

TECH-FUSSION

SOLDADURA EXOTÉRMICA: PRO y ECO

by  **TOTAL GROUND**
An Electrical Company

- CONEXIONES DE CABLE A CABLE
- CONEXIONES DE CABLE A VARILLA
- CONEXIONES DE CABLE A ESTRUCTURAS
- CONEXIONES DE CABLE A ZAPATA
- CONEXIONES DE CABLE A VARILLA CORRUGADA
- OTROS TIPOS DE CONECTORES
- TIPOS DE CARGAS
- HERRAMIENTAS
- ACCESORIOS
- SEGURIDAD

TRANSFORMA CADA UNIÓN ELÉCTRICA EN UNA CONEXIÓN CONFIABLE Y DURADERA CON TECH-FUSSION



www.totalground.com

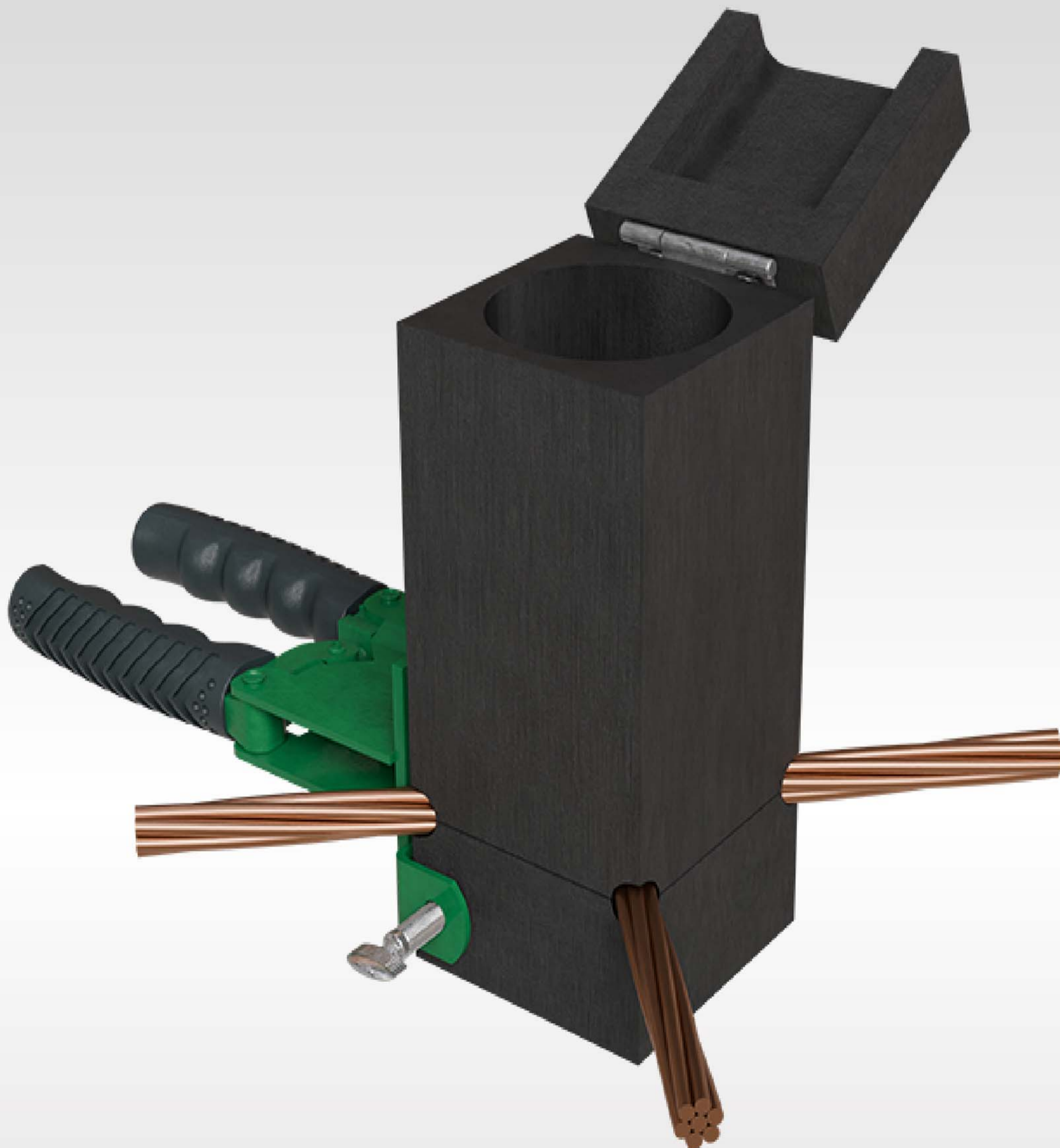
TECH-FUSSION

SOLDADURA EXOTÉRMICA: V.PRO y V.ECO

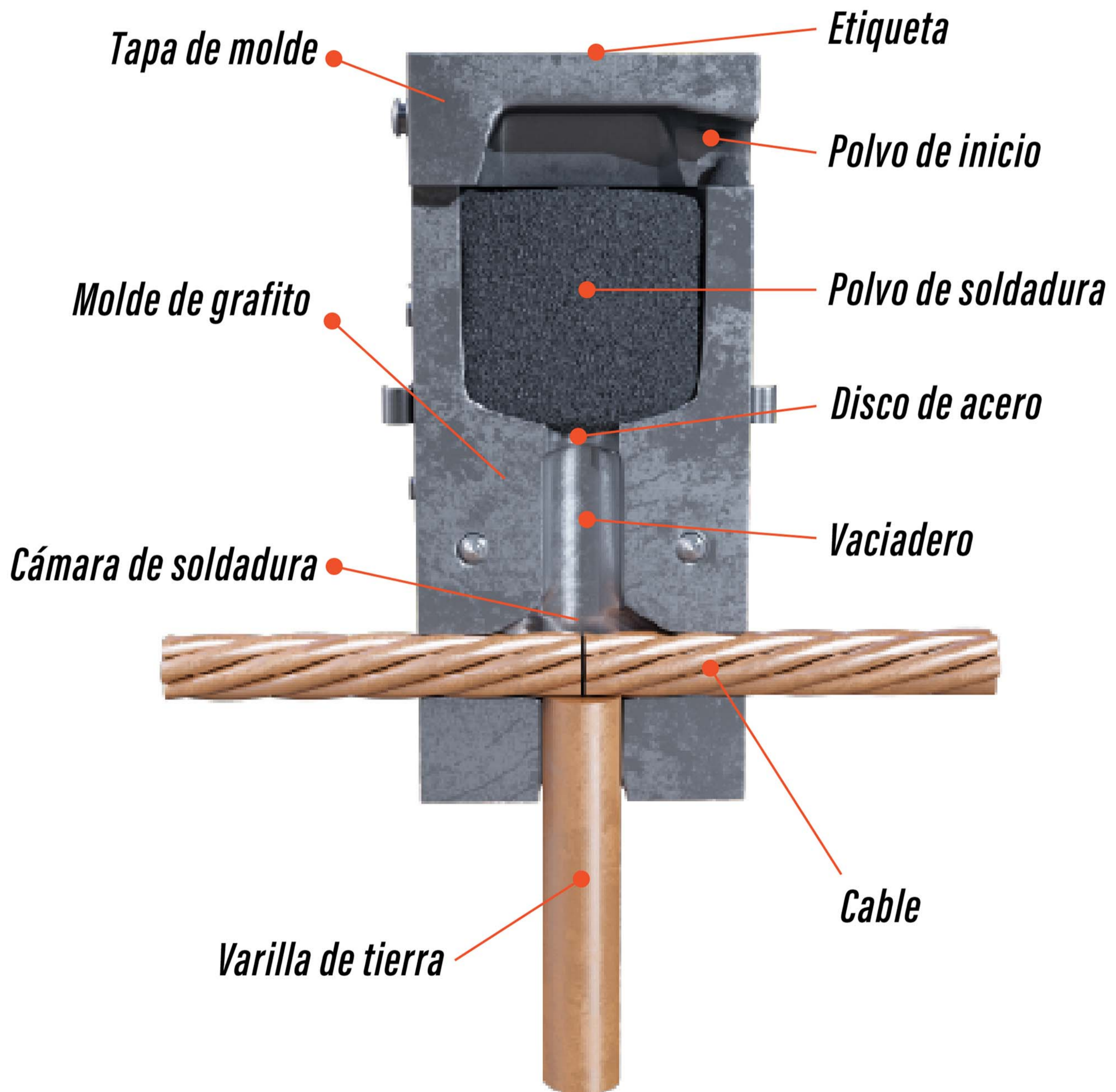
by  **TOTAL GROUND**
An Electrical Company

Molde para Carga de Soldadura Exotérmica

TGM-235



Interior de Molde para Carga de Soldadura Exotérmica



¡Somos Total Ground, Somos Ingeniería!

Proceso para los Conectores de Soldadura Exotérmica

Con Tech-Fussion de Total Ground garantizamos una unión eléctrica permanente, segura y altamente conductiva. Cada paso desde la preparación de la soldadura exotérmica hasta la inspección final requiere herramientas diseñadas para la precisión y protección. Usarlas correctamente asegura eficiencia, elimina riesgos y convierte

cada conector en una inversión confiable para proyectos de alto nivel. Transformamos conductores en un solo cuerpo metálico, creando un enlace que no se oxida, no se afloja y no falla. **Tech-Fussion** hace que la energía fluya sin interrupciones y tu proyecto avance sin límites. **Tu infraestructura merece conexiones que duren toda la vida.**

Las herramientas y accesorios necesarios se encuentran en las especificaciones de cada tipo de molde / conector. Consulte nuestro catálogo completo.

Preparación y Ejecución Segura

1. Preparación del material

El éxito comienza con la limpieza y el posicionamiento correcto de los conductores. El uso de cepillos y limpiadores específicos elimina impurezas que podrían comprometer la unión.

2. Molde y accesorios

El molde de grafito, diseñado para cada tipo de conector, es esencial. Los conductores deben estar limpios y secos. Su ajuste perfecto garantiza que la reacción exotérmica se concentre en el punto exacto, evitando fugas y asegurando uniformidad. De lo contrario, podrían producirse reacciones violentas con proyección de material fundido.

3. Carga y encendido

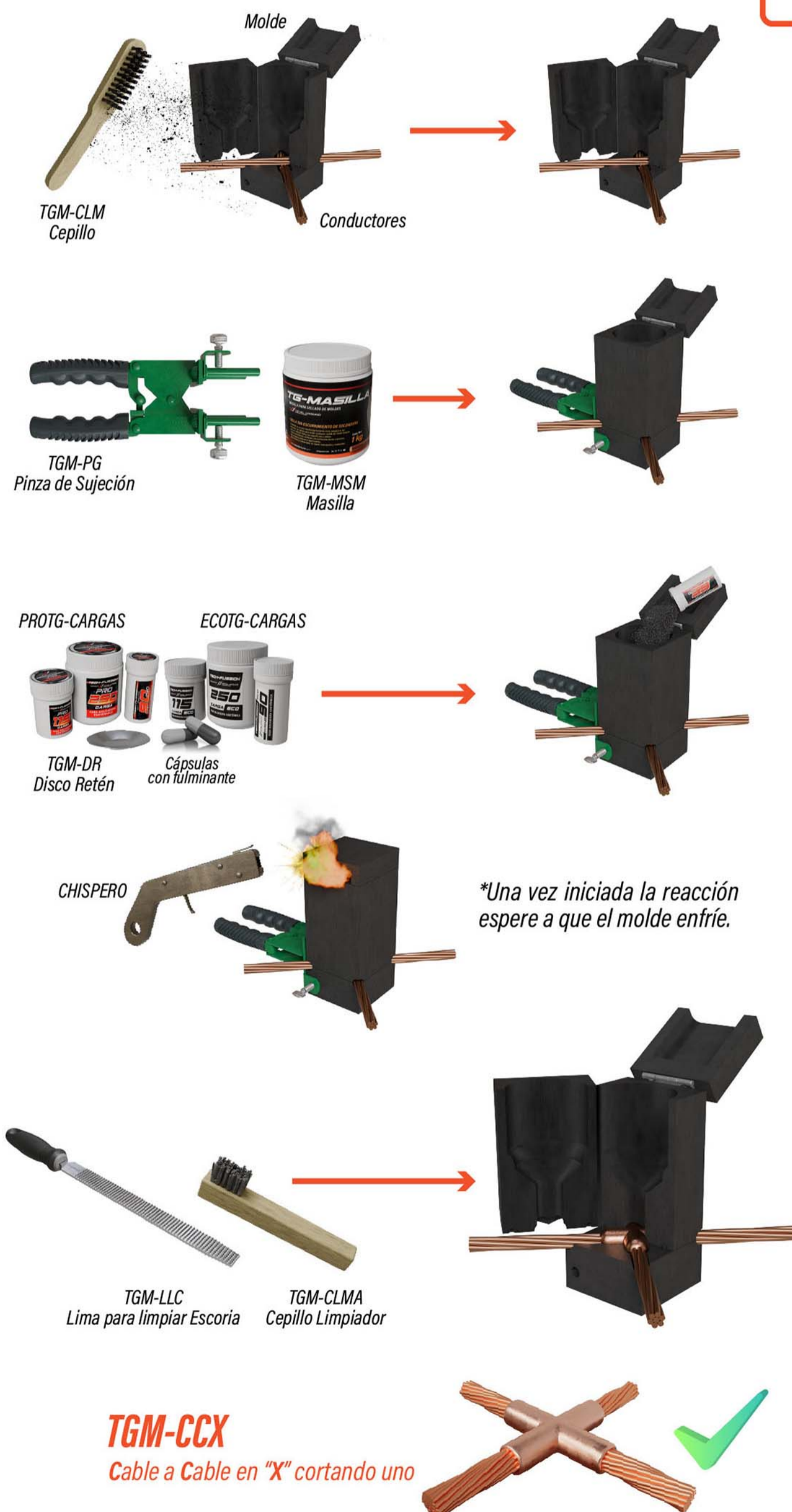
- Una vez preparados y ajustados los conductores, asegúrese de que las pinzas cierren herméticamente el molde.
- Abra la tapa superior para colocar el disco retén.
- Vierta la carga exotérmica con precisión en el molde y coloque el fulminante en el borde, sobre el fundente, a modo de mecha.
- Cierre la tapa para impedir la salida de chispas.
- Realice el encendido únicamente con el equipo adecuado. Nunca utilice soplete ni llama directa, ya que el proceso se inicia con chispa para mayor seguridad.
- Active la reacción con el chispero, que funde los metales y crea una unión molecular permanente. Manténgase a una distancia segura para evitar proyecciones de material fundido. Espere 15 segundos*.

4. Enfriamiento y liberación

Tras la reacción, el tiempo de enfriamiento es crucial. Solo con las pinzas y herramientas correctas se puede liberar el conector sin dañar la unión recién formada. Abra el molde con precaución, siempre utilizando pinzas adecuadas y guantes de seguridad, pues el sistema estará muy caliente. Extraiga los conductores soldados con cuidado.

5. Inspección final

Una revisión visual y técnica confirma que la conexión cumple con los estándares de seguridad y rendimiento, garantizando confiabilidad y durabilidad en cada unión.



Ventajas de los Conectores Soldables

Una conexión hecha para perdurar...

En proyectos eléctricos e industriales, **la seguridad y la durabilidad no son negociables. Los conectores soldables por proceso exotérmico Tech-Fussion son la solución definitiva** para garantizar un rendimiento confiable en infraestructura crítica.

¿Por qué escoger Tech-Fussion?

- Conductividad superior: Unión molecular que asegura flujo constante de corriente.
- Durabilidad extrema: No se oxidan, no se aflojan, incluso en ambientes severos.
- Resistencia mecánica: Soportan vibraciones, cargas y condiciones adversas.
- Seguridad garantizada: Proceso controlado, uniforme y certificado internacionalmente.
- Instalación eficiente: Práctica, repetible y adaptable a cada tipo de conector.

La IEEE Std 80 respalda y reconoce a nivel internacional a la soldadura exotérmica como la conexión más confiable en sistemas de puesta a tierra:

- Conductividad igual a la del conductor.
- Resistencia eléctrica mínima y estable.
- Conexión permanente, sin mantenimiento.

Tech-Fussion de Total Ground, tiene la solución integral para tus conexiones permanentes, seguras y eficientes.

Con nuestra soldadura exotérmica reducimos puntos de falla y elevamos la confiabilidad de tu red para protegertotalmente tu infraestructura.

Corte transversal Conector de cobre a cobre



Corte transversal conector de cobre a acero

**Conexiones que protegen tu red.
Seguridad, permanencia y eficiencia en cada unión.**

Debido a su mayor sección transversal, el conector soldable permanece a menor temperatura a la del conductor cuando transmite corriente eléctrica.

**No permita que las conexiones de sus sistemas fallen.
Utilice Conectores Soldables Tech-Fussion De Total Ground.**



Nomenclatura

La nomenclatura alfanumérica Total Ground, está hecha para la identificación fácil, rápida y clara de los elementos a utilizar.
Para realizar conectores soldables es necesario conocer:

- El tipo de conector deseado.
 - Los calibres de los cables a soldar.
- Y dependiendo del caso:

- El diámetro de la varilla.
- El diámetro de la tubería.
- Dimensiones y tipo de zapata ("L" o "Z")
- El espesor de la solera de cobre.

Una vez obtenida esta información se busca en su respectiva categoría, cada conector está compuesto de las siguientes características:



Total **G**round **M**olde - **C**able a **C**able en **X** cortando uno - **4** (calibre del cable principal) - **4** (calibre del cable)

Tabla de equivalencias con otras marcas

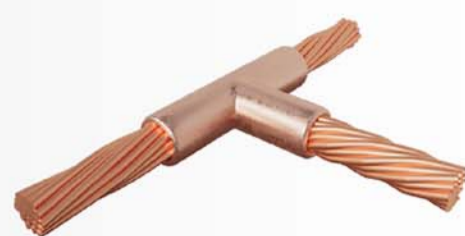
	TIPO DE CONECTOR	TECH-FUSSION	CADWELD	THERMOWELD
Conexiones de Cable a Cable	Cable a Cable de Paso	TGM-CCP	SS	CC-1
	Cable a Cable con Derivación	TGM-CCD	PC	CC-6
	Cable a Cable en "T"	TGM-CCT	TA	CC-2
	Cable a Cable en X cortando uno	TGM-CCX	XA	CC-4
	Cable a Cable en X empalmados	TGM-CCXE	XB	CC-11
	Cable a Cable de Paso y Paralelos	TGM-CCPP	PT	CC-7
	Cable a Cable en Paralelo Vertical	TGM-CCPPV	PH	
Conexiones de Cable a Varilla	Cable de Tope a Varilla	TGM-CTV	GR	CR-1
	Cable de Paso a Varilla	TGM-CPV	GT	CR-2
	Cable de Paso a Varilla de Paso	TGM-CPVP	GY	CR-3
	Dos Cables de Paso a Varilla de Tierra	TGM-CCPPVV	ND	CR-24
	Varilla a Varilla	TGM-VV	GB	RR-1
Conexiones de Cable a Estructuras	Cable Horizontal a Tubo Horizontal	TGM-CHTH	HA	CS-8
	Cable a Horizontal a Placa Horizontal	TGM-CHPH	HS	CS-1
	Cable a 45° a Tubo Vertical	TGM-C45TV	VS	CS-3
	Cable a 45° a Placa Vertical	TGM-C45PV	VS	CS-3
	Cable de Paso Horizontal a Placa Horizontal	TGM-CPHPH	HT	CS-2
	Cable de Paso Horizontal a Placa Vertical	TGM-CPHPV	VT	CS-6
	Cable de Paso Vertical a Placa Vertical	TGM-CPVPV	VV	CS-4
	Cable hacia Abajo a Placa Vertical	TGM-CAPV	VF	CS-7
	Cable Vertical hacia Arriba a Placa Vertical	TGM-CVAPV	VB	CS-23
Conexiones de Cable a Zapata	Cable a Zapata Tipo "Z"	TGM-CZZ	LA	CB-1
	Cable a Zapata Tipo "L"	TGM-CZL	GL	---
	Cable a Barra de Tierra	TGM-CBT	LJ	CB-4
	Cable Vertical a Barra Vertical de Tierra	TGM-CBVT	LQ	---
Conexiones de Cable a Varilla Corrugada	Cable a Varilla Corrugada Horizontal	TGM-CHVCH	RR	CRE-21
	Cable de Paso a Varilla Corrugada en X Empalmados	TGM-CVCXE	RC	CRE-3
	Cable Horizontal a Varilla Corrugada Vertical	TGM-CHVCV	RJ	CRE-6
	Cable a Varilla Corrugada Horizontal	TGM-CHCXE	RD	CRE-4
Accesorios para Soldadura Exotérmica (Materiales y herramientas)	Pinza Fácil Cambio Estándar	TGM-PE	L160	40-0106-00
	Pinza Fácil Cambio Grande	TGM-PG	L159	40-0107-00
	Chispero para Encendido Fulminante	TGM-CEF	T320	38-0309-00
	Masilla para Sellado de Moldes	TGM-MSM	T317	38-4129-00
	Cepillo de Alambre	TGM-CA	T313	38-0306-00
	Cepillo de Alambre Doble	TGM-CAD	T314	38-0135-00
	Cepillo Limpiador de Molde	TGM-CLM	T394	38-3922-00
	Lima para Limpiar Molde	TGM-LLC	T329	---
	Sujetador para Cable	TGM-SC	B265	38-0330-00
	Espátula para Remover Escoria (65 Al 115)	TGM-E65	B136A	40-0319-03
	Espátula para Remover Escoria (150 Al 250)	TGM-E150	B136B	40-0319-05
	Raspador de Acero Estructural	TGM-RDA	T321	38-01-01-00
	Disco Reten para Cargas 25 Y 32	TGM-DR1	B117A	37-0320-01
	Disco Reten para Cargas 45, 65, 90 Y 115	TGM-DR2	B117B	37-0320-02
	Disco Reten para Cargas 150, 200 Y 250	TGM-DR3	B117C	37-0320-03



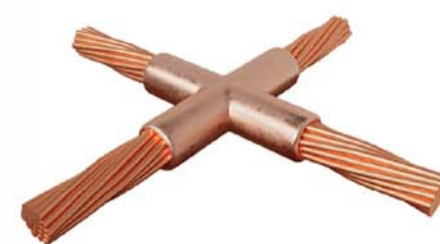
TGM-CCP 06



TGM-CCD 07



TGM-CCT 08



TGM-CCX 09



TGM-CCXE 12



TGM-CCPP 14



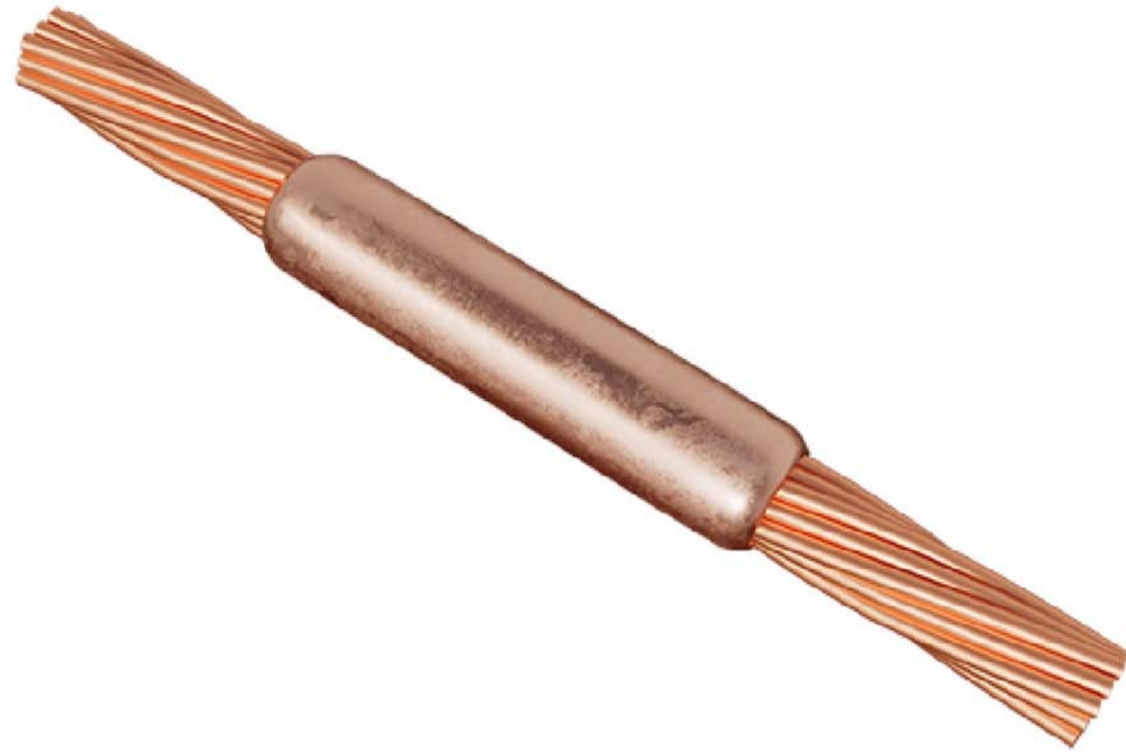
TGM-CCPPV 16



Conexiones de Cable a Cable

Cable a Cable de Paso

TGM-CCP



CABLE	CABLE	CONECTOR / MOLDE	CARGA
6	6	TGM-CCP-6	25
4	4	TGM-CCP-4	25
2	2	TGM-CCP-2	32
1/0	1/0	TGM-CCP-1/0	45
2/0	2/0	TGM-CCP-2/0	65
3/0	3/0	TGM-CCP-3/0	90
4/0	4/0	TGM-CCP-4/0	90
250	250	TGM-CCP-250	115
300	300	TGM-CCP-300	115
350	350	TGM-CCP-350	150
500	500	TGM-CCP-500	200
750	750	TGM-CCP-750	2-150
1000	1000	TGM-CCP-1000	2-200

⚡ **Accesorios se venden por separado** +



HERRAMIENTAS NECESARIAS

- ⚡ Pinza de fácil cambio.
- ⚡ Pinza de fácil cambio para moldes de clave 9.

- ⚡ Chispero.
- ⚡ Masilla para sellado de moldes.

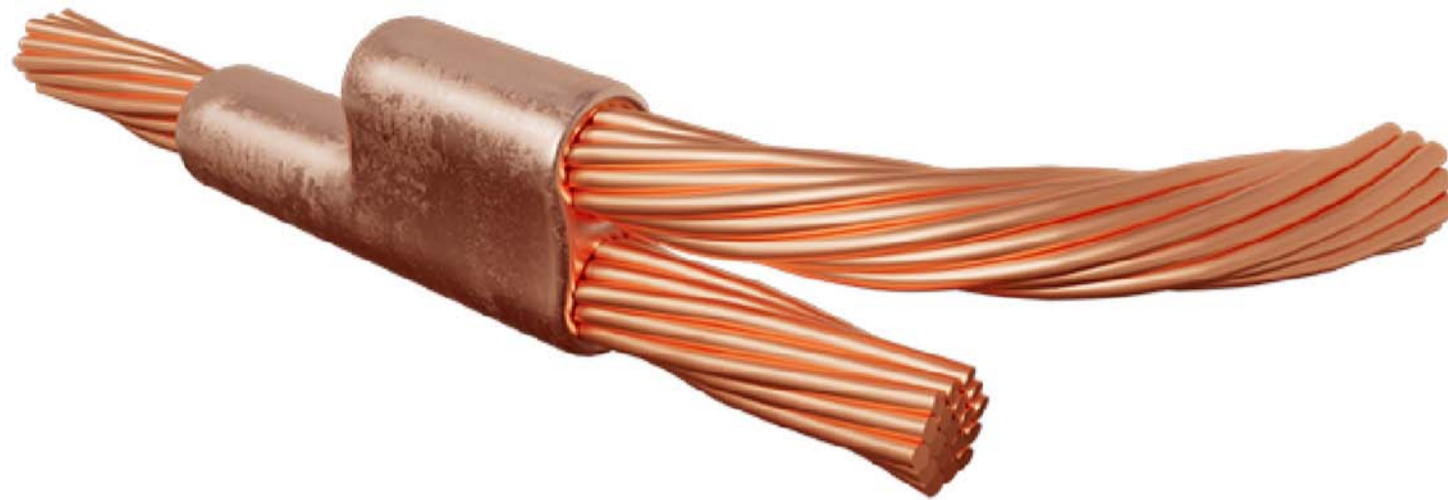
HERRAMIENTAS OPCIONALES

- ⚡ Cepillo limpiador de molde.
- ⚡ Soplete para precalentamiento.
- ⚡ Espátula para remover escoria.

- ⚡ Carda o Cepillo de Alambre.
- ⚡ Sujetador para cable.

Cable a Cable con Derivación

TGM-CCD



CABLE	CABLE	CONECTOR / MOLDE	CARGA
4	6	TGM-CCD-4-6	32
	4	TGM-CCD-4-4	32
2	6	TGM-CCD-2-6	32
	4	TGM-CCD-2-4	45
	2	TGM-CCD-2-2	65
1/0	6	TGM-CCD-1/0-6	45
	4	TGM-CCD-1/0-4	65
	2	TGM-CCD-1/0-2	65
2/0	6	TGM-CCD-2/0-6	65
	4	TGM-CCD-2/0-4	65
	2	TGM-CCD-2/0-2	90
4/0	6	TGM-CCD-4/0-6	90
	4	TGM-CCD-4/0-4	90
	2	TGM-CCD-4/0-2	115

⚡ **Accesorios se venden por separado** +



HERRAMIENTAS NECESARIAS

- ⚡ Pinza de fácil cambio.
- ⚡ Pinza de fácil cambio para moldes de clave 9.

- ⚡ Chispero.
- ⚡ Masilla para sellado de moldes.

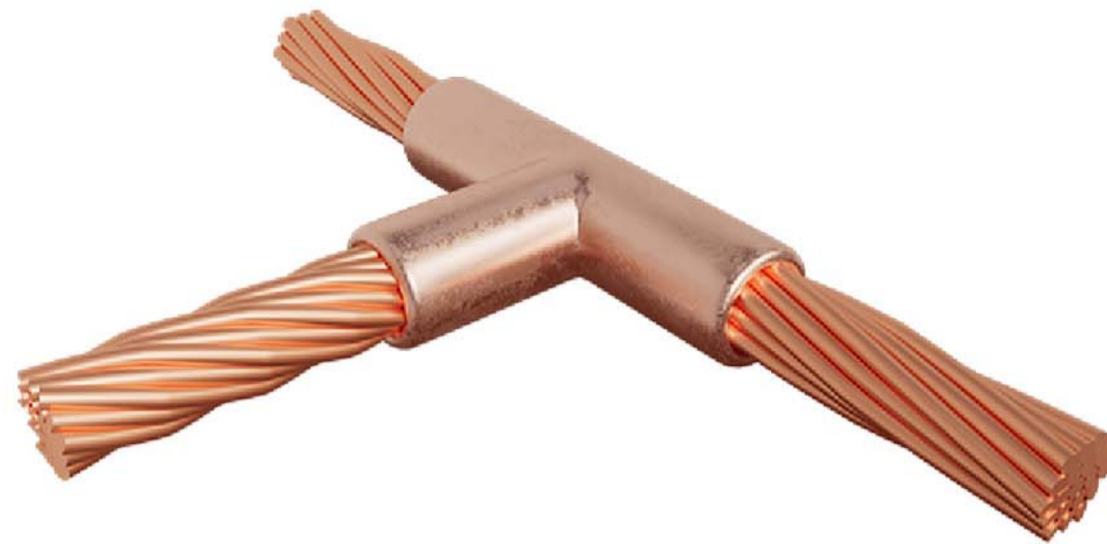
HERRAMIENTAS OPCIONALES

- ⚡ Cepillo limpiador de molde.
- ⚡ Soplete para precalentamiento.
- ⚡ Espátula para remover escoria.

- ⚡ Carda o Cepillo de Alambre.
- ⚡ Sujetador para cable.

Cable a Cable en "T"

TGM-CCT



CABLE	CABLE	CONECTOR / MOLDE	CARGA
4	4	TGM-CCT-4-4	32
2	4	TGM-CCT-2-4	45
	2	TGM-CCT-2-2	45
1/0	4	TGM-CCT-1/0-4	45
	2	TGM-CCT-1/0-2	45
	1/10	TGM-CCT-1/0-1/0	90
2/0	4	TGM-CCT-2/0-4	45
	2	TGM-CCT-2/0-2	45
	1/0	TGM-CCT-2/0-1/0	90
	2/0	TGM-CCT-2/0-2/0	90
3/0	4	TGM-CCT-3/0-4	45
	2	TGM-CCT-3/0-2	45
	1/0	TGM-CCT-3/0-1/0	90
	2/0	TGM-CCT-3/0-2/0	90
	3/0	TGM-CCT-3/0-3/0	115
4/0	4	TGM-CCT-4/0-4	90
	2	TGM-CCT-4/0-2	90
	1/0	TGM-CCT-4/0-1/0	90
	2/0	TGM-CCT-4/0-2/0	90
	3/0	TGM-CCT-4/0-3/0	115
	4/0	TGM-CCT-4/0-4/0	150
250	4	TGM-CCT-250-4	90
	2	TGM-CCT-250-2	90
	1/0	TGM-CCT-250-1/0	90
	2/0	TGM-CCT-250-2/0	90
	3/0	TGM-CCT-250-3/0	150
	4/0	TGM-CCT-250-4/0	150
	250	TGM-CCT-250-250	150

↗ Accesorios se venden por separado +

HERRAMIENTAS NECESARIAS

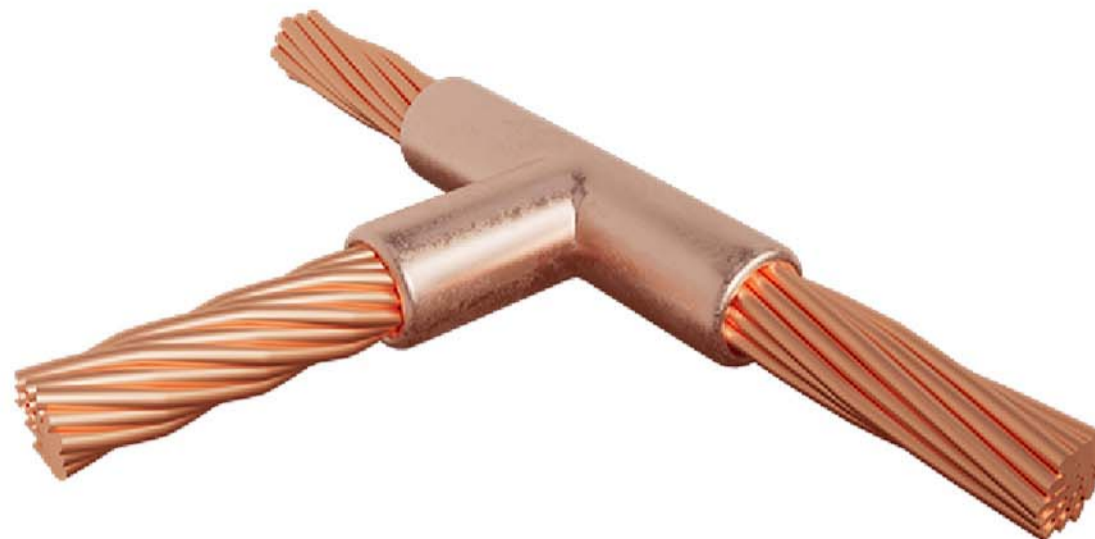
↗ Pinza de fácil cambio.

↗ Chispero.

↗ Masilla para sellado de moldes.

Cable a Cable en "T"

TGM-CCT



CABLE	CABLE	CONECTOR / MOLDE	CARGA
300	4	TGM-CCT-300-4	90
	2	TGM-CCT-300-2	90
	1/0	TGM-CCT-300-1/0	90
	2/0	TGM-CCT-300-2/0	90
	3/0	TGM-CCT-300-3/0	150
	4/0	TGM-CCT-300-4/0	150
	250	TGM-CCT-300-250	150
	300	TGM-CCT-300-300	200
350	4	TGM-CCT-350-4	90
	2	TGM-CCT-350-2	90
	1/0	TGM-CCT-350-1/0	90
	2/0	TGM-CCT-350-2/0	90
	3/0	TGM-CCT-350-3/0	150
	4/0	TGM-CCT-350-4/0	150
	250	TGM-CCT-350-250	200
	300	TGM-CCT-350-300	200
	350	TGM-CCT-350-350	200
500	4	TGM-CCT-500-4	90
	2	TGM-CCT-500-2	90
	1/0	TGM-CCT-500-1/0	90
	2/0	TGM-CCT-500-2/0	90
	3/0	TGM-CCT-500-3/0	150
	4/0	TGM-CCT-500-4/0	150
	250	TGM-CCT-500-250	200
	300	TGM-CCT-500-300	200
	350	TGM-CCT-500-350	200
	500	TGM-CCT-500-500	2-150

➤ Para conectores soldables en calibres mayores, consulte a nuestros especialistas. Accesorios se venden por separado.

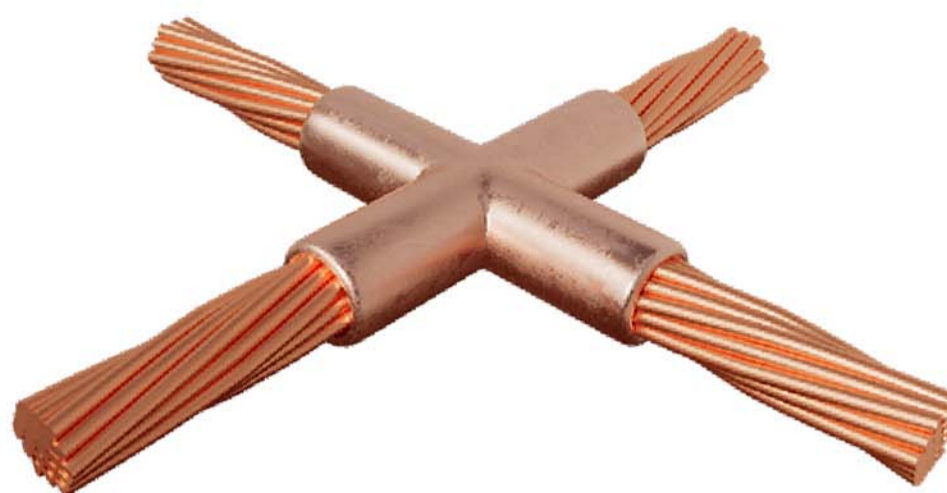


HERRAMIENTAS OPCIONALES

- Cepillo limpiador de molde.
- Soplete para precalentamiento.
- Espátula para remover escoria (elegir según la carga a utilizar).
- Carda o Cepillo de Alambre.
- Sujetador para cable.

Cable a Cable en "X" cortando uno

TGM-CCX



CABLE	CABLE	CONECTOR / MOLDE	CARGA
4	4	TGM-CCX-4-4	45
2	4 2	TGM-CCX-2-4 TGM-CCX-2-2	65 65
1/0	4 2 1/10	TGM-CCX-1/0-4 TGM-CCX-1/0-2 TGM-CCX-1/0-1/0	90 90 90
2/0	2 1/0 2/0	TGM-CCX-2/0-2 TGM-CCX-2/0-1/0 TGM-CCX-2/0-2/0	115 115 115
3/0	2 1/0 2/0 3/0	TGM-CCX-3/0-2 TGM-CCX-3/0-1/0 TGM-CCX-3/0-2/0 TGM-CCX-3/0-3/0	115 115 150 150
4/0	2 1/0 2/0 3/0 4/0	TGM-CCX-4/0-4 TGM-CCX-4/0-1/0 TGM-CCX-4/0-2/0 TGM-CCX-4/0-3/0 TGM-CCX-4/0-4/0	115 150 150 200 200
250	4 1/0 2/0 3/0 4/0 250	TGM-CCX-250-4 TGM-CCX-250-1/0 TGM-CCX-250-2/0 TGM-CCX-250-3/0 TGM-CCX-250-4/0 TGM-CCX-250-250	115 150 150 200 200 200

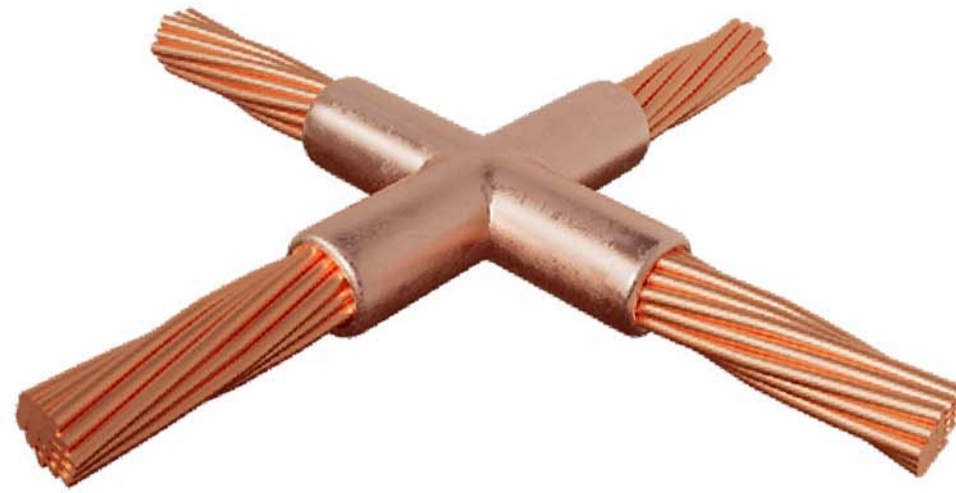
↗ Accesorios se venden por separado +

HERRAMIENTAS NECESARIAS

- ↗ Pinza de fácil cambio.
- ↗ Chispero.
- ↗ Masilla para sellado de moldes.
- ↗ Pinza de fácil cambio (para moldes con clave 9).

Cable a Cable en "X" cortando uno

TGM-CCX



CABLE	CABLE	CONECTOR / MOLDE	CARGA
300	2	TGM-CCX-300-2	115
	1/0	TGM-CCX-300-1/0	150
	2/0	TGM-CCX-300-2/0	150
	3/0	TGM-CCX-300-3/0	200
	4/0	TGM-CCX-300-4/0	200
	250	TGM-CCX-300-250	250
	300	TGM-CCX-300-300	250
350	2	TGM-CCX-350-2	150
	1/0	TGM-CCX-350-1/0	200
	2/0	TGM-CCX-350-2/0	200
	3/0	TGM-CCX-350-3/0	200
	4/0	TGM-CCX-350-4/0	200
	250	TGM-CCX-350-250	250
	300	TGM-CCX-350-300	250
	350	TGM-CCX-350-350	250
500	2	TGM-CCX-500-2	200
	1/0	TGM-CCX-500-1/0	250
	2/0	TGM-CCX-500-2/0	250
	3/0	TGM-CCX-500-3/0	2-150
	4/0	TGM-CCX-500-4/0	2-150
	250	TGM-CCX-500-250	2-150
	300	TGM-CCX-500-300	2-200
	350	TGM-CCX-500-350	2-200
	500	TGM-CCX-500-500	2-250

➤ Para conectores soldables en calibres mayores, consulte a nuestros especialistas. Accesorios se venden por separado.



HERRAMIENTAS OPCIONALES

- Cepillo limpiador de molde.
- Soplete para precalentamiento.
- Espátula para remover escoria (elegir según la carga a utilizar).
- Carda o Cepillo de Alambre.
- Sujetador para cable.

Cable a Cable en "X" Empalmados

TGM-CCXE



CABLE	CABLE	CONECTOR / MOLDE	CARGA
4	4	TGM-CCXE-4-4	65
2	4 2	TGM-CCXE-2-4 TGM-CCXE-2-2	65 90
1/0	4 2 1/10	TGM-CCXE4-1/0-4 TGM-CCXE4-1/0-2 TGM-CCXE4-1/0-1/0	115 115 150
2/0	2 1/0 2/0	TGM-CCXE4-2/0-2 TGM-CCXE4-2/0-1/0 TGM-CCXE4-2/0-2/0	150 200 200
3/0	2 1/0 2/0 3/0	TGM-CCXE4-3/0-2 TGM-CCXE4-3/0-1/0 TGM-CCXE4-3/0-2/0 TGM-CCXE4-3/0-3/0	150 200 200 250
4/0	2 1/0 2/0 3/0 4/0	TGM-CCXE4-4/0-2 TGM-CCXE4-4/0-1/0 TGM-CCXE4-4/0-2/0 TGM-CCXE4-4/0-3/0 TGM-CCXE4-4/0-4/0	150 200 200 250 250
250	2 1/0 2/0 3/0 4/0 250	TGM-CCXE4-250-2 TGM-CCXE4-250-1/0 TGM-CCXE4-250-2/0 TGM-CCXE4-250-3/0 TGM-CCXE4-250-4/0 TGM-CCXE4-250-250	150 250 250 2-150 2-150 2-150

➤ Accesorios se venden por separado +

HERRAMIENTAS NECESARIAS

- Pinza de fácil cambio.
- Chispero.
- Masilla para sellado de moldes.
- Pinza de fácil cambio (para moldes con clave 9).

Cable a Cable en "X" Empalmados

TGM-CCXE



CABLE	CABLE	CONECTOR / MOLDE	CARGA
300	2	TGM-CCXE4-300-2	150
	1/0	TGM-CCXE4-300-1/0	250
	2/0	TGM-CCXE4-300-2/0	250
	3/0	TGM-CCXE4-300-3/0	2-150
	4/0	TGM-CCXE4-300-4/0	2-150
	250	TGM-CCXE8-300-250	2-200
	300	TGM-CCXE8-300-300	2-200
350	2	TGM-CCXE4-350-2	200
	1/0	TGM-CCXE4-350-1/0	250
	2/0	TGM-CCXE4-350-2/0	2-150
	3/0	TGM-CCXE8-350-3/0	2-200
	4/0	TGM-CCXE8-350-4/0	2-200
	250	TGM-CCXE8-350-250	2-250
	300	TGM-CCXE8-350-300	2-250
	350	TGM-CCXE8-350-350	2-250
	500	2	TGM-CCXE4-500-2
1/0		TGM-CCXE4-500-1/0	2-150
2/0		TGM-CCXE8-500-2/0	2-200
3/0		TGM-CCXE8-500-3/0	2-250
4/0		TGM-CCXE8-500-4/0	2-250
250		TGM-CCXE8-500-250	2-250
300		TGM-CCXE8-500-300	3-200
350		TGM-CCXE8-500-350	3-200
500		TGM-CCXE8-500-500	3-250

➤ Para conectores soldables en calibres mayores, consulte a nuestros especialistas. Accesorios se venden por separado.

HERRAMIENTAS OPCIONALES

- Cepillo limpiador de molde.
- Soplete para precalentamiento.
- Espátula para remover escoria (elegir según la carga a utilizar).

- Carda o Cepillo de Alambre.
- Sujetador para cable.

Cable a Cable de Paso y Paralelos

TGM-CCPP



CABLE	CABLE	CONECTOR / MOLDE	CARGA
4	4	TGM-CCPP-4-4	32
2	4	TGM-CCPP-2-4	65
	2	TGM-CCPP-2-2	65
1/0	4	TGM-CCPP-1/0-4	65
	2	TGM-CCPP-1/0-2	65
	1/10	TGM-CCPP-1/0-1/0	90
2/0	4	TGM-CCPP-2/0-4	90
	2	TGM-CCPP-2/0-2	90
	1/0	TGM-CCPP-2/0-1/0	115
	2/0	TGM-CCPP-2/0-2/0	115
3/0	4	TGM-CCPP-3/0-4	115
	2	TGM-CCPP-3/0-2	115
	1/0	TGM-CCPP-3/0-1/0	115
	2/0	TGM-CCPP-3/0-2/0	150
	3/0	TGM-CCPP-3/0-3/0	150
4/0	4	TGM-CCPP-4/0-4	150
	2	TGM-CCPP-4/0-2	150
	1/0	TGM-CCPP-4/0-1/0	150
	2/0	TGM-CCPP-4/0-2/0	150
	3/0	TGM-CCPP-4/0-3/0	200
	4/0	TGM-CCPP-4/0-4/0	200
250	2	TGM-CCPP-250-2	150
	1/0	TGM-CCPP-250-1/0	150
	2/0	TGM-CCPP-250-2/0	150
	3/0	TGM-CCPP-250-3/0	200
	4/0	TGM-CCPP-250-4/0	200
	250	TGM-CCPP-250-250	250

⚡ Accesorios se venden por separado +

HERRAMIENTAS NECESARIAS

⚡ Pinza de fácil cambio.

⚡ Chispero.

⚡ Masilla para sellado de moldes.

⚡ Pinza de fácil cambio (para moldes con clave 9).

Cable a Cable de Paso y Paralelos

TGM-CCPP



CABLE	CABLE	CONECTOR / MOLDE	CARGA
300	2	TGM-CCPP-300-2	150
	1/0	TGM-CCPP-300-1/0	150
	2/0	TGM-CCPP-300-2/0	150
	3/0	TGM-CCPP-300-3/0	200
	4/0	TGM-CCPP-300-4/0	200
	250	TGM-CCPP-300-250	250
	300	TGM-CCPP-300-300	2-150
350	2	TGM-CCPP-350-2	150
	1/0	TGM-CCPP-350-1/0	150
	2/0	TGM-CCPP-350-2/0	150
	3/0	TGM-CCPP-350-3/0	200
	4/0	TGM-CCPP-350-4/0	200
	250	TGM-CCPP-350-250	250
	300	TGM-CCPP-350-300	2-150
	350	TGM-CCPP-350-350	2-150
500	2	TGM-CCPP-500-2	150
	1/0	TGM-CCPP-500-1/0	150
	2/0	TGM-CCPP-500-2/0	150
	3/0	TGM-CCPP-500-3/0	200
	4/0	TGM-CCPP-500-4/0	200
	250	TGM-CCPP-500-250	250
	300	TGM-CCPP-500-300	2-150
	350	TGM-CCPP-500-350	2-150
	500	TGM-CCPP-500-500	2-200

⚡ Para conectores soldables en calibres mayores, consulte a nuestros especialistas. Accesorios se venden por separado. 

HERRAMIENTAS OPCIONALES

- ⚡ Cepillo limpiador de molde.
- ⚡ Soplete para precalentamiento.
- ⚡ Espátula para remover escoria (elegir según la carga a utilizar).
- ⚡ Carda o Cepillo de Alambre.
- ⚡ Sujetador para cable.

Cable a Cable de Paso y Paralelos en Vertical

TGM-CCPPV



CABLE	CABLE	CONECTOR / MOLDE	CARGA
4	6	TGM-CCPPV3-4-4	65
2	4	TGM-CCPPV3-2-4	90
	2	TGM-CCPPV3-2-2	115
1/0	4	TGM-CCPPV3-1/0-4	115
	2	TGM-CCPPV3-1/0-2	115
	1/0	TGM-CCPPV3-1/0-1/0	150
2/0	4	TGM-CCPPV3-2/0-4	115
	2	TGM-CCPPV3-2/0-2	150
	1/0	TGM-CCPPV3-2/0-1/0	150
	2/0	TGM-CCPPV3-2/0-2/0	150
3/0	2	TGM-CCPPV3-3/0-2	115
	1/0	TGM-CCPPV3-3/1-0	115
	2/0	TGM-CCPPV3-3/0-2/0	150
	3/0	TGM-CCPPV6-3/0-4/0	150
4/0	2	TGM-CCPPV3-4/0-2	250
	1/0	TGM-CCPPV3-4/1-0	250
	2/0	TGM-CCPPV3-4/0-2/0	250
	3/0	TGM-CCPPV6-4/0-3/0	2-200
	4/0	TGM-CCPPV6-4/0-4/0	2-200
300	300	TGM-CCPPV10-300-300	2-200
350	4/0	TGM-CCPPV10-350-4/0	2-200
500	500	TGM-CCPPV10-500-500	2-200
750	750	TGM-CCPPV10-750-750	4-250

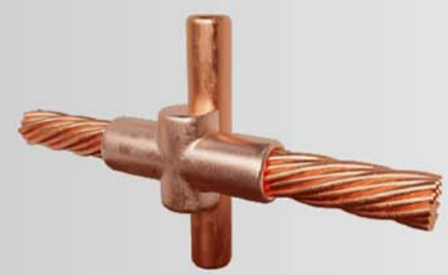
⚡ **Accesorios se venden por separado** +

HERRAMIENTAS NECESARIAS

- ⚡ Pinza de fácil cambio.
- ⚡ Pinza de fácil cambio para moldes de clave 6 y 10.
- ⚡ Chispero.
- ⚡ Masilla para sellado de moldes.

HERRAMIENTAS OPCIONALES

- ⚡ Cepillo limpiador de molde.
- ⚡ Soplete para precalentamiento.
- ⚡ Espátula para remover escoria (elegir según la carga a utilizar).
- ⚡ Carda o Cepillo de Alambre.
- ⚡ Sujetador para cable.



TGM-CPVP 20



TGM-CCPPVV 21



TGM-VV
22



TGM-CTV 18



TGM-CPV 19

Conexiones de Cable a Varilla

SOLDADURA EXOTÉRMICA: V.PRO y V.ECO **TECH-FUSION**

Cable de Tope a Varilla

TGM-CTV



VARILLA	CABLE	CONECTOR / MOLDE		CARGA	
1/2"	4	TGM-CTV-1/2-4		65	
	2	TGM-CTV-1/2-2		65	
	1/0	TGM-CTV-1/2-1/0		90	
	2/0	TGM-CTV-1/2-2/0		90	
	3/0	TGM-CTV-1/2-3/0		90	
	4/0	TGM-CTV-1/2-4/0		90	
	250	TGM-CTV-1/2-250		90	
	300	TGM-CTV-1/2-300		90	
5/8"	4	NOMINAL - 14.3 MM		65	
		NOMINAL - 16.0 MM			
	2	TGM-CTV-5/8-4			TGM-CTV-5/8R-4
		TGM-CTV-5/8-2			TGM-CTV-5/8R-2
	1/0	TGM-CTV-5/8-1/0			TGM-CTV-5/8R-1/0
		TGM-CTV-5/8-2/0			TGM-CTV-5/8R-2/0
	2/0	TGM-CTV-5/8-3/0			TGM-CTV-5/8R-3/0
		TGM-CTV-5/8-4/0			TGM-CTV-5/8R-4/0
	250	TGM-CTV-5/8-250			TGM-CTV-5/8R-250
		TGM-CTV-5/8-300			TGM-CTV-5/8R-300
	300	TGM-CTV-5/8-350			TGM-CTV-5/8R-350
		TGM-CTV-5/8-500			TGM-CTV-5/8R-500
	350				
500					
3/4"	4	TGM-CTV-3/4-4		90	
	2	TGM-CTV-3/4-2		90	
	1/0	TGM-CTV-3/4-1/0		90	
	2/0	TGM-CTV-3/4-2/0		90	
	3/0	TGM-CTV-3/4-3/0		90	
	4/0	TGM-CTV-3/4-4/0		90	
	250	TGM-CTV-3/4-250		90	
	300	TGM-CTV-3/4-300		115	
	350	TGM-CTV-3/4-350		115	
	500	TGM-CTV-3/4-500		150	
	750	TGM-CTV-3/4-750		250	

⚡ **Accesorios se venden por separado** + 

HERRAMIENTAS NECESARIAS

⚡ *Pinza de fácil cambio.* ⚡ *Chispero.* ⚡ *Masilla para sellado de moldes.*

HERRAMIENTAS OPCIONALES

⚡ *Cepillo limpiador de molde.* ⚡ *Carda o Cepillo de Alambre.*
 ⚡ *Soplete para precalentamiento.* ⚡ *Sujetador para cable.*
 ⚡ *Espátula para remover escoria (elegir según la carga a utilizar).*

Cable de Paso a Varilla

TGM-CPV



VARILLA	CABLE	CONECTOR / MOLDE		CARGA			
1/2"	4	TGM-CPV-1/2-4		90			
	2	TGM-CPV-1/2-2		90			
	1/0	TGM-CPV-1/2-1/0		90			
	2/0	TGM-CPV-1/2-2/0		90			
	3/0	TGM-CPV-1/2-3/0		115			
	4/0	TGM-CPV-1/2-4/0		115			
	250	TGM-CPV-1/2-250		150			
	300	TGM-CPV-1/2-300		200			
5/8"		NOMINAL - 14.3 MM	NOMINAL - 16.0 MM				
		TGM-CPV-5/8-4			TGM-CPV-5/8R-4		
		TGM-CPV-5/8-2			TGM-CPV-5/8R-2		
		TGM-CPV-5/8-1/0			TGM-CPV-5/8R-1/0		
		TGM-CPV-5/8-2/0			TGM-CPV-5/8R-2/0		
		TGM-CPV-5/8-3/0			TGM-CPV-5/8R-3/0		
		TGM-CPV-5/8-4/0			TGM-CPV-5/8R-4/0		
		TGM-CPV-5/8-250			TGM-CPV-5/8R-250		
		TGM-CPV-5/8-300			TGM-CPV-5/8R-300		
		TGM-CPV-5/8-350			TGM-CPV-5/8R-350		
		TGM-CPV-5/8-500			TGM-CPV-5/8R-500		
		3/4"			TGM-CPV-3/4-4		90
					TGM-CPV-3/4-2		90
					TGM-CPV-3/4-1/0		115
TGM-CPV-3/4-2/0				115			
TGM-CPV-3/4-3/0				115			
TGM-CPV-3/4-4/0				115			
TGM-CPV-3/4-250				150			
TGM-CPV-3/4-300				200			
TGM-CPV-3/4-350				200			
TGM-CPV-3/4-500				250			
TGM-CPV-3/4-750				2-200			

⚡ **Accesorios se venden por separado** + 

HERRAMIENTAS NECESARIAS

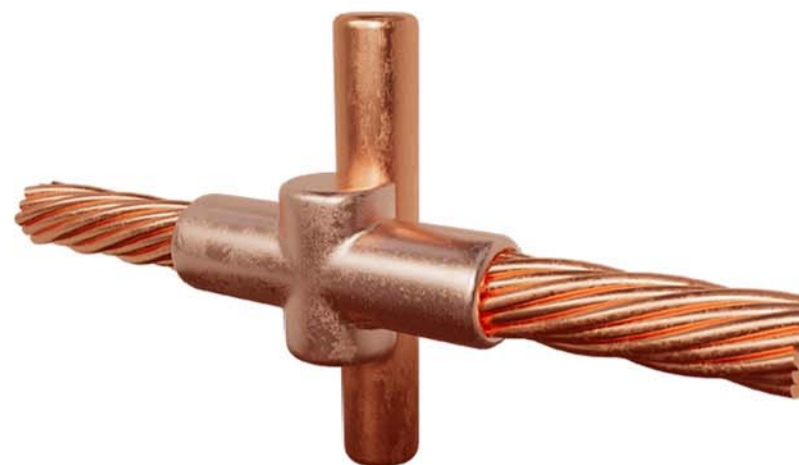
- ⚡ Pinza de fácil cambio.
- ⚡ Pinza de fácil cambio para moldes de clave 6 y 10.
- ⚡ Chispero.
- ⚡ Masilla para sellado de moldes.

HERRAMIENTAS OPCIONALES

- ⚡ Cepillo limpiador de molde.
- ⚡ Soplete para precalentamiento.
- ⚡ Espátula para remover escoria (elegir según la carga a utilizar).
- ⚡ Carda o Cepillo de Alambre.
- ⚡ Sujetador para cable.

Cable de Paso a Varilla de Paso

TGM-CPVP



VARILLA	CABLE	CONECTOR / MOLDE		CARGA			
1/2"	4	TGM-CPVP5-1/2-4		90			
	2	TGM-CPVP5-1/2-2		90			
	1/0	TGM-CPVP5-1/2-1/0		115			
	2/0	TGM-CPVP5-1/2-2/0		115			
	3/0	TGM-CPVP5-1/2-3/0		150			
	4/0	TGM-CPVP5-1/2-4/0		150			
	250	TGM-CPVP5-1/2-250		150			
	300	TGM-CPVP5-1/2-300		200			
	5/8"		NOMINAL - 14.3 MM	NOMINAL - 16.0 MM	90 90 115 115 150 150 150 200 200 250 2-200		
TGM-CPVP5-5/8-4			TGM-CPVP5-5/8R-4				
TGM-CPVP5-5/8-2			TGM-CPVP5-5/8R-2				
TGM-CPVP5-5/8-1/0			TGM-CPVP5-5/8R-1/0				
TGM-CPVP5-5/8-2/0			TGM-CPVP5-5/8R-2/0				
TGM-CPVP5-5/8-3/0			TGM-CPVP5-5/8R-3/0				
TGM-CPVP5-5/8-4/0			TGM-CPVP5-5/8R-4/0				
TGM-CPVP5-5/8-250			TGM-CPVP5-5/8R-250				
TGM-CPVP5-5/8-300			TGM-CPVP5-5/8R-300				
TGM-CPVP5-5/8-350			TGM-CPVP5-5/8R-350				
TGM-CPVP5-5/8-8-500			TGM-CPVP10-5/8R-500				
3/4"				TGM-CPV5-3/4-4		90	
				TGM-CPV5-3/4-2		90	
				TGM-CPV5-3/4-1/0		115	
				TGM-CPV5-3/4-2/0		115	
	TGM-CPV5-3/4-3/0			150			
	TGM-CPV5-3/4-4/0			150			
	TGM-CPV5-3/4-250			200			
	TGM-CPV5-3/4-300			250			
	TGM-CPV10-3/4-350			2-150			
	TGM-CPV10-3/4-500			2-250			
TGM-CPV10-3/4-750		3-250					

⚡ **Accesorios se venden por separado** + 

HERRAMIENTAS NECESARIAS

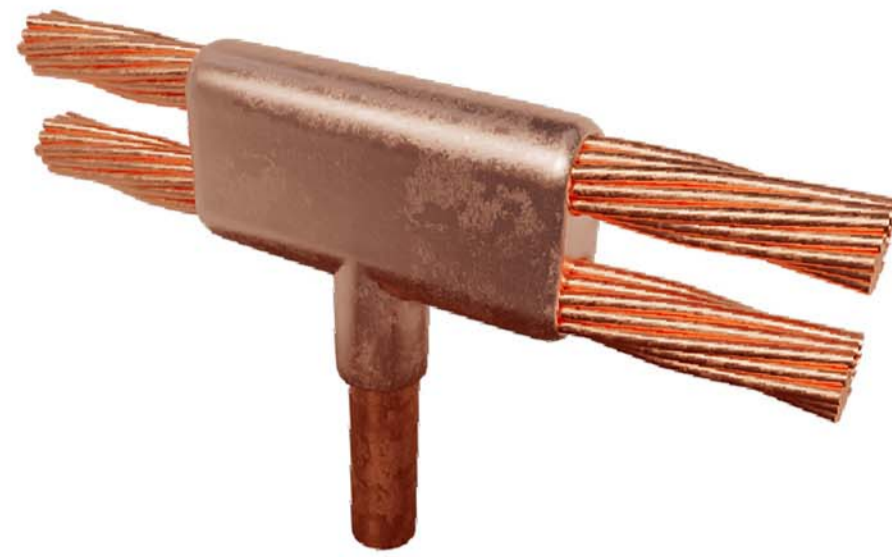
- ⚡ Pinza de fácil cambio.
- ⚡ Pinza de fácil cambio para moldes de clave 6 y 10.
- ⚡ Chispero.
- ⚡ Masilla para sellado de moldes.

HERRAMIENTAS OPCIONALES

- ⚡ Cepillo limpiador de molde.
- ⚡ Soplete para precalentamiento.
- ⚡ Espátula para remover escoria (elegir según la carga a utilizar).
- ⚡ Carda o Cepillo de Alambre.
- ⚡ Sujetador para cable.

Cable a Cable de Paso y Paralelos a Varilla Vertical

TGM-CCPPVV



VARILLA	CABLE	CONECTOR / MOLDE		CARGA	
1/2"	4	TGM-CCPPVV3-1/2-4		115	
	2	TGM-CCPPVV3-1/2-2		115	
	1/0	TGM-CCPPVV3-1/2-1/0		150	
	2/0	TGM-CCPPVV3-1/2-2/0		200	
	3/0	TGM-CCPPVV3-1/2-3/0		250	
	4/0	TGM-CCPPVV3-1/2-4/0		250	
	5/8"	4	NOMINAL - 14.3 MM		115
NOMINAL - 16.0 MM					
2		TGM-CCPPVV3-5/8-4	TGM-CCPPVV3-5/8R-4	150	
1/0		TGM-CCPPVV3-5/8-2	TGM-CCPPVV3-5/8R-2	200	
2/0		TGM-CCPPVV3-5/8-1/0	TGM-CCPPVV3-5/8R-1/0	250	
3/0		TGM-CCPPVV3-5/8-2/0	TGM-CCPPVV3-5/8R-2/0	2-150	
4/0		TGM-CCPPVV6-5/8-3/0	TGM-CCPPVV6-5/8R-3/0	2-150	
250		TGM-CCPPVV6-5/8-4/0	TGM-CCPPVV6-5/8R-4/0	2-200	
300		TGM-CCPPVV6-5/8-250	TGM-CCPPVV6-5/8R-250	2-250	
350		TGM-CCPPVV6-5/8-300	TGM-CCPPVV6-5/8R-300	2-250	
500		TGM-CCPPVV6-5/8-350	TGM-CCPPVV6-5/8R-350	2-250	
		TGM-CCPPVV6-5/8-500	TGM-CCPPVV6-5/8R-500	2-250	
3/4"		4	TGM-CCPPVV3-3/4-4		115
		2	TGM-CCPPVV3-3/4-2		150
		1/0	TGM-CCPPVV3-3/4-1/0		200
	2/0	TGM-CCPPVV3-3/4-2/0		250	
	3/0	TGM-CCPPVV6-3/4-3/0		2-150	
	4/0	TGM-CCPPVV6-3/4-4/0		2-150	
	250	TGM-CCPPVV6-3/4-250		2-200	
	300	TGM-CCPPVV6-3/4-300		2-250	
	350	TGM-CCPPVV6-3/4-350		2-250	
	500	TGM-CCPPVV6-3/4-500		3-250	

⚡ **Accesorios se venden por separado** + 

HERRAMIENTAS NECESARIAS

- ⚡ Pinza de fácil cambio.
- ⚡ Pinza de fácil cambio para moldes de clave 6 y 10.

- ⚡ Chispero.
- ⚡ Masilla para sellado de moldes.

HERRAMIENTAS OPCIONALES

- ⚡ Cepillo limpiador de molde.
- ⚡ Soplete para precalentamiento.
- ⚡ Espátula para remover escoria (elegir según la carga a utilizar).

- ⚡ Carda o Cepillo de Alambre.
- ⚡ Sujetador para cable.

Varilla a Varilla

TGM-VV



DIÁMETRO DE VARILLA				CONECTOR / MOLDE	CARGA
NOMINAL		REAL			
PULGADAS	MILÍMETROS	PULGADAS	MILÍMETROS		
1/2"	12.7	0.500	12.70	TGM-VV6-1/2	250
1/2"	15.8	0.563	14.30	TGM-VV6-5/8	2-150
		0.625	16.00	TGM-VV6-5/8R	2-150
3/4"	19.0	1.000	25.40	TGM-VV6-3/4	2-200

⚡ *Accesorios se venden por separado* + 

HERRAMIENTAS NECESARIAS

⚡ *Pinza de fácil cambio para moldes con clave 6.*

HERRAMIENTAS OPCIONALES

⚡ *Cepillo limpiador de molde.*
 ⚡ *Soplete para precalentamiento.*
 ⚡ *Espátula para remover escoria (elegir según la carga a utilizar).*

⚡ *Carda o Cepillo de Alambre.*
 ⚡ *Sujetador para cable.*



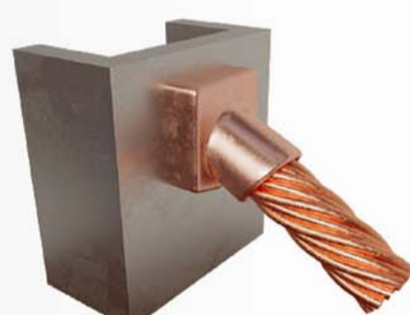
TGM-CHTH 24



TGM-CHPH 25



TGM-C45TV 26



TGM-C45PV 27



TGM-CPHPH 28



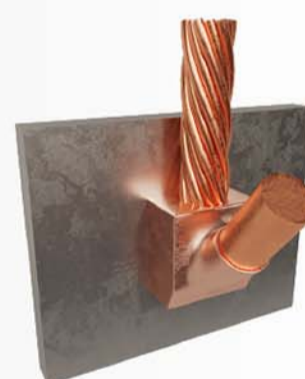
TGM-CPHPV 29



TGM-CPVPV
30



TGM-CAPV
31



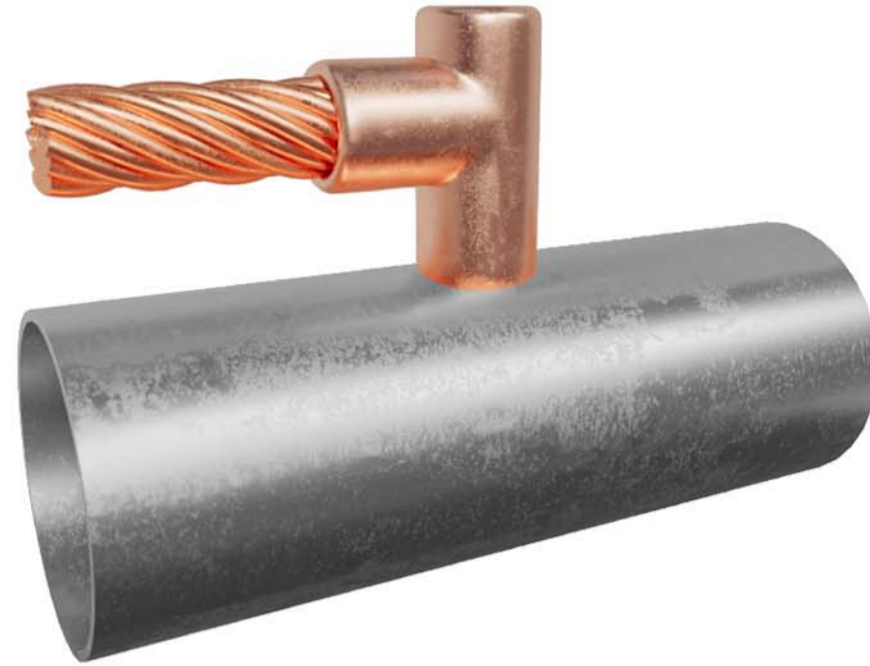
TGM-CVAPV
31

Conexiones de Cable a Estructuras

SOLDADURA EXOTÉRMICA: V.PRO y V.ECO TECH-FUSION

Cable Horizontal a Tubo Horizontal

TGM-CHTH



CABLE	TUBO	CONECTOR / MOLDE	CARGA
4	1 1/4" a 2"	TGM-CHTH1-4-11/4-2	45
	3" a 4"	TGM-CHTH1-4-3-4	45
	6" a 8"	TGM-CHTH1-4-6-8	45
	10" a 12"	TGM-CHTH1-4-10-12	45
2	1 1/4" a 2"	TGM-CHTH1-2-11/4-2	45
	3" a 4"	TGM-CHTH1-2-3-4	45
	6" a 8"	TGM-CHTH1-2-6-8	45
	10" a 12"	TGM-CHTH1-2-10-12	45
1/0	3" a 4"	TGM-CHTH2-1/0-3/4	90
	6" a 10"	TGM-CHTH2-1/0-6-10	90
	12" a 28"	TGM-CHTH2-1/0-12-28	90
2/0	3" a 4"	TGM-CHTH2-2/0-3/4	90
	6" a 10"	TGM-CHTH2-2/0-6-10	90
	12" a 28"	TGM-CHTH2-2/0-12-28	90
3/0	3" a 4"	TGM-CHTH2-3/0-3/4	115
	6" a 10"	TGM-CHTH2-3/0-6-10	115
	12" a 28"	TGM-CHTH2-3/0-12-28	115
4/0	3" a 4"	TGM-CHTH2-4/0-3/4	115
	6" a 10"	TGM-CHTH2-4/0-6-10	115
	12" a 28"	TGM-CHTH2-4/0-12-28	115

⚡ **Accesorios se venden por separado** +

HERRAMIENTAS NECESARIAS

⚡ Chispero. ⚡ Masilla para sellado de moldes.
NOTA: Todos los moldes con clave 1 y 2 se suministran con bastón.

HERRAMIENTAS OPCIONALES

⚡ Cepillo limpiador de molde. ⚡ Carda o Cepillo de Alambre.
⚡ Soplete para precalentamiento. ⚡ Sujetador para cable.
⚡ Espátula para remover escoria.

Cable Horizontal a Placa Horizontal

TGM-CHPH



CABLE	CONECTOR / MOLDE	CARGA
4	<i>TGM-CHPH1-4</i>	45
2	<i>TGM-CHPH1-2</i>	45
1/0	<i>TGM-CHPH-1/0</i>	90
2/0	<i>TGM-CHPH-2/0</i>	90
3/0	<i>TGM-CHPH-3/0</i>	115
4/0	<i>TGM-CHPH-4/0</i>	115
250	<i>TGM-CHPH-250</i>	115
300	<i>TGM-CHPH-300</i>	150
350	<i>TGM-CHPH-350</i>	200
500	<i>TGM-CHPH-500</i>	200
750	<i>TGM-CHPH9-750</i>	2-150
1000	<i>TGM-CHPH9-1000</i>	2-200

⚡ *Accesorios se venden por separado* + 

HERRAMIENTAS NECESARIAS

- ⚡ *Pinza de fácil cambio.*
- ⚡ *Pinza de fácil cambio para moldes de clave 9.*

- ⚡ *Chispero.*
- ⚡ *Masilla para sellado de moldes.*

HERRAMIENTAS OPCIONALES

- ⚡ *Cepillo limpiador de molde.*
- ⚡ *Soplete para precalentamiento.*
- ⚡ *Espátula para remover escoria (elegir según la carga a utilizar).*

- ⚡ *Carda o Cepillo de Alambre.*
- ⚡ *Sujetador para cable.*

Cable a 45° a Tubo Vertical

TGM-C45TV



CABLE	TUBO	CONECTOR / MOLDE	CARGA
4	11/2" a 4"	TGM-C45TV-4-11/2-4	45
	4" a 6"	TGM-C45TV-4-4-6	45
	6" a 10"	TGM-C45TV-4-6-10	45
	12" a 30"	TGM-C45TV-4-12-30	45
2	11/2" a 4"	TGM-C45TV-2-11/2-4	45
	4" a 6"	TGM-C45TV-2-4-6	45
	6" a 10"	TGM-C45TV-2-6-10	45
	12" a 30"	TGM-C45TV-2-12-30	45
1/0	2" a 4"	TGM-C45TV-1/0-2-4	90
	4" a 6"	TGM-C45TV-1/0-4-6	90
	6" a 10"	TGM-C45TV-1/0-6-10	90
	12" a 30"	TGM-C45TV-1/0-12-30	90
2/0	2" a 4"	TGM-C45TV-2/0-2-4	90
	4" a 6"	TGM-C45TV-2/0-4-6	90
	6" a 10"	TGM-C45TV-2/0-6-10	90
	12" a 30"	TGM-C45TV-2/0-12-30	90
3/0	2" a 4"	TGM-C45TV-3/0-2-4	115
	4" a 6"	TGM-C45TV-3/0-4-6	115
	6" a 10"	TGM-C45TV-3/0-6-10	115
	12" a 30"	TGM-C45TV-3/0-12-30	115
4/0	2" a 4"	TGM-C45TV-4/0-2-4	115
	4" a 6"	TGM-C45TV-4/0-4-6	115
	6" a 10"	TGM-C45TV-4/0-6-10	115
	12" a 30"	TGM-C45TV-4/0-12-30	115

⚡ *Accesorios se venden por separado* + 

HERRAMIENTAS NECESARIAS

⚡ *Chispero.*

⚡ *Pinza de fácil cambio.*

⚡ *Masilla para sellado de moldes.*

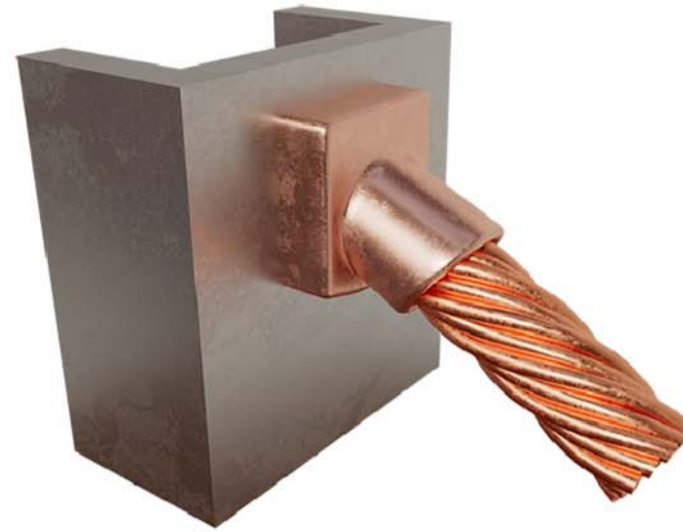
HERRAMIENTAS OPCIONALES

⚡ *Cepillo limpiador de molde.*
⚡ *Soplete para precalentamiento.*
⚡ *Espátula para remover escoria.*

⚡ *Carda o Cepillo de Alambre.*
⚡ *Sujetador para cable.*

Cable a 45° a Placa Vertical

TGM-C45PV



CABLE	CONECTOR / MOLDE	CARGA
6	TGM-C45PV-6	45
4	TGM-C45PV-4	45
2	TGM-C45PV-2	45
1/0	TGM-C45PV-1/0	90
2/0	TGM-C45PV-2/0	90
3/0	TGM-C45PV-3/0	115
4/0	TGM-C45PV-4/0	115
250	TGM-C45PV-250	115
300	TGM-C45PV-300	150
350	TGM-C45PV-350	200
500	TGM-C45PV-500	200
750	TGM-C45PV9-750	2-150
1000	TGM-C45PV9-1000	2-200

⚡ **Accesorios se venden por separado** + 

HERRAMIENTAS NECESARIAS

- ⚡ Pinza de fácil cambio.
- ⚡ Pinza de fácil cambio para moldes de clave 9.

- ⚡ Chispero.
- ⚡ Masilla para sellado de moldes.

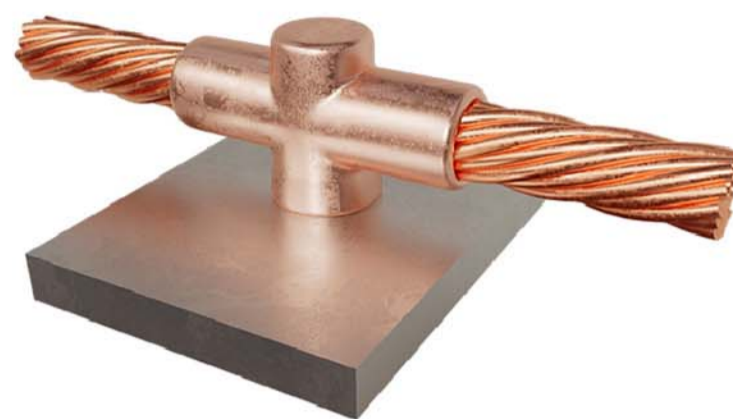
HERRAMIENTAS OPCIONALES

- ⚡ Cepillo limpiador de molde.
- ⚡ Soplete para precalentamiento.
- ⚡ Espátula para remover escoria (elegir según la carga a utilizar).

- ⚡ Carda o Cepillo de Alambre.
- ⚡ Sujetador para cable.

Cable de Paso Horizontal a Placa Horizontal

TGM-CPHPH



CABLE	CONECTOR / MOLDE	CARGA
6	TGM-CPHPH1-6	45
4	TGM-CPHPH1-4	45
2	TGM-CPHPH1-2	45
1/0	TGM-CPHPH-1/0	90
2/0	TGM-CPHPH-2/0	115
3/0	TGM-CPHPH-3/0	115
4/0	TGM-CPHPH-4/0	150
250	TGM-CPHPH-250	150
300	TGM-CPHPH-300	200
350	TGM-CPHPH-350	250
500	TGM-CPHPH9-500	2-150

⚡ Accesorios se venden por separado + 

HERRAMIENTAS NECESARIAS

- ⚡ Pinza de fácil cambio.
 - ⚡ Pinza de fácil cambio para moldes de clave 9.
- NOTA: Todos los moldes con clave 1 se suministran con bastón.

- ⚡ Chispero.
- ⚡ Masilla para sellado de moldes.

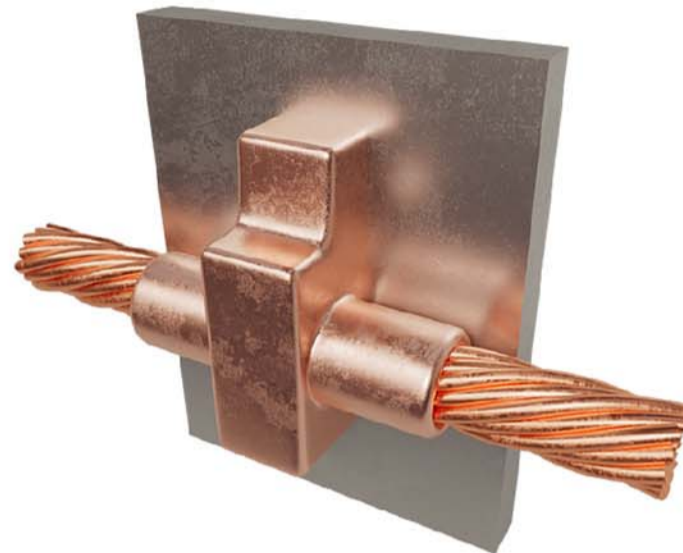
HERRAMIENTAS OPCIONALES

- ⚡ Cepillo limpiador de molde.
- ⚡ Soplete para precalentamiento.
- ⚡ Espátula para remover escoria (elegir según la carga a utilizar).

- ⚡ Carda o Cepillo de Alambre.
- ⚡ Raspador de acero.

Cable de Paso Horizontal a Placa Vertical

TGM-CPHPV



CABLE	CONECTOR / MOLDE	CARGA
6	TGM-CPHPV-6	65
4	TGM-CPHPV-4	65
2	TGM-CPHPV-2	65
1/0	TGM-CPHPV-1/0	115
2/0	TGM-CPHPV-2/0	115
3/0	TGM-CPHPV-3/0	150
4/0	TGM-CPHPV-4/0	150
250	TGM-CPHPV-250	150

⚡ **Accesorios se venden por separado** +

HERRAMIENTAS NECESARIAS

⚡ Chispero.

⚡ Pinza de fácil cambio.

⚡ Masilla para sellado de moldes.

HERRAMIENTAS OPCIONALES

⚡ Cepillo limpiador de molde.

⚡ Soplete para precalentamiento.

⚡ Espátula para remover escoria (elegir según la carga a utilizar).

⚡ Carda o Cepillo de Alambre.

⚡ Raspador de acero.

Cable de Paso Vertical a Placa Vertical

TGM-CPVPV



CABLE	CONECTOR / MOLDE	CARGA
6	TGM-CPVPV-6	90
4	TGM-CPVPV-4	90
2	TGM-CPVPV-2	115
1/0	TGM-CPVPV3-1/0	200
2/0	TGM-CPVPV3-2/0	200
3/0	TGM-CPVPV3-3/0	250
4/0	TGM-CPVPV3-4/0	250
250	TGM-CPVPV3-250	250

⚡ **Accesorios se venden por separado** + 

HERRAMIENTAS NECESARIAS

⚡ *Pinza de fácil cambio.*

HERRAMIENTAS OPCIONALES

⚡ *Cepillo limpiador de molde.*
 ⚡ *Soplete para precalentamiento.*
 ⚡ *Espátula para remover escoria (elegir según la carga a utilizar).*

⚡ *Carda o Cepillo de Alambre.*
 ⚡ *Raspador de acero.*

Cable hacia a Abajo a Placa Vertical

TGM-CAPV



CABLE	CONECTOR / MOLDE	CARGA
4	TGM-CAPV-4	65
2	TGM-CAPV-2	65
1/0	TGM-CAPV-1/0	115
2/0	TGM-CAPV-2/0	115
3/0	TGM-CAPV-3/0	150
4/0	TGM-CAPV-4/0	150
250	TGM-CAPV-250	200
300	TGM-CAPV-300	200
350	TGM-CAPV-350	250
500	TGM-CAPV3-500	2-150

Cable Vertical hacia a Arriba a Placa Vertical

TGM-CVAPV



CABLE	CONECTOR / MOLDE	CARGA
4	TGM-CVAPV-4	65
2	TGM-CVAPV-2	65
1/0	TGM-CVAPV-1/0	150
2/0	TGM-CVAPV-2/0	150
3/0	TGM-CVAPV3-3/0	200
4/0	TGM-CVAPV3-4/0	200
250	TGM-CVAPV-250	200
300	TGM-CVAPV-300	200
350	TGM-CVAPV-350	2-150
500	TGM-CAPV6-500	2-200

HERRAMIENTAS NECESARIAS

- ⚡ Pinza de fácil cambio.
- ⚡ Pinza de fácil cambio para moldes de clave 6.

- ⚡ Chispero.
- ⚡ Masilla para sellado de moldes.



TGM-CBVT

34



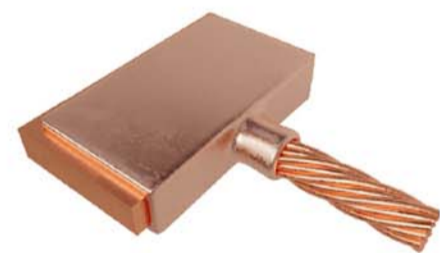
TGM-CZL

35



TGM-CBVT

36



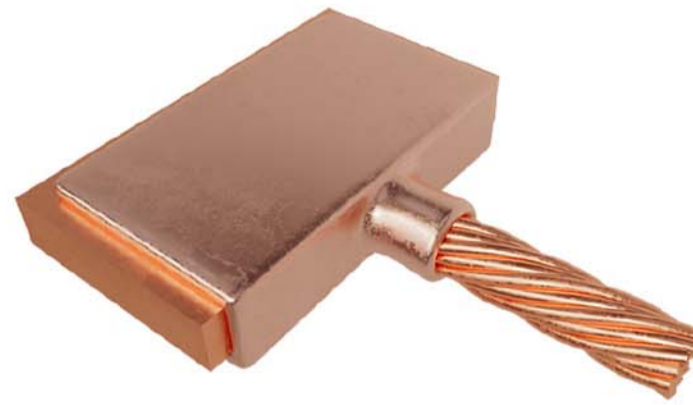
TGM-CBT 33

Conexiones de Cable a Zapata

SOLDADURA EXOTÉRMICA: V.PRO y V.ECO **TECH-FUSSION**

Cable a Barra de Tierra

TGM-CBT



CABLE	TUBO	CONECTOR / MOLDE	CARGA
1/4" x 1 1/2" o más	1/0	TGM-CBT-1/4-1/0	90
	2/0	TGM-CBT-1/4-2/0	90
	3/0	TGM-CBT-1/4-3/0	90
	4/0	TGM-CBT-1/4-4/0	90
	250	TGM-CBT-1/4-250	115
	300	TGM-CBT-1/4-300	115
	350	TGM-CBT-1/4-350	150
	500	TGM-CBT-1/4-500	200
3/8" x 1 1/2" o más	1/0	TGM-CBT-3/8-1/0	90
	2/0	TGM-CBT-3/8-2/0	90
	3/0	TGM-CBT-3/8-3/0	115
	4/0	TGM-CBT-3/8-4/0	115
	250	TGM-CBT-3/8-250	150
	300	TGM-CBT-3/8-300	150
	350	TGM-CBT-3/8-350	200
	500	TGM-CBT-3/8-500	250
	750	TGM-CBT9-3/8-750	2-150
	1000	TGM-CBT9-3/8-1000	2-200
1/2" x 1 1/2" o más	1/0	TGM-CBT-1/2-1/0	115
	2/0	TGM-CBT-1/2-2/0	115
	3/0	TGM-CBT-1/2-3/0	150
	4/0	TGM-CBT-1/2-4/0	150
	250	TGM-CBT-1/2-250	200
	300	TGM-CBT-1/2-300	200
	350	TGM-CBT-1/2-350	250
	500	TGM-CBT-1/2-500	2-150
	750	TGM-CBT9-1/2-750	2-200
	1000	TGM-CBT9-1/2-1000	2-250

⚡ Accesorios se venden por separado +

HERRAMIENTAS NECESARIAS

- ⚡ Pinza de fácil cambio.
- ⚡ Pinza de fácil cambio para moldes de clave 9.

- ⚡ Chispero.
- ⚡ Masilla para sellado de moldes.

HERRAMIENTAS OPCIONALES

- ⚡ Cepillo limpiador de molde.
- ⚡ Soplete para precalentamiento.
- ⚡ Espátula para remover escoria.

- ⚡ Carda o Cepillo de Alambre.
- ⚡ Sujetador para cable.

Cable de Paso de Vertical a Barra de Tierra Horizontal

TGM-CBVT



CABLE	TUBO	CONECTOR / MOLDE	CARGA
1/4" x 1 1/2" o más	2	TGM-CBVT5-1/4-2	250
	1/0	TGM-CBVT10-1/4-1/0	2-200
	2/0	TGM-CBT10-1/4-2/0	2-200
	4/0	TGM-CBVT10-1/4-4/0	2-250
	250	TGM-CBVT10-1/4-250	2-250
	500	TGM-CBVT10-1/4-500	2-250
	750	TGM-CBVT10-1/4-750	3-200
	3/8" x 2" o más	2	TGM-CBVT5-3/8-2
1/0		TGM-CBVT10-3/8-1/0	2-200
2/0		TGM-CBVT10-3/8-2/0	2-200
4/0		TGM-CBVT10-3/8-4/0	2-250
250		TGM-CBVT10-3/8-250	2-250
500		TGM-CBVT10-3/8-500	2-250
750		TGM-CBVT10-3/8-750	3-200
1/2" x 2" o más		2	TGM-CBVT10-1/2-2
	1/0	TGM-CBVT10-1/2-1/0	2-250
	2/0	TGM-CBVT10-1/2-2/0	2-250
	4/0	TGM-CBVT10-1/2-4/0	2-250
	250	TGM-CBVT10-1/2-250	2-250
	500	TGM-CBVT10-1/2-500	2-250
	750	TGM-CBVT10-1/2-750	3-200

⚡ Accesorios se venden por separado +

HERRAMIENTAS NECESARIAS

- ⚡ Pinza de fácil cambio.
- ⚡ Pinza de fácil cambio para moldes de clave 9.

- ⚡ Chispero.
- ⚡ Masilla para sellado de moldes.

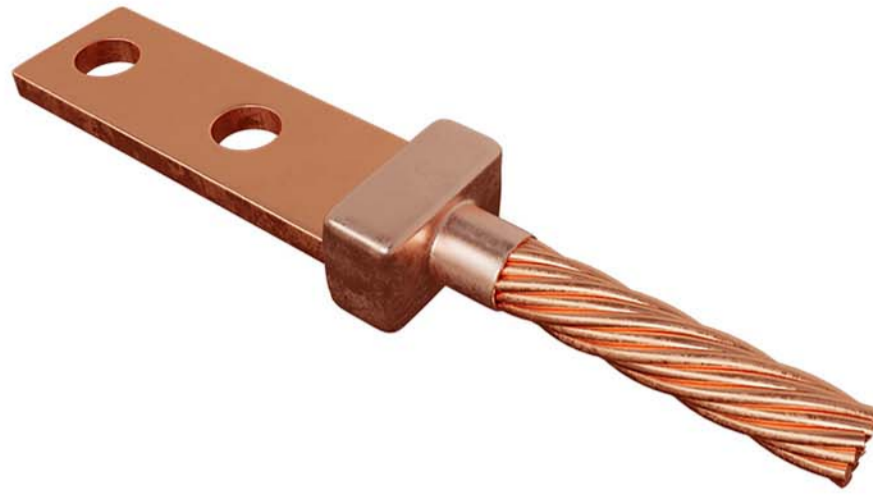
HERRAMIENTAS OPCIONALES

- ⚡ Cepillo limpiador de molde.
- ⚡ Soplete para precalentamiento.
- ⚡ Espátula para remover escoria.

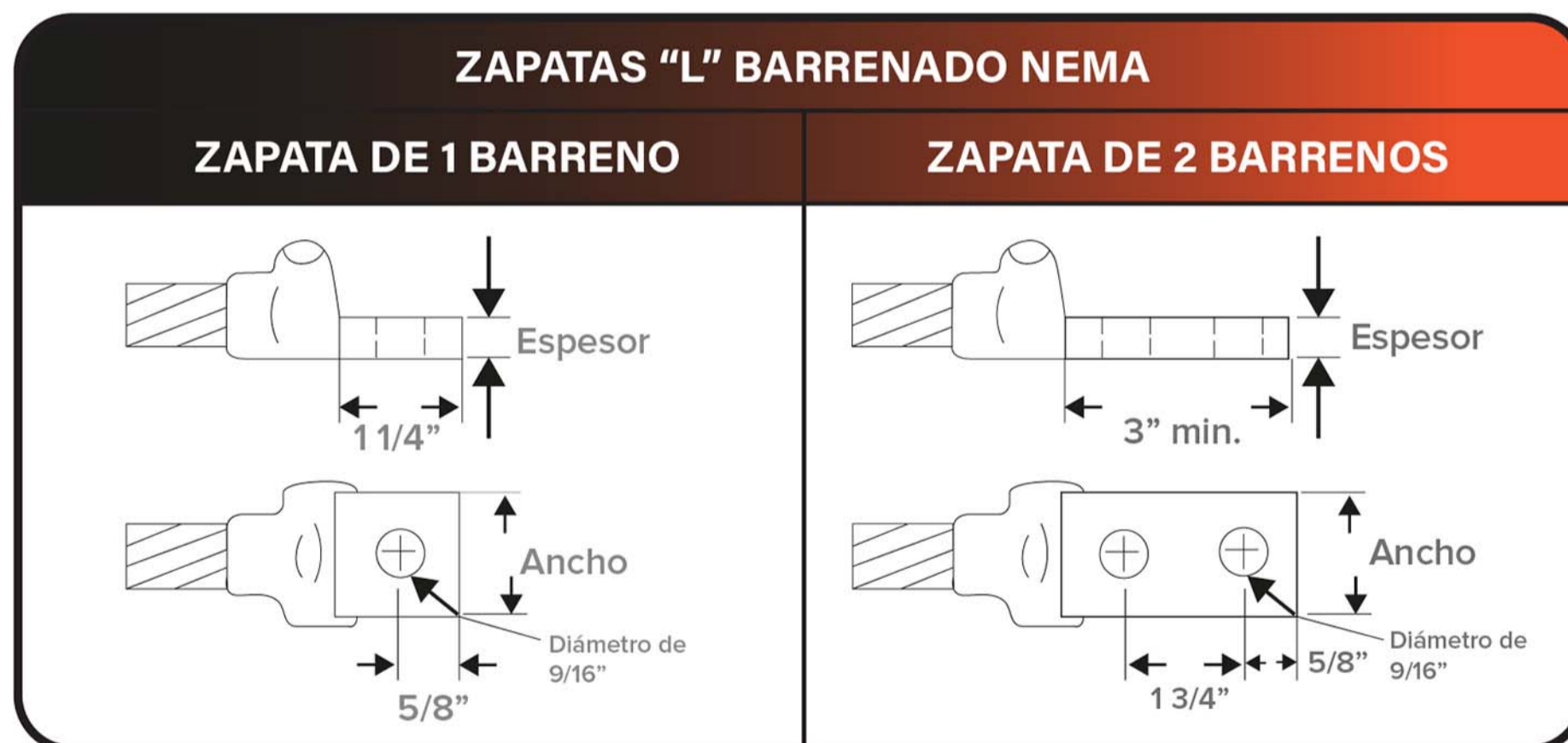
- ⚡ Carda o Cepillo de Alambre.
- ⚡ Sujetador para cable.

Cable a Zapata en L

TGM-CZL



CABLE	DIMENSIONES ZAPATA ESPESOR POR ANCHO	CONECTOR / MOLDE	CARGA	CATÁLOGO DE ZAPATAS	
				1 BARRENO	2 BARRENOS
4	1/8" x 1"	TGM-CZL-4-1/8-1	32	ZL-1-1/8-1	ZL-1-1/8-1
2	1/8" x 1"	TGM-CZL-2-1/8-1	32	ZL-1-1/8-1	ZL-1-1/8-1
1/0	1/8" x 1"	TGM-CZL-1/0-1/8-1	45	ZL-1-1/8-1	ZL-2-1/8-1
2/0	1/8" x 1"	TGM-CZL-2/0-1/8-1	45	ZL-1-1/8-1	ZL-2-1/8-1
3/0	1/8" x 1"	TGM-CZL-3/0-1/8-1	65	ZL-1-1/8-1	ZL-2-1/8-1
4/0	3/16" X 1"	TGM-CZL-3/16-1	65	ZL-1-3/16-1	ZL-2-3/16-1
250	3/16" x 1"	TGM-CZL-250-3/16-1	65	ZL-1-3/16-1	ZL-2-3/16-1
300	1/4" x 1"	TGM-CZL-300-1/4-1	90	ZL-1-1/4-1	ZL-2-1/4-1
350	1/4" x 1"	TGM-CZL-300-1/4-1	90	ZL-1-1/4-1	ZL-2-1/4-1
500	1/4" x 1 1/2"	TGM-CZL-500-1/4-1 1/2	150	ZL-1-1/4-1 1/2	ZL-2-1/4-1 1/2

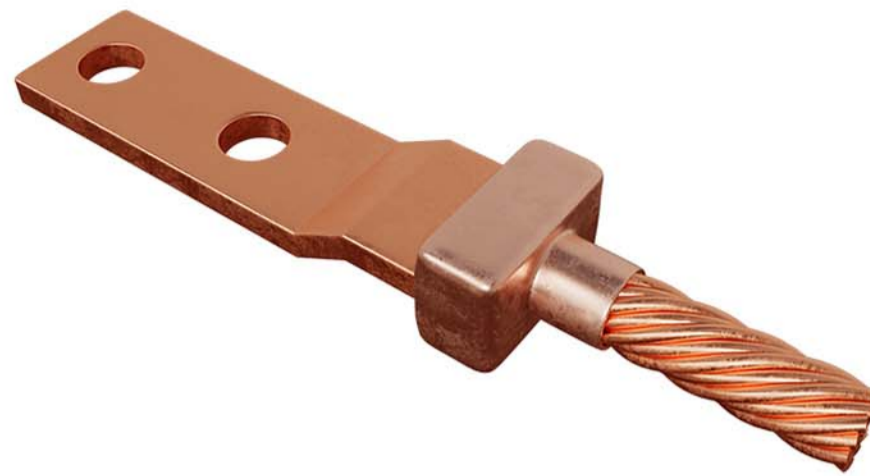


⚡ **Accesorios se venden por separado** +

HERRAMIENTAS NECESARIAS	<ul style="list-style-type: none"> ⚡ Pinza de fácil cambio. ⚡ Pinza de fácil cambio para moldes de clave 9. 	<ul style="list-style-type: none"> ⚡ Chispero. ⚡ Masilla para sellado de moldes.
HERRAMIENTAS OPCIONALES	<ul style="list-style-type: none"> ⚡ Cepillo limpiador de molde. ⚡ Soplete para precalentamiento. ⚡ Espátula para remover escoria. 	<ul style="list-style-type: none"> ⚡ Carda o Cepillo de Alambre. ⚡ Sujetador para cable.

Cable a Zapata en Z

TGM-CZZ



CABLE	DIMENSIONES ZAPATA ESPELOR POR ANCHO	CONECTOR / MOLDE	CARGA
4	1/8" x 1"	TGM-CZL-4-1/8-1	45
2	1/8" x 1"	TGM-CZL-2-1/8-1	45
1/0	1/8" x 1"	TGM-CZL-1/0-1/8-1	45
	3/16" x 1"	TGM CZZ-1/0-3/16-1	65
	1/4" x 1"	TGM CZZ-1/0-1/4-1	65
2/0	1/8" x 1"	TGM CZZ-2/0-1/8-1	65
	3/16" x 1"	TGM CZZ-3/0-1/8-1	65
	1/4" x 1"	TGM CZZ-3/0-3/16-1	65
3/0	1/8" x 1"	TGM CZZ-3/0-1/8-1	65
	3/16" x 1"	TGM CZZ-3/0-3/16-1	90
	1/4" x 1"	TGM CZZ-3/0-1/4-1	90
3/0	3/16" x 1"	TGM CZZ-4/0-3/16-1	90
	1/4" x 1"	TGM CZZ-4/0-1/4-1	90
	1/4" x 2"	TGM CZZ-4/0-1/4-1 1/2	90
	1/4" x 3"	TGM CZZ-4/0-1/4-2	90
	1/4" x 1 1/2 "	TGM CZZ-4/0-1/4-3	90
250	3/16" x 1"	TGM CZZ-250-3/16-1	90
	1/4" x 1"	TGM CZZ-250-1/4-1	90
	1/4" x 2"	TGM CZZ-250-1/4-1 1/2	90
	1/4" x 3"	TGM CZZ-250-1/4-2	90
	1/4" x 1 1/2 "	TGM CZZ-250-1/4-3	90
300	1/4" x 1"	TGM CZZ-250-3/16-1	90
	1/4" x 1 1/2"	TGM CZZ-250-1/4-1	90
	1/4" x 2"	TGM CZZ-250-1/4-1 1/2	90
	1/4" x 3"	TGM CZZ-250-1/4-2	90

⚡ **Accesorios se venden por separado** +

HERRAMIENTAS NECESARIAS	⚡ Pinza de fácil cambio.	⚡ Chispero.
	⚡ Pinza de fácil cambio para moldes de clave 9.	⚡ Masilla para sellado de moldes.

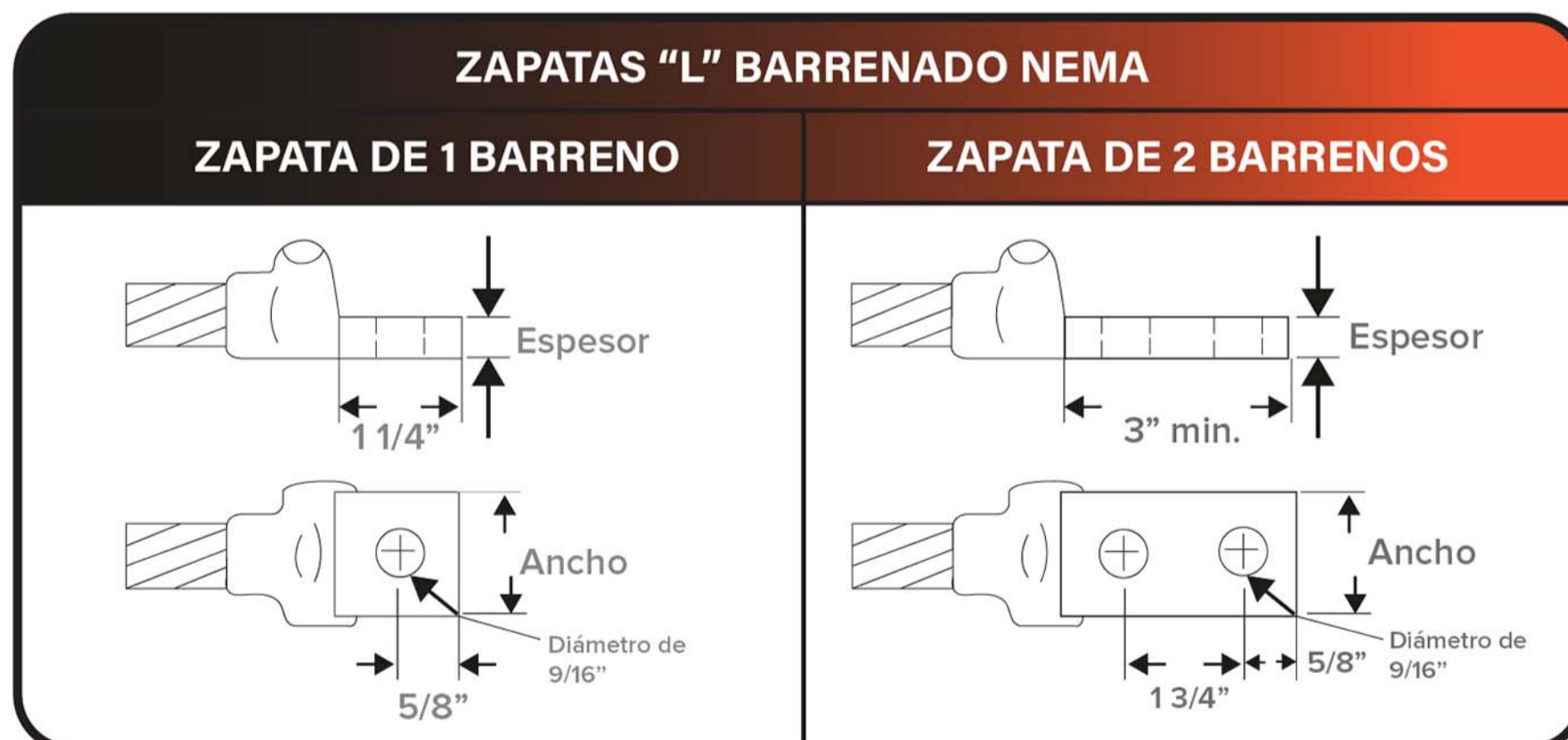
HERRAMIENTAS OPCIONALES	⚡ Cepillo limpiador de molde.	⚡ Carda o Cepillo de Alambre.
	⚡ Soplete para precalentamiento.	⚡ Sujetador para cable.
	⚡ Espátula para remover escoria.	

Cable a Zapata en Z

TGM-CZZ



CABLE	DIMENSIONES ZAPATA ESPESOR POR ANCHO	CONECTOR / MOLDE	CARGA
350	1/4" x 1"	TGM CZZ-250-3/16-1	115
	1/4" x 1 1/2"	TGM CZZ-250-1/4-1	115
	1/4" x 2"	TGM CZZ-250-1/4-1 1/2	115
	1/4" x 3"	TGM CZZ-250-1/4-2	115
500	1/4" x 1 1/2"	TGM CZZ-250-3/16-1	200
	1/4" x 2"	TGM CZZ-250-1/4-1	200
	1/4" x 3"	TGM CZZ-250-1/4-1 1/2	200
	3/8" x 1 1/2"	TGM CZZ-250-1/4-2	200
750	1/4" x 2"	TGM CZZ-750-1/4-2	2-150
	1/4" x 3"	TGM CZZ-750-1/4-3	2-150
	3/8" x 1 1/2"	TGM CZZ-750-3/8-1 1/2	2-150
	3/8" x 2"	TGM CZZ-75-3/8-2	2-150
	3/8" x 3"	TGM CZZ-75-3/8-3	2-150
1000	1/4" x 3"	TGM CZZ-1000-1/4-3	2-200
	1/4" x 3"	TGM CZZ-1000-3/8-2	2-200
	3/8" x 3"	TGM CZZ-1000-3/8-2	2-200
	1/2" x 2"	TGM CZZ-1000-1/2-2	2-250
	1/2" x 3"	TGM CZZ-1000-1/2-3	2-250



⚡ **Accesorios se venden por separado** +

HERRAMIENTAS NECESARIAS	<ul style="list-style-type: none"> ⚡ Pinza de fácil cambio. ⚡ Pinza de fácil cambio para moldes de clave 9. 	<ul style="list-style-type: none"> ⚡ Chispero. ⚡ Masilla para sellado de moldes.
HERRAMIENTAS OPCIONALES	<ul style="list-style-type: none"> ⚡ Cepillo limpiador de molde. ⚡ Soplete para precalentamiento. ⚡ Espátula para remover escoria. 	<ul style="list-style-type: none"> ⚡ Carda o Cepillo de Alambre. ⚡ Sujetador para cable.



TGM-CHVCH 39



TGM-CVCXE 41



TGM-CHVCV 43



TGM-CHCXE 45

Conexiones de Cable a Varilla Corrugada

SOLDADURA EXOTÉRMICA: V.PRO y V.ECO TECH-FUSSION

Cable Horizontal a Varilla Corrugada Horizontal

TGM-CHVCH



VARILLA	CABLE	CONECTOR / MOLDE	CARGA
3 3/8"	4	TGM-CHVCH-3/8-4	32
	2	TGM-CHVCH-3/8-2	45
	1/0	TGM-CHVCH-3/8-1/0	90
	2/0	TGM-CHVCH-3/8-2/0	90
	3/0	TGM-CHVCH-3/8-3/0	115
	4/0	TGM-CHVCH-3/8-4/0	115
4 1/2"	4	TGM-CHVCH1-1/2-4	32
	2	TGM-CHVCH1-1/2-2	45
	1/0	TGM-CHVCH1-1/2-1/0	90
	2/0	TGM-CHVCH1-1/2-2/0	90
	3/0	TGM-CHVCH1-1/2-3/0	115
	4/0	TGM-CHVCH1-1/2-4/0	115
5 5/8"	4	TGM-CHVCH1-5/8-4	32
	2	TGM-CHVCH1-5/8-2	45
	1/0	TGM-CHVCH1-5/8-1/0	90
	2/0	TGM-CHVCH1-5/8-2/0	90
	3/0	TGM-CHVCH1-5/8-3/0	115
	4/0	TGM-CHVCH1-5/8-4/0	115
6 3/4"	4	TGM-CHVCH1-3/4-4	32
	2	TGM-CHVCH1-3/4-2	45
	1/0	TGM-CHVCH2-3/4-1/0	90
	2/0	TGM-CHVCH2-3/4-2/0	90
	3/0	TGM-CHVCH2-3/4-3/0	115
	4/0	TGM-CHVCH2-3/4-4/0	115
7 7/8"	4	TGM-CHVCH-7/8-4	32
	2	TGM-CHVCH-7/8-2	45
	1/0	TGM-CHVCH-7/8-1/0	90
	2/0	TGM-CHVCH-7/8-2/0	90
	3/0	TGM-CHVCH-7/8-3/0	115
	4/0	TGM-CHVCH-7/8-4/0	115
8 1"	2	TGM-CHVCH1-1-2	45
	1/0	TGM-CHVCH2-1-1/0	65
	2/0	TGM-CHVCH2-1-2/0	90
	3/0	TGM-CHVCH2-1-3/0	115
	4/0	TGM-CHVCH2-1-4/0	115

⚡ Accesorios se venden por separado +

HERRAMIENTAS NECESARIAS

⚡ Pinza de fácil cambio, para moldes con clave 1 y 2.

HERRAMIENTAS OPCIONALES

⚡ Cepillo limpiador de molde.
⚡ Soplete para precalentamiento.
⚡ Espátula para remover escoria (elegir según la carga a utilizar)

⚡ Carda o Cepillo de Alambre.
⚡ Lima para limpiar cables.

Cable Horizontal a Varilla Corrugada Horizontal

TGM-CHVCH



VARILLA	CABLE	CONECTOR / MOLDE	CARGA
9 1 1/8"	2 1/0 2/0 3/0 4/0	TGM-CHVCH1-11/8-2 TGM-CHVCH2-11/8-1/0 TGM-CHVCH2-11/8-2/0 TGM-CHVCH2-11/8-3/0 TGM-CHVCH2-11/8-4/0	45 90 90 115 115
10 1 1/4"	2 1/0 2/0 3/0 4/0	TGM-CHVCH1-11/4-2 TGM-CHVCH2-11/4-1/0 TGM-CHVCH2-11/4-2/0 TGM-CHVCH2-11/4-3/0 TGM-CHVCH2-11/4-4/0	45 90 90 115 115
11 1 3/8"	2 1/0 2/0 3/0 4/0	TGM-CHVCH1-13/8-2 TGM-CHVCH2-13/8-1/0 TGM-CHVCH2-13/8-2/0 TGM-CHVCH2-13/8-3/0 TGM-CHVCH2-13/8-4/0	45 90 90 115 115
14 1 3/4"	1/0 2/0 3/0 4/0	TGM-CHVCH2-13/4-1/0 TGM-CHVCH2-13/4-2/0 TGM-CHVCH2-13/4-3/0 TGM-CHVCH2-13/4-4/0	90 90 115 115
18 2 1/4"	1/0 2/0 3/0 4/0	TGM-CHVCH2-21/4-1/0 TGM-CHVCH2-21/4-2/0 TGM-CHVCH2-21/4-3/0 TGM-CHVCH2-21/4-4/0	65 90 115 115

➤ **Accesorios se venden por separado** + 

HERRAMIENTAS NECESARIAS

➤ Pinza de fácil cambio, para moldes con clave 1 y 2.

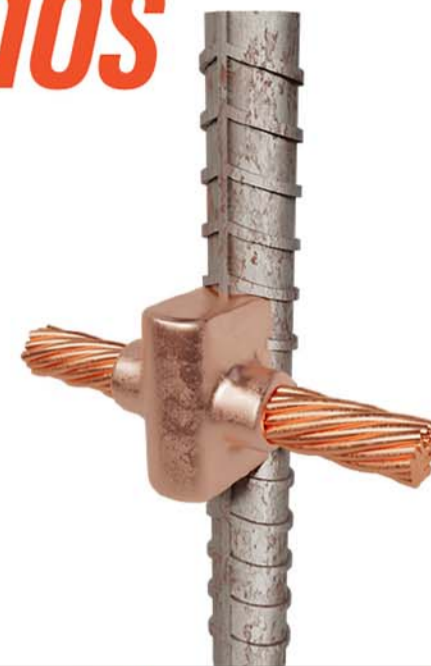
HERRAMIENTAS OPCIONALES

➤ Cepillo limpiador de molde.
➤ Soplete para precalentamiento.
➤ Espátula para remover escoria (elegir según la carga a utilizar)

➤ Carda o Cepillo de Alambre.
➤ Lima para limpiar cables.

Cable de Paso a Varilla Corrugada en "X" Empalmados

TGM-CVCXE



VARILLA	CABLE	CONECTOR / MOLDE	CARGA
3 3/8"	4	TGM-CVCXE5-3/8-4	90
	2	TGM-CVCXE5-3/8-2	90
	1/0	TGM-CVCXE5-3/8-1/0	115
	2/0	TGM-CVCXE5-3/8-2/0	115
	3/0	TGM-CVCXE5-3/8-3/0	150
	4/0	TGM-CVCXE5-3/8-4/0	150
	4 1/2"	4	TGM-CVCXE5-1/2-4
2		TGM-CVCXE5-1/2-2	90
1/0		TGM-CVCXE5-1/2-1/0	115
2/0		TGM-CVCXE5-1/2-2/0	115
3/0		TGM-CVCXE5-1/2-3/0	150
4/0		TGM-CVCXE5-1/2-4/0	150
5 5/8"		4	TGM-CVCXE5-5/8-4
	2	TGM-CVCXE5-5/8-2	90
	1/0	TGM-CVCXE5-5/8-1/0	115
	2/0	TGM-CVCXE5-5/8-2/0	115
	3/0	TGM-CVCXE5-5/8-3/0	150
	4/0	TGM-CVCXE5-5/8-4/0	150
	6 3/4"	4	TGM-CVCXE5-3/4-4
2		TGM-CVCXE5-3/4-2	90
1/0		TGM-CVCXE5-3/4-1/0	115
2/0		TGM-CVCXE5-3/4-2/0	115
3/0		TGM-CVCXE5-3/4-3/0	150
4/0		TGM-CVCXE5-3/4-4/0	150
7 7/8"		4	TGM-CVCXE5-7/8-4
	2	TGM-CVCXE5-7/8-2	90
	1/0	TGM-CVCXE5-7/8-1/0	115
	2/0	TGM-CVCXE5-7/8-2/0	115
	3/0	TGM-CVCXE5-7/8-3/0	150
	4/0	TGM-CVCXE5-7/8-4/0	150
	8 1"	2	TGM-CVCXE5-1-2
1/0		TGM-CVCXE5-1-1/0	115
2/0		TGM-CVCXE5-1-2/0	115
3/0		TGM-CVCXE5-1-3/0	150
4/0		TGM-CVCXE5-1-4/0	150

⚡ **Accesorios se venden por separado** + 

HERRAMIENTAS NECESARIAS

⚡ *Pinza de fácil cambio, para moldes con clave 1 y 2.*

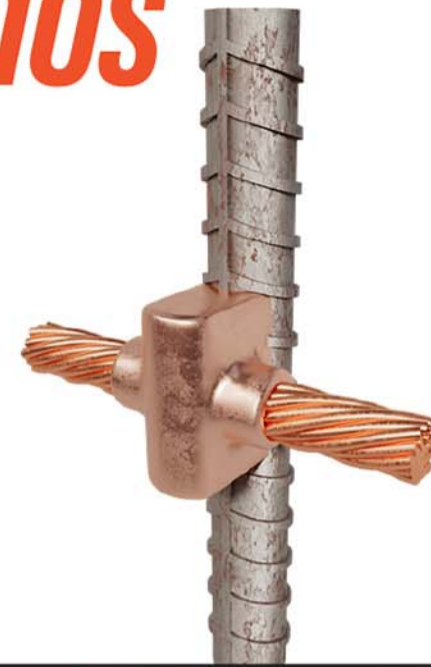
HERRAMIENTAS OPCIONALES

⚡ *Cepillo limpiador de molde.*
⚡ *Soplete para precalentamiento.*
⚡ *Espátula para remover escoria (elegir según la carga a utilizar)*

⚡ *Carda o Cepillo de Alambre.*
⚡ *Lima para limpiar cables.*

Cable de Paso a Varilla Corrugada en "X" Empalmados

TGM-CVCXE



VARILLA	CABLE	CONECTOR / MOLDE	CARGA
9 1 1/8"	2	TGM-CVCXE5-11/8-2	90
	1/0	TGM-CVCXE5-11/8-1/0	115
	2/0	TGM-CVCXE5-11/8-2/0	115
	3/0	TGM-CVCXE5-11/8-3/0	150
	4/0	TGM-CVCXE5-11/8-4/0	150
10 1 1/4"	2	TGM-CVCXE5-11/4-2	90
	1/0	TGM-CVCXE5-11/4-1/0	115
	2/0	TGM-CVCXE5-11/4-2/0	115
	3/0	TGM-CVCXE5-11/4-3/0	150
	4/0	TGM-CVCXE5-11/4-4/0	150
11 1 3/8"	2	TGM-CVCXE5-13/8-2	90
	1/0	TGM-CVCXE5-13/8-1/0	115
	2/0	TGM-CVCXE5-13/8-2/0	115
	3/0	TGM-CVCXE5-13/8-3/0	150
	4/0	TGM-CVCXE5-13/8-4/0	150
14 1 3/4"	1/0	TGM-CVCXE5-13/4-1/0	115
	2/0	TGM-CVCXE5-13/4-2/0	115
	3/0	TGM-CVCXE5-13/4-3/0	150
	4/0	TGM-CVCXE5-13/4-4/0	150
18 2 1/4"	1/0	TGM-CVCXE5-21/4-1/0	115
	2/0	TGM-CVCXE5-21/4-2/0	115
	3/0	TGM-CVCXE5-21/4-3/0	150
	4/0	TGM-CVCXE5-21/4-4/0	150

⚡ Accesorios se venden por separado + 

HERRAMIENTAS NECESARIAS

⚡ Pinza de fácil cambio, para moldes con clave 5.

HERRAMIENTAS OPCIONALES

⚡ Cepillo limpiador de molde.
⚡ Soplete para precalentamiento.
⚡ Espátula para remover escoria (elegir según la carga a utilizar)

⚡ Carda o Cepillo de Alambre.
⚡ Lima para limpiar cables.

Cable Horizontal a Varilla Corrugada Vertical



TGM-CHVCV

VARILLA	CABLE	CONECTOR / MOLDE	CARGA
3 3/8"	4	TGM-CHVCV-3/8-4	65
	2	TGM-CHVCV-3/8-2	65
	1/0	TGM-CHVCV-3/8-1/0	115
	2/0	TGM-CHVCV-3/8-2/0	115
	3/0	TGM-CHVCV-3/8-3/0	150
	4/0	TGM-CHVCV-3/8-4/0	150
	4 1/2"	4	TGM-CHVCV-1/2-4
2		TGM-CHVCV-1/2-2	65
1/0		TGM-CHVCV-1/2-1/0	115
2/0		TGM-CHVCV-1/2-2/0	115
3/0		TGM-CHVCV-1/2-3/0	150
4/0		TGM-CHVCV-1/2-4/0	150
5 5/8"		4	TGM-CHVCV-5/8-4
	2	TGM-CHVCV-5/8-2	65
	1/0	TGM-CHVCV-5/8-1/0	115
	2/0	TGM-CHVCV-5/8-2/0	115
	3/0	TGM-CHVCV-5/8-3/0	150
	4/0	TGM-CHVCV-5/8-4/0	150
	6 3/4"	4	TGM-CHVCV-3/4-4
2		TGM-CHVCV-3/4-2	65
1/0		TGM-CHVCV-3/4-1/0	115
2/0		TGM-CHVCV-3/4-2/0	115
3/0		TGM-CHVCV-3/4-3/0	150
4/0		TGM-CHVCV-3/4-4/0	150
7 7/8"		4	TGM-CHVCV5-7/8-4
	2	TGM-CHVCV5-7/8-2	65
	1/0	TGM-CHVCV5-7/8-1/0	115
	2/0	TGM-CHVCV5-7/8-2/0	115
	3/0	TGM-CHVCV5-7/8-3/0	150
	4/0	TGM-CHVCV5-7/8-4/0	150
	8 1"	2	TGM-CHVCV5-1-2
1/0		TGM-CHVCV5-1-1/0	115
2/0		TGM-CHVCV5-1-2/0	115
3/0		TGM-CHVCV5-1-3/0	150
4/0		TGM-CHVCV5-1-4/0	150

⚡ **Accesorios se venden por separado** + 

HERRAMIENTAS NECESARIAS

⚡ *Pinza de fácil cambio, para moldes con clave 5.*

HERRAMIENTAS OPCIONALES

⚡ *Cepillo limpiador de molde.*
 ⚡ *Soplete para precalentamiento.*
 ⚡ *Espátula para remover escoria (elegir según la carga a utilizar)*

⚡ *Carda o Cepillo de Alambre.*
 ⚡ *Lima para limpiar cables.*

Cable Horizontal a Varilla Corrugada Vertical



TGM-CHVCV

CABLE	VARILLA	CONECTOR / MOLDE	CARGA
9 1 1/8"	2	TGM-CHVCV5-11/8-2	65
	1/0	TGM-CHVCV5-11/8-1/0	115
	2/0	TGM-CHVCV5-11/8-2/0	115
	3/0	TGM-CHVCV5-11/8-3/0	150
	4/0	TGM-CHVCV5-11/8-4/0	150
10 1 1/4"	2	TGM-CHVCV5-11/4-2	65
	1/0	TGM-CHVCV5-11/4-1/0	115
	2/0	TGM-CHVCV5-11/4-2/0	115
	3/0	TGM-CHVCV5-11/4-3/0	150
	4/0	TGM-CHVCV5-11/4-4/0	150
11 1 3/8"	2	TGM-CHVCV5-13/8-2	65
	1/0	TGM-CHVCV5-13/8-1/0	115
	2/0	TGM-CHVCV5-13/8-2/0	115
	3/0	TGM-CHVCV5-13/8-3/0	150
	4/0	TGM-CHVCV5-13/8-4/0	150
14 1 3/4"	1/0	TGM-CHVCV5-13/4-1/0	115
	2/0	TGM-CHVCV5-13/4-2/0	115
	3/0	TGM-CHVCV5-13/4-3/0	150
	4/0	TGM-CHVCV5-13/4-4/0	150
18 2 1/4"	1/0	TGM-CHVCV5-21/4-1/0	115
	2/0	TGM-CHVCV5-21/4-2/0	115
	3/0	TGM-CHVCV5-21/4-3/0	150
	4/0	TGM-CHVCV5-21/4-4/0	150

⚡ Accesorios se venden por separado +

HERRAMIENTAS NECESARIAS

⚡ Pinza de fácil cambio, para moldes con clave 5.

HERRAMIENTAS OPCIONALES

⚡ Cepillo limpiador de molde.
⚡ Soplete para precalentamiento.
⚡ Espátula para remover escoria (elegir según la carga a utilizar)

⚡ Carda o Cepillo de Alambre.
⚡ Lima para limpiar cables.

Cable Horizontal a Varilla Corrugada en "X" Empalmados

TGM-CHCXE



VARILLA	CABLE	CONECTOR / MOLDE	CARGA
3 3/8"	4	TGM-CHCXE-3/8-4	65
	2	TGM-CHCXE-3/8-2	90
	1/0	TGM-CHCXE4-3/8-1/0	115
	2/0	TGM-CHCXE4-3/8-2/0	115
	3/0	TGM-CHCXE4-3/8-3/0	150
	4/0	TGM-CHCXE4-3/8-4/0	150
4 1/2"	4	TGM-CHCXE-1/2-4	65
	2	TGM-CHCXE-1/2-2	90
	1/0	TGM-CHCXE4-1/2-1/0	115
	2/0	TGM-CHCXE4-1/2-2/0	115
	3/0	TGM-CHCXE4-1/2-3/0	150
	4/0	TGM-CHCXE4-1/2-4/0	150
5 5/8"	4	TGM-CHCXE-5/8-4	65
	2	TGM-CHCXE-5/8-2	90
	1/0	TGM-CHCXE4-5/8-1/0	115
	2/0	TGM-CHCXE4-5/8-2/0	115
	3/0	TGM-CHCXE4-5/8-3/0	150
	4/0	TGM-CHCXE4-5/8-4/0	150
6 3/4"	4	TGM-CHCXE4-3/4-4	65
	2	TGM-CHCXE4-3/4-2	90
	1/0	TGM-CHCXE4-3/4-1/0	115
	2/0	TGM-CHCXE4-3/4-2/0	115
	3/0	TGM-CHCXE4-3/4-3/0	150
	4/0	TGM-CHCXE4-3/4-4/0	150
7 7/8"	4	TGM-CHCXE4-7/8-4	65
	2	TGM-CHCXE4-7/8-2	90
	1/0	TGM-CHCXE4-7/8-1/0	115
	2/0	TGM-CHCXE4-7/8-2/0	115
	3/0	TGM-CHCXE4-7/8-3/0	150
	4/0	TGM-CHCXE4-7/8-4/0	150
8 1"	2	TGM-CHCXE4-1-2	90
	1/0	TGM-CHCXE4-1-1/0	115
	2/0	TGM-CHCXE4-1-2/0	115
	3/0	TGM-CHCXE4-1-3/0	150
	4/0	TGM-CHCXE4-1-4/0	150

⚡ **Accesorios se venden por separado** +

HERRAMIENTAS NECESARIAS

⚡ *Pinza de fácil cambio, para moldes con clave 4.*

HERRAMIENTAS OPCIONALES

⚡ *Cepillo limpiador de molde.*
 ⚡ *Soplete para precalentamiento.*
 ⚡ *Espátula para remover escoria (elegir según la carga a utilizar)*

⚡ *Carda o Cepillo de Alambre.*
 ⚡ *Lima para limpiar cables.*

Cable Horizontal a Varilla Corrugada en "X" Empalmados

TGM-CHCXE



VARILLA	CABLE	CONECTOR / MOLDE	CARGA
9 1 1/8"	2 1/0 2/0 3/0 4/0	TGM-CHCXE2-11/8-2 TGM-CHCXE2-11/8-1/0 TGM-CHCXE2-11/8-2/0 TGM-CHCXE2-11/8-3/0 TGM-CHCXE2-11/8-4/0	90 115 115 150 150
10 1 1/4"	2 1/0 2/0 3/0 4/0	TGM-CHCXE2-11/4-2 TGM-CHCXE2-11/4-1/0 TGM-CHCXE2-11/4-2/0 TGM-CHCXE2-11/4-3/0 TGM-CHCXE2-11/4-4/0	90 115 115 150 150
11 1 3/8"	2 1/0 2/0 3/0 4/0	TGM-CHCXE2-13/8-2 TGM-CHCXE2-13/8-1/0 TGM-CHCXE2-13/8-2/0 TGM-CHCXE2-13/8-3/0 TGM-CHCXE2-13/8-4/0	90 115 115 150 150
14 1 3/4"	1/0 2/0 3/0 4/0	TGM-CHCXE2-13/4-1/0 TGM-CHCXE2-13/4-2/0 TGM-CHCXE2-13/4-3/0 TGM-CHCXE2-13/4-4/0	115 115 150 150
18 2 1/4"	1/0 2/0 3/0 4/0	TGM-CHCXE2-21/4-1/0 TGM-CHCXE2-21/4-2/0 TGM-CHCXE2-21/4-3/0 TGM-CHCXE2-21/4-4/0	115 115 150 150

⚡ **Accesorios se venden por separado** + 

HERRAMIENTAS NECESARIAS

⚡ *Pinza de fácil cambio, para moldes con clave 2.*

HERRAMIENTAS OPCIONALES

⚡ *Cepillo limpiador de molde.*
⚡ *Soplete para precalentamiento.*
⚡ *Espátula para remover escoria (elegir según la carga a utilizar)*

⚡ *Carda o Cepillo de Alambre.*
⚡ *Lima para limpiar cables.*



TGM-CHRC

48

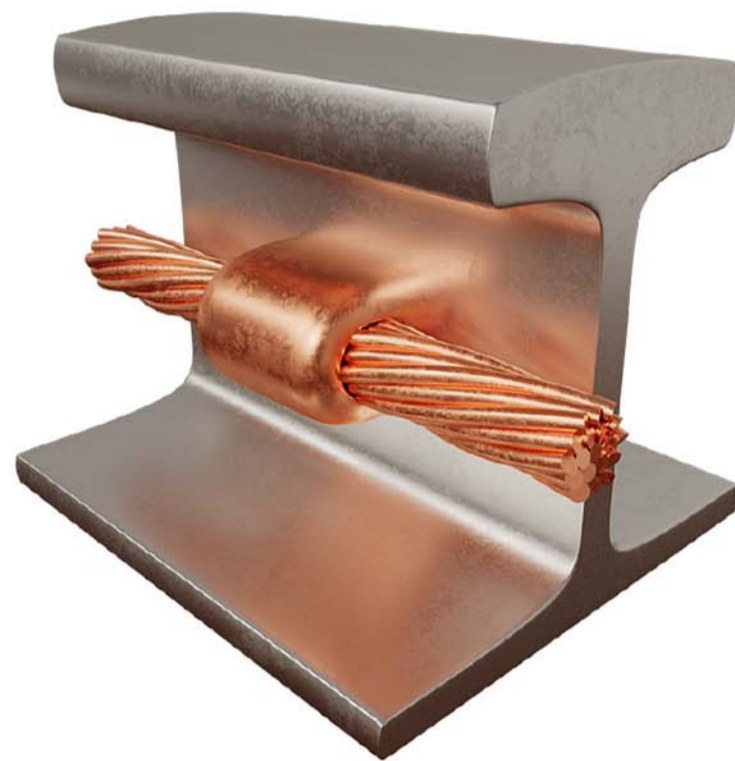


TGM-CHRC (RR) 49

Conexiones a Riel

Cable Horizontal a Riel con Conexión de Cable a Cable

TGM-CHRCC



CABLE	CONECTOR / MOLDE	CARGA	TIPO
4	TGM-CHRCC-4	90	C
2	TGM-CHRCC-2	90	
1	TGM-CHRCC-1	90	
1/0	TGM-CHRCC-1/0	115	
2/0	TGM-CHRCC-2/0	115	
4/0	TGM-CHRCC-4/0	150	

⚡ **Accesorios se venden por separado** +

HERRAMIENTAS NECESARIAS

⚡ *Pinza de fácil cambio.*

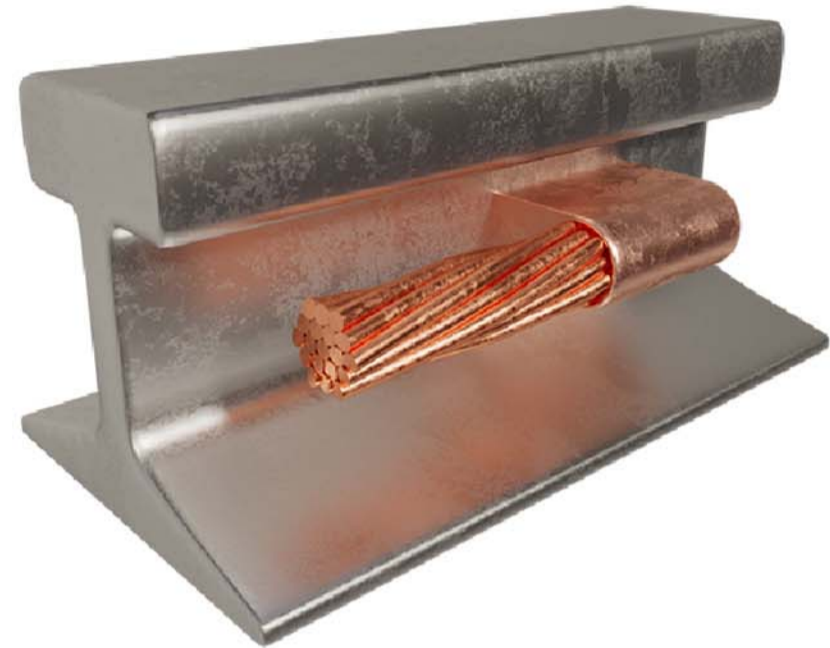
HERRAMIENTAS OPCIONALES

⚡ *Cepillo limpiador de molde.*
 ⚡ *Soplete para precalentamiento.*
 ⚡ *Espátula para remover escoria (elegir según la carga a utilizar)*

⚡ *Carda o Cepillo de Alambre.*
 ⚡ *Lima para limpiar cables.*

Cable Horizontal a Riel con Conexión a Horizontal

TGM-CHRCH (RR)




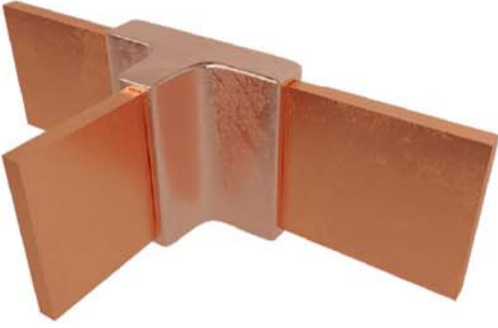
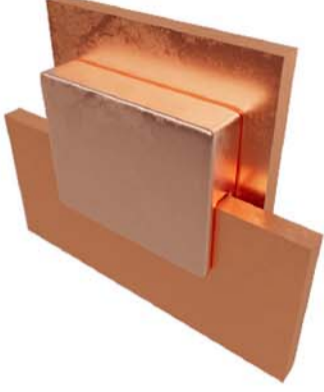


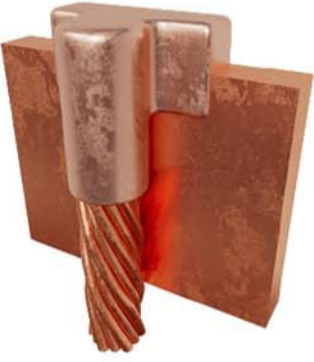



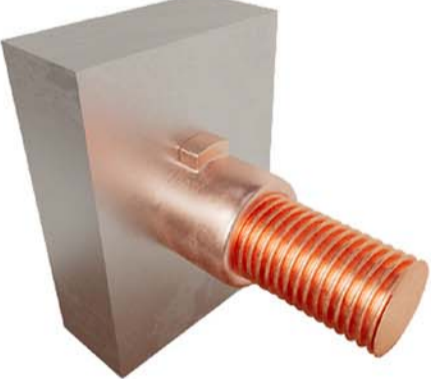

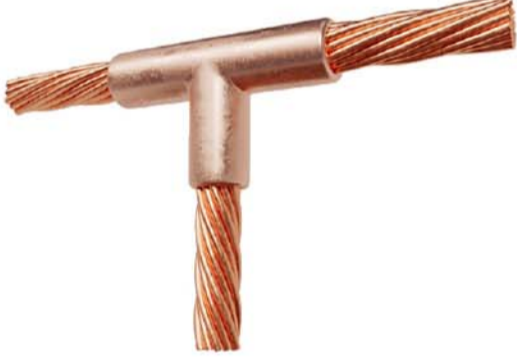
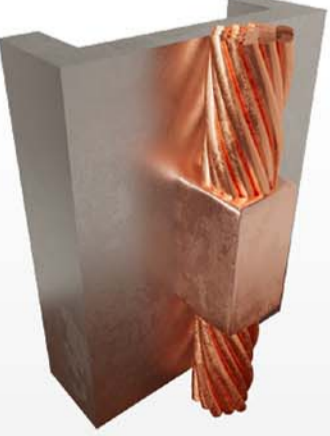
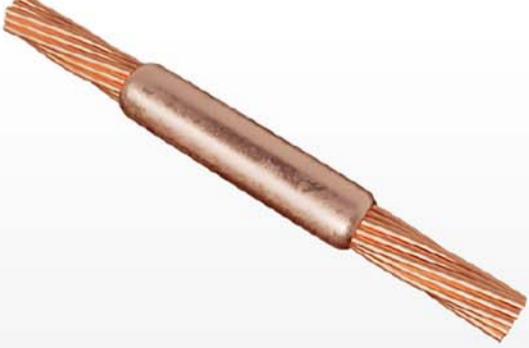
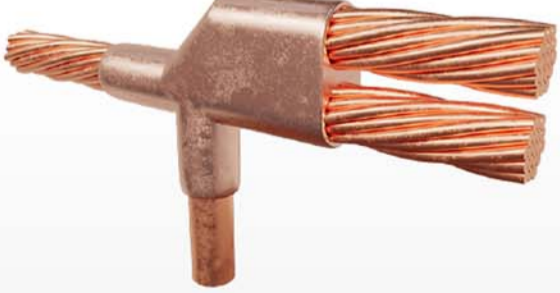
CABLE	CONECTOR / MOLDE	CARGA	TIPO
4	TGM-CHRCH-4	65	C
2	TGM-CHRCH-2	65	
1	TGM-CHRCH-1	65	
1/0	TGM-CHRCH-1/0	90	
2/0	TGM-CHRCH-2/0	90	
4/0	TGM-CHRCH-4/0	150	

Para este molde se puede reemplazar por izquierdo o derecho.

⚡ Accesorios se venden por separado + 

HERRAMIENTAS NECESARIAS	⚡ Pinza de fácil cambio.	
HERRAMIENTAS OPCIONALES	<ul style="list-style-type: none"> ⚡ Cepillo limpiador de molde. ⚡ Soplete para precalentamiento. ⚡ Espátula para remover escoria (elegir según la carga a utilizar) 	<ul style="list-style-type: none"> ⚡ Carda o Cepillo de Alambre. ⚡ Lima para limpiar cables.

Otros tipos de Conectores

<p>TGM-STS Solera de tope a solera</p>	<p>TGM-SSTH Solera a Solera en "T" Horizontal</p>	<p>TGM-SSTV Solera a Solera en "T" Vertical</p>
		
<p>TGM-STV Solera de tope a Varilla</p>	<p>TGM-SPV Solera de Paso a Varilla</p>	<p>TGM-SPC Solera de Paso a Cable</p>
		
<p>TGM-SPCA Solera de Paso a Cable hacia Abajo</p>	<p>TGM-CPS Cable a Paso a Solera</p>	<p>TGM-C90PV Cable a 90° a Placa Vertical</p>
		
<p>TGM-PPV Perno a Placa Vertical</p>	<p>TGM-PPH Perno a Placa Horizontal</p>	<p>TGM-CCTV Cable a Cable en "T" Vertical</p>
		
<p>TGM-CPVPVJ Cable a Paso Vertical a Placa Vertical Juntos</p>	<p>TGM-CCPV Cable a Cable de Paso Vertical</p>	<p>TGM-CPVD Cable a Varilla para Tierra</p>
		

Tipos de Cargas

FABRICAMOS TRES TIPOS DE ALEACIONES, PARA SATISFACER DIFERENTES NECESIDADES DE APLICACIÓN:



CA.

La aleación de **Cobre a Cobre y de Cobre a Acero** Estructural, es la más común a utilizar en los sistemas de tierra, se utiliza en casi todas las conexiones que se mencionan en este catálogo.



PC.

La aleación para **Protección Catódica**, generalmente es utilizada para interconectar tuberías enterradas que transportan gases y/o líquidos combustibles y que requieren de protección catódica, para evitar la corrosión al paso del tiempo de la misma.



RR.

La aleación de **Riel a Riel**, se usa para interconectar eléctricamente las vías del tren eléctrico, usado principalmente en las grandes ciudades.

Las cargas y/o preparación para soldar Tech Fusion, es una mezcla de óxido de cobre y aluminio, envasada en tubos de plástico. Ninguna de estas cargas puede encender súbitamente y tampoco se considera como material explosivo.

FABRICAMOS LAS SIGUIENTES CARGAS:

25 | 32 | 45 | 65 | 90 | 115 | 150 | 200 | 250

Todas las cargas Tech Fusion, contienen en el fondo del tubo la cantidad necesaria de fulminante comprimido para encender la preparación para soldar y se fabrican en ambas versiones.

V.PRO
Versión PRO



V.ECO
Versión ECO



Herramienta *necesaria*



⚡ *Pinza de Fácil Cambio*

Es para abrir y cerrar el molde con seguridad y sencillez, sirve para la mayoría de moldes usados. Cuenta con un sistema de fácil ajuste para cerrar el molde con poco presión.

TERMINACIÓN DE MOLDE:

3 | 5 | 6 | 9 | 10



⚡ *Chispero para Encendido Fulminante*

El chispero sirve para encender el fulminante de las cargas. Brindando seguridad al operario al momento de hacer un conector soldable.



⚡ *Masilla para Sellado de Moldes*

Es una masilla ligeramente dura, pegajosa, sin solventes. Se utiliza para sellar cualquier salida de metal fundido entre el molde y las superficies a soldar. Tiene consistencia uniforme, sin partículas duras o grumos. No se reseca, endurece ligeramente. No es tóxico ni inflamable. Es dúctil, manejable y moldeable.

Recomendaciones

Las herramientas que anteriormente se describieron son las necesarias para la instalación, sin embargo **por seguridad del personal es indispensable el uso de guantes de carnaza, lentes y que el instalador porte botas de trabajo pesado.**

También es recomendable tener a la mano un cepillo limpiador para limpiar el molde después de su uso y prepararlo para la siguiente conexión.

Herramienta Opcional

CARDA O CEPILLO DE ALAMBRE
TGM-CA



ESPÁTULAS PARA REMOVER ESCORIA
TGM-E65 y TGM-E150



CEPILLO LIMPIADOR DE MOLDE
TGM-CLM



SUJETADOR PARA CABLE
TGM-SC



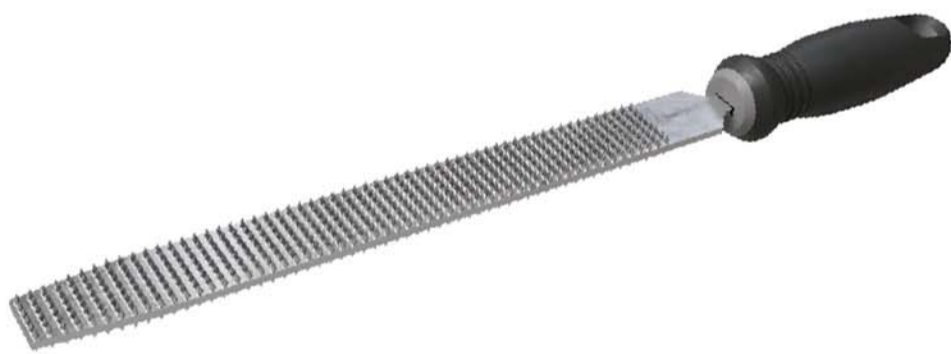
CARDA DE ALAMBRE DOBLE
TGM-CAD



SOPLETE PRECALENTAMIENTO
TGM-GAS



LIMA PARA LIMPIAR CABLES
TGM-MLLC



RASPADOR DE ACERO ESTRUCTURAL
TGM-RDA



Accesorios

DISCOS RETEN
TGM-DR1, TGM-DR2 y TGM-DR3
CARGAS 25 y 32 CARGAS 45 a 115 CARGAS 150 a 250



LAINAS DE COBRE
TGM-LC



Ingeniería de los **Conectores**

Toda estructura o equipo sometido a corriente eléctrica debe estar aterrizado.

Hay cuatro razones importantes:

1. Garantiza la seguridad del personal cercano de operación.
2. Proporciona un paso de retorno seguro durante situaciones de sobrecarga corto circuito, sobretensiones, rayos, etc.
3. Sostiene un voltaje estable de referencia para asegurar la operación eficaz y segura del equipo.
4. Cumple con los estándares, códigos y normas en vigor.

La mayoría de las autoridades reglamentarias del mundo requieren o fomentan una resistencia a tierra de menos de 10. para la seguridad. Hay una tendencia hacia lograr una resistencia de 5. o menos para equipo a base de semiconductores, debido a su alta sensibilidad a cambios de voltaje.

En sistemas de fuerza comerciales e industriales, cuando se trata de equipos electrónicos es muy común que los ingenieros especifiquen una resistencia a tierra de menos de 1 Ohm debido al constante riesgo de fallas eléctricas y sobretensiones.

Los sistemas de tierra por diseño deben soportar el peor caso de falla en un equipo o lugar determinado. El sistema de tierra y sus componentes deben tolerar la carga más alta a la que podría estar sometido. Con esto es claro que la selección adecuada de los componentes del sistema de tierra (varilla para tierra, relleno intensificador GAP, conductores y conectores Tech Fussion) son vitales para lograr el nivel de confiabilidad y seguridad. Como con cualquier sistema compuesto de varios componentes individuales las conexiones de estos componentes se prestan a ser un eslabón potencialmente débil de todo el sistema.

En la guía IEEE - 80, están los requisitos que los componentes de sistema de tierra debe tener:

- a) Tolerar la máxima corriente de falla posible, y por la duración de tal falla las conexiones del sistema no deben fundirse o deteriorarse.
- b) Tener un alto grado de fuerza mecánica, especialmente en lugares donde los conductores están sometidos a fuerzas externas.
- c) Tener excelente conductividad eléctrica con poca o ninguna caída de voltaje sobre la conexión.

La fórmula de Onderdonk, muestra estas relaciones matemáticamente. Como esta mencionado en el estándar 80 de la IEEE, la temperatura ambiental se supone estar en 40°C, el punto de fusión del Cobre es de 1083°C y la duración de falla típica es de 3 segundos (La clasificación típica de la mayoría de los mecanismos de control).

Con estas suposiciones se puede simplificar la ecuación a solamente el área de la sección transversal, magnitud de la falla, duración de la falla y una constante.

I = Magnitud de la corriente de falla, Amperios.

A = Área de la sección transversal del conductor, mm².

Ta = Temperatura ambiental, °C (normalmente 40°C).

Tm = Temperatura máxima permitida del conductor en °C, (ver tabla 1)

S = Duración de la falla, segundos.

K = Constante, (ver tabla 2)

FÓRMULA DE ONDERDONK

$$I = 343.5 A \sqrt{\frac{\text{Log} \frac{234 + T_m}{234 + T_a}}{S}} \quad I = \frac{A}{K\sqrt{S}} \quad A = K \cdot I\sqrt{S}$$

Si sustituimos una temperatura máxima permitida de diferentes tipos de conectores por el punto de fusión del conductor, podemos derivar un valor constante del conector como esta mostrando en la Tabla 1. Ya que Total Ground proporciona una adhesión molecular, la temperatura máxima permitida sería igual como el punto de fusión del conductor.

TABLA 1.- CONSTANTE DE LOS CONECTORES		
TIPO DE CONECTOR	T _m (°C)	K x 10 ⁻³
Cable de Cobre	1083	3.52
Conectores Mexweld	1083	3.52
Soldadura de Plata o Laton	450	4.60
Conector a compresión	350	5.08
Conector atornillable	250	5.85
Soldadura 50% Sn - 50% Pb	220	6.21
Amarres	100	9.91

La tabla 2, muestra la mínima área de la sección transversal requerida de conectores diferentes bajo un rango de carga de corriente de falla de más de 3 segs. Demostrando lo superior que son los conectores Total Ground, que proporcionan:

- Alta capacidad de conducción de corriente.
- Mayor tolerancia a la temperatura.
- Una conexión más compacta.

Estas ventajas son además de la confiabilidad permanente, la alta resistencia a la corrosión y a la facilidad de su instalación.

TABLA 2.- ÁREA MÍNIMA DE SECCIÓN TRANSVERSAL DEL CONECTOR							
TIPO DE CONECTOR	2KA	5KA	10KA	15KA	20KA	30KA	DIFERENCIA EN %
Cable de Cobre	12.19	30.48	60.97	91.45	121.9	182.9	100
Conectores Mexweld	12.19	30.48	60.97	91.45	121.9	182.9	100
Soldadura de Plata o Laton	15.97	39.92	79.85	119.8	159.7	239.5	131
Conector a compresión	17.60	43.99	87.99	132.0	176.0	264.0	144
Conector atornillable	20.26	50.66	101.3	152.0	202.6	304.0	166
Soldadura 50% Sn - 50% Pb	21.51	53.78	107.6	161.3	215.1	322.7	176
Amarres	34.61	86.52	173.0	259.6	346.1	519.1	284

En general donde se requieren conexiones permanentes con altas tolerancias de falla, confiabilidad en grado importante, larga vida útil, uniones libres de corrosión sin resistencia de contacto de alta fuerza mecánica. Los conectores Total Ground aseguran que estas condiciones se cumplan haciendo la opción más inteligente para sus aplicaciones críticas.



SEGURIDAD



Algunas precauciones que se deben tomar son:

- Usar gafas de seguridad y guantes protectores.
- Limpiar los conductores y el molde con un cepillo de cerdas suaves o un paño de algodón.
- Preparar los materiales y el equipo adecuados para el tipo de conexión.
- Evitar el uso de métodos de ignición no recomendados, como sopletes, pólvora o cerillas.
- Evitar respirar el humo que provoca la reacción.
- Esperar 15 segundos después de la reacción para abrir el molde.
- El producto fundido puede causar quemaduras graves.
- Usar las pinzas adecuadas para abrir el molde.
- Extraer los conductores soldados del molde con cuidado.
- Evitar soldar en áreas peligrosas, donde existan combustibles o explosivos.

Nunca use un molde si este se encuentra húmedo y/o mojado, puesto que al momento de la reacción el cambio de la temperatura es tan brusco que puede deteriorarlo, o salpicar el metal en estado caliente ya que puede dañar al personal o equipo.

RECUERDE el uso del chispero para encender el fulminante.



← **FULMINANTE EN CÁPSULAS.**

← **PREPARACIÓN PARA SOLDAR**
Polvos **gruesos negros y plateados.**

No revuelva con el polvo para soldar

Para cargar cápsulas para soldadura exotérmica, es importante limpiar y secar los conductores y el molde para evitar reacciones violentas. Recuerde tomar precauciones para evitar quemaduras, irritaciones y otros riesgos.

Recuerde que una vez cerrado el molde y colocado el disco retén:

Vaciar la preparación para soldar dentro del molde, después espolvorear un poco de fulminante en el borde, debajo de la tapa. Luego termine de vaciar el resto del fulminante sobre la preparación para soldar dentro del molde. Cierre con cuidado la tapa y con el chispero encienda el fulminante colocado al borde del molde.

En cuando comience la reacción retírese a una distancia, aproximadamente 90 centímetros o más. Una vez concluida la reacción espere unos 15 segundos a que enfríe un poco el metal caliente, abra el molde, limpie y estará listo para la siguiente soldadura.

ALMACENAR EN UN LUGAR SECO.