



SOLUCIONES DE ENERGÍA RENOVABLE Y ESTADO PARCIAL DE CARGA



ENERGÍA EN LA QUE PUEDE CONFIAR

C&D Technologies ofrece soluciones de energía de clase mundial para aplicaciones industriales esenciales en todo el mundo. Como proveedor confiable de soluciones de energía desde hace más de 100 años, C&D tiene el compromiso de proporcionar productos y servicios de alta calidad, confiables y rentables.

C&D Technologies lleva más de 20 años fabricando baterías que se utilizan en aplicaciones de ciclo profundo. A medida que cambian los requisitos de la industria, C&D ha desarrollado productos para la energía renovable emergente que requieren un estado parcial de carga (Partial State of Charge, PSoC). La serie AES está diseñada con una caja que optimiza el espacio y costo permitiendo instalaciones escalables. La serie AES está diseñada con una carcasa optimizada en espacio y costo que permite instalaciones escalables.

Dado que el tiempo de actividad es esencial para el mercado de la energía renovable, incorporar la serie AES de C&D en un sistema garantiza una mayor satisfacción y retención del cliente, y, al mismo tiempo, ofrece una solución rentable comprobada.

Todo el día, todos los días.

APLICACIONES

- ◆ Sitios remotos/híbridos
- ◆ Almacenamiento de energía en red
- ◆ Comunicaciones
- ◆ Aplicaciones de ciclo
- ◆ Fuera de red/renovable

PROTEJA SU ENERGÍA CON NUESTRO EFICAZ DISPOSITIVO ANTIRROBO

Nuestra solución antirrobo simple, pero eficaz está diseñada para proporcionar seguridad adicional a cualquier red de energía, y le brinda la confianza y la tranquilidad de saber que sus baterías están protegidas dondequiera que estén almacenadas.

BENEFICIOS:

- ◆ Diseño resistente
- ◆ Cubiertas de acero inoxidable endurecido
- ◆ Pernos de seguridad de acero inoxidable que se cortan intencionalmente durante la instalación
- ◆ Seguridad adicional para baterías individuales a través de la longitud de las barras de la cubierta y el ensamblaje
- ◆ Disponibilidad de kits para baterías de la serie AES

COMPONENTES POR CONEXIÓN:

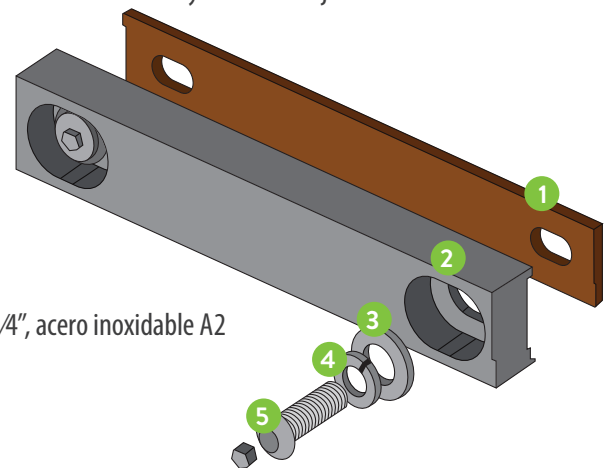
Elemento 1: Conector de cobre

Elemento 2: Cubierta del conector de acero inoxidable endurecido

Elemento 3: Arandela plana de seguridad de 1/4"

Elemento 4: Tornillos de cabeza de botón con perno de seguridad de 1/4"-20×3/4", acero inoxidable A2

Elemento 5: Perno de seguridad desechable; se corta al ensamblar



ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA AVANZADO

Las baterías AES AGM con tecnología de nanocarbono de C&D ofrecen una mayor vida útil en aplicaciones de ciclo profundo exigentes (consulte los cuadros de aplicaciones en la página 5). Están diseñadas para satisfacer las exigentes necesidades de aplicaciones de energía en red y fuera de red que requieren energía de respaldo. Estas versátiles baterías que no requieren mantenimiento pueden montarse de manera vertical, lateral o en los extremos, sin necesidad de agregado de agua.

- ◆ La tecnología de nanocarbono de C&D mejoró el material activo para maximizar el rendimiento del ciclo y el funcionamiento en PSoC
- ◆ Versatilidad de terminales: facilidad de lecturas óhmicas con C&D Ohmic Ring®
(Disponible en baterías de terminales frontales: AES12-2170F y AES 12-2870F)
- ◆ Inserciones de aleación de cobre roscado para reducir el mantenimiento y aumentar la seguridad
- ◆ El contenedor de polímero de alta resistencia y a prueba de fugas permite un envío sin restricciones:
Agua: no peligroso según IMDG, Modificación 27 Superficie:
no peligroso según DOT-CFR, Título 49, 171-189 Aire: IATA/ICAO, Disposición A67
- ◆ Probadas 100 % para fuga de helio y sometidas a pruebas dieléctricas para garantizar la integridad del sello
- ◆ El diseño utiliza ventilaciones certificadas por UL
- ◆ No peligrosas para el transporte
- ◆ Vida útil prolongada en aplicaciones con temperaturas elevadas
- ◆ Carcasa y cubierta compatibles con UL94-V0



DISEÑO RESISTENTE

En cualquier aplicación en la que la batería pueda estar expuesta a condiciones de temperatura extrema, choque o vibración, una caja resistente es clave para mantener el rendimiento de la batería a lo largo del tiempo. Todas las baterías AES están alojadas en una caja de propileno resistente que protege todos los componentes de la batería y garantiza el funcionamiento de la batería día tras día en los entornos más exigentes.

AES 7.5-1600



AES 8.0-1600



AES 12-2170F



AES 12-2870F



¿QUÉ ES LA TECNOLOGÍA DE NANOCARBONO DE C&D?

Las baterías tradicionales de plomo-calcio sufren fallas prematuras en aplicaciones de ciclo debido al deterioro del material activo en las placas. La tecnología de nanocarbono de C&D es la solución. Al mejorar el material activo negativo con la tecnología de nanocarbono de C&D, la serie AES proporciona una larga vida útil en aplicaciones de ciclo.

CARBONO DE ÁREA SUPERFICIAL DE CARBONO ALTA

- ◆ Aditivo de carbono especialmente formulado para mejorar el material activo negativo (Negative Active Material, NAM)
- ◆ Aumenta la conductividad y agrega capacitancia adicional al electrodo negativo
- ◆ Mejora la consistencia de celda a celda para lograr el equilibrio en sistemas de mayor tamaño

ADITIVOS A NANOESCALA

- ◆ Proporciona un área superficial adicional necesaria para mantener las reacciones de descarga
- ◆ Mantiene el NAM en aplicaciones de ciclo profundo
- ◆ Mejora la eficacia de carga y permite el funcionamiento en estado parcial de carga (PSoC)
- ◆ Mejora la recuperación de descarga profunda



ADITIVOS DE CARBONO DE ALTA TEMPERATURA

- ◆ Conserva más material de carbono en la placa
- ◆ Resistencia a altas temperaturas para aplicaciones de ciclo en ambientes calurosos y aplicaciones de ciclo pesado que mantienen la batería funcionando a temperaturas más altas

MAYOR VIDA ÚTIL

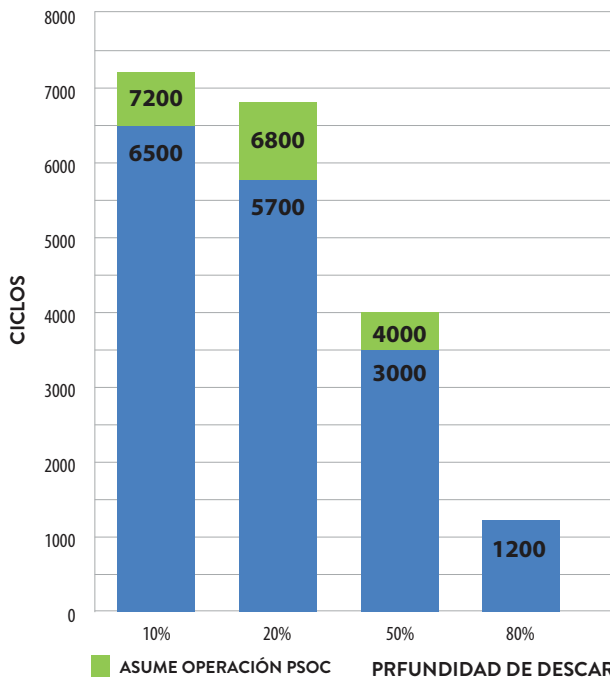
La clave para la larga vida útil de nuestras baterías AES son nuestras sólidas tecnologías patentadas. La formulación con tecnología de nanocarbono de C&D mejora la vida útil al renovar la eficacia de carga y, al mismo tiempo, respaldar el funcionamiento cíclico en PSoC. La tecnología DCS de C&D cuenta con tecnología avanzada de placas para la eficacia de recarga y las cajas resistentes están probadas en entornos del mundo real. Los procesos de fabricación de calidad, junto con más de 100 años en la industria del diseño de baterías, ayudan a garantizar que las baterías AES durarán muchos años en su aplicación.

ESPECIFICACIONES DE BATERÍAS AES

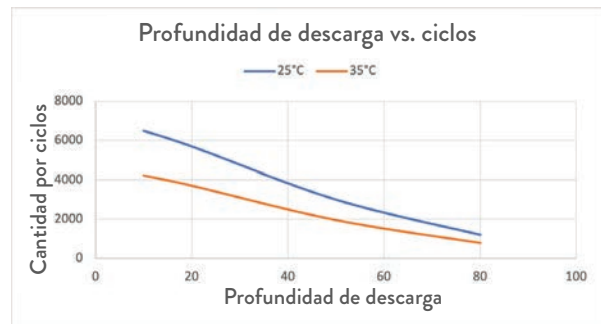
| NOMBRE DEL MODELO | VOLTAJE | CAPACIDAD AMP-HORAS (Ah) a 25 °C (77 °F) | | DESCARGA MÁX. | RESISTENCIA INTERNA | CORRIENTE MÁXIMA DE CORTOCIRCUITO (SEGÚN IEC 60986) | DIMENSIONES EN MM (pulgadas) | | | PESO KG (lb) |
|---|---------|--|------------|---------------|---------------------|---|------------------------------|-----------|------------|----------------|
| | | Tasa 20 H | Tasa 100 H | | | | LARGO | ANCHO | ALTO | |
| ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA AVANZADO | | | | | | | | | | |
| AES 7.5-1600 | 7,5 V | 168 | 182 | 800A | 2,60 | 3270 | 263 (10,4) | 180 (7,1) | 286 (11,3) | 37 kg (82 lb) |
| AES 8.0-1600 | 8,0 V | 168 | 182 | 800A | 2,60 | 3270 | 263 (10,4) | 180 (7,1) | 286 (11,3) | 37 kg (82 lb) |
| AES 12-2170F | 12 V | 192 | 209 | 800A | 4,60 | 2729 | 559 (22,0) | 126 (5,0) | 322 (12,7) | 61 kg (134 lb) |
| AES 12-2870F | 12 V | 224 | 242 | 800A | 3,60 | 3477 | 559 (22,0) | 154 (6,1) | 322 (12,7) | 73 kg (161 lb) |

| ESPECIFICACIONES | | | | |
|--|---|--|---|---|
| TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO | Descarga: -40 °C (-40 °F) a +60 °C (160 °F) Carga: -23 °C (-10 °F) a +60 °C (140 °F) | | | |
| LÍMITE MÁXIMO DE CORRIENTE DE CARGA | 0,6 C ₁₀ | | | |
| VOLTAJE DE CARGA FLOTANTE | Promedio entre 13,5 a 13,8 VCC por unidad a 25 °C (77 °F) | | | |
| AUTODESCARGA | La batería se puede almacenar hasta por 6 meses a 25 °C (77 °F) antes de que sea necesario recargarla. Las baterías almacenadas a temperaturas superiores a 25 °C (77 °F) requerirán recargarse antes que las baterías almacenadas a temperaturas más bajas. Para obtener más detalles, consulte el manual de operaciones de C&D 41-7272, Autodescarga y control de inventario. | | | |
| VOLTAJE DE SERVICIO DE CICLO Y CARGA DE ECUALIZACIÓN | 2,4 V por celda a 25 °C (77 °F) | | | |
| TERMINAL | <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">AES 7.5-1600 y AES 8.0-1600 Terminal de inserción de aleación de cobre roscado que acepta: Perno 1/4-20 UNC</td> <td style="width: 33%;">AES 12-2170F Terminal de inserción de aleación de cobre roscado que acepta: Perno M8</td> <td style="width: 33%;">AES 12-2870F Terminal de inserción de aleación de cobre roscado que acepta: Perno M8</td> </tr> </table> | AES 7.5-1600 y AES 8.0-1600 Terminal de inserción de aleación de cobre roscado que acepta: Perno 1/4-20 UNC | AES 12-2170F Terminal de inserción de aleación de cobre roscado que acepta: Perno M8 | AES 12-2870F Terminal de inserción de aleación de cobre roscado que acepta: Perno M8 |
| AES 7.5-1600 y AES 8.0-1600 Terminal de inserción de aleación de cobre roscado que acepta: Perno 1/4-20 UNC | AES 12-2170F Terminal de inserción de aleación de cobre roscado que acepta: Perno M8 | AES 12-2870F Terminal de inserción de aleación de cobre roscado que acepta: Perno M8 | | |
| TORQUE DEL TORNILLO EN LA TERMINAL | <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">AES 7.5-1600 y AES 8.0-1600 12,4 N-m (110"-lb)</td> <td style="width: 33%;">AES 12-2170F 18 N-m (160"-lb)</td> <td style="width: 33%;">AES 12-2870F 18 N-m (160"-lb)</td> </tr> </table> | AES 7.5-1600 y AES 8.0-1600 12,4 N-m (110"-lb) | AES 12-2170F 18 N-m (160"-lb) | AES 12-2870F 18 N-m (160"-lb) |
| AES 7.5-1600 y AES 8.0-1600 12,4 N-m (110"-lb) | AES 12-2170F 18 N-m (160"-lb) | AES 12-2870F 18 N-m (160"-lb) | | |

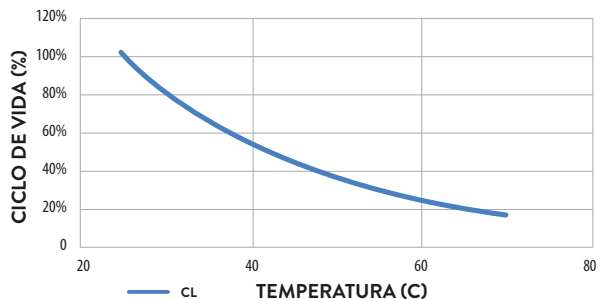
PRFUNDIDAD DE DESCARGA VS. CICLOS¹



APLICACIÓN Y MODO DE FALLAS TÍPICO¹

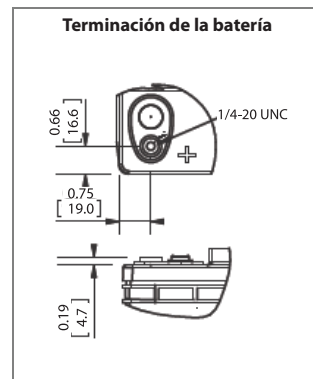
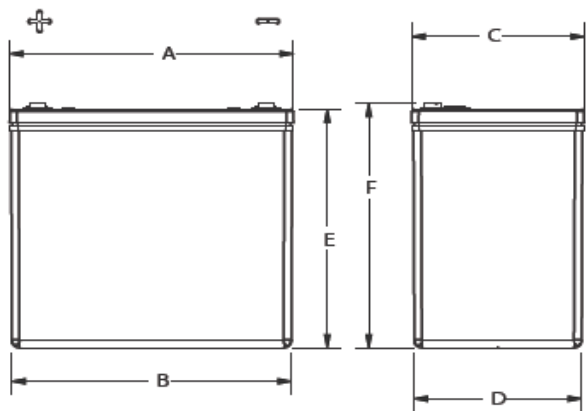


CICLO DE VIDA VS. TEMPERATURA¹



1. Datos tomados de AES-2170F y representativos de la familia de baterías AES

DIMENSIONES Y PESOS

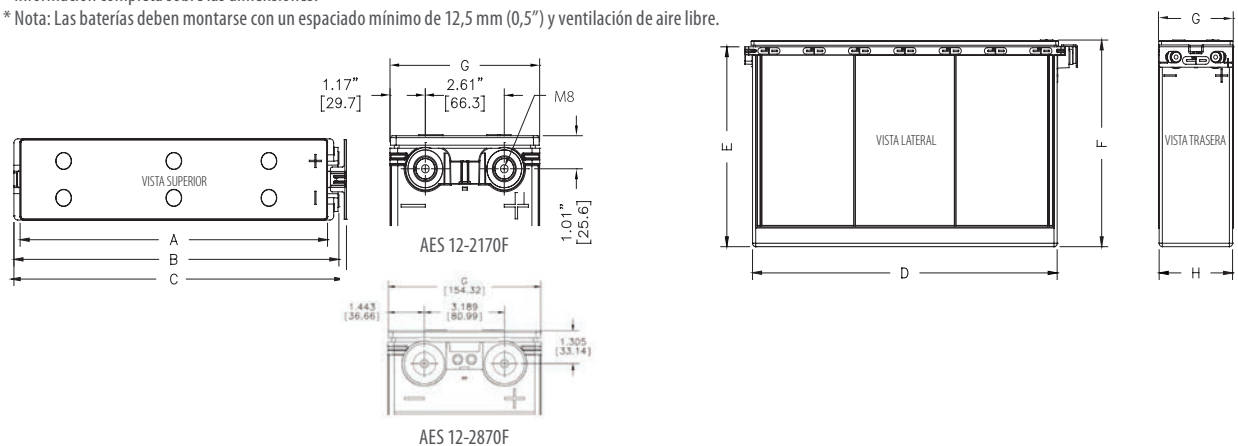


AES 7.5-1600 y AES 8.0-1600

| A | B | C | D | E | F |
|---------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| 263 (10,4) | 239 (9,4) | 180 (7,1) | 172 (6,8) | 283 (11,2) | 286 (11,3) |

* Todas las dimensiones están en milímetros y (pulgadas). Todas las dimensiones son solo para referencia. Comuníquese con un representante de C&D para obtener información completa sobre las dimensiones.

* Nota: Las baterías deben montarse con un espaciado mínimo de 12,5 mm (0,5") y ventilación de aire libre.



AES 12-2170F y AES 12-2870F

| MODELO | A | B | C | D | E | F | G | H |
|---------------------|---------------|---------------|-------------|-------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| AES 12-2170F | 518 (20,4) | 547 (21,6) | 559 (22) | 512 (20) | 311 (12,2) | 322 (12,7) | 126 (5) | 123 (4,9) |
| AES 12-2870F | 518 (20,4) | 547 (21,6) | 559 (22) | 512 (20) | 311 (12,2) | 322 (12,7) | 155 (6,1) | 153 (6) |

* Todas las dimensiones están en milímetros y (pulgadas). Todas las dimensiones son solo para referencia. Comuníquese con un representante de C&D para obtener información completa sobre las dimensiones.

* Nota: Las baterías deben montarse con un espaciado mínimo de 12,5 mm (0,5") y ventilación de aire libre.

CLASIFICACIONES DE DESEMPEÑO

CLASIFICACIONES DE DESCARGA DE CORRIENTE CONSTANTE - AMPERIOS A 25 °C (77 °F)

| MODELO | VOLTAJE | Tiempo de funcionamiento (h) a 1,8 voltios por celda | | | | | | | | | |
|--------------|---------|--|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | 126 | 8 | 10 | 12 | 512 | 24 | 48 | 72 | 100 | 120 |
| AES 7.5-1600 | 8 | 28,3 | 18,9 | 15,5 | 13,1 | 8,3 | 7,1 | 3,6 | 2,5 | 1,8 | 1,5 |
| AES 8.0-1600 | 8 | 28,3 | 18,9 | 15,5 | 13,1 | 8,3 | 7,1 | 3,6 | 2,5 | 1,8 | 1,5 |
| AES 12-2170F | 12 | 31,3 | 20,9 | 17,2 | 14,7 | 9,5 | 8,1 | 4,2 | 2,8 | 2,1 | 1,7 |
| AES 12-2870F | 12 | 35,4 | 23,8 | 20,0 | 17,0 | 11,0 | 239 | 4,8 | 3,3 | 2,4 | 2,0 |

CLASIFICACIONES DE DESCARGA DE CORRIENTE CONSTANTE - AMPERIOS A 30 °C (86 °F)

| MODELO | VOLTAJE | Tiempo de funcionamiento (h) a 1,8 voltios por celda | | | | | | | | | |
|--------------|---------|--|------|------|------|------|-----|-----|-----|------|-----|
| | | 126 | 8 | 10 | 12 | 512 | 24 | 48 | 72 | 100 | 120 |
| AES 7.5-1600 | 8 | 29,6 | 19,8 | 16,2 | 13,7 | 8,7 | 7,4 | 3,8 | 2,6 | 1,88 | 1,6 |
| AES 8.0-1600 | 8 | 29,6 | 19,8 | 16,2 | 13,7 | 8,7 | 7,4 | 3,8 | 2,6 | 1,88 | 1,6 |
| AES 12-2170F | 12 | 32,7 | 21,9 | 18,0 | 15,4 | 9,9 | 8,5 | 4,4 | 2,9 | 2,14 | 1,8 |
| AES 12-2870F | 12 | 37,0 | 24,9 | 20,9 | 17,8 | 11,5 | 9,8 | 5,0 | 3,5 | 2,49 | 2,1 |

CLASIFICACIONES DE DESCARGA DE POTENCIA CONSTANTE - WATTS POR CELDA A 25 °C (77 °F)

| MODELO | VOLTAJE | Tiempo de funcionamiento (h) a 1,8 voltios por celda | | | | | | | | | |
|--------------|---------|--|-------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| | | 1 | 3 | 4 | 126 | 8 | 10 | 12 | 512 | 24 | 100 |
| AES 7.5-1600 | 8 | 192,5 | 79,9 | 63,2 | 52,7 | 36,0 | 30,0 | 25,7 | 16,3 | 13,9 | 3,5 |
| AES 8.0-1600 | 8 | 192,5 | 79,9 | 63,2 | 52,7 | 36,0 | 30,0 | 25,7 | 16,3 | 13,9 | 3,5 |
| AES 12-2170F | 12 | 206,0 | 89,4 | 70,6 | 59,2 | 40,8 | 34,1 | 29,1 | 18,6 | 15,9 | 4,0 |
| AES 12-2870F | 12 | 230,6 | 100,6 | 80,6 | 67,7 | 46,9 | 39,1 | 33,5 | 21,7 | 18,5 | 4,6 |

CLASIFICACIONES DE DESCARGA DE POTENCIA CONSTANTE - WATTS POR CELDA A 30 °C (86 °F)

| MODELO | VOLTAJE | Tiempo de funcionamiento (h) a 1,8 voltios por celda | | | | | | | | | |
|--------------|---------|--|-------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| | | 1 | 3 | 4 | 126 | 8 | 10 | 12 | 512 | 24 | 100 |
| AES 7.5-1600 | 8 | 201,4 | 83,6 | 66,2 | 55,2 | 37,6 | 31,4 | 26,9 | 17,0 | 14,5 | 3,6 |
| AES 8.0-1600 | 8 | 201,4 | 83,6 | 66,2 | 55,2 | 37,6 | 31,4 | 26,9 | 17,0 | 14,5 | 3,6 |
| AES 12-2170F | 12 | 215,5 | 93,5 | 73,8 | 61,9 | 42,7 | 35,6 | 30,4 | 19,5 | 16,6 | 4,2 |
| AES 12-2870F | 12 | 241,2 | 105,2 | 84,3 | 70,8 | 49,0 | 40,8 | 35,1 | 22,6 | 19,3 | 4,8 |



www.cdtechno.com

OFICINAS

SEDE MUNDIAL DE C&D

200 Precision Road
Horsham, Pennsylvania 19044 EE. UU.

C&D REINO UNIDO

25 Earlstrees Road
Corby, NN17 4AZ, Reino Unido

CANADÁ

Oficina de ventas C&D Mississauga
6665 Millcreek Dr. Unit 3
Mississauga, Ontario L5N 5M4 Canadá

FABRICACIÓN

ESTADOS UNIDOS

Planta de fabricación C&D Attica
200 W. Main Street
Attica, Indiana 47918-0279 EE. UU.

MÉXICO

Planta de fabricación C&D Reynosa
Ave. Industrial del Norte S/N
Lote 6, Manzana 9
Reynosa, Tamaulipas

CHINA

Planta de fabricación PSD C&D Shanghai
N.º 55 Liandu Road
Zona de desarrollo Spark
Distrito de FengXian
Shanghai, China, 201419



©2022 C&D Technologies Inc. Todos los datos, descripciones o especificaciones presentados en este documento están sujetos a revisión por parte de C&D Technologies, Inc. sin previo aviso. Si bien se cree que dicha información es precisa como se indica en este documento, C&D Technologies, Inc. no ofrece ninguna garantía y por la presente renuncia a todas las garantías, expresas o implícitas, con respecto a la exactitud o integridad de dicha información. Además, debido a que los productos aquí presentados se pueden usar bajo condiciones fuera de su control, C&D Technologies, Inc. por la presente renuncia a todas las garantías, ya sean expresas o implícitas, relativas a la aptitud o idoneidad de dichos productos para cualquier uso particular o en cualquier aplicación específica, o que surjan de cualquier curso de negociación o uso del comercio. El usuario es el único responsable de determinar la idoneidad de los productos que se presentan aquí para el propósito previsto y la aplicación específica del usuario.