



KINTEK SOLUTION

Electrode Calendering / Rolling Presses Catalogo

Contact us for more catalogs of **Pressa da laboratorio**, **Test di batterie e apparecchiature elettrochimiche**, **Apparecchiature per la fabbricazione di elettrodi**, **Apparecchiature per l'assemblaggio e il riempimento delle celle**, **Materiali e materiali di consumo per laboratori di batterie**, ecc.

KINTEK SOLUTION

PROFILO AZIENDALE

>>> Chi siamo

KINTEK Solution è un innovatore guidato dalla tecnologia specializzato in apparecchiature di laboratorio complete per la ricerca e sviluppo di batterie e la ricerca sui materiali avanzati. Il nostro portafoglio copre l'intero flusso di lavoro di fabbricazione delle celle: dalla miscelazione, al rivestimento e alla pressatura di precisione (automatica, riscaldata, isostatica) fino all'assemblaggio e al collaudo delle celle. Essenziali anche nella ceramica e nella metallurgia delle polveri, i nostri sistemi danno priorità alla precisione, alla sicurezza e alla ripetibilità, consentendo ai ricercatori e ai laboratori industriali di ottenere risultati rivoluzionari.



Macchina Automatica Da Laboratorio Per Svolgimento E Riavvolgimento E Dispositivo Di Svolgimento E Riavvolgimento Per Elettrodi Di Batterie, Pellicole Ottiche E Materiali Funzionali

Numero articolo: DG09

introduzione

Macchina automatica da laboratorio per svolgimento e riavvolgimento con controllo servoassistito della tensione, guida ottica del nastro e struttura separata per elettrodi di batterie al litio, pellicole ottiche e materiali funzionali in bobina, in grado di garantire prestazioni precise e continue di riavvolgimento e taglio per impegnativi flussi di lavoro di ricerca e produzione.

Ulteriori informazioni



Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Calandratura degli elettrodi per batterie agli ioni di litio	Collegare le sezioni di svolgimento e riavvolgimento a una pressa idraulica a due rulli per lavorare in formato bobina i fogli degli elettrodi positivi e negativi delle batterie agli ioni di litio.	Il controllo automatico della tensione e dei bordi supporta il trasporto stabile degli elettrodi e risultati di calandratura più costanti.
Riavvolgimento degli elettrodi delle batterie	Riavvolgere i materiali degli elettrodi rivestiti o calandrati dopo la lavorazione in laboratorio e prepararli per lo stoccaggio o per le successive fasi di fabbricazione delle celle.	L'avvolgimento controllato aiuta a mantenere bobine ordinate e riduce le variazioni di allineamento durante la movimentazione.
Riavvolgimento di pellicole ottiche	Lavorare pellicole ottiche in flussi di lavoro roll-to-roll da laboratorio, nei quali la posizione del nastro e la gestione della superficie devono rimanere stabili.	La guida fotoelettrica del nastro aiuta a preservare l'allineamento dei bordi durante il riavvolgimento continuo.
Taglio e riavvolgimento di pellicole funzionali	Utilizzare l'apparecchiatura per la lavorazione di ricerca e su scala pilota di pellicole funzionali e altri materiali flessibili in bobina.	La tensione regolabile da 0 a 50 N consente una gestione controllata durante le prove di sviluppo.
Lavorazione di materiali in bobina per la scienza dei materiali	Supportare attività sperimentali con materiali flessibili, rivestiti o laminati in bobina presso laboratori di ricerca universitari e industriali.	Un sistema di controllo indipendente fornisce una piattaforma ripetibile per il confronto dei processi e la valutazione dei parametri.

Parametro	Specifiche
Modello	DG09
Tipo di apparecchiatura	Dispositivo automatico per svolgimento e riavvolgimento
Funzioni principali	Riavvolgimento e taglio di materiali in bobina
Controllo dello svolgimento	Controllo servoassistito automatico della tensione
Controllo del riavvolgimento	Controllo servoassistito automatico della tensione
Guida del nastro	Allineamento automatico fotoelettrico dei bordi per svolgimento e riavvolgimento
Intervallo di controllo della tensione	Da 0 a 50 N
Diametro di svolgimento e riavvolgimento	250 mm
Precisione di avvolgimento	±0,5 mm

Parametro	Specifiche
Modalità di funzionamento	Funzionamento continuo
Larghezza del rullo guida	350 mm
Velocità meccanica	Max. 6 m/min
Sistema di controllo	Sistema di controllo elettrico indipendente
Configurazione strutturale	Sezioni separate per svolgimento e riavvolgimento
Integrazione dell'apparecchiatura	Può essere collegata a una pressa idraulica a due rulli
Dimensioni di installazione della sezione di svolgimento	L450 mm × P850 mm × H615 mm
Dimensioni di installazione della sezione di riavvolgimento	L650 mm × P850 mm × H615 mm
Peso della sezione di svolgimento	Circa 200 kg
Peso della sezione di riavvolgimento	Circa 237 kg
Alimentazione standard	Monofase 220 VAC ±10%
Alimentazione opzionale	110 VAC, personalizzabile
Frequenza di alimentazione	50 Hz/60 Hz
Potenza nominale	1 kW

Laminatoio Elettrico Verticale Da Laboratorio A Due Rulli Da 96 Mm, Pressa A Rulli Per Batterie

Numero articolo: DG01

introduzione

Laminatoio elettrico verticale a due rulli riscaldato con velocità e spazio regolabili, ideale per la ricerca precisa sulla laminazione di elettrodi per batterie al litio e la lavorazione di materiali avanzati in laboratorio. Dotato di funzionamento reversibile, rulli cromati durevoli e controllo dello spessore per elettrodi uniformi.

Ulteriori informazioni



Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Preparazione elettrodi per batterie al litio	Laminazione di rivestimenti o materiali per fogli di elettrodi tra i rulli riscaldati per ridurre lo spessore e aumentare la densità del materiale.	Produce una compressione controllata dell'elettrodo per uno sviluppo ripetibile dei materiali della batteria.
Ricerca su materiali per energia pulita	Lavorazione di batterie al litio e materiali energetici correlati in condizioni di temperatura ambiente o riscaldata selezionate.	Consente ai ricercatori di confrontare le condizioni di laminazione termica e non termica utilizzando un'unica unità.
Sviluppo processi R&D batterie	Valutazione delle combinazioni di spazio tra i rulli, velocità di alimentazione e temperatura durante l'ottimizzazione del processo di elettrodi su scala di laboratorio.	Fornisce variabili di processo regolabili per lo sviluppo sistematico e prove su piccoli lotti.
Metallurgia delle polveri	Compattazione e riduzione dello spessore di fogli e strisce a base di polvere idonei sotto pressione controllata dei rulli.	Supporta la lavorazione dimensionale ripetibile prima della successiva valutazione del materiale.
Ricerca sui materiali ceramici	Conduzione di prove di laminazione controllata su formulazioni compatibili di fogli o strisce ceramiche dove è richiesto uno spessore regolabile.	Offre un metodo di laboratorio preciso per studiare la densificazione del materiale e la formazione di fogli.
Ricerca accademica sui materiali avanzati	Preparazione e confronto di fogli di materiale sperimentale su diverse velocità, spazi e temperature di laminazione.	Combina un'installazione compatta con controlli pratici per flussi di lavoro di insegnamento e ricerca.

Parametro	Specifica
Numero articolo prodotto	DG01
Tipo di prodotto	Laminatoio elettrico verticale da laboratorio riscaldato e pressa a rulli per batterie
Quantità e diametro rulli	2-Φ96 mm
Durezza rulli	HRC62
Finitura superficie rulli	≥ 0,4
Cilindricità rulli	≤ ±2um
Spessore di laminazione o spazio rulli	0~3 mm, regolabile
Larghezza pressatura foglio	0~180 mm
Disposizione rulli	Verticale
Temperatura di laminazione	Temperatura ambiente~250°C, regolabile
Funzionamento massimo a 250°C	Il lavoro a 250°C non deve superare i 40 min
Modalità operativa	Elettrica

Parametro	Specifica
Funzionamento avanti e indietro	Disponibile
Tensione e frequenza	AC220V/50Hz
Potenza	2000W
Velocità di alimentazione	0□ 40 mm/s, regolabile
Parametri regolabili	Spessore foglio, velocità e temperatura di riscaldamento
Dimensioni complessive	L600mm*P220mm*A320mm
Peso attrezzatura	85 kg
Configurazione standard	Un set di chiavi a brugola, 2 indicatori a quadrante e 1 spessimetro

Laminatoio Elettrico Verticale A Due Rulli Riscaldato Da Laboratorio Da 100 Mm, Pressa A Rulli Elettrica

Numero articolo: DG02



introduzione

Laminatoio elettrico verticale a due rulli riscaldato da laboratorio da 100 mm per la laminazione precisa di elettrodi di batterie, spessore regolabile, controllo indipendente della temperatura, rulli ad alta durezza e lavorazione costante di piccoli lotti di materiali per applicazioni di ricerca su batterie al litio, metalli non ferrosi, metalli preziosi e materiali avanzati

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio chiave
Sviluppo di elettrodi per batterie al litio	Laminare fogli di elettrodi per batterie al litio per ridurre lo spessore e aumentare la densità del materiale durante lo sviluppo del processo di catodo, anodo ed elettrodo.	Gap, velocità e temperatura regolabili supportano la preparazione ripetibile degli elettrodi e il confronto dei parametri.
Ricerca sui materiali per batterie	Lavorare piccole quantità di polveri sperimentali per batterie e materiali rivestiti in condizioni controllate riscaldate o non riscaldate.	Il riscaldamento indipendente dei rulli e il monitoraggio digitale aiutano i ricercatori a valutare gli effetti termici sulla compressione del materiale.
Laminazione di rame e alluminio	Eseguire la laminazione su scala di laboratorio di rame, alluminio e altri materiali non ferrosi quando è richiesta una riduzione controllata dello spessore.	Il funzionamento reversibile motorizzato offre una movimentazione pratica per piccoli campioni e lotti di sviluppo.
Materiali in metalli preziosi	Laminare quantità limitate di oro, argento e relativi materiali in metalli preziosi per indagini di laboratorio e preparazione di campioni.	La struttura compatta e lo spessore regolabile riducono gli sprechi di materiale durante le prove a basso volume.
Ricerca sui materiali avanzati	Studiare la relazione tra gap di laminazione, velocità di avanzamento, temperatura e densità del materiale nei programmi di lavorazione sperimentali.	I valori operativi visualizzati digitalmente migliorano la documentazione dei test e la ripetibilità del processo.
Metallurgia delle polveri e lavorazione della ceramica	Supportare indagini di compressione controllata e formatura di fogli per materiali a base di polvere dove la laminazione su scala di laboratorio è appropriata.	La regolazione fine del gap consente condizioni di prova controllate su diverse composizioni di campioni.
Laboratori universitari e istituzionali	Fornire una piattaforma di laminazione pratica per l'insegnamento, dimostrazioni di processo, caratterizzazione dei materiali e progetti di ricerca.	Il semplice funzionamento elettrico e i display digitali diretti riducono i tempi di configurazione e semplificano l'uso di routine.

Parametro	Specifica
Numero articolo prodotto	DG02
Tipo di prodotto	Laminatoio elettrico verticale a due rulli riscaldato da laboratorio da 100 mm e pressa a rulli elettrica
Diametro del rullo	Φ100 mm
Disposizione dei rulli	Posizionamento verticale
Durezza del rullo	HRC62
Finitura superficiale del rullo	Ra0.4 o superiore
Cilindricità del rullo	≤±2 μm

Parametro	Specifica
Spessore di laminazione	Da 0 a 2 mm, gap regolabile
Gap regolabile	Da 0 a 2 mm
Larghezza riscaldata	80 mm
Temperatura di laminazione	Rulli superiore e inferiore riscaldati indipendentemente; da temperatura ambiente a 130°C regolabile; display digitale
Controllo della temperatura	Controllori di temperatura indipendenti superiore e inferiore
Precisione del controllo della temperatura	±0,5°C
Risoluzione della temperatura	0,1°C
Modalità operativa	Elettrica
Direzione di laminazione	Funzionamento avanti e indietro
Velocità di avanzamento	Da 0 a 40 mm/s, visualizzata digitalmente e regolabile
Display dello spessore	Display digitale disponibile per la regolazione e l'osservazione dello spessore del foglio
Display della velocità	Display digitale
Selezione del riscaldamento	Funzionamento riscaldato o non riscaldato selezionabile
Alimentazione	AC220V/50Hz
Potenza	1 kW
Dimensioni complessive	L670 mm × P220 mm × A330 mm
Peso dell'attrezzatura	70 kg
Accessori standard	Un set di chiavi esagonali, due indicatori a quadrante digitali, uno spessimetro

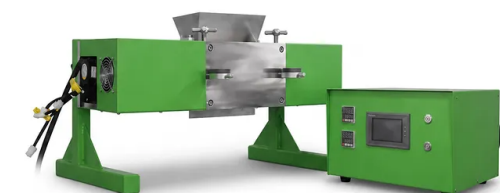
Macchina Da Laboratorio Riscaldata A Doppio Rullo Orizzontale Con Doppi Servomotori

Numero articolo: DG06

introduzione

La macchina da laboratorio riscaldata a doppio rullo orizzontale con doppi servomotori offre uno spessore regolabile, un controllo preciso della velocità e un riscaldamento digitale per la laminazione uniforme degli elettrodi per batterie e la lavorazione di materiali avanzati in laboratori di ricerca compatti e ambienti di sviluppo su scala pilota

Ulteriori informazioni



Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Laminazione di fogli di elettrodi per batterie al litio	Ridurre lo spessore dei fogli di elettrodi per batterie al litio aumentando al contempo la densità del materiale in condizioni di laminazione controllate.	Supporta la preparazione ripetibile degli elettrodi per la ricerca sulle batterie e gli studi di fabbricazione delle celle.
Lavorazione riscaldata di materiali per batterie	Lavorare i materiali per batterie a temperature selezionate tra la temperatura ambiente e 130°C, con la possibilità di operare senza riscaldamento.	Consente di confrontare condizioni di laminazione riscaldate e ambientali durante lo sviluppo della formulazione e del processo.
Laminazione di materiali non ferrosi	Laminare materiali non ferrosi da laboratorio che richiedono uno spessore regolabile, una velocità controllata o una lavorazione assistita dalla temperatura.	Fornisce una piattaforma flessibile per lo sviluppo dei materiali senza richiedere una grande linea di laminazione industriale.
Ricerca sui materiali avanzati	Valutare come la distanza tra i rulli, la velocità di alimentazione e la temperatura influenzano la densità, lo spessore e le caratteristiche di manipolazione dei campioni di ricerca.	Offre ai ricercatori il controllo diretto sulle principali variabili di processo per esperimenti ripetibili.
Studi di densificazione di polveri e fogli	Utilizzare una distanza controllata tra i rulli e il funzionamento con azionamento elettrico per studiare la compattazione del materiale e il comportamento durante la riduzione dello spessore.	Supporta studi strutturati dei parametri con una lavorazione meccanica uniforme.
Preparazione di campioni in laboratori accademici	Preparare piccoli lotti o campioni di ricerca per la successiva caratterizzazione, l'assemblaggio o i test delle prestazioni.	Le dimensioni compatte e il funzionamento semplice rendono l'apparecchiatura pratica per gli ambienti di laboratorio condivisi.

Parametro	Specifiche
Numero articolo	DG06
Configurazione dell'azionamento	I doppi servomotori azionano i rulli
Diametro dei rulli	Φ96 mm
Lunghezza dei rulli	200 mm
Durezza dei rulli	HRC62
Finitura superficiale dei rulli	Ra0.4 o superiore
Cilindricità dei rulli	≤±2 μm
Spessore di laminazione	Da 0 a 3 mm, distanza regolabile
Distanza regolabile	Da 0 a 3 mm

Parametro	Specifiche
Disposizione dei rulli	Posizionamento orizzontale
Regolazione dello spessore	Regolabile
Regolazione della velocità	Regolabile
Regolazione della temperatura di riscaldamento	Regolabile
Temperatura di laminazione	Dalla temperatura ambiente a 130°C, regolabile; valore visualizzato digitalmente
Precisione del controllo della temperatura	±0.5°C
Risoluzione della temperatura	0.1°C
Modalità operativa	Elettrica
Velocità di alimentazione	Da 0 a 40 mm/s, regolabile
Tensione e frequenza	AC220V/50Hz
Potenza	1.5 kW
Dimensioni esterne	L820 mm × L450 mm × H400 mm
Peso dell'apparecchiatura	100 kg
Configurazione della scatola di controllo	Scatola di controllo separata dal corpo principale della macchina
Direzione di laminazione	Funzionamento in avanti e all'indietro
Selezione del riscaldamento	Funzionamento riscaldato o non riscaldato

Pressa A Rulli Riscaldata Roll-To-Roll Per Elettrodi Di Batterie, Laminatoio A Due Rulli Da Laboratorio

Numero articolo: DG07

introduzione



Pressa a rulli riscaldata da laboratorio roll-to-roll per la calandratura di elettrodi di batterie e materiali non ferrosi, dotata di spazio regolabile, riscaldamento indipendente, controllo digitale della temperatura e gestione continua del nastro per una ricerca ripetibile su scala di laboratorio e lo sviluppo di elettrodi densi in laboratori avanzati.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio chiave
Calandratura di elettrodi per batterie al litio	Ridurre lo spessore dei fogli di elettrodi per batterie al litio e aumentare la densità dello strato attivo in condizioni meccaniche e termiche regolabili.	Supporta la compattazione controllata degli elettrodi e lo sviluppo ripetibile di materiali per l'energia pulita.
Ricerca riscaldata sui materiali per batterie	Studiare come la temperatura di laminazione, lo spazio e la velocità di avanzamento influenzano la struttura, lo spessore e la densità dell'elettrodo.	Consente la valutazione del processo parametro per parametro su scala di laboratorio.
Lavorazione continua di strisce di elettrodi	Alimentare il materiale del nastro dell'elettrodo da un rullo di svolgimento attraverso i rulli riscaldati e su un rullo di riavvolgimento per il funzionamento continuo.	Migliora la coerenza della gestione per campioni più lunghi ed esperimenti ripetuti su strisce.
Materiali in rame e alluminio	Lavorare piccole quantità di rame, alluminio e altri materiali non ferrosi a temperature selezionate e impostazioni di spessore regolabili.	Fornisce una laminazione assistita dalla temperatura a trazione elettrica per studi su materiali specializzati.
Ricerca su materiali in oro e argento	Eseguire prove di laminazione controllata su piccole quantità di materiali in metalli preziosi dove la conservazione del campione e l'osservazione del processo sono importanti.	Offre una riduzione regolabile con una configurazione da laboratorio compatta.
Laboratori di materiali avanzati	Indagare la relazione tra lavorazione termo-meccanica e densificazione del materiale nei campioni di ricerca.	Combina temperatura controllata, spazio, velocità e tensione del nastro in un'unica piattaforma.
Ricerca universitaria e pilota	Supportare esperimenti ripetibili nell'ingegneria delle batterie, nella scienza dei materiali e nei programmi di laboratorio correlati.	Fornisce un funzionamento accessibile e il monitoraggio digitale dei parametri per i flussi di lavoro di ricerca di routine.

Parametro	Specifica
Numero articolo prodotto	DG07
Tipo di attrezzatura	Pressa a rulli elettrica riscaldata da laboratorio roll-to-roll e laminatoio a due rulli
Diametro del rullo	Φ100 mm
Durezza del rullo	HRC62
Finitura superficiale del rullo	Ra0,4 o superiore
Cilindricità del rullo	≤±2 μm
Spessore di laminazione	Da 0 a 2 mm; spazio regolabile
Spazio regolabile	Da 0 a 2 mm
Larghezza di riscaldamento	80 mm

Parametro	Specifica
Disposizione dei rulli	Posizionati verticalmente
Temperatura di laminazione	Rulli superiore e inferiore riscaldati indipendentemente; da temperatura ambiente a 130°C regolabile; visualizzata digitalmente
Precisione del controllo della temperatura	±0,5°C
Risoluzione della temperatura	0,1°C
Metodo di funzionamento	Elettrico
Velocità di avanzamento	Da 0 a 40 mm/s; visualizzata digitalmente con precisa osservazione e regolazione della velocità
Funzionamento continuo	Funzionamento continuo
Larghezza del rullo guida	200 mm
Velocità meccanica	Massimo 1,5 m/min
Controllo della tensione	Massimo 20 N
Anima di svolgimento e riavvolgimento	Anima del rullo da 3 pollici
Diametro massimo di svolgimento e riavvolgimento	200 mm
Tensione e frequenza dell'unità di laminazione	AC220V/50Hz
Potenza dell'unità di laminazione	1 kW
Dimensioni dell'unità di laminazione	L670 mm × P220 mm × A330 mm
Peso dell'unità di laminazione	70 kg

Parametro	Componente di svolgimento	Componente di riavvolgimento
Dimensioni di installazione	L300 mm × P250 mm × A280 mm	L300 mm × P350 mm × A280 mm
Peso	Circa 15 kg	Circa 20 kg

Parametro	Specifica
Peso combinato di svolgimento e riavvolgimento	35 kg totali
Alimentazione elettrica	Monofase 220 VAC ±10%; 110 VAC personalizzabile
Frequenza di alimentazione	50 Hz/60 Hz
Potenza di svolgimento e riavvolgimento	100 W

Manuale Di Laboratorio Per Laminatoio Verticale Manuale A Doppio Rullo Con Pressa Di Laminazione E Due Rulli Da 100 Mm

Numero articolo: DG04



introduzione

Pressa di laminazione verticale manuale a doppio rullo per laboratorio con rulli da 100 mm, distanza di laminazione regolabile da 0 a 2 mm, larghezza del foglio fino a 200 mm, rulli cromati ad alta durezza e laminazione precisa dei materiali per elettrodi di batterie, per una densità uniforme e risultati ripetibili

[Ulteriori informazioni](#)

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Laminazione di elettrodi per batterie al litio	Riduzione dello spessore e aumento della densità dei fogli per elettrodi di batterie al litio dopo il rivestimento o la preparazione del materiale.	Supporta la densificazione controllata degli elettrodi e dimensioni dei fogli più uniformi.
Ricerca sui materiali per l'energia pulita	Lavorazione di materiali sperimentali per batterie e studio della relazione tra condizioni di laminazione, densità e prestazioni finali dell'elettrodo.	Consente una rapida regolazione manuale durante lo sviluppo delle formulazioni e dei processi.
Studi di ampliamento della scala per la ricerca e sviluppo di batterie	Valutazione delle distanze di laminazione, delle larghezze dei materiali e delle velocità operative prima di trasferire un processo ad apparecchiature produttive di maggiori dimensioni.	Fornisce un riferimento pratico di laboratorio per l'ottimizzazione dei processi nelle fasi iniziali.
Laboratori di materiali avanzati	Laminazione e compattazione di fogli, strisce e altri materiali compatibili durante i programmi di sviluppo dei materiali.	Offre una regolazione flessibile della larghezza e dello spessore in un'unità da laboratorio compatta.
Ricerca accademica sulla scienza dei materiali	Esecuzione di dimostrazioni ed esperimenti ripetibili riguardanti la densificazione meccanica, la riduzione dello spessore e la lavorazione dei fogli.	Il funzionamento semplice supporta attività efficienti di insegnamento, test e lavoro di laboratorio ripetibile.
Ricerca sulla metallurgia delle polveri e sulla ceramica	Studio del comportamento di formatura o densificazione tramite laminazione di fogli idonei derivati da polveri e materiali sperimentali.	Fornisce una lavorazione meccanica controllata senza richiedere sistemi automatizzati complessi.

Parametro	DG04-100	DG04-200
Diametro dei rulli	2-Φ100mm	2-Φ100mm
Cilindricità dei rulli	≤±2um	≤±2um
Durezza dei rulli	HRC62	HRC62
Finitura superficiale dei rulli	0.4 o superiore	0.4 o superiore
Spessore o distanza di laminazione	0~2mm, distanza regolabile	0~2mm, distanza regolabile
Larghezza di laminazione del foglio	0~100mm	0~200mm
Disposizione dei rulli	Verticale	Verticale
Metodo operativo	Manuale	Manuale
Velocità di alimentazione	0~40mm/s, determinata dalla velocità di rotazione della manovella	0~40mm/s, determinata dalla velocità di rotazione della manovella
Dimensioni complessive	L360mmW200mmH350mm	L460mmW200mmH350mm
Peso dell'apparecchiatura	45KG	70KG

Macchina Per Svolgimento E Riavvolgimento Film Roll-To-Roll Da 200 Mm

Numero articolo: DG03



introduzione

Macchina per svolgimento e riavvolgimento roll-to-roll da 200 mm per lavorazione di film in laboratorio, calandratura di elettrodi per batterie al litio, film ottici e film funzionali, con funzionamento continuo, controllo della tensione a coppia costante, velocità di 1,5 m/min, capacità di tensione di 50 N e anime da tre pollici.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Laminazione elettrodi positivi per batterie agli ioni di litio	Supporta lo svolgimento e il riavvolgimento controllati di fogli di elettrodi positivi mentre una macchina da laboratorio a due rulli compatibile esegue il processo di laminazione.	Mantiene un percorso del materiale organizzato per la lavorazione continua degli elettrodi e la raccolta dei campioni.
Laminazione elettrodi negativi per batterie agli ioni di litio	Gestisce il materiale in rotolo dell'elettrodo negativo durante la calandratura in laboratorio e il relativo lavoro di sviluppo del processo.	Consente un movimento del nastro ripetibile e la raccolta attiva dei fogli di elettrodi lavorati.
Ricerca sulla calandratura degli elettrodi	Collega la movimentazione dei rotoli con una piccola linea di laminazione da laboratorio per testare velocità, tensione e comportamento del materiale durante gli studi di densificazione degli elettrodi.	Riduce l'intervento manuale e supporta confronti di processo più coerenti.
Lavorazione di film ottici	Trasferisce rotoli di film ottico attraverso un flusso di lavoro di avvolgimento e svolgimento su scala di laboratorio.	Fornisce una gestione controllata per lo sviluppo e la valutazione di film basati su rotoli.
Sviluppo di film funzionali	Supporta il movimento continuo di film funzionali utilizzati nella ricerca sui materiali e nelle prove di processo.	Offre una piattaforma roll-to-roll compatta con limiti definiti di larghezza, velocità e tensione.
Raccolta di materiale in rotolo	Riavvolge i materiali continui lavorati su anime da tre pollici dopo il trattamento in laboratorio o la laminazione.	Produce un pratico formato di rotolo raccolto per l'ispezione, lo stoccaggio o le prove successive.
Ricerca accademica sui materiali	Fornisce una soluzione di gestione del nastro su piccola scala per esperimenti di università e laboratori di ricerca che coinvolgono materiali in fogli continui.	Combina dimensioni compatte, basso consumo energetico e ingresso elettrico configurabile per l'installazione in laboratorio.

Categoria di specifica	Parametro	Valore
Identificazione prodotto	Identificatore del sito	DG03
Configurazione del sistema	Struttura dell'apparecchiatura	Le sezioni di svolgimento e riavvolgimento sono separate; richiede l'uso combinato con una macchina da laboratorio a due rulli compatibile
Modalità operativa	Modalità di trasporto del nastro	Funzionamento continuo
Gestione del nastro	Larghezza del rullo guida	200 mm
Gestione del nastro	Velocità meccanica	Max. 1,5 m/min
Controllo della tensione	Metodo di controllo	Controllo della tensione a coppia costante a ciclo aperto
Controllo della tensione	Tensione massima	Max. 50 N
Compatibilità rotoli	Anima di svolgimento e riavvolgimento	Anima del rotolo da tre pollici

Categoria dispecifica	Parametro	Valore
Compatibilità rotoli	Diametro massimo di svolgimento e riavvolgimento	Max. 200 mm
Sezione di svolgimento	Dimensioni di installazione	L300 mm × P250 mm × A280 mm
Sezione di riavvolgimento	Dimensioni di installazione	L300 mm × P350 mm × A280 mm
Alimentazione elettrica	Tensione	Monofase 220 VAC ±10%; 110 VAC personalizzabile
Alimentazione elettrica	Frequenza	50Hz/60Hz
Potenza	Potenza nominale	100 W
Peso	Sezione di svolgimento	Circa 15 kg
Peso	Sezione di riavvolgimento	Circa 20 kg
Peso	Peso totale del sistema	Circa 35 kg

Laminatoio Elettrico Verticale Da Laboratorio A Due Rulli, Larghezza 100 Mm, 200 Mm, 300 Mm

Numero articolo: DG05

introduzione

Laminatoio elettrico verticale da laboratorio a due rulli con larghezze di laminazione da 100 mm, 200 mm e 300 mm per un preciso assottigliamento degli elettrodi delle batterie, miglioramento della densità, spessore regolabile e lavorazione affidabile dei materiali per la ricerca su materiali per batterie al litio e applicazioni di energia pulita.

Ulteriori informazioni



Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Densificazione degli elettrodi per batterie al litio	Comprimere e ridurre lo spessore dei fogli di elettrodi per batterie al litio dopo il rivestimento o la preparazione del materiale.	Migliora il controllo dello spessore dell'elettrodo e della densità del materiale durante gli studi di sviluppo delle celle.
Sviluppo del processo dei materiali per batterie	Confrontare i giochi di laminazione, le velocità di alimentazione e le risposte dei materiali tra i lotti sperimentali.	Fornisce una regolazione ripetibile e letture digitali dirette per la valutazione del processo.
Ricerca sui materiali per l'energia pulita	Lavorare materiali in fogli utilizzati in programmi di ricerca emergenti sull'accumulo di energia e sull'energia pulita.	Supporta la sperimentazione di laboratorio flessibile con un ingombro ridotto.
Laminazione di nastri di elettrodi	Alimentare materiali in nastro o foglio attraverso rulli disposti verticalmente per una compressione controllata.	Semplifica l'inserimento del materiale e supporta una gestione efficiente di campioni continui o segmentati.
Ricerca sulla metallurgia delle polveri	Studiare il comportamento di laminazione e densificazione di materiali a base di polvere formati in fogli o nastri.	Consente una riduzione controllata dello spessore e confronti ripetibili su scala di laboratorio.
Sviluppo di materiali avanzati	Valutare l'effetto della compressione, dello spessore e della velocità di laminazione sulle strutture dei materiali sperimentali.	Combina condizioni operative regolabili con una geometria dei rulli di precisione.
Scienza dei materiali accademica	Supportare laboratori didattici e ricerca universitaria che coinvolgono la lavorazione di fogli e la densificazione dei materiali.	Offre un funzionamento elettrico semplice e letture di regolazione visibili per la sperimentazione pratica.

Parametro	DG05 100 mm	DG05 200 mm	DG05 300 mm
Diametro del rullo	Φ100 mm	Φ100 mm	Φ100 mm
Cilindricità del rullo	≤±2 μm	≤±2 μm	≤±2 μm
Durezza del rullo	HRC62	HRC62	HRC62
Finitura superficiale del rullo	0,4 o superiore	0,4 o superiore	0,4 o superiore
Spessore di laminazione	Gioco regolabile da 0 a 2 mm	Gioco regolabile da 0 a 2 mm	Gioco regolabile da 0 a 2 mm
Larghezza di laminazione del foglio	Da 0 a 100 mm	Da 0 a 200 mm	Da 0 a 300 mm
Posizionamento del rullo	Verticale	Verticale	Verticale

Parametro	DG05 100 mm	DG05 200 mm	DG05 300 mm
Display spessore foglio	Display indicatore digitale; display digitale e regolazione per un funzionamento preciso e chiaro	Display indicatore digitale; display digitale e regolazione per un funzionamento preciso e chiaro	Display indicatore digitale; display digitale e regolazione per un funzionamento preciso e chiaro
Metodo operativo	Elettrico	Elettrico	Elettrico
Tensione e frequenza	AC220V/50Hz	AC220V/50Hz	AC220V/50Hz
Potenza	120 W	200 W	200 W
Velocità di alimentazione	Da 0 a 40 mm/s	Da 0 a 40 mm/s	Da 0 a 40 mm/s
Dimensioni esterne	L520 mm × P220 mm × A350 mm	L620 mm × P220 mm × A350 mm	L720 mm × P220 mm × A350 mm
Peso dell'attrezzatura	60 kg	85 kg	105 kg
Accessori standard	Un set di chiavi esagonali; due indicatori digitali; uno spessimetro	Un set di chiavi esagonali; due indicatori digitali; uno spessimetro	Un set di chiavi esagonali; due indicatori digitali; uno spessimetro

Laminatoio Elettrico A Due Rulli Con Bilanciamento Idraulico Da Laboratorio Per La Laminazione Di Elettrodi Per Batterie

Numero articolo: DG08



introduzione

Il laminatoio elettrico a due rulli con bilanciamento idraulico da laboratorio per la laminazione di elettrodi per batterie offre una pressione precisa, un controllo uniforme del gap, rulli durevoli cromati, funzionamento tramite PLC HMI e curve di forza monitorate per una lavorazione coerente di catodi e anodi in ambienti di ricerca esigenti.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio chiave
Laminazione di elettrodi catodici per batterie	Comprime e calibra i fogli catodici dopo il rivestimento per supportare lo spessore e la densità controllati dell'elettrodo prima dell'assemblaggio della cella.	Migliora l'uniformità dell'elettrodo e fornisce condizioni di laminazione ripetibili per lo sviluppo del processo.
Laminazione di elettrodi anodici per batterie	Elabora i materiali anodici dove sono richiesti una forza di laminazione e un controllo del gap costanti per ottenere una qualità del foglio stabile.	Aiuta a ridurre la variazione attraverso la larghezza dell'elettrodo e lungo la direzione di laminazione.
Lavorazione pilota di batterie al litio	Supporta l'indagine su scala di laboratorio e pilota della velocità di laminazione, pressione, gap e risposta dell'elettrodo.	Consente studi sui parametri controllati con curve della forza di laminazione registrate.
Ricerca su materiali avanzati	Lamina materiali di ricerca e fogli funzionali quando la compressione precisa e la qualità della superficie sono importanti.	Fornisce una piattaforma compatta e regolabile per esperimenti sui materiali ripetibili.
Laboratori universitari e di istituti	Serve laboratori di ingegneria delle batterie, scienza dei materiali e ricerca elettrochimica che necessitano di una preparazione controllata degli elettrodi.	Combina la precisione in stile industriale con un ingombro di laboratorio pratico e una configurazione mobile.
Lavorazione continua di materiale in bobina	Utilizza il gruppo di svolgimento e riavvolgimento opzionale per la lavorazione continua di materiale per elettrodi alimentato a bobina.	Aumenta l'efficienza del flusso di lavoro e supporta le prove di produzione su scala pilota.

Parametro	Specifica
Numero articolo prodotto	DG08
Sistema di controllo della pressione	Sistema di valvole proporzionali servo-idrauliche importato
Pressione di laminazione	Massimo 40 T
Gap rulli	0-3 mm regolabile
Velocità di laminazione	0,3-4 m/min
Dimensioni rulli	Diametro $\Phi 196 \times 330$ mm
Larghezza faccia rullo	330 mm
Larghezza massima substrato	300 mm
Durezza superficiale rullo	HRC65-70

Parametro	Specifica
Spessore strato temprato	≥ 15 mm
Runout rullo	Migliore di ± 2 μ m
Materiale rullo	9Cr3Mo
Trattamento superficiale rullo	Cromatura dura
Spessore strato cromo duro	$\geq 0,15$ mm
Precisione di laminazione	± 2 μ m
Apertura massima laminatoio	3 mm
Motore di azionamento	Motore a frequenza variabile AC da 1,5 KW
Temperatura ambiente consigliata	$25 \pm 3^{\circ}\text{C}$
Umidità consentita	30-90 RH
Condizioni ambientali	Nessuna vibrazione e nessuna interferenza elettromagnetica
Tensione elettrica	Monofase 220 VAC $\pm 10\%$
Frequenza	50 Hz
Potenza totale	2 KW
Dimensioni complessive	L1400 mm x P500 mm x A1300 mm
Peso	Circa 530 kg
Costruzione telaio	Telaio a portale integrato
Finitura telaio e componenti	Trattamento al cromo duro sui componenti per una superficie attraente e resistente alla corrosione
Display gap	Indicatore digitale a quadrante
Visibilità area di lavoro	Dispositivo di illuminazione integrato
Mobilità	Ruote universali
Configurazione opzionale	Gruppo di svolgimento e riavvolgimento per laminazione continua in bobina
Componenti di sistema inclusi	Sistema di valvole proporzionali servo-idrauliche, sistema di misurazione della pressione, motore a frequenza variabile AC, riduttore, scatola di distribuzione ingranaggi, giunto di precisione, meccanismo di pressatura, gruppo rulli, corpo laminatoio, pannelli protettivi, touchscreen PLC e sistema di controllo elettrico

Laminatoio Orizzontale A Due Rulli Riscaldato Con Doppio Servomotore Integrato Per La Calandratura Di Elettrodi Per Batterie

Numero articolo: DG10



introduzione

Il laminatoio orizzontale a due rulli riscaldato con doppio servomotore integrato per la calandratura di elettrodi per batterie offre spessore regolabile, controllo indipendente della temperatura, regolazione precisa della velocità, funzionamento elettrico reversibile e controllo PLC con rulli cromati duri per una lavorazione di laboratorio costante e il controllo della densità del materiale.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Densificazione di elettrodi per batterie al litio	Laminare fogli di elettrodi per batterie per ridurre lo spessore e aumentare la densità del materiale durante lo sviluppo di materiali per celle in laboratorio.	Supporta la geometria controllata dell'elettrodo e studi di densificazione ripetibili.
Ricerca sui materiali per l'energia pulita	Lavorare materiali non ferrosi per l'energia pulita in condizioni termiche selezionate utilizzando la laminazione a trazione elettrica.	Consente il confronto diretto tra condizioni di laminazione riscaldate e non riscaldate.
Sviluppo dello spessore dell'elettrodo della batteria	Regolare lo spazio tra i rulli e la velocità di alimentazione osservando i valori di spessore e velocità visualizzati digitalmente.	Aiuta i ricercatori a stabilire in modo efficiente lo spessore e le finestre di lavorazione adatti.
Laminazione di materiali termicamente assistita	Riscaldare indipendentemente i rulli superiore e inferiore dalla temperatura ambiente a 130°C durante la lavorazione del materiale.	Fornisce condizioni termiche controllate per esperimenti di laminazione sensibili alla temperatura.
Lavorazione di laboratorio da polvere a foglio	Alimentare il materiale in polvere attraverso la tramoggia in dotazione per prove di compattazione e laminazione a trazione elettrica.	Semplifica l'introduzione della polvere e supporta lo sviluppo di processi su piccola scala.
Ricerca sui materiali avanzati	Valutare gli effetti della velocità dei rulli, della temperatura, dello spazio e della direzione di laminazione sul comportamento del materiale.	Fornisce un controllo flessibile di molteplici variabili in una piattaforma di ricerca compatta.

Parametro	Specifica
Numero articolo prodotto	DG10
Tipo di prodotto	Laminatoio orizzontale a due rulli riscaldato con doppio servomotore integrato
Funzione primaria	Laminazione a trazione elettrica di materiali per batterie e altri materiali non ferrosi a temperature selezionate
Diametro del rullo	Ø96 mm
Cilindricità del rullo	≤±2 µm
Durezza del rullo	HRC62
Finitura superficiale del rullo	0.8
Trattamento superficiale del rullo	Cromatura dura
Spessore di laminazione	0-3 mm; spazio regolabile

Parametro	Specifica
Larghezza del foglio	0-200 mm
Disposizione dei rulli	Orizzontale
Temperatura di laminazione	Rulli superiore e inferiore riscaldati indipendentemente; regolabile da temperatura ambiente a 130°C
Display temperatura	Display digitale
Risoluzione temperatura	0.1°C
Precisione controllo temperatura	±2°C
Modalità di riscaldamento	Funzionamento selezionabile riscaldato o non riscaldato
Modalità di azionamento e funzionamento	Elettrico
Controllo servoassistito	Controllo servoassistito superiore e inferiore; regolazione precisa della velocità indipendente; rotazione asincrona disponibile
Direzione di rotazione	Funzionamento in avanti e all'indietro
Regolazione velocità	Le velocità dei rulli superiore e inferiore possono essere regolate indipendentemente
Velocità di alimentazione	0-40 mm/s
Sistema di controllo	Controllo tramite schermo PLC
Display spessore	Display digitale
Display velocità	Display digitale
Alimentazione materiale	Tramoggia inclusa per l'alimentazione in polvere
Tensione e frequenza	AC220V/50Hz
Potenza	1.5 kW
Dimensioni complessive	L770 mm x P540 mm x A530 mm
Peso dell'attrezzatura	105 kg



Kintek Solution

Sede centrale: No.89 Science Avenue, High-Tech Zone,
Zhengzhou, Cina

WhatsApp