



FEINZIEHSCHEIFEN- AUTOMAT SZW 4

FEINZIEHSCHEIF- AUTOMAT SZW 4

Ein Zweistationenautomat zum Feinziehschleifen der Laufbahnen von Innen- und Außenringen einreihiger Rillenkugellager aller Art – Radialrillenkugellager, Radialschrägkugellager; Radialschulterkugellager, Axial-Rillenkugellager – und zweireihiger Rillenkugellager aller Art.

Der Automat ist durch seine Verkettungsfähigkeit vorteilhaft mit Wälzlagerschleifmaschinen in kurzen, schnellen, automatischen Fertigungslinien einzusetzen und läßt sich problemlos in einen laufenden Produktionsprozeß einpassen.

Auch als Einzelautomat ist sein Einsatz wirtschaftlich.

Die Bedienelemente sind zentral an der Bedienseite angeordnet und leicht zu handhaben.

Der Automat ist wartungsarm, alle Lagerungen und Führungen werden mit Dauerfettschmierung versorgt.

Die Schwinger sind hydrostatisch und die Werkstückspindeln in Präzisions-Schrägkugellagern P 2s gelagert.

Moderne Technik – hohe Gebrauchswerte

- Zweistationenbetrieb oder wahlweise 2mal Einstationenbetrieb
- einfaches Umrüsten von Außen- auf Innenringbearbeitung
- Abschaltautomatik für Werkzeugaufbrauch oder -bruch
- große Genauigkeit in bezug auf Oberflächengüte, Kreisform und Welligkeit
- kurze Bearbeitungszeiten
- hohe Funktionssicherheit
- einfache Bedienung und Wartung des Automaten und der Steuerung.

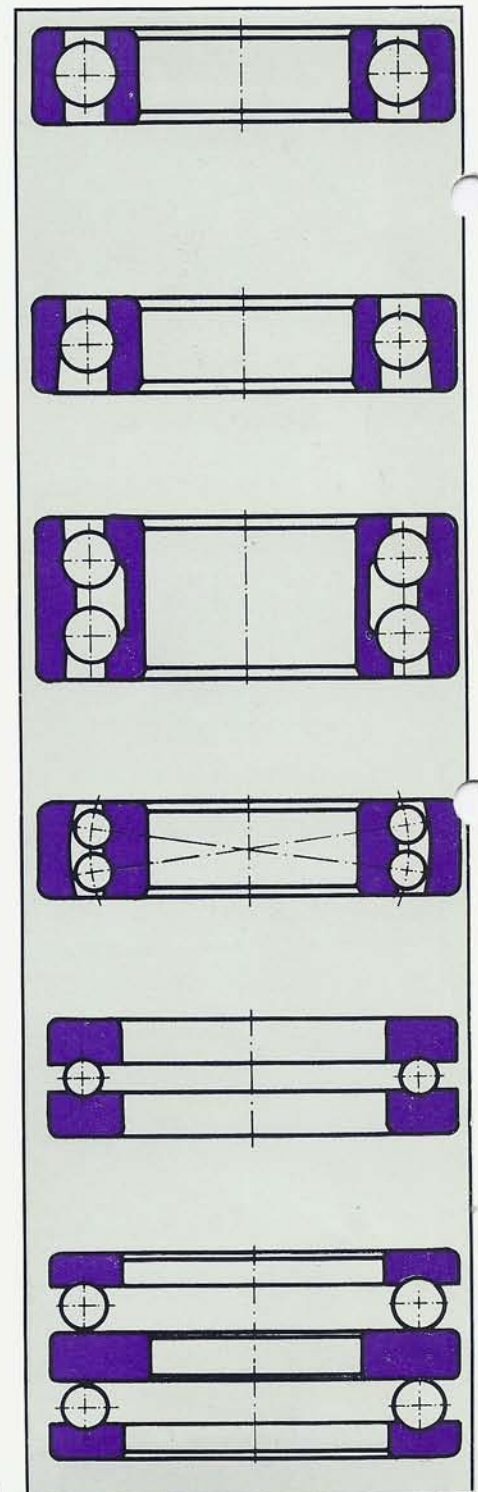
Mit Hilfe von Wahlschaltern kann die Steuerung wahlweise auf Außen- oder Innenbearbeitung beziehungsweise auf Ein- oder Zweistationenbearbeitung eingestellt werden.

Beim Umrüsten von Innen- auf Außenbearbeitung sind die Zentrierdorne zu montieren.

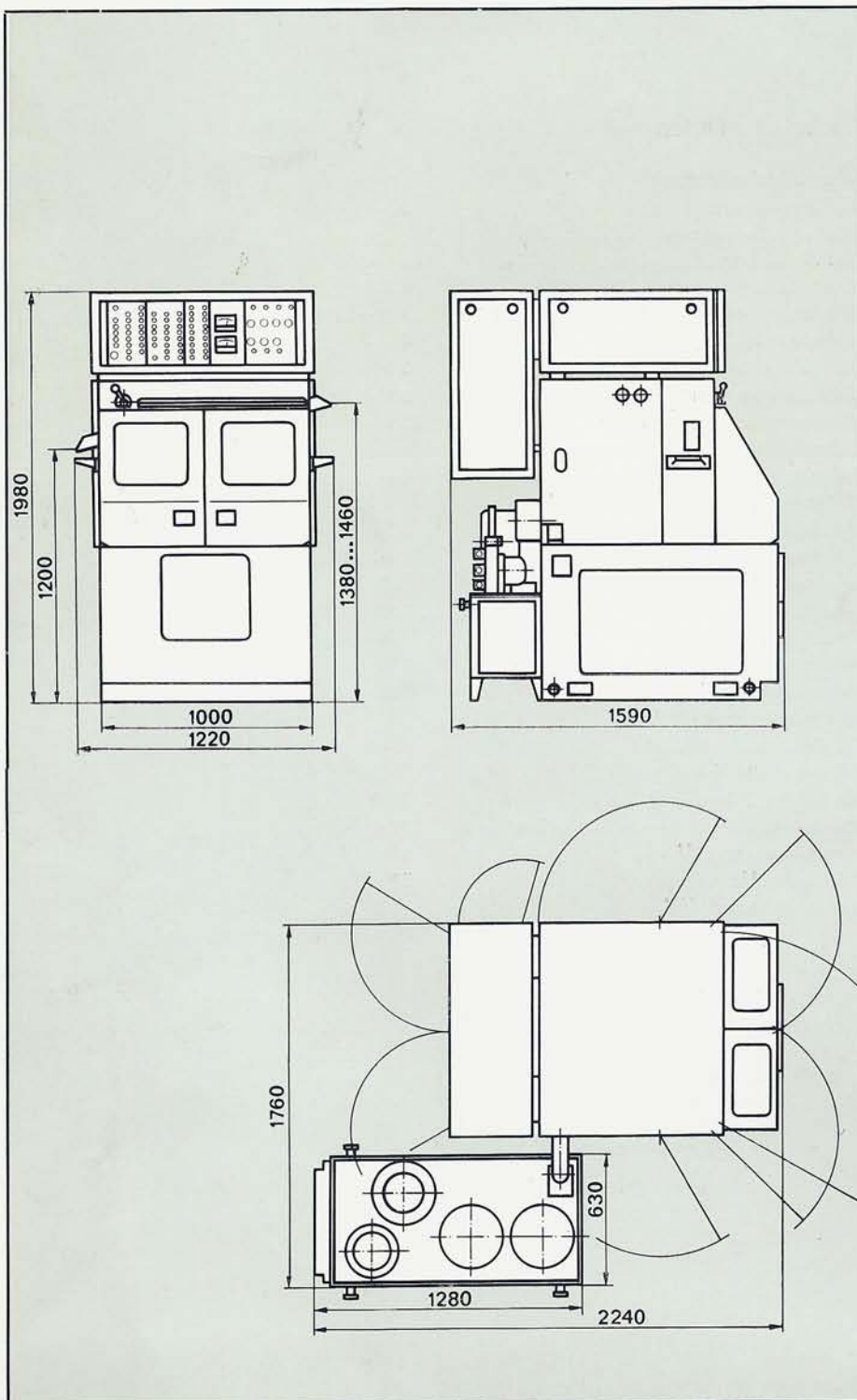
Die Werkstückdrehzahl und die Werkzeuganpreßkraft sind auf beiden Stationen unabhängig voneinander stufenlos einstellbar und können während der Bearbeitung umgeschaltet werden.

Die Werkstücke werden hydrostatisch gelagert

- Außenringe am Umfang
 - Innenringe in der Bohrung
- Druckmittel ist das Kühlmittel.



Bearbeitungsmöglichkeiten



Unser weiteres Angebot

Universal-Innenrundscheifmaschinen
SI 4

Innenrundscheifautomaten
SI 4 A, SI 4 M

Innenrundscheifautomaten
mit automatischer Stirnscheifeinrichtung
SI 4 AS, SI 4 MS, SI 6/1 ASA \times 315

Innenrundscheifmaschinen
SI 6/1 A \times 315/500/710, SI 8 \times 500

Innenrundscheifmaschinen mit
manuell gesteuerter Stirnscheifeinrichtung
SI 6/1 AS \times 315/500/710, SI 8 S \times 500

Innenrundscheifmaschinen in
Sonderausführung
SI 6/1 AL \times 315/500/710
SI 6/1 ALS \times 315/500/710

Innenrundscheifmaschinen in
Sonderausführung
SI 8 G \times 500

Wälzlager-Innenrundscheifmaschine
mit Kreuzachsscheifeinrichtung
SIW 300 K

Wälzlager-Bohrungsscheifautomaten
SIW 3 B, SIW 4 B, SIW 5 B

Wälzlager-Inneneinsteichscheifautomaten
SIW 3 E, SIW 4 E, SIW 5 E

Wälzlager-Universal-Innenrundscheif-
automaten
SIW 3 U, SIW 4 U

Wälzlager-Universal-Innenscheifmaschinen
SIW 5, handbeschickt

Automatische Fertigungslinien für
Wälzlager-Innenringe und Außenringe

Aufstellvariante

FEINZIEHSCHEIF- AUTOMAT SZW4

Ein Zweistationenautomat zum Feinziehschleifen der Laufbahnen von Innen- und Außenringen einreihiger Rillenkugellager aller Art – Radialrillenkugellager, Radialschrägkugellager; Radialschulterkugellager, Axial-Rillenkugellager – und zweireihiger Rillenkugellager aller Art.

Der Automat ist durch seine Verkettungsfähigkeit vorteilhaft mit Wälzlager-schleifmaschinen in kurzen, schnellen, automatischen Fertigungslinien einzusetzen und läßt sich problemlos in einen laufenden Produktionsprozeß einpassen.

Auch als Einzelautomat ist sein Einsatz wirtschaftlich.

Die Bedienelemente sind zentral an der Bedienseite angeordnet und leicht zu handhaben.

Der Automat ist wartungsarm, alle Lagerungen und Führungen werden mit Dauerfettschmierung versorgt.

Die Schwinger sind hydrostatisch und die Werkstückspindeln in Präzisions-Schrägkugellagern P 2s gelagert.

Moderne Technik – hohe Gebrauchswerte

- Zweistationenbetrieb oder wahlweise 2mal Einstationenbetrieb
- einfaches Umrüsten von Außen- auf Innenringbearbeitung
- Abschaltautomatik für Werkzeugaufbrauch oder -bruch
- große Genauigkeit in bezug auf Oberflächengüte, Kreisform und Welligkeit
- kurze Bearbeitungszeiten
- hohe Funktionssicherheit
- einfache Bedienung und Wartung des Automaten und der Steuerung.

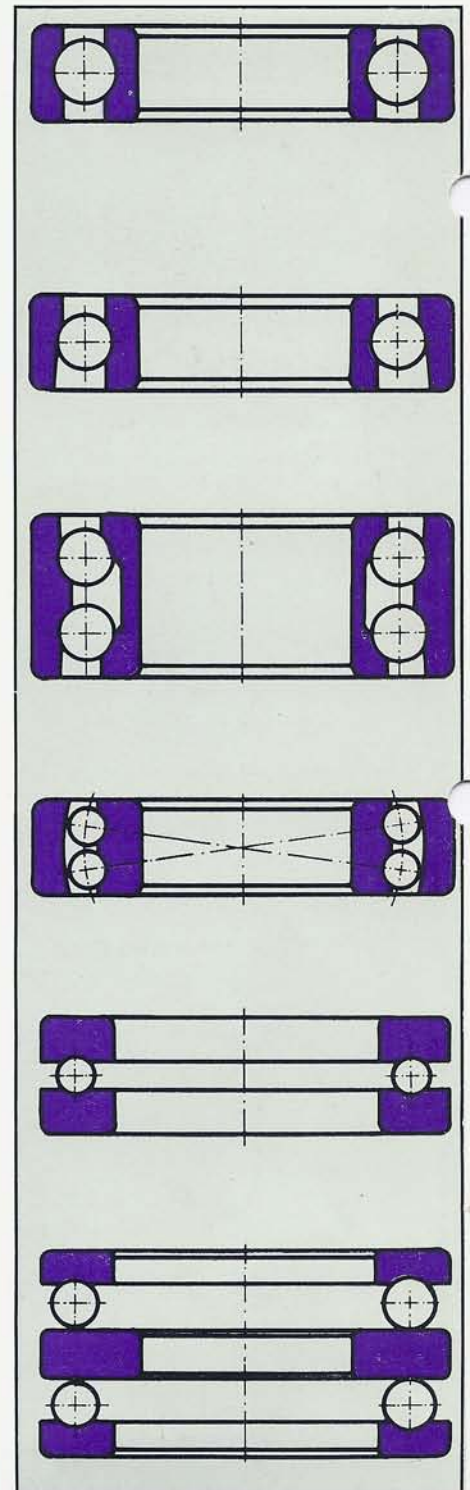
Mit Hilfe von Wahlschaltern kann die Steuerung wahlweise auf Außen- oder Innenbearbeitung beziehungsweise auf Ein- oder Zweistationenbearbeitung eingestellt werden.

Beim Umrüsten von Innen- auf Außenbearbeitung sind die Zentrierdorne zu montieren.

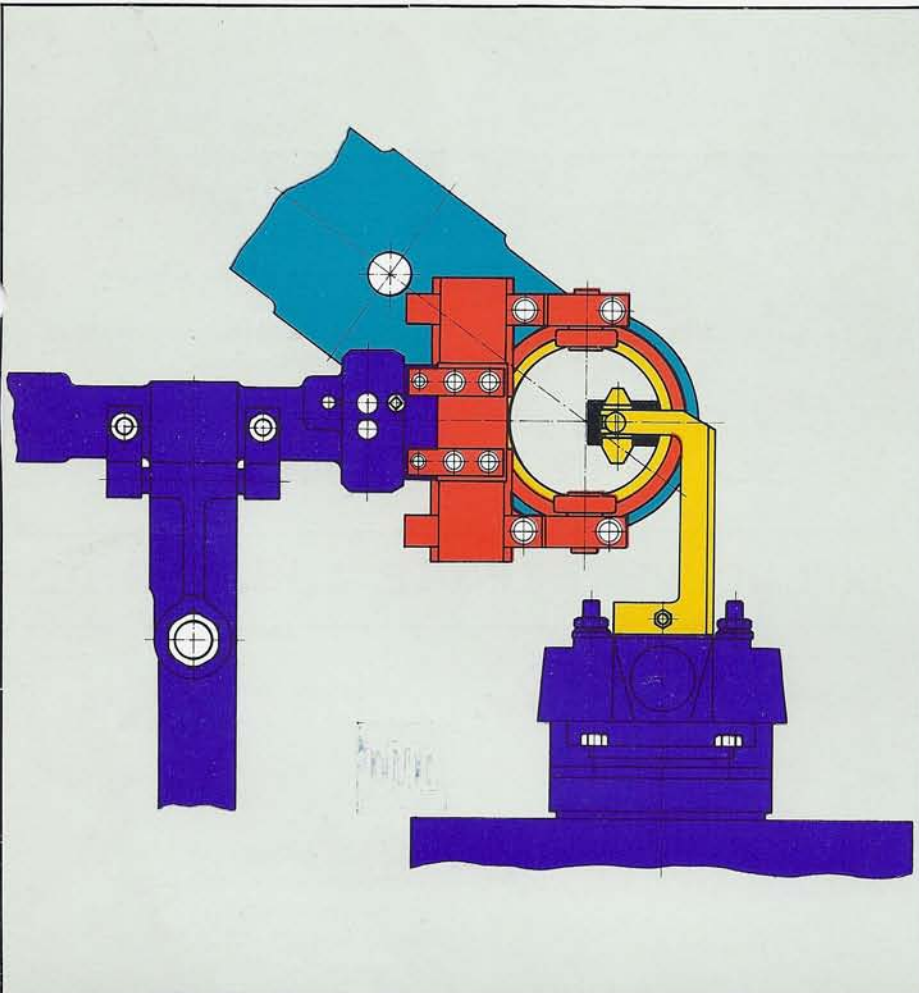
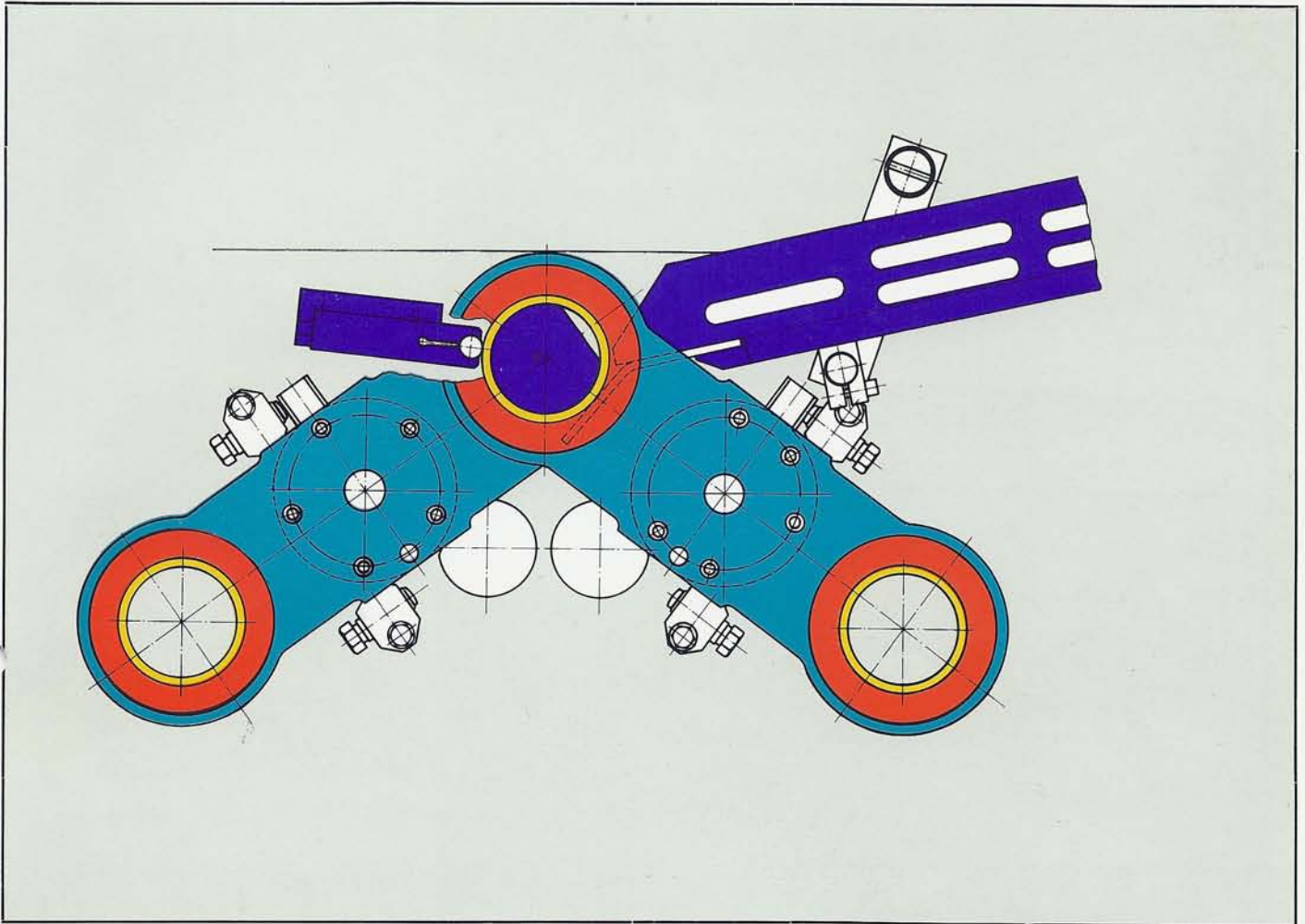
Die Werkstückdrehzahl und die Werkzeuganpreßkraft sind auf beiden Stationen unabhängig voneinander stufenlos einstellbar und können während der Bearbeitung umgeschaltet werden.

Die Werkstücke werden hydrostatisch gelagert

- Außenringe am Umfang
 - Innenringe in der Bohrung
- Druckmittel ist das Kühlmittel.



Bearbeitungsmöglichkeiten



*Prinzipdarstellungen
Ladearme und Zuführrinne*

Beim Werkstückwechsel werden die Ringe von dem pneumatischen Ladezylinder aus der Zuführrinne axial in die Ladearme geschoben und von diesen vor die Werkstückspindeln transportiert.

Die Ladearme sind werkstückabhängige Wechselteile. Bei Außenbearbeitung übernehmen sie lediglich den Transport der Ringe, während sie bei Innenbearbeitung zusätzlich mit Buchsen für die hydrostatische Werkstücklagerung versehen sind.

Der gesamte Werkstückwechsel dauert ca. 1 Sekunde. Das Prinzip der Ladeeinrichtung ist patentrechtlich geschützt.

Die hydrostatisch gelagerten Werkstücke werden von der Spanneinrichtung mit Spannrollen axial gegen die Mitnehmer der Werkstückspindeln gedrückt. Die Spannrollen sind einfache, leicht austauschbare Kugellager. Die Spannkraft ist einstellbar.

Die Werkzeuge werden in Wechselhaltern fest und schwingungsfrei gespannt. Die Wechselhalter können z. B. beim Umrüsten oder bei Werkzeugaufbrauch in kürzester Zeit ausgetauscht werden.

Spanneinrichtung und Steinalter

Normalausrüstung und -zubehör

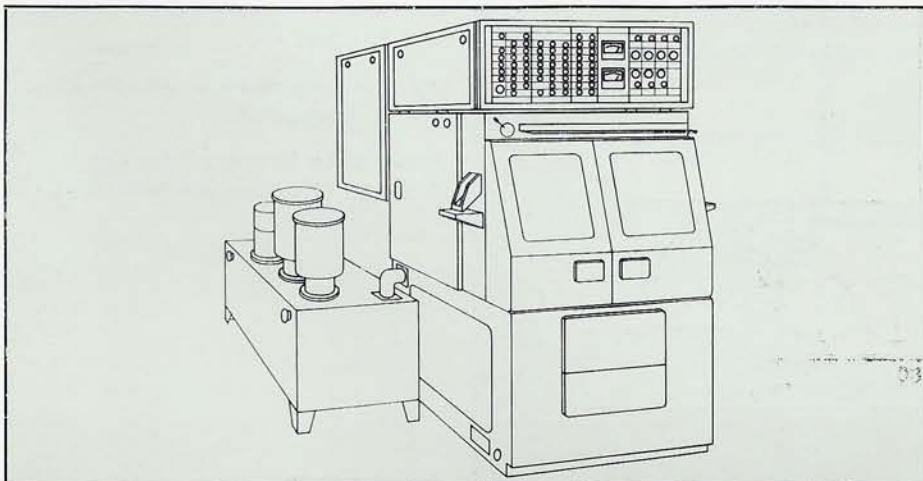
- elektrische, pneumatische und hydraulische Steuerung mit Elektroschrank, Hydraulikaggregat und Luftaufbereitung
- Werkstückspindeltrieb mit Gleichstrommotor
- Drehzahlanzeige der Werkstückspindeln
- Wahlschalter für Ein- oder Zweistationenbearbeitung
- Wahlschalter für Innen- oder Außenbearbeitung
- winkelverstellbarer Schwingkopf
- Spanneinrichtung
- Werkstückzu- und -abführung (verstellbar) mit Werkstückwechseleinrichtung
- Kühlmittelzuführung
- Maschinenverkleidung
- Maschinenleuchte
- Bedienanleitung und Ersatzteilkatalog

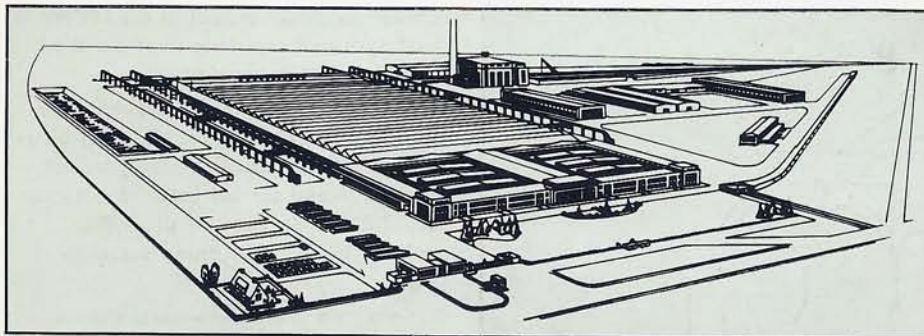
Sonderzubehör

- Kühlmittleinrichtung mit Filter und 250 l-Behälter
- 2 Filtereinsätze zur Verkürzung der Nebenzeiten beim Reinigen des Kühlmittelfilters
- werkstückgebundene Ausrüstung mit Ladearmen, hartmetallbestückten Mitnehmern, Zentrierdornen und Werkzeughaltern
- Innenringaufnahme für die Lagerung der Werkstücke bei Außenbearbeitung
- Absaugeinrichtung

Technische Daten

Werkstückdurchmesser bei Innenbearbeitung, mm	32 – 100
Bohrungsdurchmesser bei Außenbearbeitung, mm	10 – 65
Werkstückbreite, mm	8 – 30
Werkstückspindeldrehzahl, stufenlos, min ⁻¹	600 – 6000
Spindelverstellung, mm	4
Antriebsleistung je Spindel, kW	1,5
Schlittenweg, mm	50
Querverschiebung, mm	50
Schwingfrequenz, DH/min	825
Schwingwinkel, Grad	0 – 25
Schwingwinkelverlagerung, Grad	0 – 90
Antriebsleistung je Schwinde, kW	0,55
Werkzeugvorschubkraft, N	0 – 200
Hydrauliköl, l	100
Hydraulikpumpe, kW	2,2
Druckkraftanschluß, MPa	0,4 – 0,6
Kühlmittel, l	250
Filterpumpe, kW	2,2
Kühlmittelpumpe, kW	2,2
Kühlmittelviskosität, cST	3 – 5
Masse, netto, kg	2500
brutto, kg (Maschine)	4300
Betriebsspannung, V 3-Phasen-Drehstrom	380
Steuerspannung, V	220; 24
Frequenz, Hz	50
Leistungsbedarf, kW	11,5





VEB Werkzeugmaschinenkombinat
 „7. Oktober“ Berlin
 VEB Berliner Werkzeugmaschinenfabrik
 DDR - 1146 Berlin-Marzahn
 Berliner Chaussee 12
 Telefon: 3 76 58 51
 Telegramme: Bewerkmaschine
 Telex: 112 700 bwf dd

WERKZEUGMASCHINEN UND WERKZEUGE AUS DER DDR

WMW-Angebot
 für Bearbeitungsverfahren

Drehen
 Schleifen
 Verzahnen
 Bohren
 Fräsen
 Hobeln

für die Blech- und Massivumformung
 Plast- und Elastverarbeitung

WMW-INDUSTRIEANLAGEN, LIZENZEN



WMW-Export-Import
 Volkseigener Außenhandelsbetrieb
 der Deutschen Demokratischen Republik
 DDR - 1040 Berlin
 Chausseestraße 111/112