

# Cortadora Longitudinal Continua Para Láminas De Electrodos De Baterías De Litio, Ancho De Corte De 200 A 560 Mm

Número de artículo: FQ03



## Introducción

La cortadora continua de láminas de electrodos para baterías de litio procesa electrodos recubiertos en rollos con anchos de 200 a 560 mm, contando con control de tensión de bucle cerrado, guiado de banda de precisión, eliminación de polvo y rebobinado con doble eje diferencial.

[Aprende más](#)

| Aplicación                                                        | Descripción                                                                                                                                                  | Beneficio clave                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Producción de electrodos de fosfato de hierro y litio             | Corta rollos de electrodos positivos y negativos calandrados utilizados en la fabricación de celdas de fosfato de hierro y litio.                            | El manejo controlado de la banda permite una preparación estable de múltiples tiras de electrodos a partir de rollos madre anchos. |
| Procesamiento de electrodos de níquel, cobalto y manganeso        | Convierte láminas de electrodos calandradas para sistemas de materiales de óxido de níquel, cobalto y manganeso en formatos de tira especificados.           | El corte rotativo de precisión ayuda a mantener anchos de corte definidos y un rendimiento controlado de rebabas metálicas.        |
| Líneas de celdas de óxido de cobalto y litio y manganato de litio | Procesa materiales de electrodos recubiertos y laminados para la fabricación de baterías de óxido de cobalto y litio y manganato de litio.                   | El rebobinado doble superior e inferior separa las tiras cortadas en rollos terminados ordenados.                                  |
| Conversión de electrodos de titanato de litio                     | Maneja material de electrodo de titanato de litio calandrado dentro de los límites admitidos de lámina, espesor de electrodo y diámetro de rollo.            | La tensión de bucle cerrado y el guiado automático de banda promueven un movimiento estable de bandas recubiertas sensibles.       |
| Preparación de ánodos de grafito y carbono                        | Corta láminas de electrodos negativos a base de grafito o carbono después del recubrimiento y calandrado.                                                    | El cepillado y la extracción integrados eliminan el polvo suelto generado alrededor de la etapa de corte.                          |
| Desarrollo de formatos de electrodos en líneas piloto             | Produce anchos de múltiples tiras repetidos, incluida la configuración especificada de 56/58 mm (uno de nueve), para el desarrollo y evaluación de procesos. | La operación continua ajustable permite a los equipos establecer condiciones de corte basadas en resultados de corte reales.       |
| Recuperación de recortes de borde en fabricación de baterías      | Recolecta los recortes laterales generados durante la conversión de tiras de electrodos utilizando un manejo de residuos dedicado.                           | La tensión de desecho ajustable de forma independiente ayuda a mantener una recolección estable del material de borde.             |

| Parámetro                        | Especificación                                                                                                                                                                                   | Notas                                                |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Número de artículo en sitio      | FQ03                                                                                                                                                                                             |                                                      |
| Sistemas de electrodos adecuados | Fosfato de hierro y litio, óxido de cobalto y litio, manganato de litio, materiales ternarios, óxido de níquel, cobalto y manganeso, titanato de litio, carbono, grafito y sistemas relacionados | Para láminas de electrodos recubiertas y calandradas |
| Tipo de desenrollado             | Desenrollado central de eje único                                                                                                                                                                |                                                      |
| Método de empalme                | Empalme manual de banda                                                                                                                                                                          |                                                      |
| Control de tensión               | Sistema automático de control de tensión de bucle cerrado y continuo                                                                                                                             |                                                      |
| Método de corte                  | Cuchillas de disco circular para corte rotativo continuo simultáneo de múltiples tiras                                                                                                           | Corte de rollo tipo cuchilla                         |
| Ancho de corte garantizado       | 200-560 mm                                                                                                                                                                                       |                                                      |

| Parámetro                                                     | Especificación                                                               | Notas                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Especificación de corte                                       | 56/58 mm, uno de nueve, dos grupos                                           | Cada porta cuchillas incluye cuchillas, espaciadores y manguitos                                                                                    |
| Ancho de corte efectivo                                       | Máximo 530 mm                                                                |                                                                                                                                                     |
| Precisión del ancho de corte                                  | +/-0,05 mm                                                                   |                                                                                                                                                     |
| Ancho de diseño de la cara del rodillo                        | 650 mm                                                                       |                                                                                                                                                     |
| Velocidad mecánica de funcionamiento                          | 50 m/min                                                                     |                                                                                                                                                     |
| Ajuste de velocidad mecánica                                  | Máximo 50 m/min, continuamente ajustable                                     |                                                                                                                                                     |
| Velocidad de corte                                            | 20-50 m/min                                                                  | Determinado por el resultado del corte                                                                                                              |
| Velocidad de aceptación de corte                              | 50 m/min                                                                     |                                                                                                                                                     |
| Rango de espesor del electrodo                                | 80-250 um                                                                    |                                                                                                                                                     |
| Espesor de electrodo cortable                                 | 90-300 um                                                                    |                                                                                                                                                     |
| Espesor de lámina de aluminio entrante                        | 10-30 um                                                                     | Ancho 100-560 mm; diámetro máximo de rollo 450 mm                                                                                                   |
| Espesor de lámina de cobre entrante                           | 6-30 um                                                                      | Ancho 100-560 mm; diámetro máximo de rollo 450 mm                                                                                                   |
| Espesor de lámina de cobre adaptable                          | 5-20 um                                                                      |                                                                                                                                                     |
| Espesor de lámina de aluminio adaptable                       | 10-25 um                                                                     |                                                                                                                                                     |
| Ancho máximo de lámina                                        | 560 mm                                                                       |                                                                                                                                                     |
| Diámetro máximo del rollo de desenrollado                     | Phi 450 mm                                                                   |                                                                                                                                                     |
| Peso máximo de desenrollado                                   | 250 kg                                                                       |                                                                                                                                                     |
| Diámetro interior del núcleo de desenrollado                  | Phi 3 pulgadas (Phi 76,2 mm)                                                 |                                                                                                                                                     |
| Desplazamiento y precisión del controlador de guiado de banda | +/-50 mm; +/-0,2 mm                                                          | Control de corrección de desenrollado                                                                                                               |
| Método de rebobinado                                          | Conjuntos superior e inferior de dispositivos de bobinado de eje diferencial |                                                                                                                                                     |
| Configuración del eje diferencial                             | Método Nishimura                                                             |                                                                                                                                                     |
| Ancho máximo de rebobinado                                    | 650 mm                                                                       | Equipado con eje diferencial 40#                                                                                                                    |
| Diámetro máximo de rebobinado                                 | Phi 450 mm                                                                   |                                                                                                                                                     |
| Diámetro del eje de rebobinado                                | Diámetro interior de Phi 3 pulgadas                                          | Núcleo de rebobinado suministrado por el usuario                                                                                                    |
| Precisión de rebobinado                                       | +/-0,4 mm                                                                    |                                                                                                                                                     |
| Rodillo de presión de rebobinado                              | Rodillo de laminación de dos ruedas                                          | Ayuda a evitar que el borde del rollo bobinado se enrolle                                                                                           |
| Rebaba metálica longitudinal                                  | Menos de 8 um                                                                | Más allá de la superficie de recubrimiento del electrodo; en la dirección más allá del electrodo                                                    |
| Rebaba metálica transversal                                   | Menos de 10 um                                                               | En la dirección del electrodo                                                                                                                       |
| Serpenteo del electrodo                                       | +/-0,5 mm/1000 mm                                                            | Curvatura en la dirección de corte; medido fijando ambos extremos de una tira plana contra una regla de un metro y verificando la separación máxima |
| Cuchillas de corte                                            | Cuchillas de aleación de carburo de tungsteno nacionales                     |                                                                                                                                                     |
| Tamaños de cuchillas suministrados de serie                   | Phi 100 x Phi 65 x 0,7 (30 grados); Phi 100 x Phi 55 x 2,0 (90 grados)       | Estándar de fábrica                                                                                                                                 |

| Parámetro                                                   | Especificación                                                                                                                                                                                                                      | Notas                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Diámetro exterior mínimo utilizable de la cuchilla superior | Phi 96 mm                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                     |
| Sistema de limpieza                                         | El dispositivo de eliminación de polvo cepilla y extrae el polvo flotante después del corte; incluye extracción de polvo en la cuchilla superior                                                                                    |                                                                                                                                                     |
| Manejo de recortes de borde                                 | Dispositivo independiente de recolección con rodillos de presión                                                                                                                                                                    | Tensión de recortes de borde ajustable manualmente; recortes de borde superiores a 3 mm, con 5 mm recomendados para una recolección estable         |
| Suministro eléctrico                                        | Trifásico 380 V / 30 A / 50 Hz                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                     |
| Consumo de aire                                             | 450 L/h                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                     |
| Potencia total                                              | Aproximadamente 5 kW                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                     |
| Disponibilidad del equipo                                   | Al menos 95%                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                     |
| Dimensiones generales del equipo                            | Aproximadamente 1800 x 2200 x 1900 mm                                                                                                                                                                                               | Largo x ancho x alto                                                                                                                                |
| Dimensiones del colector de polvo                           | Aproximadamente 800 x 600 x 1400 mm                                                                                                                                                                                                 | Largo x ancho x alto                                                                                                                                |
| Dimensiones del carro porta cuchillas                       | Aproximadamente 1200 x 400 x 1000 mm                                                                                                                                                                                                | Largo x ancho x alto                                                                                                                                |
| Peso                                                        | Aproximadamente 3,5 t                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                     |
| Color estándar del equipo                                   | Gris oscuro                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                     |
| Documentación incluida                                      | Manual de operación en chino, manual de mantenimiento del equipo y documentación de los componentes adquiridos                                                                                                                      |                                                                                                                                                     |
| Secuencia de operación                                      | Carga mediante carro de transferencia al eje de desenrollado, plataforma de empalme, rodillo de tracción, grupo de cuchillas, grupo de rodillos, rebobinado con eje diferencial superior e inferior y bobinado de recortes de borde | Establecer la tensión requerida del electrodo, cambiar el guiado de banda al modo automático e iniciar el corte, bobinado y recolección automáticos |