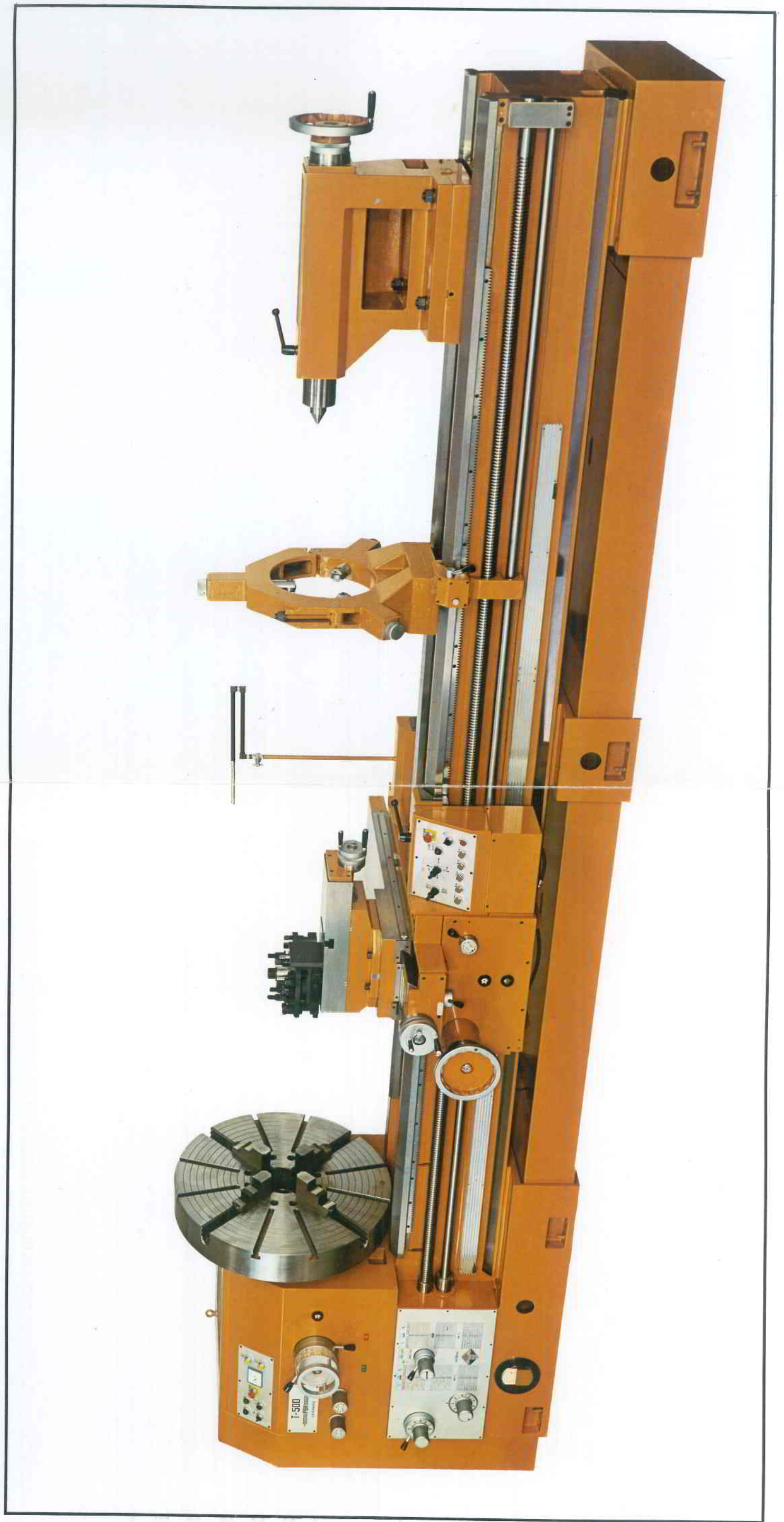


FPBR



## SPECIFICATION

	T. 500	T. 600/L	TECHNISCHE DATEN
<b>HEIGHT OF CENTRES</b>	500	600	<b>SPITZENHÖHE</b>
Max. swing over cross slide	690	890	<b>DREHDURCHMESSER</b>
Max. swing over bed	1040	1230	über Querschlitzen
Max. swing in natural gap	1070	1250	über Bett
Max. swing in gap	1300	1500	in der natürlichen Aussparung bei herausgenommener Brücke
<b>WIDTH</b>			<b>BETTBREITE</b>
of induction hardened bedways			der gehärteten und geschliffenen Bettführungen
<b>GAP LENGTH</b>			<b>LÄNGE DER AUSSPARUNG</b>
in front of 4-jaw independent chuck	670		vor der Planscheibe
<b>SADDLE</b>			<b>SCHLITTEN</b>
Slides length over bed	1020		Länge der Schlittenführungen
Cross slide traverse	640		Querschlitzenbewegung
Top slide traverse	360		Oberschlitzenbewegung
<b>SPINDLE</b>			<b>SPINDEL</b>
ASA nose size	A. 1-15"		Aufnahme-ASA
Bore diameter	150		Spindelbohrung
Dimensions of front bearing SKF type NN	200 x 310 x 82		Vorderes Rollenlager SKF NN
Dimensions of rear bearing SKF type NNU	190 x 260 x 69		Hinteres Rollenlager SKF NNU
Morse Taper in headstock sleeve	6		Reduzierhülse
Number of speeds	24		Spindeldrehzahlen
Speed range	4 ÷ 800		Spindelbereich
Max. permitted twisting moment	8000		Zul. Drehmoment
<b>POWER OF MOTOR</b>			<b>MOTORLEISTUNG</b>
HP/PS	30		
<b>NUMBER OF THREADS</b>			<b>GEWINDESTEIGUNGEN</b>
(without substitution of change gears)			(ohne Räderwechsel)
Metric pitches	398		Metrisch
Module pitches	0,5 ÷ 224		Modul
Whitworth pitches	0,25 ÷ 112		Whitworth
Diametral pitches	56 ÷ 1/8		Diametral
DP.	112 ÷ 1/4		
<b>NUMBER OF FEEDS (for each group)</b>			<b>VORSCHÜBE (für jede Gruppe)</b>
Longitudinal cross and top slide	108		Längs, quer u. Oberschlitzen
<b>RAPID MOVEMENTS</b>			<b>EILGÄNGE</b>
Longitudinal, cross, top slide and tailstock	2500		Längs, quer, Oberschlitzen und Reitstock
Longitudinal return	5000		Längs-Rücklauf
<b>TAILSTOCK</b>			<b>REITSTOCK</b>
Outside dia. of spindle	130		Pinolen-Durchmesser
Morse Taper	6		Morsekonus
Feed of spindle	420		Pinolenweg
<b>STEADIES</b>			<b>LÜNETTEN</b>
Capacity of fixed steady	140/500		Drehbereich feste Lünette
Capacity of travelling steady	40/350		Drehbereich mit. Lünette
<b>PERMITTED WEIGHT</b>			<b>MAX. WERKSTÜCKGEWICHTE</b>
overhanging			Fliegend
(center of gravity at 300 mm. from chuck surface)	1500		(Schwerpunktstand 300 mm)
Between centres, without steady	5000		Zwischen Spitzen ohne Lünette
Between centres, with steady	6000		Zwischen Spitzen mit Lünette
<b>WEIGHTS with standard equipment</b>			<b>NETTOGEWICHT</b> einschl. Normalzubehör
Distance between centres mm. 1500	7500	8000	Drehlänge 1500 mm
Distance between centres mm. 2000	7800	8300	Drehlänge 2000 mm
Distance between centres mm. 3000	8700	9200	Drehlänge 3000 mm
Distance between centres mm. 4000	9300	9800	Drehlänge 4000 mm
Distance between centres mm. 5000	10200	10700	Drehlänge 5000 mm
Distance between centres mm. 6000	10800	11300	Drehlänge 6000 mm
Distance between centres mm. 7000	11700	12200	Drehlänge 7000 mm
Distance between centres mm. 8000	12300	12800	Drehlänge 8000 mm

## STANDARD EQUIPMENT

• Electrical control gear • Electric motor • Rapid movements • Top slide automatic feeds • Spindle protective hood • Automatic stop for longitudinal traverse • Cross slide dead stop • Automatic time lubrication • Travelling support (for distance between centres longer than 3000 mm) • Headstock sleeve • Centres • Operating spanner and keys • Operator's handbook • Motorized tailstock.

## NORMALZUBEHÖR

• Komplette elektrische Ausrüstung • Eilgänge längs, quer, Oberschlitzen • Automatischer Vorschub im Obersupport • Spindelschutzhaube • Automatische Anschläge der Längsbewegung • Querschnitt • Automatische Zeitschmierung • Gleitlager (ab. Spitzenweite länger als 3000 mm) • Spindelreduzierhülse • 2 feste Spitzen • Schlüssel • Schüssel • Bedienungsanleitung • Motorisierter Reitstock.

## EXTRA EQUIPMENT

• 3-jaw self-centring chuck • 4-jaw independent chuck • Rapid quickchange toolpost • Rear toolholder • Thread indicator dial • Low volt lighting equipment • Fixed steady • Travelling steady • Coolant system • Taper turning attachment • Hydraulic copying equipment • Motorized tailstock spindle.

## SONDERZUBEHÖR

• Drehbankfutter • Vierbacken Planscheibe • Schnellwechsel-Stahlhalter • Hinterer Stahlhalter • Gewindeuhr • Lünette auf dem Bett • Lünette auf dem Schlitten • Kühlmittelanlage • Beleuchtung (Niederspannung) • Konisch-Drehvorrichtung • Hydraul. Kopiereinrichtung • Motorisierte Reitstockpinole.

## T. 500/600L CENTRE LATHE

Planned and developed to offer machine shops a high performance machine with considerable power. The centre lathe type T.500/600L is of the most up-to-date design and works efficiently with a high degree of accuracy.

## STELLEN VOR DIE NEUE T. 500/600L SPITZENDREHBANK

Geplant und konstruiert für höchste Kundenansprüche, eine Maschine, ausgestattet mit aussergewöhnlicher Kraft. Die Spitzendrehbank Typ T.500/600L wurde entworfen nach den neuesten Erkenntnissen der Formgebung unter Verwendung sorgfältig ausgesuchter Materialien. Sie arbeitet wirtschaftlich mit einem Höchstmass an Präzision.

**THE BED** designed to ensure utmost accuracy and rigidity is furnished with the third slideway. The casting is of Meehanite cast iron, submitted to a special stabilization process. The upper slideways are profile ground and hardened to about 450 Brinell. The third slideway is covered with a precision calibrated steel band. The bed is provided with gap and natural gap. Wide swarf collecting cavities are located at the bottom of the bed.

**DAS BETT** gewährleistet höchstmögliche Präzision und Steifigkeit und ist mit der dritten Bettführung ausgestattet. Der Guss, ein Meehanite-Stahl-Guss, wurde einem besonderen Stabilisierungsprozess unterzogen. Die Oberführungen sind profiligeschliffen und auf 450 HB gehärtet. Die dritte Führung ist mit einem kalibrierten Präzision-Stahlband gedeckt. Das Bett ist mit Kröpfung und Brücke ausgerüstet. Weite Öffnungen erlauben ein leichtes Durchfallen der Späne.

**THE SPINDLE HEADSTOCK** is a special casting to give great mechanical strength and contains the change gears for the spindle speeds. The motor is located in the base of the headstock and multiple V-belts transmit the full power of the motor to the main drive. Two electromagnetic clutches provide an efficient clutch-braking system and reverse drive of the spindle. Gears and shafts are of Cr.Ni.Mo. steel, case hardened and profile ground and are mounted on bearings of large dimensions. The spindle, dynamically balanced, is mounted on very precise bearings. The 24 speeds have a range ratio of 1:200 in perfect progression, the index factor being  $\phi = 1,26$ . The speeds are selected by an easy system of centralized levers with direct and progressive reading.

Two handwheel select the 1:1 or 8:1 ratio for either threading, or feeds and their reverse motion.

**DER SPINDELSTOCK** besteht aus Spezialguß mit großem mechanischem Widerstand und enthält das Rädergetriebe für die Spindelrehzahlen. Der Motor ist im Fuß des Spindelstocks angeordnet und Keilriemen übertragen die volle Kraft des Motors auf die Hauptwelle. Zwei elektromagnetische Kupplungen gewährleisten ein wirkungsvolles Kupplungs-Bremse System und ermöglichen die Umkehr der Spindel-Drehrichtung. Räder und Wellen aus Cr.-Ni.-Mo.-Stahl, gehärtet und profiligeschliffen, laufen in großdimensionierten Lagern. Die Spindel, dynamisch ausgewuchtet ist auf Präzisionslagern aufgenommen. Die 24 Spindel-Geschwindigkeiten haben eine Übersetzung von 1:200 in perfekter Folge.

Der Index-Factor beträgt  $\phi = 1,26$ . Die Geschwindigkeiten werden durch ein einfaches System von zentralisierten Hebeln und Rädern direkt und übersichtlich abgelesen.  
Zwei Handräder ermöglichen die Auswahl der 1:1 oder 8:1 Übersetzung für Gewindesteigungen und Vorschübe und die Umkehr der Bewegungsrichtung.



**SPINDLE HEADSTOCK CONTROL PANEL** includes the following controls:

- Electromagnetic brake on/off switch • Main motor on/off switch • Main stop push button • Motor power ammeter • Spindle rotation push button in both direction with jog run.

**SPINDELSTOCK - BEDIENUNGSTAFEL** enthält folgende Befehlsgeräte:

- Schalter Ein/Aus elektromagnetische Bremse • Schalter Ein/Aus Haupt-Motor • NOT - AUS Schalter • Amperemeter • TIP - Schalter für Spindel Rechts- u. Linkslauf.

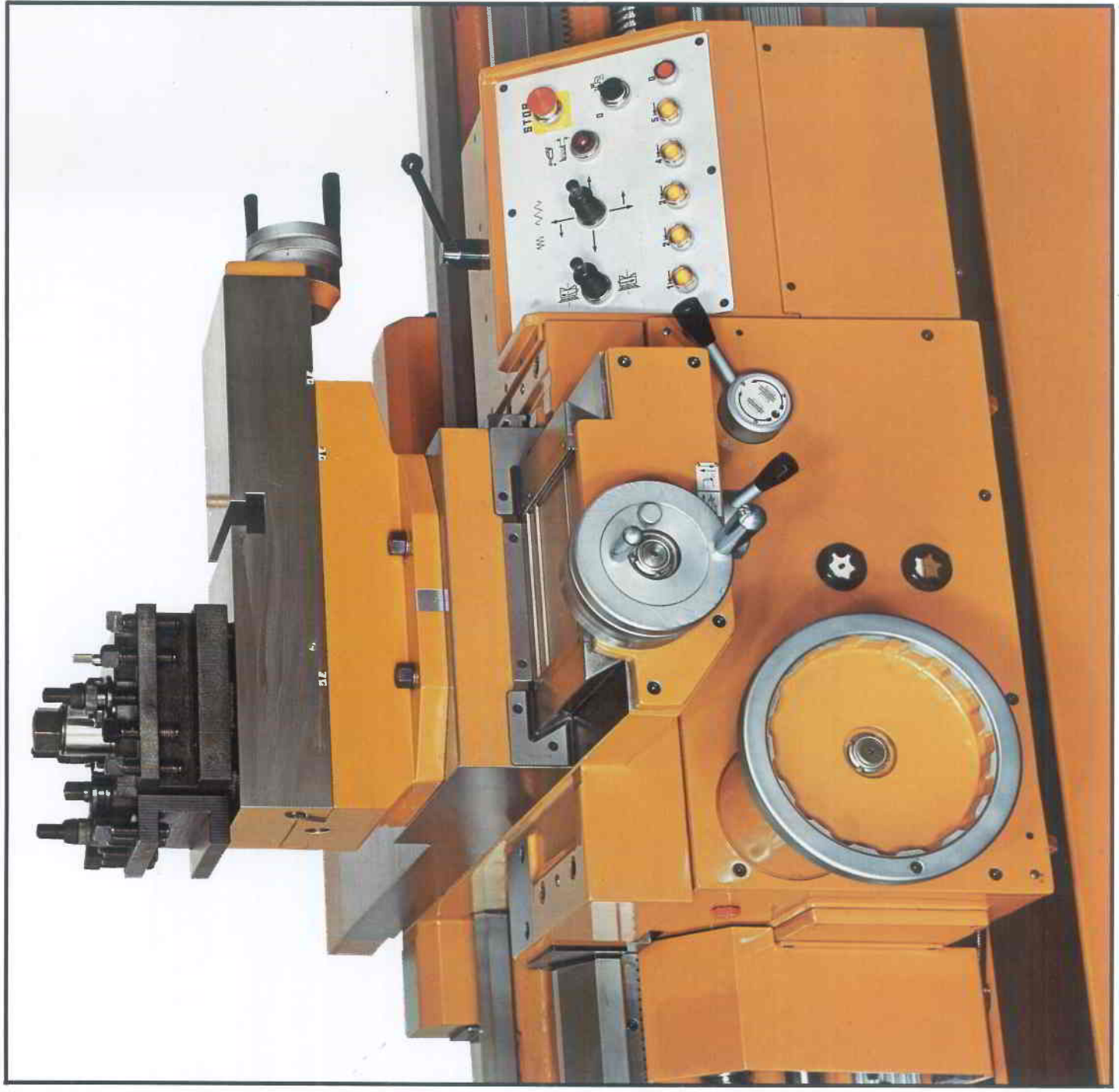
**THE FEED GEARBOX** contains 9 gear ratios and a multiplier gearbox with 6 ratios. It is possible simply by the moving one selector lever to cut metric, Whitworth, module or diametral pitches or to choose a required feed rate. This arrangement enables all types and pitches of thread to be selected quickly and without difficulty.

All gears and shafts are Cr.Ni.Mo. steel, case hardened and ground, mounted on bearings. To protect the gears from possible damage an idler gear fitted with an accurately calculated shear pin is installed in the gear train, thus protecting the feed gearbox from any overload or accidental shock load.

Feeds are protected by an adjustable clutch placed on the feed rod.

**DER VORSCHUBKASTEN** enthält 9 Übersetzungen und ein weiteres Rädergetriebe mit 6 Übersetzungen. Durch Betätigung eines Vorwahlhebels ist die Einstellung der Steigungen in System Metrisch, Whitworth, Modul und Diametral Pitch oder der Längs- und Quervorschübe möglich. Diese Anordnung erlaubt die schnelle und problemlose Auswahl von 398 verschiedenen Gewindesteigungen und 108 Vorschübe je Richtung ohne Räderwechsel.

Alle Räder und Wellen sind aus Cr.-Ni.-Mo.-Stahl, einsatzgehärtet und geschliffen in Wälzlagern laufend. Den Schutz der Räder und Wellen vor möglicher Beschädigung durch Überlastung oder fehlerhafte Bedienung übernimmt ein genau berechneter Sicherheitsstift. Die Vorschübe sind zusätzlich durch eine einstellbare Kupplung auf der Zugspindel geschützt.



**THE SADDLE** is strongly built and well proportioned. The casting is of Meehanite cast iron with resistance to shearing stress and ensuring constant precision. The cross slide and top slide guideways are induction hardened and ground and are fitted with adjustable taper gibs. Movements are by precision screws and nuts, adjustable and controlled by vernier dials.

**DER SUPPORT** ist stabil gebaut und gut proportioniert. Der Aufbau ist aus Mehanite-Stahl-Guß und erlaubt extreme Dauerbelastung bei konstanter Präzision. Quer- und Oberschlittenführungen sind induktionsgehärtet und geschliffen und mit einstellbaren Leisten ausgestattet. Präzisionsspindel und Skalen garantieren genaue Einstellungen.

**THE ELECTRICAL CONTROL PANEL**, placed on the right side of the saddle, allows easy operation of the machine and gives the operator full control over the main movements of the machine.

The panel has the following control devices:

- Selector lever for spindle rotation in both direction
- Selector lever for on/off feeds and rapid movements in all directions of saddle and top slide.
- An electric circuit protects the selector lever and selects the required direction
- Pilot push buttons select the required longitudinal stop
- Push button disengages longitudinal stops
- Selector lever for coolant pump on/off
- Safety stop push button.

**DAS ELEKTRISCHE BEDIENUNGSPULT** an der rechten Seite des Schlittens gestattet eine einfache und handliche Bedienung der Maschine und gibt dem Dreher volle Kontrolle über die Bewegungen der Maschine.

Das Pult enthält die nachstehenden Bedienungselemente:

- Schalthebel für die Betätigung von Vorschüben und Ellängen in alle Richtungen für Längs-, Quer- und Oberschlitten. Ein Sicherheits-Stromkreis schließt fehlerhafte Schaltung der Vorschübe aus
- Schalthebel für die Spindelrotation in beiden Richtungen
- Beleuchtete Druckschalter für die Vorwahl der Längsansschläge
- Druckschalter für die Abschaltung der Längsansschläge
- Drehknopf für Kühlmittelpumpe
- NOT - Aus-Schalter.

**THE APRON** contains all the mechanisms for the automatic longitudinal and cross feeds of saddle and top slide. The control is through flange and claw electromagnetic couplings. An electric motor, connected by a flexible coupling, drives rapid movements and an adjustable clutch protects all shafts and gears.

Gear and shafts, of Cr.Ni.Mo. steel, case hardened, are mounted on bearings. Movable cams actuate multiple automatic longitudinal stops.

**DER SCHLOSSKASTEN** enthält das komplette Getriebe für die automatischen Längs- und Quervorschübe von Support und Oberschlitten. Die Ellänge werden über Elektromotor und Kupplung betätigt. Räder und Wellen sind durch eine einstellbare Kupplung gesichert.

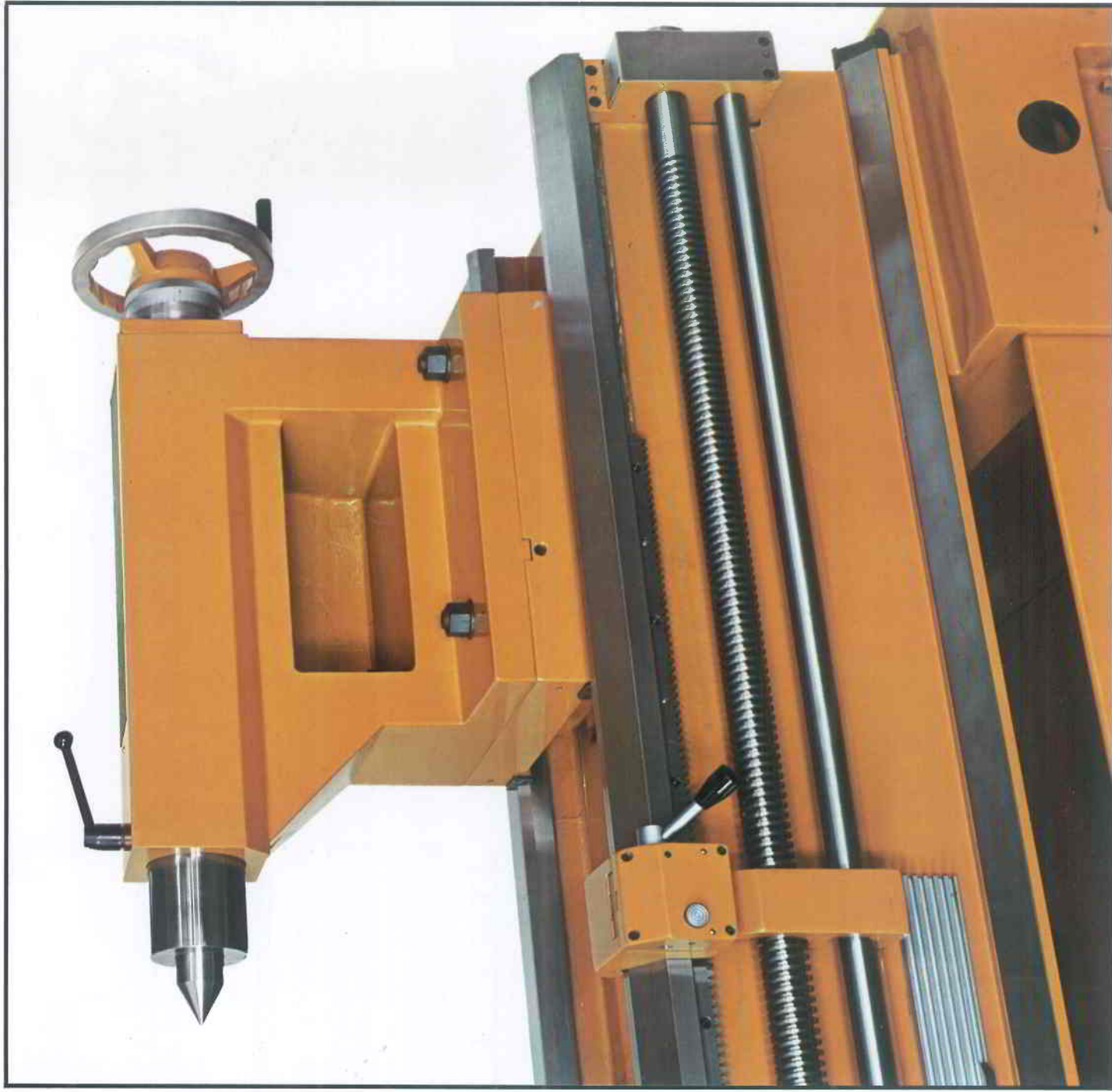
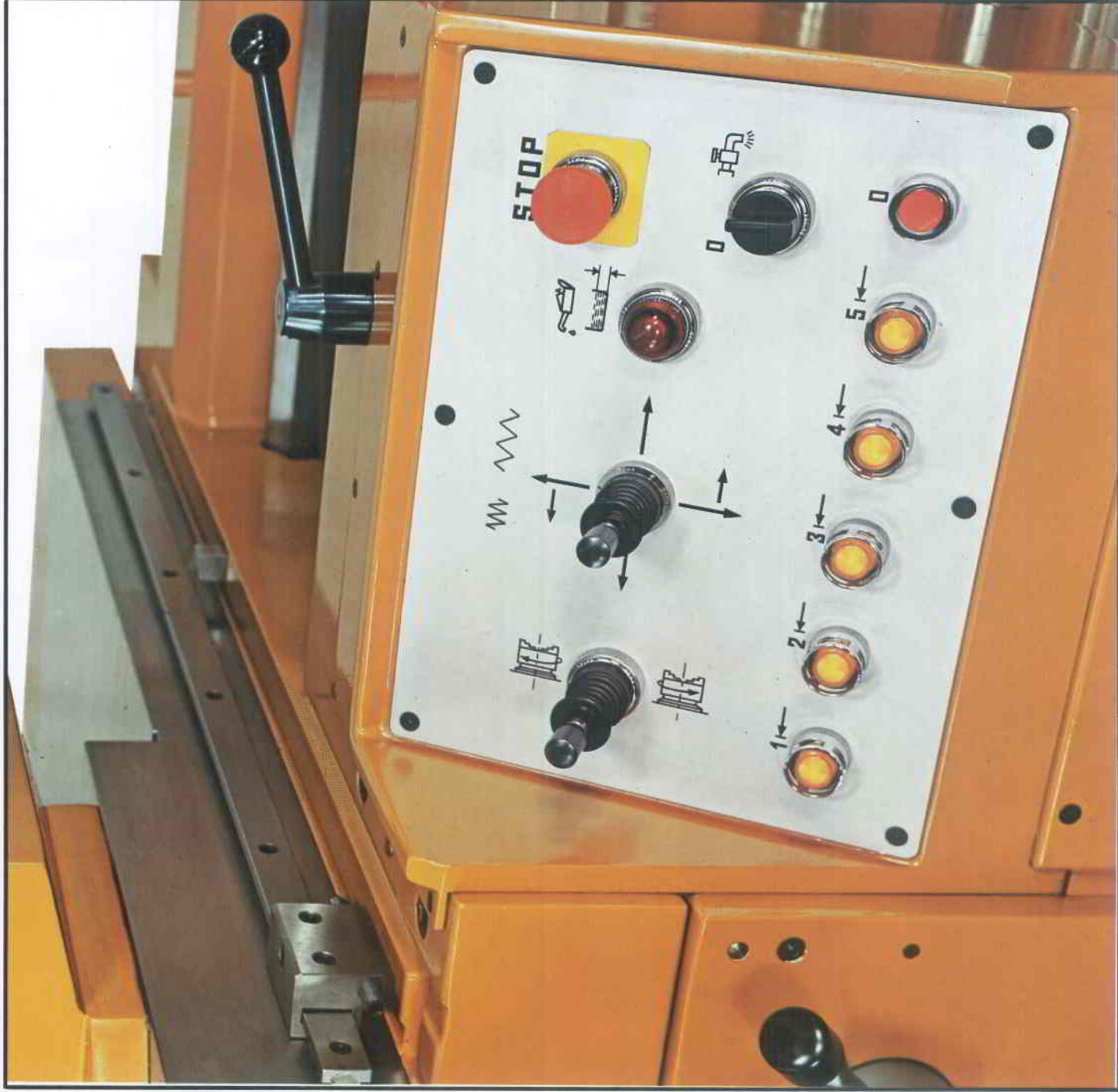
Räder und Wellen aus Cr.-Ni.-Mo.-Stahl sind einsetzgehärtet und laufen in Wälzlagern. Verstellbare Nocken erlauben das Stzen von Mehrfach-Längsansschlägen.

**THE TRAVELLING AND STATIONARY STEADIES** of robust design and large capacity are equipped with three roller bearing supports.

**DIE LÜNETTEN**, mitlaufend und feststehend, sind robust konstruiert mit großem Durchgang. Jede Lünette besitzt 3 Pinolen mit Rollenlagern.

**THE TAILSTOCK**, when not clamped, runs on ball bearings is easily pushed by hand and is clamped to the bed by some bolts. The main body has cross adjustment to allow long taper turning. The spindle is of high tensile steel case hardened, precision ground, and fitted into a honed and mirror finished bore. The movement is controlled by a graduated vernier dial.

**DER REISTOCK** läuft leichtgängig auf Kugellagern und ist mit einigen Schrauben auf dem Bett befestigt. Das Oberteil ist auf der Grundplatte querverstellbar und ermöglicht das Drehen von kegeligen Werkstücken. Die Pinole aus hochfestem, einsetzgehärtetem und geschliffenem Stahl läuft in einer Präzisions-Bohrung. Die Bewegungen können auf einer Skala abgelesen werden.



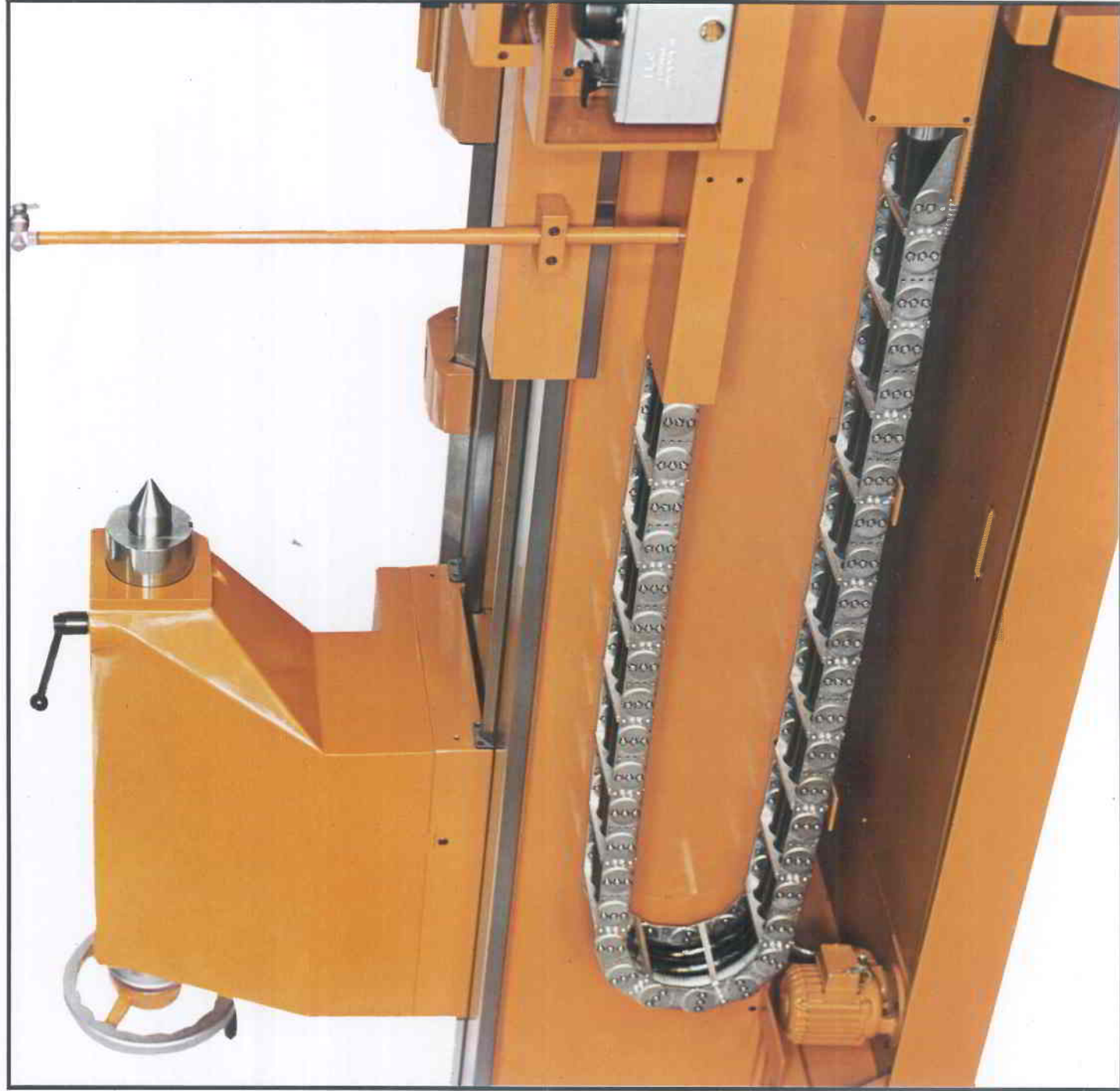
**THE AUTOMATIC LUBRICATION** of spindle headstock and feed gearbox is supplied by a motor pump and distributors. The reservoir being located in the base of the headstock to maintain constant oil temperature.

A piston pump with distributors provides lubrication to the apron.  
A motor pump with timer and metering devices provides lubrication for the saddle sideways.

**DIE AUTOMATISCHE SCHMIERUNG** von Spindelstock und Vorschub-Räderkasten wird durch eine Elektropumpe und Rohrleitungssystem ermöglicht. Der Ölbehälter im Fuß des Spindelstocks garantiert konstante Öl - Temperaturen. Eine Kolbenpumpe besorgt die Schmierung des Schloßkastens. Eine Elektropumpe mit einstellbarer Zeituhr garantiert die automatische Schmierung der Bettführungen.

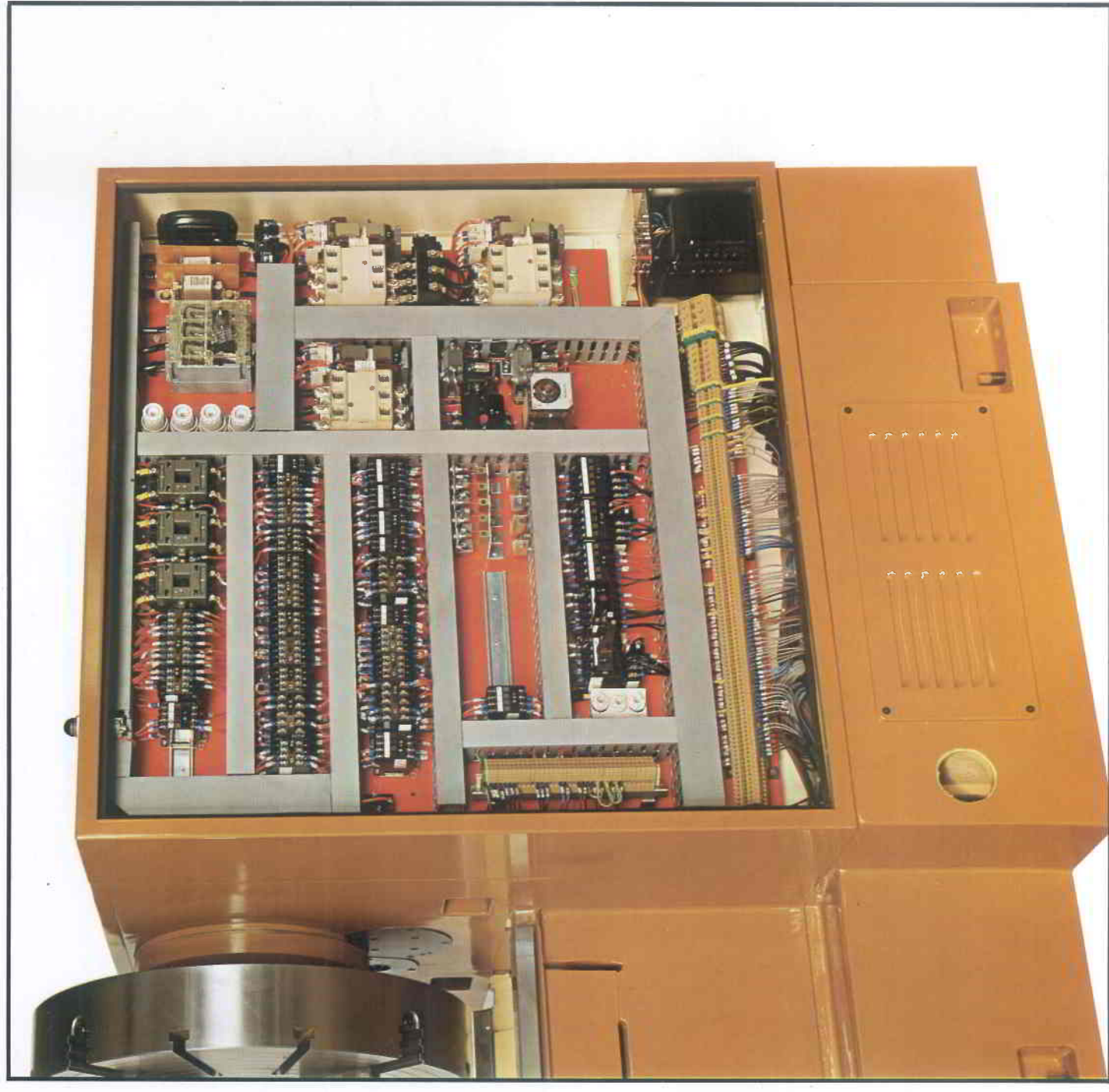
**THE COOLANT SYSTEM** is a separate electric motor driven pump of the immersed type, located at the rear of the right hand bed support column, with piping to the saddle. The twin coolant reservoirs are of ample proportions and are interconnected to allow the strained coolant to circulate.

**DIE KÜHLMITTELEINRICHTUNG** besteht aus einer Elektro-Kühlmittelpumpe, die sich auf einem Spänesammler mit großer Aufnahmefähigkeit von Kühlfüssigkeit befindet, Schlauchleitungen und Spritzdüse. Der Kühlschlauch ist in der beweglichen Kabelkette geschützt aufgenommen. Die Entfernung der Späne sowie der Austausch der Kühlfüssigkeit ist durch die Form der Spänesammler erleichtert, die sehr einfach entfernt werden können, ohne abgeschraubt zu werden.



**THE ELECTRICAL EQUIPMENT** is made with the best available electrical components, tested and mounted to International safety standards. It is located in a special control cabinet. The contactor units and relays are controlled by low voltage circuits and are equipped with proper protection devices, safety circuits and stops. A flexible support carrier at the rear of the machine connects the saddle assembly to the electrical equipment.

**DIE ELEKTRISCHE EINRICHTUNG** befindet sich in einem an der Rückseite des Spindelstocks angebrachten Schaltschrank. Alle Schaltgeräte sind bester Qualität und entsprechen den gängigen europäischen Normen sowie VDE. Schalter und Schütze arbeiten mit Niederspannung und sind mit geeigneten Sicherheits-Vorrichtungen und Stromkreisen abgesichert. Eine flexible Kabelführungs-kette an der Rückseite des Bettes verbindet die SUPPORT-Electric mit dem Schaltschrank.

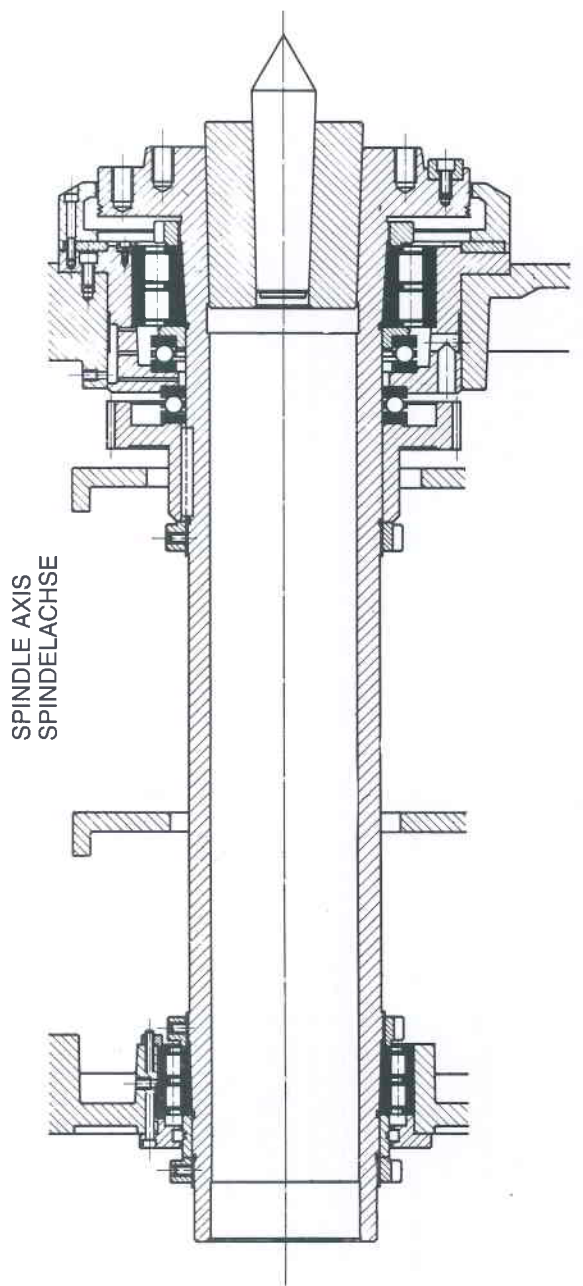


TESTING of each lathe is carried out at our Works strictly in accordance with Schiesinger rules.

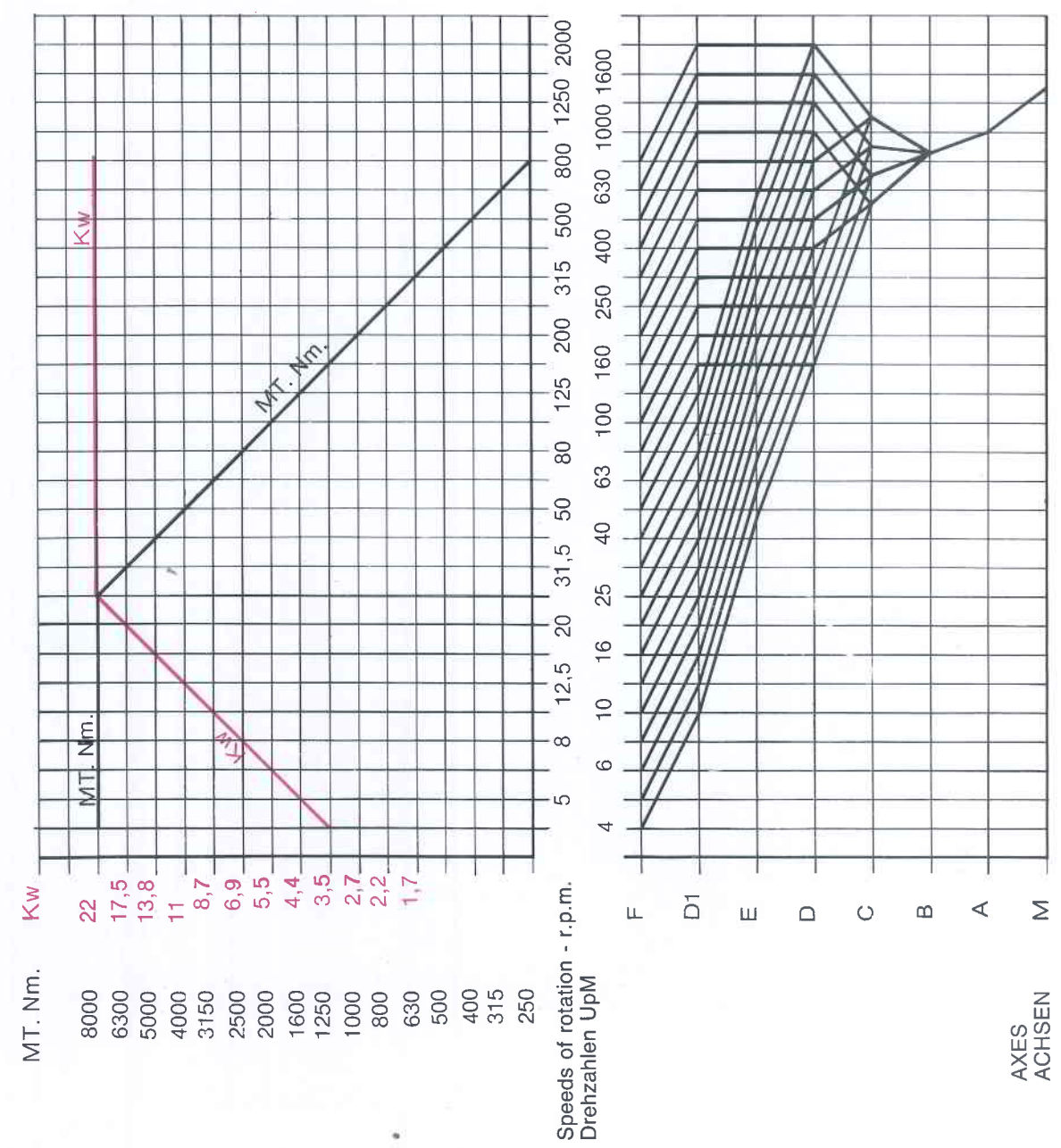
**DAS ABNAHME-PROTOKOLL** wird bei jeder Maschine streng nach den jeweils gültigen DIN-Normen durchgeführt.

Descriptions and specifications contained herein must not be considered binding and are liable to alteration without notice.

Alle Angaben und technischen Daten sind unverbindlich. Eventuelle Änderungen sind nicht anzeigepflichtig!



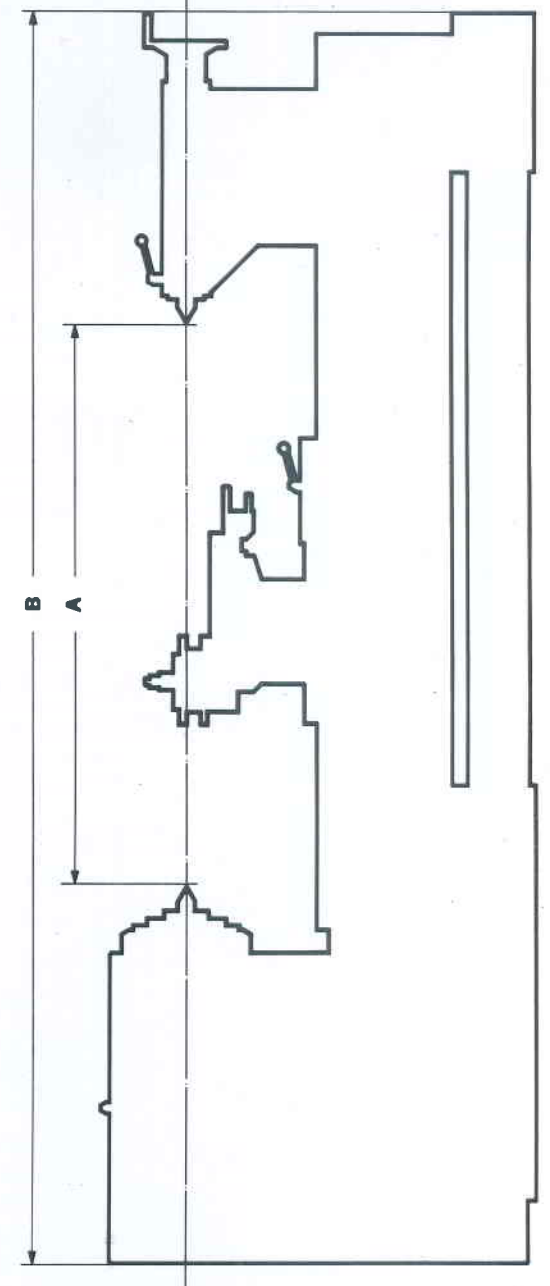
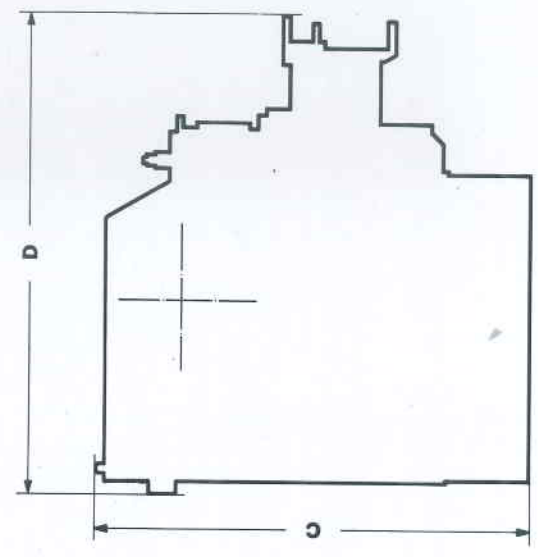
SPEEDS DIAGRAM AND TWISTING MOMENT  
DREHZAHLENDIAGRAMM UND SCHNITTKRAFT



OVERALL DIMENSIONS  
MAßE

TYPE	A	B	C	D
T. 500 x 1500	1530	3970	1560	1720
T. 500 x 2000	2030	4470	1560	1720
T. 500 x 3000	3030	5470	1560	1720
T. 500 x 4000	4030	6470	1560	1720
T. 500 x 5000	5030	7470	1560	1720
T. 500 x 6000	6030	8470	1560	1720

FOR T600/L: C = 1660 mm.  
FÜR T600L: C = 1660 mm.



PBR

T. 500



**TECNO IN**  
MACCHINE UTENSILI

Via XI Settembre, 77 - BORGO SAN DALMAZZO (CN)  
tel. e fax 0171 26.06.58

[www.tecnoinsrl.it](http://www.tecnoinsrl.it) [info@tecnoinsrl.it](mailto:info@tecnoinsrl.it)

PBR

Costruzioni Meccaniche

**PERICO BARONI RAIMONDI s.p.a.**

20025 LEGNANO (Milano ITALY) Via Ciro Menotti, 201  
Tel. (0331) 450.100 - Fax (0331) 450.270 - Telex 331584 PBR I