

## Kernschießmaschinen Z84200 - für sehr große Kerne

## Vakuumerne



Schießkopf-Volumen 200 Liter

Mehrfach-Schießvorgang pro Takt

Kernlänge bis 2700 mm

**Vakuumprozess**

mit

**Cold Box Amin**

oder

**Wasserglas**

Auf Wunsch von chinesischen und amerikanischen Produzenten von Eisenbahnwaggon-Guss entwickelte SUZHU die Technologie der **Vakuumerne** für die Massenproduktion von monolithischen Zentralkernen zur Herstellung der Gußstücke Rahmen und Balken.

Heute arbeiten die Gießereien der Chinesischen Eisenbahn CSR und CNR sowie ABC America Standard Car Zhuzhou Company mit Z84200 Kernschießmaschinen und Vakuumerne-Technologie; mit Cold Box Amin sowie mit den anorganischen Wasserglas-Bindern.



Kerne für Waggonguss Rahmen und Balken der Chinesischen Eisenbahn, Kernlänge ca. 2500 / 2300 mm

### Vorteile des Vakuumerne-Prozesses:

- Verringerung des Binderanteils bis 50% sowie Verringerung des Verbrauchs von Amin bzw. CO<sub>2</sub>
- Kern-Zerfallseigenschaften verbessert

Die Kernschießmaschine Z84200 ist ausgestattet mit

### Sonderlösungen für die Herstellung der Kerne für den Eisenbahnwaggon-Guss Rahmen und Balken:

- **Stützskelett im Kerninneren** für die Erhöhung der Stabilität beim Handling
- Kerne können mit **Zirkonsand-Schale** geschossen werden
- Kerne können mit **Kühleisen an Kernunter- und Kernoberseite** geschossen werden



Die Z84200 mit Vakuum-Kernttechnologie wird ebenso für die Herstellung von sonstigen großen Kernen genutzt, wie Kerne von großen Motorblöcken und Kupplungen.

Die Kernschießmaschinen Z84200 sind charakterisiert durch:

**Aufstellung mit kleiner Fundamentgrube unter der Maschine**

Der Kernkasten-Verschiebewagen verfährt in einer kleinen Fundamentgrube ca. – 500 mm. Der Maschinentisch wird nicht angehoben; stattdessen wird der Schießkopf nach unten bewegt.

**einfach und frei zugänglich**

Alle wichtigen Baugruppen sind einfach und frei zugänglich für die Wartung (Hydraulikzylinder, Pneumatik-Ventile und elektrische Steuerteile). Der Schießkopf verfährt in die Füllposition und ist frei zugänglich für einfaches Reinigen von Restsand.

**extra stark ausgeführt für 24-Stunden-Dauerbetrieb**

Der Maschinenrahmen ist extra stark ausgeführt. Die Maschinen sind für den 24-Stunden-Dauerbetrieb geeignet.

**Kernkästen - massive Stahlkernkästen für die Großserienproduktion**

Die Kernschießmaschinen Z84200 sind für die Nutzung von massiven Stahl-Kernkästen ausgelegt, für einen niedrigsten möglichen Kernkasten-Verschleiß für die Großserien-Fertigung.

**vollautomatisch**

Die Z84 Maschinen arbeiten vollautomatisch mit Sandeinschießen und Kernbegasung, Kernausrücken.

**Zusatzausrüstung**

Die Z84 Maschinen werden auf Kundenwunsch mit automatischer Kernkasten-Reinigung, automatischer Kernkasten-Trennmittel-Injektion, Kernkasten-Schnellwechsel, Robotern für die Kernentnahme u.a. ausgestattet.

Siehe: Technische Daten nächste Seite

**Technische Daten      Kernschießmaschine      Typ Z84200**

Parameter	Einheit	
Schießkopf-Volumen	l	200
Max. Außenabmessungen Kernkasten	mm	2800×960×1100
Kern-Fläche	mm	2700×760
Einschieß-Fläche	mm	2680×720
Hub Kernausstößzylinder oben	mm	115
Hub Kernausstößzylinder unten	mm	300
Maximale Schließkraft Kernkasten	KN	600
Max. Kernausstößkraft oben	KN	160
Max. Kernausstößkraft unten	KN	200
Arbeits-Öldruck Hydraulik	MPa	10~12.5
Spitzen-Öldruck Hydraulik	MPa	16
Druckluftdruck	MPa	0.5~0.6
Anschluss elektrische Energie	KW	60
Hydraulikpumpe Anschluss	KW	30
Produktivität*, bis, bei Cold Box Amin Prozess	Zyklen/h	20, unter speziellen Voraussetzungen bis zu 30
Produktivität*, bis, bei Wasserglas Prozess	Zyklen/h	8
Gewicht der Maschine	t	≈30

\* Die angegebene Leistung ist maximal möglich aufgeführt und wird nicht garantiert, da die Leistung von der praktisch gebrauchten Zeit für die Kernentnahme (manuell oder durch Roboter) und sonstigen manuellen Arbeitsvorgängen, sowie von den kundenseitig gewählten Zeiten für Sandschießen, Begasen und Entgasen abhängig ist.



### automatisches Kernhandling

für monolithische zentrale Kerne für Eisenbahn-Waggonguss Rahmen und Balken, mit

- Durchlauf-Kerntrocknungsöfen
- Kernlager mit Lagerverwaltungs-Software und Kern-Lebensdauer-Überwachung
- automatischer Transport zur Formanlage
- Kerneinlegeroboter mit Laserprüfung der Kern- und Formengeometrie und Positionierung Kern zu Form
- Kerndaten-Verwaltung

bei **CSR Yangtse Tongling Co., Ltd.**

