

Instructivo Doblador de tubo conduit

Este instructivo es para:

Modelo	Código
DOTU-50	12845
DOTU-5075	12846
DOTU-75100	12847

Antes de usar su doblador lea este instructivo.

1. Flecha: Indica la parte del tubo conduit donde empieza el doblado. Se usa en cambios de nivel, dobleces en "S", el doblado simple y extremos del ensillado.
2. Flecha en el marcado de 30°. Indica el ras del muro y se usa para el doblado en "S"
3. Escala en grados. Para cambios de nivel, ensillado y casos especiales.
4. Gancho con apoyo plano. Permite estabilizar la posición de arranque del doblador conduit.
5. Canal. Sirve para guiar el doblado del tubo conduit.
6. Pie de apoyo. Sirve para dar soporte al hacer el doblado del tubo conduit sobre el piso.
7. Maneral. Sirve para ejercer palanca en los dobleces a efectuar. El doblador de tubo conduit DOTU-50 se puede usar con un tubo roscado de 19 mm (3/4") de diámetro x 914 mm (36") de largo (no incluido) y los modelos DOTU-5075 y DOTU-75100 se pueden usar con un tubo de 25 mm (1") de diámetro x 1 067 mm (42") de largo (no incluido) (Figura 1)

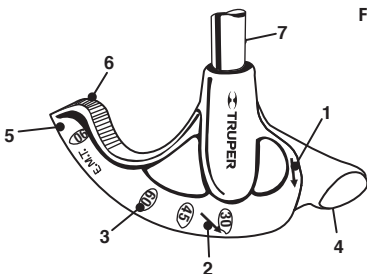


Figura 1

RECOMENDACIONES

- Asegúrese de alinear todos los dobleces en el mismo plano.
- Doble al aire los tubos ligeros de 13 mm (1/2")
- Doble sobre el piso los tubos pesados de 13 mm (1/2") y 19 mm (3/4"), además de los ligeros de 19 mm (3/4") y de 25 mm (1")
- Mida sus dobleces cuidadosamente.
- Marque el tubo conduit usando un lápiz suave o marcador, y extienda la marca alrededor de la circunferencia del tubo conduit.
- Mantenga la carga en el pie de apoyo del doblador mientras realiza el doblado.

AVISO Para mejores resultados en tubos delgados o ángulos cerrados se recomienda rellenar por completo el interior del tubo con arena fina y seca, sellando los extremos.



DOBLECES EN EL PISO

Inserte el tubo conduit en el doblador. Para comenzar recárguese en el pie del doblador y luego doble el tubo, aplicando fuerza en el maneral. Asegúrese de mantener carga constante sobre el pie de apoyo del doblador durante todo el proceso. (Figura 2)

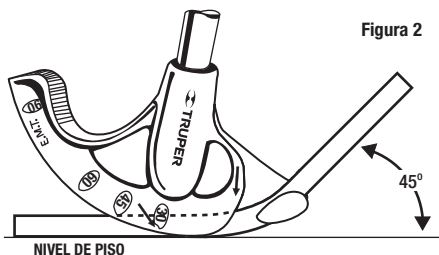


Figura 2



DOBLECES AL AIRE

Coloque el doblador como se indica en la figura y posicione de frente a la parte interior de éste. Ponga el tubo conduit por debajo de su brazo para conseguir el mejor apoyo posible y así pueda ejercer presión constante. (Figura 3)

Asegúrese de que el extremo del maneral esté firmemente apoyado en el suelo, minimizando la posibilidad de un resbalón durante el doblado. Doble hasta que la parte inferior del tubo conduit se alinee con la marca lateral del ángulo del doblador. (Figura 4)

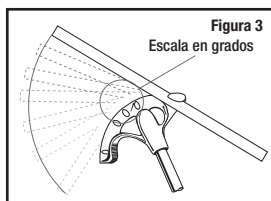


Figura 3
Escala en grados

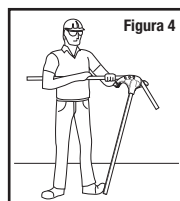


Figura 4



CAMBIO DE NIVEL O DOBLEZ EN "S"

El doblez en "S" de tubo conduit se usa para dirigirlo de un nivel a otro, generalmente para librar una obstrucción.

Para seleccionar el ángulo de doblez en "S", considere primero cuán difícil será conducir el cable a través del tubo conduit. Un ángulo de 30° es el más recomendado para poder realizar tal acción. La segunda consideración que debe hacerse es menos importante y tiene que ver con el espacio disponible. Cada doblez tendrá que ser evaluado bajo sus particulares circunstancias.

Otro factor que debe ser considerado es la compensación. El alcance del tubo conduit se verá reducido proporcionalmente con cada grado de doblez.

Recuerde, cuando esté trabajando con una obstrucción tendrá que agregar la compensación necesaria hasta la distancia del último cople o caja de la obstrucción. (Ver tabla 1)

Tabla 1

Tabla de doblez en "S" de tubos conduit (Aplica para cualquier tamaño)								
Altura de la obstrucción	Ángulos de doblez en "S"							
	22,5°		30°		45°		60°	
	Distancia entre marcas "A" y "B"	Compensación	Distancia entre marcas "A" y "B"	Compensación	Distancia entre marcas "A" y "B"	Compensación	Distancia entre marcas "A" y "B"	Compensación
50 mm (2")	135 mm (5.14")	9,5 mm (3/8")						
75 mm (3")	195 mm (7.34")	14 mm (9/16")	150 mm (6")	19 mm (3/4")				
100 mm (4")	255 mm (10.12")	19 mm (3/4")	200 mm (8")	25 mm (1")				
125 mm (5")	325 mm (13")	24 mm (15/16")	250 mm (10")	32 mm (1 1/4")	175 mm (7")	48 mm (1 7/8")		
150 mm (6")	380 mm (15.12")	28,5 mm (1 1/8")	300 mm (12")	38 mm (1 1/2")	215 mm (8.12")	57 mm (2 1/4")	180 mm (7.14")	75 mm (3")
175 mm (7")	460 mm (18.14")	32 mm (1.5/16")	350 mm (14")	45 mm (1 1/4")	245 mm (9.34")	66,6 mm (2.58")	215 mm (8.38")	90 mm (3.12")
200 mm (8")	520 mm (20.34")	38 mm (1.1/2")	400 mm (16")	50 mm (2")	285 mm (11.14")	75 mm (3")	245 mm (9.58")	100 mm (4")
225 mm (9")	596,9 mm (23.12")	45 mm (1.34")	450 mm (18")	57 mm (2.1/4")	313 mm (12.12")	85 mm (3.38")	275 mm (10.78")	115 mm (4.12")
250 mm (10")	660,4 mm (26")	48 mm (1.7/8")	500 mm (20")	65 mm (2.1/2")	350 mm (14")	95 mm (3.34")	300 mm (12")	125 mm (5")

Ejemplo 1: Se tiene una distancia del último cople o caja hasta la obstrucción de 762 mm (30"), una altura de la obstrucción o nuevo nivel de 254 mm (10") y un ángulo seleccionado para doblez en "S" de 45°

- 1.- Seleccione la compensación de la Tabla 1 a un ángulo de doblez en "S" de 45° y a una altura de la obstrucción de 250 mm (10"). En este caso la compensación sería de 95 mm (3 3/4"). Agrégueselo a la distancia de 750 mm (30") que es la distancia desde el último cople o caja a la obstrucción, y ahora tendrá la primera marca o marca "A" a 850 mm (33 3/4") (Figura 5)
- 2.- La segunda marca o marca "B" quedaría a 350 mm (14") de la marca "A".
- 3.- Luego alinee las flechas (1) del doblador con la marca "A" y doble el tubo conduit. Ahora mueva el doblador como se muestra en la (Figura 6) y alinee las flechas (1) con la marca "B". Doble de nuevo.

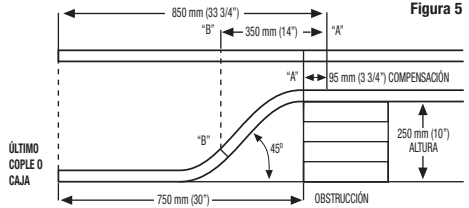


Figura 5

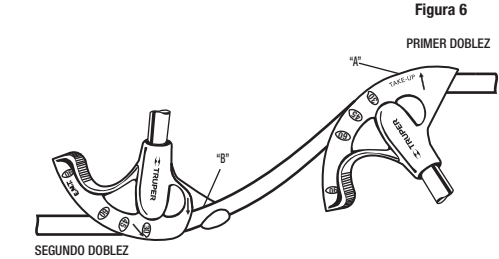


Figura 6



ENSILLADO O TRIPLE DOBLEZ

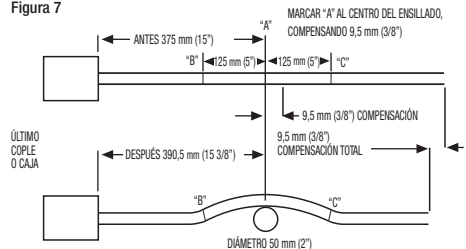
El método más común de librar un obstáculo es el de tres dobleces, haciendo al centro un doblez a 45° y dos dobleces opuestos a 22,5° (Figura 7)

Todas las medidas están dadas con localización al centro de la obstrucción del tubo conduit marcado como punto "A". En la tabla 2, se refieren la compensación y la distancia de las marcas "B" y "C".

Tabla 2

Tabla de ensillado de tubos conduit (Aplica para cualquier tamaño)		
Altura de la obstrucción	Compensación del último cople o caja al centro del ensillado, marca "A"	Distancia del centro del ensillado a los dobleces opuestos, marcas "B" y "C"
25 mm (1")	5 mm (3/16")	65 mm (2 1/2")
50 mm (2")	9,5 mm (3/8")	125 mm (5")
75 mm (3")	14 mm (9/16")	190 mm (7 1/2")
100 mm (4")	19 mm (3/4")	250 mm (10")
125 mm (5")	24 mm (15/16")	313 mm (12 1/2")
150 mm (6")	28,5 mm (1 1/8")	375 mm (15")
Para cada pulgada adicional, agregar:	5 mm (3/16")	65 mm (2 1/2")

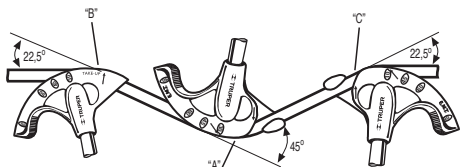
Figura 7



Ejemplo 2: Ensillar un tubo de 50 mm (2") de diámetro, si el centro del tubo está a 375 mm (15") de la caja.

- Determine la compensación en la tabla 2 del ensillado. Localice el punto "A" 9,5 mm (3/8") de la marca de 375 mm (15"), (390,5 mm (15 3/8")) de la caja.
- Determine la distancia de los puntos "B" y "C" en la tabla 2 y marque el tubo conduit adecuadamente.
- Siga la secuencia del doblé como se muestra en la figura 6, poniendo atención a la orientación del doblador.
- Recuerde usar la ranura (2), alinear el punto "A" y doblar a 45° el centro del doblé. Luego alinee las flechas (1) del doblador con los puntos "B" y "C", para finalmente doblar a 22,5° respectivamente. (Figura 8)

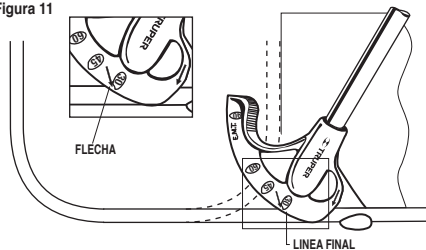
Figura 8



DOBLEZ A RAS DE MURO (A 90°)

- Haga su primer doblé a 90°
- Fije el tubo conduit doblado en su posición final y marque la "línea final" del muro en el tubo conduit.
- Alinee la flecha (3) del doblador con la "línea final" del muro y doble a 90°. Asegúrese de que el doblador esté en la misma orientación como el primer doblé. (Figura 11)

Figura 11



PROLONGACIONES A 90°

- Mida la altura de la prolongación requerida y marque el punto "B" en el tubo conduit.
- Lea en la Tabla 3 el levantamiento permisible y réstela a la altura de la prolongación del tubo conduit punto "B" y marque el punto "A" alrededor del tubo conduit.
- Alinee la flecha (1) del doblador con la marca "A" en el tubo conduit y doble a 90° (Figura 9 y 10)

Tabla 3

Levantamiento permisible					
Clave	Material de fabricación del doblador	Tipo de tubo conduit	Mango (no incluido)	Longitud aprox. del mango	Levantamiento permisible
DOTU-50	Hierro dúctil	13 mm (1/2") Delgado	Tubo estándar 19 mm (3/4")	900 mm (36")	125 mm (5")
DOTU-5075	Hierro dúctil	19 mm (3/4") Delgado 13 mm (1/2") Grueso (Acero y aluminio)	Tubo estándar 25 mm (1")	1 050 mm (42")	150 mm (6")
DOTU-75100	Hierro dúctil	25 mm (1") Delgado 19 mm (3/4") Grueso (Acero y aluminio)	Tubo estándar 25 mm (1")	1 050 mm (42")	200 mm (8")

Figura 9

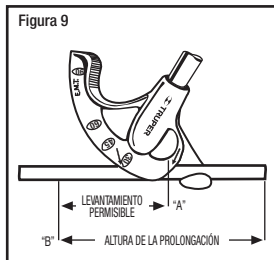
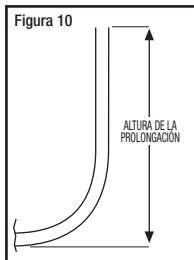


Figura 10





Importado por: Truper, S.A. de C.V. Parque Industrial
#1, Jilotepec, Estado de México, Méx., C.P. 54240,
Hecho en China / Made in China, Tel.: 76 1 782 9100.
www.truper.com

11-2019