

Präzisions-Hydraulikpressenplatten Und Robuste Kompressionsplatten

Artikelnummer: KT-YBA



Einführung

Diese für außergewöhnliche Ebenheit der Oberfläche und Steifigkeit entwickelten Hydraulikpressenplatten bieten eine gleichmäßige Kraftverteilung für Pulververdichtung, Keramikaufbereitung und metallurgische Prüfungen. Maximieren Sie die Lebensdauer der Werkzeuge, die Betriebszuverlässigkeit und die wiederholbare Kompressionsleistung in anspruchsvollen Industrie- und Laborpressumgebungen.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Fortgeschrittene technische Keramik	Kompaktierung von feinstem Aluminiumoxid, Zirkonoxid, Siliziumnitrid und elektrokeramischen Vorläuferpulvern zu Grünlingspellets vor dem Hochtemperaturintern.	Liefert gleichmäßige Dichtegradienten im gesamten Grünling, wodurch interne Mikrohohlräume, Sinterverzug und Rissausbreitung beim Ofenbrand eliminiert werden.
Pulvermetallurgie & Gesinterte Legierungen	Uniaxiale Verdichtung von sphärischen und unregelmäßigen Metallpulvern einschließlich Titan, Edelstahl, Wolframkarbid und Spezial-Werkzeugstählen.	Bietet hohe Maßgenauigkeit und Grünfestigkeit, verhindert das Bröckeln von Kanten und sorgt für eine wiederholbare Schüttdichte über große Probenchargen hinweg.
Entwicklung von Festkörperbatterien	Hochtonnage-Pressen von Festelektrolyt-Pellets, Komposit-Kathodenschichten und Lithium-Metall-Anoden-Grenzflächen für elektrochemische Testzellen.	Garantiert einen parallelen, hohlraumfreien Grenzflächenkontakt zwischen Festelektrolytscheiben und Elektroden, was die Zellenimpedanz drastisch senkt und die Zyklisierbarkeit verbessert.
Geologische & mineralische Probenverarbeitung	Brechen und bindemittelgestützte Kompression von Mineralerzen, geologischen Kernproben und Zementpulvern zu stabilen Briketts für RFA-, XRD- und Spektroskopieanalysen.	Erzeugt glasglatte, hochkohäsive Analysedisks ohne Abplatzungen oder Oberflächenbröckeln, wodurch eine genaue Strahlkalibrierung und konsistente spektroskopische Messwerte sichergestellt werden.
Verbundwerkstoff- & Polymerlaminierung	Wärmeunterstütztes Formpressen und Konsolidieren von Kohlefaser-Prepregs, thermoplastischen Laminaten und vulkanisierten Kautschuk-Testproben.	Gewährleistet einen gleichmäßigen Plattendruck über den gesamten Arbeitsbereich und verhindert Harzarmut, trockene Faserstellen und ungleichmäßige Dichteprofile.
Kompaktierung von Reib- & Schleifwerkzeugen	Pressen von diamantimprägnierten Matrixsegmenten, gebundenen Schleifscheiben und Reibungsverbindungen für metallische Bremsbeläge unter hoher Kraft.	Hält extremen abrasiven Kontaktdrücken ohne Riefenbildung oder Oberflächeneindrücke stand und behält die Plattenparallelität über Tausende von Zyklen bei.
Isostatische Press-Vorformung	Formen kohärenter Grünling-Vorformen vor dem Versiegeln in flexiblen Polyurethanbeuteln für kalisostatische Pressprozesse (CIP).	Etabliert eine stabile anfängliche Vorformdichte und -geometrie, optimiert die nachfolgende isostatische Fluidverdichtung und minimiert endgültige Schrumpfungsverzerrungen.

Spezifikationsparameter	Standardkonfiguration	Robuste Hochlast-Variante	Beheizte thermische Variante
Produkt-Artikelnummer	KT-YBA-STD	KT-YBA-HD	KT-YBA-HT
Basis-Legierungsgüte	Vakuum-entgastetes Cr12MoV	Hochwertiger geschmiedeter H13-Matrizenstahl	Hochlegierter hitzebeständiger Stahl 42CrMo
Oberflächenhärte	58 - 60 HRC	60 - 62 HRC	52 - 56 HRC (Wärmebeständig)
Oberflächenebenheit	≤ 0,005 mm / 100 mm	≤ 0,003 mm / 100 mm	≤ 0,006 mm / 100 mm

Spezifikationsparameter	Standardkonfiguration	Robuste Hochlast-Variante	Beheizte thermische Variante
Parallelitätstoleranz	≤ 0,008 mm gesamt	≤ 0,005 mm gesamt	≤ 0,010 mm gesamt
Oberflächenrauheit (Ra)	Ra ≤ 0,2 µm (präzisionsgeschliffen)	Ra ≤ 0,1 µm (mikro-geläpft)	Ra ≤ 0,4 µm (feingeschliffen)
Max. zulässige Druckkraft	Bis zu 100 metrische Tonnen (1000 kN)	Bis zu 200 metrische Tonnen (2000 kN)	Bis zu 50 metrische Tonnen (500 kN)
Maximaler Arbeitsdruck	350 MPa Kontaktdruck	500 MPa Kontaktdruck	250 MPa Kontaktdruck
Elastische Durchbiegung bei Last	< 0,018 mm über die Platten-Spannweite	< 0,012 mm über die Platten-Spannweite	< 0,020 mm über die Platten-Spannweite
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis +150 °C	-20 °C bis +250 °C	Umgebungstemperatur bis +400 °C dauerhaft
Plattendurchmesser / Abmessungen	Ø 100 mm bis Ø 300 mm optional	Ø 150 mm bis Ø 400 mm optional	150 mm × 150 mm bis 300 mm × 300 mm
Standard-Plattendicke	35 mm bis 65 mm	50 mm bis 90 mm	60 mm bis 85 mm (mit Isolierung)
Ausrichtungsmerkmal	Konzentrische Ausrichtungsringe	Konzentrische Ringe + Passstifte	T-Nut-Führungen + Zentrierpassung
Korrosionsschutz	Hartverchromt / Schwarzoxid	Mehrschichtige CrN-PVD-Beschichtung	Hochtemperatur-Chemiepassivierung
Pressenkompatibilität	Hydraulische, manuelle Pelletpressen	Hydraulikrahmen für ultrahohe Tonnagen	Kompressionspressen mit beheizten Platten