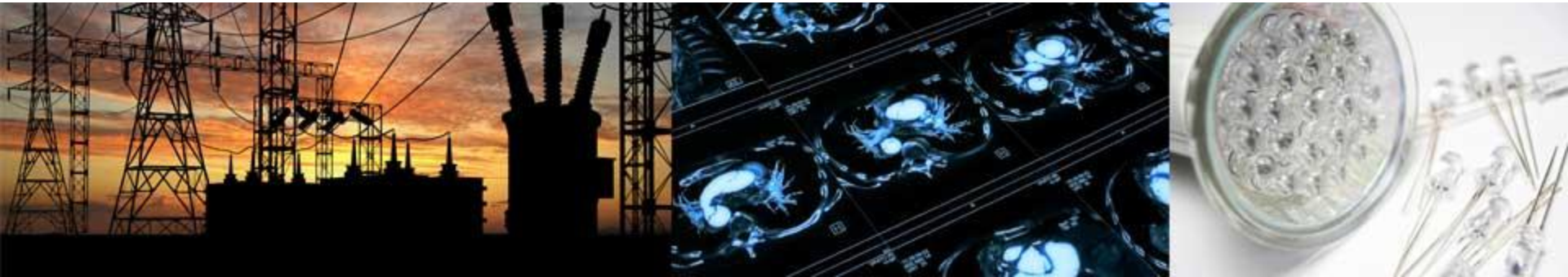
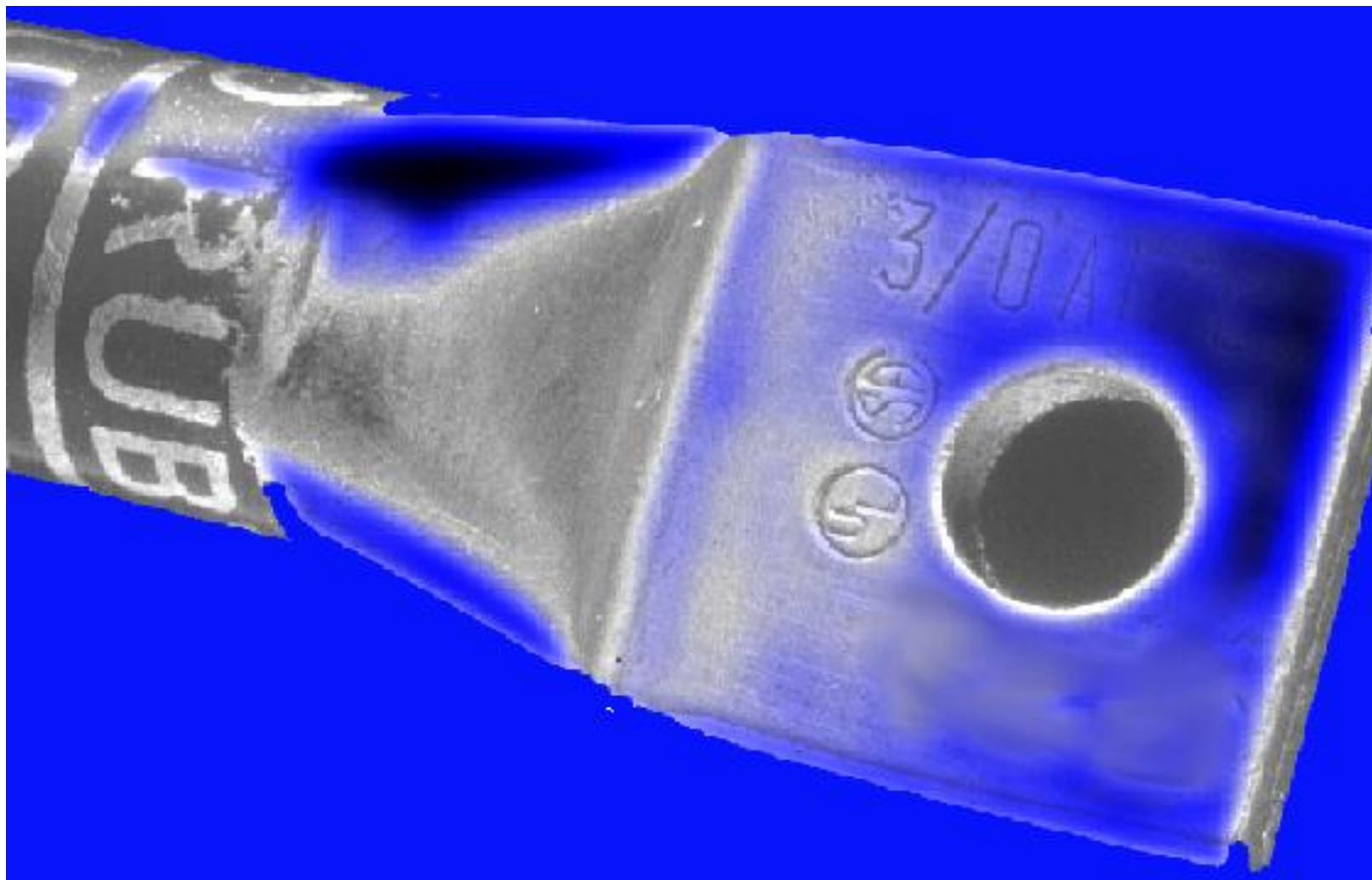


Guía de instalación para conectadores de compresión y mecánicos



The Association of Electrical and Medical Imaging Equipment Manufacturers







Guía de instalación para conectadores de compresión

Sección transversal típica de un conector de compresión antes de la instalación



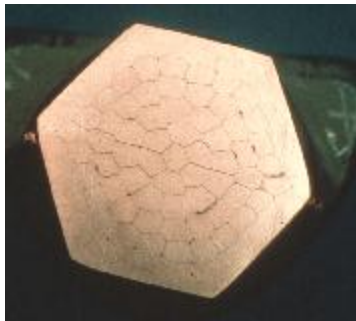
Antes de la compresión, una sección transversal típica del cable consiste de 75 % de metal y 25 % de aire



Guía de instalación para conectadores de compresión

Sección transversal típica de un conector de compresión después de la instalación

Después de la compresión, queda poco aire.





Guía de instalación para conectadores de compresión

Tipos de conectadores



1 - 2 hole lug



Extremo
acampanado



Lengüeta estrecha



Forma-C



Empalmes



Forma-H



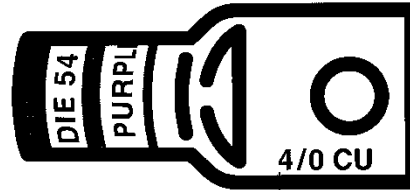
Puesta a tierra de la red



Terminales
de la batería



Guía de instalación para conectadores de compresión



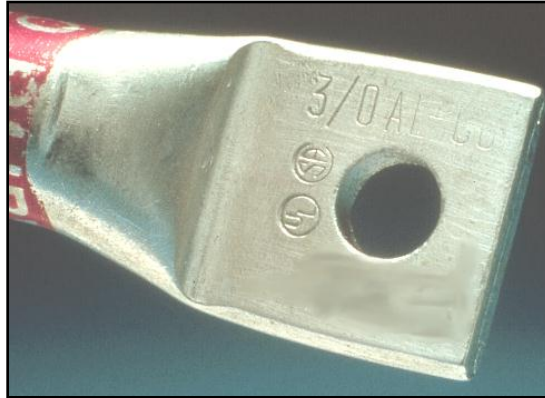
1. Determinar el conectador adecuado para el cable:

- * Tamaño del conductor y CU = Sólo conductores de cobre
- * Tamaño del conductor y "AL9" = Sólo conductores de aluminio
- * Tamaño del conductor y "AL9CU" = Conductores de aluminio o cobre
- * Igualar el tamaño y tipo de conductor a la zapata adecuada

Nota: Consulte las instrucciones del fabricante sobre si pueden utilizarse tipos de conductores cableados delgados o bien de cable con soldadura.



Guía de instalación para conectadores de compresión



Información marcada en los conectadores:

- * **Fabricante**
- * **Tamaño del cable**
- * **Material del cable - CU, AL, o**
 AL9CU (indica doble asignación y 90 °C)
- * **Bandas indicadoras de compresión opcionales**
- * **Información del listado**



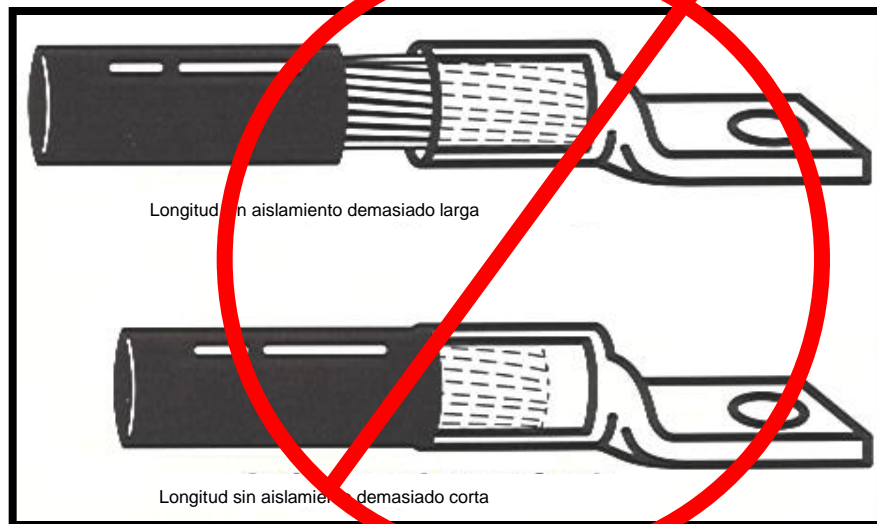
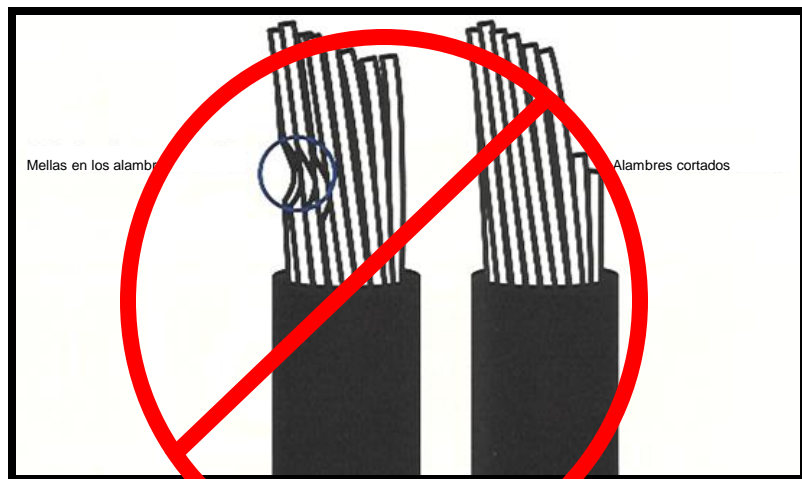
Guía de instalación para conectadores de compresión

2. Quitar el aislamiento y preparar correctamente el cable

- * Quitar el aislamiento con cuidado para evitar mellar los alambres.**
- * Quitar el aislamiento la longitud adecuada para que el conductor pueda insertarse por completo.**
- * Referirse a las instrucciones del fabricante para la longitud sin aislamiento.**
- * La mayoría de los conectadores son adecuados para un conductor. Nunca instale más de un conductor a menos que específicamente se permita en las instrucciones del fabricante.**
- * Conductor de aluminio –**
- * Cepillar la porción sin aislamiento del conductor para quitar la película de óxido utilizando un cepillo de alambres de acero.**
- * Aplicar compuesto inhibidor de óxido y limpiar con el cepillo de alambres entre el cableado. No retire el inhibidor precargado del barril.**

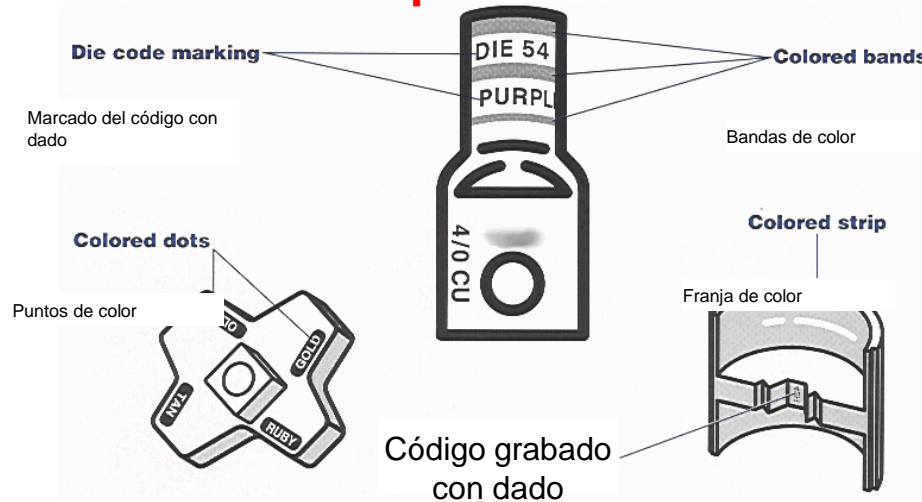


Guía de instalación para conectadores de compresión





Guía de instalación para conectadores de compresión



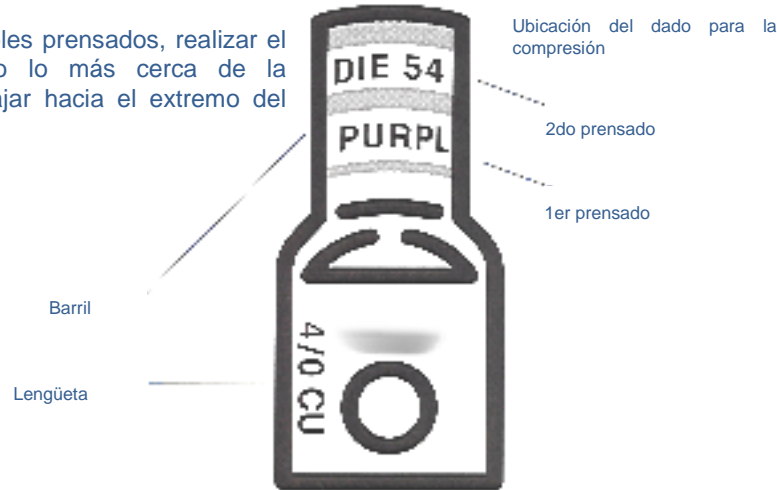
3. Seleccionar la herramienta del dado adecuada para la instalación

- * Siempre consulte las instrucciones del fabricante del conector para el dado de compresión adecuado que se destina para el conector.
- * Los fabricantes pueden utilizar bandas de colores o puntos que correspondan a las marcas de color en dados.
- * Los fabricantes pueden utilizar el número de código del dado marcado o estampado en el conector.
- * Puede utilizarse moleteado en lugar de bandas de colores.



Guía de instalación para conectadores de compresión

Al realizar múltiples prensados, realizar el primer prensado lo más cerca de la lengüeta y trabajar hacia el extremo del barril.



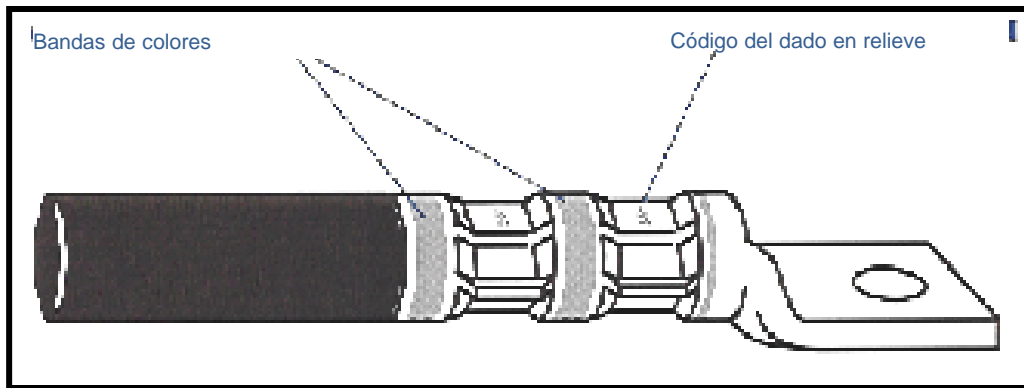
4. Localizar la herramienta con el dado correcto en la posición adecuada en el conector y activar la herramienta

- * A los conectadores se les colocan bandas con franjas de colores para indicar el número y la ubicación de cada prensado.
- * Los conectadores también pueden marcarse con el número de código con dado en cada lugar de compresión.
- * Siga las instrucciones del fabricante si se prensa en las bandas de colores o entre las bandas colores.



Guía de instalación para conectadores de compresión

Al realizar múltiples prensados, realizar el primer prensado lo más cerca de la lengüeta y trabajar hacia el extremo del barril.



4. Continúa....

Cuando está prensado, el número de código del dado u otro marcado será en relieve en el conector para fácil inspección para determinar si se utilizó la correcta combinación de conector y dado.



Guía de instalación para conectadores de compresión

4a. Herramientas sin dado



Seleccionar la herramienta sin dado adecuada para la instalación

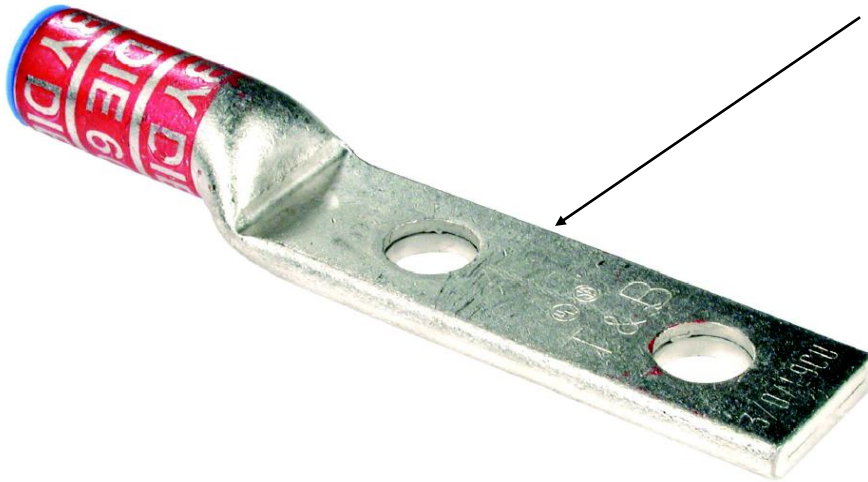
*** Prensar como indican las instrucciones del fabricante.**



Guía de instalación para conectadores de compresión

5. Aseguramiento del conector

Utilizar un conector de 2 perforaciones si existe una preocupación por torcer la conexión.





Guía de instalación para conectadores mecánicos

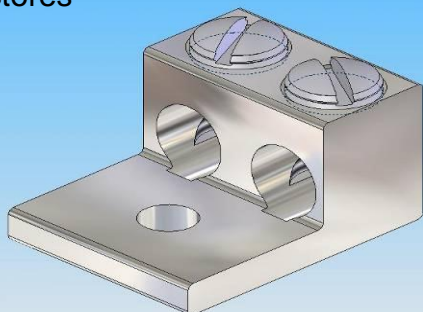




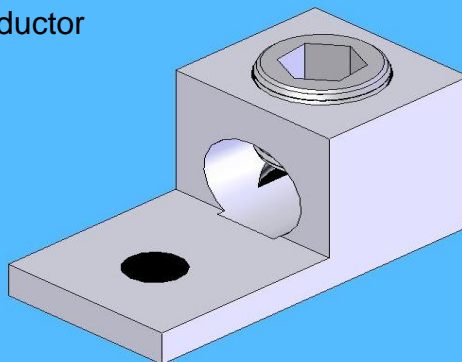
Guía de instalación para conectadores mecánicos

Tipos de conectadores

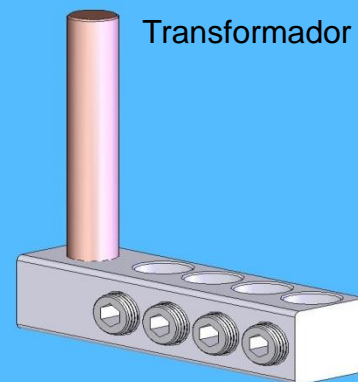
Zapata de dos
conductores



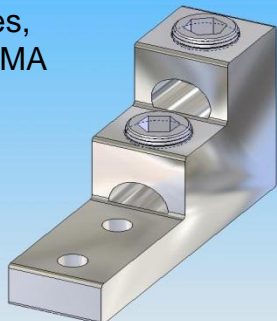
Zapata de un
conductor



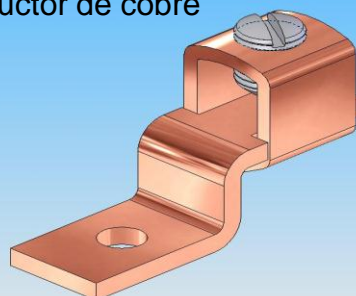
Transformador aéreo



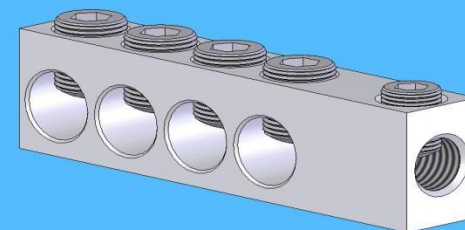
Zapata de dos
conductores,
pastilla NEMA



Zapata de un
conductor de cobre



Transformador tipo
poste





Guía de instalación para conectadores mecánicos

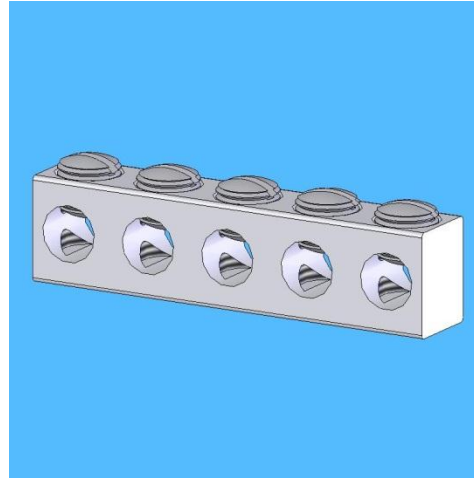
Información marcada en los conectadores:



- * Nombre o símbolo del fabricante
- * Tamaño o intervalo del conductor
- * Material del cable - CU, AL, o ambos
- * Clasificación de la temperatura si aplica
- * AL9CU muestra doble asignación (Al y Cu) y 90 °C
- * UL y/o CSA si es un conector listado



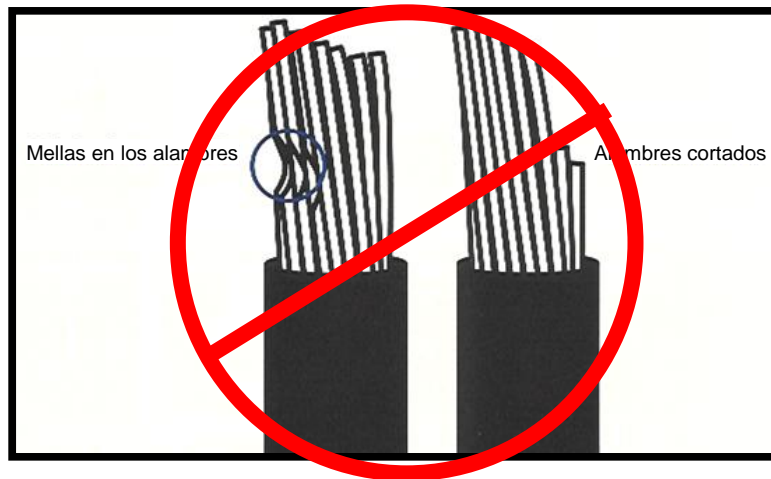
Guía de instalación para conectadores mecánicos



1. A diferencia de los conectadores de compresión, los conectadores mecánicos normalmente toman un intervalo de conductores. Es importante comprobar que el cable cae dentro del intervalo de los cables en el conectador.
2. Si el conectador se destina para utilizarse en una barra colectora, pastilla o equipo, montar el conectador y apretar los herrajes de montaje según las especificaciones del fabricante.



Guía de instalación para conectadores mecánicos

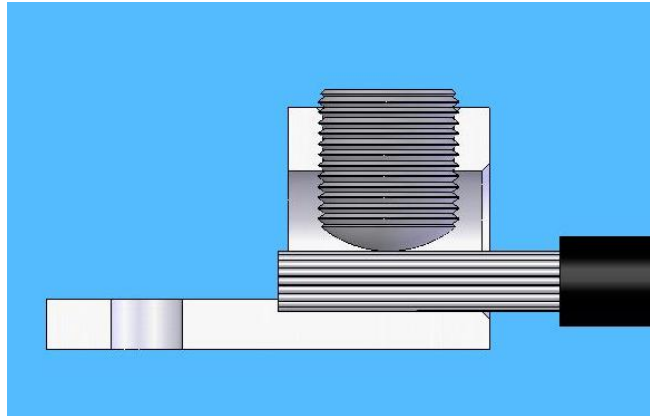


Quitar el aislamiento y preparar correctamente el cable

- * Quitar el aislamiento con cuidado para evitar mellar los alambres
- * Quitar el aislamiento la longitud adecuada para que el conductor pueda insertarse por completo
- * Referirse a las instrucciones del fabricante para la longitud sin aislamiento
- * Conductor de aluminio –
Limpiar la porción sin aislamiento del conductor para quitar la película de óxido utilizando un cepillo de alambres de acero. Aplicar compuesto inhibidor de óxido y limpiar con el cepillo de alambres entre el cableado



Guía de instalación para conectadores mecánicos



4. Insertar el(los) conductor(es) y apretar todos los tornillos según las recomendaciones del fabricante.

- * No vuelva a apretar después apretar correctamente.
- * La mayoría de los conectadores son adecuados para un conductor. Nunca instale más de un conductor a menos que específicamente se permita en las instrucciones del fabricante.
- * Utilizar el tamaño del perno de montaje como lo recomienda el fabricante.

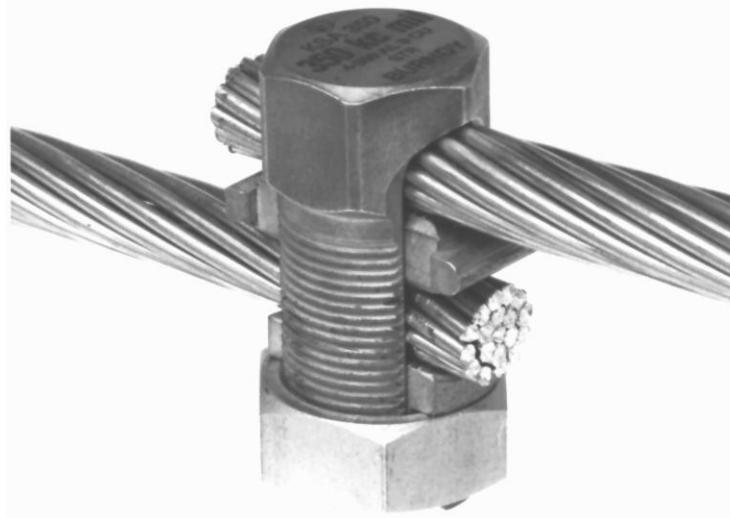


Guía de instalación para conectadores mecánicos

Pernos divididos

Generalmente se utilizan como derivadores.

- * Si los conductores son de materiales diferentes, se incluye una barra separadora. El conductor de aluminio debe colocarse siempre en la parte superior.





Guía de instalación del conector Asignaciones del conector

- * Asignación de tensión (sólo aislados)
- * 300 V
- * 600 V
- * 1000 V señalización/luminarios
- * Nota: NO ESTÁ MARCADO

Los conectadores listados sin aislar son adecuados para 2 000 V. Pueden utilizarse en más de 2 000 V hasta 35 000 V cuando se han investigado los efectos corona.



Guía de instalación del conector Asignaciones del conector

- * **Clasificación de la temperatura sin aislamiento**
 - 75°C - Utilizar el conector en la capacidad de conducción de corriente de 75 °C
 - Utilizar el conector en la capacidad de conducción de corriente de 90 °C
- * Pueden utilizarse conductores con mayor clasificación de temperatura a temperaturas ambientes mayores siempre y cuando se utilicen los niveles de capacidad de conducción de corriente por la asignación del conector.
- * Utilizar el NEC[®] para obtener las asignaciones de capacidad de conducción de corriente del conductor.



Guía de instalación del conector

Asignaciones del conector

- * Clasificación de la temperatura con aislamiento
- * Nunca exceder la clasificación de temperatura de un conector aislado. Véase el empaque o producto para el marcado.



Guía de instalación del conector Marcado de la asignación del conector

Material del conductor

* AL 9	Aluminio	90 °C
* AL9CU CU9AL	Aluminio/Cobre	90 °C
* AL7	Aluminio	75 °C
* AL7CU CU7AL	Aluminio/Cobre	75 °C

CU9AL





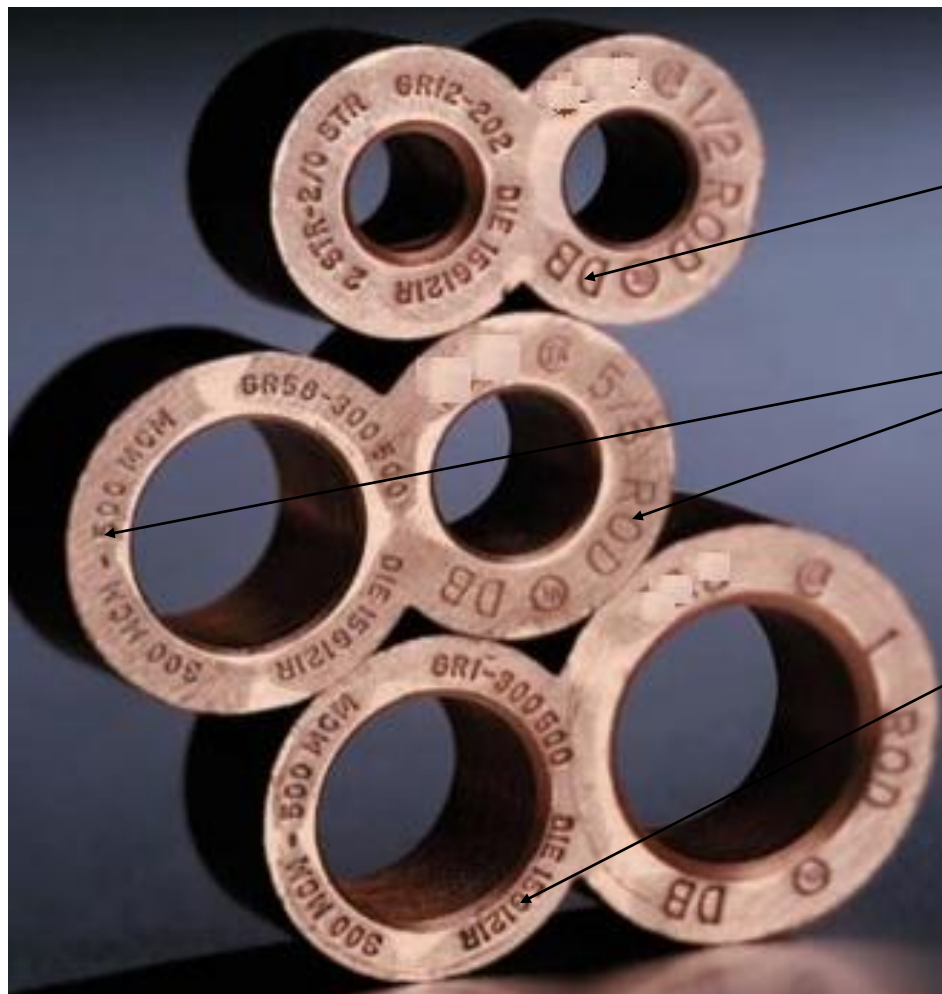
Guía de instalación para conectadores de puesta a tierra

- * Puesta a tierra
- * DB Directamente enterrado
- 💡 El conector es adecuado para enterrarse directamente en el suelo o embebido en concreto.





Guía de instalación para conectadores de puesta a tierra



DB = Directamente enterrado

Conductor adecuado

Información del dado de compresión



Guía de instalación para conectadores de puesta a tierra

Conexiones de puesta a tierra

- * Busque los marcados del producto para la fijación adecuada de las barras, tubería y el acero reforzado embebido en concreto.





Guía de instalación para conectadores de puesta a tierra

Conexiones de puesta a tierra



Tamaño de la
barra

Tamaño del conductor



Guía de instalación para conectadores de puesta a tierra

Conexiones de puesta a tierra



Directamente
enterrado

Tamaño del conductor

Tamaño de la barra
de acero



Guía de instalación para conectadores de compresión y mecánicos

NORMAS DE SEGURIDAD

Conectores de cables

UL 486A-486B

CSA C22.2 No. 65

ANCE NMX-J-543



Conectores tipo empalme

UL 486C

CSA C22.2 No. 188

ANCE NMX-J-548



Equipo de puesta a tierra y unión

UL 467




CSA C22.2 No. 41

ANCE NMX-J-567





Sección de conectadores eléctricos

- | | |
|--|--|
|  Connector Castings Inc. |  IlSCO |
|  Connector Mfg. Co. |  FCI/BURNDY |
|  Cooper Power Systems |  MacLean Power Systems |
|  ERICO, Inc. |  Panduit Corporation |
|  Galvan Industries, Inc. |  Sicame |
|  Homac Mfg. Co. |  South Atlantic/Southern
Grounding |
|  Hubbell Power Systems,
Inc. |  Thomas & Betts Corp. |
| |  Tyco Electronics |



Para más información.....

Gustavo Dominguez

NEMA Director For Latin America

guguez@prodigy.net.mx

Ricardo Vazquez

NEMA Mexico Manager

r_vquez@prodigy.net.mx

Gene Eckhart

gene.eckhart@nema.org



The Association of Electrical and
Medical Imaging Equipment Manufacturers

