

FERTIGUNGSSYSTEME

VTM

RTX

SMX

SPX

ELHA-MASCHINENBAU

Die Firma ELHA-MASCHINENBAU Liemke KG ist ein mittelständisches Familienunternehmen mit 240 Mitarbeitern.

Viele Branchen, darunter Großwälzlagerhersteller, Automobilhersteller und deren Zulieferer vertrauen unserer Erfahrung und Kompetenz in der Entwicklung und Realisierung von hochproduktiven Zerspanungsprozessen sowie der Konstruktion und Herstellung von meist spanabhebenden Werkzeugmaschinen und TurnKey-Lösungen.



Mechanische Fertigung

Kompetenzen

ELHA-MASCHINENBAU entwickelt und baut im Bereich Fertigungssysteme Anlagen speziell zur Fertigung von meist großen Werkstücken mit den Baureihen VTM, RTX, SMX und SPX.

Im Geschäftsbereich Fertigungsmodul werden Fertigungslösungen und Prozesse für die Automobilindustrie nach dem Prinzip der Transferzentren auf Basis der Fertigungsmodul-Typen FM 3+X und FM 4+X realisiert.

- Spanabhebende Komplettbearbeitung inkl. Integration von speziellen Fertigungsverfahren
- Verkettungseinrichtungen zur Integration von Peripherie-Einrichtungen
- Lieferung von produktionsbereiten Komplettlösungen



Beispiel für eine komplette Anlage

Qualitäts- und Umweltmanagement

Das Unternehmen ist seit 2005 nach DIN EN ISO 9001 und DIN EN ISO 14001 zertifiziert. VDA 6.4 für Fertigungsmodul seit 2012.

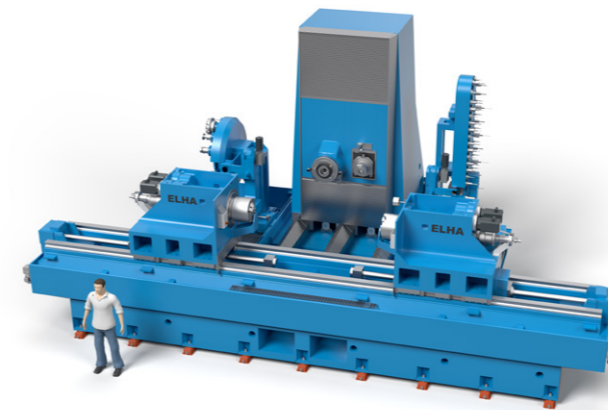
ELHA-MASCHINENBAU bietet einen kompetenten After-Sales-Service zur Sicherstellung einer hohen Maschinenverfügbarkeit. Alle Anlagen können mit Ferndiagnosemöglichkeit ausgerüstet werden.

SPX Sondermaschinen



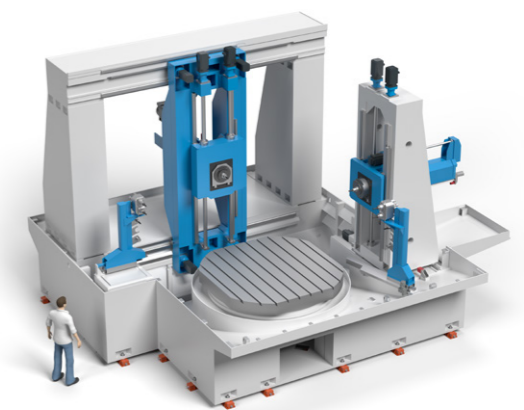
Dreh-Fräszentrum SPX 5111

- Ausgelegt für die Bearbeitung von Druckzylindern bis Ø 800 mm und 2000 mm Länge
- Hochproduktives Drehfräsen der Mantelfläche mit HSK 160 Spindel
- Präzise Komplettbearbeitung der Kanäle mit HSK 100 Stößelspindel
- 2 automatische Werkzeugwechsler
- Optimale Dämpfung durch Verbundwerkstoff
- Hohe thermische Stabilität durch Kühleinrichtungen



2-Spindel-Bearbeitungszentrum SPX 5176

- Hochproduktive Bearbeitung von Walzen durch zwei gleichzeitig arbeitende HSK 100 Spindeln
- Hohe Dynamik und Steifigkeit der Fräseinheit durch „Box-in-Box“ Konzept
- Voll-NC-Rundtisch ausgelegt für hohe Traglasten
- Einsatz von 2-Spindel-Bohrköpfen bei beiden Einheiten für doppelte Zerspanungsleistung
- Strukturbauteile aus Verbundwerkstoff
- Zweiteiliger eigensteifer Unterbau



SMX 6100
Doppel-Vario-Modul mit
Werkzeugspeicher



SPX 4979
5-Stationen-Planetentisch-
maschine



RTX 5130
Rundtisch-Bearbeitungs-
zentrum



SPX 5120
5-Stationen-Transferma-
schine



SPX 5111
Arbeitsraum mit eingespanntem
Druckzylinder



SPX 5128
2-Stationen Horizontal-
Bearbeitungszentrum

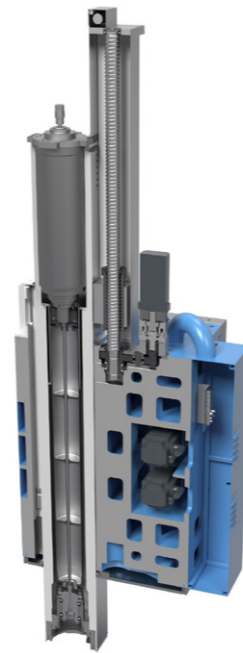


SPX 5207
6-Spindel-Tieflochbohrma-
schine



SPX 5134
Schienen-Bohranlage

VTM Vertikale Dreh-Fräszentren



Standard Arbeitseinheit

Merkmale

- Tischdurchmesser 2500 - 8000 mm und Werkstückhöhen bis 5000 mm
- Hochpräziser und dynamischer Segmentmotor Tisch-Direktantrieb ELHA SDD
- Ausgelegt für Hart- und Weichdreheroperationen, sowie Bohr-, Fräs- und Schleifprozesse bis hin zur 5-Achs-Simultan- / 5-Seiten-Bearbeitung
- Mit fester oder verfahrbarer Quertraverse
- Unterbau und Ständer aus schwingungsdämpfendem Verbundwerkstoff
- Hydrostatische Lagerung in allen Linear- und Rundachsen
- Verschiedene Stößel-Querschnitte mit Aushub bis zu 3000 mm
- Einwechselbare Vorsatzaggregate mit bis zu 70 kW Bohr- und Fräsleistung



ELHA SDD - Segment Direct Drive

VTM *ht* (Hartdrehausführung)



Dreh-Fräszentrum VTM 402 ht

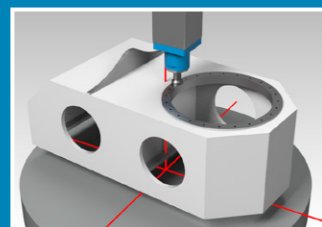
- Kostenoptimierte Variante des VTM Dreh-Fräszentrums
- VTM *ht* ist speziell für den Einsatz in der Finish-Bearbeitung mittels Hartdrehen, Schleifen sowie Bohr-, Gewinde- und Fräsbearbeitung ausgelegt
- Ideal für die Bearbeitung von großen Wälzlageringen, Flanschen und Getriebebauteilen
- Einsatz von Wälzführungen in den Linearachsen
- Getrennte Aufnahmesysteme für die Dreh- und Fräsbearbeitung
- Hauptantriebe mit leistungsstarken Motorspindeln

RTX Rundtisch-Bearbeitungszentren

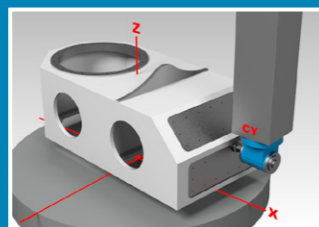


Rundtisch-Bearbeitungszentrum RTX 5211

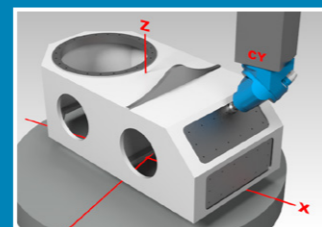
- Präzise Bohr- und Gewindebearbeitung von ringförmigen Werkstücken bis \varnothing 6000 mm
- Gestellbauteile in Verbundwerkstoffkonstruktion
- 2 Dreh-Schiebetische zum hauptzeitparallelen Be- und Entladen der Spannvorrichtung
- Werkstückspannung mit automatischen 6-Backen-Kraftspannfuttern
- Hauptantriebe mit leistungsstarken Motorspindeln
- Automatisch einwechselbare Winkelbohrköpfe



Vertikalbearbeitung:
3-Achsen-Interpolation mit Vertikalkopf



Seitenbearbeitung:
4-Achsen-Interpolation mit Horizontalkopf



Schrägseitenbearbeitung:
4 (5)-Achsen-Interpolation mit H/V-Schwenkkopf



Freiformflächenbearbeitung:
5-Achsen-Interpolation mit H/V-Schwenkkopf



VTM 402 ht
Maschine für Hartdrehbearbeitung



RTX 5280
Zweispindlige vertikale Bearbeitung von Lochscheiben



RTX 5211
Zweispindlige vertikale Bearbeitung von Lagerringen



RTX 5135
Zweispindlige Bearbeitung mit H/V-Bohr- und Fräsköpfen

SMX Spezial-Bearbeitungszentren



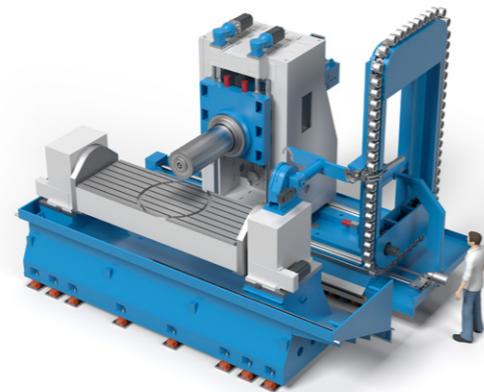
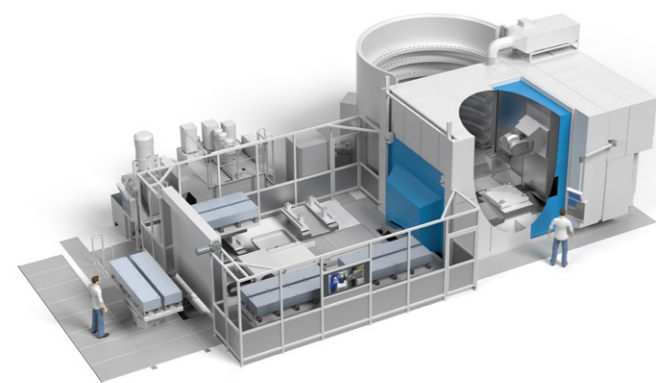
Horizontales Spezial-Bearbeitungszentrum mit HV-Fräskopf SMX 5181

- Konzipiert für eine hochgenaue Bearbeitung von großen Stahl- und Aluminium-Strukturbauteilen
- Hohe Dynamik durch geringe bewegte Massen
- Neu entwickelter Gabelfräskopf mit leistungsstarker Motorspindel
- Hochgenauer Rundtisch mit automatischer Palettenspaneinrichtung
- Automatischer Palettenwechsler mit 4 Palettenablageplätzen und separatem Rüstplatz



Horizontales 5-Achsen-Bearbeitungszentrum SMX 5224

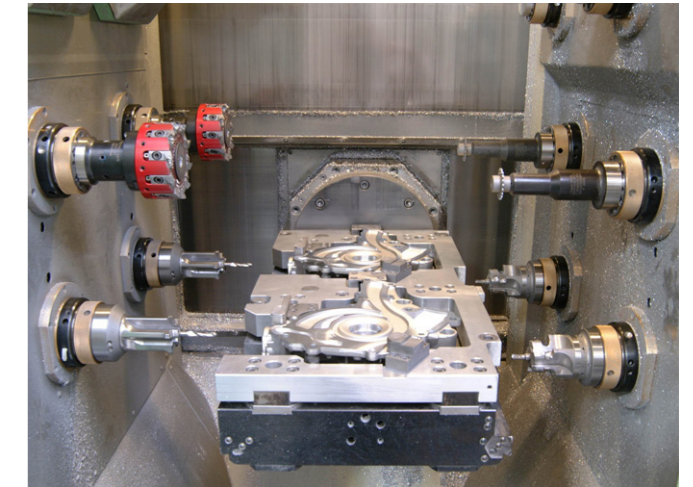
- Leistungsstarke Maschine mit exzellenter Stabilität und Dämpfung
- Herausragende Eigenschaften für die Bearbeitung von schwerzerspanbaren Materialien wie Titan oder Inconel
- Hydrostatisch geführter Stößel Ø 450 mm
- 60-fach Werkzeugmagazin mit Doppelgreifer
- Massive Schwenkbrücke mit integriertem großen Rundtisch Ø 1000 mm



Geschäftsbereich Fertigungsmodulare



- Ideal für die Großserienfertigung von Automobil-Werkstücken
- Keine Werkzeugwechselzeit
- Span-zu-Span-Zeiten zwischen 0,5 und 1,5 sec.
- Jedes Werkzeug erhält eine eigene Spindel
- Spindeln in Größe, Drehzahl und Antriebsleistung optimal ausgelegt
- Raumwinkelbearbeitung durch schräggestellte Spindeln und Interpolation möglich
- Vielfältige Automationsmöglichkeiten



- Dynamische 4-Achsen-Einheit, die alle Eil- und Vorschubbewegungen ausführt
- Sondereinheiten wie z. B. Sonder-Frässpindeln oder Revolver problemlos möglich
- Kurze Umrüstzeiten und hohe Genauigkeit durch nur eine Spannvorrichtung pro Modul
- Optimales Verhältnis von Produktivität zu Platzbedarf
- Hermetische Trennung von Arbeitsraum und Maschinenraum



SMX 5181
Automatischer Werkzeugwechsel durch Roboter



SMX 5181
Frei schwenkbares Kamerasystem für Überwachung



SMX 5224
Begleitbarer Arbeitsraum für bequeme Bedienung



SMX 5224
Platzsparend integriertes 60-fach Magazin



Mehr Informationen finden Sie im Prospekt „Fertigungsmodulare“

Branchen & Produkte



Automotive



FM
Fertigungsmodule

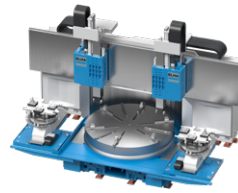


FM SMART
Transferzentren

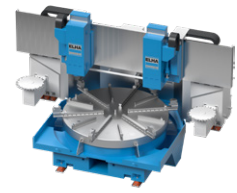


Energietechnik

Großwälzlager



VTM
Vertikale Dreh-Fräszentren

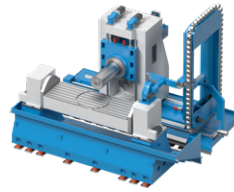


RTX
Rundtisch-Bohr-BAZ

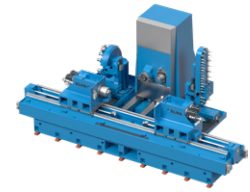


Aerospace

Maschinenbau



SMX
Spezial-BAZ



SPX
Sondermaschinen

ELHA-MASCHINENBAU Liemke KG

ELHA ist ein familiengeführtes Unternehmen und bekannt für maßgeschneiderte Werkzeugmaschinen und Prozesslösungen. Viele Branchen in der metallverarbeitenden Industrie vertrauen der Erfahrung und Kompetenz von ELHA in der Entwicklung und Realisierung von hochproduktiven Zerspanungsprozessen sowie der Konstruktion und Herstellung von spanabhebenden Werkzeugmaschinen und TurnKey-Lösungen.

Werk 1
Allee 16
33161 Hövelhof

Telefon: 05257 / 508-0

Fax Werk 1: 05257 / 508-28
Fax Werk 2: 05257 / 508-208

Werk 2
Otto-Hahn-Straße 27
33161 Hövelhof

E-Mail: info@elha.de

