2115106-3	123106	2125106-3	"		
3/4	10	19	3.4	.471-.536	11.9-13.6	113102	2115102-3	123102	2125102-3	213102	901500	Modelo con Auto Reversa M5701A00-7P / ELC110220
3/4	11	19	3.1	.499-.564	12.6-14.3	113104	2115104-3	123104	2125104-3	213103		
3/4	12	19	2.8	.517-.582	13.1-14.7	113105	"	123105	"	213105		
3/4	13	19	2.5	.545-.610	13.8-15.4	113106	2115106-3	123106	2125106-3	"		
3/4	14	19	2.1	.569-.644	14.4-16.3	113121	2115121-3	123121	2125121-3	213121	901100C	Modelo con Auto Reversa M5701A00-7P / ELC110220
3/4	15-16	19	1.8-1.7	.595-.680	15.1-17.2	113122	2115122-3	123122	2125122-3	"		
3/4	17-18	19	1.5-1.2	.619-.704	15.7-17.8	113123	"	123123	"	213123		
3/4	19-22	19	1.0-.7	.642-.727	16.3-18.4	113124	2115124-3	123124	2125124-3	"		

Expansores Para Condensadores Series 113/123

Medida Del Tubo				Rango de la Expansión		Placa 1/2" - 4" (12.7 - 101.6mm) Largo del Rodillo 1-5/8" (41mm)		Placa 1-1/4" - 4" (38.10 - 101.6mm) Largo del Rodillo 2-3/8" (60.3mm)		*Mandril Común	† Motor de Rolado Recomendado	
Pulgadas		Métrico		Pulgadas	Métrico	Expansor	Juego de Rodillos	Expansor	Juego de Rodillos		Neumático	Control/Eléctrico 115 Voltios
D.E.	B.W.G.	D.E.	Pared	Min.-max.	Min.-max.	Ensamble	(3 por juego)	Ensamble	(3 por juego)			
7/8	10	22	3.4	.595-.680	15.1-17.2	113122	2115122-3	123122	2125122-3	213121	901500	Modelo con Auto Reversa M5701A00-7P / ELC110220
7/8	11	22	3.1	.619-.704	15.7-17.8	113123	"	123123	"	213123		
7/8	12	22	2.8	.642-.727	16.3-18.4	113124	2115124-3	123124	2125124-3	"		
7/8	13	22	2.5	.658-.748	16.7-19.0	113141	"	123141	"	213141		
7/8	14	22	2.2	.689-.779	17.5-19.7	113142	2115142-3	123142	2125142-3	"		
7/8	15-16	22	1.8-1.6	.712-.802	18.0-20.3	113143	2115143-3	123143	2125143-3	"		
7/8	17-18	22	1.4-1.0	.739-.829	18.7-21.0	113144	"	123144	"	213144		
7/8	20-21	22	.9-.8	.765-.855	19.4-21.7	113145	2115145-3	123145	2125145-3	"		
1	8	25	4.2	.658-.748	16.7-19.0	113141	2115124-3	123141	2125124-3	213141	901700	447100-7P / ELC110220
1	9	25	3.8	.689-.779	17.5-19.7	113142	2115142-3	123142	2125142-3	"		
1	10	25	3.4	.712-.802	18.0-20.3	113143	2115143-3	123143	2125143-3	"		
1	11	25	3.1	.739-.829	18.7-21.0	113144	"	123144	"	213144		
1	12-13	25	2.8-2.5	.769-.875	19.5-22.2	113161	2115145-3	123161	2125145-3	213161		
1	14	25	2.2	.809-.915	20.5-23.2	113162	2115162-3	123162	2125162-3	"		
1	15-16	25	1.8-1.6	.831-.937	21.1-23.8	113163	"	123163	"	213163		
1	17-19	25	1.5-1.0	.858-.964	21.8-24.4	113164	2115164-3	123164	2125164-3	"	901500	M5701A00-7P / ELC110220 Modelo con Auto Reversa
1	20-22	25	.9-.7	.879-.985	22.3-25.0	113165	"	123165	"	213165		
1-1/8	8	28	4.2	.769-.875	19.5-22.2	113161	2115145-3	123161	2125145-3	213161	901700	447100-7P / ELC110220
1-1/8	9	28	3.8	.809-.915	20.5-23.2	113162	2115162-3	123162	2125162-3	"		
1-1/8	10	28	3.4	.831-.937	21.1-23.8	113163	"	123163	"	213163		
1-1/8	11	28	3.1	.858-.964	21.8-24.4	113164	2115164-3	123164	2125164-3	"		
1-1/8	12	28	2.8	.879-.985	22.3-25.0	113165	"	123165	"	213165		
1-1/8	13	28	2.4	.905-1.026	23.0-26.0	113181	2115181-3	123181	2125181-3	"		
1-1/8	14-15	28	2.1-1.8	.939-1.060	23.8-26.9	113182	"	123182	"	213182		
1-1/8	16-18	28	1.6-1.2	.961-1.082	24.4-27.4	113183	2115183-3	123183	2125183-3	"		
1-1/8	19-22	28	1.0-.7	.989-1.110	25.1-28.1	113184	"	123184	"	213184		
1-1/4	8	31	4.2	.905-1.026	23.0-26.0	113181	2115181-3	123181	2125181-3	213165		
1-1/4	9	31	3.8	.939-1.060	23.8-26.9	113182	"	123182	"	213182		
1-1/4	10	31	3.4	.961-1.082	24.4-27.4	113183	2115183-3	123183	2125183-3	"		
1-1/4	11	31	3.0	.989-1.110	25.1-28.1	113184	"	123184	"	213184		
1-1/4	12-13	31	2.8-2.4	1.012-1.133	25.7-28.7	113201	2115201-3	123201	2125201-3	"		
1-1/4	14-17	31	2.1-1.5	1.059-1.196	26.9-30.3	113202	2115202-3	123202	2125202-3	"		
1-1/4	18-22	31	1.2-.7	1.098-1.235	27.9-31.3	113203	"	123203	"	213203		
1-3/8	8	35	4.2	1.012-1.133	25.7-28.7	113201	2115201-3	123201	2125201-3	213184	901800	
1-3/8	9-10	35	3.8-3.4	1.059-1.196	26.9-30.3	113202	2115202-3	123202	2125202-3	"		
1-3/8	11	35	3.0	1.098-1.235	27.9-31.3	113203	"	123203	"	213203		
1-3/8	12-13	35	2.8-2.4	1.127-1.264	28.6-32.1	113221	2115221-3	123221	2125221-3	"		
1-3/8	14-17	35	2.1-1.5	1.184-1.327	30.0-33.7	113222	2115222-3	123222	2125222-3	"		
1-3/8	18-22	35	1.2-.7	1.223-1.360	31.0-34.5	113223	"	123223	"	213223		
1-1/2	8	38	4.2	1.127-1.264	28.6-32.1	113221	2115221-3	123221	2125221-3	213203		
1-1/2	9-10	38	3.8-3.4	1.184-1.327	30.0-33.7	113222	2115222-3	123222	2125222-3	"		
1-1/2	11-12	38	3.0-2.8	1.223-1.360	31.0-34.5	113223	"	123223	"	213223	901700	
1-1/2	13-14	38	2.1	1.280-1.417	32.5-36.0	113241	2115241-3	123241	2125241-3	213241		
1-1/2	15-17	38	1.5	1.326-1.463	33.7-37.1	113242	"	123242	"	213242		
1-1/2	18-22	38	.7	1.348-1.485	34.2-37.7	113243	2115243-3	123243	2125243-3	"		
1-3/4	14-16	44	2.1	1.530-1.720	38.9-43.7	113248	2115248-3	123248	2125248-3	213248	901800	
2	13-16	50	2.4-1.7	1.733-1.952	44.0-49.6	113268	2115268-3	123268	2125268-3	213268	44SL1753-190	

* Medidas Conector Cuadrado Macho del Mandril :

Medidas del Expansor 7/8" X 10 B.W.G. a través 1-1/8" x 13 B.W.G. y 1-1/4" X 8 B.W.G. tiene engranajes cuadrados de 3/8".

Medidas del Expansor 1-1/8" X 14-15 B.W.G. a través 1-1/8" X 19-22 B.W.G., 1-1/4" X 9 B.W.G. a través 1-1/2" X 18-22 tiene engranajes cuadrados de 1/2".

Medidas del Expansor 1-3/4" a través 2" tiene engranajes cuadrados de 3/4".

†El Motor actual puede variar debido al material del tubo y grosor de la placa, vea la sección de motores para el listado de valores de torque de cada motor.

Expansores De Condensadores Series 113/123

Accesorios y Repuestos Collarines

Elliott ofrece cinco tipos diferentes de collarines para Expansores De Condensadores Series 113/123 que se ajustan para todos los requerimientos en los trabajos de expansión de tubos.

Aplicación	Tipo de Collarín	Otra Información	
Para rolar tubos al ras de la placa.	Collarín Al Ras	Este es el collarín estándar que viene con las Series 113/123.	
Trabaja cerca del casco.	Collarín de Fricción (Una Pieza)		
Evita que el tubo rote mientras se hace un rolado.	Collarín Estriado		
Para rolar tubos que se extienden más allá de la placa de manera uniforme.	Collarín Ahuecado	Elliott ahuecará su collarín según la profundidad de sus requisitos, Incrementando de 1/64" cada vez.	
Para rolar tubos que se extienden más allá de la placa de manera irregular.	Collarín Telescopiado	La punta del collarín topa contra la placa y así mantiene la profundidad del rolado de una manera constante.	

Como Hacer un Pedido:

1. Determine el tipo de collarín que requiere, usando el cuadro de abajo.
2. Comuníquese con el Servicio de Atención al Cliente con su medida del tubo(s) y proyección (es) del mismo para determinar el número de parte del collarín que va a necesitar.

Medida Del Tubo

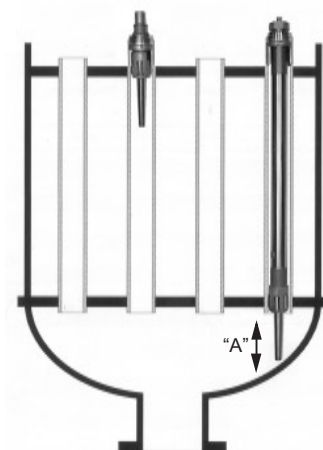
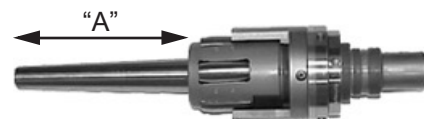
- 3.000" a 4.000"
(76.2 a 101.6mm) D.E.

Los Expansores Para Tachos De Ingenios Azucareros Serie 6621 de Elliott son ideales para la fabricación y re entubado de tubos en tachos de ingenios azucareros. Son operados desde arriba y elimina la peligrosa y pesada tarea de expandir la placa inferior desde abajo del tacho. Los Expansores de la Serie 6621 también eliminan la necesidad de compra de varios mandriles cortos que normalmente se necesitan para la expansión de la placa inferior.

6621 Ensamblaje De Largo Alcance Del Expansor Para El Rolado De Placas Inferiores Desde La Placa Superior



6621 Ensamblaje Corto De La Extensión Para El Rolado De La Placa Superior.



Medida Del Tubo	Ensamblaje Del Expansor	Alcance de 30"-42"	Alcance de 42-54"	Alcance de 54-66"
4" x 13-16	6621-60-xx	-36	-48	-60
3 1/2" x 14-16	6621-53-xx	-36	-48	-60
3" x 14-16	6621-44-xx	-36	-48	-60

xx= Alcance del Expansor

Grosor De La Placa D.E. B.W.G.	Rango (Min.-max.)	Ensamble Ex- pansor	Juego de Rodillos (5 por juego)	Mandril de Repuesto	Conector Del Zanco	"A" Distancia
4" x 13-18	3.750 - 4.000	6621-60	662105-60-5	662103-60	3/4" Sq.	6.10"
3-1/2" x 14-16	3.250 - 3.500	6621-53	662105-53-5	662103-53	3/4" Sq.	6.10"
3" x 14-16	2.750 - 3.000	6621-44	662105-44-5	662103-44	1" Sq.	6.10"

Características y Beneficios:

- Fácil de montar y desmontar.
- Rango para un ajuste de alcance de hasta 12" (304.8mm).
- Pin y arandela (huacha) de retención del mandril.
- Agujeros a través para suspensión vertical (le hace a anillos estándar tipo "D").
- Rodillos de radio doble para evitar bordes afilados en el área del rolado.
- Mejores relaciones laborales: menor cansancio del operario, mejores condiciones de seguridad que si se rola desde abajo.
- Menor tiempo para realizar el trabajo, lo que se traduce en un ahorro de mano de obra.

Como Hacer un Pedido:

1. Especifique la medida del tubo (s) a expandir.
2. Escoja repuestos y accesorios.

Cada Expansor Para Tachos De Ingenios Azucareros Serie 6621 incluye:

- Ensamble Expansor
- Extensión del Mandril
- Conector Cuadrado Hembra
- Extensión para Jaulas
- Guía de Mandril
- 3 Juegos de Tornillos

Repuestos y Accesorios:

- Juego de Extensión: Incluye 1 Extensión para Jaulas, 1 Extensión del Mandril, 1 Guía de Mandril, 1 Conector Cuadrado Hembra, y 3 Juegos de Tornillos.
- Juego de Rodillos: Se recomienda un juego(5) por cada 250 tubos
- Mandril: Se recomienda 1 por cada 250 tubos.

Expansores

Para Tachos De Ingenios Azucareros Serie 3321

Medida Del Tubo

- 3.000" a 4.000"
(76.2 a 101.6mm) D.E.

Los Expansores Para Tachos De Ingenios Azucareros Series 3321 de Elliott son los expansores ideales para el Re-rolado de tubos en tachos al vacío.

Los Expansores de la Serie 3321 pueden ser usados con la serie de mandriles cortos para el rolado en espacios confinados.



Características y Beneficios:

- Para realizar operaciones de rolado Recto o re-rolado de juntas mecánicas con fugas.
- Collarín de Empuje con rodamiento de bolas previene que los rodillos se vayan dentro del espejo.
- Acero de alta calidad para las aplicaciones más exigentes.

Como Hacer un Pedido:

1. Especifique la medida del tubo (s) a expandir.
Escoja repuestos y accesorios.

Los Mandriles para los Expansores de la Serie 3321 se venden por separado de manera que el usuario pueda elegir el más adecuado para sus necesidades dentro de la variedad que ofrecemos. Asegúrese de seleccionar el Mandril que necesita según la sección de repuestos y accesorios acá debajo.

Repuestos y Accesorios: Vea el cuadro abajo para el número de parte

- Serie de Mandriles Cortos: Son de 6-1/4" (158.8mm) largo promedio con Conector Cuadrado Macho de 1" (25.4mm) . Se requiere de ambos mandriles para el calibre de pared seleccionado. Se recomienda 3 de cada medida por 250 tubos.
- Juego de Rodillos: Se recomienda un juego(3) por cada 250 tubos.

EXPANSORES Rectos Para Re-rolado en Tachos Al Vacío 3321						
Medida Del Tubo D.E. B.W.G.	Rango (min.-max.)	Ensamble del Expansor	"Juego de Rodillos	Tambor del mandril'	Mandril Corto	Peso Aprox.
4" x 13-18	3.625 – 4.000	3321-30508	3321-28A	150003MD10PX	10 a 14	21 lbs
3-1/2" x 14-18	3.187 – 3.562	3321-30316	3321-23A	150003MD9PX	8 a 12	19 lbs
3" x 14-18	2.687 – 3.000	3321-21116	3321-16A	150003MD8PX	7 a 10	18 lbs
*Los Mandriles deben de ser comprados por separado. ** Juego de Rodillos incluye 3 rodillos y 6 pines retensores de rodillo.						

GUÍA DE SELECCIÓN PARA LA SERIE DE MANDRILES CORTOS						
Usados para el Rolado en Espacios Confinados en Tachos Al Vacío. Usados con la Serie de Expansores 3321 Listados acá abajo.						
Ensamble del Expansor	D.E. del Tubo	Calibre 14 (.083")	calibre15 (.072")	calibre16 (.065")	calibre17 (.058")	calibre18 (.049")
3321-30508	4" D.E.	12, 13	13, 14	13, 14	13, 14	14, 15
3321-30316	3-1/2" D.E.	9, 10	10, 11	10, 11	10, 11	11, 12
3321-21116	3" D.E.	8, 9	9, 10	9, 10	9, 10	10, 11
Número de Series de Mandriles Cortos mostrados son de 6-1/4" de largo y vienen con un conector cuadrado de 1". El Número de parte para Mandriles Cortos es 150003Nx						

Expansor Tipo Boquilla Para Placa De Soporte (Collet)

Medida Del Tubo

- 30.750" a 1.000"
(19.1 a 25.4mm) D.E.

El Expansor Tipo Boquilla Para Placa De Soporte (Collet) de Elliott es usado con un Cilindro Hidráulico de Recorrido Corto Manual y con una bomba hidráulica de baja presión liviana para la expansión de placas de soporte aletadas o para preparar la superficie de tubos que se encuentran, por lo general, en equipos de refrigeración.

Elliott ofrece dos paquetes para tubos de ¾" (19.1mm) y de 1" (25.4mm). Ambos paquetes vienen completos con (3) extensiones de 4 pies (1.2M).

Características y Beneficios:

- Expande en segundos tuberías de cobre en placas de soporte!
- Diseño modular que permite fácil transporte y almacenamiento.

Como Hacer un Pedido:

1. Especifique la medida del tubo(s) que va a ser expandido.
2. Escoja repuestos y accesorios.



Cilindro Hidráulico de Recorrido Corto
M5766-00
5 lbs.

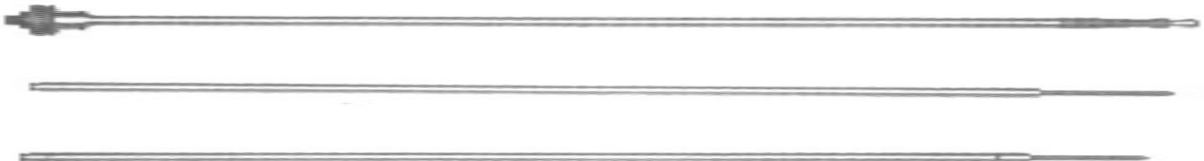


Las nueva bombas hidráulicas de baja presión, livianas M5767-00 (110V) y M5767-220 (220V) , hacen que este sistema sea de uso fácil y rápido.



Paquete Estándar de 12' de Largo
Tres Secciones de 4'

Boquillas Tipo (B9765A00) y (B10180-00)



Cada Paquete de Expansor Tipo Boquilla Para Placa De Soporte incluye:

- Expansor Tipo Boquilla Para Placa De Soporte
- Extensiones de barra de estirado de 3 - 4 pies (1.2M)
- Extensiones de boquillas de 3 - 4 pies (1.2M)
- Cilindro Hidráulico de Recorrido Corto
- Bomba hidráulica M5767-00 110V o M5767-220 220V

Repuestos y Accesorios:

- Barra de Estirado: Se recomienda 1 por cada 250 tubos.
- Extensión de Barra de Estirado: Cada extensión de barra de estirado agregará 4 pies (1.2M) al largo del expansor.
- Extensión de boquilla: Cada Extensión de boquilla agregará 4 pies (1.2M) al largo del Expansor.

Expansor Rebordeador De Un Rodillo Serie 4480

Medida Del Tubo

- 2.000" a 3.000"
(50.8 a 76.2mm) D.E.

El Expansor Rebordeador De Un Rodillo de la Serie 4480, expande el tubo dentro de la placa mientras forma el rebordeado en la punta del tubo que se requiere en las aplicaciones de calderas piro tubulares.

Las Series 4480 combina tres operaciones (rolado, rebordeado y re-rolado) en una sola, ahorrando significativamente tiempo y dinero. Adicionalmente, el diseño del rodillo rebordeador permite que los motores estándar le den suficiente torque para poder realizar el rebordeado exitosamente.

Como Hacer un Pedido:

1. Especifique la medida del tubo (s) a expandir.
2. Escoja repuestos y accesorios.

Cada Expansor Rebordeador De Un Rodillo Elliott Serie 4480 incluye:

- Expansor Rebordeador de Un Rodillo
- Mandril
- Pistola de Engrasar

Repuestos y Accesorios: Vea el cuadro abajo para el número de parte

- Mandril: Se recomienda 1 por cada 250 tubos.
- Juego de Rodillos Expansores: Incluye 3 o 4 rodillos de superposición (dependiendo de la medida del expansor) y 1 rodillo expansor.
Se recomienda 1 juego por cada 250 tubos.
- Rodillo guía: Se recomienda 1 por cada 250 tubos.
- Rodillo rebordeador: Se recomienda 1 por cada 250 tubos.
- Pistola de Engrasar / Grasa
- Refrigerante Para Rebordeado *Vea la página 13 para números de parte.*
- Motores de Rolado Eléctricos y Neumáticos *Vea el cuadro en la página 35 para números de parte.*



Características y Beneficios:

- Rolado y rebordeado juntos en una sola operación con avance automatizado para intensificar la productividad.
- Es una herramienta que no maltrata al operario comparada con el martillo neumático y otras herramientas de rebordeado.
- No necesita de un torque elevado como otros expansores rebordeadores de uno o dos rodillos.
- El rebordeado liso al contacto con la placa, incrementa el tiempo de vida del tubo.
- Con un cambio mínimo en los componentes de sus partes, le permite expansiones en diferentes calibres de tubo.

Expansor Rebordeador De Un Rodillo						
No. de Herramienta	Medida del Calibre	No. Rodillo rebordeador	No. Rodillo guía	No. Juego de Rodillos Expansores	No. de Mandril	Medida del Conector Cuadrado Macho
4480-2010	2"-10	4480-20010-011	4480-20110	4480-2000	4480-20-02	3/4"
4480-2011	2"-11	4480-20010-011	4480-20111	4480-2000	4480-20-02	
4480-2012	2"-12	4480-20012-013	4480-20112	4480-2000	4480-20-02	
4480-2013	2"-13	4480-20012-013	4480-20113	4480-2000	4480-20-02	
4480-2510	2.5"-10	4480-25010-011	4480-25110	4480-2500	4480-25-02	
4480-2511	2.5"-11	4480-25010-011	4480-25111	4480-2500	4480-25-02	
4480-2512	2.5"-12	4480-25012-013	4480-25112	4480-2500	4480-25-02	
4480-2513	2.5"-13	4480-25012-013	4480-25113	4480-2500	4480-25-02	
4480-3010	3"-10	4480-30010-011	4480-30110	4480-3000	4480-30-02	1"
4480-3011	3"-11	4480-30010-011	4480-30111	4480-3000	4480-30-02	
4480-3012	3"-12	4480-30012	4480-30112	4480-3000	4480-30-02	

Las Juntas Universales Con Extensión son usadas para operar con mandriles cortos en expansores cuando se hace el rolado y acampanado de tubos a través del registro de mano en ángulos mayores de 35° desde la línea central. Vea la figura 1 que muestra la posición del mandril y la junta universal con extensión al comienzo de una operación. La figura 2 muestra la posición del mandril y de la junta después de que el mandril recorrió la máxima distancia dentro del expansor de tubos.

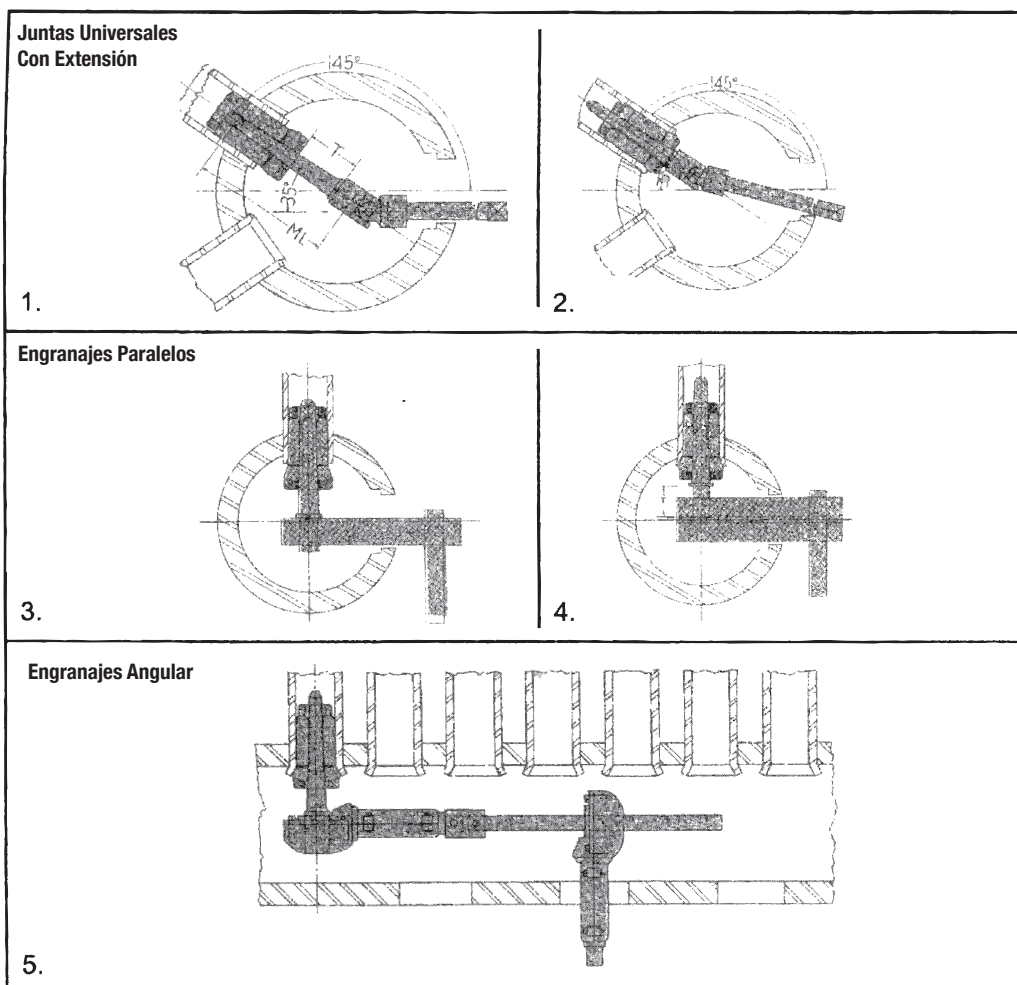
Engranajes Paralelos son usados para rolar tubos en ángulos rectos a través de registros de mano. Vea la figura 3 que muestra la posición inicial. Vea la figura 4 que muestra la cantidad del recorrido (T). También puede ser usado paralelamente dentro del cabezal y operado a través del registro de mano más cercano con un segundo accionamiento por engranaje.

Engranaje Angular Vea la figura 5 preferido para rolar tubos desde cualquier ángulo del registro a mano cuando es usado en paralelo dentro del cabezal. El eje motriz y acoples se conectan a dos engranajes angulares permitiendo al operario manejar el expansor desde el exterior del cabezal. A menudo se usa un solo engranaje angular con eje matriz largo para ro-

lar tubos dentro de cabezales que tienen un extremo abierto. Disponible en dos medidas.

Juntas Universales son tratadas térmicamente para extender la vida de servicio. Tienen un Juego de Tornillos que se ajustaran en los huecos avellanados en mandriles cortos y manijas de coneccion. Dándoles un rango operacional efectivo en ángulos de 35° para arriba.

Este ensamblaje combinado de juntas y engranajes son fácil de operar. . . Ahorran tiempo, trabajo y son especialmente convenientes cuando la medida del cabezal permite operar los expansores desde el exterior obteniendo el alcance a través de los registros de mano.



Accesorios Para Expansores De Tubos

Engranajes

Manijas Conectoras Macho Universales A



Eje Conector Macho B Conector Hembra C



Ejes conectores machos y hembras son usados como conexión entre dos aparatos de impulsión de ángulo recto.

Engranajes Paralelos D



Usados paralelamente dentro del cabezal o a través del registro a mano -Distancia de centro a centro del extremo de los engranajes - 6" en cuatro unidades de engranaje Nos. GDT-6, GDC-6, GDM-6.

Nota: Un eje conector macho de 4" de largo viene con cada unidad completa.

Número 290 Llave trinquete reversible E



Juntas Universales F



Juntas Universales Con Extensión G



Series 1149 y 202

Engranaje Angular Para Calderas H



	Número de Parte	Conector Cuadrado Hembra	Conector Cuadrado Macho	Conector Cuadrado Hembra	Largo Promedio	Dentro A Través Caras	Altura Máxima	Peso Neto Libras
A	73UHX12		3/8"		12"			2
	73UHX20		3/8"		20"			5
	73UHT12		1/2"		12"			3
	73UHT20		1/2"		20"			6
	73UHC12		3/4"		12"			4
	73UHC20		3/4"		20"			7
	73UHM12		1"		12"			5
	73UHM20		1"		20"			8
B	73DST4		1/2"		4"			1
	73DST8		1/2"		8"			2
	73DST12		1/2"		12"			3
	73DST24		1/2"		24"			6
	73DSC4		3/4"		4"			2
	73DSC8		3/4"		8"			3
	73DSC12		3/4"		12"			4
	73DSC24		3/4"		24"			8
	73DSM4		1"		4"			3
	73DSM8		1"		8"			4
	73DSM12		1"		12"			5
	73DSM24		1"		24"			10
C	71SOX	3/8"		3/8"		1-3/4"		
	71SOXT	3/8"		1/2"		1-7/8"		
	71SOCX	3/8"		3/4"		1-7/8"		
	71SOT	1/2"		1/2"		1-3/4"		
	71SOCT	1/2"		3/4"		1-7/8"		
	71SOMT	1/2"		1"		1-7/8"		1
	71SOBT	5/8"		1/2"		1-3/8"		
	71SOCB	5/8"		3/4"		2"		
	71SOMB	5/8"		1"		2"		
	71SOC	3/4"		3/4"		2"		
	71SOMC	3/4"		1"		2"		
	71SOM	1"		1"		2"		
D	76GDC6	3/4"			9"	2-3/4"	1-1/2"	8
	76GDM6	1"						
E	74-290R2X	3/8"			10"	2-1/16"	1-1/16"	3
	74-290R2T	1/2"						
	74-290R4C	3/4"			18"	2-13/16"	1-5/16"	8
	74-290R4M	1"						
	74-290R6C	3/4"			24"	3-13/16"	1-7/16"	14
	74-290R6M	1"						
F	72UJX2	3/8"	3/8"		3"			1/2
	72UJT1	1/2"		1/2"	3"			1/2
	72UJT2	1/2"	1/2"					
	72UJC3	3/4"		3/4"	4"			1
	72UJC4	3/4"	3/4"					
	72UJM7	1"		1"	4-1/2"			1
	72UJM8	1"	1"					
G	72-1149XX	3/8"	3/8"		10"			2
	72-1149TT	1/2"	1/2"					
	72-1149CC	3/4"	3/4"		10"			3
	72-1149MM	1"	1"					
	72-202JMM	1"	1"		23"			5
H	76-910XX	3/8"	3/8"		10"	3-1/8"	1-3/8"	
	76-910TT	1/2"	1/2"		10"	3-5/32"	1-3/8"	
	76-910CC	3/4"	3/4"		11-1/8"	3-15/16"	1-7/8"	
	76-910MM	1"			12-1/4"	4-7/16"	1-7/8"	
	76-910TC	3/4"	1/2"		10"	3-5/32"	1-3/8"	

Medida Del Tubo

- 0.500" hasta 2.500"
(12.7 a 63.5mm)

Elliott ofrece una línea completa de Motores De Rolado Eléctricos en 110V y 220V que satisfacen sus requisitos para el rolado de tubos.

Los Motores De Rolado Eléctricos de Elliott son livianos, sin embargo suficientemente poderosos como para expandir tubos en las condiciones más difíciles de la aplicación.

Para ayudarlo a eliminar el sobre o bajo rolado de tubos, el Control De Torque Eléctrico ELC110220 es recomendado para ser usado con los motores de rolado eléctricos.

Características y Beneficios:

- Livianos y potentes para fácil uso del operador.
- Dispone de auto reversa para la disminución de la fatiga del operario y elevar la producción.

Como Hacer un Pedido:

1. Especifique la medida del tubo (s) que va a ser expandido.
2. Escoja repuestos y accesorios.

Repuestos y Accesorios:

- Control De Torque Eléctrico ELC110220 : *Vea la siguiente página para más información.*



Modelo 440KET2-7P



Modelo M5701A00-7P



Modelos 447100
Y 447100-220



Modelo 447400A



Modelos 447200A-7P



Modelo 445700-7P

Rango de Medida D.E. del Tubo		Números De Parte	Tipo	Vol tios	Hz	Amp	Velocidad en Vacío R.P.M.	Medida del Conector Macho	Conector Hembra Cuadrado Estándar	Peso Aprox. (Lbs/Kg)
Pulgadas	Mm									
1/4 - 3/4	6 - 19	440KET2-7P	Cónico	110	60	4.6	580	3/8 Cuadrado Macho.	3/8 Hembra	6/2.72
5/8 - 1	16 - 25	M5701A00-7P	Auto-Reversa	110	60	7	450	1/2 Cuadrado Macho.	3/8 Hembra	13/5.9
1 - 2 1/2	25 - 64	447100	Reversa Manual	110	60	16	75/230	3/4 Cuadrado Macho.	3/4 Hembra	15/6.8
1/4 - 3/8	6 - 10	447400A	Reversa Manual	220	50/60	4	850	3/8 Jacobs	3/8 Jacobs	5.4/2.25
		447200A-7P	Auto-Reversa	220	50/60	4	850	3/8 Cuadrado Macho.	3/8 Hembra	5.4/2.25
5/8 - 1	16 - 25	445700-7P	Auto-Reversa	220	50/60	2.5	500	3/8 Cuadrado Macho.	3/8 Hembra	6.5/2.95
1 - 2 1/2	25 - 64	447100-220	Reversa Manual	220	50/60	8	75/230	3/4 Cuadrado Macho.	3/4 Hembra	15.0/6.81

Puede variar dependiendo del espesor de pared del tubo, espesor de la placa o espejo, condiciones de operacion y/o manera de operar del usuario.

Controlador De Torque Eléctrico ELC110220

Elliott se complace en presentar su Control De Torque Eléctrico ELC110220 – el primer control de torque con un control lógico interno que mide y es compatible para 110V y 220V con motores de rolado automáticos y de reversa manual.

Su ajuste es fácil y es de dos a tres veces más rápido. Parejo para operarios sin experiencia. Usted puede escoger entre tres modelos: automático, asistido, o manual para satisfacer de manera individual sus necesidades de rolado.

Mientras que con la competencia se requiere dos o más controles de torque para que se ajusten a diferentes motores de rolado o voltajes, el ELC110220 puede ser usado con motores de reversa manual o automática en 110V o 220V. No más preocupaciones acerca de cual control o motor llevar al trabajo porque el ELC110220 es todo lo que necesita!

Adicionalmente, el control de torque esta certificado por la CE y UR y RoHS para la seguridad del operario.

Como Hacer un Pedido:

1. Escoja repuestos y accesorios.

Cada Control De Torque Eléctrico ELC110220 incluye:

- Unidad de Control De Torque Eléctrico.
- 3 Cables para Corriente Eléctrica para Controles
 - 110V Norte América (Nema 5-15),
 - 110V Reino Unido,
 - 220V Europa Continental (Schuko).

Repuestos y Accesorios: Vea el cuadro abajo para números de parte.

- Cables para Corriente Eléctrica para Controles de Reemplazo.
- Cordón Adaptador para el Motor: Cordones adaptadores desmontables para adaptar un motor (es) eléctrico ya existente con la conexión de 7 pines del control ELC110220. Cada cordón adaptador medirá aproximadamente 1 pie [0.3M] de largo. Los motores con auto-reversa deben de ser los fabricados por Elliott Tool. Los cordones adaptadores para el motor están disponibles en: 110V Norte América (Nema 5-15) - Reversa Manual, 110V Norte América (5-Pin Amphenol) - Auto Reversa, 220V Europa Continental (Schuko) - Reversa Manual, 220V Europa Continental (5-Pin Amphenol) - Auto Reversa, 110V Reino Unido -Reversa Manual. Comuníquese con el Servicio de Atención al Cliente para modelos de auto-reversa fabricados por otras empresas.
- Motores De Rolado Eléctricos: Para ser usados con el ELC110220.

Medida Del Tubo	110V		220V	
	Auto Reversa	Reversa Manual	Auto Reversa	Reversa Manual
1/4 – 3/4"		440KET2-7P	447200A-7P	
5/8 – 1"	M5701A00-7P		445700-7P	
1 – 2 1/2"		447100		447100-220

www.elliott-tool.com/elc110220



Especificaciones:

- Amperaje: 20 Amps
- Hertz: 50 / 60 Hz
- Voltaje: 100V a 240V
- Tolerancia: +/- 40 milliamps.
- Temperaturas: 0°F a 120°F. (-18°C a 49°C)
- Dimensiones: 8" x 6.5" x 6.75". (20.3 cm x 16.5 cm x 17.1 cm)
- Peso: 3.6 libras (1.6 kg)
- Idiomas de Respaldo: Ingles y Español.

Características y Beneficios:

- Su ajuste es de 2 a 3 veces más rápido.
- Tres modelos para satisfacer sus necesidades.
- Al usar un solo control bajan los costos de inversión.

Pieza	Número de parte
Control de Torque eléctrico	ELC110220
Cordón Adaptador (220V Manual Cont. Eur.)	ELCACEU
Cordón Adaptador (220V Auto Europa Cont.)	ELCACEUR
Cordón Adaptador (110V Manual NA)	ELCACNA
Cordón Adaptador (110V Auto NA)	ELCACNAR
Cordón Adaptador (110V UK)	ELCACUK110
Cordón Para Corriente Eléctrica (Europa Continental)	ELCPCEU
Cable de Corriente Eléctrica (Norte América)	ELCPCNA
Cable de Corriente Eléctrica (Reino Unido)	ELCPCUK110

Medida Del Tubo

- 0.375" a 4.000"
(9.5 a 101.6mm)

Elliott ofrece dos series de Motores De Rolado Neumático Con Control De Torque: la Serie Midi/Maxi™ para tubos que miden de 0.375" (9.5mm) a 2.000" (50.8mm) y la Serie de Control De Torque De Ángulo Recto para tubos de medidas de 2.000" (50.8mm) a 4.000" (101.6mm) para satisfacer sus necesidades en la expansión de tubos.

La Serie de Motores Neumáticos de Rolado Midi/Maxi están de vuelta a pedido del público! Numerosos clientes pidieron que la serie de motores Midi/Maxi fuera traída de vuelta, diciendo que eran los mejores motores en el mercado. Estos motores están fabricados con materiales de calidad lo cual le provee al motor de solidez y durabilidad por años. La serie de motores neumático de rolado Midi/Maxi durará por los años a venir- son tan duraderos que pueden vivir hasta por 30 años o más.

La Serie de Control De Torque De Ángulo Recto es ideal para expansión de tubos de calderas porque son muy potentes. Adicionalmente, estos motores son muy buenos para rolar tubos de difícil alcance en áreas cerradas.

Características y Beneficios:

- Diseñado para una máxima duración engranaje planetario reforzado, construido con rodillos y rodamientos de bolas, y con insertos de Heli-Coil.
- Los clientes ya comprobaron que tienen una vida de 30 años o más.
- La manguera de escape, velocidad del motor y su diseño compacto aumentan la satisfacción del operario.
- Su alta consistencia en el torque reduce los costos asociados con trabajos que se tienen que volver a hacer.

Como Hacer un Pedido:

1. Especifique la medida del tubo s) a expandir.
2. Escoja repuestos y accesorios.

El paquete del Motor De Rolado Neumático Con Control De Torque Serie Midi/Maxi incluye:

- Motor De Rolado Neumático Con Control De Torque
- Lata de 16 oz. De Aceite Lubricante
- Manguera de Aire de 7-1/2'
- Maletín de transporte
- Ensamble de Manguera de escape
- Filtro-Lubricador
- Adaptador de la Manguera
- Silenciador
- Válvula de encendido/apagado. (Para 9011C y 9015)
- Boquillas de cambio rápido

Vea el Midi/Maxi en acción.
Visite www.elliott-tool.com/midimaxi

El paquete del Control De Torque De Ángulo Recto incluye:

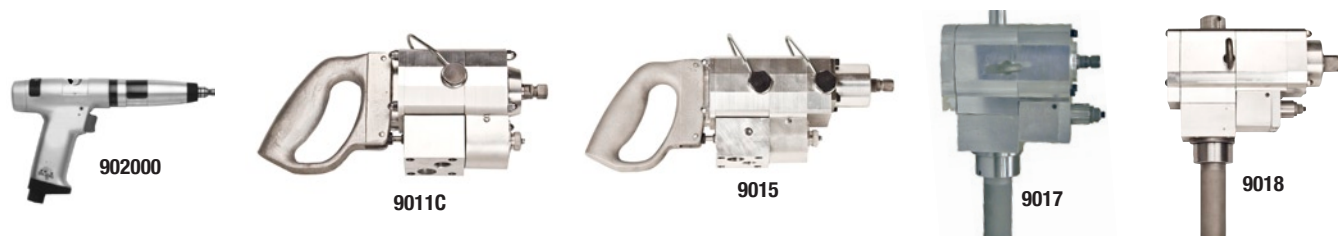
- Motor Neumático.
- Barra de Reacción de Torque. (Para 445L1753-190 y 445L1752-90).
- Conector Hembra.

Repuestos y Accesorios: Vea el cuadro en la página 40 para números de parte.

- 6070 Filtro-Lubricador.
- Adaptadores Cónicos Morse.
- Adaptadores Hembra.
- Mordazas.

Motor De Rolado Neumático Con Control De Torque

Motores de Rolado Neumático con Control de Torque para Condensadores e Intercambiadores de calor.



	902000	"9011C Torque Midi	"9015 Torque Maxi	9017 Super Torque Maxi	9018 Super HD Maxi
"D.E. del Tubo	1/4" (6mm)	3/8" – 3/4" (9.5-19mm)	5/8" – 1" (15.9-25.4mm)	1" – 1-1/2" (25.4-38.1mm)	1-1/2" – 2" (38.1-50.8mm)
Velocidad del Motor	2,000 r.p.m.	1,800 r.p.m.	900 r.p.m.	850 r.p.m.	175 r.p.m.
Rango de Torque	4 - 17 lbs (.5 - 2.1Nm)	15 - 85 en lbs (1.7 - 9.6 Nm)	30 - 160 en lbs (3.4 - 18.1Nm)	12 - 33 pies lbs (16.3 - 44.7 Nm)	30 - 150 pies lbs (40.7- 203.4 Nm)
Peso del Motor	1.8 lbs (0.82 kg)	8 lbs (3.6 kg)	10 lbs (4.5 kg)	21 lbs (9.5 kg)	23 lbs (10.4 kg)
Uso de Aire	13 cfm (368 l/min)	45 cfm (1274 l/min)	45 cfm (1274 l/min)	75 cfm (2124 l/min)	75 cfm (2124 l/min)
Manguera Abastecedora de Aire	3/8 (9mm)	1/2 (12mm)	1/2 (12mm)	3/4 (19mm)	3/4 (19mm)
Mando del Husillo Macho	3/8" Cuadrado Mole	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"
Cambio Rápido. Hembra. Cuadrado Estd.	1/4"	3/8"	3/8" (1/2" incluido)	1/2" (3/4" incluido)	3/4" (1" incluido)

*Puede variar debido al material y grosor de la pared del tubo y de la placa.

**Manija lateral 901187 opcional para Motores de Rolado 9011C y 9015.

Motores de Rolado Neumático con Control de Torque para Calderas



Proteja y mantenga el rendimiento de su herramienta con el Filtro/Lubricador 6070 de Elliott.



6070 Filtro/Lubricador
Se vende por separado

*Capacidades del D.E. del Tubo		Número de Partes	Rango de Torque		R.P.M.	Peso		Manguera Abastecedora de Aire	CFM @ 90 PSI	Mando del Husillo Macho	Medida estándar del Conector
Pulgadas	Mm		En Lbs.	Nm		Lbs.	Kg				
2 - 3	50-75	**445L1753-190	70-140	95-190	190	13	5.8	3/4"	70	5/8"	3/4"
2 - 3	50-75	445R1753-190	70-140	95-190	190	13	5.8	3/4"	70	5/8"	3/4"
2 - 4	50-100	445R1752-90	150-305	200-410	90	14.75	6.7	3/4"	70	3/4"	1"
2 - 4	50-100	**445L1752-90	150-305	200-410	90	14.75	6.7	3/4"	70	3/4"	1"

*Puede variar debido al material y grosor de la pared del tubo y de la placa.

**El motor es abastecido con válvula de control tipo palanca.

Motor De Rolado Neumático Sin Control De Torque

Medida Del Tubo

- 0.750" a 4.000"
(19.1 a 101.6mm)

El Motor De Rolado Neumático Sin Control De Torque de Elliott es el motor más poderoso disponible para el rolado de tubos en aplicaciones extremas. El motor es recomendado para uso en paredes gruesas, aplicaciones en tambores densos en calderas acuatubulares. De par a la velocidad crítica a 950 pies por libra expenderá cualquier tubo de caldera con un grosor de pared mayor a 8 B.W.G..

Características y Beneficios:

- Ideal para expandir tubos con paredes de espesor gruesa.

Como Hacer un Pedido:

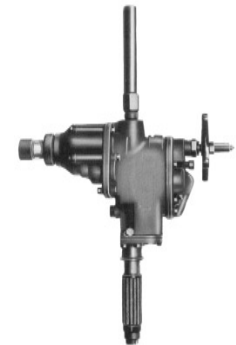
1. Especifique la medida del tubo (s) a expandir.
2. Escoja repuestos y accesorios.

Repuestos y Accesorios: Vea el cuadro abajo para el número de parte

- 6070 Filtro-Lubricador.
- Adaptadores Cónicos Morse.
- Adaptador Hembra.
- Mordazas.



440LA



445SA y 445RA



6070 Filtro/Lubricador
Se vende por separado

*Capacidades del D.E. del Tubo		Número de Partes	Par a la velocidad crítica		R.P.M.	Peso		Manguera Abastecedora de Aire	CFM @ 90 PSI	Mando del Husillo Hembra	Medida estándar del Conector
Pulgadas	Mm		Pies Lbs.	Nm		Lbs.	Kg				
3/4 - 1-1/2	19-38	440LA	56	75	350	15	6.8	3/4"	55	2MT Conector	3/4"
2 - 4	50-100	445SA	275	365	150	45	20.4	1"	100	4MT Conector	3/4"
4 - 6	100-150	445RA	950	1260	70	70	31.8	1"	160	5MT Conector	1"

**Varia según el material del tubo, grosor de la placa o grosor de la pared del tubo .*

Motores De Rolado Eléctricos y Neumáticos

Repuestos y Accesorios Conectores

Elliott ofrece variedad de modelos de conectores y diferentes medidas que le permitirán fijar rápida y fácilmente su motor de rolado y su expansor.

Estos conectores incluyen boquillas de cambio rápido, conectores hembra y adaptadores cónicos morse.

**Hembra Cuadrado
(Liberación Rápida)**



**Hembra Cuadrado
(Con Pin)**

**Hembra Cuadrado
(Liberación Rápida)**



Macho Cuadrado

**Hembra Cuadrado
(Liberación Rápida)**



Macho Cónico Morse

**Hembra Cuadrado
(Liberación Rápida)**



**Hembra Cuadrado
(Liberación Rápida)**

Boquillas de cambio rápido

Número de parte	Extremo del Expansor Hembra Cuadrado	Motor de Impulso Cuadrado o Morse Cónico
Hembra Cuadrado en Ambos Lados		
810-025-037	1/4"	3/8"
810-037-037	3/8"	3/8"
810-037-050	3/8"	1/2"
810-050-050	1/2"	1/2"
810-050-075	1/2"	3/4"
810-075-050	3/4"	1/2"
810-075-075	3/4"	3/4"
810-075-100	3/4"	1"
810-100-075	1"	3/4"
810-100-100	1"	1"

Hembra Cuadrado a Macho Cuadrado

820-075-075	3/4"	3/4"
820-075-100	3/4"	1"
820-100-075	1"	3/4"
820-100-100	1"	1"

Hembra Cuadrado a Macho Cónico Morse

830-00-2-037	3/8"	#2 MT
830-00-2-050	1/2"	#2 MT
830-00-2-075	3/4"	#2 MT
830-00-3-037	3/8"	#3 MT
830-00-3-050	1/2"	#3 MT
830-00-3-075	3/4"	#3 MT
830-00-3-100	1"	#3 MT
830-00-4-075	3/4"	#4 MT
830-00-4-100	1"	#4 MT
830-00-5-075	3/4"	#5 MT
830-00-5-100	1"	#5 MT

Hembra Cuadrado en Ambos Lados (Retención de Bolas en Ambos Lados)

858400-1/4	1/4"	1/2"
858400-3/8	3/8"	1/2"
858400-1/2	1/2"	1/2"
858400-3/4	3/4"	1/2"
858400-1	1"	1/2"
902200-3/4	3/4"	1"
902200-1	1"	1"

Conectores

Hembra a Hembra Cuadrado (Juego Tornillo Ambos Lados)

Número de parte	Medida	Largo Promedio	FIG
71SOX	3/8" x 3/8"	1-3/4"	1
71SOXT	3/8" x 1/2"	1-7/8"	1
71SOCX	3/8" x 3/4"	1-7/8"	1
71SOT	1/2" x 1/2"	1-3/4"	1
71SOCT	1/2" x 3/4"	1-7/8"	1
71SOMT	1/2" x 1"	1-7/8"	1
71SOBT	5/8" x 1/2"	1-5/8"	2
71SOBT	5/8" x 3/4"	2"	2
71SOMB	5/8" x 1"	2"	2
71SOC	3/4" x 3/4"	2"	2
71SOMC	3/4" x 1"	2"	2
71SOM	1" x 1"	2"	2



Fig. 1



Fig. 2

Macho Cuadrado



Macho Cónico Morse

Adaptadores Cónicos Morse

Macho Cónico Morse a Macho Cuadrado

Número de parte	Macho Cónico Morse	Macho Cuadrado
830-12-2-037	#2 MT	3/8"
830-12-2-050		1/2"
830-12-2-075		3/4"
830-12-3-050	#3 MT	1/2"
830-12-3-075		3/4"
830-12-3-100		1"
830-12-4-075	#4MT	3/4"
830-12-4-100		1"
830-12-5-075	#5MT	3/4"
830-12-5-100		1"

Cuadro Para Determinar El Diámetro Interno De Los Tubos*

B.W.G.	Grosor de la Pared	Diámetro Exterior del Tubo																				
		1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	1 1/4"	1 1/2"	1 3/4"	2"	2 1/4"	2 1/2"	2 3/4"	3"	3 1/4"	3 1/2"	3 3/4"	4"	4 1/4"	4 1/2"
00	.380						.115	.240	.490	.740	.990	1.240	1.490	1.740	1.990	2.240	2.490	2.740	2.990	3.240	3.490	3.740
0	.340					.070	.195	.320	.570	.820	1.070	1.320	1.570	1.820	2.070	2.320	2.570	2.820	3.070	3.320	3.570	3.820
1	.300				.025	.150	.275	.400	.650	.900	1.150	1.400	1.650	1.900	2.150	2.400	2.650	2.900	3.150	3.400	3.650	3.900
2	.284				.057	.182	.307	.432	.682	.932	1.182	1.432	1.682	1.932	2.182	2.432	2.682	2.932	3.182	3.432	3.682	3.932
3	.259				.107	.232	.357	.482	.732	.982	1.232	1.482	1.732	1.982	2.232	2.482	2.732	2.982	3.232	3.482	3.732	3.982
4	.238			.024	.149	.274	.399	.524	.774	1.024	1.274	1.524	1.774	2.024	2.274	2.524	2.774	3.024	3.274	3.524	3.774	4.024
5	.220			.060	.185	.310	.435	.560	.810	1.060	1.310	1.560	1.810	2.050	2.310	2.560	2.810	3.060	3.310	3.560	3.810	4.060
6	.203			.094	.219	.344	.469	.594	.844	1.094	1.344	1.594	1.844	2.094	2.344	2.594	2.844	3.094	3.344	3.594	3.844	4.094
7	.180			.140	.265	.390	.515	.640	.890	1.140	1.390	1.640	1.890	2.140	2.390	2.640	2.890	3.140	3.390	3.640	3.890	4.140
8	.165		.045	.170	.295	.420	.545	.670	.920	1.170	1.420	1.670	1.920	2.170	2.420	2.670	2.920	3.170	3.420	3.670	3.920	4.170
9	.148		.079	.204	.329	.454	.579	.704	.954	1.204	1.454	1.704	1.954	2.204	2.454	2.704	2.954	3.204	3.454	3.704	3.954	4.204
10	.134		.107	.232	.357	.482	.607	.732	.982	1.232	1.482	1.732	1.982	2.232	2.482	2.732	2.982	3.232	3.482	3.732	3.982	4.232
11	.120		.135	.260	.385	.510	.635	.760	1.010	1.260	1.510	1.760	2.010	2.260	2.510	2.760	3.010	3.260	3.510	3.760	4.010	4.260
12	.109	.032	.157	.282	.407	.532	.657	.782	1.032	1.282	1.532	1.782	2.032	2.282	2.532	2.782	3.032	3.282	3.532	3.782	4.032	4.282
13	.095	.060	.185	.310	.435	.560	.685	.810	1.060	1.310	1.560	1.810	2.060	2.310	2.560	2.810	3.060	3.310	3.560	3.810	4.060	4.310
14	.083	.084	.209	.334	.459	.584	.709	.834	1.084	1.334	1.584	1.834	2.084	2.334	2.584	2.834	3.084	3.334	3.584	3.834	4.084	4.334
15	.072	.106	.231	.356	.481	.606	.731	.856	1.106	1.356	1.606	1.856	2.106	2.356	2.606	2.856	3.106	3.356	3.606	3.856	4.106	4.356
16	.065	.120	.245	.370	.495	.620	.745	.870	1.120	1.370	1.620	1.870	2.120	2.370	2.620	2.870	3.120	3.370	3.620	3.870	4.120	4.370
17	.058	.134	.259	.384	.509	.634	.759	.884	1.134	1.384	1.634	1.884	2.134	2.384	2.634	2.884	3.134	3.384	3.634	3.884	4.134	4.384
18	.049	.152	.277	.402	.527	.652	.777	.902	1.152	1.402	1.652	1.902	2.152	2.402	2.652	2.902	3.152	3.402	3.652	3.902	4.152	4.402
19	.042	.166	.291	.416	.541	.666	.791	.916	1.166	1.416	1.666	1.916										
20	.035	.180	.305	.430	.555	.680	.805	.930	1.180	1.430	1.680	1.930										
21	.032	.186	.311	.436	.561	.686	.811	.936	1.186	1.436	1.686	1.935										
22	.028	.194	.319	.444	.569	.694	.819	.944	1.194	1.444	1.694	1.944										
23	.025	.200	.325	.450	.575	.700	.825	.950	1.200	1.450	1.700	1.950										
24	.022	.206	.331	.456	.581	.706	.831	.956	1.206	1.456	1.706	1.956										

*Este cuadro no incluye variaciones en las tolerancias de las producciones de los fabricantes.

Tabla Para Determinar Medida De Cañería Y Número De Schedule

Medida Nominal de la Cañería (pulgadas)	D.E. (Pulgadas.)	*Número de Schedule para Medidas de Cañería Grosor de la Pared/Diámetro Interno (Pulgadas)							
		40	D.I.	80	D.I.	120	D.I.	160	D.I.
1/8	.405	.068	.269	.095	.215				
1/4	.540	.088	.364	.119	.302				
3/8	.675	.091	.493	.126	.423				
1/2	.840	.109	.622	.147	.546			.187	.466
3/4	1.050	.113	.824	.154	.742			.218	.614
1	1.315	.133	1.049	.179	.957			.250	.815
1-1/4	1.660	.140	1.380	.191	1.278			.250	1.160
1-1/2	1.900	.145	1.610	.200	1.500			.281	1.338
2	2.375	.154	2.067	.218	1.939			.343	1.689
2-1/2	2.875	.203	2.469	.276	2.323			.375	2.125
3	3.500	.216	3.068	.300	2.900			.437	2.626
3-1/2	4.000	.226	3.548	.318	3.364				
4	4.500	.237	4.026	.337	3.826	.437	3.626	.531	3.438
5	5.563	.258	5.047	.375	4.813	.500	4.563	.625	4.313
6	6.625	.280	6.065	.432	5.761	.562	5.501	.718	5.189
8	8.625	.322	7.981	.500	7.625	.718	7.189	.906	6.813
10	10.750	.365	10.020	.593	9.564	.843	9.064	1.125	8.500
12	12.750	.406	11.938	.687	11.376	1.000	10.750	1.312	10.126



Contáctenos

Elliott Tool le ofrece una línea completa de herramientas de precisión para satisfacer sus necesidades. Contáctenos o contacte a su representante local.

Elliott Tool Technologies, Ltd.
1760 Tuttle Avenue
Dayton, Ohio 45403-3428
Teléfono: +1 937 253 6133 • +1 800 332 0447
Fax: +1 937 253 9189
www.elliott-tool.com

Representado Localmente Por:

www.elliott-tool.com/support