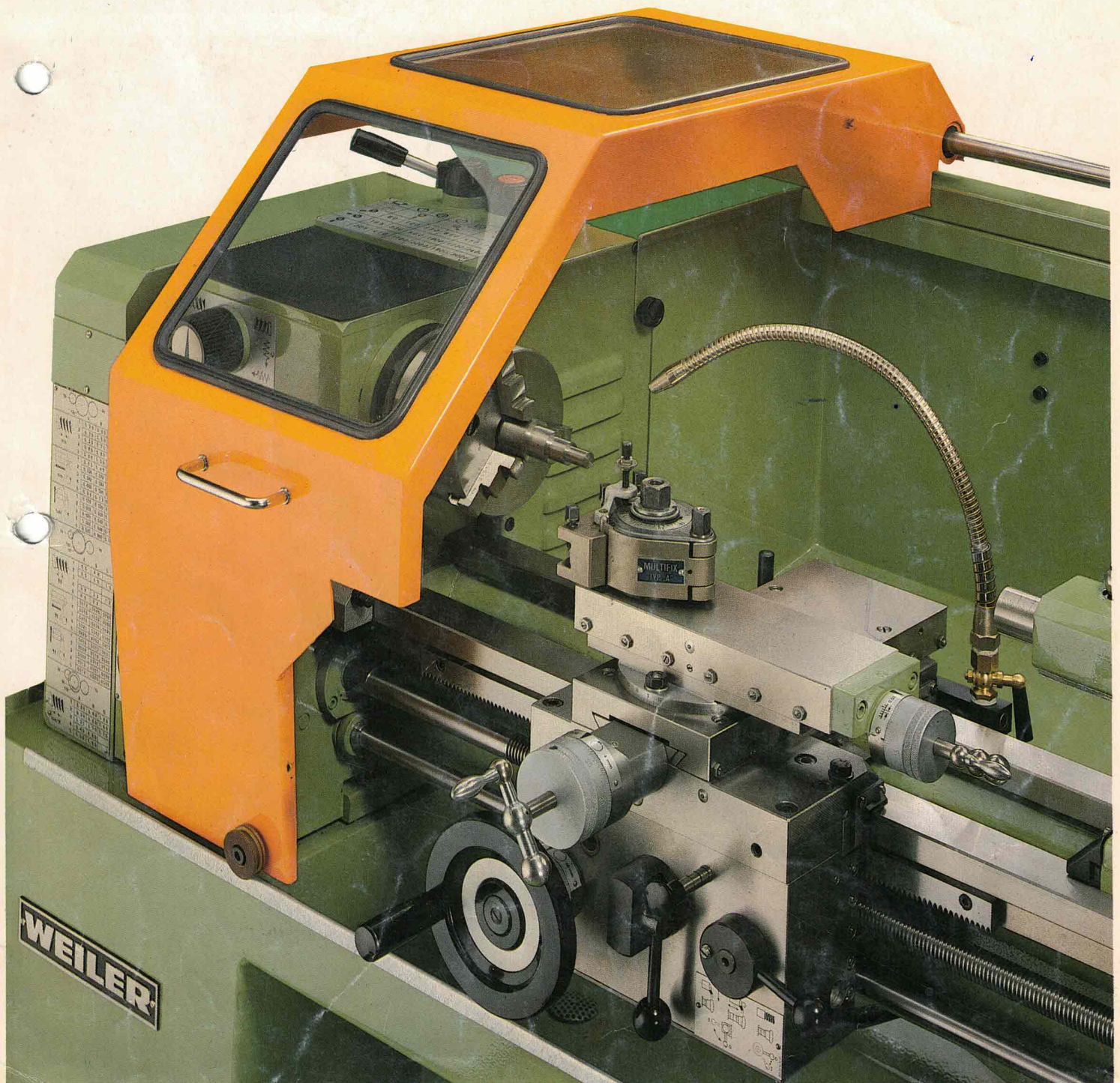


Primus

Leit- und Zugspindel-Drehmaschine
Mechaniker-Drehmaschine



Primus • Leit- und Zugspindel-Drehmaschine

Primus • Mechaniker-Drehmaschine

Baukastensystem

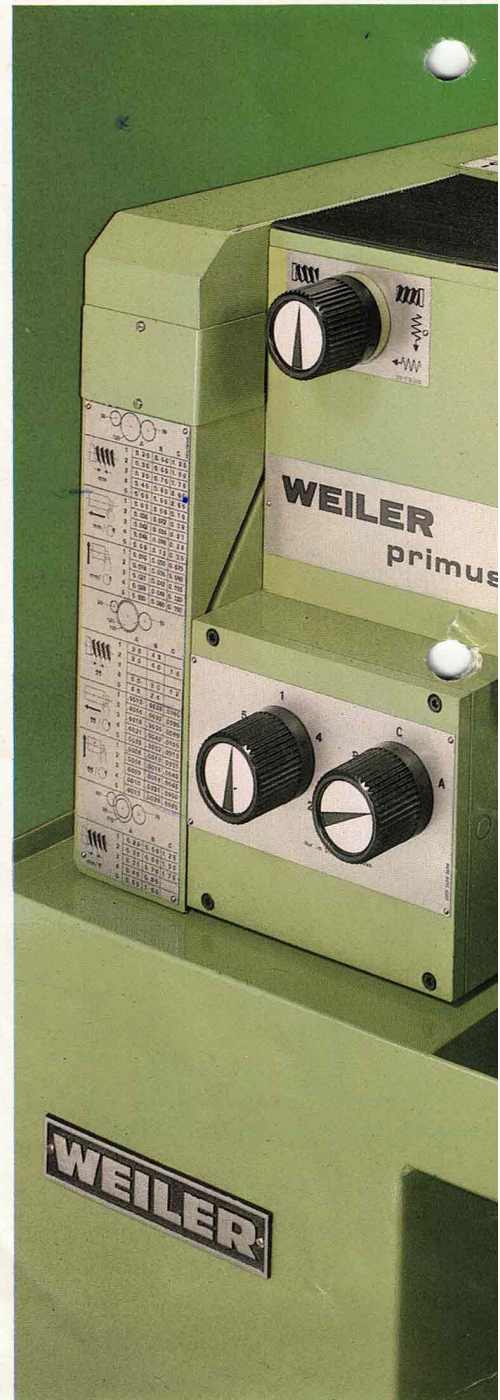
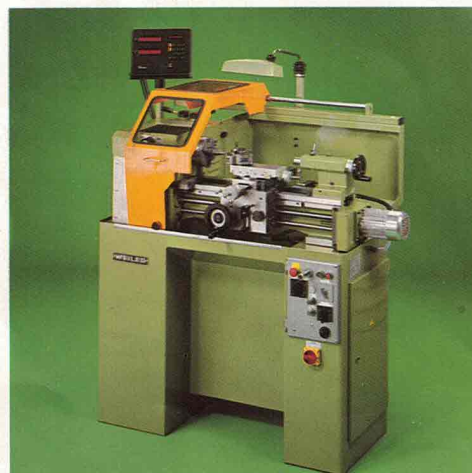
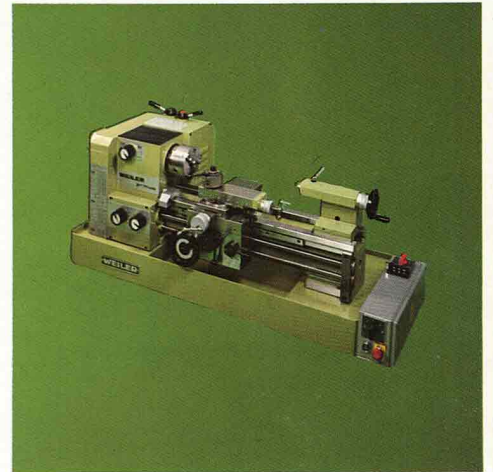
Das Baukastenprinzip ist bei der Konstruktion der WEILER-Primus Drehmaschine konsequent durchgeführt worden, so daß jede Maschine – auch die einfachste Ausführung – bis zur Endausbaustufe komplettiert werden kann. Die einfachste Ausführung ist die Mechanikerdrehmaschine Primus MD. Die Bettschlitten-Längsbewegung erfolgt über Handrad und Räderplatte. Der weitere Ausbau mit Leit- und Zugspindel sowie Wechselradantrieb ergibt dann die Leit- und Zugspindel-Spindel-drehmaschine Primus LZ.

Beide Ausführungen sind mit 9-stufigem Räderschaltgetriebe für 18 Hauptspindel-drehzahlen von 60 bis 3000 U/min und einer Antriebsleistung von 1,2-1,5 kW bei 1500/3000 U/min ausgerüstet. Jede der vorgenannten Ausführungen kann als Tischmaschine mit Spänefangschale geliefert werden.

Aus dem umfangreichen Sonderzubehör kann jede Type mit: dem elektronisch stufenlos regelbaren Vorschubantrieb mit Späneschutzwand sowie mit Schiebenschutz elektronischer Wegmessung und Digitalanzeige, mit Bremsmotor und Schützsteuerung (GS-Ausführung), mit Fräsgerät und Frästisch, ausgerüstet werden.

Die WEILER-Primus benötigt mit 1200 x 650 mm nur wenig Platz. Dennoch beträgt die Bett-Gesamtlänge 960 mm bei einer Spitzenweite von 430 mm. Die Spitzenhöhe beträgt 120 mm, während der Umlaufdurchmesser über dem Bett 250 mm erreicht.

Alle Maschinenelemente wie Antrieb, Vorschubgetriebe, Arbeitsspindelgehäuse, Bettschlitten, Schloßkasten, Reitstock usw. entsprechen dem modernsten Entwicklungsstand in der Drehmaschinentechnik, sie sind bis ins kleinste Detail mit der seit Jahrzehnten bekannten WEILER-Präzision konstruiert und gebaut.



Durch mehr Leistung und Universalität zu größerer Wirtschaftlichkeit. – Nach diesem Prinzip haben wir die WEILER-Primus entwickelt. Die technischen Vorzüge und der enorm günstige Preis dieser Drehmaschine werden auch Sie überzeugen.

Vielseitige technische Details machen die WEILER-Primus zu einer Präzisionsdrehmaschine und einer wirtschaftlichen, leistungsstarken Universalwerkzeugmaschine.

Der Einsatzbereich ist weitgespannt und reicht von der Industrie über die Forschung, Feinmechanik bis in den schulischen Bereich.

Besonders sorgfältig wurden alle Regeln der Arbeitssicherheit im mechanischen sowie elektrischen Bereich eingehalten.

Die Modelle erhielten folgende Prüfnummern

Primus MD A.EM II 1547/81

Primus LZ A.EM II 1637/81



Argumente, die überzeugen

Geprüfte Sicherheit mit Bremsmotor und Schutzsteuerung.

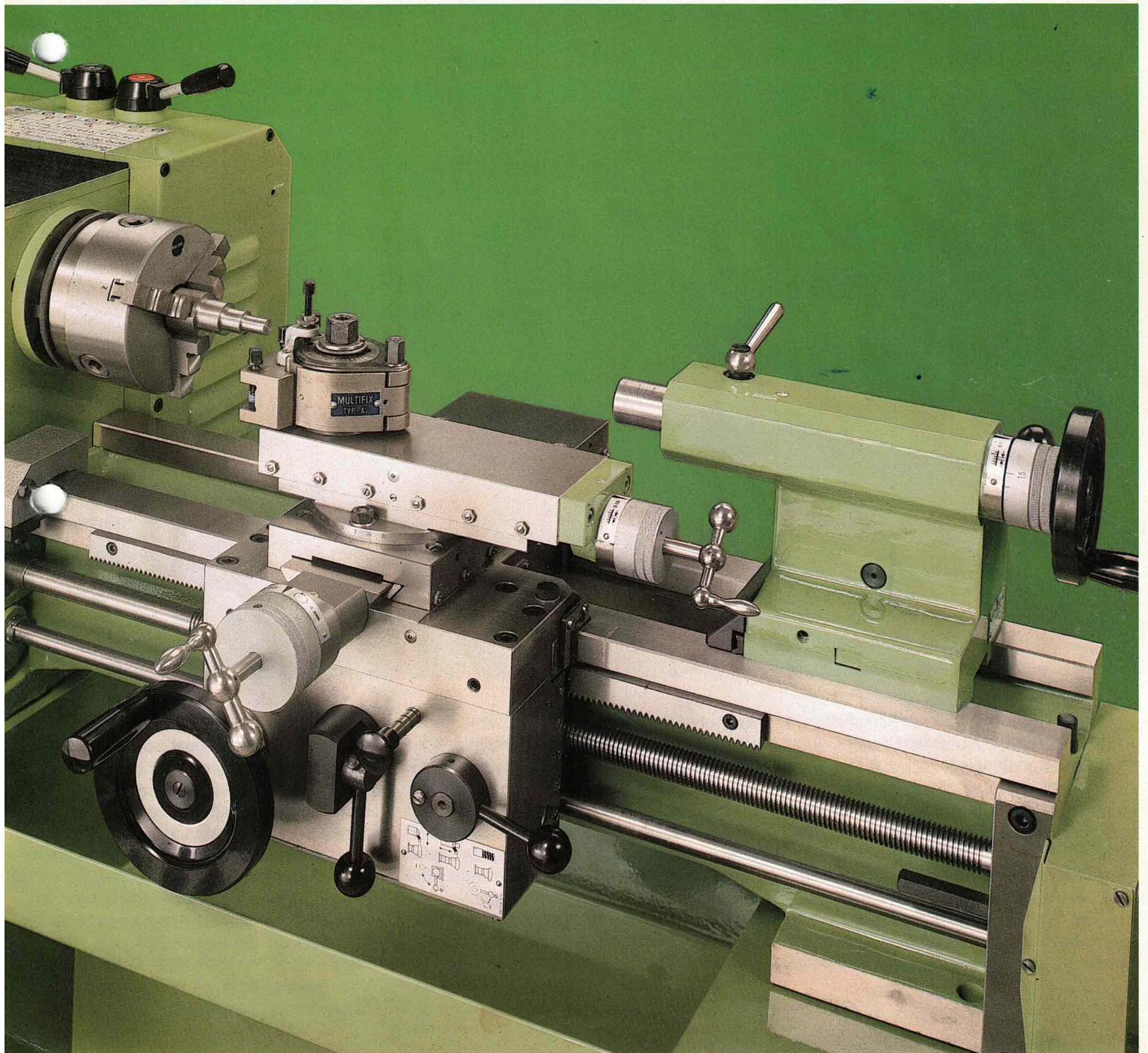
Hohe Abnahmegenaugigkeit (DIN 8605). Gehärtete Führungsbahnen aus legiertem Einsatzstahl (HRC 60-62), Hochpräzisions-Lagerung der Hauptspindel und stabiles, kastenförmiges Maschinenbett mit Tunnelverrippung und starken Seitenwänden. Großer Drehzahlbereich, in 18 Stufen schaltbar von 60-3000 U/min.

Moderne Formgebung.

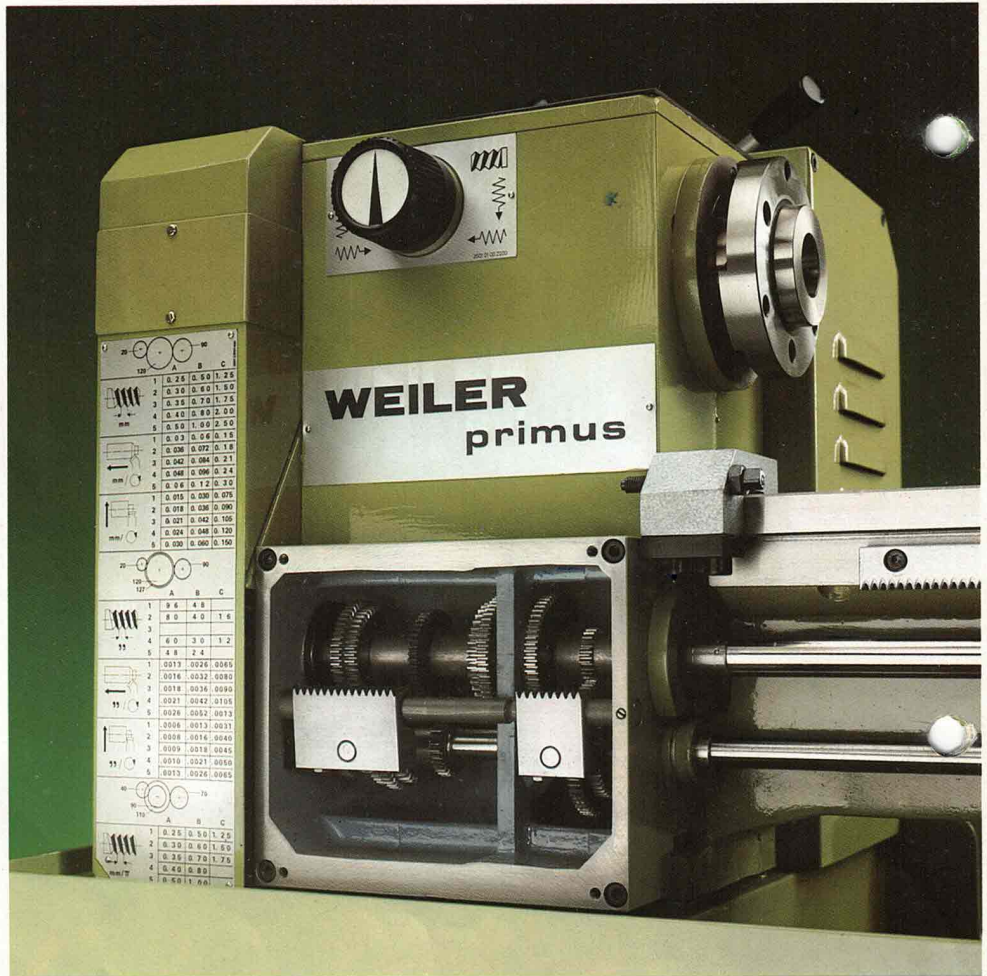
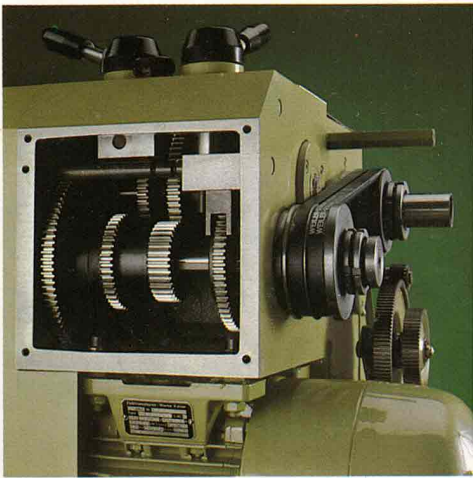
Arbeitsfreundliches Design. Griffgünstige, übersichtlich angeordnete Bedienelemente.

Hohe Verschleißfestigkeit der Supportspindeln und Muttern. Ohne Räderwechsel 15 Gewindesteigungen sowie Längs- und Planvorschübe schaltbar.

Vertikal-Fräseinheit. Diese Sondereinrichtung eröffnet völlig neue Fertigungsmöglichkeiten.



Technischer Aufbau



Spindelstock

In dem robusten, kubisch gestalteten Gehäuse läuft die Hauptspindel in Kegelrollenlagern. Das Spiel ist von außen einstellbar. Diese Lager sind mit Langzeitschmierung versehen und mit Labyrinthdichtungen geschützt. Der Antrieb der Hauptspindel erfolgt über ein außenliegendes Keilriemenpaar, der Antrieb der Wechselräder durch gehärtete und geschliffene Zahnräder. Diese Konzeption ermöglicht eine hohe Spanleistung.

Antrieb

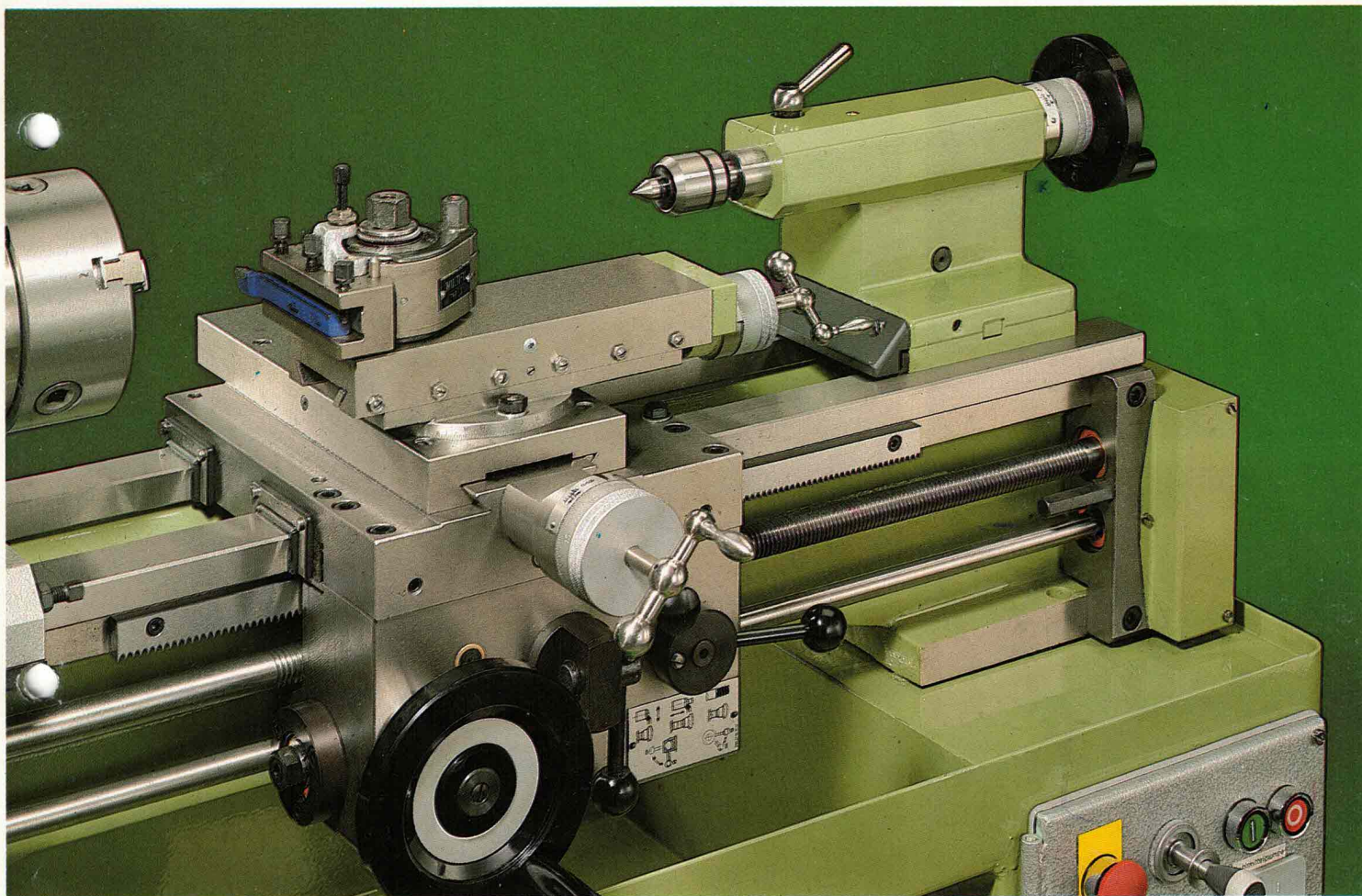
Vom polumschaltbaren Motor erfolgt der Antrieb mit Doppelriemenuntersetzung zum neunstufigen Räderschaltgetriebe, welches mit gehärteten, zahnflankengeschliffenen Rädern ausgestattet ist. Das Getriebe sitzt in einem stabilen Graugußgehäuse, die Wellen sind kugellagert und die Räder laufen im Ölbad. Daher treten nur geringe Laufgeräusche auf. Geschaltet wird im Stillstand über zwei Hebel. 18 Ausgangsdrehzahlen am Getriebe mit einer optimalen Abstufung 60 bis 3000 U/min werden mit einem Doppelriemenantrieb zur Hauptspindel übertragen.

Vorschubgetriebe

In einem stabilen Gußgehäuse ist das Vorschubgetriebe an der Frontfläche des Drehmaschinenbettes befestigt. Alle Lagerstellen sind mit Wälzlagern ausgestattet. Je 15 Plan- und Längsvorschübe sowie 15 Steigungen können ohne Räderwechsel geschaltet werden. Mit Räderwechsel ist ein Vorschubbereich von 0,032-0,63 mm und ein Steigungsbereich von 0,25-5 mm erreichbar. Leit- und Zugspindel laufen auf beiden Seiten in Wälzlagern. Über Scherstifte wird ein Überlastschutz garantiert.

Reitstock

Der stabile und zweckmäßig geformte Kurbel-Reitstock wird durch Exzenter-schnellklemmung auf dem Drehmaschinenbett festgesetzt. Die mit 80 mm Tiefenskala und MK2-Aufnahme versehene, gehärtete und geschliffene Pinole wird über eine Spindel bewegt. Das Handrad ist zusätzlich mit einem Skalenring ausgestattet. Zur genauen Einjustierung und zum Drehen von schlanken Kegeln kann der Reitstock beidseitig um 10 mm verstellt werden. Die Pinole wird in der gehonten Reitstockbohrung lagesicher und zentrisch geklemmt.



Drehbankbett

Das Bett ist aus hochwertigem Guß hergestellt und kastenförmig gestaltet. Starke Seitenwände und eine Tunnelverrippung garantieren höchste Stabilität. Einwandfreier Späneabfall in die groß dimensionierte Spänewanne ist gewährleistet. Die Flachführungsbahnen aus gehärtetem, legiertem Werkzeugstahl HRC 60-62 sind aufgeschraubt.

Werkzeugschlitten

Der stabile Bettschlitten besitzt lange, geschliffene und nachstellbare Schmalführungen mit Polyamidabstreifern. Der durchgehende Planschlitten und der durch Gradskala schwenkbare Oberschlitten

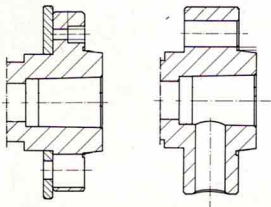
haben geschliffene und mit Ölnuten versehene, nachstellbare Schwalbenschwanzführungen. Beide Schlitten besitzen abgedeckte Trapezgewindespindeln mit nachstellbaren Muttern. Die Trapezgewinde sind geschliffen und badnitriert. Große, mattverchromte Skalenscheiben ermöglichen genaues Ablesen und Einstellen.

Schloßkasten

Der Schloßkasten ist vollkommen geschlossen; er besitzt zweifach gelagerte Wellen und verriegelte Schaltelemente. Der Vorschub wird von der Zugspindel über einen Schneckentrieb und eine Kugelrutschkupplung übertragen. Sie bewirkt den Überlastschutz und die

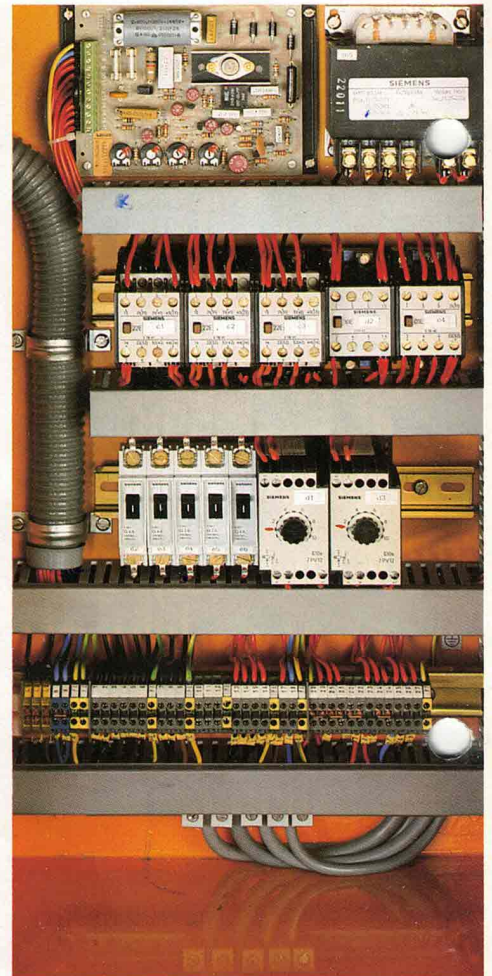
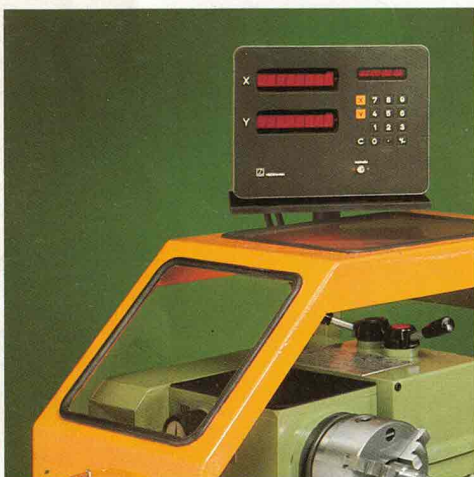
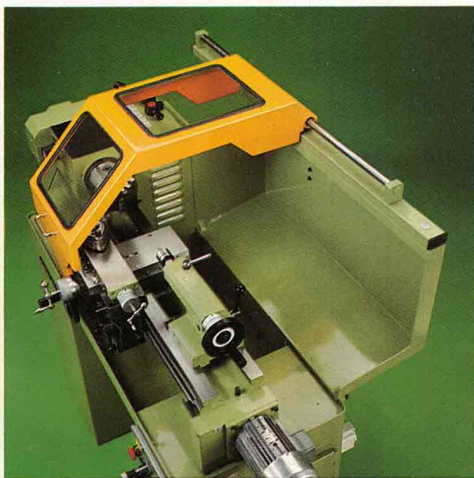
Vorschubunterbrechung in beiden Richtungen, längs sowie plan, beim Anschlagdrehen. Eine Kugelkupplung mit Schalthebel dient zum Ein- und Abschalten der Vorschubbewegungen. Längs- und Planvorschub werden über einen Zugknopf vorgewählt, der in seiner Mittelstellung das Einschalten der Schloßmutter erlaubt. Das große, griffgünstig angeordnete Handrad für die Schnellverstellung des Bettschlittens ist mit einer gut ablesbaren Skalenscheibe versehen.

Sonderausstattungen Zubehör



Spindelkopf mit Zentrierkegel und
Bajonettscheibenbefestigung
DIN 55027 Größe 4 (früher 55022)

Spindelkopf mit Zentrierkegel (Mehrpreis)
Camlockausführung DIN 55029 Größe 4



Späneschutzrückwand sowie Schiebenschutz mit Rollen und Kugelbuchsenführung.

Wegmeßeinrichtung mit Digitalanzeige. Flache Meßstäbe sind direkt am Planschlitten sowie am Bett und Oberschlitten für Längsbewegungen angebaut. (Nicht bei Fräs- und Bohrgerät anbaubar)

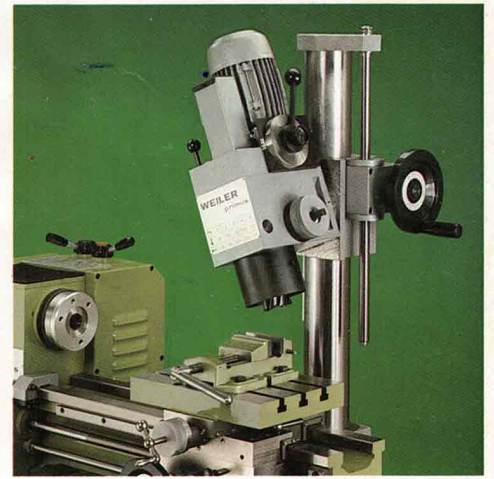
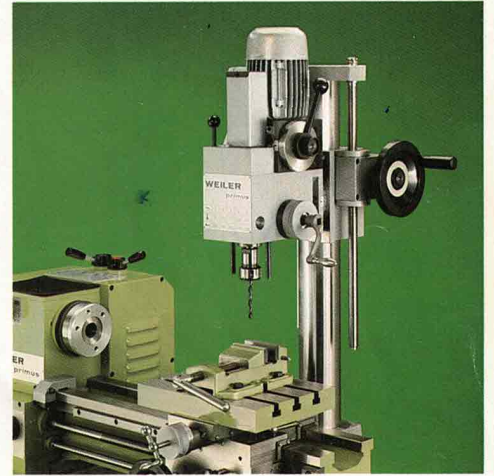
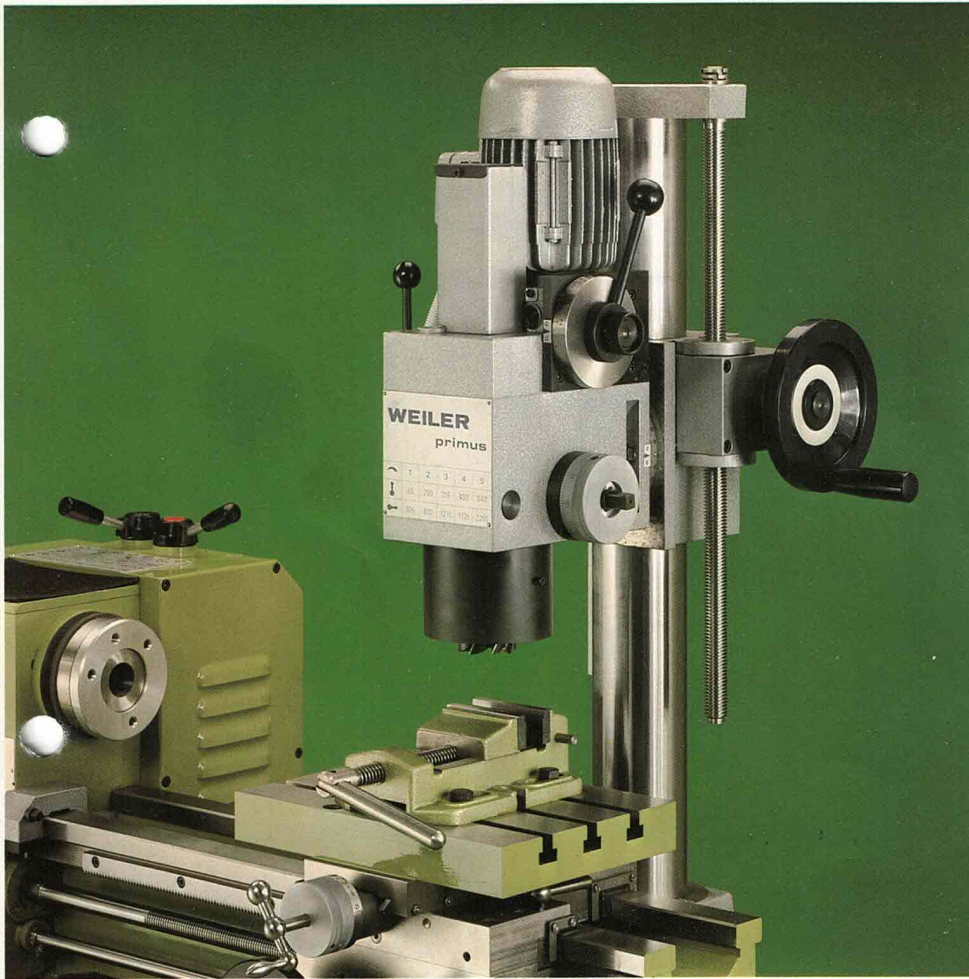
Der stufenlose Vorschubantrieb ermöglicht unabhängig von der Arbeitsspindeldrehzahl stufenloses Verstellen des Längs- und Quervorschubes. Die Vorschübe werden durch einen drehzahlverstellbaren Gleichstrommotor über Potentiometer eingestellt. Der Antrieb erfolgt vom Motor über Zahnriemen direkt auf die Zugspindel. Quer- und Längsvorschub können nicht gleichzeitig eingeschaltet werden.

Schalttafel mit bediengünstiger Anordnung aller Schaltgeräte.

Anordnung aller Steuergeräte im Schaltschrank (GS-Ausführung).

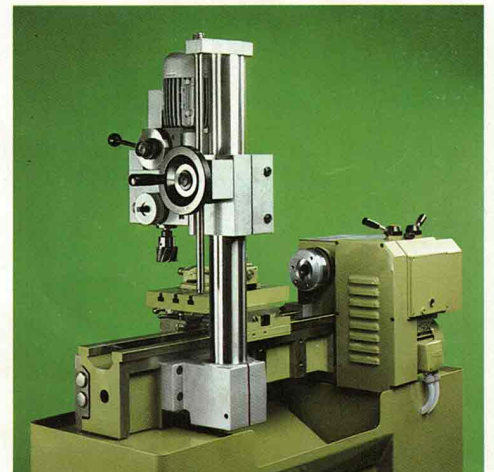
Technische Daten für Fräs- und Bohrgerät

Maximale Höhe zwischen Frästisch und Frässpindel 350 mm
 Ausladung (Mitte Vertikalsäule bis Mitte Frässpindel) 210 mm
 Frästisch: Länge 300 mm, Breite 220 mm,
 3 x T-Nute 12 mm, Werkzeugaufnahme mit Morsekegel 2 (Anzugsgewinde M 10),
 Pinolenweg 50 mm, Drehzahlen stufenlos regelbar (Planetengetriebe):
 Stufe I 75-450
 Stufe II 300-1800
 Motorleistung 0,37 kW bei 1300 U/min
 Fräsbereich je nach Stellung und Lage des Fräskopfes längs bis 250 (350)
 quer bis 125 (70)



Diese Fräs- und Bohreinheit macht die WEILER-Primus universell. Der Einsatzbereich reicht über Ausbildung, Versuchswerkstätten, Labors, Modellbau, Werkstattbereich bis zum Heimwerker. Diese Fräs- und Bohreinheit kann nachträglich an jede WEILER-Primus angebaut werden.
 Moderne, stabile Konstruktion
 Große Schnittleistung und hohe Genauigkeit
 Schnelle Umstellung von Drehen auf Fräsen oder Bohren
 Besonders praktische Bedienbarkeit
 Schwenkbar in allen Lagen (horizontal sowie vertikal 360°)
 Feinfühlig und genaue Zustellung

Führungssäule und Pinole gehärtet und geschliffen
 Großer Drehzahlbereich von 75-1800 U/min
 Stufenlos regelbarer Antrieb im Ölbad laufend
 Stabiler Frästisch mit Aufspannfläche 300 x 220 mm



Normalausstattung

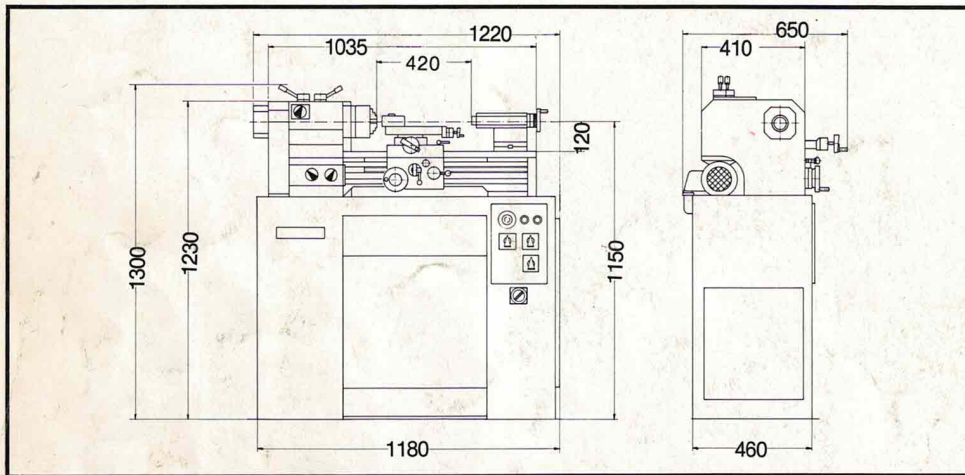
Elektrische Anlage für Drehstrom 380 V,
50 HZ nach VDE 0113, komplett mit
Antriebsmotor, Pölwendeschalter,
Hauptschalter, Pilz-Drucktaster (Not-Aus)
Motorschutz (Thermofühler in der Wicklung);
anschlußfertig installiert.

- 1 Mitnehmerscheibe mit Schutzmantel
- 2 feste Körnerspitzen MK 2
- Reduzierhülse MK 4/MK 2
- 1 fester Längsanschlag
- 1 Satz Wechselräder 20 - 40 - 90 - 120
- Oberschlitten mit Stehbolzen und
Meißelspannpratze (Herzklaue)
- 1 Hand-Fettschmierpresse
- 1 Satz Bedienungsschlüssel
- 5 Reserve-Abscherstifte
- 2 Betriebsanleitungen

WEILER

WERKZEUGMASCHINEN

Würzburger Straße 17
Postfach 11 40
D-8522 Herzogenaurach
Telefon (0 91 32) 9 02-0
Telefax (0 91 32) 9 02-100
Telex 625 214



Technische Daten

Spitzenweite	430 mm
Spitzenhöhe	120 mm
Ø über Bettschlitten	195 mm
Ø über Planschlitten	135 mm
Umlauf-Ø über Bett	250 mm
Drehlänge zwischen Spitzen	390 mm
Bett-Gesamtlänge	960 mm
Bettbreite	155 mm

Drehspindel-Bohrung	23 mm
Spindelkopf mit Zentrierkegel und Bajonettscheibenbefestigung DIN 55027 (früher 55022)	Größe 4
Spindelkopf mit Zentrierkegel (Mehrpreis)	Größe 4
Camlockausführung DIN 55029	Größe 4
Spindelinnenkegel	Morse 4
Spannzangen Form	W 23
Max. Durchlaß in Zugspannzange	16 mm

Bettschlitten-Arbeitsweg	390 mm
Meßtrommel an Handrad, Teilung 0,2 mm (Umdr.=16 mm)	

Planschlitten-Arbeitsweg	105 mm
Skalenring-Teilung	0,02 mm

Oberschlitten-Arbeitsweg	80 mm
Skalenring-Teilung	0,02 mm
Höhe von Meißelauflage bis Drehmitte	22 mm

Reitstock-Pinolenhub	80 mm
Pinolendurchmesser	30 mm
Innenkegel	MK 2
Skalenteilung auf der Pinole	1 mm
Skalentrommel am Handrad, Teilung	0,1 mm
Querversetzung	±10 mm

Spindeldrehzahlen (Getriebe)	
Motor zweitourig	1500/3000 U/min.
Leistung	1,2/1,5 kW
Drehzahlen	18
Bereich	60-3000 U/min

Gewindesteigungen schaltbar	15
mit Normalwechselradsatz	
28 metrische Steigungen	0,25-5 mm
mit Sonderwechselradsatz	
32 Zoll-Steigungen	80-4 Gg/1"
32 Modul-Steigungen	0,1-2,5 mm

Vorschübe schaltbar	15
mit NZ-Wechselradaufsatz	
Längs	0,032-0,63 mm/U
Plan	0,01-0,2 mm/U

Platzbedarf

Länge x Breite	1200 x 650 mm
Gesamthöhe	1330 mm
Drehmitte über Flur	1150 mm

Nettogewicht

340 kg

Maschinenlackierung

grün	RAL 6001
Struktur lichtgrau	RAL 7035