

Hochtemperatur-Tauchbeschichtungsanlage

Artikelnummer: TB27



Einführung

Die Hochtemperatur-Tauchbeschichtungsanlage bietet eine programmierbare Drei-Zonen-Abzugssteuerung, eine kontrollierte Ofenhärtung bis 1000 °C sowie einen flexiblen Atmosphärenbetrieb für die Forschung an Keramik-, Kristall-, Batteriematerial- und Nanofilmen.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Entwicklung von Keramik-Dünnschichten	Taucht Keramiksubstrate in flüssigphasiges Beschichtungsmaterial und zieht sie dann zur Filmverfestigung durch kontrollierte Erhitzung.	Unterstützt Hochtemperatur-Prozessbedingungen, die für die Forschung an Keramikfilmen relevant sind.
Forschung an Kristallfilmen	Bietet programmierten Substratabzug und Ofenbehandlung für Studien an kristallbasierten Dünnschichten.	Unabhängig gesteuerte Verfahrzonen unterstützen wiederholbare thermische Belastung während der Beschichtungszyklen.
Studien an Batteriematerialfilmen	Verarbeitet Batteriematerialfilme, bei denen kontrollierte Tauchbeschichtung und Verfestigung bei erhöhten Temperaturen Teil der Laborentwicklung sind.	Kombiniert Beschichtungsbewegung und Ofenbehandlung in einem definierten Arbeitsablauf.
Herstellung spezieller Nanofilme	Unterstützt die Forschung an speziellen Nanofilmen, die aus flüssigphasigen Filmmaterialien gebildet werden.	Einstellbare Geschwindigkeits- und Verweilzeiteinstellungen ermöglichen eine kontrollierte Untersuchung von Prozessvariablen.
Beschichtungsexperimente unter Inertatmosphäre	Führt Beschichtungs- und Erhitzungsstudien mit Stickstoff, Argon oder anderen sicheren inerten Schutzgasen durch.	Ermöglicht Forschern die Auswahl einer Schutzatmosphäre, die für ihren experimentellen Prozess geeignet ist.
Thermische Behandlung unter oxidierender Atmosphäre	Unterstützt Tauchbeschichtungsabläufe, die den Einsatz in einer oxidierenden Atmosphäre erfordern.	Bietet eine flexible Plattform zum Vergleich des atmosphärenabhängigen Filmverhaltens.
Materialforschung an Universitäten und Instituten	Dient Laborprogrammen zur Untersuchung zukünftiger Hochtemperatur-Filmbildungstechnologien.	Einfache Touchscreen-Bedienung und bequeme Reinigung unterstützen den häufigen experimentellen Einsatz.

Parameter	Spezifikation
Produktartikelnummer	TB27
Produktname	Hochtemperatur-Tauchbeschichtungsanlage
Produktmodell	TB27
Installationsstromversorgung	Einphasig AC220V 50/60Hz, nationaler Standard 10A Steckdose x2
Erdungsanforderung	Gute Erdung erforderlich
Vorgelagerter Schutz	16A Leitungsschutzschalter erforderlich
Betriebstemperatur am Standort	25°C +/-15°C
Luftfeuchtigkeit am Standort	55%Rh +/-10%Rh
Betriebsspannung der Abzugseinheit	DC24V 3,75A; Standard AC100-240V Netzteil
Nennleistung der Abzugseinheit	50W
Typ	Programmgesteuerter Hochtemperaturtyp mit Hochtemperaturofen

Parameter	Spezifikation
Antriebsmotor	Hochpräziser Schrittmotor
Geschwindigkeitseinstellbereich	Dreistufiger Betrieb; jede Stufe unabhängig einstellbar; 1-200 mm/min
Back-Verweilzeit	1-999 s
Gesamtfahrweg	Niedrigtemperaturzone + Hochtemperaturzone + Kühlzone = 620 mm
Fahrweg 1. Stufe, Niedrigtemperaturzone	236 mm, nicht einstellbar
Fahrweg 2. Stufe, Hochtemperaturzone	150 mm, nicht einstellbar
Fahrweg 3. Stufe, Kühlzone	234 mm, nicht einstellbar
Effektive Eintauchlänge	60 mm
Maximale Abzugslast	<=200 g
Substratgröße	L75 mm x B25 mm x T1-4 mm
Anzeige und Steuerung	4,3-Zoll-Farb-Touchscreen
Gesamtabmessungen	Breite 560 mm x Tiefe 470 mm x Höhe 1550 mm
Gesamtgewicht	Ca. 50 kg, inklusive Hochtemperaturofen
Betriebsspannung Hochtemperaturofen	Einphasig AC220V 50/60Hz
Nennleistung Hochtemperaturofen	1,5KW
Maximale Heiztemperatur	1100°C
Nennheiztemperatur	1000°C
Betriebstemperaturbereich mit Standard-Abzugsdraht	RT Raumtemperatur bis +800°C
Betriebsbedingung Standard-Abzugsdraht	Geeignet für <=800°C
Anforderung an Abzugsdraht über 800°C	Spezielle Anpassung oder kundenseitiger Draht für 800°C-1000°C Betrieb erforderlich
Empfohlene Aufheizrate	10°C/min
Temperaturregelgenauigkeit	+/-1°C
Temperaturregelung und Einstellmethode	Intelligenter Temperaturregler, mehrstufiger Temperaturregler
Thermoelement	K-Typ
Abmessungen Ofenkammer	Phi80 mm x 330 mm
Spezifikation Ofenrohr	Phi50 mm Außendurchmesser x phi45 mm Innendurchmesser x 600 mm Länge
Eingang mitgeliefertes Netzteil	AC100-240V 50/60Hz
Ausgang mitgeliefertes Netzteil	DC-24V 3,75A
Referenz tatsächliche Stromversorgung	Spezifikation auf dem Typenschild an der Geräterückseite ist maßgebend
Optionale Ofenstromversorgung	Anpassbar auf einphasig AC110V 50/60Hz