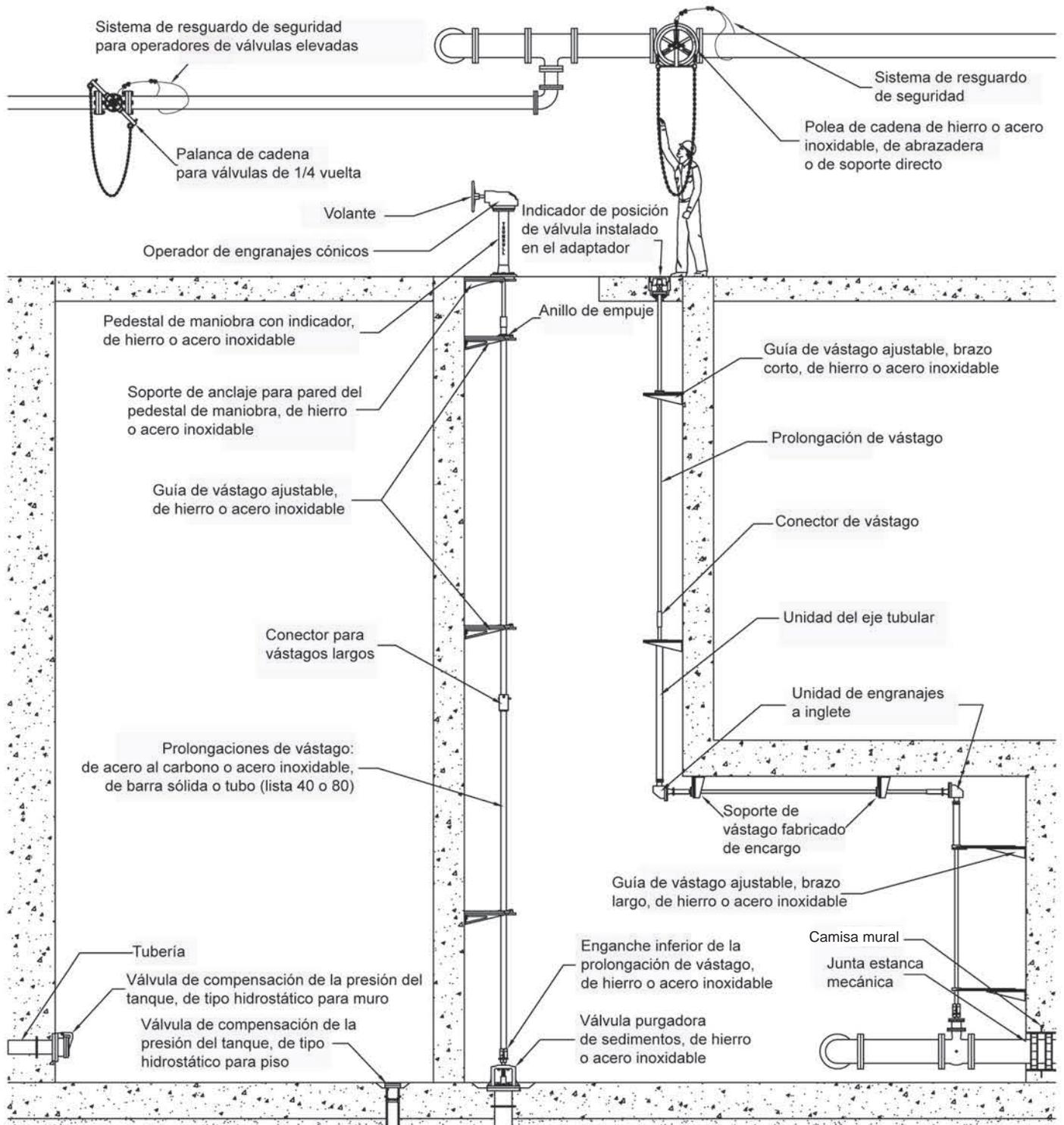


## ILUSTRACIÓN DE PRODUCTOS TRUMBULL PARA PLANTAS DE TRATAMIENTO



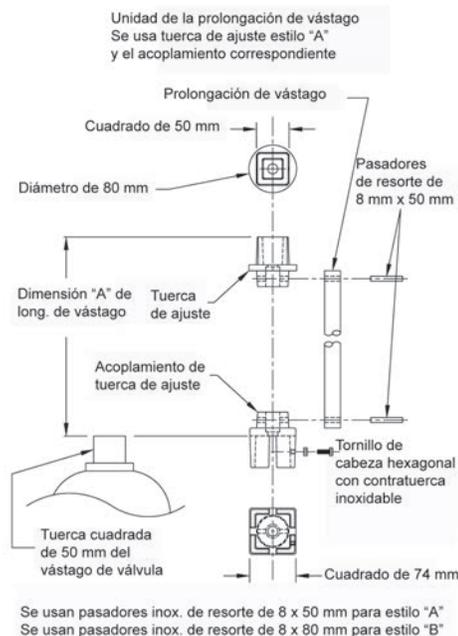
## PROLONGACIONES DE VÁSTAGO DE VÁLVULA (REDONDAS) BARRA SÓLIDA O TUBO, ACERO AL CARBONO O INOXIDABLE

Las **prolongaciones redondas de vástago de válvula** se usan para aumentar la elevación de las válvulas tanto subterráneas como las de uso en planta equipadas con una tuerca de maniobra de 50 mm. Pueden hacerse adaptaciones para válvulas sin la tuerca de maniobra de 50 mm.

La prolongación de vástago está compuesta de una varilla extensora (o tubo), una tuerca de maniobra cuadrada de 50 mm (o volante) y un acoplamiento de la tuerca de ajuste. El acoplamiento de la tuerca de ajuste se ajusta a la tuerca cuadrada de 50 mm de la prolongación de vástago que se va a elevar. Se usa un tornillo de fijación roscado a la tuerca del acoplamiento inferior.

Se sujetan con una clavija la tuerca de maniobra (o el volante) y el acoplamiento inferior a la varilla extensora (o el tubo). Se hacen orificios en ésta para insertar pasadores de resorte de acero inoxidable. Disponemos de tuercas de maniobra y de acoplamientos inferiores ya sea en hierro dúctil de grado 65-45-12, o de acero inoxidable, tipo 316. Las conexiones unidas con pasadores permiten la extracción de las piezas fundidas para que la varilla pueda deslizarse a través de las cajas para válvula y las guías de vástago Trumbull. Puede cortarse el vástago y repetir el orificio para el pasador a fin de acortar fácilmente las prolongaciones.

Normalmente, se proveen las prolongaciones de vástago completos con varilla, acoplamiento, tuerca de maniobra (o volante), tornillo de fijación y pasadores; sin embargo, se venden por separado las tuercas de maniobra y los acoplamientos inferiores (vea la página G-4). También se ofrecen juntas universales, anillos de empuje y engranajes a inglete. Vea la ilustración de las instalación a la medida en la página G-6.



Volante optativo y acoplamiento inferior estilo A.

Tuerca de maniobra estilo B y acoplamiento inferior.

Tuerca de maniobra y acoplamiento inferior de acero inoxidable.

Consulte los folletos de pedestales de maniobra, cajas para válvulas, prolongaciones de vástago, guías de vástago, válvulas purgadoras de sedimentos e indicadores de posición para válvulas Trumbull.

## **PROLONGACIONES DE VÁSTAGO DE VÁLVULA (CUADRADAS)** **TIPOS TELESCÓPICOS Y NO TELESCÓPICOS**

Tradicionalmente, se han fabricado las prolongaciones de vástago con barra redonda, ya sea tubo o barra sólida. Cuando el instalador corta prolongaciones cuadradas de vástago en obra para servicio subterráneo, las prolongaciones cuadradas de vástago Trumbull pueden simplificar la instalación.

Los acoplamientos de maniobra y acoplamientos inferiores que se usan con las prolongaciones cuadradas de vástago tienen una cavidad cuadrada para colocar los vástagos cuadrados. Los lados planos dentro de la cavidad casan con los lados planos del vástago, lo cual reduce la dependencia en la espiga antideslizante que se usa para conectar ambos acoplamientos de la prolongación redonda de vástago. De esta manera, el instalador puede cortar las prolongaciones cuadradas de vástago y usar un tornillo de fijación para unir el acoplamiento de maniobra en lugar de hacer un orificio para la espiga antideslizante.

Debido a su ubicación, deberá soldarse o sujetarse con pasador el acoplamiento inferior para asegurar la conexión. También pueden proveerse las prolongaciones telescópicas de vástago con los indicadores de posición para válvulas para servicio subterráneo, según las ilustraciones de las páginas F-3 y F-4. Se usa una sección tubular cuadrada superior de 32 mm que se desliza dentro de una sección tubular cuadrada inferior de 40 mm. Este estilo tiene una gama de ajustes que ahorra al instalador el trabajo de cortar la prolongación en obra a la longitud exacta requerida. Además, la gama de ajustes da lugar al movimiento del suelo causado por congelamiento o descongelamiento. En la versión no telescópica, se usa tubo cuadrado de 32 mm, ya sea sólido o tubular (según se muestra en la página F-1).

Trumbull puede proveer prolongaciones cuadradas de vástago completas con la longitud requerida de tubería cuadrada, acoplamientos de maniobra e inferiores, espiga antideslizante y tornillos de fijación. Por otra parte, se pueden comprar por separado las piezas fundidas y los tornillos de fijación para los vástagos no telescópicos (vea la página G-4).

Los acoplamientos de maniobra y acoplamientos inferiores son de hierro dúctil de grado 65-45-12 o de acero inoxidable tipo 316. Las prolongaciones telescópicas de vástago se proveen solo como unidades completas.



**PROLONGACIÓN TELESCÓPICA DE VÁSTAGO**  
con válvula de compuerta para servicio subterráneo (se muestra vista en corte). Consulte la información de pedido en la página F-3 y las gamas de ajuste en la página F-4.

**PROLONGACIÓN CUADRADA DE VÁSTAGO**  
con tuerca de maniobra y acoplamiento inferior.

Consulte los folletos de pedestales de maniobra, cajas para válvulas, prolongaciones de vástago, guías de vástago, válvulas purgadoras de sedimentos e indicadores de posición para válvulas Trumbull.

### TUERCAS DE MANIOBRA Y ACOPLAMIENTOS INFERIORES PARA VÁSTAGOS REDONDOS Y CUADRADOS, DE HIERRO DÚCTIL Y ACERO INOXIDABLE

#### HIERRO DÚCTIL

Tipo de vástago	Varilla sólida	Tubo de acero	Calibre Diámetro	Tuerca de maniobra	Acoplamiento inferior
				Nº de pieza Trumbull	Nº de pieza Trumbull
○	22 mm	13 mm	23 mm	367-4953	367-4963
○	25 o 28 mm	19 mm	29 mm	367-4954	367-4964
○	32 mm	N/C	32 mm	367-4905	367-4915
○	N/C	25 mm	34 mm	367-4901	367-4910
○	35 mm	N/C	35 mm	367-4955	367-4965
○	40 mm	32 mm	42 mm	367-4956	367-4966
○	44 mm	40 mm	49 mm	367-4957	367-4967
○	50 mm	N/C	52 mm	367-4958	367-4968
○	N/C	50 mm	61 mm	367-4959	367-4969
□	<< ¡NUEVOS! vástagos cuadrados de 32 mm			367-4930	367-4938

#### ACERO INOXIDABLE

Tipo de vástago	Varilla sólida	Tubo de acero	Calibre Diámetro	Tuerca de maniobra	Acoplamiento inferior
				Trumbull Nº de pieza	Trumbull Nº de pieza
○	32 mm	50 mm	35 mm	367-4933	367-4943
○	40 mm	32 mm	42 mm	367-4934	367-4944
□	<< ¡NUEVOS! vástagos cuadrados de 32 mm			367-4929	367-4937

\* Se usan piezas fundidas estilo "A" para los vástagos más pequeños de varilla sólida de hasta 35 mm.

Se usan piezas fundidas estilo "B" para todos los diámetros externos mayores. Se aplica solo a las piezas de hierro dúctil.



1. Tuerca de maniobra "A" para vástago redondo pequeño\*
2. Tuerca de maniobra "B" para vástago redondo grande\*
3. Tuerca de maniobra para vástago cuadrado de 32 mm
4. Acoplamiento inferior "A" para vástago redondo pequeño\*
5. Acoplamiento inferior "B" para vástago redondo grande\*
6. Acoplamiento inferior para vástago cuadrado pequeño de 32 mm

DISPONIBLE TAMBIÉN  
 EN ACERO INOXIDABLE



#### VOLANTES

Nº de pieza Trumbull	Material (hierro/acero)	D.E.	Descripción	Peso
367-4961	Dúctil	350 mm	Calibrado según diám. pedido, hasta 50 mm de diám. int.	8,4 kg
367-4962	Dúctil	350 mm	El casquillo recibe tuerca AWWA cuadrada de 50 mm	9,6 kg
367-2043	Inox. 316	350 mm	Varilla de acero inox. fundido 316 de 25 mm	4,5 kg
367-2044	Inox. 316	350 mm	Tubo de acero inox. fundido 316 de 25 mm	4,5 kg
367-2046	Inox. 316	350 mm	Varilla de acero inox. fundido 316 de 32 mm	4,5 kg
367-2047	Inox. 316	350 mm	Tubo de acero inox. fundido 316 de 32 mm	4,5 kg
367-2049	Inox. 316	610 mm	Varilla de acero inox. 316 fabricado de 32 mm	16,3 kg



Se ofrecen otros tamaños y materiales.  
 Solicite mayor información a Trumbull.

## INFORMACIÓN PARA HACER PEDIDOS DE PROLONGACIONES DE VÁSTAGO DE VÁLVULA

### PROLONGACIONES REDONDAS DE VÁSTAGO COMPLETAS

1. Cantidad
2. Longitud total: vea la dimensión "A" en el cuadro de la página G-2.
3. Haga el pedido valiéndose de este cuadro:

Material	Tubo o barra sólida	Tipo	Operador	Revestimiento
Acero al carbono	Tubo	Lista 40	Tuerca cuadrada de hierro dúctil de 50 mm o volante* de hierro dúctil de 350 mm	Esmalte negro**
		Lista 80		
	Barra sólida	Laminado en caliente		
		Laminado en frío		
Acero inoxidable	Tubo (lista 40)	304	Tuerca cuadrada de acero inoxidable de 50 mm o volante de hierro dúctil o acero inoxidable de 350 mm	No corresponde
		316		
	Barra sólida	304		
		316		

4. Cualquier requisito especial, como volantes, anillos centradores de cajas de válvulas, juntas universales, indicadores de posición para válvulas o engranajes a inglete.

\* Se ofrecen otros diámetros de volante.

\*\* También se ofrecen primeras capas. Tnemec 37-77 y 140-1211 normalmente en existencia. Se ofrecen galvanizado y revestimientos adicionales.

### PROLONGACIONES CUADRADAS DE VÁSTAGO COMPLETAS

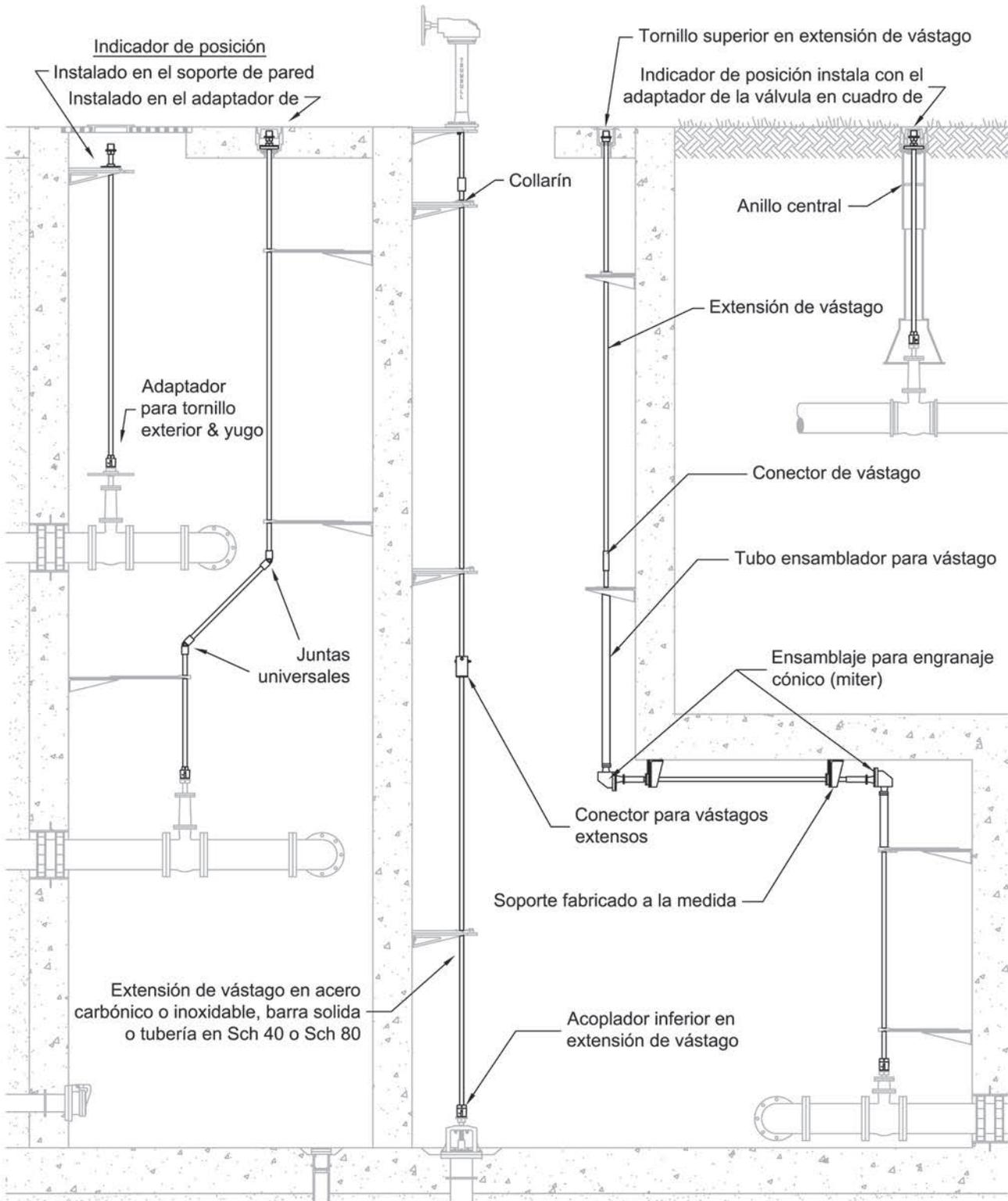
1. Cantidad solicitada
2. Longitud total
3. Tipo de material: acero al carbono o inoxidable, barra sólida o tubo

**SOLO  
CUADRADAS  
DE 32 mm**

### SOLO COMPONENTES

1. Cantidad de tuercas de maniobra, acoplamientos inferiores, volantes y acoplamientos de vástago. Se proveen la tuerca de maniobra y el volante con el pasador. Se provee el acoplamiento inferior con el pasador y el tornillo de fijación.
2. Si desea tuerca de maniobra y acoplamiento inferior de hierro dúctil, escójalos en el cuadro de la página G-4, según el tipo y el diámetro de la prolongación que vaya a usar. Normalmente, se proveen la tuerca de maniobra y el acoplamiento inferior de acero inoxidable para conectarlos a una varilla sólida de 32 mm o a un tubo de lista 40 de 25 mm. Indique si necesita calibres mayores, hasta 50 mm como máximo.

## APLICACIONES A LA MEDIDA PARA PROLONGACIONES DE VÁSTAGO



## CAJA UNIVERSAL PARA VÁLVULA

Las **cajas para válvula Trumbull** para su instalación en pisos o losas de hormigón para soportar las prolongaciones de vástago de las válvulas de vástago fijo y para proteger la tuerca de maniobra de la prolongación de vástago.

Se han diseñado las cajas para válvula de hierro fundido conforme a diversos espesores de losa. La longitud total es 150 mm, pero la parte inferior tiene una rosca que recibe nipples de tubería de acero roscado NPT de 65 mm en el caso de pisos con un espesor mayor a 150 mm.

Deberán pedirse todas las cajas para válvula Trumbull con un casquillo de bronce que acepte una perforación máxima normal de 57 mm de diámetro. Comuníquese con Trumbull si necesita perforaciones mayores. Sin embargo, si se usa con pisos de un espesor mayor a 150 mm, la abertura libre se limita al diámetro interior del nipple de tubería. Vea el dibujo en el anverso.



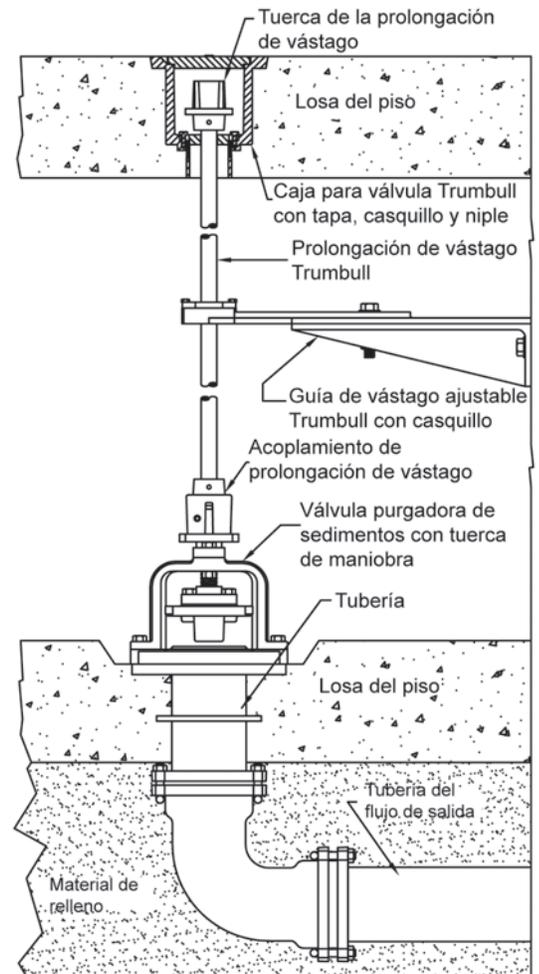
Nº de pieza

Trumbull

367-4620

Peso

11,9 kg



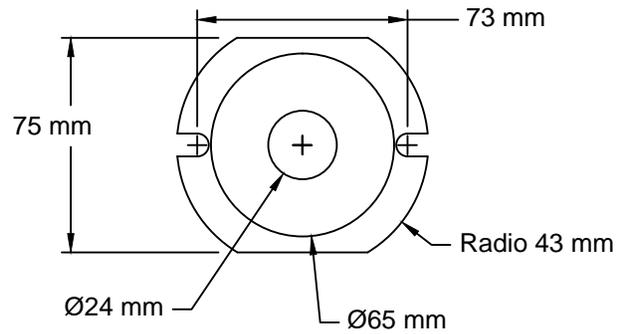
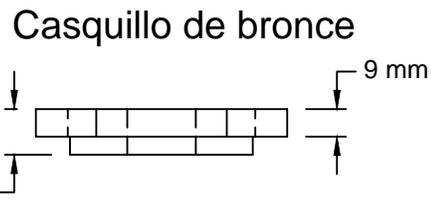
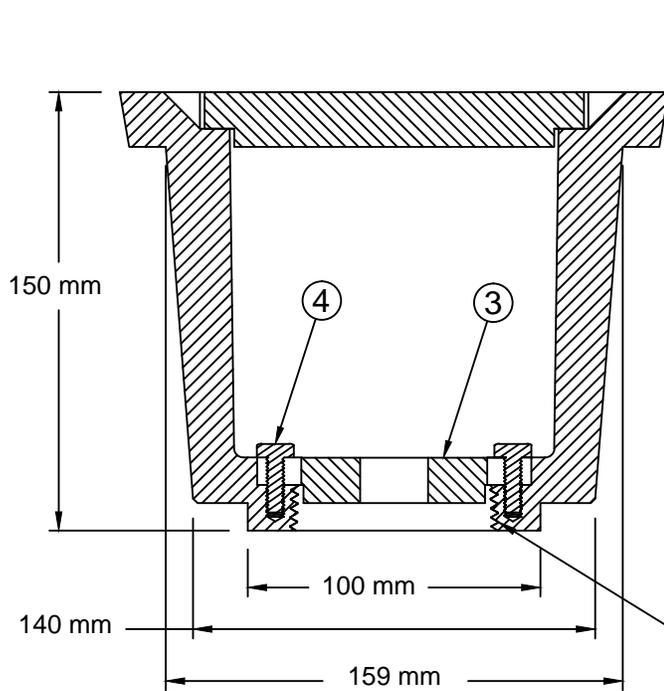
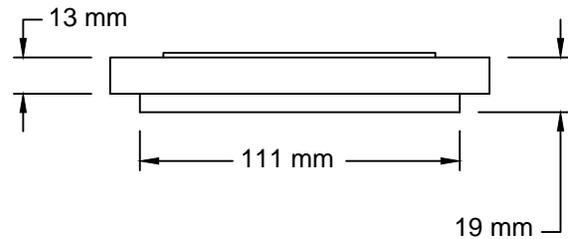
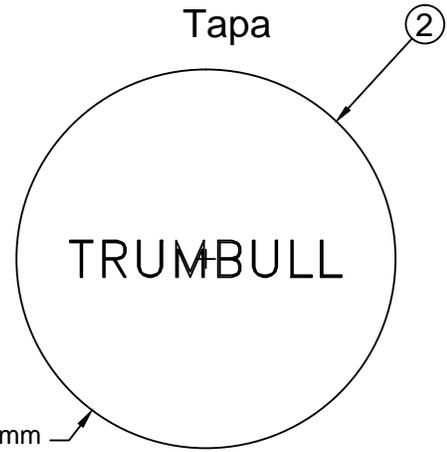
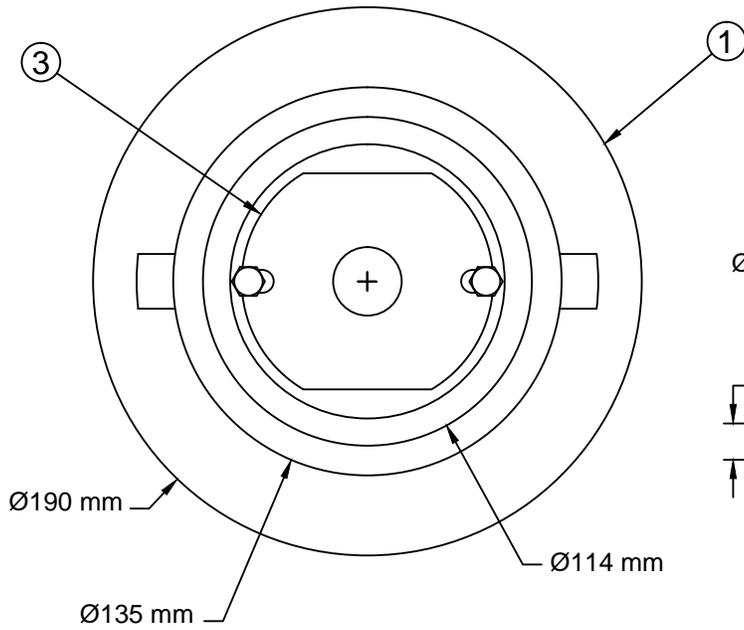
Consulte los folletos de pedestales de maniobra, cajas para válvulas, prolongaciones de vástago, guías de vástago, válvulas purgadoras de sedimentos e indicadores de posición para válvulas Trumbull.

### INSTRUCCIONES PARA HACER PEDIDOS

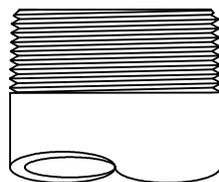
1. Cantidad solicitada
2. Espesor de losa del piso o longitud de nipple requerida
3. Diámetro externo del vástago a usar, o tamaño del orificio del casquillo deseado
4. Se ofrecen opciones a medida, como construcción en acero inoxidable, cubiertas de aro tórico, juntas estancas, cubiertas inviolables y aro de anclaje (vea las cajas para válvulas a medida en la página G-9).

Si instala un indicador de posición para válvulas en el piso, use el **ADAPTADOR DE CARCASA** de hierro fundido según las ilustraciones de las páginas F-1 a F-8, en lugar de la caja para válvula.

Artículo	Componente	Material
1	Cuerpo	Hierro fundido, A126(B)
2	Tapa	Hierro fundido, A126(B)
3	Casquillo	Bronce, B584
4	Tornillo de cabeza hexagonal	Acero inoxidable tipo 316



El fondo de la pieza fundida de la caja para válvula tiene una rosca de 65 mm N.P.T.



Use un niple 13 mm más largo que el aumento del espesor requerido de la losa del piso, puesto que la rosca tiene una profundidad de 13 mm.

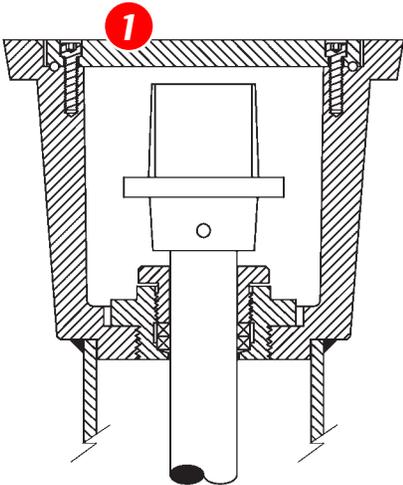
Completamente recubierto con esmalte negro anticorrosivo.

Dibujado:	Revisión de dibujo:	
Fecha	Rev.	Fecha
4/4/94	I-S	19/4/2012

**TRUMBULL INDUSTRIES**  
P.O. Box 1556  
1040 N. Meridian Rd.  
Youngstown, Ohio 44501, EE. UU.

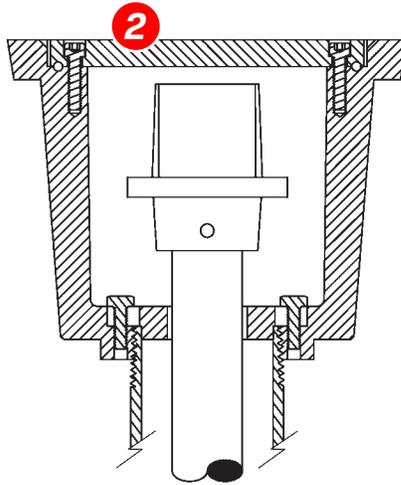
Dibujo a escala
<b>CAJA UNIVERSAL PARA EMPOTRAR EN EL PISO</b>

## OPCIONES DE CAJAS A MEDIDA PARA VÁLVULAS



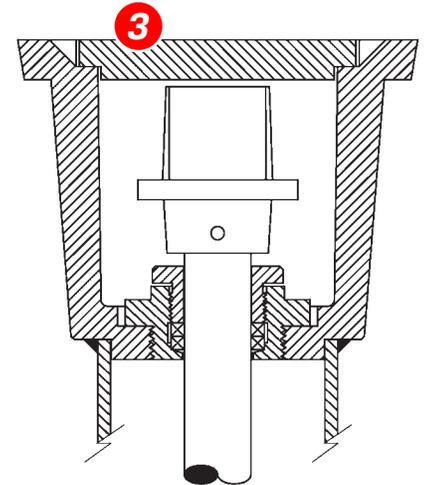
### CAJA UNIVERSAL PARA VÁLVULA

Tapa apernada de hierro fundido/acero al carbono para carcasa con prensaestopas y aro tórico (completamente estanco)



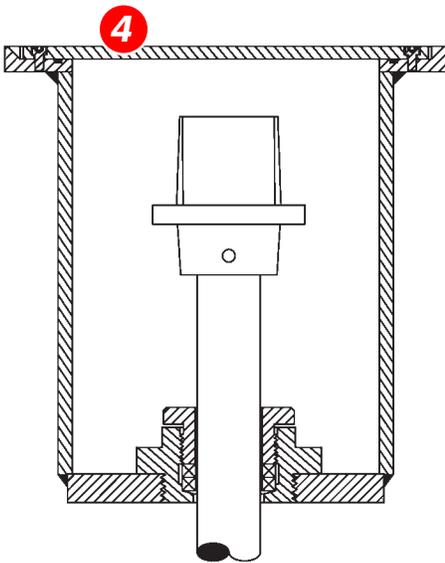
### CAJA UNIVERSAL PARA VÁLVULA

Tapa apernada de hierro fundido/acero al carbono para carcasa con aro tórico (cerrado herméticamente desde la parte superior)



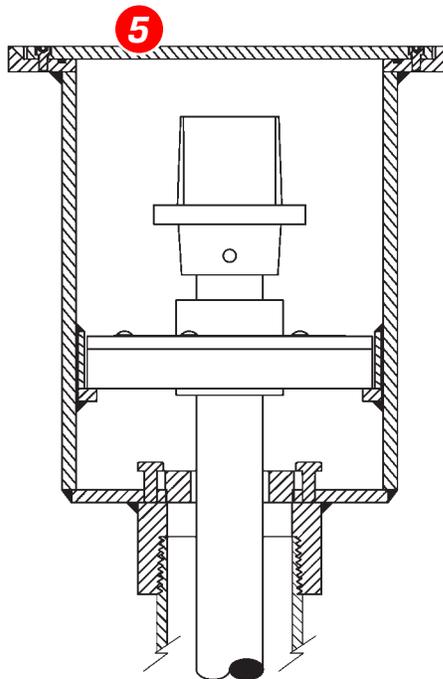
### CAJA UNIVERSAL PARA VÁLVULA

Carcasa y tapa de hierro fundido con prensaestopas (cerrado herméticamente desde la cara inferior)



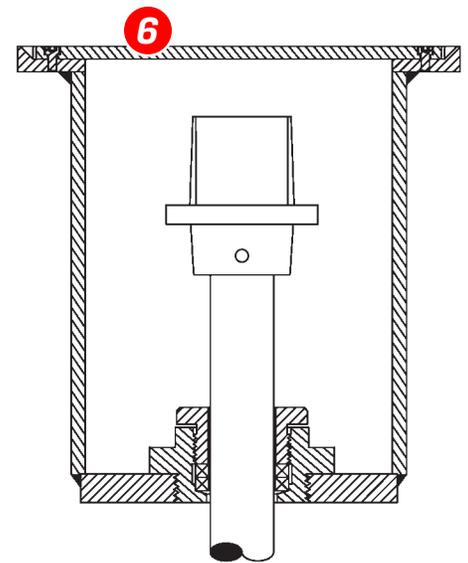
### CAJA PARA VÁLVULA DE CUERPO EXTENDIDO

Fabricada de acero al carbono o de acero inoxidable con prensaestopas, aro tórico y tapa apernada (completamente estanca)



### CAJA PARA VÁLVULA PARA INDICADOR DE POSICIÓN

Fabricada de acero al carbono o de acero inoxidable con junta tórica y tapa apernada (cerrado herméticamente desde la parte superior)



### CAJA PARA VÁLVULA DE CUERPO EXTENDIDO

Fabricada de acero al carbono o de acero inoxidable con prensaestopas y tapa apernada (cerrado herméticamente desde la cara inferior)

Las piezas ilustradas 4 y 6 se fabrican según el espesor del piso.  
Para las demás se usa un niple de tubería o extensión soldada que corresponda al espesor del piso.

## PRODUCTOS PERSONALIZADOS ADICIONALES

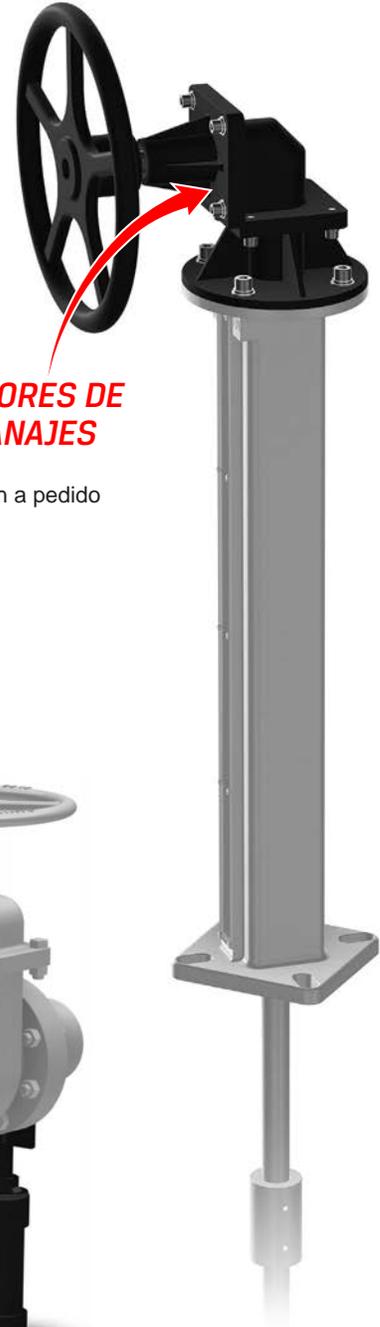
CONSULTE

**CAPERUZAS EXTENDIDAS**

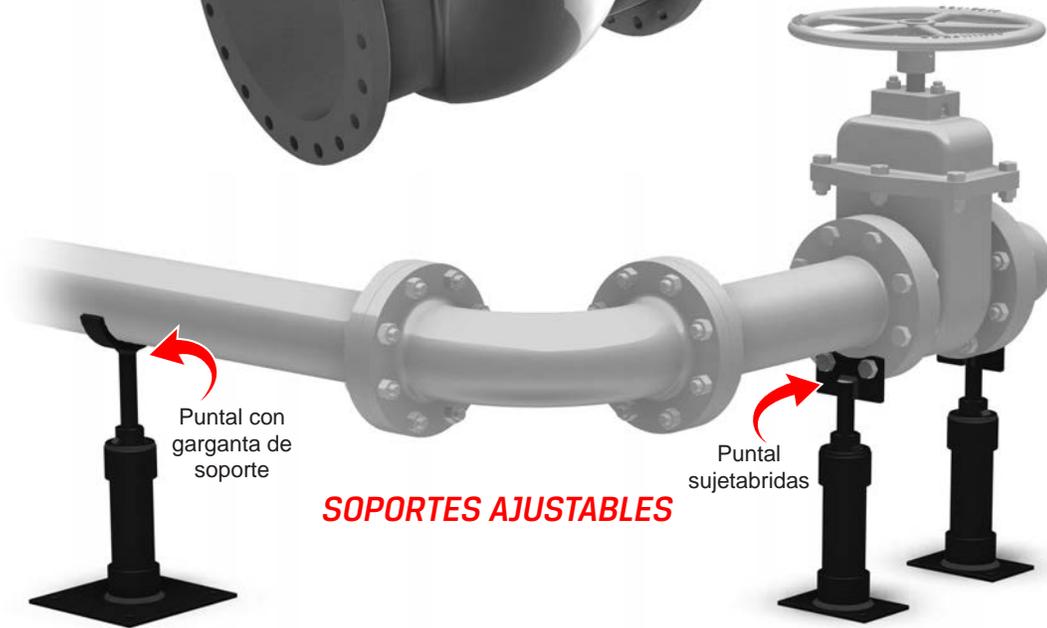


**OPERADORES DE ENGRANAJES**

Se ofrecen a pedido



**SOPORTES AJUSTABLES**



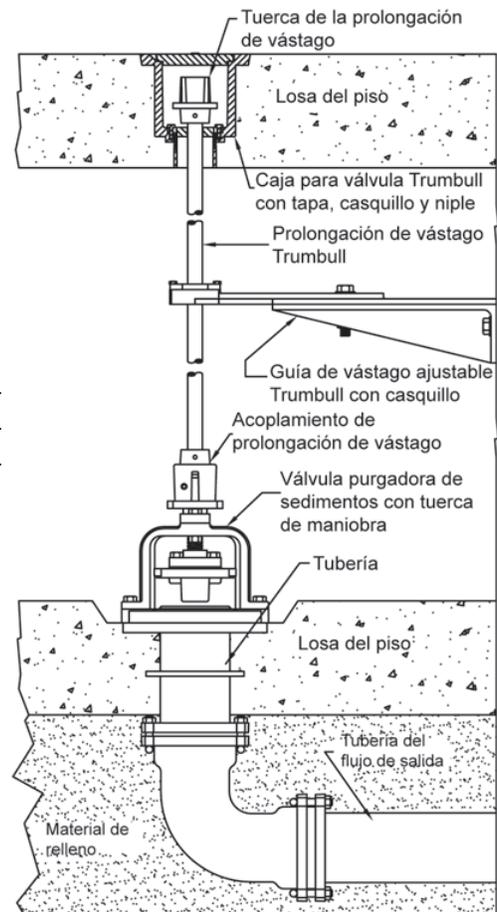
**OPERADORES DE ENGRANAJES**

## GUÍAS DE VÁSTAGO AJUSTABLES HIERRO DÚCTIL O ACERO INOXIDABLE

Las guías de vástago Trumbull están diseñadas para su instalación en plantas de tratamiento y estaciones de bombeo para soportar las prolongaciones de vástago de válvula. Pueden ajustarse estas guías de vástago en el caso de vástagos con una distancia mínima del muro de 50 mm, o con una distancia máxima de 900 mm. Todas las piezas fundidas de hierro dúctil y revestidas con resina epoxídica Tnemeç 140-1211 (según norma NSF 61). Vea el dibujo en el anverso.

Gama de ajustes	Hierro dúctil		Acero inoxidable 316	
	Nº de pieza Trumbull	Peso	Nº de pieza Trumbull	Peso
50 mm - 650 mm	367-4960	11,34 kg	367-5960	10,89 kg
50 mm - 900 mm	367-4970	13,15 kg	367-5970	12,7 kg

Se ofrecen longitudes de brazo mayores. Consulte con Trumbull.



Instalación típica de guía de vástago

Por lo general, se recomienda el uso de guías de vástago a intervalos de 2 m. Pueden perforarse los casquillos de bronce hasta un diámetro interno de 54 mm en el caso de vástagos con un diámetro externo (D.E.) de 50 mm. Si se quita el casquillo, pueden colocarse vástagos de mayor diámetro externo, hasta 60 mm. Consulte la lista de guías de vástago para vástagos de mayor diámetro en las páginas G-13 y G-14.

### INSTRUCCIONES PARA HACER PEDIDOS

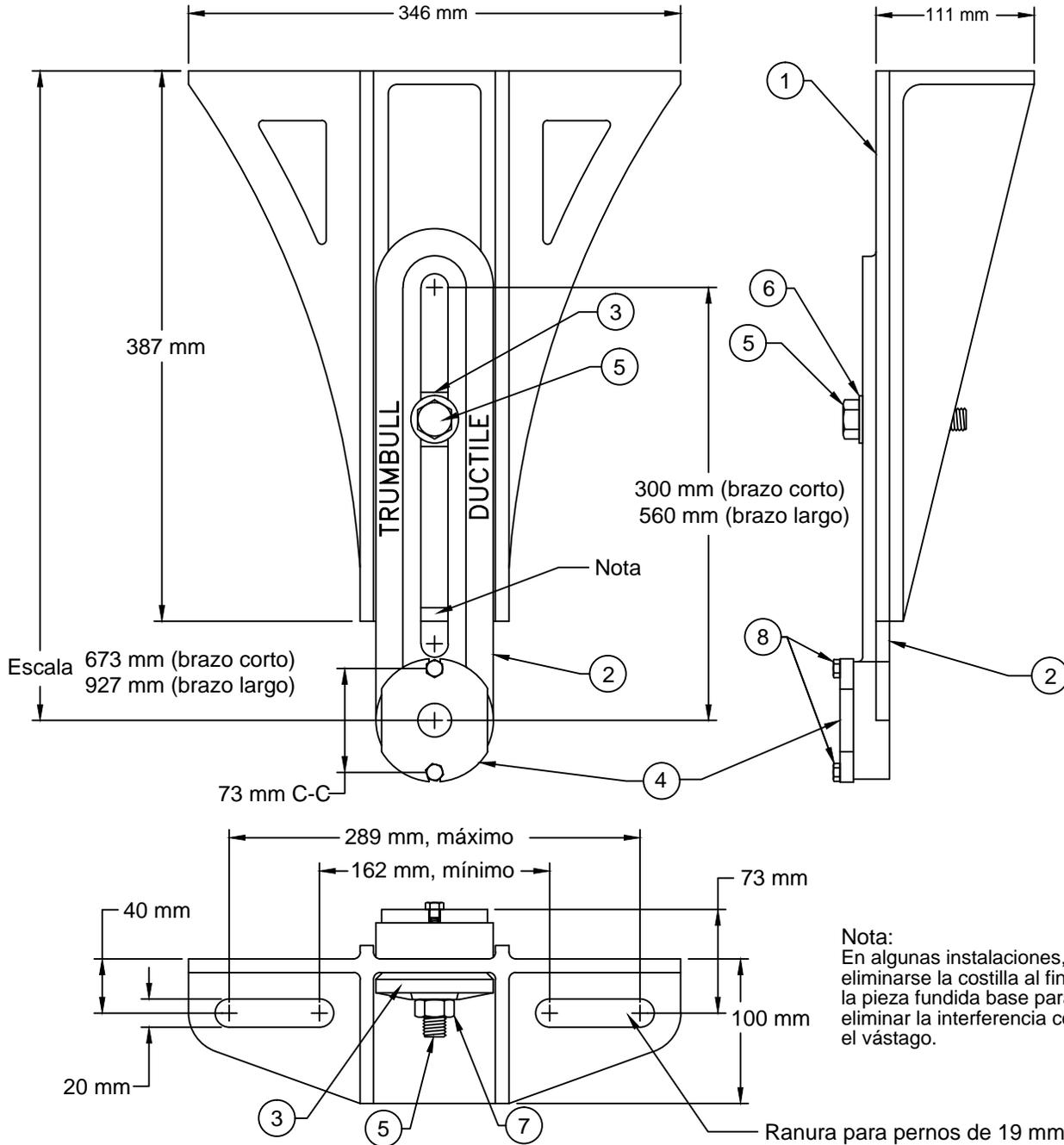
1. Incluya la cantidad solicitada.
2. Incluya el Nº de pieza Trumbull correspondiente al modelo que necesita (indicado en el cuadro anterior).
3. Indique el diámetro externo (D.E.) del vástago a usar, o el tamaño del orificio del casquillo deseado.

Consulte los folletos individuales de pedestales de maniobra, cajas para válvulas, prolongaciones de vástago, guías de vástago para vástagos de gran diámetro, válvulas purgadoras de sedimentos e indicadores de posición para válvulas Trumbull.

Art.	Pieza	Material
1	Base	Hierro dúctil o acero inox. T316
2	Brazo	Hierro dúctil o acero inox. T316
3	Abrazadera	Hierro dúctil o acero inox. T316
4	Casquillo	Bronce
5	Perno	16 x 100 mm, cabeza hex., acero inox.
6	Arandela	Diám. ext. 40 mm, acero inoxidable
7	Tuerca	16 mm, hexagonal, acero inoxidable
8	Tornillo	6 mm-20 U.N.C., acero inoxidable

Art. nro.	Tamaño	Peso
Guías de hierro dúctil (65-45-12)		
367-4960	50-660 mm	11,3 kg
367-4970	50-660 mm	13,1 kg
Guías de acero inoxidable (T316)		
367-5960	50-660 mm	10,9 kg
367-5970	50-660 mm	12,7 kg

Todos los componentes de hierro dúctil tienen un revestimiento de Tnemec 140-1211, según norma NSF 61.



Nota:  
En algunas instalaciones, debe eliminarse la costilla al final de la pieza fundida base para eliminar la interferencia con el vástago.

Dibujado:	Revisión dibujo:	
Fecha	Rev.	Fecha
4/4/94	K	14/6/2011

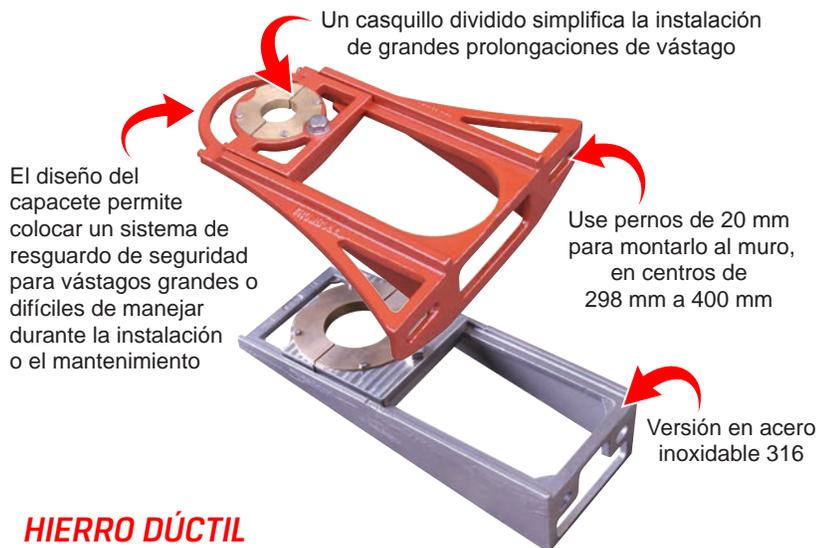
**TRUMBULL INDUSTRIES**  
P.O. Box 1556  
1040 N. Meridian Rd.  
Youngstown, Ohio 44501, EE. UU.

Dibujo a escala  
**GUÍAS DE VÁSTAGO AJUSTABLES**

## GUÍAS DE VÁSTAGO AJUSTABLES PARA VÁSTAGOS DE GRAN DIÁMETRO

Las guías de vástago Trumbull están diseñadas para su instalación en plantas de tratamiento y estaciones de bombeo para soportar las prolongaciones de vástago de válvula. Estas guías se adaptan a vástagos de mayor diámetro, con lo cual se amplía la capacidad de diámetros internos de nuestra línea de guías de vástagos ajustables. Todas las piezas fundidas de hierro dúctil y revestidas con resina epoxídica Tnemec 140-1211 (según norma NSF 61). Vea el dibujo de la guía de vástago ajustable en el anverso. Puede obtener el dibujo de la guía de vástago de acero inoxidable a pedido.

Por lo general, se recomienda el uso de guías de vástago a intervalos de 2 m.



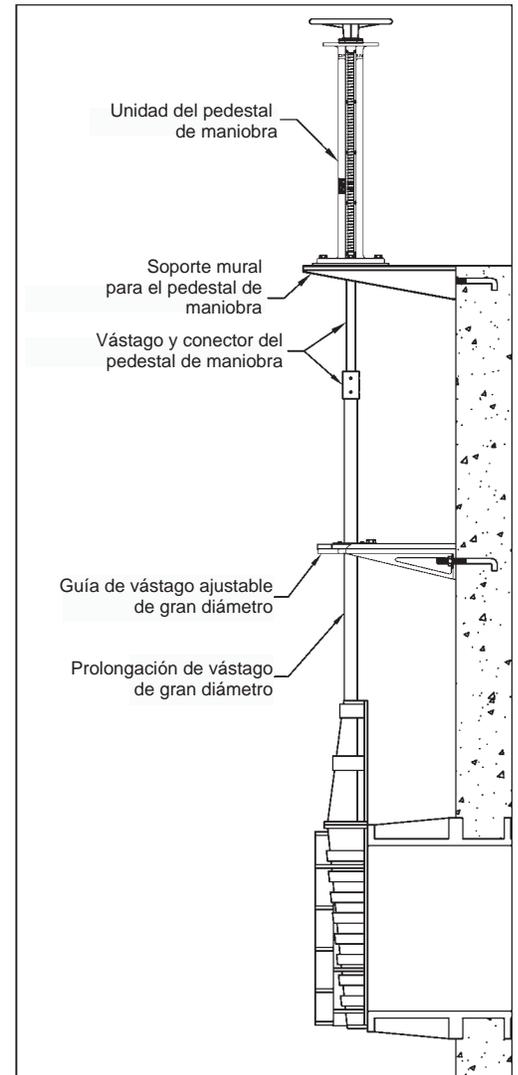
### HIERRO DÚCTIL

Nº de pieza Trumbull	Gama de ajustes	Para diámetros de vástago	Peso
367-6960	70 mm - 438 mm*	50 mm - 100 mm	19,50 kg
367-5454	70 mm - 438 mm*	100 mm - 165 mm	19,50 kg

### ACERO INOXIDABLE 316

Nº de pieza Trumbull	Gama de ajustes	Para diámetros de vástago	Peso
367-2463	100 mm - 450 mm*	50 mm - 100 mm	17,00 kg
367-2464	100 mm - 450 mm*	100 mm - 165 mm	18,37 kg

\* La gama de ajustes depende del diámetro del vástago



Instalación típica para guías de vástago de mayor diámetro

Consulte los folletos individuales de pedestales de maniobra, cajas para válvulas, prolongaciones de vástago, guías de vástago, válvulas purgadoras de sedimentos e indicadores de posición para válvulas Trumbull.

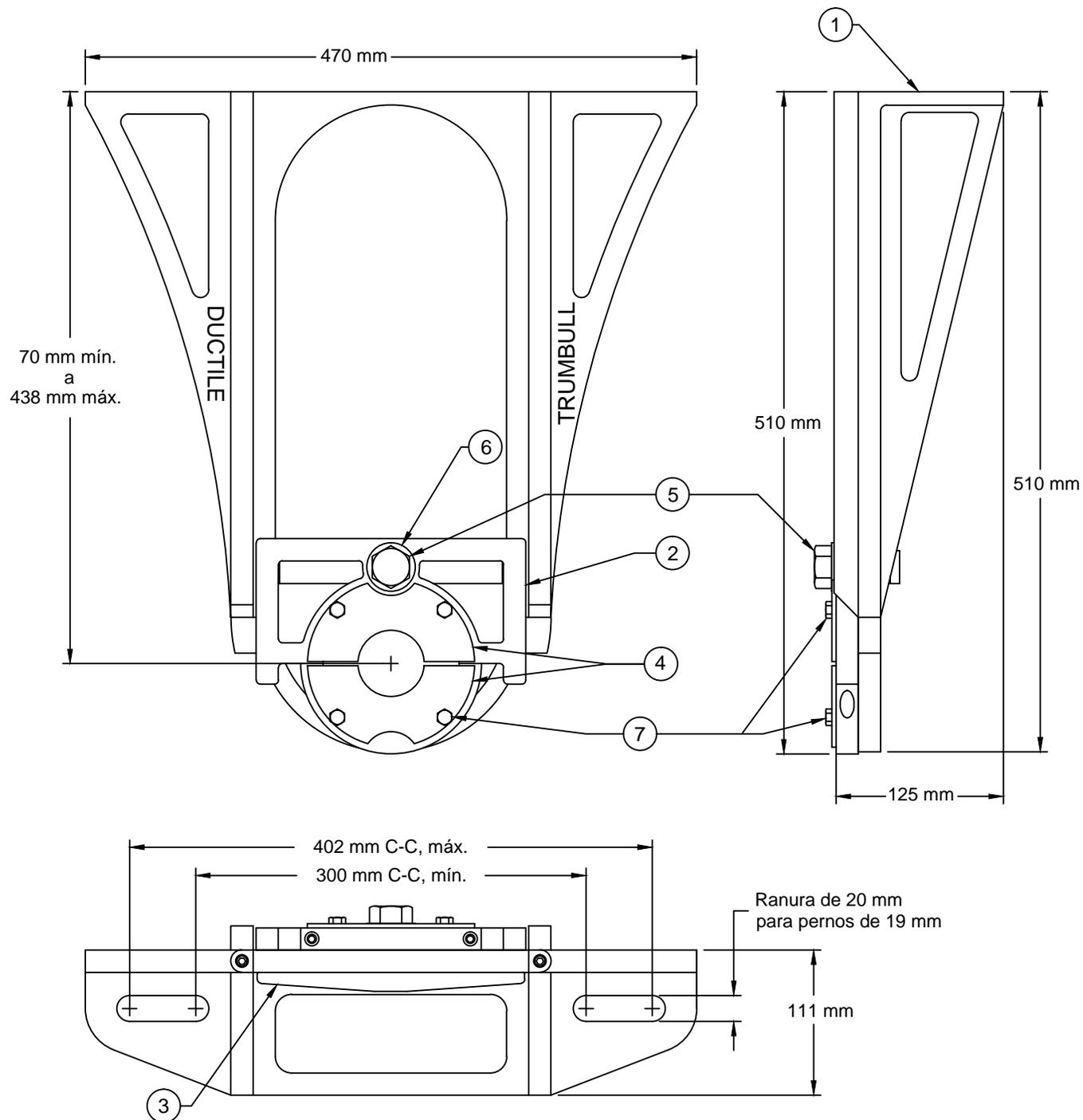
### INSTRUCCIONES PARA HACER PEDIDOS

1. Incluya la cantidad solicitada.
2. Incluya el Nº de pieza Trumbull.
3. Incluya el diámetro externo del vástago a usar, o el tamaño del orificio del casquillo deseado (si no lo especifica, el diámetro interno es 54 mm).

Art.	Pieza	Material
1	Base	Hierro dúctil
2	Brazo	Hierro dúctil
3	Abrazadera	Hierro dúctil
4	Casquillo	Bronce
5	Perno	16 x 100 mm, cabeza hexagonal, acero inoxidable
6	Arandela	D.E. 40 mm, acero inoxidable
7	Tornillo	6 mm-20 U.N.C., acero inoxidable

Todos los componentes de hierro dúctil tienen un revestimiento Tnemec 140-1211, según norma NSF 61.

Peso de la unidad: 19,5 kg



Dibujado:	Revisión de dibujo:	
Fecha	Rev.	Fecha
23/8/99	i	14/6/2011

**TRUMBULL INDUSTRIES**

P.O. Box 1556  
1040 N. Meridian Rd.  
Youngstown, Ohio 44501, EE. UU.

Dibujo a escala

GUÍA DE VÁSTAGO DE GRAN CALIBRE

## Válvulas purgadoras de sedimentos de hierro fundido

### ESTILOS DE VÁSTAGO ASCENDENTE Y VÁSTAGO FIJO

Las **válvulas purgadoras de sedimentos Trumbull** se han diseñado principalmente para su uso en tanques de sedimentación de plantas de tratamiento de aguas y aguas servidas. Se las usa solo en aplicaciones de baja presión. Consulte con Trumbull si tiene requisitos especiales. Se las usa para vaciar tanques por mantenimiento o limpieza.

Se entregan las válvulas purgadoras de sedimentos con una tuerca de maniobra de 50 mm Sin embargo, se las puede proveer con una prolongación de vástago o volante optativo (vea la página G-4).

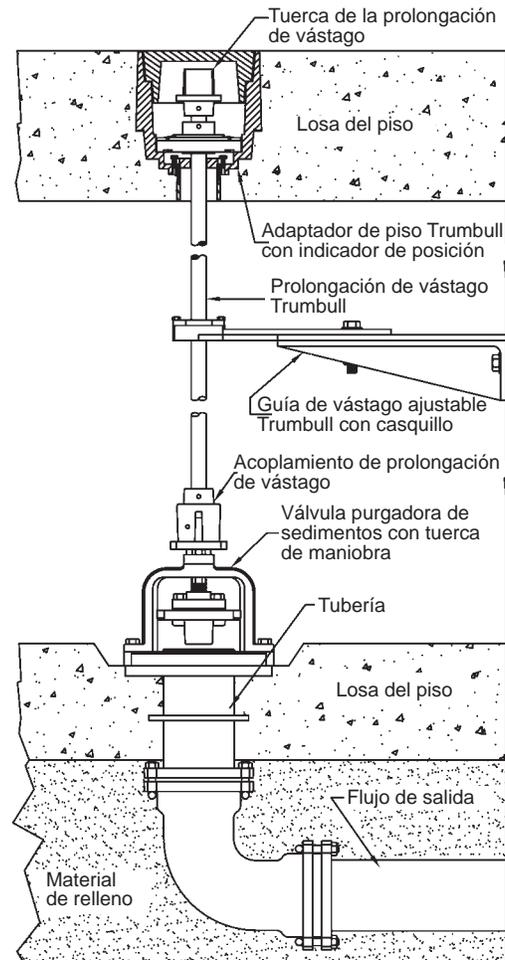
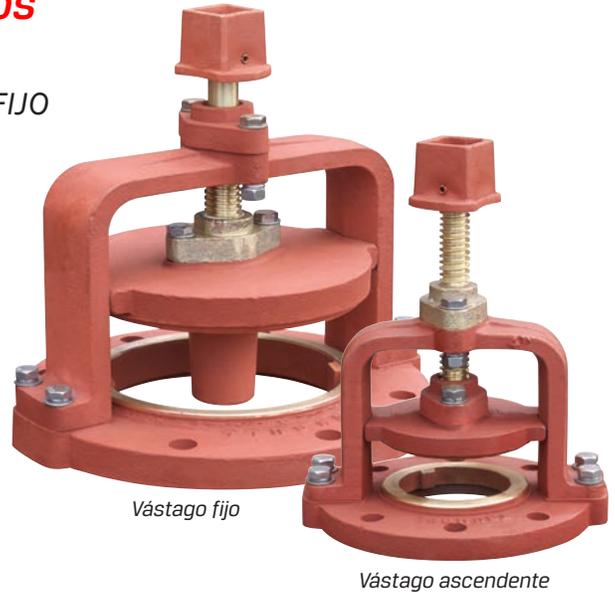
Se usan asientos de bronce en el cuerpo y la entrada de las válvulas de esta serie (disponible también con asiento elástico). El cuerpo de hierro fundido destaca vástagos y guías de bronce manganésico para su uso en instalaciones sumergidas. Se proveen anclajes de acero inoxidable para prevenir la corrosión causada por años de servicio sumergido.

No se proveen tuercas, pernos ni empaquetaduras para el tubo de piso, pero las puede pedir por separado. Los componentes de hierro dúctil están revestidos con resina epoxídica Tnemec 140-1211, según norma NSF 61. Vea el dibujo en el anverso.

### NOTA SOBRE EL PRODUCTO

La perforación de la brida responde a la norma ANSI 125 para todos los tamaños. Sin embargo, no se dispone de un orificio debajo de cada brazo de la horquilla para su sujeción a la brida casante.

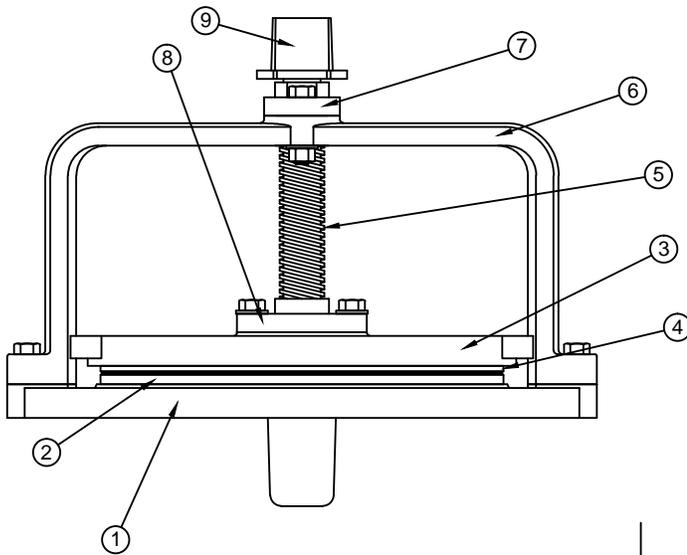
Tamaño	Vástago fijo		Vástago ascendente	
	Nº de pieza Trumbull	Peso	Nº de pieza Trumbull	Peso
100 mm	367-1310	12,25 kg	367-1330	13,61 kg
150 mm	367-1311	21,32 kg	367-1331	20,86 kg
200 mm	367-1312	33,11 kg	367-1332	33,11 kg
250 mm	367-1313	49,90 kg	367-1333	49,90 kg
300 mm	367-1314	58,97 kg	367-1334	58,97 kg
350 mm	367-1315	63 kg	Consulte con Trumbull si hay existencias.	
400 mm	367-1316	75,75 kg		
450 mm	367-1317	110,22 kg		
500 mm	367-1318	127 kg		
600 mm	367-1319	205,48 kg		



Vea las opciones de instalación en la página G-22.

Instalación típica de una válvula purgadora de sedimentos en un sistema

Tamaño de válvula (D.I. en mm)	100	150	200	250	300	350	400	460	510	610
A - Altura total (mm)	241	286	298	325	330	381	425	476	502	597
B - Ancho en la horquilla (mm)	250	314	368	432	502	578	625	724	778	940
C - Abertura de válvula (mm)	50	90	100	103	127	171	197	216	248	311
D - Concavidad mín. en piso (mm)	35	41	41	41	44	44	48	54	57	67
E - Espesor de brida (mm)	21	25	22	22	25	29	32	35	39,7	48
Diám. ext. de brida (mm)	228	279	343	400	482	533	597	635	698	813
Círculo de pernos (mm)	190	241	298	362	432	476	540	552	635	749
Diám. orificio perno (mm)	19	22	22	25	25	29	29	32	32	35
Diámetro de perno (mm)	16	19	19	22	22	25	25	29	29	32
Config. completa pernos*	8	8	8	12	12	12	16	16	20	20
Diámetro del vástago (mm)	25	29	32	35	40	40	40	44	44	44
Vueltas para abrir	11	17	20	21	25 1/2	34	40	43	49	63
Peso en kg	12,25	21,32	33	49,9	58,97	63	75,75	110	127	205,48



Art.	Pieza	Materiales
1	Cuerpo de la brida base	Fundición gris, ASTM A126 (B)
2	Asiento de la brida base	Bronce, ASTM B62; B584
3	Entrada	Fundición gris, ASTM A126 (B)
4	Asiento, entrada	Bronce, ASTM B62; B584
5	Vástago	Bronce, ASTM B584
6	Horquilla (100-250 mm)	Fundición gris, ASTM A126 (B)
6	Horquilla (300-610 mm)	Hierro dúctil, ASTM A536 (65-45-12)
7	Guía sin roscar	Fundición gris, ASTM A126 (B)
8	Guía roscada	Bronce, ASTM B584
9	Tuerca de maniobra cuadrada, 50 mm	Fundición gris, ASTM A126 (B)
Todos los anclajes son de acero inoxidable		

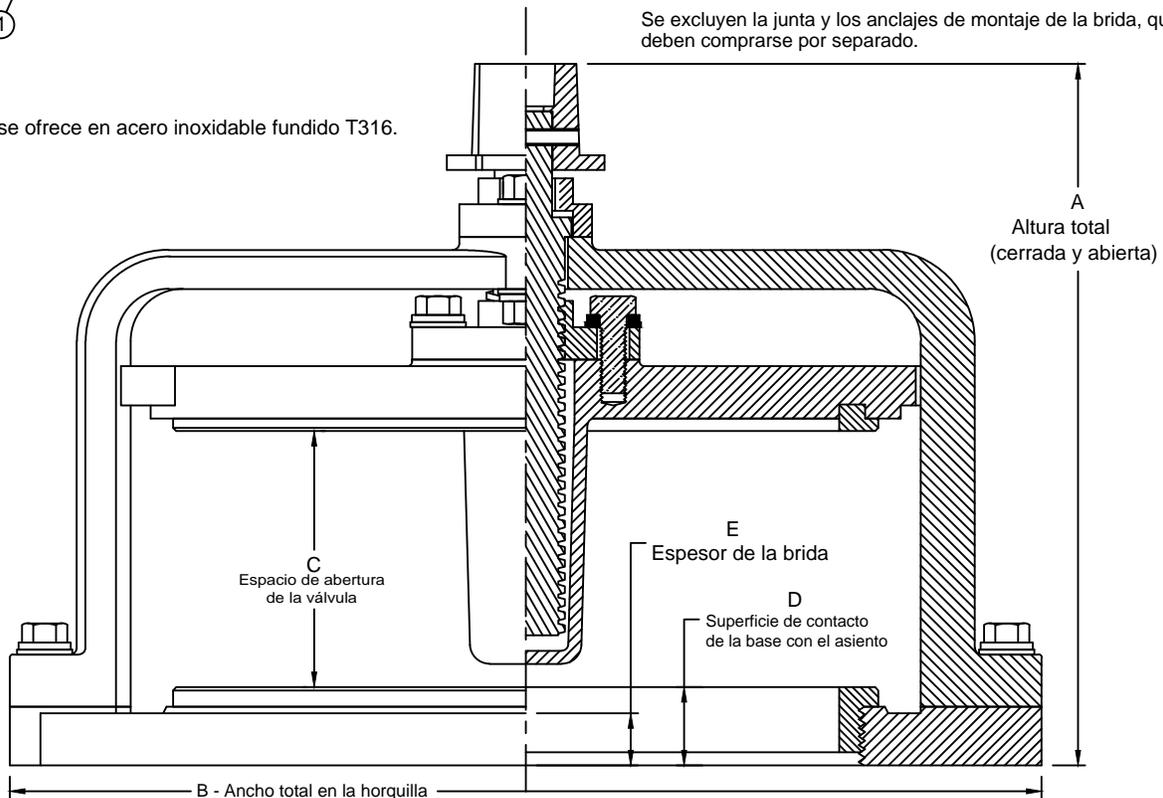
Plantilla de perforación corriente de 57 kg.

\* Dos de los pernos en la configuración están debajo de las patas de la horquilla y no se usan.

Todas las superficies de hierro fundido recibirán un acabado de NSF61 (TNEMEC 140-1211), excepto las superficies fabricadas.

Se excluyen la junta y los anclajes de montaje de la brida, que deben comprarse por separado.

También se ofrece en acero inoxidable fundido T316.



Dibujado:	Revisión de dibujo:	
Fecha	Rev.	Fecha
28/6/94	P	8/12/10

**TRUMBULL INDUSTRIES**

P.O. Box 1556  
1040 N. Meridian Rd.  
Youngstown, Ohio 44501, EE. UU.

Dibujo a escala

VÁLVULAS PURGADORAS DE SEDIMENTOS  
DE HIERRO FUNDIDO CON VÁSTAGO FIJO

Tamaño de válvula (D.I. en mm)	100	150	200	250	300	350	400**	460**	510**	610**
A - Altura total, cerrada (mm)	248	279	298	324	330	368	425	476	502	597
A - Altura total, abierta (mm)	302	365	400	425	460	546	629	705	756	902
B - Ancho en la horquilla (mm)	250	314	368	432	502	578	625	724	778	940
C - Abertura de la válvula (mm)	54	86	100	100	127	178	200	229	250	300
D - Concavidad mín. en piso (mm)	35	41	41	41	44	44	48	54	57	67
E - Espesor de brida (mm)	21	25	22	22	25	28	32	35	39,7	48
Diám. ext. de brida (mm)	229	279	343	400	483	533	597	635	698	813
Círculo de pernos (mm)	190	241	298	362	432	476	540	578	635	749
Diám. orificio perno (mm)	19	22	22	25	25	28	28	32	32	35
Diámetro de perno (mm)	16	19	19	22	22	25	25	28	28	32
Config. completa pernos*	8	8	8	12	12	12	16	16	20	20
Diámetro del vástago (mm)	25	28	32	35	40	40	40	44	44	44
Vueltas para abrir	279	17	20 1/2	20	25	35	40	45	50	60
Peso en kg	13,6	20,8	33	49,9	58,9	63,5	74,8	109	127	204

Plantilla de perforación corriente de 57 kg.

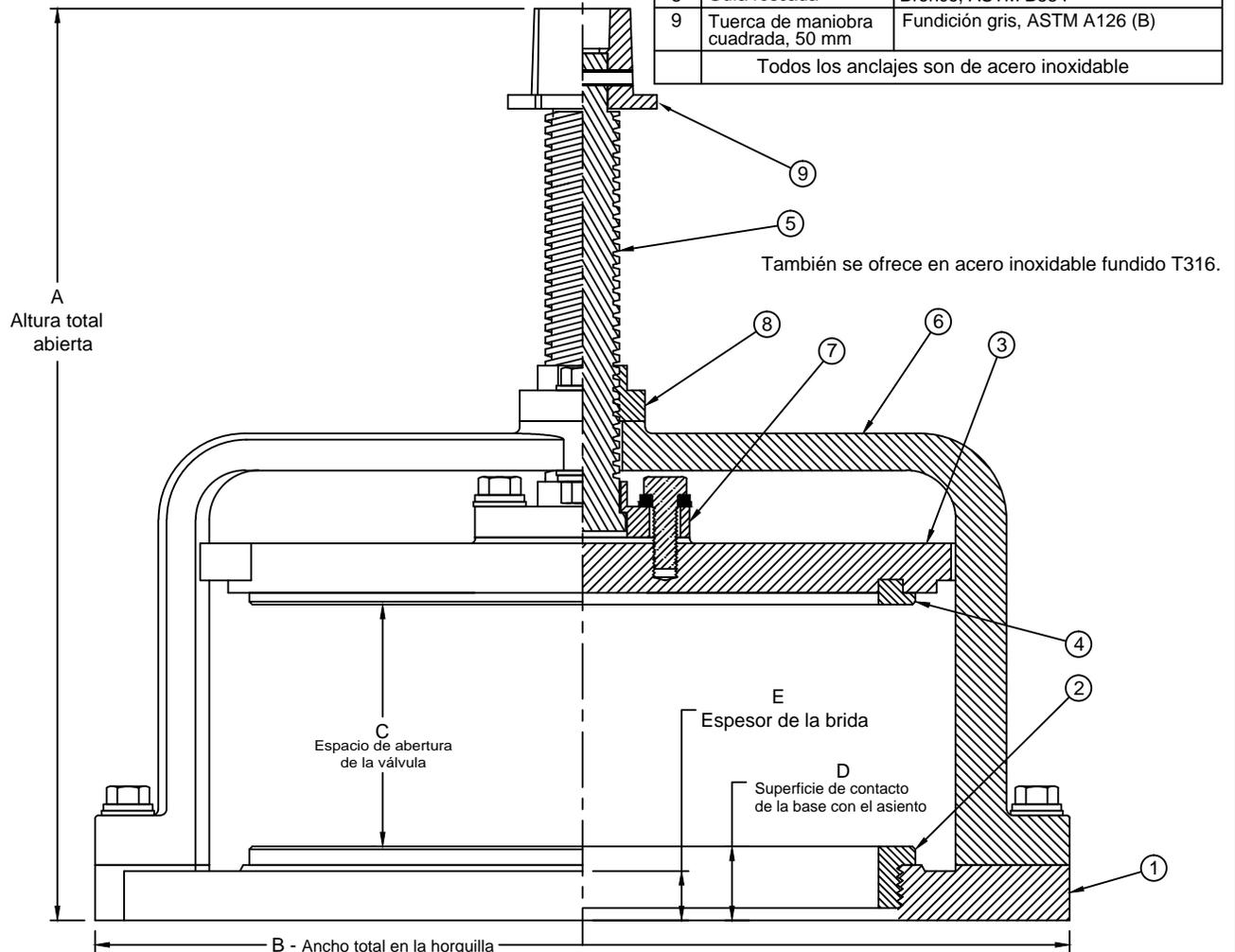
\* Dos de los pernos en la configuración están debajo de las patas de la horquilla y no se usan.

Todas las superficies de hierro fundido recibirán un acabado de NSF61 (TNEMEC 140-1211), excepto las superficies fabricadas.

Se excluyen la junta y los anclajes de montaje de la brida, que deben comprarse por separado.

\*\* Consulte con Trumbull sobre la disponibilidad de los modelos de 400 mm y en tamaños mayores para vástagos ascendentes.

Art.	Pieza	Materiales
1	Cuerpo de la brida base	Fundición gris, ASTM A126 (B)
2	Asiento de la brida base	Bronce, ASTM B62; B584
3	Entrada	Fundición gris, ASTM A126 (B)
4	Asiento, entrada	Bronce, ASTM B62; B584
5	Vástago	Bronce, ASTM B584
6	Horquilla (100-250 mm)	Fundición gris, ASTM A126 (B)
6	Horquilla (300-610 mm)	Hierro dúctil, ASTM A536 (65-45-12)
7	Guía sin roscar	Fundición gris, ASTM A126 (B)
8	Guía roscada	Bronce, ASTM B584
9	Tuerca de maniobra cuadrada, 50 mm	Fundición gris, ASTM A126 (B)
Todos los anclajes son de acero inoxidable		



Dibujado:	Revisión de dibujo:	
Fecha	Rev.	Fecha
28/6/94	P	8/12/10

**TRUMBULL INDUSTRIES**  
P.O. Box 1556  
1040 N. Meridian Rd.  
Youngstown, Ohio 44501, EE. UU.

Dibujo a escala
VÁLVULAS PURGADORAS DE SEDIMENTOS DE HIERRO FUNDIDO CON VÁSTAGO ASCENDENTE

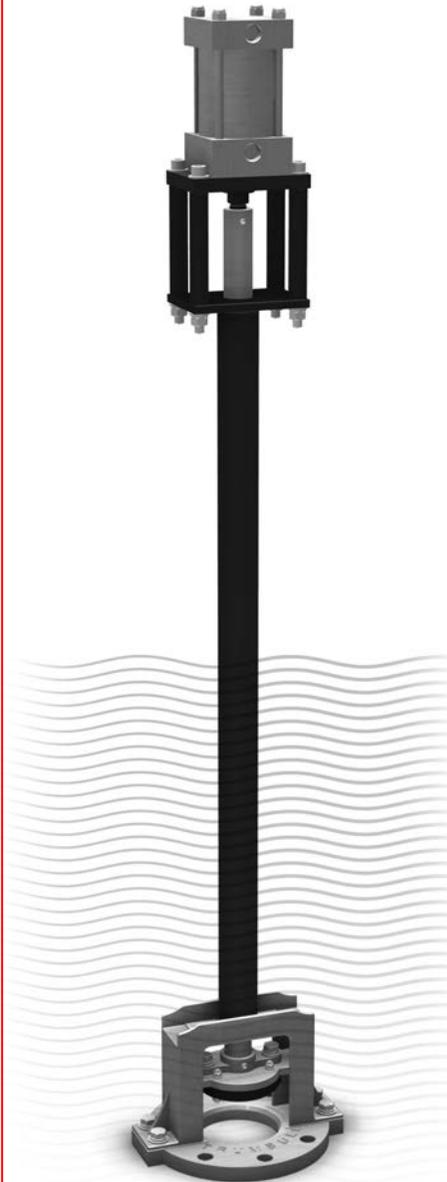
## OTRAS ADAPTACIONES PARA VÁLVULAS PURGADORAS DE SEDIMENTOS DE TRUMBULL INDUSTRIES



**BANCO DE MANIOBRA**

### VÁLVULA PURGADORA DE SEDIMENTOS CON VÁSTAGO CORREDIZO

Úsela cuando desee mantener las roscas de operación fuera del agua.



### VÁLVULA PURGADORA DE SEDIMENTOS DE ACERO INOXIDABLE CAPERUZA EXTENDIDA CON CILINDRO NEUMÁTICO

Para maniobra a distancia.



**CARDANES**  
Acero al carbono y acero inoxidable

Se ofrece un manguito engrasador optativo.

### CARDANES

Permiten el cambio de dirección y la alineación de las prolongaciones de vástago.

## VÁLVULAS PURGADORAS DE SEDIMENTOS DE ACERO INOXIDABLE FUNDIDO

DISEÑO PARA SERVICIO PESADO – ACERO INOXIDABLE TIPO 316 – ESTILOS DE VÁSTAGO ASCENDENTE Y VÁSTAGO FIJO

Las **válvulas purgadoras de sedimentos Trumbull** se han diseñado principalmente para su uso en tanques de sedimentación de plantas de tratamiento de aguas y plantas de tratamiento de aguas servidas.

Se las usa solo en aplicaciones de baja presión. Consulte con Trumbull si tiene requisitos especiales. Se las usa para vaciar tanques por mantenimiento o limpieza.

Debido a la naturaleza corrosiva de las aplicaciones de uso para las válvulas purgadoras de sedimentos, la horquilla, la brida, las guías y la entrada están fabricadas de acero fundido inoxidable tipo 316.

El vástago enterizo tipo 316 tiene un revestimiento que lo protege de la corrosión por frotamiento que le da años de funcionamiento libre de mantenimiento. Los componentes fundidos eliminan problemas de corrosión que frecuentemente ocurren en las soldaduras de acero inoxidable. El diseño para servicio pesado incorpora espesores de pared y diámetros de vástago generosos para lograr una solidez y protección anticorrosiva máximas.

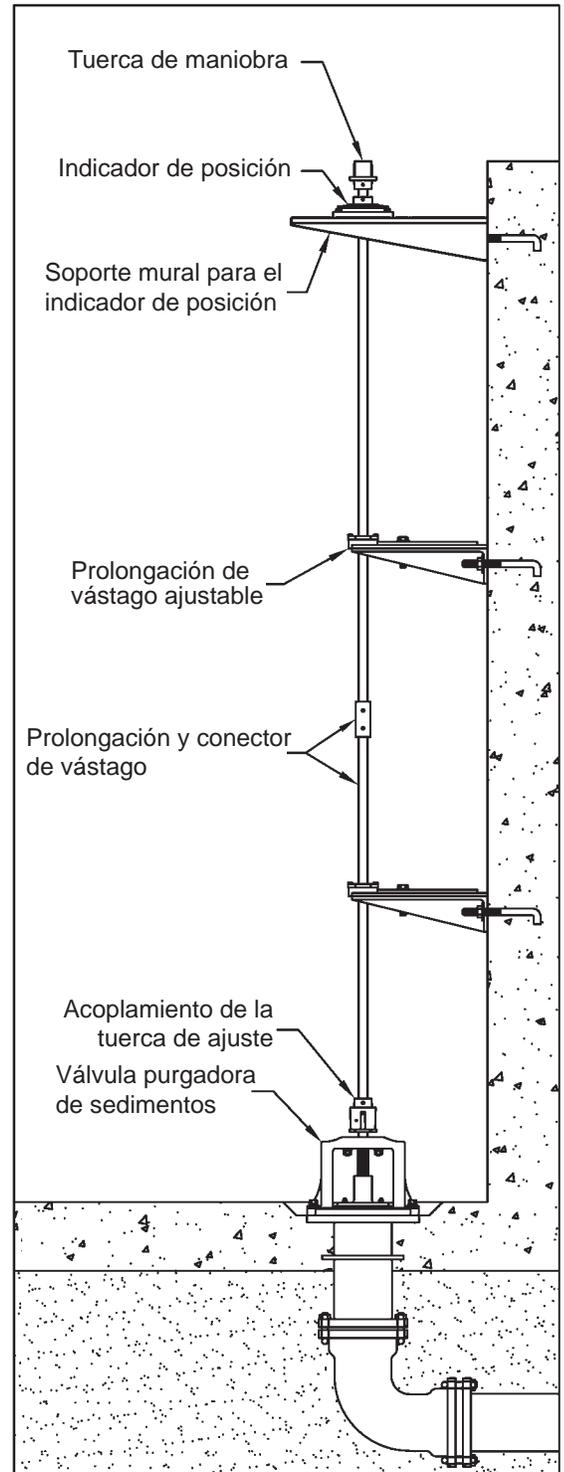
El asiento está hecho de caucho estireno-butadieno para lograr un verdadero cierre. El asiento mecánicamente retenido puede reemplazarse en obra. Los anclajes son de acero inoxidable tipo 316. Vea el dibujo en el anverso.

No se proveen tuercas, pernos ni empaquetaduras para montar la válvula en el tubo del piso, pero las puede pedir por separado.

Tamaño	Vástago fijo		Vástago ascendente	
	Nº de pieza Trumbull	Peso	Nº de pieza Trumbull	Peso
100 mm	<b>367-1350</b>	11,11 kg	<b>367-1370</b>	11,34 kg
150 mm	<b>367-1351</b>	15,19 kg	<b>367-1371</b>	15,42 kg
200 mm	<b>367-1352</b>	21,77 kg	<b>367-1372</b>	21,77 kg
250 mm	<b>367-1353</b>	29,48 kg	<b>367-1373</b>	26,76 kg
300 mm	<b>367-1354</b>	39,92 kg	<b>367-1374</b>	35,38 kg
350 mm	<b>367-1355</b>			
400 mm	<b>367-1356</b>	64,41 kg		
450 mm	<b>367-1357</b>	84,37 kg		
500 mm	<b>367-1358</b>	93,44 kg		
600 mm	<b>367-1359</b>			

Consulte con Trumbull si hay existencias.

Vea las opciones de instalación en la página G-22.



Instalación típica de válvula purgadora de sedimentos

Tamaño de válvula (D.I. en mm)	100	150	200	250	300	400	460	510	Pieza	Descripción
A - Altura total (mm)	200	270	320	368	432	540	584	654	1	Cuerpo de la brida base
B - Ancho en la horquilla (mm)	260	321	384	441	483	654	705	698	2	Horquilla
C - Abertura de la válvula (mm)	44	70	90	121	150	190	209	235	3	Entrada
D - Espesor de brida (mm)	19	19	19	19	19	19	19	19	4	Asiento
Diám. ext. de brida (mm)	229	279	343	400	483	597	635	698	5	Sujetador de asiento
Diám. círculo pernos	190	241	298	362	432	540	578	635	6	Vástago
Diám. orificio perno (mm)	19	22	22	25	25	29	32	32	7	Guía simple
Tamaño del perno/espárrago	16	19	19	22	22	25	29	29	8	Cilindro de horquilla (460 mm+)
Config. completa pernos*	8	8	8	12	12	16	16	20	9	Pasador de resorte
Diámetro del vástago (mm)	32	32	40	40	40	40	44	44	10	Tuerca cuadrada de 50 mm
Vueltas para abrir	9	15 1/2	20	26	30	20 1/2	23	48 1/2		
Peso en kg	11,1	15,2	22	29,5	40	64,4	84,4	93,4		

\* Plantilla de perforación corriente de 57 kg, con dos orificios cubiertos por la horquilla.

Se excluyen la junta y los anclajes de montaje de la brida, que deben comprarse por separado.

Todos los artículos son de acero inoxidable tipo 316, excepto la junta estanca y las arandelas estancas.

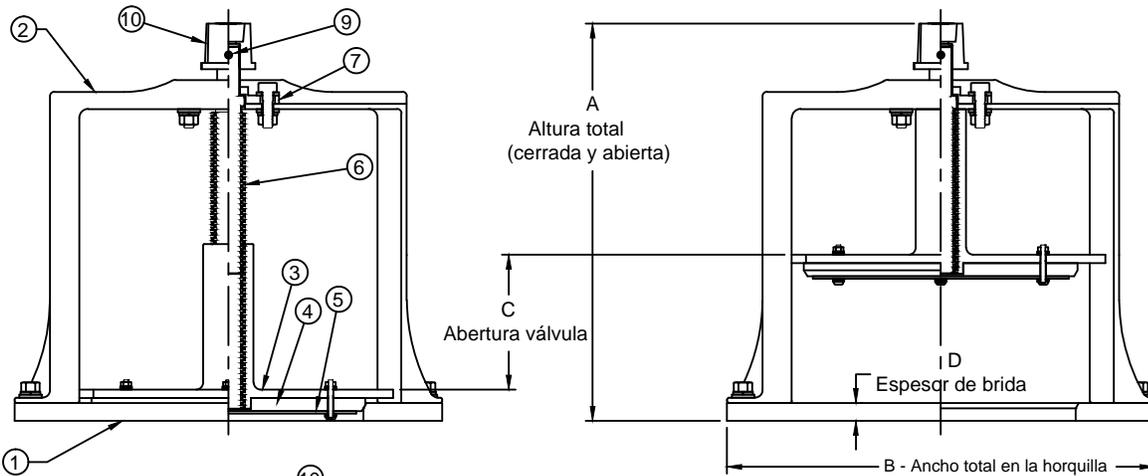
La junta estanca y las arandelas estancas son de caucho estireno-butadieno.

Todos los anclajes son de acero inoxidable tipo 316, ASTM A193, grado B

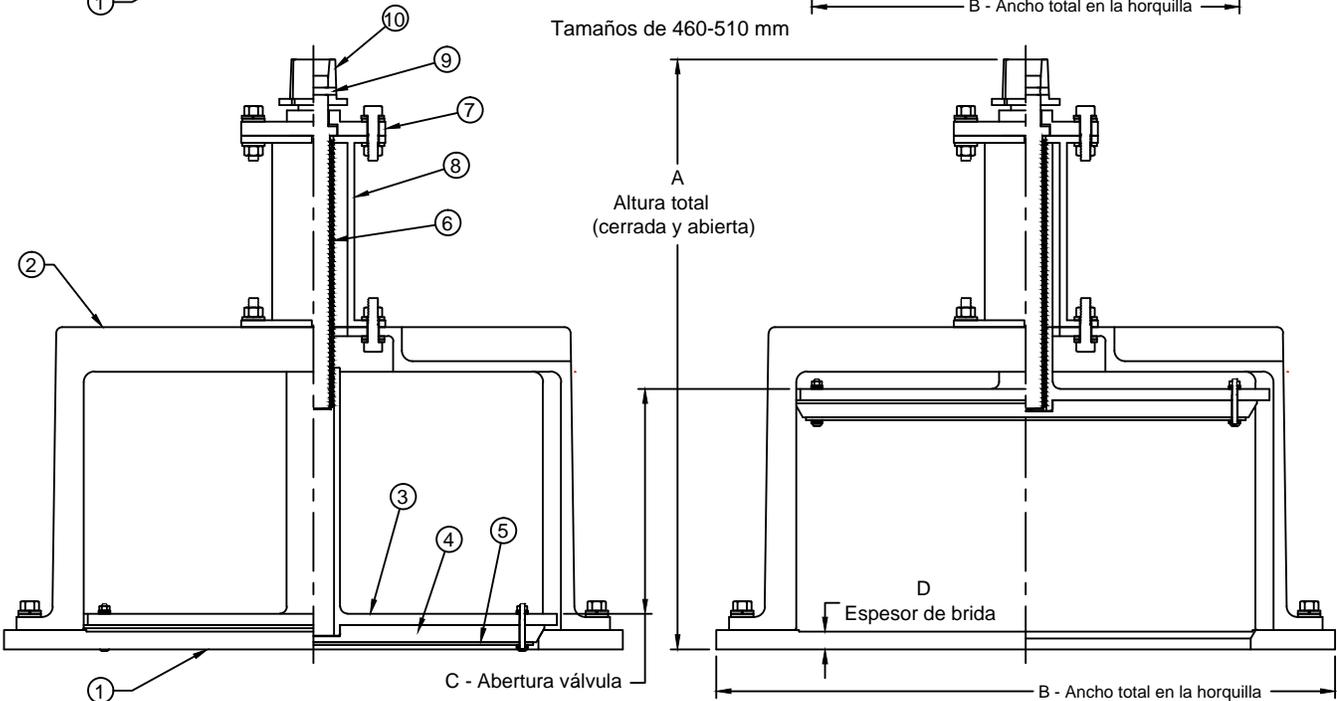
El vástago está recubierto y engrasado para prevenir la corrosión por frotamiento.

El piso tiene una concavidad de 25 mm para facilitar un drenaje completo.

Tamaños 100-400 mm



Tamaños de 460-510 mm



Dibujado:	Revisión de dibujo:	
Fecha	Rev.	Fecha
24/7/07	B	09/12/10

**TRUMBULL INDUSTRIES**  
P.O. Box 1556  
1040 N. Meridian Rd.  
Youngstown, Ohio 44501, EE. UU.

Dibujo a escala  
VÁLVULAS PURGADORAS DE SEDIMENTOS  
ACERO INOXIDABLE T316 CON VÁSTAGO FIJO

Tamaño de válvula (D.I. en mm)	100	150	200	250	300
A - Altura total, cerrada (mm)	222	267	317	350	432
A - Altura total, abierta (mm)	292	400	489	578	724
B - Ancho en la horquilla (mm)	260	321	384	441	483
C - Abertura de la válvula (mm)	57	127	178	210	292
D - Espesor de brida (mm)	19	19	19	19	19
Diám. ext. de brida (mm)	229	279	343	400	483
Diám. círculo de pernos	190	241	298	362	432
Diám. orificio del perno (mm)	19	22	22	25	25
Tamaño del perno/espárrago	16	19	19	22	22
Config. completa de pernos*	8	8	8	12	12
Diámetro del vástago (mm)	32	32	40	40	40
Vueltas para abrir	13 1/2	26 1/2	30 1/2	36 1/2	50 1/2
Peso en kg	11,3	15,4	21,8	26,7	35,4

	400**	460**	510**
	584	460	460
	972	686	711
	654	705	698
	384	229	250
	19	19	19
	597	635	698
	540	578	635
	29	32	32
	25	29	29
	16	16	20
	40	44	44
	75 1/2	45	50
	xx	xx	xx

Pieza	Descripción
1	Cuerpo de la brida base
2	Horquilla
3	Entrada
4	Asiento
5	Sujetador de asiento
6	Vástago
7	Guía simple
8	Cilindro de horquilla (460 mm+)
9	Caperuza de entrada (460 mm+)
10	Pasador de resorte
11	Tuerca cuadrada de 50 mm

\* Plantilla de perforación corriente de 57 kg, con dos orificios cubiertos por la horquilla.

Se excluyen la junta y los anclajes de montaje de la brida, que deben comprarse por separado.

Todos los artículos son de acero inoxidable tipo 316, excepto la junta estanca y las arandelas estancas.

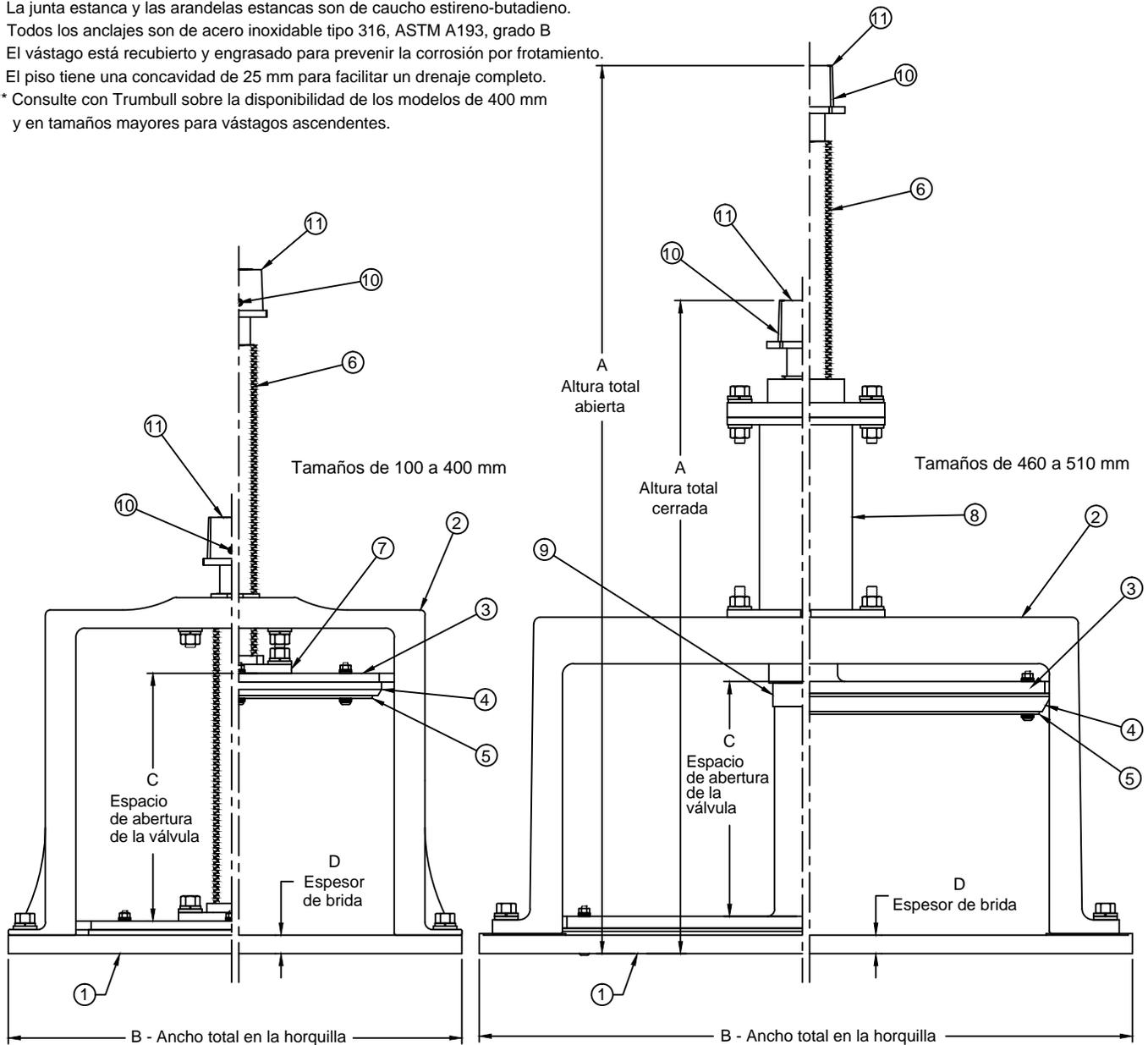
La junta estanca y las arandelas estancas son de caucho estireno-butadieno.

Todos los anclajes son de acero inoxidable tipo 316, ASTM A193, grado B

El vástago está recubierto y engrasado para prevenir la corrosión por frotamiento.

El piso tiene una concavidad de 25 mm para facilitar un drenaje completo.

\*\* Consulte con Trumbull sobre la disponibilidad de los modelos de 400 mm y en tamaños mayores para vástagos ascendentes.



Dibujado:	Revisión de dibujo:	
Fecha	Rev.	Fecha
24/7/07	B	09/12/10

**TRUMBULL INDUSTRIES**  
P.O. Box 1556  
1040 N. Meridian Rd.  
Youngstown, Ohio 44501, EE. UU.

Dibujo a escala  
**VÁLVULAS PURGADORAS DE SEDIMENTOS**  
**ACERO INOX. T316 CON VÁSTAGO ASCENDENTE**

## INSTALACIONES OPTATIVAS DE VÁLVULAS

Los tamaños comunes se muestran a la derecha

**Válvula purgadora de sedimentos:** de hierro fundido o de acero inoxidable fundido 316.

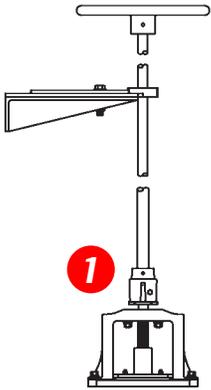
**Guía de vástago:** de hierro dúctil o de acero inoxidable fundido 316.

**Pedestal de maniobra:** de hierro dúctil (750 o 900 mm) o de acero inoxidable fundido 316 (900 mm).

**Prolongación de vástago:** de acero al carbono o acero inoxidable.

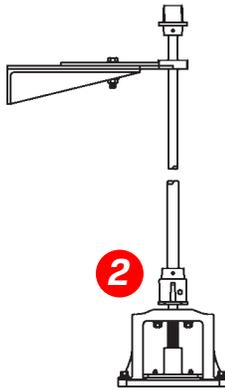
**Soporte mural:** de hierro dúctil o de acero inoxidable fundido 316.

**Caja para válvula:** hermetizada o sin hermetizar.



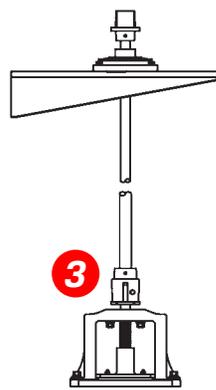
1

Guía de vástago con volante



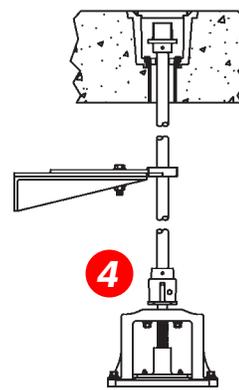
2

Guía de vástago con tuerca de 50 mm



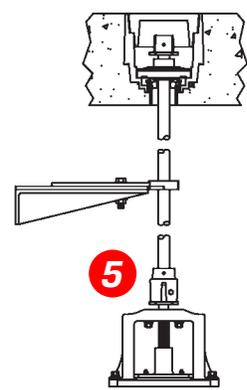
3

Soporte mural con indicador de posición



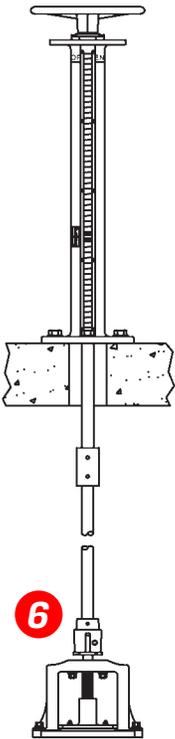
4

Caja para válvula sin indicador de posición



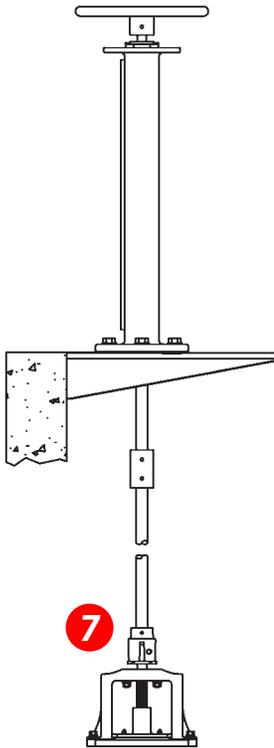
5

Caja para válvula con indicador de posición



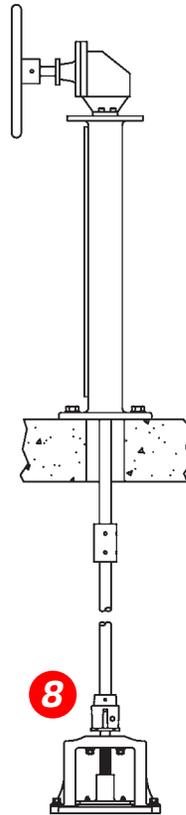
6

Pedestal de maniobra con indicador



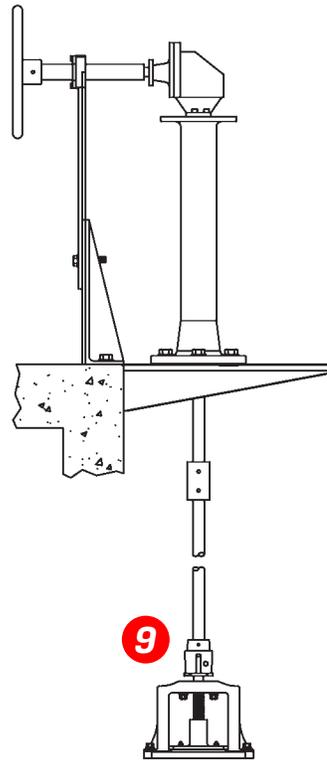
7

Pedestal de maniobra con indicador y soporte mural\*



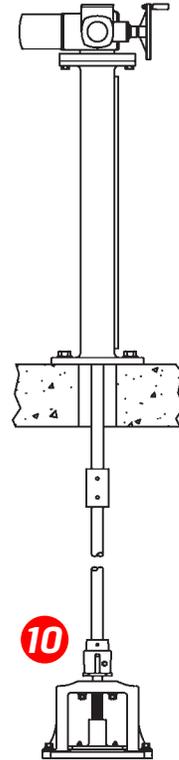
8

Pedestal de maniobra con indicador y engranaje a inglete\*



9

Pedestal de maniobra con indicador, soporte mural, engranaje a inglete y prolongación horizontal de vástago\*



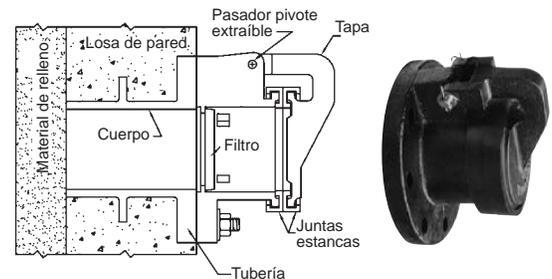
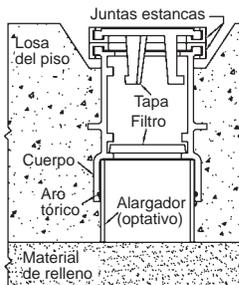
10

Pedestal de maniobra con indicador y actuador\*

\* La ranura del indicador encara al operador y no se la ve en las instalaciones 7, 8, 9 y 10.

## VÁLVULAS DE ALIVIO DE PRESIÓN PARA TANQUES HIDROSTÁTICOS

Las **válvulas de alivio de presión Trumbull** se han diseñado para su uso en tanques de plantas de tratamiento de aguas. Estas válvulas están destinadas para usarse solo en aplicaciones de presión mínima para asentar válvula o de presión para desasentar válvula. Estas válvulas comenzarán a abrirse con menos de 305 mm de carga hidráulica. Ambos tipos de válvula para piso como para muro usan superficies de asiento Buna-N de modo que la carga hidráulica del tanque fuerza el cierre de la válvula en caso de se atasquen con arenilla. De esta manera, se impide la filtración de líquido en el suelo. Un asiento de caucho de diseño cuadrado especial rodea las cuatro superficies del cuerpo y la tapa de la válvula para impedir la separación o las pérdidas.



### VÁLVULAS DE ALIVIO DE PRESIÓN PARA PISO

Las válvulas de alivio de presión para piso se instalan en el fondo de tanques de plantas de tratamiento de aguas para impedir la flotación de tanques vacíos debido a exceso de agua subterránea debajo de ellos. Si se produce esta situación, la presión hidrostática abrirá la tapa de la válvula para permitir la entrada del agua. De esta manera se equaliza la presión interna con la externa del tanque e impide su flotación. Los talones del cuerpo impiden que la tapa o el filtro se separen del cuerpo de la válvula debido al flujo. Sin embargo, puede girarlos hacia la derecha o izquierda para extraerlos si es necesario.

Tenemos existencias de válvulas para piso en diámetros de 100 y 150 mm, en longitudes generales de aproximadamente 235 mm. Pueden alargarse las longitudes con la inserción de un tubo de PVC C900 en la cara inferior de la válvula. Trumbull puede proveer e insertar las prolongaciones de PVC según las longitudes exactas requeridas por el cliente, o hacerlo en obra con tubos de PVC suplidos por el cliente. Se provee con revestimiento norma NSF 61.

Trumbull puede proveer e insertar las prolongaciones de PVC según las longitudes exactas requeridas por el cliente. Los tamaños comunes se muestran en la esquina inferior derecha. Otros tamaños disponibles a pedido especial.

### VÁLVULAS DE ALIVIO DE PRESIÓN PARA PARED:

Las válvulas de alivio de presión para pared se parecen a las de piso, pero se las instala en los muros laterales de tanques. La válvula tiene una base embreadada para usarla con una tubería. Las perforaciones de brida responden a la norma ANSI 125 en ambas medidas. La tubería tiene un aro mural y orificios roscados para perno para que la brida conectada a la tubería no sobresalga de la pared. Se usan un eje de bisagra extraíble de acero inoxidable y dos chavetas de acero inoxidable para la válvula mural. El filtro está ubicado en la válvula para facilitar el servicio de mantenimiento.

Para que la válvula mural funcione correctamente, debe instalarla de manera que los orificios para perno estén distribuidos a uno y otro lado de la línea central. Debe tener cuidado de colocar la tubería conforme a lo anteriormente indicado. Se provee con revestimiento norma NSF 61.

### TUBERÍAS:

Las tuberías tienen una longitud general de 450 mm, con un aro situado a 150 mm de la cara de la brida. Se venden en longitudes a medida para satisfacer sus requisitos. La brida tiene perforaciones roscadas para recibir pernos prisioneros. No se proveerán accesorios de brida a menos que se los pida por separado. La tubería y la válvula de alivio de presión para pared se venden por separado. Vea la ilustración en la página G-25.

Producto	Tamaño 100 mm		Tamaño 150 mm	
	Nº de pieza Trumbull	Peso	Nº de pieza Trumbull	Peso
Válvula para piso*	367-1556	7,48 kg	367-1578	12,7 kg
Válvula para pared	367-1550	11,79 kg	367-1570	18,14 kg
Tubería	367-1000	15,19 kg	367-1002	31,07 kg

Medidas comunes de tubo de PVC para extender la longitud de la válvula para piso	Trumbull Nº de pieza
Tubo de PVC C-900 de 100 mm para VAP de 400 mm	367-1580
Tubo de PVC C-900 de 150 mm para VAP de 400 mm	367-1581
Tubo de PVC C-900 de 100 mm para VAP de 600 mm	367-1585
Tubo de PVC C-900 de 150 mm para VAP de 600 mm	367-1586

\* Las prolongaciones de PVC para válvula de piso se piden por separado.

## FILTROS DE VÁLVULAS DE ALIVIO DE PRESIÓN PARA TANQUES HIDROSTÁTICOS

**¡HOLA!**

Soy un filtro que usan en las válvulas de compensación de la presión del tanque, del tipo piso. Quizás no me vea gran cosa, pero soy muy importante.

Tengo el trabajo de impedir que piedras o gravilla del exterior del tanque estorben la superficie de asentamiento. Si no me extrae y limpia con regularidad, puede taponarse la válvula y será imposible que el agua subterránea pase por la válvula para llenar el tanque. Si esto ocurre, no puede funcionar correctamente la válvula de alivio de presión si la abre. En tal caso, la presión hidrostática del agua subterránea podría averiar la pared del tanque o éste podría flotar y separarse de su instalación.

Si me instala en una válvula mural, colóqueme dentro de la válvula, no en la tubería. Si me instala en la tubería, habrá veces en que los obreros no van a poder atravesar la válvula con el brazo para llegar a mitad de la tubería.

En ocasiones, los obreros tendrán que quitar la válvula tan solo para llegar a mí.

Quisiera que los ingenieros que diseñaron esta planta hubieran usado válvulas más fáciles de mantener. Realmente me gustan las juntas cuadradas que pueden sustituirse en la obra. Estas juntas circundan el cuerpo y la tapa para impedir la separación de la válvula.

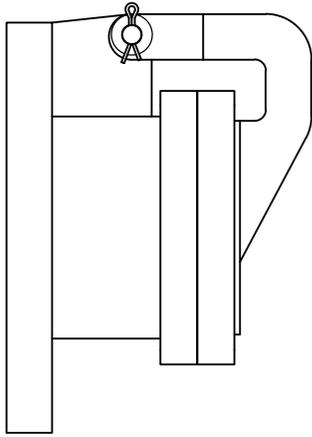
Además, esas juntas blandas y resistentes cierran mejor para proteger la superficie de asentamiento de la arena, el limo y la gravilla, si las compara con los asientos de hierro o bronce.



**Instalación de Trumbull**  
con el filtro en la válvula  
de alivio de presión



**Instalación de otros diseños**  
con el filtro en la tubería

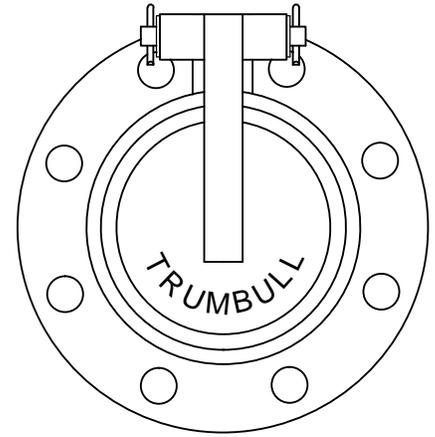


### Válvula de alivio de presión para pared

Plantilla de perforación clase 125 ANSI  
Revestimiento de asfalto negro NSF61

27

Tamaño (mm)	A	B	C	D	E	F	Peso (kg)
100	229	190	19	150	105	25	11,8
150	279	241	22	200	150	27	18,1



Art.	Pieza	Material
1	Cuerpo	Hierro fundido, A126(B)
2	Tapa	Hierro fundido, A126(B)
3	Junta estanca	Buna-N, dureza Shore 40
4	Filtro	Hierro fundido, A126(B)
5	Pasador extraíble	Acero inoxidable
6	Chaveta	Acero inoxidable
7	Arandela	Acero inoxidable

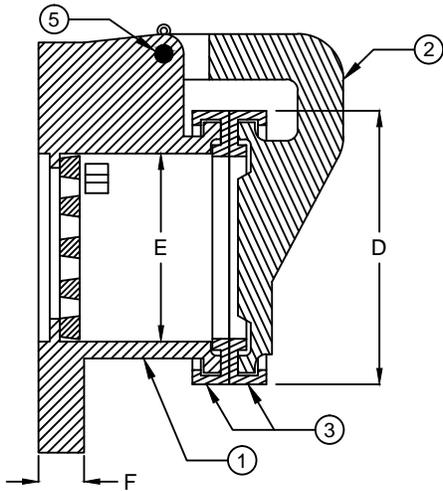
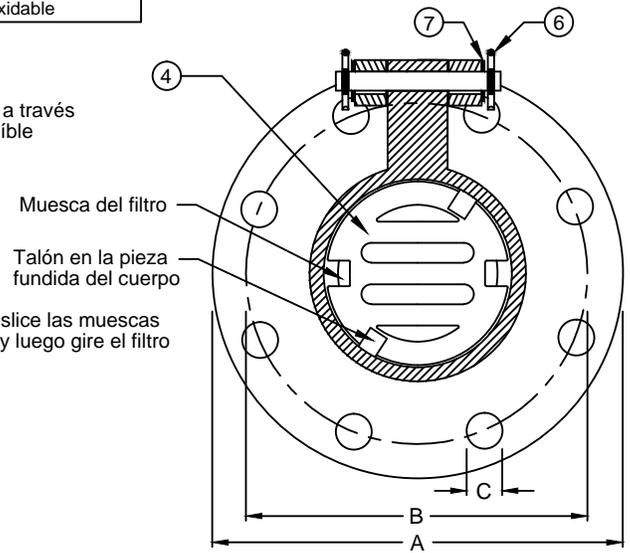


Ilustración de las secciones a través del centro del pasador extraíble

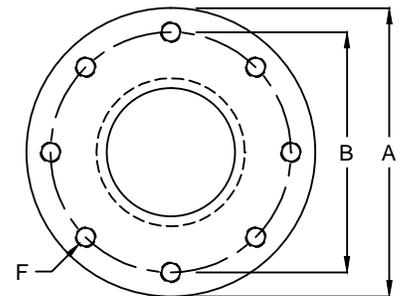
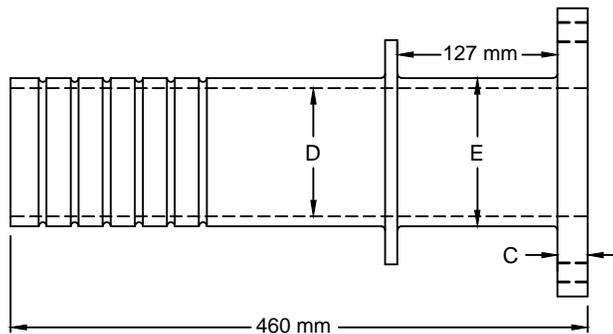


Para instalar el filtro, deslice las muescas más allá de los talones y luego gire el filtro

Tamaño (mm)	A	B	C	D	E	F	Peso (kg)
100	229	190	24	100	117	16 mm-11 UNC	14,5
150	279	241	25	149	175	19 mm-10 UNC	30,4

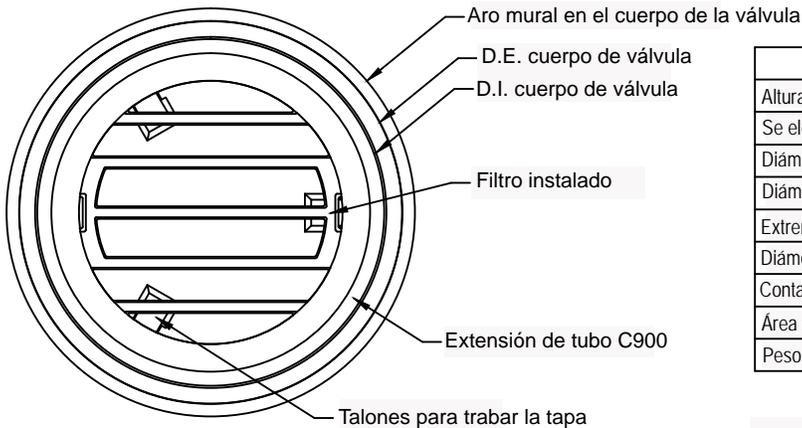
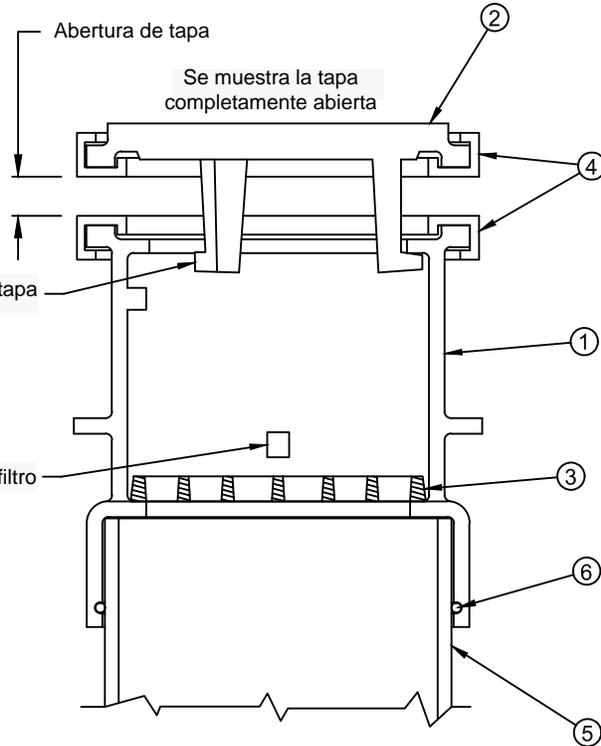
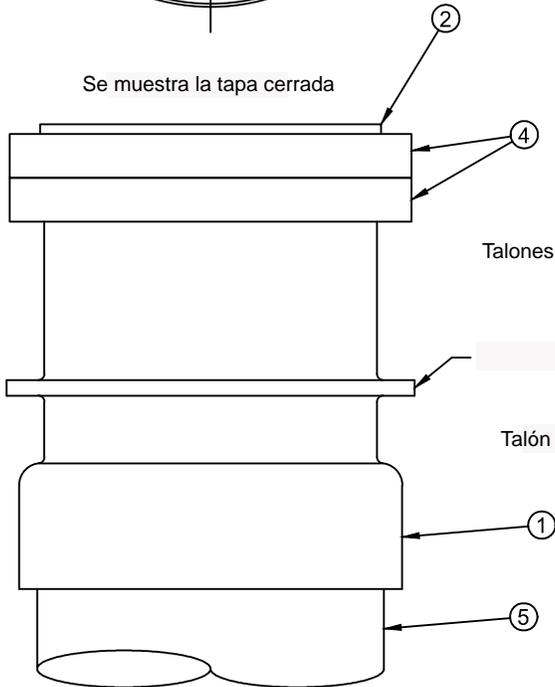
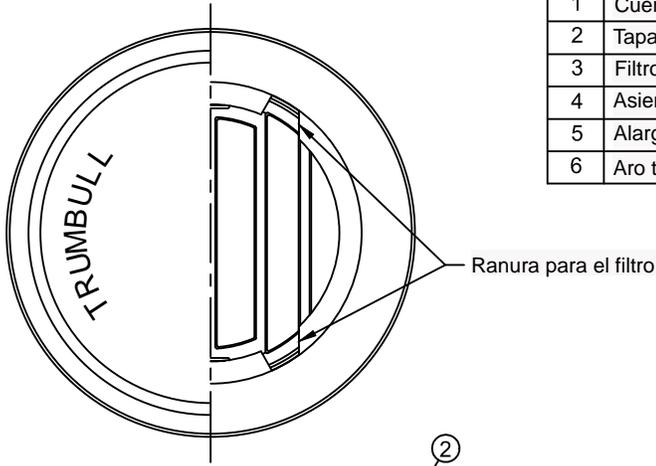
### Tubería

Plantilla de perforación clase 125 ANSI  
Material: hierro fundido, A126(B)  
Revestimiento de asfalto negro



Dibujado:	Revisión de dibujo:	<b>TRUMBULL INDUSTRIES</b> P.O. Box 1556 1040 N. Meridian Rd. Youngstown, Ohio 44501, EE. UU.	Dibujo a escala VÁLVULA DE COMPENSACIÓN DE LA PRESIÓN DEL TANQUE PARA PARED Y TUBERÍA
Fecha 31/8/95	Rev. Fecha F 18/4/08		

Art.	Pieza	Materiales
1	Cuerpo de válvula	Hierro fundido, A126 (B)
2	Tapa reemplazable	Hierro fundido, A126 (B)
3	Filtro	Hierro fundido, A126 (B)
4	Asientos, cuerpo y tapa	Buna-N dureza Shore 40
5	Alargador, optativo	Tubo PVC C900
6	Aro tórico	Buna-N dureza Shore 65



Tamaño de válvula	100 mm	150 mm
Altura total, cerrada	236 mm	235 mm
Se eleva la tapa de la posición cerrada	25 mm	19 mm
Diámetro externo de asientos	150 mm	200 mm
Diám. ext. del extremo de campana	140 mm	194 mm
Extremo de campana recibe tubo C900	100 mm	150 mm
Diámetro externo del aro mural	156 mm	206 mm
Contacto de asiento c/aro acoplamiento	109 mm	106 mm
Área de flujo a través del filtro	21 cm <sup>2</sup>	99 cm <sup>2</sup>
Peso con embalaje	8,25 kg	13,11 kg

Dibujado:	Revisión de dibujo:	
Fecha	Rev.	Fecha
3/8/09	H	16/12/10

**TRUMBULL INDUSTRIES**  
P.O. Box 1556  
1040 N. Meridian Rd.  
Youngstown, Ohio 44501, EE, UU.

Dibujo a escala  
**VÁLVULA DE COMPENSACIÓN  
DE LA PRESIÓN DEL TANQUE PARA PISO**

## PEDESTAL DE MANIOBRA CON INDICADOR DE HIERRO DÚCTIL DE 750 MM

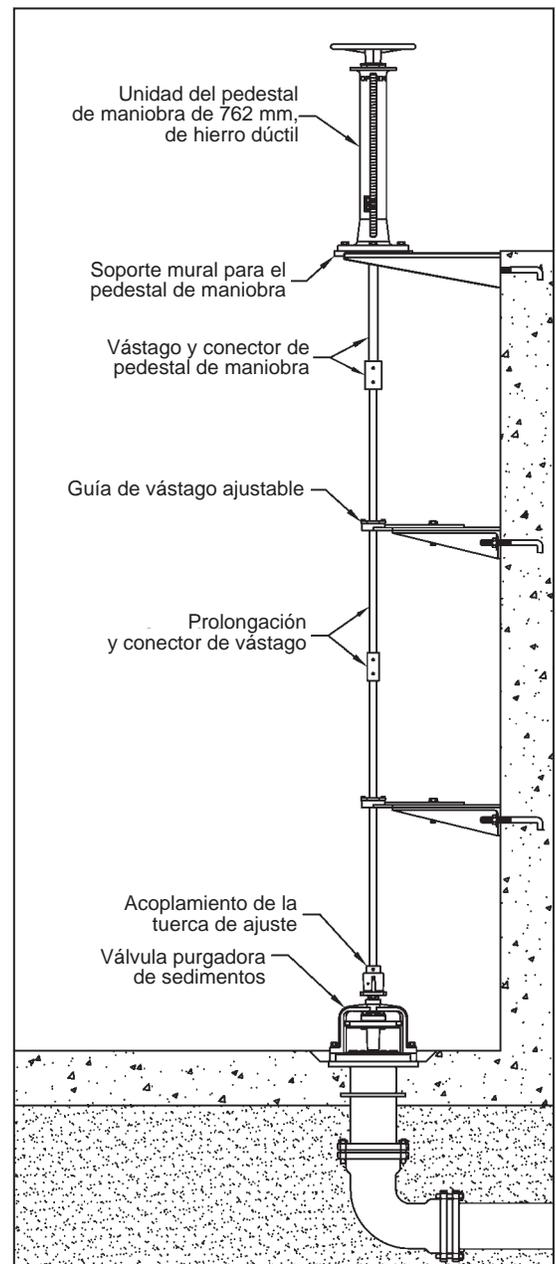
Los pedestales de maniobra con indicador Trumbull de 750 mm están diseñados para su instalación en plantas de tratamiento y estaciones de bombeo para permitir la operación de válvulas situadas a una menor elevación. El cuerpo del pedestal está fabricado de hierro dúctil para aumentar la capacidad de par de torsión. El volante está asegurado al vástago con tornillos de fijación. Puede fabricarse la brida para facilitar el montaje del actuador, si es necesario (también se ofrece para operadores de engranajes). Puede verse a continuación el pedestal de maniobra normal (vea las opciones de fabricación a medida de pedestales de maniobra en la página G-22). El roscado normal del vástago permite un máximo de 145 vueltas, en tanto que el roscado optativo permite un máximo de 563 vueltas. La unidad viene acompañada de una espiga antideslizante. Vea el dibujo del pedestal de maniobra y del soporte de anclaje optativo en el anverso.



### INSTRUCCIONES PARA HACER PEDIDOS

1. Incluya la cantidad solicitada.
2. Incluya el N° de pieza del pedestal de maniobra: **367-2420**
3. Incluya el diámetro externo de la prolongación de vástago a usar para la perforación de los acoplamientos.
4. Indique el soporte mural, si es necesario.
  - a. Incluya el N° de pieza de hierro dúctil: **367-2451**
  - b. Incluya el N° de pieza de acero inoxidable: **367-2461**

Consulte los folletos individuales de los pedestales de maniobra con ranuras de indicador estancas de hierro dúctil y acero inoxidable de 900 mm.



Instalación típica de pedestal de maniobra

Instalación del pedestal de maniobra en el soporte mural optativo

Dimensiones de la base del pedestal de maniobra

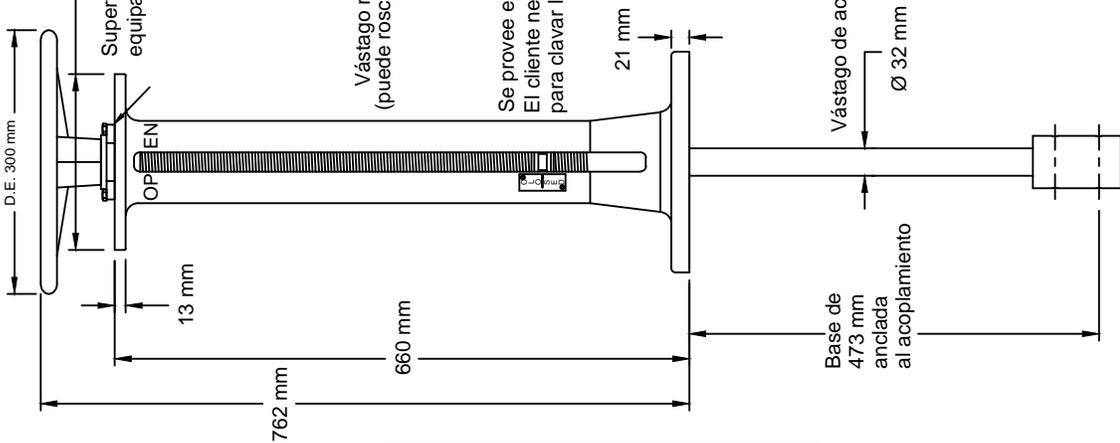
Superficie plana de 200 mm de diám. equipada con casquillo de bronce

Ranura de 22 mm de ancho para pernos de 19 mm (no incluidos)

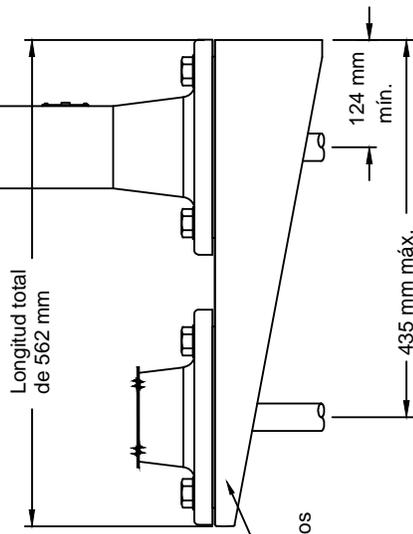
Cuadrado de 197 mm de lado

Vástago roscado para aceptar 140 vueltas (puede roscárselo para un máximo de 563 vueltas).

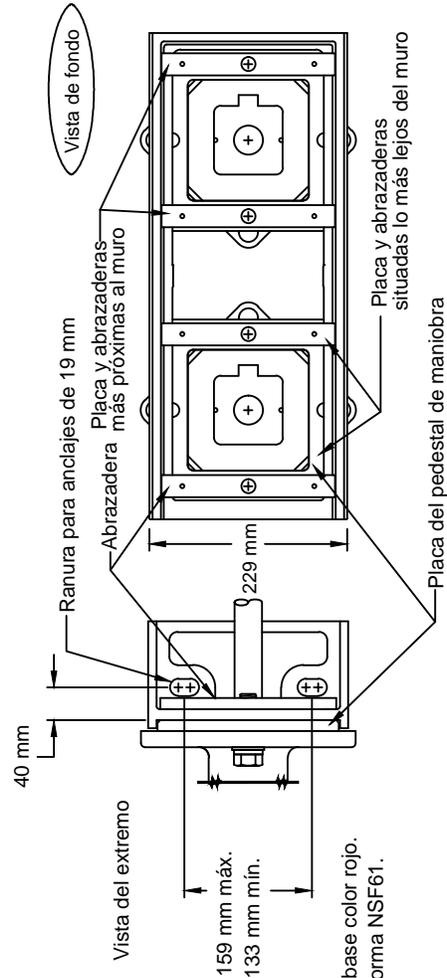
Se provee el rótulo "CLOSED" con remaches. El cliente necesita ubicar y perforar orificios guía para clavar los remaches



Vista lateral



Soporte mural  
Consiga los anclajes de terceros



159 mm máx.  
133 mm mín.

Acoplamiento de hierro gris equipado con pasadores de resorte de acero galvanizado

El pedestal de maniobra y el volante son de hierro dúctil, revestidos con una base color rojo. El soporte mural es de hierro dúctil, revestido de Tnemec 140-1211, según norma NSF61. Se provee también en acero inoxidable fundido T316.

Dibujado:	Revisión de dibujo:	
Fecha	Rev.	Fecha
20/5/08	E	3/1/2011

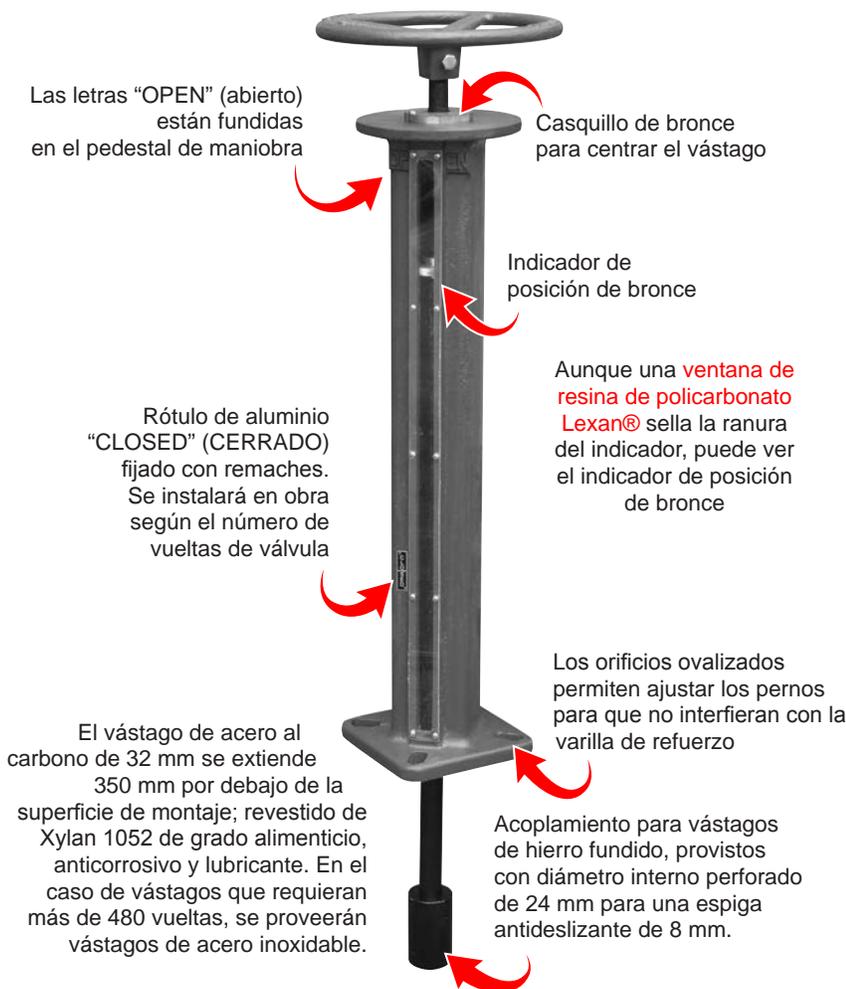
**TRUMBULL INDUSTRIES**  
P.O. Box 1556  
1040 N. Meridian Rd.  
Youngstown, Ohio 44501, EE. UU.

Dibujo a escala  
**PEDESTAL DE MANIOBRA CON INDICADOR DE HIERRO DÚCTIL, 762 mm**

## PEDESTAL DE MANIOBRA CON INDICADOR DE HIERRO DÚCTIL DE 900 MM

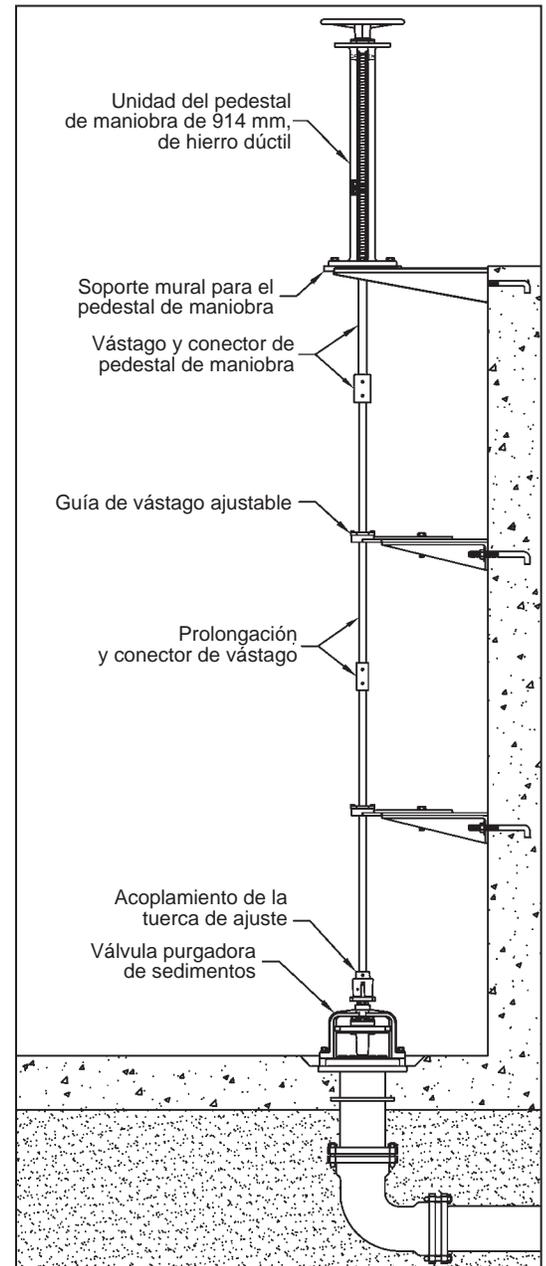
### RANURA DEL INDICADOR SELLADA HERMÉTICAMENTE

Los pedestales de maniobra con indicador Trumbull de 900 mm de hierro dúctil están diseñados para su instalación en plantas de tratamiento y en estaciones de bombeo para permitir la operación de válvulas situadas a una menor elevación. El volante está asegurado al vástago con tornillos de fijación. Puede fabricarse la brida para facilitar el montaje del actuador, si es necesario (también se ofrece para operadores de engranajes). El roscado normal del vástago permite un máximo de 200 vueltas, en tanto que el roscado optativo permite un máximo de 790 vueltas. La unidad viene acompañada de una espiga antideslizante. Disponible también en acero inoxidable fundido (vea las páginas G-31 y G-32). Vea las adaptaciones optativas de pedestal de maniobra en la página G-22. Vea el dibujo en el anverso.



### INSTRUCCIONES PARA HACER PEDIDOS

1. Incluya la cantidad solicitada.
2. Incluya el N° de pieza del pedestal de maniobra: **367-2421**
3. Incluya el diámetro externo de la prolongación de vástago a usar para la perforación de los acoplamientos.
4. Indique el soporte mural, si es necesario.
  - a. Incluya el N° de pieza de hierro dúctil: **367-2451**
  - b. Incluya el N° de pieza de acero inoxidable: **367-2461**

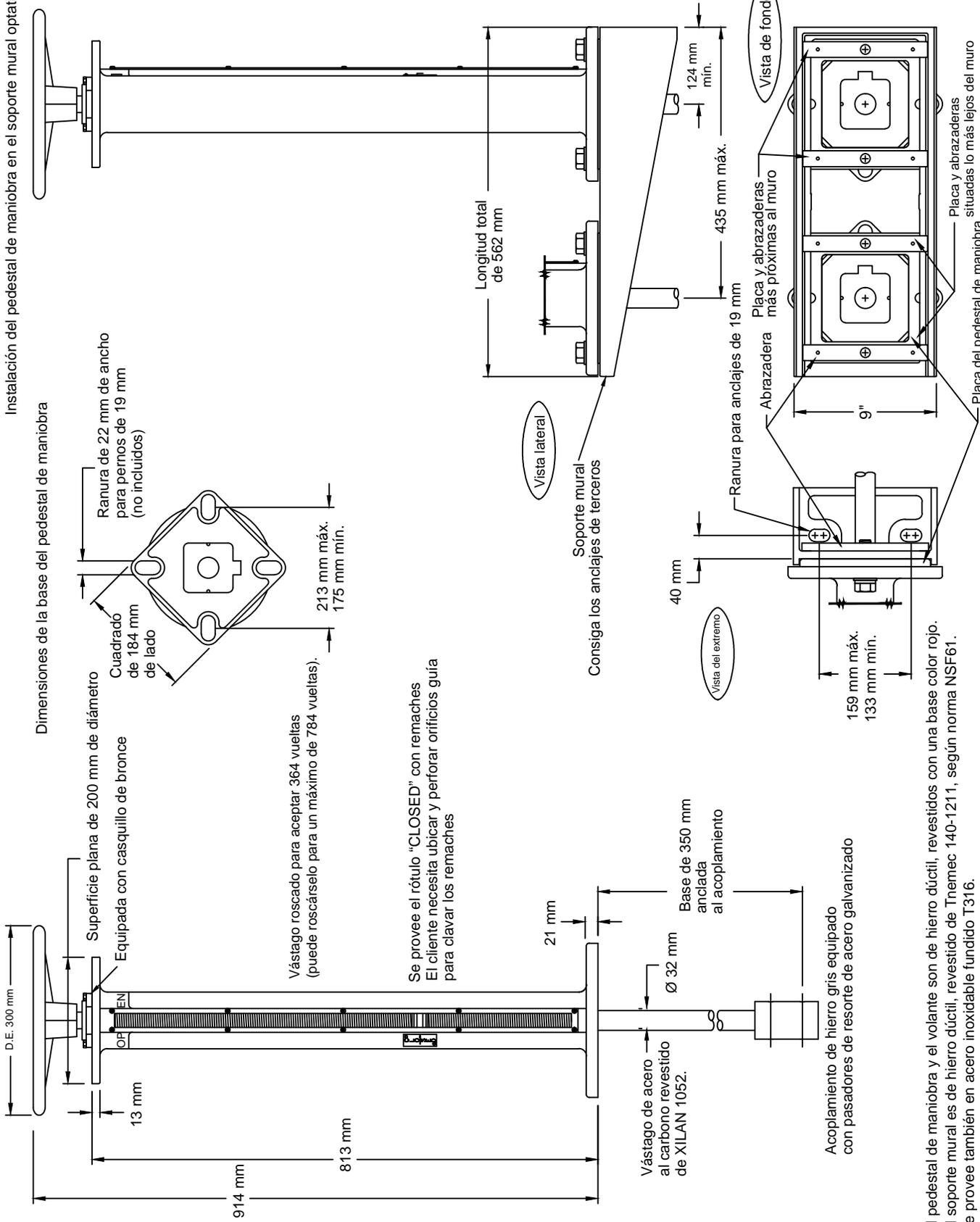


Instalación típica de pedestal de maniobra

Consulte los folletos individuales de los pedestales de maniobra con ranuras de indicador estancas de hierro dúctil y acero inoxidable de 750 y 900 mm.

Instalación del pedestal de maniobra en el soporte mural optativo

Dimensiones de la base del pedestal de maniobra



El pedestal de maniobra y el volante son de hierro dúctil, revestidos con una base color rojo.  
El soporte mural es de hierro dúctil, revestido de Tnemec 140-1211, según norma NSF61.  
Se provee también en acero inoxidable fundido T316.

Dibujado:	Drawing Revision:	
Fecha	Rev.	Fecha
20/5/08	F	7/11/2011

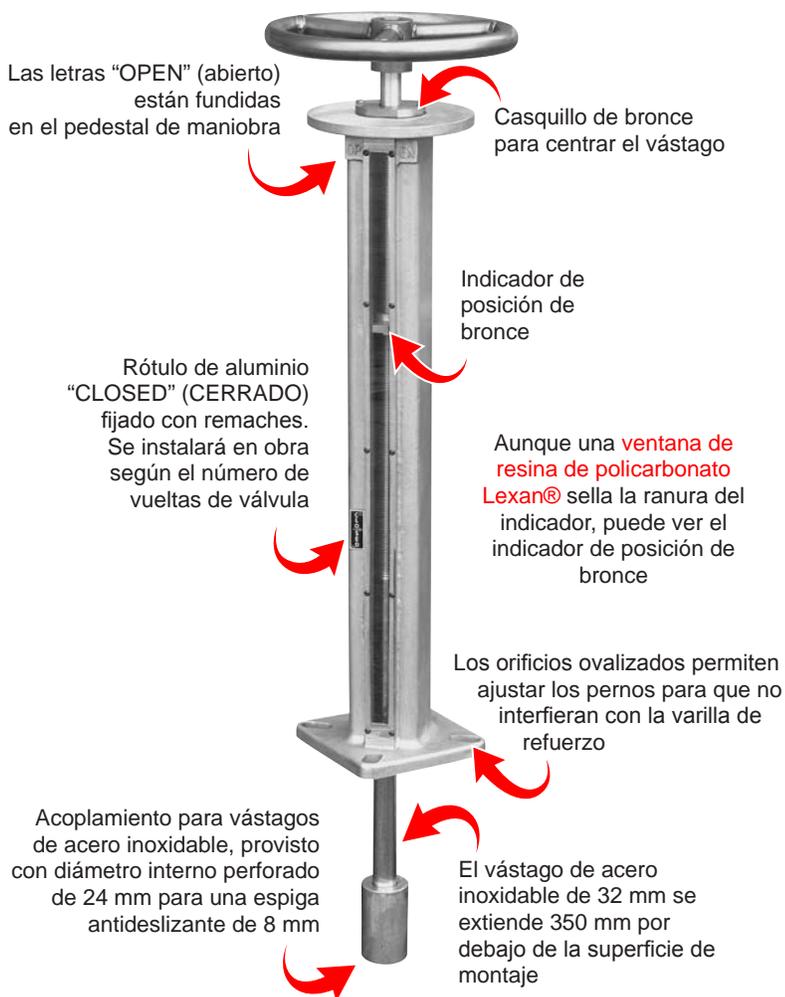
**TRUMBULL INDUSTRIES**  
 P.O. Box 1556  
 1040 N. Meridian Rd.  
 Youngstown, Ohio 44501, EE. UU.

Dibujo a escala  
**PEDESTAL DE MANIOBRA CON INDICADOR DE HIERRO DÚCTIL, 914 MM**

## PEDESTAL DE MANIOBRA CON INDICADOR DE ACERO INOXIDABLE DE 900 MM

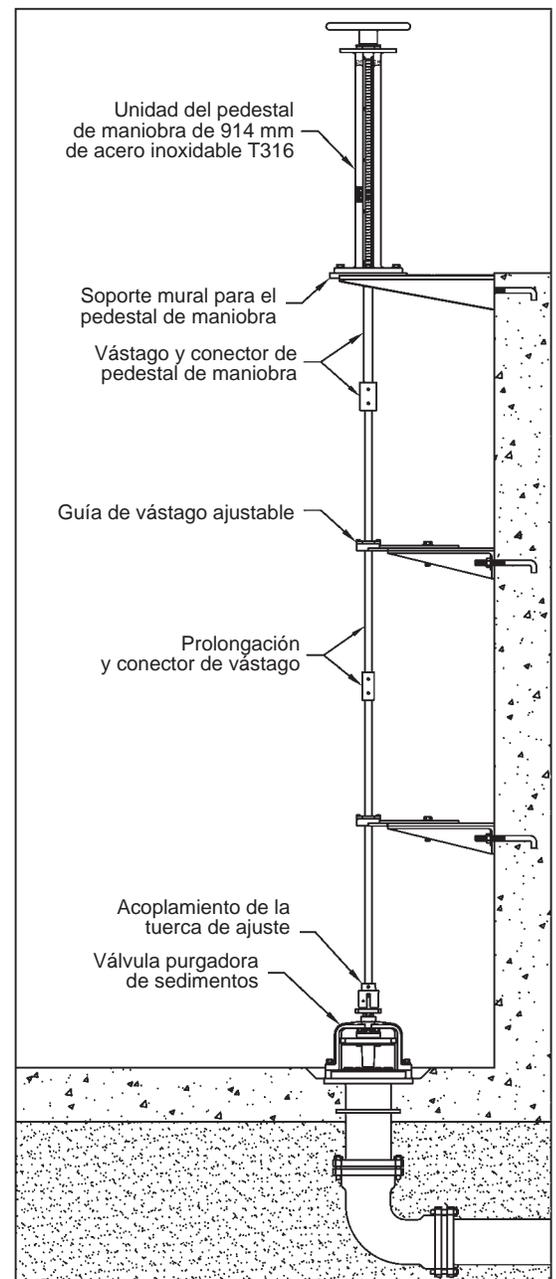
### RANURA DEL INDICADOR SELLADA HERMÉTICAMENTE

Los pedestales de maniobra con indicador Trumbull de 900 mm de acero inoxidable están diseñados para su instalación en plantas de tratamiento y en estaciones de bombeo para permitir la operación de válvulas situadas a una menor elevación. El volante está asegurado al vástago con una espiga antideslizante de acero inoxidable. Puede fabricarse la brida para facilitar el montaje del actuador, si es necesario (también se ofrece para operadores de engranajes). El roscado normal del vástago permite un máximo de 200 vueltas, en tanto que el roscado optativo permite un máximo de 790 vueltas. Disponible también en hierro dúctil (vea las páginas G-29 y G-30). Vea las adaptaciones optativas de pedestal de maniobra en la página G-22. Vea el dibujo en el anverso.



### INSTRUCCIONES PARA HACER PEDIDOS

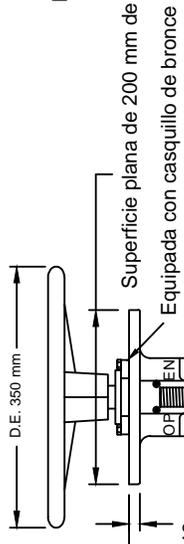
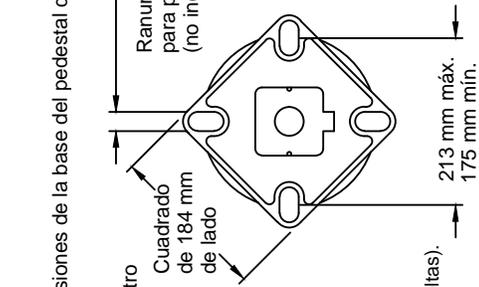
1. Incluya la cantidad solicitada.
2. Incluya el N° de pieza del pedestal de maniobra: **367-2431**
3. Incluya el diámetro externo de la prolongación de vástago a usar para la perforación de los acoplamientos.
4. Indique el soporte mural de acero inoxidable, si es necesario: N° de pieza: **367-2461**



Instalación típica de pedestal de maniobra

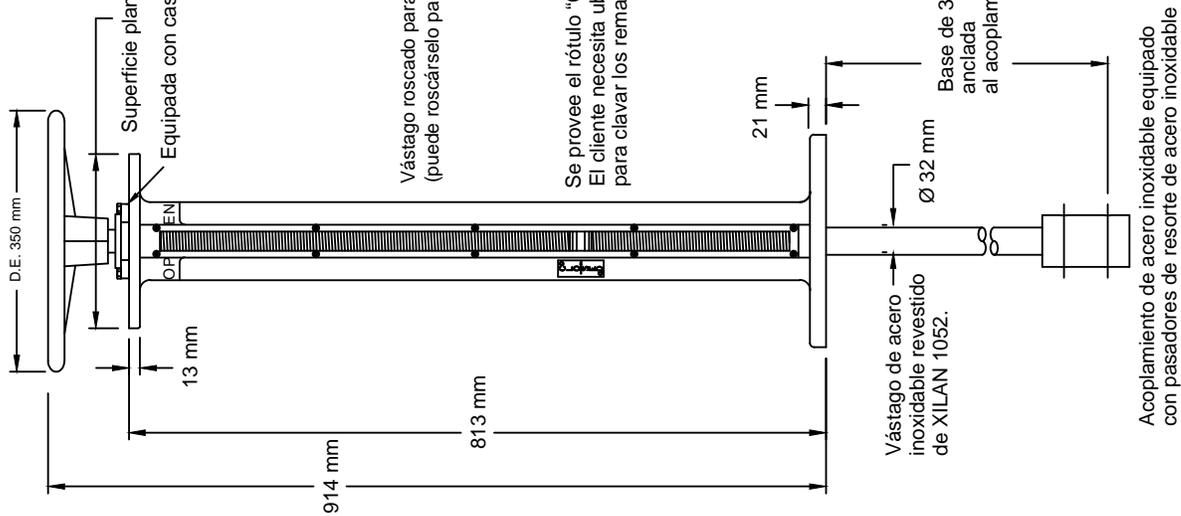
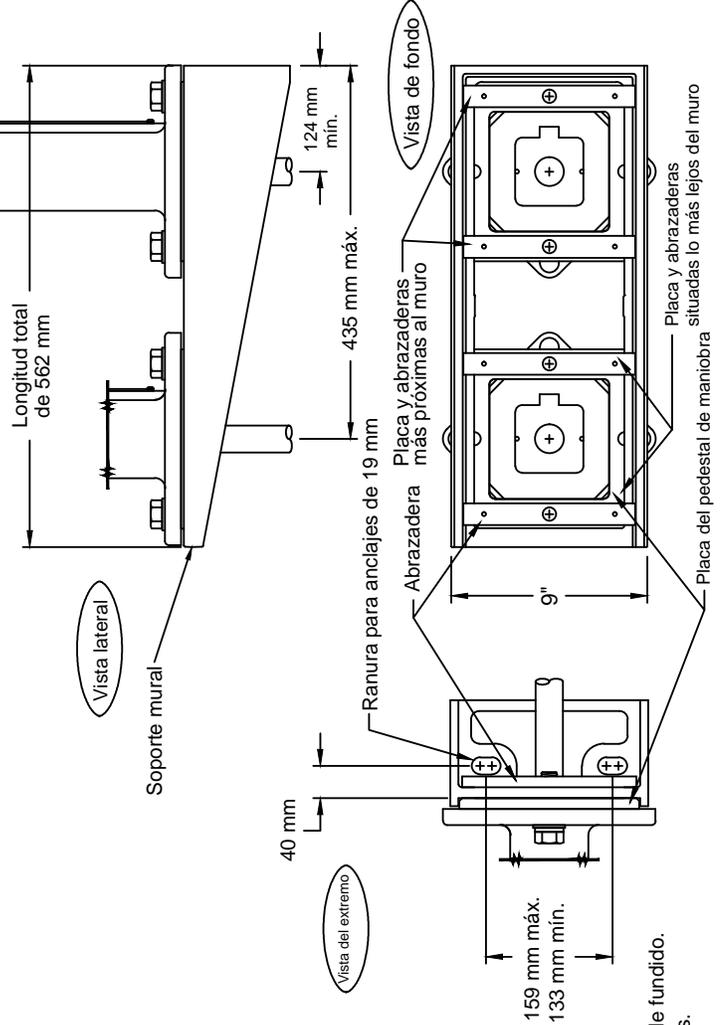
Instalación del pedestal de maniobra en el soporte mural optativo

Dimensiones de la base del pedestal de maniobra



Vástago roscado para aceptar 364 vueltas (puede roscárselo para un máximo de 784 vueltas).

Se provee el rótulo "CLOSED" con remaches. El cliente necesita ubicar y perforar orificios guía para clavar los remaches.



El pedestal de maniobra, el volante y el soporte mural son de acero inoxidable fundido. Los anclajes murales para montar el soporte mural son provistos por terceros.

Dibujado:	Drawing Revision:	
Fecha	Rev.	Fecha
20/5/08	F	7/11/2011

**TRUMBULL INDUSTRIES**  
 P.O. Box 1556  
 1040 N. Meridian Rd.  
 Youngstown, Ohio 44501, EE. UU.

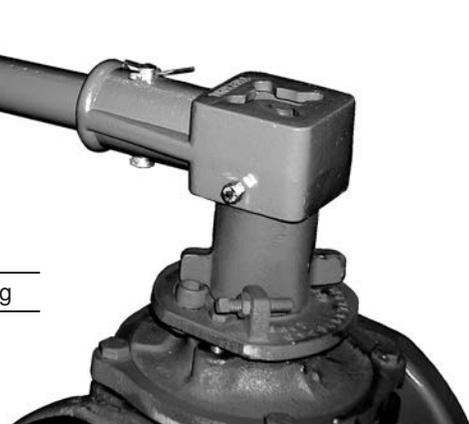
Dibujo a escala  
**PEDESTAL DE MANIOBRA CON INDICADOR DE ACERO INOXIDABLE, 914 MM**

## PALANCA DE MANIOBRA

PARA VÁLVULAS SOBRE EL SUELO DE ¼ DE VUELTA

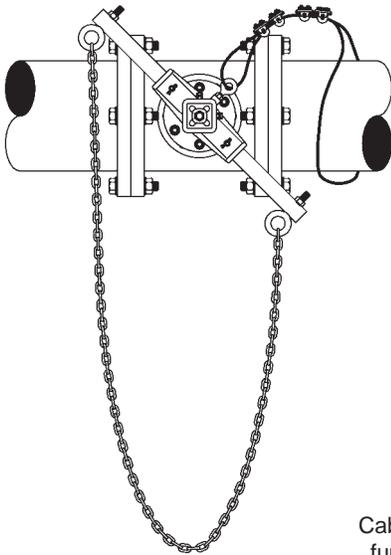


<b>Nº de pieza Trumbull</b>	<b>Longitud total</b>	<b>Longitud de tubo de 25 mm</b>	<b>Peso</b>
<b>367-9986</b>	374,65 mm	300 mm	2,22 kg



## PALANCA DE CADENA

SE USAN PARA LA OPERACIÓN MANUAL DE VÁLVULAS DE CUARTO DE VUELTA INSTALADAS EN POSICIÓN ELEVADA

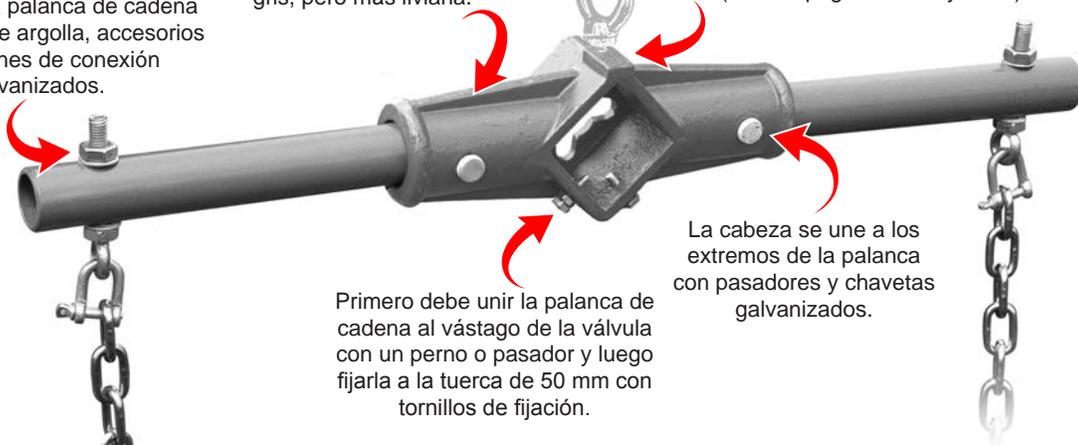


Las **palancas de cadena Trumbull** ahorran el gasto innecesario de agregar engranaje y polea de cadena a las válvulas que no la necesitan. Las palancas están hechas de tubo de 25 mm de diámetro según lista 40. Se venden en una longitud general de 600 mm; se proveen longitudes mayores a pedido. Se diseñan las palancas de cadena para caber en una tuerca cuadrada de 50 mm, cuyos lados planos son paralelos a la línea del flujo, ya sea cuando la válvula está completamente abierta o cerrada (vea la ilustración de la izquierda). Tenemos entendido que la palanca de cadena funcionará correctamente con todas las válvulas de macho, excepto las tipo Milliken.

Se provee la palanca de cadena con pernos de argolla, accesorios y eslabones de conexión galvanizados.

Cabeza de hierro dúctil fundido para servicio pesado: es más fuerte que una llave de hierro gris, pero más liviana.

Con rosca interior para recibir un perno de argolla corriente. Se lo usa para instalar el sistema secundario de resguardo de seguridad, que debe unir a un tubo contiguo o componente de válvula (vea las páginas G-43 y G-44).



La cabeza se une a los extremos de la palanca con pasadores y chavetas galvanizados.

Primero debe unir la palanca de cadena al vástago de la válvula con un perno o pasador y luego fijarla a la tuerca de 50 mm con tornillos de fijación.

### PALANCA DE CADENA

Incluye mangos y accesorios

### ACCESORIOS

Pida la longitud específica necesaria para la cadena de polea

Nº de pieza Trumbull	Longitud total	Peso
367-9988	600 mm	3,61 kg

Descripción	Nº de pieza Trumbull	Peso
Cadena de polea, eslabones rectos, tamaño 2/0	172-1219	0,145 kg/pie
Kit secundario de resguardo de seguridad sin el perno de argolla	367-1975	0,57 kg
Perno de argolla para el kit secundario de resguardo de seguridad	367-1974	0,11 kg

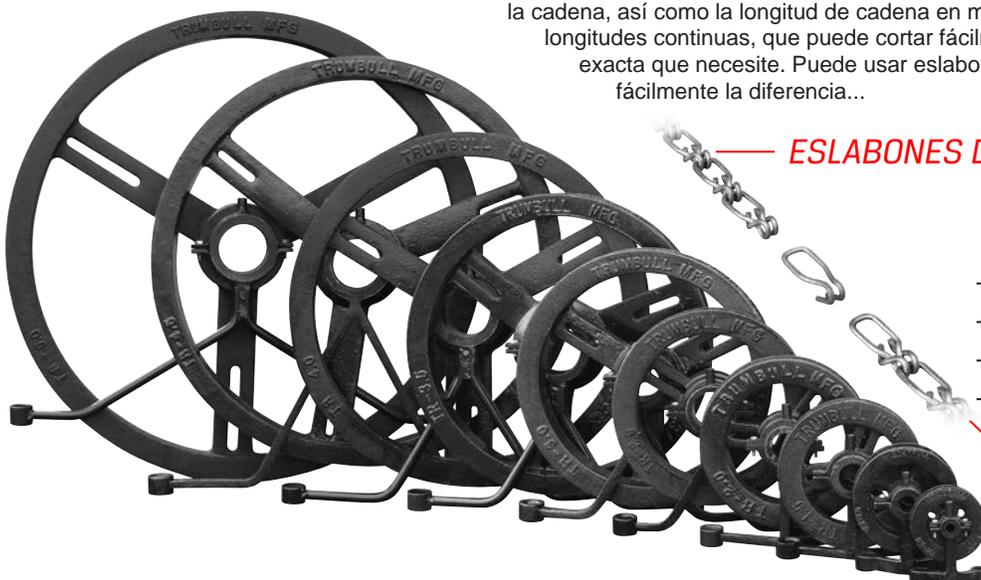
## POLEAS DE CADENA AJUSTABLES DE HIERRO DÚCTIL

SE USAN PARA OPERAR VÁLVULAS ELEVADAS DESDE EL PISO

Las **poleas de cadena de hierro dúctil** permiten la operación de válvulas situadas en lugares elevados y difíciles de alcanzar mediante un leve tirón de la cadena. Gracias a su diseño universal, puede usar abrazaderas para sujetar la polea de cadena al volante o usar una conexión de pasador para sujetarla directamente al vástago de la válvula. Todas las poleas de cadena se proveen con accesorios de acoplamiento de acero galvanizado para sujetarlas al volante. Si va a unir la polea de cadena al vástago de la válvula con una clavija, tiene a su disposición dos adaptadores diferentes de montaje directo. Se usa una clavija en ambos adaptadores para sujetarlos al vástago de la válvula, como se ilustra en la página G-36. El adaptador y la polea de cadena tendrán una perforación para la clavija y se entregarán con una clavija de acero inoxidable. El cliente se encarga de montarlos al vástago de la válvula. El cliente se encarga de las perforaciones en el vástago de la válvula. Para evitar lesiones graves, se recomienda el uso del sistema secundario de resguardo de seguridad (consulte la información adicional en las páginas G-43 y G-44).

Nº de pieza Trumbull	Tamaño Nº	Diámetro	Peso en caja	Gama de D.E. de volante para la polea de cadena	Cadena galvanizada	Cadena inoxidable	Longitud de la cadena (2 veces la bajada)
					Nº de pieza Trumbull	Nº de pieza Trumbull	
367-1873	TR-0.0	100 mm	1 kg	50 mm - 100 mm	172-1650	----	Más 0,31 m
367-1874	TR-1.0	150 mm	2,34 kg	108 mm - 146 mm	367-1894	367-1897	Más 0,31 m
367-1875	TR-1.5	190 mm	4,29 kg	150 mm - 190 mm	367-1894	367-1897	Más 0,31 m
367-1876	TR-2.0	229 mm	6,30 kg	197 mm - 229 mm	367-1894	367-1897	Más 0,46 m
367-1877	TR-2.5	317 mm	7,94 kg	235 mm - 317 mm	367-1895	367-1898	Más 0,46 m
367-1878	TR-3.0	394 mm	11,27 kg	324 mm - 394 mm	367-1895	367-1898	Más 0,61 m
367-1879	TR-3.5	483 mm	14,7 kg	400 mm - 483 mm	367-1895	367-1898	Más 0,76 m
367-1880	TR-4.0	550 mm	19,5 kg	489 mm - 550 mm	367-1896	367-1901	Más 0,91 m
367-1881	TR-4.5	650 mm	22,23 kg	571 mm - 650 mm	367-1896	367-1901	Más 1,07 m
367-1882	TR-5.0	750 mm	28,58 kg	571 mm - 900 mm	367-1896	367-1901	Más 1,22 m

Cuando prepare su pedido, indique las dimensiones de la polea de cadena y de la cadena, así como la longitud de cadena en metros. Se provee la cadena en longitudes continuas, que puede cortar fácilmente en obra según la longitud exacta que necesite. Puede usar eslabones de conexión para cerrar fácilmente la diferencia...



### ESLABONES DE CONEXIÓN SERIE TR

Tamaño de cadena	Galvanizado	Inoxidable
	Nº de pieza Trumbull	Nº de pieza Trumbull
1/0	367-1994	367-1997
4/0	367-1995	367-1998
5/0	367-1996	----

Vea más información sobre los eslabones de conexión en la página G-41.

Las poleas de cadena de hierro dúctil son dentadas y se usan con cadenas de eslabones enganchables. Vea el folleto individual sobre las poleas alveoladas de cadena de acero al carbono y acero inoxidable que se usan con cadenas de eslabones lisos y soldados.

# DIMENSIONES

Tamaño de polea de cadena	TR-0.0	TR-1.0	TR-1.5	TR-2.0	TR-2.5	TR-3.0	TR-3.5	TR-4.0	TR-4.5	TR-5.0
Nº de pieza	367-1873	367-1874	367-1875	367-1876	367-1877	367-1878	367-1879	367-1880	367-1881	367-1882
D.E. de polea de cadena (mm)	100	150	190	229	317	394	483	550	650	750
La polea de cadena se ajusta al diámetro externo del volante Gama (mm)	50 - 100	108 - 146	150 - 190	197 - 229	235 - 317	324 - 394	400 - 483	489 - 550	571 - 650	571 - 900
Tamaño de cadena***	Tamaño 2	Tamaño 1/0			Tamaño 4/0			Tamaño 5/0		
Nº de pieza de cadena***	172-1650	367-1894			367-1895			367-1896		
Tamaño del conjunto de acoplamiento	DA*	DA**	A		B	C				D
Peso en caja (kg)	1 kg	2,31 kg	4,26 kg	6,30 kg	7,94 kg	11,25 kg	14,70 kg	19,50 kg	22,23 kg	28,58 kg
A (profundidad general en mm)	48	60	65	65	65,09	65,09	65,09	67	67	84
B (diámetro orificio del cubo en mm)	11	21	40	40	54	54	80	80	80	80
C (diámetro rebajado del cubo en mm)	20	36	----	70	80	90	125	125	125	125
D (profundidad rebajada del cubo en mm)	20	35	----	10	14	14	21	22	22	40

TAMAÑO DEL CASQUILLO	Ninguno	Pequeño	Mediano	Grande
D.I. mín./máx. (mm)	N/C	16 - 32	16 - 48	16 - 70

TAMAÑO DEL ADAPTADOR EN ESTRELLA	Pequeño	Mediano	Grande y extra grande (vea la <b>NOTA</b> debajo)
D.I. mín./máx. (mm)	10 - 22	15 - 35	15 - 35 (grande); 15 - 54 (extra grande)

\* Disco de sujeción 0 \*\* Disco de sujeción 1 \*\*\* También se ofrecen eslabones de conexión. Vea más información al pie de la página G-35.

**NOTA:** deben perforarse los rayos de la polea de cadena para recibir el adaptador en estrella en el caso de los tamaños TR-4.0, TR-4.5 y TR-5.0.

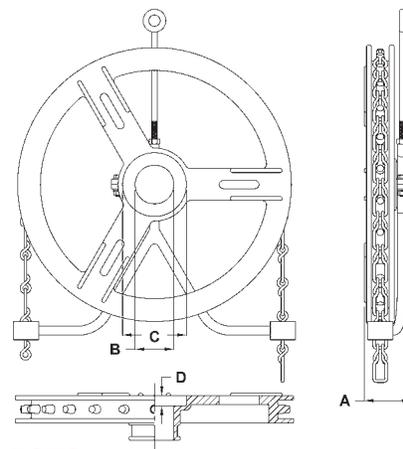
### CONJUNTOS DE ACOPLAMIENTO

Para sujeción a volante  
Brazo de la abrazadera

Base de la abrazadera    Fleje

Para la pulea de cadena de tamaños TR-1.5 a TR-2.5 se usan dos juegos de bases y brazos de abrazadera, más un fleje.

Para la pulea de cadena de tamaños TR-3.0 a TR-5.0 se usan tres juegos de bases y brazos de abrazadera, sin el fleje.



### DOS ADAPTADORES DE SOPORTE DIRECTO

Para montar en vástago de válvula

#### ADAPTADORES EN ESTRELLA

Adaptador externo

Se perforará el adaptador en estrella para que encaje en el vástago. Luego se lo montará por fuera a los brazos de la pulea de cadena

El pasador atraviesa el adaptador en estrella y el vástago

**NOTA:** los anclajes para montar el adaptador en estrella a la pulea de cadena, incluidos en el conjunto de acoplamiento de los accesorios de sujeción, excepto en el caso de la pulea de cadena de acero inoxidable TRS-4.

#### CASQUILLOS

Adaptador interno

**NOTA:** se practica un agujero guía en el cubo y el casquillo hasta el diámetro interno del casquillo; el cliente es responsable de terminar la perforación y colocar el pasador.

El pasador atraviesa el cubo, el casquillo y el vástago. Queda sujeto en su lugar con la guía de cadena, que se instala sobre el pasador y el casquillo

Los dos adaptadores ilustrados tienen perforaciones redondas mínimas estándar. Se proveen perforaciones de otras dimensiones, otras formas, clavijas de contacto cónicas o muescas posicionadoras.

## POLEAS DE CADENA DE ACERO INOXIDABLE

TIPO 316 ALVEOLADO PARA CADENA DE ESLABONES SOLDADOS TRUMBULL 316L



Las **poleas de cadena Trumbull de acero inoxidable** permiten la operación de válvulas elevadas mediante un leve tirón de la cadena. Gracias a su diseño universal, puede usar abrazaderas para sujetar la polea de cadena al volante o usar una conexión de pasador para sujetarla directamente al vástago de la válvula. Las poleas de cadena de acero inoxidable, diseñadas para entornos corrosivos, consisten en piezas de acero moldeado a la cera perdida tipo 316. Resultan ideales en procesos químicos, instalaciones al aire libre o en entornos de agua de mar.

Todas las poleas de cadena se proveen con accesorios de acoplamiento para sujetarlas al volante. Si va a unir la polea de cadena al vástago de la válvula con una clavija, tiene a su disposición dos adaptadores diferentes de montaje directo. Vea las ilustraciones de los métodos de acoplamiento en la página G-36. Se usan cadenas de eslabones soldados y lisos en las poleas alveoladas. Se calibra la cadena Trumbull específicamente para su uso con la gama completa de poleas alveoladas de cadena Trumbull. Se exige su uso para lograr una operación sin problemas.

Consulte el material informativo por separado sobre las poleas dentadas de cadena de hierro dúctil Trumbull con cadena de eslabones enganchables en las páginas G-35 y G-36. Vea una comparación de ambos tipos al pie de la página G-38. Para evitar lesiones graves, se recomienda el uso del sistema secundario de resguardo de seguridad (consulte la información adicional en las páginas G-43 y G-44).

Equipada con un cubo roscado para agregar el sistema de resguardo de seguridad.



**UNA POLEA DE CADENA DE HIERRO FUNDIDO CORROÍDA**  
ILUSTRACIÓN LA VENTAJA DEL ACERO INOXIDABLE

Nº de pieza Trumbull	Tamaño Nº	Diámetro	Peso en caja	Tamaños de volante para la polea de cadena**	Diámetro*** de la perforación	Longitud de la cadena (2 veces la bajada)
<b>367-1825</b>	TRS-4D*	105 mm	2,08 kg	40 mm D.I. - 114 mm D.E.	12,70 mm	Más 0,31 m
<b>367-1830</b>	TRS-6D*	149 mm	3,81 kg	54 mm D.I. - 159 mm D.E.	21,59 mm	Más 0,31 m
<b>367-1833</b>	TRS-8B	200 mm	6,30 kg	190 mm D.E. - 267 mm D.E.	38,10 mm	Más 0,46 m
<b>367-1845</b>	TRS-12B	295 mm	8,66 kg	216 mm D.E. - 343 mm D.E.	38,10 mm	Más 0,46 m
<b>367-1850</b>	TRS-15B	386 mm	10,84 kg	241 mm D.E. - 444 mm D.E.	38,10 mm	Más 0,61 m
<b>367-1860</b>	TRS-22B	565 mm	14,79 kg	330 mm D.E. - 635 mm D.E.	38,10 mm	Más 0,91 m
<b>367-1870</b>	TRS-29B/C	743 mm	20,09 kg	451 mm D.E. - <b>940 mm D.E.</b>	38,10 mm	Más 1,22 m

## ACCESORIOS

Pida la longitud específica necesaria para la cadena de polea



Descripción	Nº de pieza Trumbull
Cadena de polea de acero inoxidable 316L serie TRS	<b>367-1815</b>
Eslabón de conexión de acero inoxidable serie TRS	<b>367-1816</b>

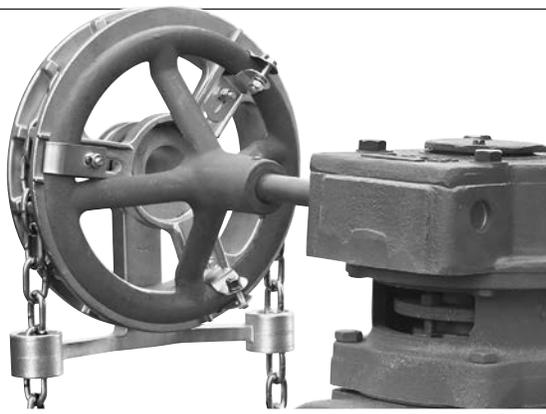
\* El sufijo D indica "disco", que se usa en lugar de la abrazadera corriente.

Vea la ilustración en la esquina superior derecha de la página G-38.

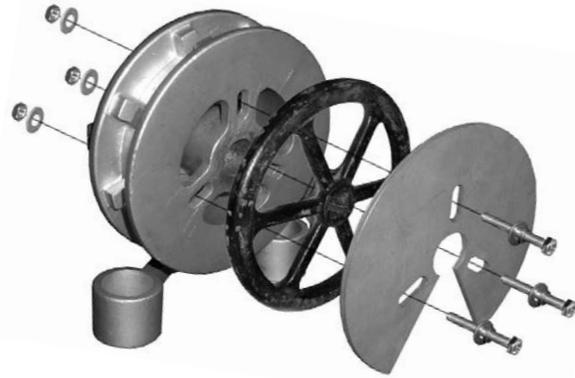
\*\* Las gamas de medidas indicadas corresponden a las piezas estampadas de acoplamiento tamaño "B", que se incluyen normalmente con las poleas de cadena modelos TRS-8 a TRS-29.

Puede usar accesorios optativos para adaptar las poleas de cadena a los diámetros de volante ajenos a dichas gamas (vea la tabla 1 en la página G-38). Consulte con el representante de ventas local si necesita piezas estampadas de acoplamiento más cortas o largas.

\*\*\* Consulte con la fábrica si va a usar válvulas de compuerta con tornillo externo y horquilla y con vástagos de un diámetro mayor que los diámetros internos indicados.



Los accesorios de acoplamiento para la instalación con abrazadera se incluyen en las poleas de cadena modelos TRS-8 a TRS-29.

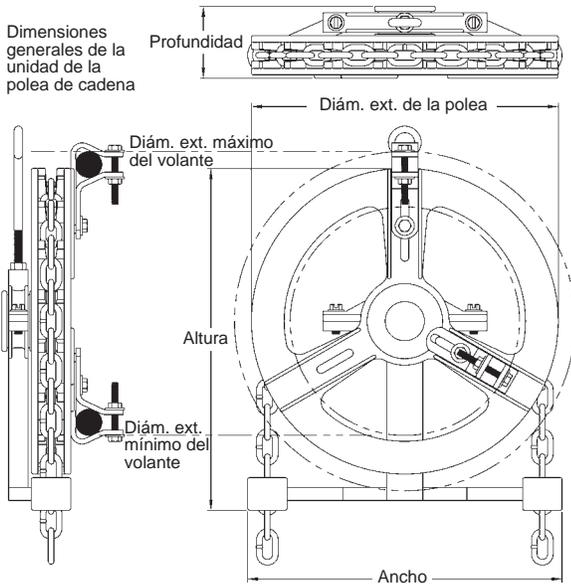


Accesorios incluidos con el disco de sujeción para la instalación con abrazadera. Se incluyen en las poleas de cadena modelos TRS-4 y TRS-6 (son optativos en el modelo TRS-8).



Se venden **dos tipos de adaptadores** para el soporte directo en el vástago de la válvula. Se usa una clavija en ambos adaptadores para sujetarlos al vástago de la válvula, como se ilustra en la página G-36. Para el modelo TRS-4 se necesitan agujeros roscados en la polea de cadena y tornillos especiales para montar el adaptador en estrella. Los anclajes para montar el adaptador en estrella a las poleas de cadena modelos TRS-6 a TRS-29 se incluyen en el conjunto de acoplamiento de los accesorios de sujeción.

Dimensiones generales de la unidad de la polea de cadena



Nota: se equipan las poleas de cadena normalmente con los conjuntos de acoplamiento "B"; consulte el tamaño apropiado en la gama de la página G-37. Consulte las gamas optativas para los tipos "A" o "C" en el cuadro de la derecha.

### DIMENSIONES GENERALES DE LA UNIDAD

Tamaño	D.E. rueda	Altura	Ancho	Profundidad
TRS-4	105 mm	159 mm	117 mm	60 mm
TRS-6	149 mm	179 mm	157 mm	67 mm
TRS-8	200 mm	228 mm	214 mm	70 mm
TRS-12	295 mm	333 mm	300 mm	70 mm
TRS-15	386 mm	413 mm	397 mm	70 mm
TRS-22	565 mm	565 mm	575 mm	70 mm
TRS-29	743 mm	743 mm	749 mm	70 mm

**TABLA 1: DIÁMETROS EXTERNOS DE VOLANTE**  
Con conjuntos de acoplamiento **optativos**

Tamaño	Conjunto de acoplamiento "A"		Conjunto de acoplamiento "C"	
	D.E. mín.	D.E. máx.	D.E. mín.	D.E. máx.
TRS-4	N/C	N/C	N/C	N/C
TRS-6	N/C	N/C	N/C	N/C
TRS-8	150 mm	200 mm	311 mm	394 mm
TRS-12	178 mm	279 mm	336 mm	470 mm
TRS-15	200 mm	381 mm	359 mm	584 mm
TRS-22	279 mm	571 mm	444 mm	750 mm
TRS-29	400 mm	737 mm	571 mm	940 mm

### POLEA ALVEOLADA

Acero al carbono y acero inoxidable

La cadena de polea de eslabones rectos encaja en los alvéolos de la rueda. La operación de la cadena es más cómoda gracias a sus eslabones lisos.

### ESLABONES DE CONEXIÓN SERIE TR



Nº de pieza Trumbull	Peso
367-1816	0,023 kg

### POLEAS DENTADAS DE CADENA

Hierro dúctil y aluminio

La cadena de eslabones enganchables engancha los dientes de la rueda.

### ESLABONES DE CONEXIÓN SERIE TR



Tamaño de cadena	Galv.	Inoxidable
	Nº de pieza Trumbull	Nº de pieza Trumbull
1/0	367-1994	367-1997
4/0	367-1995	367-1998
5/0	367-1996	----

## POLEAS ALVEOLADAS DE CADENA DE ACERO AL CARBONO

USAR CON CADENA DE POLEA DE ESLABONES SOLDADOS

Las **poleas alveoladas de cadena de acero al carbono Trumbull** si se prefieren las cadenas de eslabones soldados y lisos en lugar de las cadenas de eslabones enganchables. Se calibra la cadena Trumbull específicamente para su uso con la gama completa de poleas alveoladas de cadena Trumbull. Se exige su uso para lograr una operación sin problemas (vea más detalles a continuación).

Se proveen con accesorios de acoplamiento de acero inoxidable para sujetarlas al volante. Si va a unir la polea de cadena al vástago de la válvula con una clavija, tiene a su disposición dos adaptadores diferentes de montaje directo. Se usa una clavija en ambos adaptadores para sujetarlos al vástago de la válvula, como se ilustra en la página G-36. El adaptador y la polea de cadena tendrán una perforación para la clavija y se entregarán con una clavija de acero inoxidable. El cliente se encarga de montarlos al vástago de la válvula.

Acabado por cataforesis.

Para evitar lesiones graves, se recomienda el uso del sistema secundario de resguardo de seguridad (consulte la información adicional en las páginas G-43 y G-44). Todas las poleas de cadena Trumbull vienen equipadas con un cubo roscado para agregar el sistema de resguardo de seguridad.



Nº de pieza Trumbull	Tamaño N°	Diámetro	Peso en caja	Tamaños de volante para la polea de cadena**		Diámetro*** de la perforación	Longitud de la cadena (2 veces la bajada)
<b>367-1829</b>	TRCS-6PD*	149 mm	3,95 kg	54 mm D.I.	- 159 mm D.E.	21,59 mm	Más 0,31 m
<b>367-1832</b>	TRCS-8PB	200 mm	6,42 kg	190 mm D.E.	- 267 mm D.E.	38,10 mm	Más 0,46 m
<b>367-1844</b>	TRCS-12PB	295 mm	9,23 kg	216 mm D.E.	- 343 mm D.E.	38,10 mm	Más 0,46 m
<b>367-1849</b>	TRCS-15PB	386 mm	11,11 kg	241 mm D.E.	- 444 mm D.E.	38,10 mm	Más 0,61 m
<b>367-1859</b>	TRCS-22PB	565 mm	15,19 kg	330 mm D.E.	- 635 mm D.E.	38,10 mm	Más 0,91 m
<b>367-1869</b>	TRCS-29PB	743 mm	20,41 kg	451 mm D.E.	- 800 mm D.E.	38,10 mm	Más 1,22 m

### ACCESORIOS

Pida la longitud específica necesaria para la cadena de polea. La cadena serie TRS está calibrada para operar con las poleas de cadena Trumbull.



Descripción	Nº de pieza Trumbull
Cadena de polea de acero al carbono galvanizado	<b>367-1818</b>
Cadena de polea de acero inoxidable 316L	<b>367-1815</b>
Eslabón de conexión de acero inoxidable, serie TRS	<b>367-1816</b>

\* El sufijo D indica "disco", que se usa en lugar de la abrazadera corriente. Vea la ilustración en la esquina superior derecha de la página G-38.

\*\* Las gamas de medidas indicadas corresponden a las piezas estampadas de acoplamiento tamaño "B", que se incluyen normalmente con las poleas de cadena modelos TRS-8 a TRS-29. Puede usar accesorios optativos para adaptar las poleas de cadena a los diámetros de volante ajenos a dichas gamas (vea la tabla 1 en la página G-38). Consulte con el representante de ventas local si necesita piezas estampadas de acoplamiento más cortas o largas.

\*\*\* Consulte con la fábrica si va a usar válvulas de compuerta con tornillo externo y horquilla y con vástagos de un diámetro mayor que los diámetros internos indicados.

### POLEAS DENTADAS DE CADENA DE ALUMINIO



Es preferible el uso de poleas de cadena de aluminio porque son livianas y reducen la carga en el vástago de la válvula o en el eje de entrada. Se parecen a las poleas dentadas de cadena de hierro dúctil (consulte las páginas G-35 y G-36).

Gracias a su diseño universal, puede usar abrazaderas para sujetar la polea de cadena al volante o usar una conexión de pasador para sujetarla directamente al vástago de la válvula.

Se proveen con accesorios de acoplamiento de acero inoxidable para sujetarlas al volante. Si va a unir la polea de cadena al vástago de la válvula con una clavija, consulte con Trumbull para obtener diferentes opciones de montaje directo.

Se venden las poleas de cadena de aluminio con capa protectora.

Para evitar lesiones graves, se recomienda el uso del sistema secundario de resguardo de seguridad (consulte la información adicional en las páginas G-43 y G-44). Todas las poleas de cadena Trumbull vienen equipadas con un cubo roscado para agregar el sistema de resguardo de seguridad. Consulte la información sobre las poleas de cadena de acero inoxidable en las páginas G-37 y G-38.

Nº de pieza Trumbull	Tamaño Nº	Diámetro	Peso en caja	Gama de D.E. de volante para la polea de cadena	Cadena galvanizada*	Cadena inoxidable*	Longitud de la cadena (2 veces la bajada)
					Nº de pieza Trumbull	Nº de pieza Trumbull	
367-2020	TRA-0.0	100 mm	0,23 kg	50 mm - 100 mm	172-1650	----	Más 0,31 m
367-2021	TRA-1.0	150 mm	0,68 kg	108 mm - 146 mm	367-1894	367-1897	Más 0,31 m
367-2022	TRA-1.5	190 mm	0,91 kg	150 mm - 190 mm	367-1894	367-1897	Más 0,31 m
367-2023	TRA-2.0	229 mm	1,81 kg	197 mm - 229 mm	367-1894	367-1897	Más 0,46 m
367-2024	TRA-2.5	317 mm	2,27 kg	235 mm - 317 mm	367-1895	367-1898	Más 0,46 m
367-2025	TRA-3.0	394 mm	3,17 kg	324 mm - 394 mm	367-1895	367-1898	Más 0,61 m
367-2026	TRA-3.5	483 mm	4,99 kg	400 mm - 483 mm	367-1895	367-1898	Más 0,76 m

\* Para facilitar la instalación, se recomienda usar eslabones de conexión (vea la página G-41).

## ESLABONES DE CONEXIÓN SERIE TR

PARA CONECTAR CADENAS QUE SE USARÁN EN POLEAS DENTADAS

Los **eslabones de conexión serie TR** para conectar cadenas de eslabones enganchables. Se usan estas cadenas con las poleas dentadas de cadena de hierro dúctil Trumbull. Los eslabones de conexión preformados eliminan la necesidad de cortar y doblar el eslabón final para formar un bucle.

Se venden los eslabones en tres medidas, 1/0, 4/0 y 5/0, que pueden usarse con poleas de cadena de hierro dúctil de cualquier tamaño, de TR-1.5 a TR-5.0.

Tamaño de cadena	Galvanizado		Acero inoxidable 316	
	Nº de pieza Trumbull	Peso	Nº de pieza Trumbull	Peso
1/0	367-1994	0,01 kg	367-1997	0,01 kg
4/0	367-1995	0,014 kg	367-1998	0,014 kg
5/0	367-1996	0,023 kg	N/C	

La instalación es **fácil**: solo siga estos cinco pasos...



**1** Corte la cadena según la longitud deseada. Corte las piezas de eslabón sobrantes y descártelas.



**2** Para instalar el eslabón de conexión, inserte el extremo en bucle del eslabón en el gancho abierto de aquí.



**3** Invierta la cadena con el gancho del eslabón de conexión hacia arriba, tal como se muestra.



**4** Enganche el extremo opuesto de la cadena en el eslabón de conexión.



**5** Sujete firmemente el eslabón de conexión con pinzas o alicates pico de loro para cerrar a presión el extremo abierto del eslabón y así completar la conexión.

## PORTACADENAS

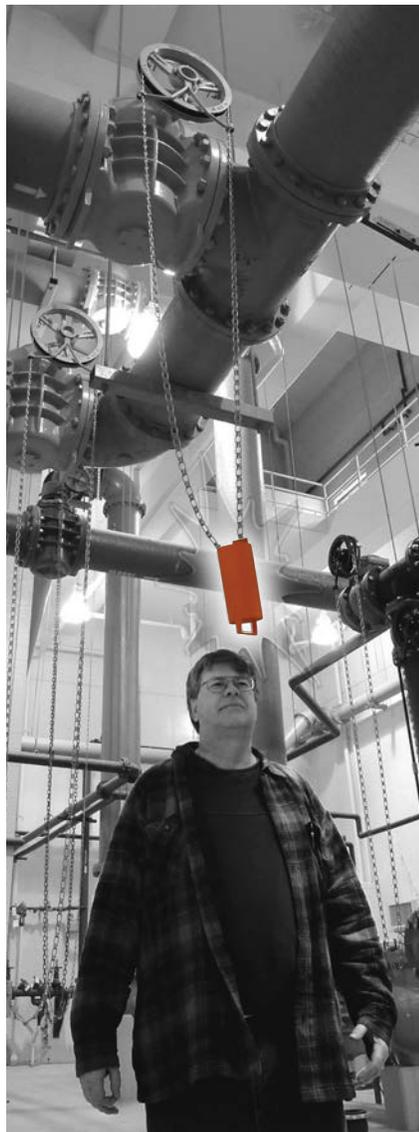
### ELIMINA EL RIESGO PARA LA SEGURIDAD QUE PRESENTAN LAS CADENAS COLGANTES

Se instalan poleas de cadena para ganar acceso a las válvulas elevadas. Sin embargo, con frecuencia las cadenas quedan colgando y se interponen en el camino del operario, convirtiéndose en una pista de obstáculos o en un riesgo para la seguridad.

Se usa el portacadenas para guardar las cadenas colgantes a una altura segura por encima del paso de los operarios. Simplemente enganche el pasador a un eslabón de la cadena a la altura deseada y coloque la cadena en el portacadenas. Hale del mango para soltar la cadena que desee usar. Luego de usar la cadena, vuelva a colocarla en el portacadenas y engánchela a la altura deseada. Se provee en color naranja de seguridad. Fabricada de polímero termoplástico de gran resistencia.



Cadena en el camino.



El **portacadenas** permite guardar la cadena arriba del camino.



<b>Nº de pieza Trumbull</b>	<b>Longitud total</b>	<b>Peso</b>
<b>367-1890</b>	298 mm	0,25 kg

Si desea un nivel adicional de seguridad para su polea de cadena, use siempre el sistema de resguardo de seguridad Trumbull para poleas de cadena. Consulte la información adicional en la página G-43.

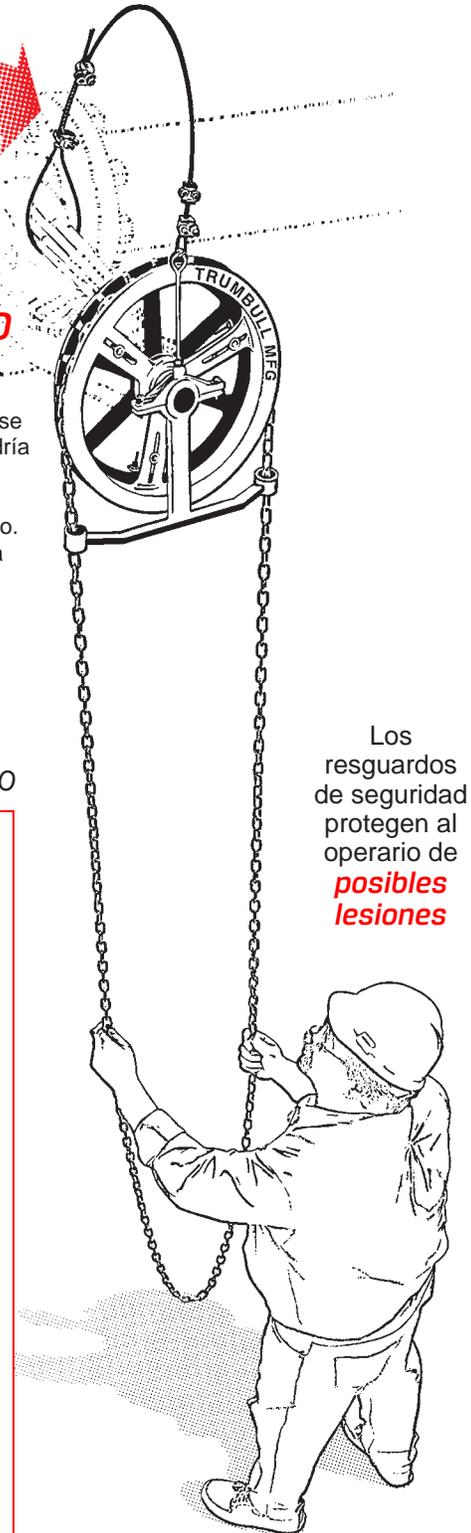
AHORA PUEDE  
**PREVENIR LESIONES GRAVES**  
CON NUESTRO . . .

### SISTEMA SECUNDARIO DE RESGUARDO DE SEGURIDAD

Si instala, mantiene e inspecciona correctamente la polea de cadena, jamás debería separarse de la válvula y caer a tierra. Si bien es poco probable que se caiga una polea de cadena, podría causar lesiones graves o la muerte.

Puede agregar kits de cables de seguridad a la instalación de la polea de cadena a bajo costo. Se une un extremo a la polea de cadena y el otro a un componente permanente de la válvula o a un tubo contiguo.

El cable, las presillas y los pernos de argolla están hechos de acero inoxidable tipo 316, que prolonga su vida útil aun en los entornos más corrosivos.



Los resguardos de seguridad protegen al operario de **posibles lesiones**

#### Paso 1

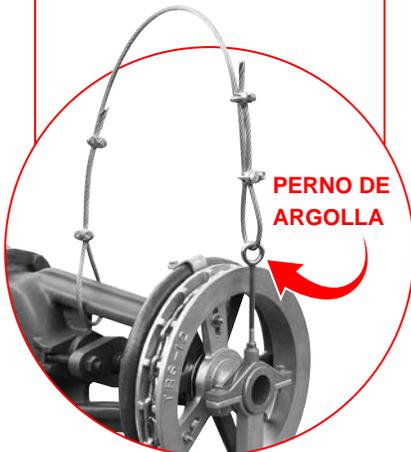
#### PIDA EL KIT

Nº de pieza  
Trumbull

367-1975

Se provee el kit sin el perno de argolla. Debe pedir los pernos de argolla adecuados por separado.

Vea el cuadro de la derecha.



#### Paso 2

#### PIDA EL PERNO DE ARGOLLA CORRECTO

	Para polea de cadena	Pida perno de argolla	Nº de pieza Trumbull
<b>Acero inoxidable</b>	TRS-4	25 mm	367-1974
	TRS-6	25 mm	367-1974
	TRS-8	80 mm	367-1973
	TRS-12	150 mm	367-1972
	TRS-15	150 mm	367-1972
	TRS-22	330 mm	367-1970
<b>Hierro dúctil</b>	TRS-29	330 mm	367-1970
	TR-0.0	80 mm	367-1973
	TR-1.0	80 mm	367-1973
	TR-1.5	80 mm	367-1973
	TR-2.0	80 mm	367-1973
	TR-2.5	150 mm	367-1972
	TR-3.0	229 mm	367-1971
	TR-3.5	229 mm	367-1971
	TR-4.0	229 mm	367-1971
	TR-4.5	330 mm	367-1970
TR-5.0	330 mm	367-1970	
<b>Acero al carbono</b>	TRCS-8	80 mm	367-1973
	TRCS-12	150 mm	367-1972
	TRCS-15	150 mm	367-1972

### LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE RESGUARDO DE SEGURIDAD ES FÁCIL EN 4 PASOS

# 1-2-3-4

1



Instalación típica de polea de cadena. La tapa de seguridad está roscada para aceptar el perno de argolla.

2



Instale el perno de argolla para el cable de seguridad y asegúrelo en su lugar con la contratuerca.

3



Inserte el cable por el perno de argolla haciendo un rizo y deje un exceso de unos 15 cm.

Instale una abrazadera sobre el cable a 2,5 cm del extremo y la segunda abrazadera lo más cerca posible del perno de argolla.

#### NOTA

La argolla del perno debe ir paralela a la polea de cadena y las tuercas del perno en U deben oponerse a la polea de cadena.

4



Enrolle el otro extremo del cable alrededor de un objeto afianzado. Puede unir el cable a la horquilla de la válvula o a un tubo contiguo.

#### NOTA

Apriete las cuatro tuercas de abrazadera con un par de torsión de 15 pies-libra como mínimo.

## JUNTAS ESTANCAS MECÁNICAS MODULARES LINK-SEAL®

EL MÉTODO DE PRIMERA CATEGORÍA PARA LA HERMETIZACIÓN PERMANENTE DE TUBOS DE CUALQUIER TAMAÑO QUE ATRAVIESEN MUROS, PISOS Y TECHOS.

No se deje trampa por imitaciones. Especifique y use las juntas estancas mecánicas modulares Link-Seal® originales.



### TRUMBULL INDUSTRIES

Distribuidor principal autorizado de juntas estancas mecánicas Link-Seal®

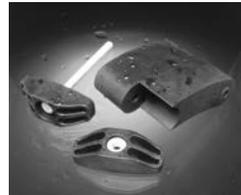
Funcionamiento de las juntas estancas mecánicas Link-Seal® . . .



1. Las juntas estancas mecánicas Link-Seal® se envían dispuestas en forma de cinturón de eslabones de caucho interconectados.



2. Envuelva el tubo con el cinturón y conecte el primer eslabón con el último.



**Modelo "C"**. Equipada con elastómero EPDM para uso en aguas y aguas residuales.

**Pernos y tuercas:** de acero al carbono, acabado con dicromado de zinc y un revestimiento anticorrosivo patentado.

**Modelo "S-316"**. Equipada con elastómero EPDM para procesos químicos y tratamiento de aguas residuales.

**Pernos y tuercas:** de acero inoxidable 316.



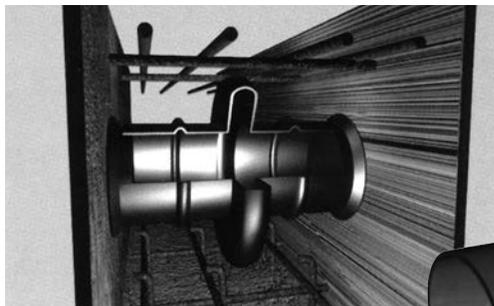
3. Deslice la junta en el espacio que separa el tubo de la abertura en el muro.



4. Cuando se aprietan los pernos, las juntas estancas mecánicas Link-Seal se expanden para crear una junta estanca que no deja escapar ni gases ni agua.

## CAMISAS CENTURY-LINE®

Use camisas Century-Line® para los tubos que penetren muros, pisos y techos de hormigón colado.



Las camisas murales de acero Trumbull se muestran en la página G-47.

- Todos los componentes son no metálicos (PEAD)
- Livianas, pesan 1/8 de su equivalente en acero
- Un solo operario las puede instalar

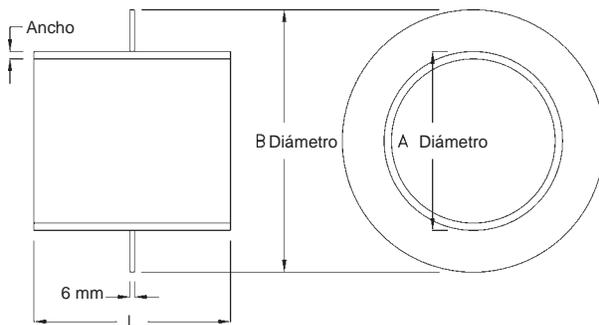
**16 tamaños, primero en la industria** →

Consulte el catálogo titulado Juntas estancas mecánicas modulares Link-Seal® para localizar elementos de juntas estancas de nitrilo para aceites, combustibles, aceite de motor y queroseno, o para localizar compuestos de etileno propileno (EPDM) o de silicona de baja dureza Shore.

Modelo de Link-Seal®	Modelo C	Modelo S-316
	Nº de pieza Trumbull	Nº de pieza Trumbull
LS-200	364-5602	364-5702
LS-275	364-5604	364-5704
LS-300	364-5606	364-5706
LS-315	364-5607	364-5707
LS-325	364-5608	364-5708
LS-340	364-5609	364-5709
LS-360	364-5613	364-5713
LS-400	364-5610	364-5710
LS-410	364-5611	364-5711
LS-425	364-5612	364-5712
LS-475	364-5614	364-5714
LS-500	364-5616	364-5716
LS-525	364-5618	364-5718
LS-575	364-5620	364-5720
LS-600	Espec./A pedido	Espec./A pedido
LS-200	Espec./A pedido	Espec./A pedido

## CAMISAS MURALES

Las **camisas murales Trumbull** consisten en una brida de acero de 8 mm de espesor unida de ambos lados a un cilindro de acero pesado mediante soldaduras continuas. Se venden las camisas murales revestidas con una capa anticorrosiva de esmalte negro en todas las superficies. Se ofrecen a pedido revestimientos especiales, incluidos galvanizado y resina epoxídica.



<b>Nº de pieza</b>	<b>Diámetro "A"</b>	<b>Diámetro "B"</b>	<b>Diámetro "C"</b>
TWS-0250-L	73,02 mm	174,62 mm	5,16 mm
TWS-0300-L	88,9 mm	190 mm	5,49 mm
TWS-0400-L	114,3 mm	215,9 mm	6,02 mm
TWS-0600-L	168,27 mm	269,87 mm	7,11 mm
TWS-0800-L	219,07 mm	320,67 mm	8,18 mm
TWS-1000-L	273,05 mm	374,65 mm	9,27 mm
TWS-1200-L	323,85 mm	425,45 mm	9,53 mm
TWS-1400-L	350 mm	450 mm	9,53 mm
TWS-1600-L	400 mm	500 mm	9,53 mm
TWS-1800-L	450 mm	550 mm	9,53 mm
TWS-2000-L	500 mm	600 mm	9,53 mm
TWS-2200-L	550 mm	650 mm	9,53 mm
TWS-2400-L	600 mm	700 mm	9,53 mm
TWS-3000-L	750 mm	863,6 mm	9,53 mm
TWS-3600-L	900 mm	1000 mm	9,53 mm