

**ELHA**  
RETROFIT

**ELHA**  
MASCHINENBAU

## Parallelkinematik-Modul (PKM)

Schließt die Lücke zwischen Bearbeitungszentrum und Industrieroboter bei der Bearbeitung von großen Bauteilen.

- Geringe bewegte Masse
- Besonders energieeffizient
- Schnell und dynamisch
- Flexibles Design
- Großer Arbeitsraum: Breite = 3m, Höhe = 2m, Länge = nicht begrenzt



- Geschwindigkeit bis zu 170 m/min
- Beschleunigung bis zu 2,5g
- Wiederholgenauigkeit bis zu 5 µm
- Werkzeugbahngenauigkeit bis zu 50 µm

Gemeinsam mit unseren Kunden und Partnern bieten wir schlüsselfertige Lösungen an:

- Prozess- und Tooling-Entwicklung
- Lösungen für teil- oder vollautomatisierte Prozesse

## After Sales

Weltweiter Service für

- Wartung, Inspektion, Instandsetzung
- Ersatzteilverkauf & Versand
- Schulungen & Training
- Remote-Support & Service
- Maschinenverlagerungen & Inbetriebnahme
- Umbau/Reuse, Retooling & Retrofit von Einzelmaschinen bis kompl. Produktlinien
  - herstellerunabhängig
  - als Generalunternehmer

**Für mehr Informationen zu unseren Services, einfach den QR-Code scannen!**

<https://www.elha.de/after-sales/>

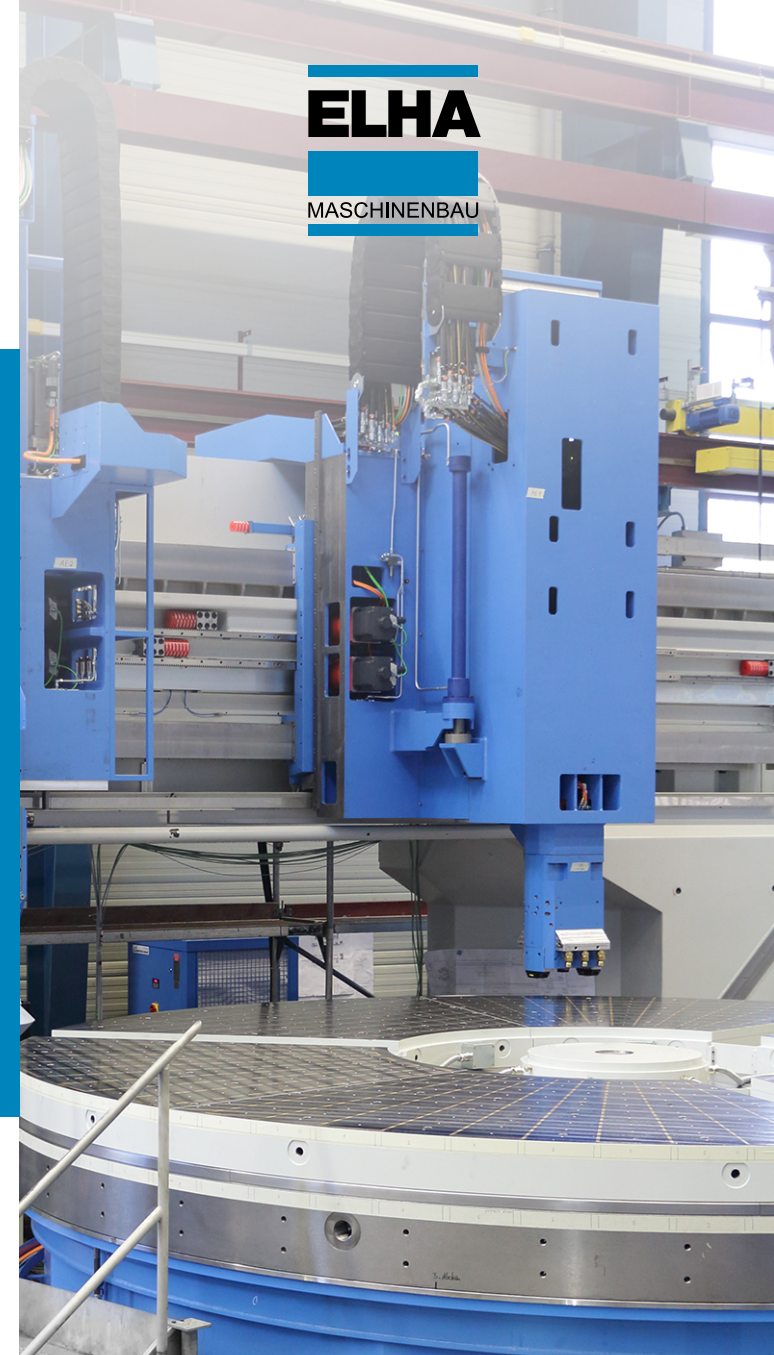
## ELHA-MASCHINENBAU Liemke GmbH & Co. KG

**Werk 1**  
Allee 16  
33161 Hövelhof

Telefon: 05257 / 508-0  
E-Mail: [info@elha.de](mailto:info@elha.de)

**Werk 2**  
Otto-Hahn-Straße 27  
33161 Hövelhof

**Sie haben eine Frage?**  
Kontaktieren Sie uns!



## Produktübersicht

**Für mehr Informationen einfach den QR-Code scannen!**

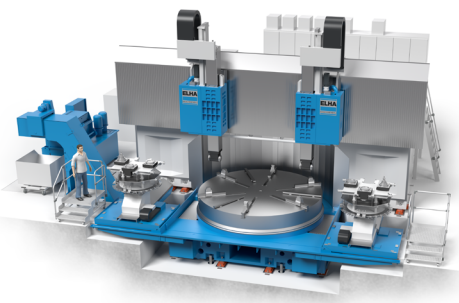
<https://www.elha.de/maschinen/>



## Fertigungsmodule (FM)

Das Fertigungsmodul stellt die Bearbeitung auf den Kopf. Die Werkstücke bewegen sich von Werkzeug zu Werkzeug.

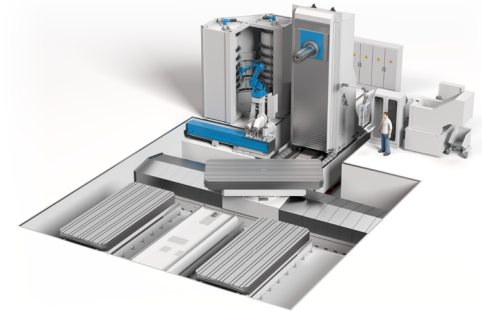
- Kurze Span-zu-Span-Zeiten
- Parallelbearbeitung von 2 bis 8 Werkstücken
- Frei konfigurierbarer Arbeitsraum
- Flexibel und produktiv



## Vertikale Dreh-Fräszentren (VTM)

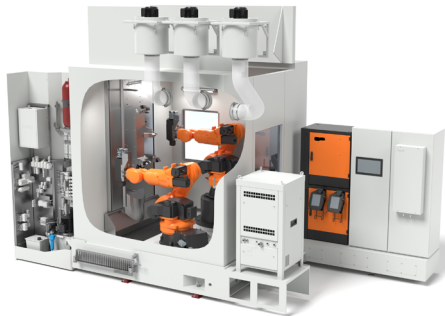
Mit dieser Maschinenreihe gibt es keine Kompromisse bei der Multitasking-Bearbeitung (Drehen, Fräsen, Bohren, Schleifen) von großen rotatorischen und kubischen Bauteilen.

- Skalierbarer, hochgenauer Rundtisch mit Direktantrieb
- Einsatz von Vorsatzköpfen
- Hydrostatische Führungen / Lagerungen



## Spezial-Bearbeitungszentren (SMX)

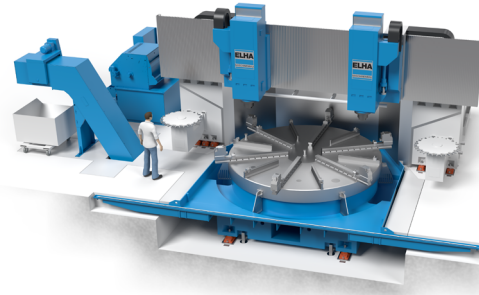
Diese Maschinen verfügen über Konfigurationen wie man sie häufig von Standard-Bearbeitungszentren kennt. In puncto Dimensionierung und Ausstattung der Funktionskomponenten werden diese Maschinen jedoch individuell nach Kundenwünschen entwickelt.



## Roboter-Zerspanungsmaschinen

Die Alternative für großvolumige Werkstücke mit Anforderungen im  $\pm 0,2\text{mm}$ -Bereich, im G-Code programmierbar.

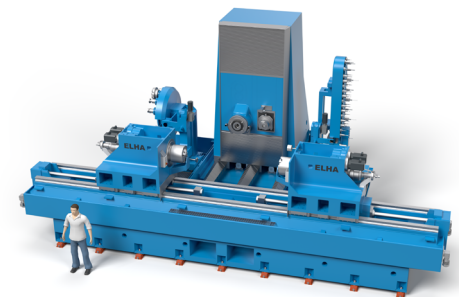
- Parallele, unabhängige Bearbeitung mehrerer Spindeln an einem Werkstück
- Schnell und produktiv für begrenzte Anwendungsbereiche



## Rundtisch-Bearbeitungszentren (RTX)

Rundtisch-Maschinen dieser Bauart werden vorzugsweise für die Bohr- und Gewindebearbeitung von ringförmigen Werkstücken (z. B. Wälzlager für die Windenergieindustrie) eingesetzt.

- Leistungsstarke Bohrbearbeitung
- Einsatz von Winkelköpfen
- Spannfutter nach Kundenwunsch



## Sondermaschinen (SPX)

Die klassische Sondermaschine. Da, wo Standardkonzepte oder -systeme an ihre Grenzen hinsichtlich Produktivität und Flexibilität stoßen, setzen unsere individuell entwickelten Maschinen an.

- Auf Kundenwerkstücke ideal ausgelegte Maschine
- Verschiedenste Sonder-Prozesse möglich