

Article

Terminales prensados
Green Pin® (S-6414 y S-
6415)

Tema

Instrucciones de uso -
Terminales prensados
Green Pin® (S-6414 y S-
6415)

Fecha

26-11-2024

Ref

PI-03-14 ES

Revisión

B



S-6414



S-6415

Gestión de productos

Tema:

Nota: En nuestro último catálogo podrá encontrar las dimensiones principales, información general y advertencias.

Terminales prensados Green Pin®

- Material : acero forjado C-1035
- Acabado : sin pintar

Los terminales prensados están recomendados para usarlos con cables de acero 6 x 19 o 6 x 37 IPS o XIP (EIP), XXIP (EEIP), RRL, FC, o IWRC. También están homologados para usarlos con puentes de cable galvanizado. Antes de usar los terminales prensados con otro tipo de disposición, construcción u otro grado de cable de acero, se recomienda que se realice una carga de prueba en la terminación para verificar si el montaje es adecuado.

La calidad que se consigue en las conexiones por soldadura en frío en los cables de acero es el resultado de la técnica empleada y de las herramientas utilizadas. La técnica adecuada unida al uso de una matriz en buenas condiciones dará como resultado una terminación prensada satisfactoria.

Una terminación prensada satisfactoria es aquella que realiza el trabajo para el que está concebida y deja satisfechos a los clientes. Esto requiere que se presen con las matrices adecuadas para conseguir las dimensiones correctas. No debe haber ninguna doblez o grieta que pudiera causar un fallo en el funcionamiento y se deba aplicar la presión justa.

La conexión por soldadura en frío en un cable de acero es un proceso de separación que requiere un movimiento de fluencia en frío considerable en la pieza. El acero de la pieza se fuerza bajo una gran presión a fluir en las grietas y los hilos del cable y, al mismo tiempo, el material se extiende paralelamente al cable. Esta es la razón por la cual el prensado se debe hacer en presiones progresivas con lubricante en las matrices y con matrices en buenas condiciones.

Otra razón para realizar este proceso con presiones progresivas es para eliminar el "flashing" excesivo. El término "flashing" se usa para referirse al material que extruye o que se introduce entre las caras de la matriz. Si se crea demasiado "flashing" se introducirá en el siguiente prensado y hará una marca definitiva y permanente en el material, pudiendo provocando incluso una grieta.

Para evitarlo, se recomienda seguir el siguiente procedimiento básico:

- Aplique lubricante, por ejemplo aceite ligero, a ambos bloques.
- Marque el cable para indicar la cantidad de cable que quiere insertar en el terminal (ver figura 1).

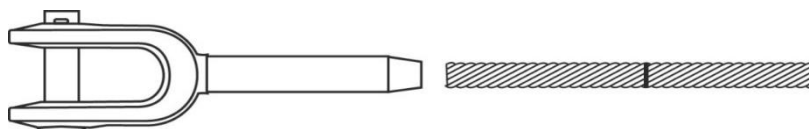


Figura 1: Marque el cable para indicar la cantidad que quiere insertar en el terminal

- Inserte el cable en el terminal y ajústelo con las matrices especificadas (ver figura 2).

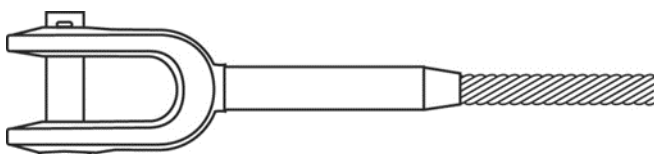


Figura 2: Inserte el cable en el terminal

- Cierre los bloques aproximadamente la mitad de la distancia entre el primer contacto y la posición de cerrado total (ver figuras 3 y 4).

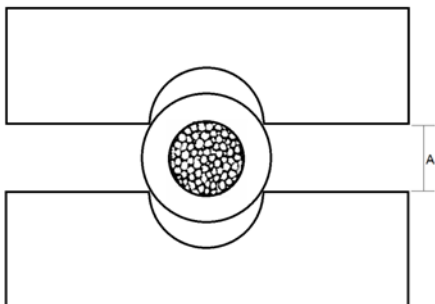


Figura 3: primer contacto entre las matrices y las piezas.

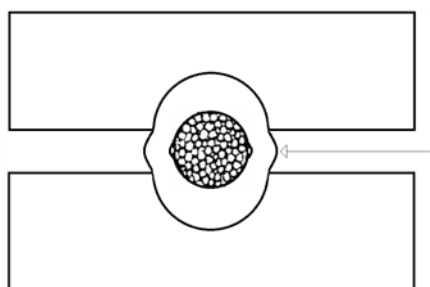


Figura 4: Las matrices se cerraron un 50% de A.
Nota: no hay mucho material sobrante en B.

- Abra las matrices y rote el terminal entre 45 y 90 grados ($1/8$ a $1/4$ de vuelta) y vuelva a cerrar las matrices aproximadamente la mitad de la distancia entre el primer contacto y la posición de cerrado total. (ver figuras 5 y 6).

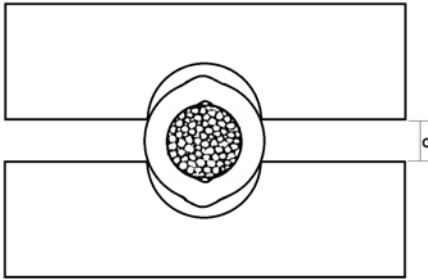


Figura 5: el conector se rotó 90°. Se cerraron las matrices hasta el primer contacto con la pieza.

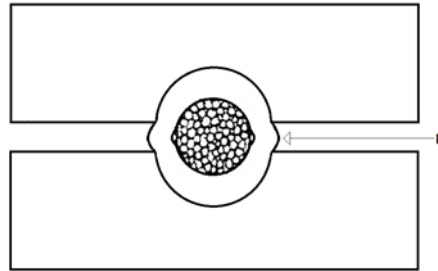


Figura 6: Se cerraron las matrices. aproximadamente un 50% de C. Nota: solamente una pequeña cantidad de material sobrante en D.

- Abra las matrices y rote la pieza entre 45 y 90 grados y la posición de cerrado total (ver figuras 7 y 8). Solo falta cerrar hasta que el lubricante se extienda entre las caras.

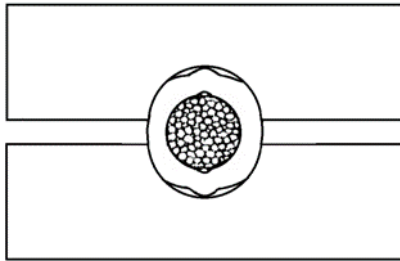


Figure 7: fitting has been rotated 90°. Dies have been closed to first contact fitting.

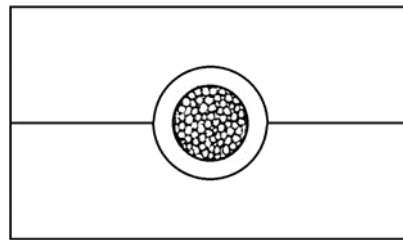


Figure 8: Dies have been fully closed

Puede que se quiera aplicar una presión más para redondear más la pieza. Dependiendo del tamaño de la pieza, puede ser necesario aumentar el número de apretones; se hará visible en la cantidad sobrante que se genera si se aplican demasiados pocos apretones.

En los terminales prensados grandes será necesario, debido a la capacidad limitada de prensado, prensar el vástago poco a poco. Esto se hace dividiendo el vástago en segmentos iguales y después, empezando por el extremo del conector prensar completamente el primer segmento usando el procedimiento mencionado más arriba. El siguiente segmento está enganchado en las matrices y completamente prensado; esto se repite hasta que se haya prensado el vástago entero. **Es importante no prensar en la parte maquinizada del vástago.**

Las matrices de la prensa periódicamente por si están desgastadas. La matriz debe estar libre de marcas ya que podrían interferir en el flujo frío del metal o producir marcas en la pieza que se esté prensando. Si aparecen marcas en las cavidades, debería pulirlas. Debe reemplazar las matrices que estén muy desgastadas.

La tabla que aparece a continuación muestra una lista del tamaño de la matriz de la prensa y el OD máximo de la pieza después del prensado. Estos valores tienen por objeto servir de guía para la inspección. El OD máximo después del prensado tiene en cuenta la tolerancia de la matriz, el desgaste de la misma y la recuperación del material.



TERMINALES PRENSADOS

TAMAÑO	TAMAÑO NOMINAL DE LA MATRIZ	MIN. O.D. DESPUÉS DEL PRENSADO *	MÁX. O.D. DESPUÉS DEL PRENSADO *
PULGADAS (MM)	PULGADAS (MM)	PULGADAS (MM)	PULGADAS (MM)
1/4 (6)	.44 (11.2)	.428 (10.87)	.46 (11.68)
5/16 (8)	.69 (17.5)	.678 (17.22)	.71 (18.03)
3/8 (9-10)	.69 (17.5)	.678 (17.22)	.71 (18.03)
7/16 (11-12)	.88 (22.4)	.865 (21.97)	.91 (23.11)
1/2 (13)	.88 (22.4)	.865 (21.97)	.91 (23.11)
9/16 (14)	1.12 (28.4)	1.115 (28.32)	1.16 (29.46)
5/8 (16)	1.12 (28.4)	1.115 (28.32)	1.16 (29.46)
3/4 (18-20)	1.38 (35.1)	1.365 (34.67)	1.42 (36.07)
7/8 (22)	1.50 (38.1)	1.49 (37.85)	1.55 (39.37)
1 (24-26)	1.75 (44.5)	1.74 (44.2)	1.80 (45.72)
1 1/8 (28)	2.00 (50.8)	1.99 (50.55)	2.05 (52.07)
1 1/4 (32)	2.25 (57.2)	2.24 (56.9)	2.30 (58.42)
1 3/8 (35)	2.50 (63.5)	2.49 (63.25)	2.56 (65.02)
1 1/2 (38)	2.75 (69.9)	2.74 (69.6)	2.81 (71.37)
1 3/4 (44)	3.00 (76.2)	2.99 (75.95)	3.06 (77.72)
2 (48-52)	3.50 (88.9)	3.49 (88.65)	3.56 (90.42)
2 1/4 (57)	4.0 (101.6)	3.95 (100.33)	4.02 (102.11)
2 1/2 (60-64)	4.38 (111.1)	4.35 (110.49)	4.42 (112.27)
3 (72-80)	5.25 (133.4)	5.24 (133.1)	5.31 (137.87)

Es necesario inspeccionar regularmente los productos y dicha inspección tiene que realizarse siguiendo los estándares de seguridad del país en el que se usen. Esto es necesario ya que los productos se pueden ver afectados por causa del desgaste, un mal uso, sobrecarga, etc., lo que puede deformar y alterar la estructura de los materiales. Se debe realizar una inspección por lo menos cada seis meses e incluso con mayor frecuencia en caso de que los terminales se usen en condiciones de operación severas.

Si le surge alguna pregunta, no dude en ponerse en contacto con nosotros.
Atentamente,

Gestión de productos de Van Beest