



PowerMate™

Clavijas y Receptáculos para Equipos de Perforación

COOPER Crouse-Hinds



Mayor
Seguridad
del personal

—
Eficiente
instalación y
desmantelamiento
del equipo
de perforación

—
Máxima
Confiabilidad

Clavijas, Receptáculos y Conectores PowerMate

CONEXIONES POWERMATE PARA SUMINISTRO DE ENERGÍA EN EQUIPOS DE PERFORACIÓN

La oferta de PowerMate está diseñada para dar soporte a los equipos de perforación, proporcionando conexiones seguras y confiables en la instalación y en el desmantelamiento, rápida y eficientemente.

PowerMate es la solución ideal en conexiones eléctricas para equipos de perforación, ofreciendo:

- Mayor tiempo de vida de los productos
- Menor mantenimiento
- Mayor seguridad
- Fácil instalación

La oferta de los productos PowerMate también es compatible con todas las clavijas y los receptáculos bajo la norma UL 1686, incluyendo:

- Cooper Crouse-Hinds Arktite™
- Appleton Powertite®
- Killark VersaMate®

APLICACIONES

Las clavijas, receptáculos y conectores PowerMate se usan en:

- Centros SCR (Silicon Controlled Rectifier) /VFD (Variable Frequency Drive) para proporcionar energía al equipo de perforación, tal como agitadores, vibradores, circuitos de iluminación, bombas de lodo, motores, etc.
- En la instalación y en el desmantelamiento del equipo de perforación, para operar en forma rápida y eficiente.



TABLA DE CONTENIDO

Aplicaciones	3
Certificaciones	3
Características a especificar	3
Materiales estándares	3
Acabados estándares	3
Opciones	3
Características y ventajas de PowerMate™...	4-5
Productos PowerMate™:	
30A	6
60A	7
100A	8
150A	9
Productos 200A y 400A	9
Conexión a tierra	10
Rangos eléctricos nominales	10
Dimensiones	11
Tamaños de cable	11
Partes de repuesto	12
Dibujo de una instalación típica	12
Números de partes PowerMate™	13
Condiciones ambientales requeridas en las diferentes áreas del equipo de perforación ...	14
Soluciones de Conectividad Eléctrica para Equipos de Perforación en tierra	15

CARACTERÍSTICAS A ESPECIFICAR

Clavija con <i>Lockout</i>	Patente en Trámite
Aislante de seguridad	Patente en Trámite
Mordazas forma diamante	Patente en Trámite
Contactos Bifurcados	
Certificación UL para cable Tipo P	

CERTIFICACIONES

- Normas UL: UL 1682, UL 1686, NEMA 250
- Norma CSA: C22.2 No. 182.1
- Especial para usarse con cable tipo P, cable flexible y cables con capacidad para uso extra-pesado
- NEMA 4X



MATERIALES ESTÁNDARES

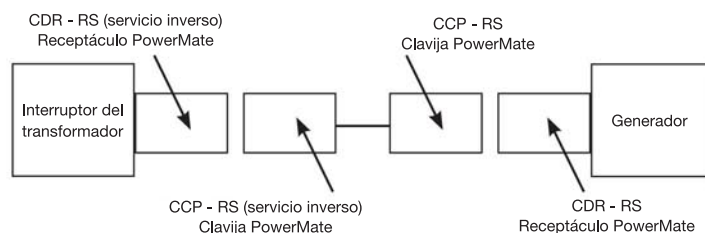
- Cuerpo principal del receptáculo, la clavija y el conector – aluminio libre de cobre, resistente a altos impactos (menos de 0.4% de cobre)
- Cajas Posteriores – aluminio fundido
- Aislamiento – fibra de vidrio reforzada con poliéster
- Contactos – latón naval

ACABADOS ESTÁNDARES

- Aluminio libre de cobre - recubrimiento epoxi
- Fibra de vidrio reforzada con poliéster - natural (en color rojo)
- Latón naval - natural

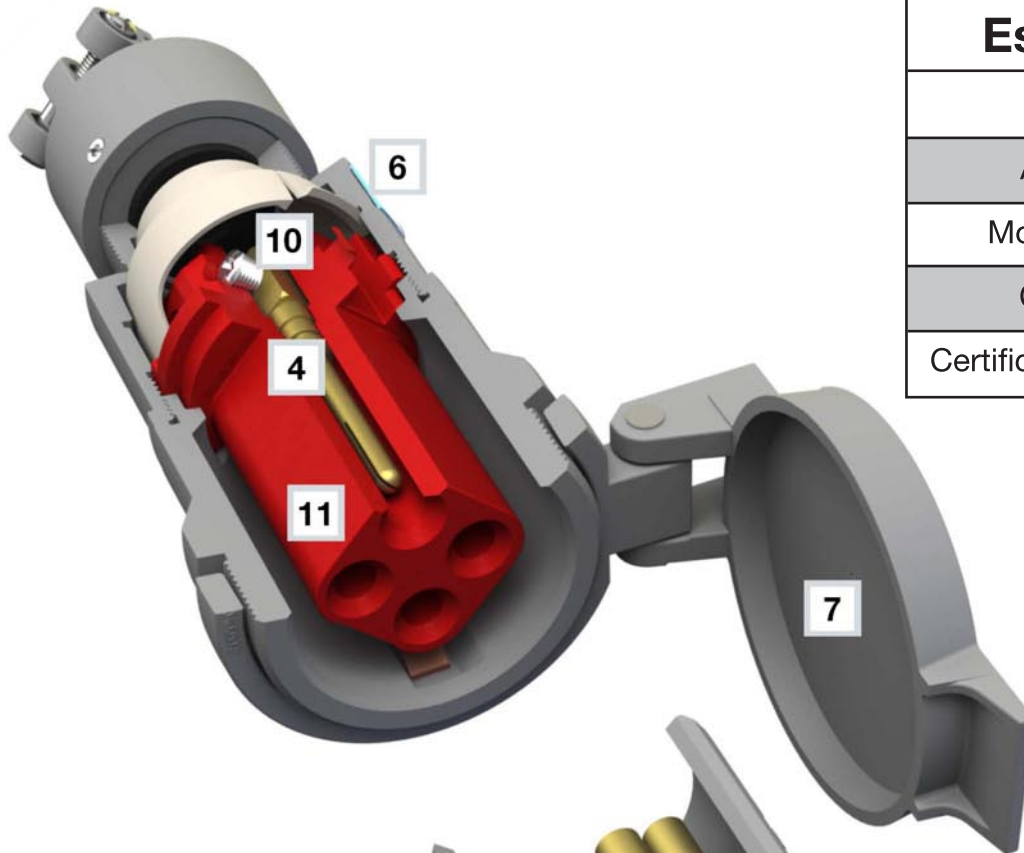
OPCIONES

- RS...Servicio Inverso. Receptáculo ensamblado con interiores y contactos de clavija, y la clavija ensamblada con interiores y contactos de receptáculo. Para aplicaciones donde se energiza la clavija para alimentar un receptáculo normalmente no energizado.
NOTA: Los interiores de 30, 60, y 100A se pueden intercambiar en el campo usando un destornillador.



- -P4...Polaridad especial. Receptáculo con el interior rotado 22 1/2 grados a la derecha y la clavija modificada para adaptarse. Para usarse donde dos o más receptáculos de igual capacidad en amperes, estilo y número de polos se van a instalar en la misma área, pero en diferentes voltajes y/o frecuencias. Evita la inserción de una clavija en un receptáculo con diferentes capacidades eléctricas.

Características y Ventajas de PowerMate™



Especificaciones

Clavija con *Lockout*

Patente en Trámite

Aislante de seguridad

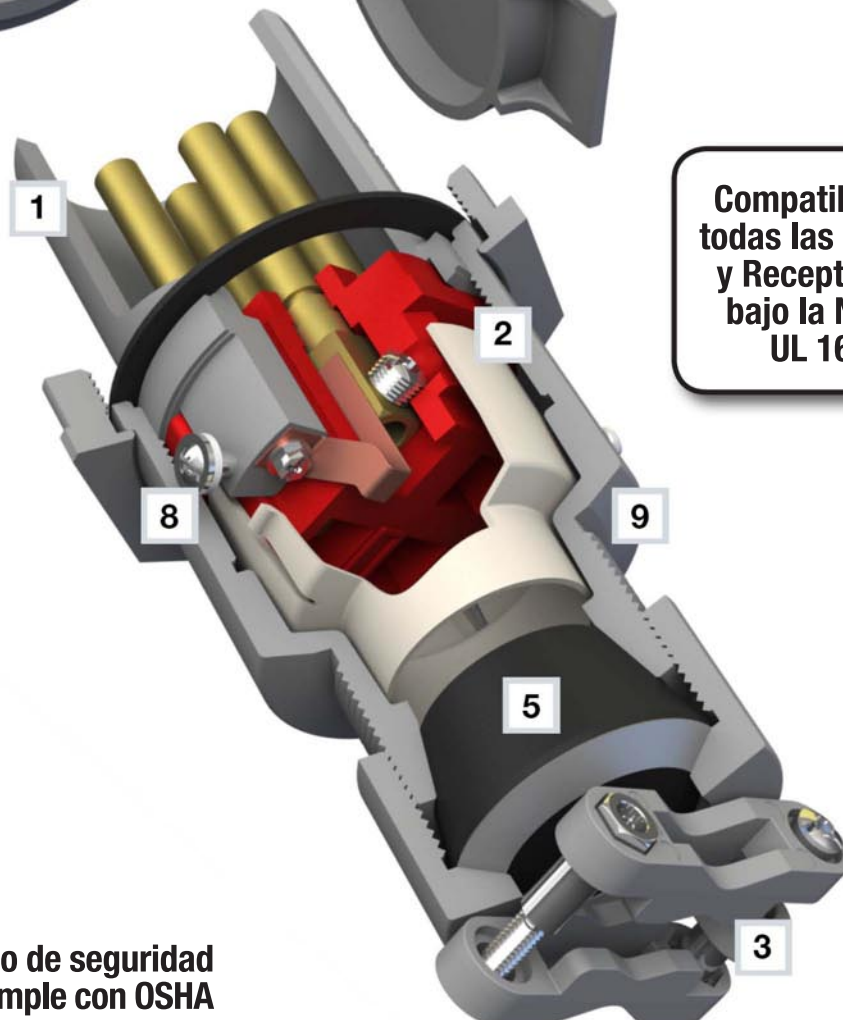
Patente en Trámite

Mordazas forma diamante

Patente en Trámite

Contactos Bifurcados

Certificación UL para cable Tipo P



Compatible con
todas las Clavijas
y Receptáculos
bajo la Norma
UL 1686



Tipo de cable P



Bloqueo de seguridad
que cumple con OSHA
(*lockout*)

1	Clavija con Lockout <ul style="list-style-type: none"> • Garantiza el bloqueo del suministro de energía al colocar un portacandado de seguridad en el barreno de la clavija, cumpliendo con los requerimientos OSHA. • Asegura que la clavija no se pueda insertar en el receptáculo cuando se esté realizando el mantenimiento aguas abajo. 	
2	Aislante de seguridad fijo <ul style="list-style-type: none"> • Barrera plástica (fibra de vidrio reforzada con poliéster) entre el aislante de los contactos y el cuerpo principal, que minimiza el riesgo que algún cable suelto haga contacto con el cuerpo de la clavija. • Aumenta la protección de corrientes de fuga y garantiza la separación eléctrica entre el cable y el cuerpo de la clavija. • El diseño de fijación asegura que el aislante no se pierda o se mueva de su posición durante el proceso de terminación del cable y durante la operación. 	
3	Sujetacable con Mordazas forma Diamante <ul style="list-style-type: none"> • 8 puntos de contacto alrededor del perímetro del cable para incrementar y balancear la sujeción sobre el cable. • El forro del cable no se perfora, eliminando el daño potencial a los conductores internos. 	
4	Contactos de la Clavija con diseño bifurcado <ul style="list-style-type: none"> • Ofrece 360° de contacto en cada inserción, asegurando la protección contra el aumento de calor y el arqueo. • La característica autolimpiante en cada inserción, retira partículas extrañas que crean resistencia eléctrica y fallas del producto. 	
5	Rango extendido para el cable <ul style="list-style-type: none"> • Mayor cobertura de diámetro exterior del cable en la industria. • Diseñado y certificado para usarse con cable tipo P. 	
6	Nomenclatura mejorada <ul style="list-style-type: none"> • El modelo identifica la configuración del producto en amperes, hilos, polos y rango del cable. • La placa de datos fijada al cuerpo principal con tornillos, asegura que la información técnica esté disponible de forma permanente al producto. 	
7	Tapa de resorte y tapa roscada, ambas incluidas <ul style="list-style-type: none"> • Cada receptáculo viene con ambas tapas: una de resorte (instalada de fábrica) y una roscada, para proporcionar las dos diferentes opciones de protección. 	
8	Tornillería de acero inoxidable (cabeza ranura plana, de cruz y hexagonal) <ul style="list-style-type: none"> • De fácil instalación permitiendo usar tres opciones de destornillador (plano, de cruz y Allen). • La tornillería externa de acero inoxidable elimina la corrosión y extiende la vida del producto. 	
9	Cuerpo principal de la clavija <ul style="list-style-type: none"> • El recubrimiento grueso de pintura epoxi es el acabado estándar en productos PowerMate. • El recubrimiento reduce la corrosión e incrementa la vida del producto. • Diseño estándar en la industria que incrementa la facilidad de conexión y desconexión. 	
10	Opresores de los contactos con ranura plana y hexagonal* <ul style="list-style-type: none"> • Facilita la instalación al permitir usar más de una opción de destornillador. • La cabeza hexagonal facilita alcanzar el torque requerido con mayor eficiencia. 	
11	Cuerpo aislante de los contactos <ul style="list-style-type: none"> • Diseño de fácil acceso a las terminales de fases y de tierra, permitiendo insertar y fijar los conductores del cable fácil y rápidamente. • Incluye marcas de identificación de las fases y tierra. • Incluye una marca para identificar la longitud del forro del cable a pelar, reduciendo los errores de instalación.* 	

*Oferta de 60, 100, y 150A.

30 AMP

Receptáculos, Clavijas y Conectores

NEMA 4X Protección
a prueba de agua, polvo
y corrosión (Watertight)
600 VAC / 250 VDC
50 - 400 Hz



DESCRIPCIÓN Y CONFIGURACIÓN:		RECEPTÁCULO	CLAVIJA		CONECTOR	
			RANGO DE CABLE	No. CAT.	RANGO DE CABLE	No. CAT.
2 hilos 2 polos Estilo 1		CDR3022	.340-1.375"	CCP3022BC	.340-1.375"	CRC3022BC
2 hilos 3 polos Estilo 2		CDR3023	.340-1.375"	CCP3023BC	.340-1.375"	CRC3023BC
3 hilos 3 polos Estilo 1		CDR3033	.340-1.375"	CCP3033BC	.340-1.375"	CRC3033BC
3 hilos 4 polos Estilo 2		CDR3034	.340-1.375"	CCP3034BC	.340-1.375"	CRC3034BC
4 hilos 4 polos Estilo 1		CDR3044	.340-1.375"	CCP3044BC	.340-1.375"	CRC3044BC

Cajas Posteriores (para receptáculos)

**ENTRADA
PARA
TUBERÍA
CONDUIT
(HUB SIZE)**



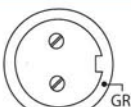
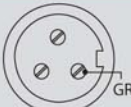
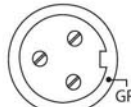
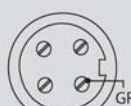
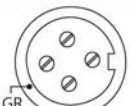
	CEE	CERH	CERC
1/2"	CEE13	CERH13	CERC13
3/4"	CEE23	CERH23	CERC23
1"	CEE33	CERH33	CERC33

- Las cajas posteriores a la izquierda son estándar con terminado de recubrimiento de polvo epoxi Corro-Free™ para incrementar la resistencia a la corrosión.
- Para la opción de interiores inversos, usar el sufijo -RS (ver página 3).
- Para la opción de los interiores rotados, usar el sufijo -P4 (ver página 3).
- Para dimensiones, ver página 11.
- Diámetro máximo de uno de los conductores del cable: 0.281" (ver página 12).

Receptáculos, Clavijas y Conectores

NEMA 4X Protección
a prueba de agua, polvo
y corrosión (Watertight)
600 VAC / 250 VDC
50 - 400 Hz



DESCRIPCIÓN Y CONFIGURACIÓN:		RECEPTÁCULO	CLAVIJA		CONECTOR	
			RANGO DE CABLE	No. CAT.	RANGO DE CABLE	No. CAT.
2 hilos 2 polos Estilo 1		CDR6022	.440-1.375"	CCP6022BC	0.440-1.375"	CRC6022BC
2 hilos 3 polos Estilo 2		CDR6023	.440-1.375"	CCP6023BC	0.440-1.375"	CRC6023BC
3 hilos 3 polos Estilo 1		CDR6033	.440-1.375"	CCP6033BC	0.440-1.375"	CRC6033BC
3 hilos 4 polos Estilo 2		CDR6034	.440-1.375"	CCP6034BC	0.440-1.375"	CRC6034BC
4 hilos 4 polos Estilo 1		CDR6044	.440-1.375"	CCP6044BC	0.440-1.375"	CRC6044BC

Cajas posteriores (para receptáculos)

ENTRADA
PARA
TUBERÍA
CONDUIT
(HUB SIZE)



	CEE	CERH	CJA	CERC
1/2"	CEE36	CERH36	CJA310	CERC36
1-1/4"	CEE46	CERH46	CJA410	CERC46
1-1/2"	CEE56	CERH56	CJA510	CERC56
2"	----	----	CJA610	----

- Las cajas posteriores a la izquierda son estándar con terminado de recubrimiento de polvo epoxi Corro-Free™ para incrementar la resistencia a la corrosión.
- Para la opción de interiores inversos, usar el sufijo -RS (ver página 3).
- Para la opción de los interiores rotados, usar el sufijo -P4 (ver página 3).
- Para dimensiones, ver página 11.
- Diámetro máximo de uno de los conductores del cable: 0.312" (ver página 12).

100 AMP

Receptáculos, Clavijas y Conectores

NEMA 4X Protección
a prueba de agua, polvo
y corrosión (Watertight)
600 VAC / 250 VDC
50 - 400 Hz



DESCRIPCIÓN Y CONFIGURACIÓN:		RECEPTÁCULO	CLAVIJA		CONECTOR	
			RANGO DE CABLE	No. CAT.	RANGO DE CABLE	No. CAT.
2 hilos 2 polos Estilo 1		CDR1022	.875-1.906"	CCP1022CD	.875-1.906"	CRC1022CD
2 hilos 3 polos Estilo 2		CDR1023	.875-1.906"	CCP1023CD	.875-1.906"	CRC1023CD
3 hilos 3 polos Estilo 1		CDR1033	.875-1.906"	CCP1033CD	.875-1.906"	CRC1033CD
3 hilos 4 polos Estilo 2		CDR1034	.875-1.906"	CCP1034CD	.875-1.906"	CRC1034CD
4 hilos 4 polos Estilo 1		CDR1044	.875-1.906"	CCP1044CD	.875-1.906"	CRC1044CD

Cajas posteriores (para receptáculos)



**ENTRADA
PARA
TUBERÍA
CONDUIT
(HUB SIZE)**

CJA

SÓLO ADAPTADOR CJA

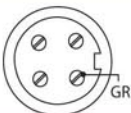
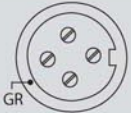
1/2"	CJA310	CJA100
1-1/4"	CJA410	
1-1/2"	CJA510	
2"	CJA610	

- Las cajas posteriores a la izquierda son estándar con terminado de recubrimiento de polvo epoxi Corro-Free™ para incrementar la resistencia a la corrosión.
- Para la opción de interiores inversos, usar el sufijo -RS (ver página 3).
- Para la opción de los interiores rotados, usar el sufijo -P4 (ver página 3).
- Para dimensiones, ver página 11.
- Diámetro máximo de uno de los conductores del cable: 0.390" (ver página 12).

Receptáculos, Clavijas y Conectores

NEMA 4X Protección
a prueba de agua, polvo
y corrosión (Watertight)
600 VAC / 250 VDC
50 - 400 Hz



DESCRIPCIÓN Y CONFIGURACIÓN:		RECEPTÁCULO	CLAVIJA		CONECTOR	
			RANGO DE CABLE	No. CAT.	RANGO DE CABLE	No. CAT.
3 hilos 4 polos Estilo 2		CDR15034	.875-1.906"	CCP15034CD	.875-1.906"	CRC15034CD
			1.250-2.190"	CCP15034DE	1.250-2.190"	CRC15034DE
4 hilos 4 polos Estilo 1		CDR15044	.875-1.906"	CCP15044CD	.875-1.906"	CRC15044CD
			1.250-2.190"	CCP15044DE	1.250-2.190"	CRC15044DE

Cajas posteriores (para Receptáculos) – ver página 8

Arktite™ de 200 AMP y 400 AMP

Receptáculos, Clavijas y Conectores

Opciones disponibles de 200A y 400A como parte de la Serie Arktite™ de Cooper Crouse-Hinds.

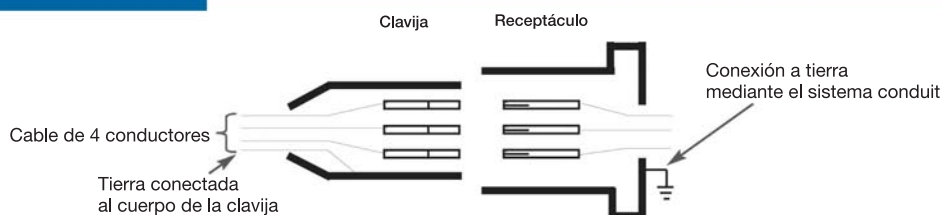
DESCRIPCIÓN Y CONFIGURACIÓN:	RECEPTÁCULO	CLAVIJA	CONECTOR
200A 2 hilos 3 polos- Estilo 2 3 hilos 3 polos- Estilo 2 3 hilos 4 polos- Estilo 2 4 hilos 4 polos- Estilo 1			
400A 2 hilos 3 polos- Estilo 2 3 hilos 3 polos- Estilo 2 3 hilos 4 polos- Estilo 2 4 hilos 4 polos- Estilo 1			

Para mayores detalles sobre números de parte e información técnica, favor de consultar la sección 1P del catálogo de Cooper Crouse-Hinds.

Clavijas, Receptáculos y Conectores PowerMate™

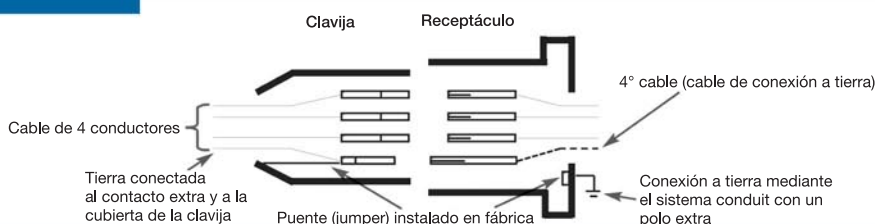
Conexión a tierra

Estilo 1



En los productos estilo 1, el circuito de conexión a tierra se completan a través de los cuerpos de la clavija metálica, del receptáculo o del conector.

Estilo 2



En los productos de estilo 2 con cuerpo metálico tienen un contacto de tierra por separado que se une al cuerpo metálico. El cuerpo metálico de la clavija, del receptáculo o del conector forma un circuito de conexión de tierra paralelo, a través del receptáculo o del resorte de detención del conector.

Rangos de capacidad eléctrica

- Voltaje - 600 VCA, 50 a 400 Hz; 250 VCD*
- Amperes - 30, 60, 100, 150

Máximos HP para combinaciones de clavija y receptáculo mediante el voltaje de entrada**

Los siguientes valores son capacidades típicas en HP de las tablas del artículo NEC 430. Las capacidades de HP se basan en el tamaño más grande del conductor para cada combinación de clavija y receptáculo según la tabla siguiente.

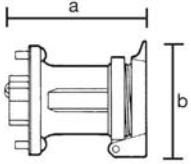
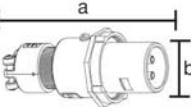
Clavija y Receptáculo capacidad en Amperes	Caballos de fuerza del motor**		
	240 Volts	480 Volts	600 Volts
30	15	30	40
60	20	40	50
100	30	60	75
150	40	75	100
200	60	125	150

* Esta guía es sólo de referencia. Consulte sus códigos eléctricos locales antes de la instalación.

** Cooper Crouse-Hinds recomienda limitar la desconexión bajo carga para interrumpir la energía únicamente en situaciones de emergencia, y utilizar un interruptor con capacidad en HP o un receptáculo interbloqueado de Crouse-Hinds para conectar y desconectar bajo carga.

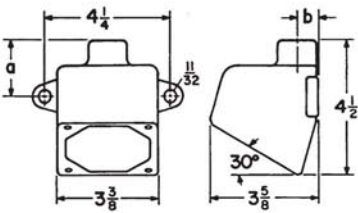
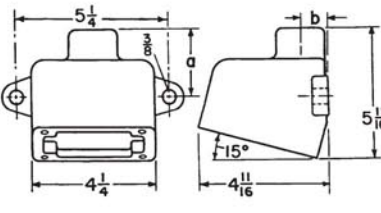
Dimensiones del producto

Receptáculo, Clavija, Conector

Receptáculo CDR			Clavija CCP*			Conector CRC*		
	a	b		a	b		a	b
30A	2-7/8"	3-3/8"		6-1/2"	2-5/16"		6-3/5"	2-9/16"
60A 3p	4-1/4"	4-1/2"		8-1/8"	3-5/8"		8-3/10"	2-5/16"
60A 4p	4-1/4"	4-1/2"		8-1/8"	3-3/4"		8-3/10"	2-5/16"
100A 3p	5-1/4"	4-1/4"		10-4/5"	3-3/4"		11-1/2"	3-3/16"
100A 4p	5-1/4"	4-1/4"		10-4/5"	4-1/8"		11-1/2"	3-7/16"
150A (CD)	5-1/4"	4-1/4"		10-4/5"	4-1/8"		11-1/2"	3-7/16"
150A (DE)	5-1/4"	4-1/4"		10-4/5"	4-1/8"		11-1/2"	3-7/16"

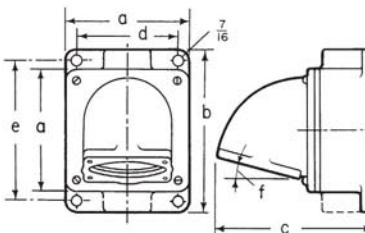
* Las dimensiones son aproximadas y varían con el tamaño del cable.

Cajas posteriores CEE

No. Cat.	Nominal	Tamaño	a	b	30A	60A
CEE13	30A	1/2	1-27/32"	11/16"		
CEE23	30A	3/4	1-27/32"	13/16"		
CEE33	30A	1	1-31/32"	15/16"		
CEE36	60A	1	2-9/16"	15/16"		
CEE46	60A	1-1/4"	2-5/8"	1-3/16"		
CEE56	60A	1-1/2"	2-11/16"	1-5/16"		

CJA

Con adaptadores de ángulo de 60, 100 y 150 A

No. Cat.	Entrada tubería conduit (Hub size)	a	b	c	d	e	f	
CJA310	1"	5-7/8"	8"	7-7/16"	4-7/8"	7"	15°	
CJA410	1-1/4"	5-7/8"	8"	7-7/16"	4-7/8"	7"	15°	
CJA510	1-1/2"	5-7/8"	8"	7-7/16"	4-7/8"	7"	15°	
CJA610	2"	5-7/8"	8"	8"	4-7/8"	7"	15°	

- Las cajas posteriores mencionadas arriba tienen recubrimiento epoxi Corro-Free™ para mayor resistencia a la corrosión.
- Las cajas posteriores de paso se proporcionan con un tapón que cubre la entrada posterior.
- Las cajas posteriores CJA se recomiendan cuando se requiere espacio adicional de cableado.
- El adaptador en ángulo en las cajas posteriores CJA se pueden instalar con rotaciones de 90°, haciendo posible colocar la entrada para la tubería conduit hacia las cuatro direcciones.

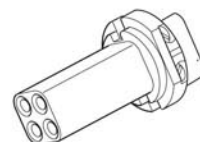
Clavijas, Receptáculos y Conectores PowerMate™

Partes de repuesto

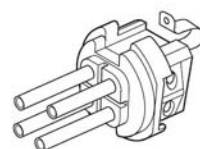
Partes de repuesto estándar

Interiores de 30, 60, 100, 150 A

Cuerpo aislante con los contactos ensamblados		30A	60A	100A	150A
2W2P	CDR-CRC	CRI-3022	CRI-6022	CRI-1022	---
	CCP	CPI-3022	CPI-6022	CPI-1022	---
2W3P	CDR-CRC	CRI-3023	CRI-6023	CRI-1023	---
	CCP	CPI-3023	CPI-6023	CPI-1023	---
3W3P	CDR-CRC	CRI-3033	CRI-6033	CRI-1033	---
	CCP	CPI-3033	CPI-6033	CPI-1033	---
3W4P	CDR-CRC	CRI-3034	CRI-6034	CRI-1034	CRI-15034
	CCP	CPI-3034	CPI-6034	CPI-1034	CPI-15034
4W4P	CDR-CRC	CRI-3044	CRI-6044	CRI-1044	CRI-15044
	CCP	CPI-3044	CPI-6044	CPI-1044	CPI-15044



CRI: Interior del receptáculo y del conector



CPI: Interior de la clavija

Otros componentes de repuesto

Amperaje	Configuración	CDR Tapa de resorte	CDR Tapa Roscada	CCP Anillo de sujeción	Paquetes de bujes
30A	2 polos, 3 polos, 4 polos	PTSC30	PTTC30	CLMPR30	PTGB30
60A	2 polos, 3 polos, 4 polos	PTSC60A PTSC60B	PTTC60A PTTC60B	CLMPR23P60 CLMPR4P60	PTGB60
100A	2 polos, 3 polos, 4 polos	PTSC100A PTSC100B	PTTC100A PTTC100B	CLMPR23P100 CLMPR4P100	PTGBCD
150A	4 polos	PTSC150B	PTTC150B	CLMPR4P150	PTGBCD (CD Size) PTGBCD (DE Size)



Tapa de resorte



Tapa roscada

Tamaños de cable

La tabla siguiente enlista el diámetro del espacio para el conductor del cable en los contactos de la clavija y del receptáculo, para determinar el tamaño máximo del conductor del cable sin forro. El rango de los calibres de cables mostrados es sólo como guía. Dependiendo del tipo de cable usado (cables para la construcción, flexible o extra-flexible) y de su configuración (número y tamaño de hilos), los diámetros de los conductores del cable varían ampliamente.

Diámetro del espacio para el cable en contactos (pines) de Clavijas y Receptáculos

Amperaje	Tipo de contacto	Diámetro del espacio	Calibre del cable **Extra Flexible
30 (2, 3 y 4 polos)	De presión	.281"	#10-#8
60 (2, 3 y 4 polos)	De presión	.312"	#8-#4
100 (2, 3 y 4 polos)	De presión	.390"	#4-#2
150 (4 polos)	De presión	.390"	#2-1/O



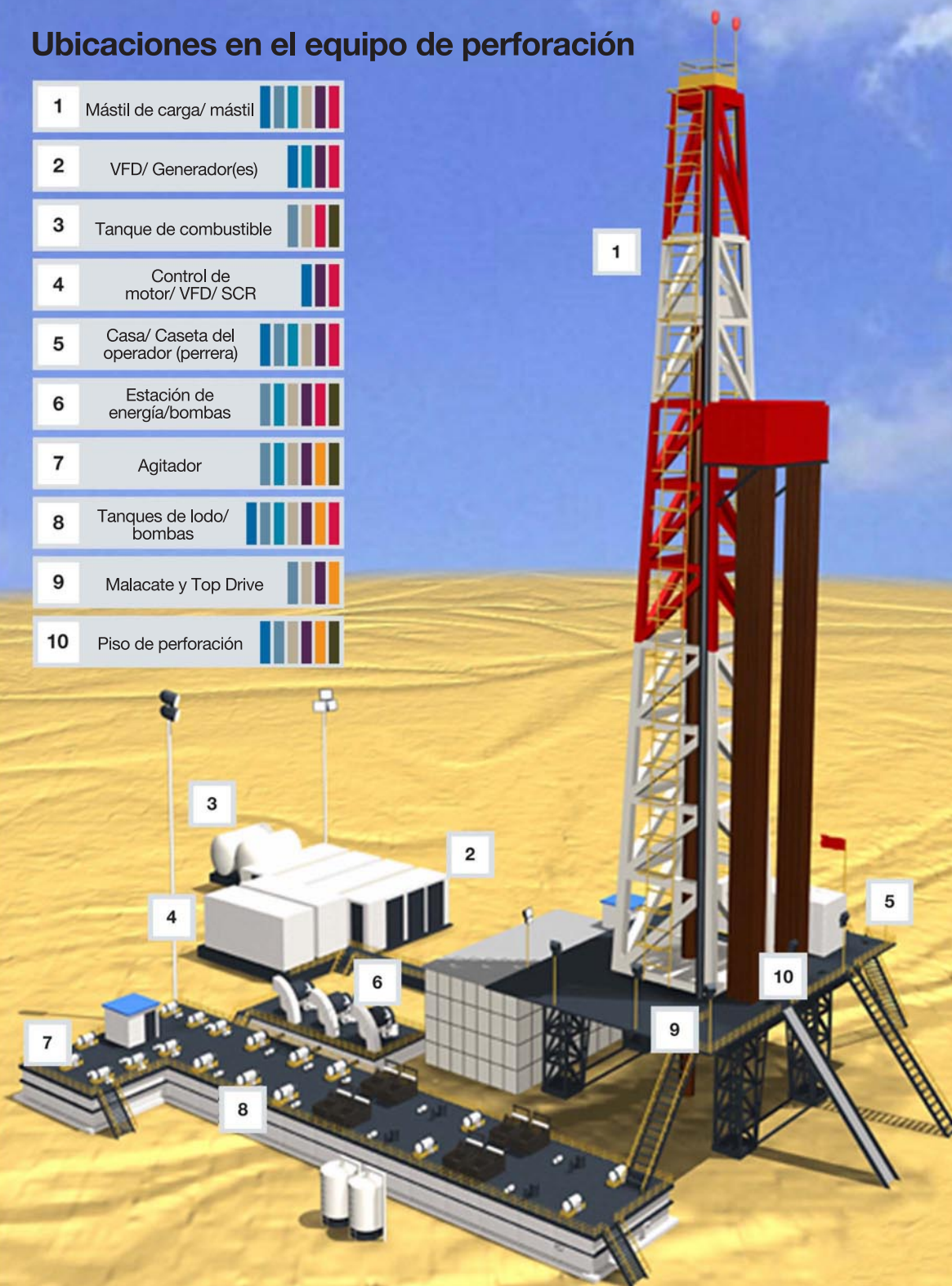
Paquete de bujes

** No usar un cable de menor tamaño al mínimo recomendado.

Conociendo los retos para la operación eficiente de los equipos de perforación

Ubicaciones en el equipo de perforación

1	Mástil de carga/ mástil	
2	VFD/ Generador(es)	
3	Tanque de combustible	
4	Control de motor/ VFD/ SCR	
5	Casa/ Caseta del operador (perrera)	
6	Estación de energía/bombas	
7	Agitador	
8	Tanques de lodo/ bombas	
9	Malacate y Top Drive	
10	Piso de perforación	



Condiciones ambientales

Industrial

Áreas propensas a polvo, lodo, grasa, vibración, uso rudo

Ubicaciones húmedas

Protección contra el polvo transportado por viento y lluvia, salpicadura y agua dirigida (hose-directed) y formación externa de hielo

Vibración

Ubicaciones que necesitan productos diseñados para soportar el movimiento continuo y pueden requerir mantenimiento y/o reparación constante

Aéreas corrosivas

Protección contra sustancias químicas corrosivas, atmosféricas y agua

Espacio limitado

Áreas con techos bajos, espacios estrechos y reducidos para la colocación de equipo

Clase I, Div 1/ Zona 1

Protección a prueba de explosión para áreas con gases o vapores inflamables normalmente presentes en la atmósfera

Clase I, Div 2/ Zona 2

Protección a prueba de explosión para áreas donde los gases o vapores inflamables no están normalmente presentes

Clase II, Zona 21 y 22

Protección para áreas donde puede haber polvos propensos a ignición

Es importante consultar la documentación de su propia compañía para conocer las especificaciones y condiciones ambientales exactas.

Soluciones en Conectividad Eléctrica para Equipos de Perforación en tierra

Foto del producto	Producto	Condiciones ambientales	Ubicación en el equipo de perforación
	Serie PowerMate <ul style="list-style-type: none"> Suministra energía a los equipos portátiles tales como motores generadores, compresores, calentadores/enfriadores, soldadoras y luminarias de 30 a 150A Fabricados de aluminio libre de cobre, recubrimiento epoxi y grado de protección NEMA 4X, es ideal para ambientes adversos. El diseño encapsula el arco permitiendo que grandes cargas de energía se puedan desconectar bajo carga sin un flash de arco (hasta 100A). Los contactos bifurcados de la clavija ofrecen 360° de contacto en cada inserción, asegurando la protección contra el aumento de calor y el arqueo. El barreno en la clavija para colocar el candado de seguridad (lockout), garantiza que no se inserte la clavija en el receptáculo cuando se realiza mantenimiento aguas abajo. 	Industrial Ubicaciones húmedas Vibración Áreas corrosivas Espacio limitado	2, 4, 5
	Serie ENR y ENP <ul style="list-style-type: none"> Productos a prueba de explosión con pines tipo NEMA, muy comunes para conectar luminarias, 20A como máximo. Cámara sellada en fábrica que encierra el arco entre dos juntas roscadas a prueba de explosión. ENP con tornillos cautivos que permiten la instalación fácilmente y reduce la probabilidad de perder componentes críticos en campo. La Serie ENR M4 con tapa roscada y empaque, protege el interior contra ambientes adversos y el barreno lockout aumenta la seguridad. 	Industrial Vibración Espacio limitado Clase I, Div 1/ Zona 1 Clase I, Div 2/ Zona 2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
	Serie FSQC y EBBR <ul style="list-style-type: none"> Las unidades interbloqueadas con receptáculos frontales asegura que la conexión no se inicie o se interrumpa bajo carga, aumentando la seguridad y la protección. Las clavijas PowerMate se pueden usar con ambas series, FSQC (30A-60A) y EBBR (30A-100A), para proporcionar mayor flexibilidad para conectar el equipo portátil usado en toda la plataforma. Las unidades FSQC están interbloqueadas con interruptores y la serie EBBR con interruptores de circuito (circuit breakers) para ofrecer mayor protección. 	Industrial Ubicaciones húmedas Vibración Áreas corrosivas Espacio limitado Clase I, Div 1/ Zona 1 Clase I, Div 2/ Zona 2	4, 7, 8, 10
	Serie CES y CPH <ul style="list-style-type: none"> Equipadas con sistema rotatorio de acción retardada, que evita la desconexión completa de la clavija CPH en un solo movimiento continuo. La función de acción retardada permite que la clavija se use como interruptor de emergencia al jalar/empujar. Los receptáculos se sellan en fábrica para simplificar la instalación y eliminar la necesidad de sellos externos. Disponibles en 30A y 60A. Las clavijas CPH también se adaptan a receptáculos FSQC, EPC y EBBR de la configuración correspondiente. 	Industrial Ubicaciones húmedas Vibración Áreas corrosivas Espacio limitado Clase I, Div 1/ Zona 1 Clase I, Div 2/ Zona 2	7, 8
	Conectores eXLink® <ul style="list-style-type: none"> Permite que las conexiones de señal y de energía se puedan conectar y desconectar bajo carga. Reduce el tiempo de instalación, proporcionando ahorro en mantenimiento y en mano de obra. Se pueden instalar en fábrica y pre-cablearse con luminarias Cooper Crouse-Hinds, líderes en la industria. Con capacidad máxima de 16A y hasta 400V. 	Industrial Ubicaciones húmedas Vibración Áreas corrosivas Espacio limitado	1, 10
	Serie IEC 309 GHG 51 <ul style="list-style-type: none"> Suministra energía a dispositivos portátiles de 16A hasta 125A. Su estructura de fibra de vidrio reforzada con poliéster ofrece confiabilidad en temperaturas entre -20° hasta +55° C. Receptáculo interbloqueado para evitar la conexión y la desconexión de la clavija bajo carga, alargando la vida de los equipos y ofreciendo mayor seguridad. 	Industrial Ubicaciones húmedas Vibración Áreas corrosivas Clase I, Div 1/ Zona 2	7, 8, 9
	Conectores Roughneck™ <ul style="list-style-type: none"> Para uso con un solo cable conductor 313-777 MCM, 1000 volts AC/DC y hasta 1135A. Diseñados para trabajo rudo- resistentes a la lluvia, al lodo y al aceite. Se conectan y desconectan rápido sin ninguna herramienta. Protección superior de seguridad con contactos totalmente blindados. Aislantes codificados por color para fácil identificación, evitando fases inversas en CA y polarización cruzada en CD. Los ensambles correspondientes son compatibles con protección de "bloqueo/etiquetado" (lockout-tagout). 	Industrial Ubicaciones húmedas Vibración Áreas corrosivas Espacio limitado	2, 4, 5, 6, 9, 10
	Conectores Pauluhn™ 80/86/96/wd (NRL) <ul style="list-style-type: none"> Receptáculo tipo NEMA ANSI con protección a prueba de agua. Acepta clavijas con estándar NEMA ANSI. Clavijas con anillo roscado integral que mantiene el sello de protección a prueba de agua. Disponible en siete diferentes configuraciones de voltaje y hasta 20A. Receptáculo con tapa roscada y cadena para asegurar que se no pierda. 	Industrial Ubicaciones húmedas Vibración Áreas corrosivas Espacio limitado	1, 2, 4, 5, 7*, 8
	Conectores serie Pauluhn™ PPR <ul style="list-style-type: none"> Construcción no metálica con protección a prueba de agua. Envoltorio resistente a la corrosión y a altos impactos. Receptáculo con tapa roscada y cadena para asegurar que se no pierda. 2P3W y 3P4W disponibles en tipos sencillo o doble y con un conector en línea ajustado a 20A. Compatible con otras marcas 	Industrial Ubicaciones húmedas Áreas corrosivas	2, 4, 5

*En plataformas cerradas.

Para mayor información:

Le invitamos a contactar a su representante local de Cooper Crouse-Hinds.
Servicio al cliente al 01 800-CCHINDS (2244637).

• OFICINAS DE VENTAS EN MÉXICO

México, D.F.

Tel: (55) 5804-4000

Fax: (55) 5804-4019

ventascentromex@cooperindustries.com

Guadalajara, Jalisco

Tel: (33) 3650-0996

Fax: (33) 3650-0000

ventasccchgd@cooperindustries.com

Monterrey, Nuevo León

Tel: (81) 8133-6940

Fax: (81) 8133-6938

ventasccchmt@cooperindustries.com

Cd. Del Carmen, Campeche

Tel: (938) 381-7456

ventasdelcarmen@cooperindustries.com

Coatzacoalcos, Veracruz

Tel: (921) 218-7730

ventascoatza@cooperindustries.com

Hermosillo, Sonora

Tel: (662) 262-2552

ventashermosillo@cooperindustries.com

Mérida, Yucatán

Tel: (999) 240-0490

ventasmerida@cooperindustries.com

Villahermosa, Tabasco

Tel: (99) 3316-8708

ventasvillah@cooperindustries.com

• CONTACTOS DE VENTAS CENTRO Y SUDAMÉRICA

Centroamérica

Tel: (52 55) 5804-4002

Fax: (52 55) 5804-4019

ventascentroamerica@cooperindustries.com

Colombia

Tel: (57-1) 676-9800

Fax: (57-1) 670-0376

ventascic@cooperindustries.com

Ecuador

Tel: (593) 9252-8817

ventasecuador@cooperindustries.com

Panamá

Tel: (507) 6468-3895

panama.ventas@cooperindustries.com

Venezuela

Tel: (58) 41-6811-5654

ventasvenezuela@cooperindustries.com

Resto de Sudamérica

Tel: (52 55) 5804-4002

Fax: (52 55) 5804-4019

ventassudamerica@cooperindustries.com

www.crouse-hinds.com

Cooper Crouse-Hinds es una marca registrada de Cooper Industries, Ltd.

©2011 Cooper Industries, Ltd.

Su distribuidor autorizado de Cooper Crouse-Hinds es: