



Serie LOW 4233 XL

Halbautomatisches und stressarmes Nutzentrennen Basismaschine mit Parallel- oder Einzel-Shuttle

Der hochdynamische Nutzentrenner LOW 4233 XL eignet sich **speziell für mittlere bis hohe Produktvolumen** und wird dabei wachsenden Anforderungen im Produktionsprozess gerecht. Leiterplatten-Nutzen unterschiedlichster Materialien werden mithilfe **staub- und stressarmer Säge- und Frästechniken** mit höchster Produktflexibilität, Präzision und Durchsatz getrennt. Hochdynamische Linearmotorachsen, Werkzeuge und Greifer erfüllen höchste Qualitätsansprüche und garantieren dem Nutzentrenner eine hohe Langlebigkeit und Zuverlässigkeit.



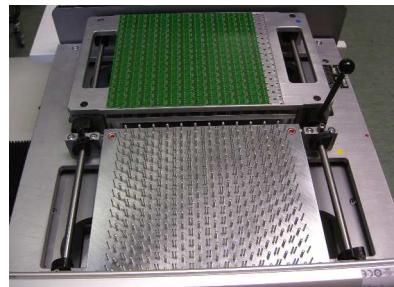
- ✓ Große Arbeitsfläche: 700 x 400 mm
- ✓ Verbindungssteifes Stahl-Schweißgestell
- ✓ Hochdynamische Linearmotorachsen
- ✓ Schneller Produktwechsel möglich
- ✓ Flexible Leiterplatten Aufnahmesysteme
- ✓ Trennverfahren mit Scheiben und/oder Schaftwerkzeug
- ✓ Trennt jedes Leiterplattenmaterial
- ✓ Laserachsenvermessung
- ✓ Individuelle Sondergrößen möglich

LOW 4233 XL mit Scheibentrennmodul
und Parallel Shuttle für zwei WTs

Semiautomatisches Nutzentrennen – Lösungen nach Bedarf

Der Nutzentrenner LOW 4233 XL ermöglicht **einen schnellen Produktwechsel** bei gleichzeitiger Einhaltung kurzer Trenn- und Handlingzeiten. Das Einfahren der Nutzen Leiterplatte erfolgt mit einem Parallel Shuttle, Aufnahme und Fixierung mit Stiftspanntechnik und wenn erforderlich in Kombination mit Vakuum-Saugern.

Die hohe Leistungsfähigkeit des Nutzentrenners mit serienmäßigem Säge- oder Fräsmodul, vollautomatischer Fräserlängenabarbeitung, bildgestütztem Teach-in Kamerasytem und zwei einfach belegten Leiterplatten Vorrichtungen kann durch viele kundenspezifische Anpassungen und Ausstattungsdetails (wie z.B. Kamera Vision System) erweitert werden. Eine präzise Laserachsenvermessung vor Inbetriebnahme gehört bei allen Inline und Stand alone Nutzentrenn-Systemen von Systemtechnik Hölzer zum individuellen Kundenservice dazu.



Mehrachsiges Leiterplatten Nutzenaufnehmen



Disk-Trennmodul mit Vision-System

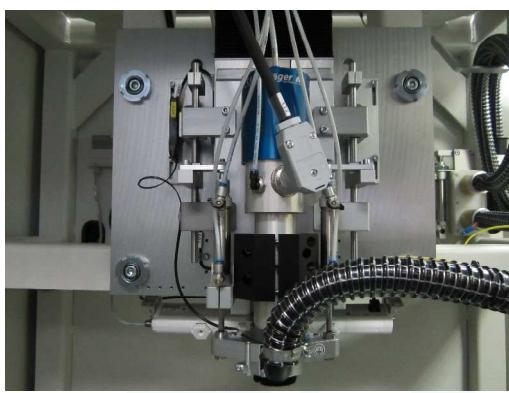


Leiterplatten-Nutzen-Zuführung & Fixierung

Leiterplatten Zuführung über Parallel-Shuttle.
Fixierung mit Zentrierstiften und Vakuumsaugern.
Stabilisierung über Niederhalterbürste von oben/unten,
Deckel oder Maske oder produktsspezifische Sonderausführung...
Leiterplatten-Verwindung max. 1% der Länge bzw. Breite

Staubabsaugung

Externe staubexplosionsgeschützte Saugeinheit, H-Filter,
automatische und zyklische Abreinigung, Unterdruckabfrage.
Wahlweise Anschluss an Zentralabsaugung.

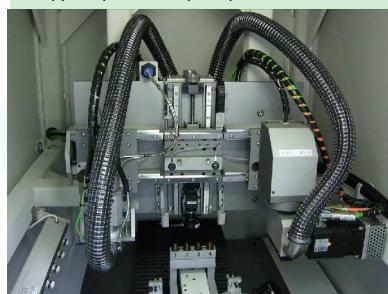


Fräseinheit

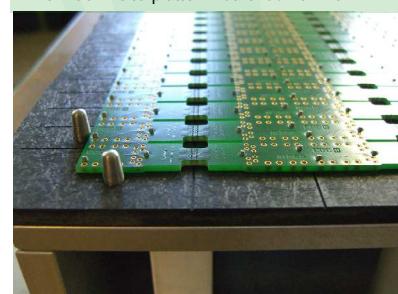
Optionale Ausstattungsdetails:

- Leiterplatten-Vakuumvorbereitung
- Zusätzliches Trennmodul kombiniert in einer Maschine (Schaft- oder Scheibenwerkzeug)
- Werkzeugbruchkontrolle
- Automatischer Werkzeugwechsel (4 Stationen, erweiterbar)
- Ionisierung
- Adaptecodierung
- Leiterplatten Staubsaug- und Absaugsysteme
- Codelesegerät
- Gut- und Schlechtteil Erkennung
- Traceability Schnittstelle nach Pflichtenheft
- Kundenspezifische Datenanbindung
- DXF Konvertierung in lauffähiges DIN Fräsprограмm
- Fernwartung
- **Kamera Vision System** u.a. ausstattbar mit Teach-in Funktion, Lagekorrektur, Barcode, Strichcode und 2D Code Erkennung, automatische Objekterkennung, Vorrichtungserkennung und Lagekorrektur, Farberkennung (bis zu 10 Farben)

Doppelkopf Bahnhofprinzip



Mehrfach Leiterplatten-Nutzenaufnahme



Multiachsen-Systemsteuerung

IPC-Steuerung DIN-Programm 66025,
Windows® 7 professional, 12" Touchscreen Monitor
Bahnsteuerung (Schneiden/Fräsen/Bohren)

TECHNISCHE DATEN: LOW 4233 D XL / 4233 R XL / 4233 DR XL

Maschine

B x T x H	1.510 x 1.890 x 1.550 mm
Bedienhöhe manuell	930 – 1.050 mm
Gewicht	ca. 650 kg
Spannung	400 V / 50/60 Hz / 16 A
Druckluft	0,6 mPa (6bar), ölfrei, gefiltert, trocken
Verbrauch	durchschnittlich ca. 70l/min
Umgebungstemperatur	+18°C - +30°C
Farbe	RAL 9002 / kundenspezifisch

Arbeitsbereich

Standard:	Parallel-Shuttle (zwei Werkstückträger)	520 x 480 mm
	Einzel-Shuttle (ein Werkstückträger)	700 x 400 mm
Bauteilhöhe	Oberseite max.	15 mm
	Unterseite max	40 mm
Kundenspezifische Sondergrößen auf Anfrage		

Werkzeuge

Schaftwerkzeuge	0,8 – 3,175 mm /(1/8")
Drehzahl	> 60.000 U/min
Scheibenwerkzeuge	0,3 – 0,8 mm
Scheibenwerkzeug	> 10.000 U/min

Trenngeschwindigkeiten

Schaftwerkzeuge	> 80 mm / sec.
Scheibenwerkzeuge	> 250 mm / sec.
Positioniergeschwindigkeit (x-y-z)	> 500 mm / sec.

Genauigkeit

Positioniergenauigkeit	± 0,01 mm
Wiederholgenauigkeit	± 0,01 mm
Fräsgenauigkeit/Trenngenauigkeit	< ± 0,10 mm
Fräsgenauigkeit bei Vollschnitt	< ± 0,10 mm

Die Maschinen entsprechen einer praktikablen Auslegung der jeweilig geltenden Sicherheitsbestimmungen, CE, EMV, ESD, UVV konform Geräuschpegel <= 72 db (A), Technische Verfügbarkeit >98%, Maschinenfähigkeitsnachweis: Standard

Maschinenbau • Werkzeugbau • Luftlagertechnologie