

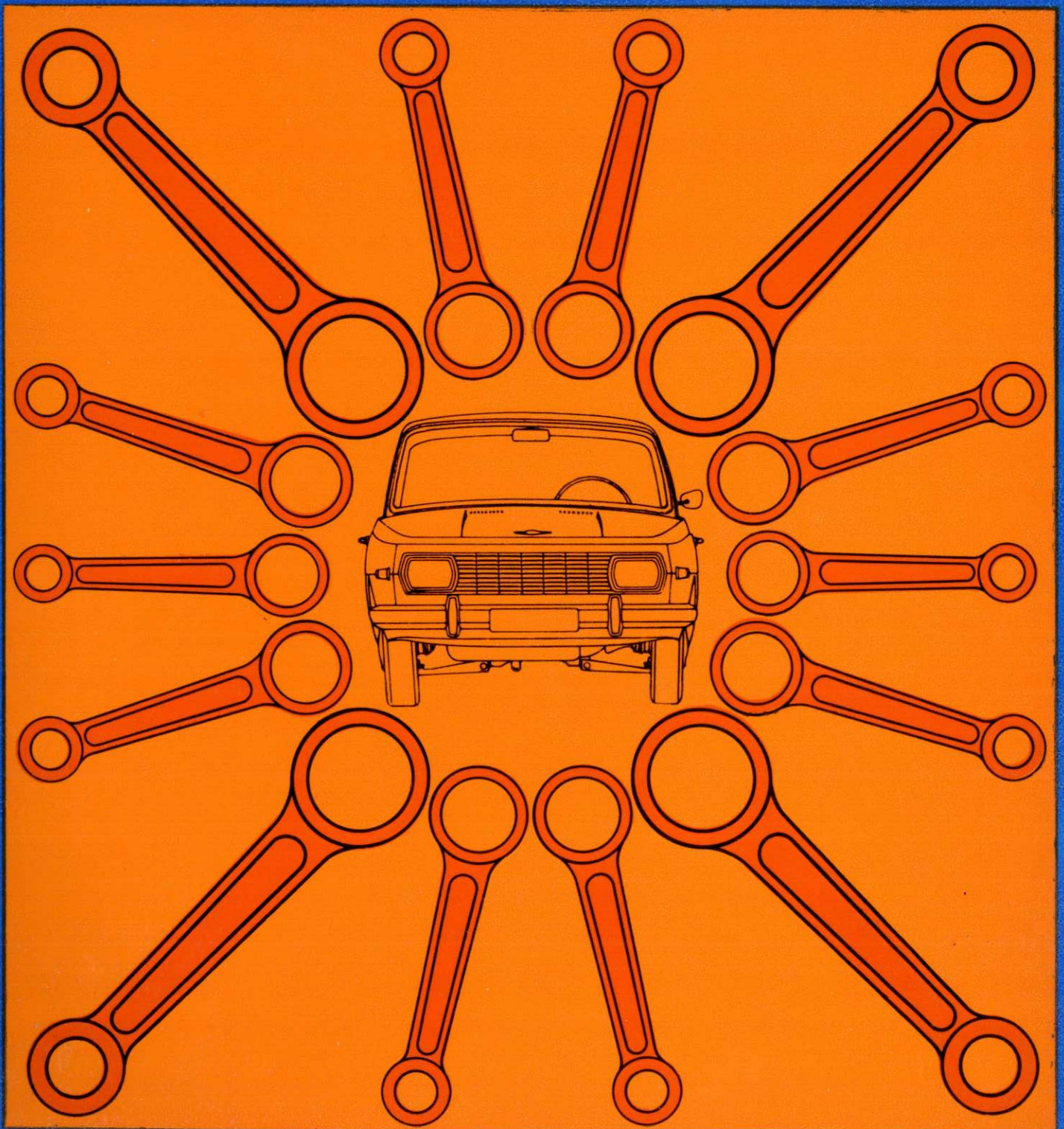
SI 80x100



**Innenrundsleif-
maschine SI 80 x 100
(automatisiert)**

**Internal cylindrical
grinding machine
SI 80 x 100 (autom.)**

**Rectifieuse cylindrique
d'intérieurs SI 80 x 100
(automatisée)**



Werkzeugmaschinen und Werkzeuge aus der DDR



WMW-Export-Import

Volkseigener Außenhandelsbetrieb
der Deutschen
Demokratischen Republik
DDR-104 Berlin
Chausseestraße 111/112



VEB Werkzeugmaschinenkombinat

„7. Oktober“ Berlin

VEB Berliner Werkzeugmaschinenfabrik

DDR-1146 Berlin-Marzahn
Berliner Chaussee 12
Telefon: 57 60 51
Telegramme: Bewerkmaschine
Telex: 112 700 bwf dd

**Innenrundsleifmaschine
(automatisiert)
SI 80 x 100**

Wirtschaftlich für Klein- und Mittel-
serienfertigung

zum Schleifen zylindrischer, keglicher
und Grundlochbohrungen

zum Schleifen einer Außenplanfläche
rechtwinklig zur Bohrung in einer
Aufspannung

**Internal cylindrical
grinding machine
(autom.) SI 80 x 100**

An economical machine for small- and
medium-batch production

for the grinding of cylindrical,
tapered and bottom holes

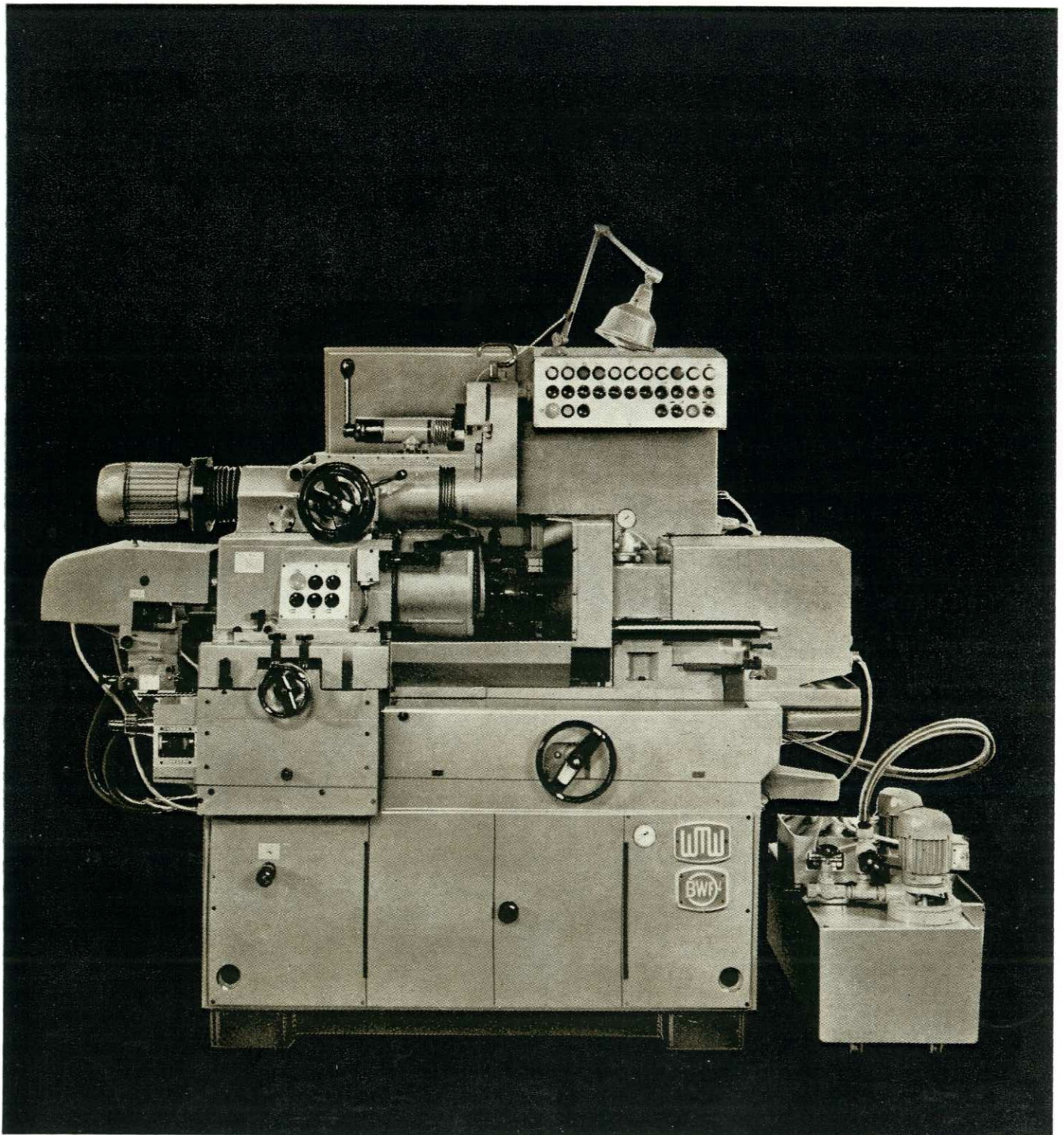
for grinding an external face rectan-
gular to the bore in one setup

**Rectifieuse cylindrique
d'intérieurs (automatisée)
SI 80 x 100**

Rentable pour la fabrication en petites
et moyennes séries

servant à la rectification d'alésages
cylindriques et
coniques et de trous borgnes

permettant la rectification d'une sur-
face plane extérieure rectangulaire par
rapport à l'alésage dans une fixation



Präzision und Produktivität

Top precision and productivity

Précision et productivité

Hohe Produktivität

High productivity

Grande productivité

Minimale Nebenzeiten

Minimum non-productive times

Temps auxiliaires minima

Hohe Arbeitsgeschwindigkeiten

High working speed

Grandes vitesses de travail

Enge Toleranzen durch Schrittschaltwerk im Durchmesser, bei Zylinderabweichungen, Kreisform und Oberfläche speziell für größere Schleiflängen

Close tolerances in diameter owing to the use of a ball-type cycle control mechanism in the case of deviations in cylindricity, circularity and surface, particularly for long grinding lengths

Tolérances étroites pour le diamètre, les écarts de la forme cylindrique, de la forme circulaire, pour la surface tout particulièrement pour grandes longueurs de rectification, dues au mécanisme pas-à-pas

Schlagfreier Lauf von Bohrung und Planfläche durch Bearbeitung in einer Aufspannung

True-run of hole and face through machining in one setup

Marche sans faux-rond de l'alésage et de la surface plane due à l'usinage dans une seule fixation

Vorgespannte Wälzföhrung für den Zustellschlitten

Pre-loaded roller guide for infeed slide

Guidage à roulements pré-tendus du chariot d'approche

Sichere Funktion durch Relog-Steuerung

High dependability through Relog control

Fonctionnement fiable par la commande Relog

Variable Schleifzyklen entsprechend den Werkstückbedingungen

Variable grinding cycle to suit the conditions of the workpiece to be ground

Cycles de rectification variables suivant les conditions de la pièce

Vielseitige Einsatzmöglichkeiten

Versatile possibilities of application

Possibilités d'emploi variées

Servicefreundliche Ausführung – Anordnung der elektrischen und hydraulischen Steuergeräte in einem Schaltschrank

Design concept ensuring easy servicing
Arrangement of both electric and hydraulic switchgear elements in one switch cabinet

Manoeuvre aisée – groupement des appareils électriques et hydrauliques dans une armoire de commande

Einfache Bedienung und Wartung

Easy operation and maintenance

Manoeuvre et entretien simples

Hoher Unifizierungsgrad mit den Innenrundsleifautomaten SIAG 50 und SIAGE 50

High degree of unification with the automatic internal cylindrical grinders of the types SIAG 50 and SIAGE 50

Haut degré d'unification avec les rectifieuses cylindriques automatiques d'intérieurs SIAG 50 et SIAGE 50

Optimaler Anwendernutzen

Automatische Arbeitsweise

Das Fertigmaß wird durch die Stellung des Abrichtdiamanten (size-matic) oder für durchgehende zylindrische Bohrungen durch eine Kalibermeßeinrichtung (gage-matic) bestimmt. (Sonderzubehör)

Optimum benefits to the user

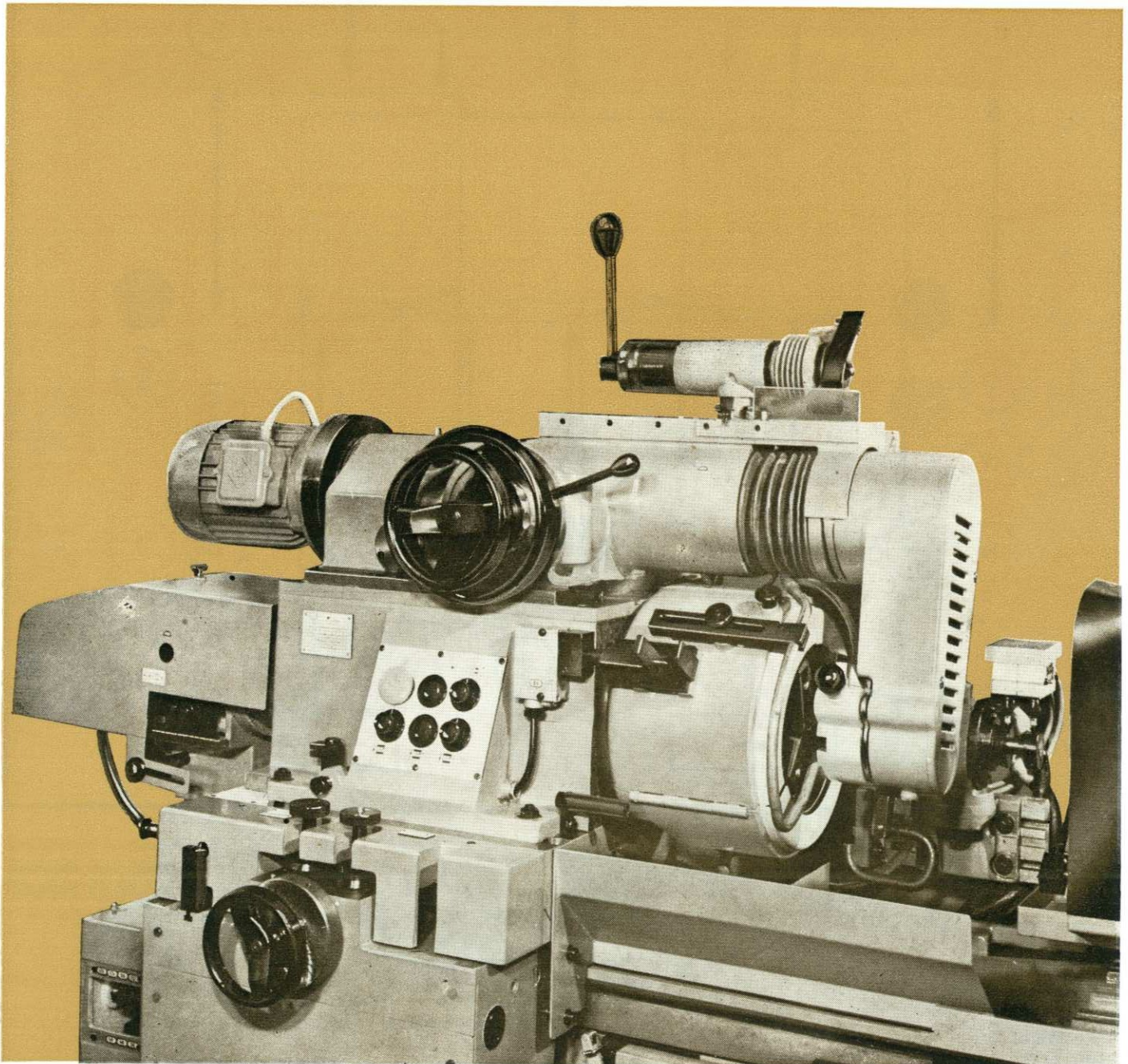
Automatic cycling

The finished size is determined by the position of the dressing diamond (size-matic) or by means of a plug gage (gage-matic) when grinding cylindrical throughholes. (Special equipment) Grinding cycles

Utilité optimale

Fonctionnement automatique

La cote de finition est déterminée par la position du diamant de dressage (size-matic) ou, pour alésages cylindriques traversants, par un dispositif de mesure à calibre (gage-matic) (accessoire spécial).



Schleifzyklen

| Grundzyklus | 1. Sonderzyklus | 2. Sonderzyklus | 3. Sonderzyklus |
|---|--|--|---|
| Vorschleifen Abrichten Fertigschleifen Ausfunken | 1. Vorschleifen Abrichten 2. Vorschleifen Abrichten Fertigschleifen Ausfunken | Vorschleifen Ausfunken Abrichten Fertigschleifen Ausfunken | Vorschleifen Abrichten Vorschleifen Ausfunken Abrichten Fertigschleifen Ausfunken |

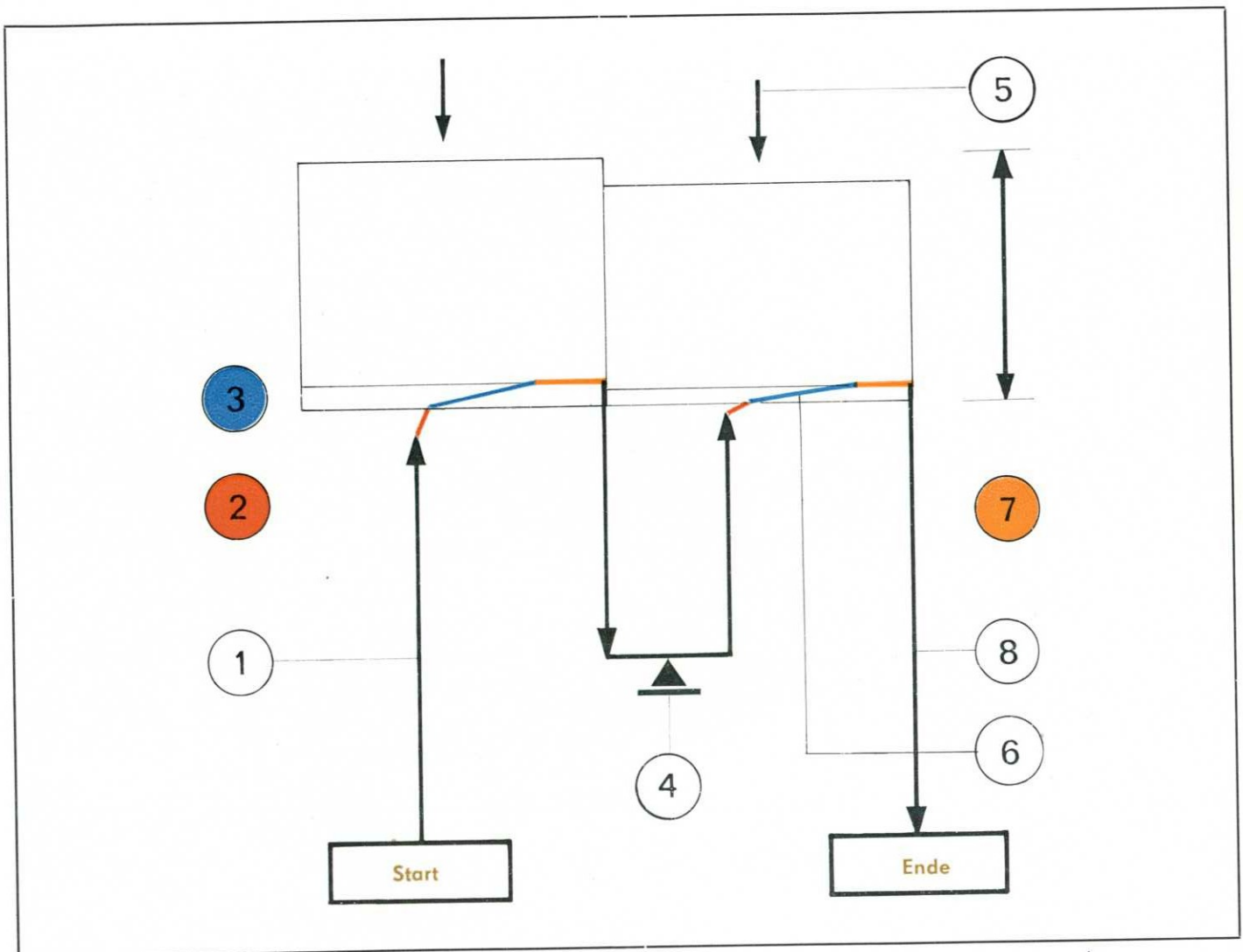
Grinding cycles

| Basic cycle | 1st special cycle |
|---|---|
| Rough-grinding dressing finish-grinding sparking-out | 1. rough-grinding dressing 2. rough-grinding dressing finish-grinding sparking-out |

Für besonders zähe Werkstoffe und lange Bohrungen kann die Arbeitstaktfolge – Abrichten, Fertigschleifen,

Ausfunken – beliebig oft wiederholt werden.

For particularly tough materials and long holes the sequence of operations – dressing, finish-grinding, sparking-out



- Start
- 1 Einfahren
 - 2 Anfunken
 - 3 Vorschleifen
 - 4 Abrichten
 - 5 Zustellung – Werkstück
 - 6 Fertigschleifen
 - 7 Ausfunken
 - 8 Ausfahren
- Ende

Beispiel Grundzyklus
Example basic cycle
Exemple du cycle fondamental

- Start
- 1 advancing
 - 2 sparking-in
 - 3 rough-grinding
 - 4 dressing
 - 5 infeed – workpiece
 - 6 finish-grinding
 - 7 sparking-out
 - 8 retracting
- End

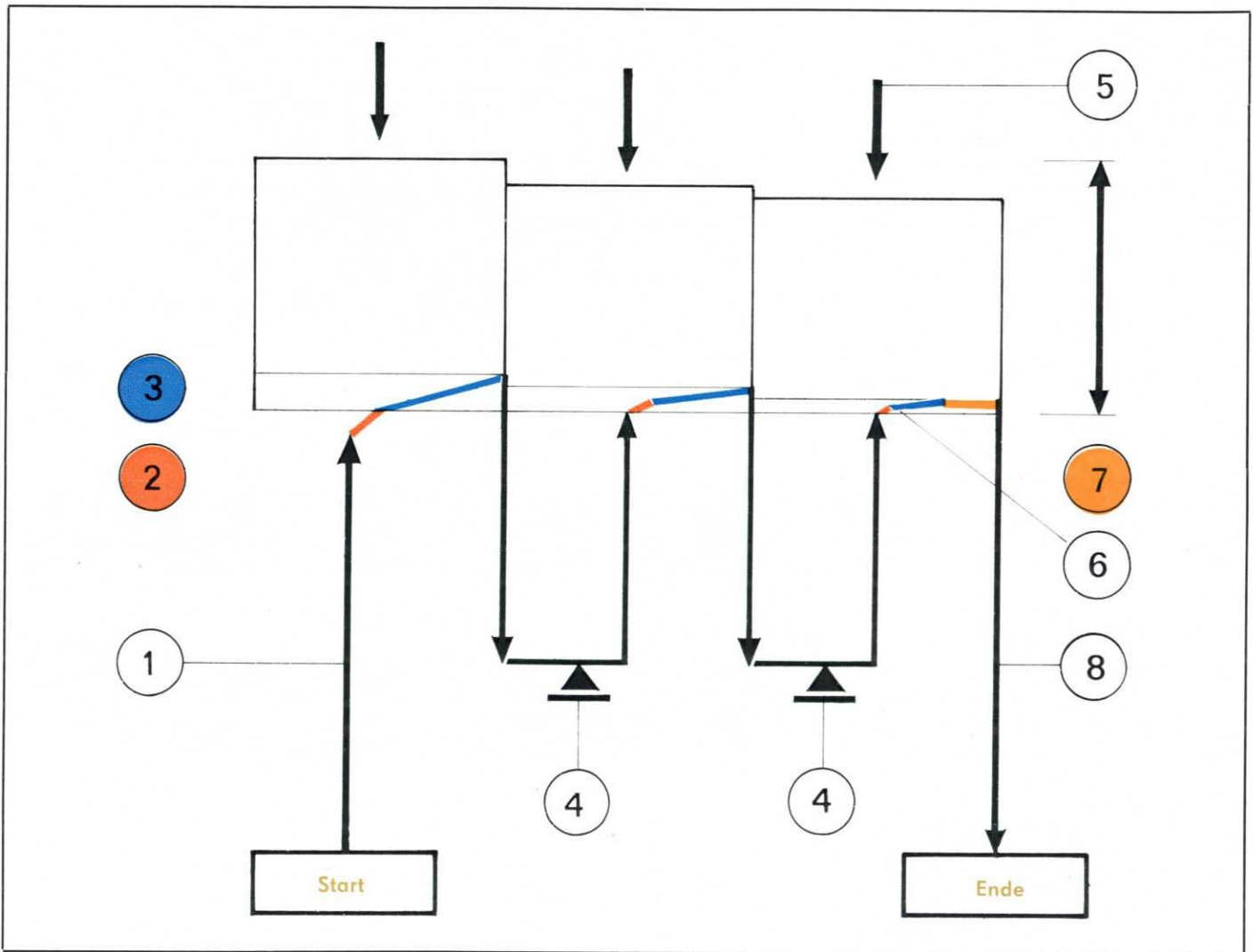
Cycles de rectification

| 2nd special cycle | 3rd special cycle | Cycle fondamental | 1 ^{er} cycle spécial | 2 ^e cycle spécial | 3 ^e cycle spécial |
|---|---|---|---|--|---|
| rough-grinding sparking-out dressing finish-grinding sparking-out | rough-grinding dressing rough-grinding sparking-out dressing finish-grinding sparking-out | dégrossissage à la meule dressage finition à la meule fin de l'étincelle- ment | 1 ^{er} dégrossissage à la meule dressage 2 ^e dégrossissage à la meule dressage finition à la meule fin de l'étincelle- ment | dégrossissage à la meule fin de l'étincelle- ment dressage finition à la meule fin de l'étincelle- ment | dégrossissage à la meule dressage dégrossissage à la meule fin de l'étincelle- ment dressage finition à la meule fin de l'étincelle- ment |

out – can be repeated as often as desired.

Pour des matières particulièrement tenaces et des alésages particulièrement longs, la séquence des opérations

– dressage, finition à la meule, fin de l'étincellement – peut être répétée à volonté.



Beispiel 2. Sonderzyklus
Example 2nd special cycle
Exemple du 2^e cycle spécial

start
1 avancement
2 commencement de l'étincellement
3 dégrossissage à la meule
4 dressage
5 approche – pièce
6 finition à la meule
7 fin de l'étincellement
8 recul
fin

Konstruktionsprinzipien Baugruppengliederung

Design concept

Principes de construction - groupes constitutifs

Der Werkstückspindelkasten ist auf dem Zustellschlitten für das Kegelschleifen schwenkbar angeordnet.

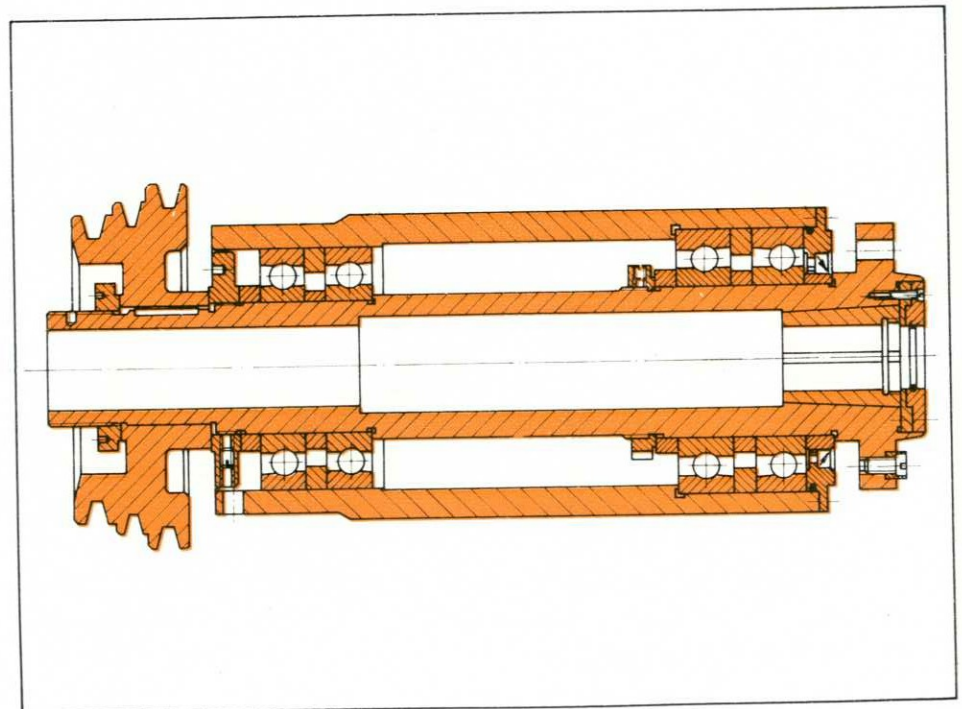
Die Werkstückspindel ist als Hülsenspindel ausgebildet und dreht sich in Präzisions-Schrägbügelagern.
Der Antrieb erfolgt durch einen polumschaltbaren Motor über Stufenscheiben und Keilriemen.
Die Hülsenspindel ermöglicht schnelles Auswechseln.

The workhead is swivel-mounted on the infeed slide for taper grinding.

The headstock spindle is designed as a sleeve spindle and rotates in precision angular-contact ball bearings.
Drive is by means of a pole-changing motor through stepped pulleys and V-belts. The sleeve spindle can be very quickly replaced when getting defect.

La poupée porte-pièce est montée sur le chariot d'approche et peut être pivotée pour la rectification de cônes.

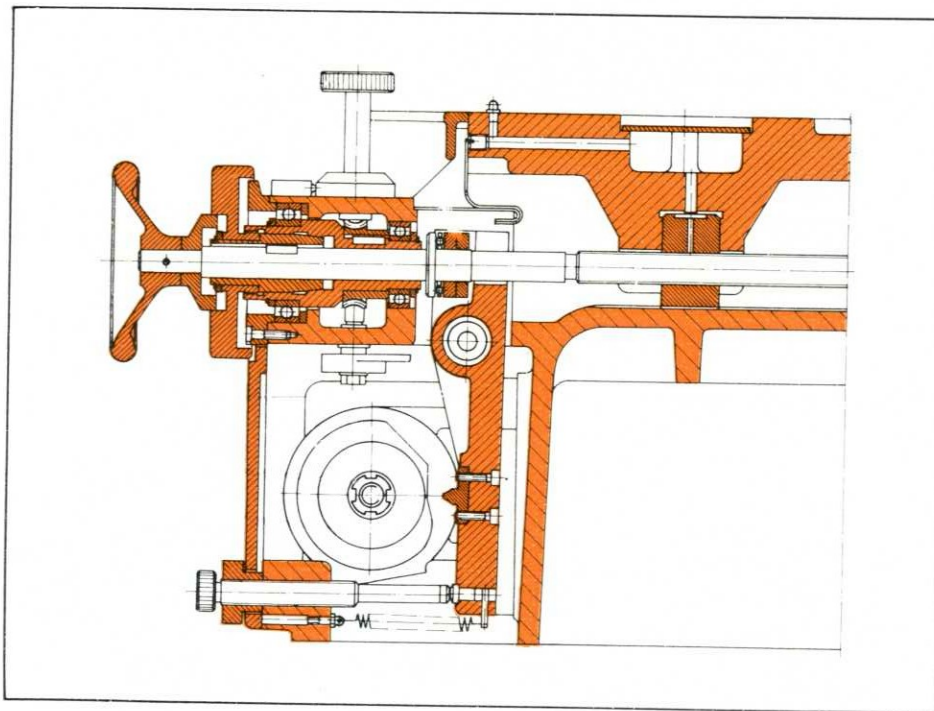
La broche porte-pièce est une broche à douille qui tourne dans des roulements à billes de précision à contact oblique.
La commande est donnée par un moteur à commutation de polarité à l'aide de poulies à gradins et de courroies trapézoïdales. En cas d'une panne, la broche à douille permet un échange rapide.



Der Zustellschlitten führt über eine Kurve die Schleifzustellung aus. Die Schleifzustellung arbeitet wahlweise kontinuierlich oder intermittierend; die Zustellgeschwindigkeit ist stufenlos einstellbar.
Bei der intermittierenden Schleifzustellung wird ein Schrittschritt durch einen Doppelhub des Schleiftisches gesteuert. Die Schrittgröße ist stufenlos einstellbar.

The infeed slide performs the infeed movement via a cam. Infeed is either continuous or intermittent. The infeed rate is infinitely variable. In the case of intermittent infeed, one step is controlled by one double stroke of the grinding table. The length of step is infinitely variable.

Le chariot d'approche exécute l'approche de rectification à l'aide d'une came. L'approche de rectification fonctionne, au choix, en continu ou intermittent; la vitesse d'approche est à réglage continu.
Dans le cas d'une approche de rectification intermittente, un pas d'approche est commandé par une course double de la table de rectification. L'étendue du pas est à réglage continu.



Zustellschlitten
Infeed slide
Chariot d'approche

Der Schleiftisch bewegt sich in einer gegen Kühlmittel und Schleifstaub gut geschützten Führung.

Der Tischantrieb erfolgt hydraulisch; die Tischgeschwindigkeit für Vor-, Fertigschleifen und Abrichten sind voneinander unabhängig stufenlos einstellbar.

Für das Schleifen von Grundbohrungen ist eine stufenlos einstellbare Haltezeit im linken Umsteuerpunkt vorgesehen.

The grinding table moves in a guide safely protected against the ingress of coolant and grinding dust. Drive of the table is effected hydraulically, the table traverse rates for rough-grinding, finish-grinding and dressing are infinitely variable independently of one another. For the grinding of bottom holes an infinitely variable dwell in the left-hand point of reversal has been provided.

La table de rectification glisse dans un guidage bien protégé contre le liquide réfrigérant et la poussière de meulage. La commande de la table est hydraulique; les vitesses de la table pour le dégrossissage, la finition et le dressage sont à réglage continu, indépendamment l'une de l'autre. On a prévu un temps d'arrêt à réglage continu dans le point de renversement gauche pour la rectification de trous borgnes.

Normalzubehör

- 1 Schrittschaltwerk
- 1 Abrichteinrichtung (ohne Diamanteinsatz)
- 1 Satz Antriebsriemen
- 1 Satz Bedienwerkzeuge
- 2 Bedienanleitungen

Standard equipment

- 1 Automatic cycle control mechanism
- 1 Dressing attachment (without diamond insert)
- 1 Set of drive belts
- 1 Set of tools
- 2 Instruction manuals

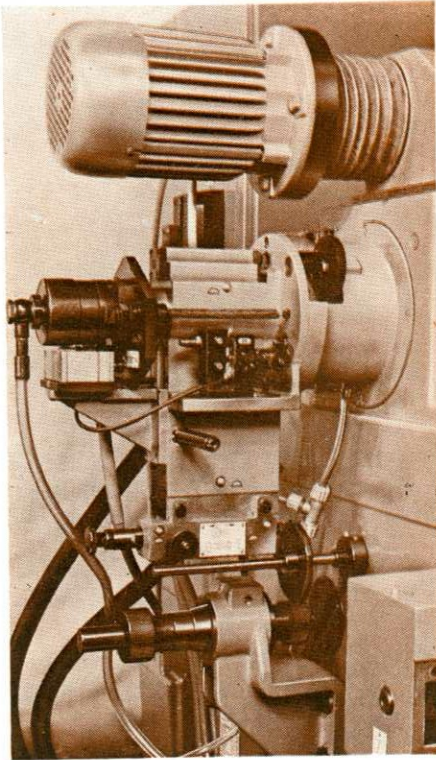
Accessoires normaux

- 1 mécanisme pas-à-pas
- 1 dispositif de dressage (sans diamant)
- 1 jeu de courroies d'entraînement
- 1 jeu de clés de service
- 2 exemplaires des instructions de service

Sonderzubehör

Special equipment

Accessoires spéciaux



Kalibermeßeinrichtung
Feeler gage unit
Dispositif de mesure à calibre

Schleifspindeln
Schleifspindeln, riemengetrieben
Elektroschleifspindeln
Frequenzwandler
Ölnebeleinrichtung

Wheel-spindles
Wheel-spindles, belt-driven
Electrically driven wheel-spindles
Frequency converter
Oil mist unit

Broches porte-meule
Broches porte-meule à courroies
Broches porte-meule électriques
Convertisseur de fréquence
Dispositif de graissage par barbotage

Kalibermeßeinrichtung mit zweistufigem Meßkaliber. Bei jedem Doppelhub des Schleiftisches wird die Bohrung des Werkstückes abgetastet.

Feeler gage unit with two-stage feeler. At each double stroke of the grinding table, the hole in the workpiece is gaged.

Dispositif de mesure à calibre avec calibre de mesure à deux étages. A chaque course double de la table de rectification, l'alésage de la pièce est palpé.

Anfunksteuerung
Ein Kontaktwirkleistungsmesser schaltet bei Berührung des Schleifkörpers mit dem Werkstück die Schleifzustellung von der Eilganggeschwindigkeit auf Vorschleifgeschwindigkeit um. Dadurch können bei größeren Aufmaßtoleranzen der Werkstücke die Hilfszeiten bis zu 20 % gesenkt werden.

Spark-in control
A contacting-type actual power gage changes the grinding infeed from rapid traverse speed to rough-grinding speed the moment grinding wheel contacts the workpiece. Owing to this fact, non-productive times can be reduced by up to 20 % in the case of major tolerances in offsize.

Commandé du commencement de l'étincellement
Dès le contact de la meule à la pièce, un wattmètre de contact commute l'approche de rectification de la vitesse rapide sur la vitesse de dégrossissage. De cette façon, il est possible de réduire, lors de grandes tolérances de surépaisseur des pièces, les temps auxiliaires jusqu'à 20 %.

Kühlmittelbehälter
Der 160 l fassende Kühlmittelbehälter ist mit einem Magnetfilterautomaten und Papierfilter ausgerüstet. Durch die automatische Kühlmittel-Reinigungsanlage wird der Schleifschlamm ausgeschieden und in einem Spänekasten gesammelt, dadurch rationelle Kühlmittelverwendung und bequeme Wartung.

Coolant reservoir
The coolant reservoir having a capacity of 160 l is equipped with an automatic fabric-type lubricant filter. The sludge produced by the grinding process is separated by means of an automatic coolant cleaning device and collected in a swarf collector thus ensuring rational utilization of the coolant and easy maintenance.

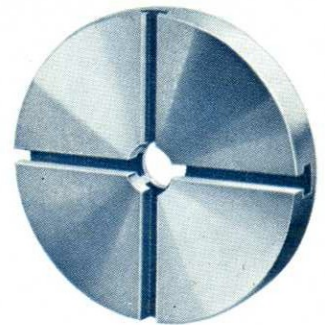
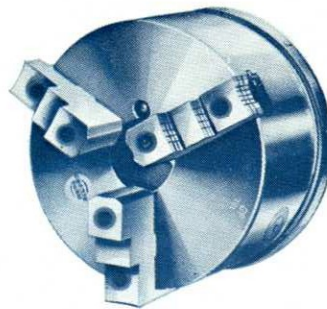
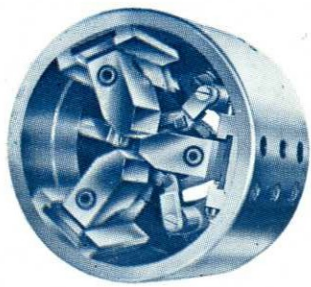
Bac à liquide réfrigérant
Le bac à liquide réfrigérant (capacité 160 l) est équipé d'un filtre magnétique automatique et d'un filtre en papier. Par l'installation de nettoyage automatique du liquide réfrigérant, le cambouis de meulage est séparé et sorti dans un bac à copeaux, ce qui assure un emploi rationnel du liquide réfrigérant et un entretien aisé.

Gleitbackenfutter
Sliding jaw chuck
Mandrin à patins

Vierbackenfutter
Four-jaw chuck
Mandrin à quatre mors

Dreibackenfutter
Three-jaw chuck
Mandrin à trois mors

Aufspanscheibe
Face plate
Plateau de serrage



Planschleifeinrichtung
auf den Werkstückspindelkasten aufsetzbar, zum Schleifen einer Außenplanfläche rechtwinklig zur Bohrung in einer Aufspannung. Ein- und Ausschwenkbewegungen sowie die Zustellung erfolgen von Hand. Auf Wunsch Planschleifeinrichtung mit hydraulischem Schwenkantrieb lieferbar.

Face grinding attachment
The face grinding attachment is mounted on the workhead. It is used for the grinding of an external end face rectangular to the hole in one setup. The attachment is swung in and out as well as fed in by hand. A face grinding attachment with hydraulic drive for the swivelling movement can be supplied on special request.

Le dispositif de rectification plane peut être monté sur la poupée porte-pièce et sert à la rectification d'une surface plane extérieure rectangulaire par rapport à l'alésage, dans une seule fixation. Les pivotements et l'approche se font à la main. Sur demande, nous livrons le dispositif de rectification plane équipé d'une commande de pivotement hydraulique.

Hydraulische Spanneinrichtung mit stufenloser Spannkraftverstellung von ca. 30–120 kp

Hydraulic clamping device with infinitely variable adjustment of the clamping power from approx. 30 to 120 kg.

Dispositif de serrage hydraulique avec réglage continu de la force de serrage de 30 à 120 kg environ

Anschlag zum Schleifen von Grundbohrungen

Stop for the grinding of bottom holes

Butée pour la rectification de trous borgnes

Sonderabrichteinrichtungen für Stufenbohrungen

Special dressing attachment for stepped holes

Dispositifs de dressage spéciaux pour alésages étagés

Maschinenleuchte

Machine lamp

Lampe pour la machine

Gleitbackenfutter mit einem Spannbereich von 8–70 mm oder 50–110 mm Durchmesser

Sliding jaw chuck with a chucking capacity of from 8 to 70 mm or 50 to 110 mm in diameter

Mandrin à patins avec une capacité de serrage de 8 à 70 mm ou de 50 à 110 mm de diamètre

Vierbackenfutter mit Zwischenflansch, betriebsfertig auf die Werkstückspindel aufsetzbar, Backen einzeln verstellbar.

Four-jaw chuck with intermediate flange, attachable to the headstock spindle ready for service, jaws individually adjustable

Mandrin à quatre mors avec bride intermédiaire, à monter sur la broche porte-pièce, mors individuellement réglables

Dreibackenfutter mit Zwischenflansch, betriebsfertig auf die Werkstückspindel aufsetzbar; auch mit Zentrierflansch.

Three-jaw chuck with intermediate flange, attachable to the headstock spindle, ready for service, also with centering flange

Mandrin à trois mors avec bride intermédiaire, à monter sur la broche porte-pièce, livrable aussi avec bride de centrage

Aufspanscheibe 200 mm Durchmesser, Zentrierbohrung 32 H7

Face plate, 200 mm in diameter, center hole 32H7

Plateau de serrage 200 mm de diamètre, alésage de centrage 32H7

Membranspannfutter

Diaphragm chuck

Mandrin de serrage à membrane

Werkstückgebundene Ausrüstung
Von größter Bedeutung ist die Wahl der richtigen Spannmittel. Diese werden auf der bestellten Maschine montiert und erprobt. Auf Wunsch entwickeln und fertigen wir spezielle Werkstückaufnahmen.

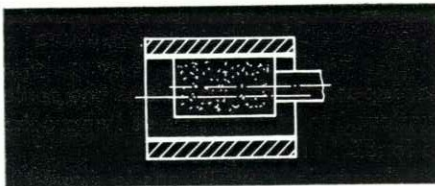
Tailor-made equipment
Proper choice of the clamping means is of essential importance. These clamping means are mounted on the ordered machine and tested so that the machine is immediately ready for service. On special request we develop and produce special workholding fixtures.

Équipement adapté à la pièce
Le choix des dispositifs de serrage appropriés est d'une importance primordiale. Ils sont montés et essayés sur la machine commandée, de sorte que la machine livrée est prête à être mise en marche. Sur demande, nous étudions et réalisons des dispositifs de serrage spéciaux pour pièces.

**Optimale Anpassung
an die
Fertigungsaufgaben**

**Optimum adaptation
to the grinding job
to be handled**

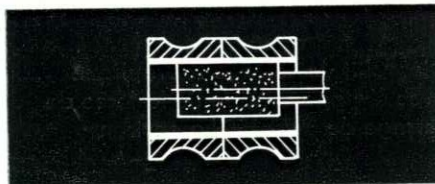
**Adaptation optimale
au problème
de fabrication**



Schleifen einer Bohrung

Grinding of a hole

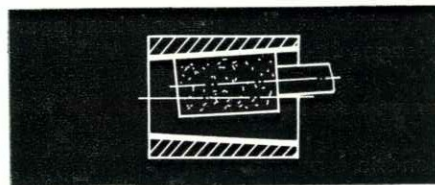
Rectification d'un alésage



Schleifen einer Bohrung (Zweistück-
spannung)

Grinding of a hole
(two-piece clamping)

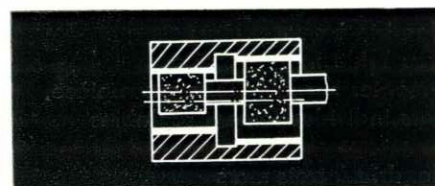
Rectification d'un alésage
(serrage de deux pièces)



Schleifen eines Kegels

Grinding of two holes

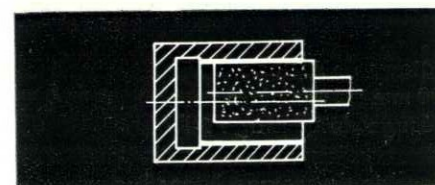
Rectification d'un cône



Schleifen von 2 Bohrungen

Grinding of a taper

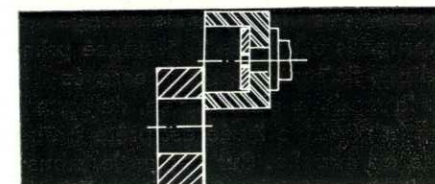
Rectification de deux alésages



Schleifen einer Grundbohrung

Grinding of a bottom hole

Rectification d'un trou borgne

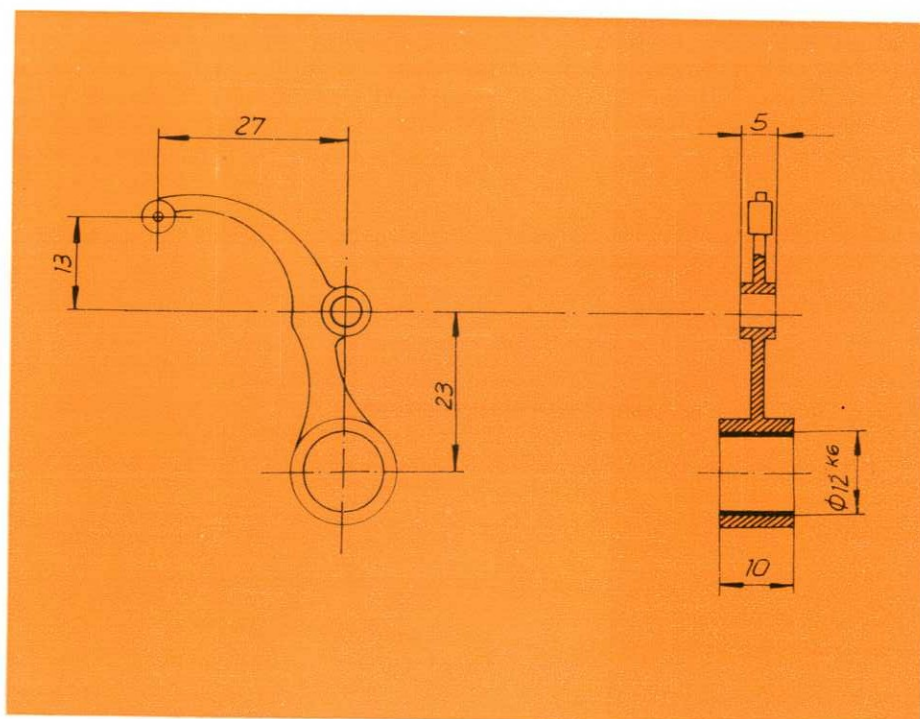


Planschleifen

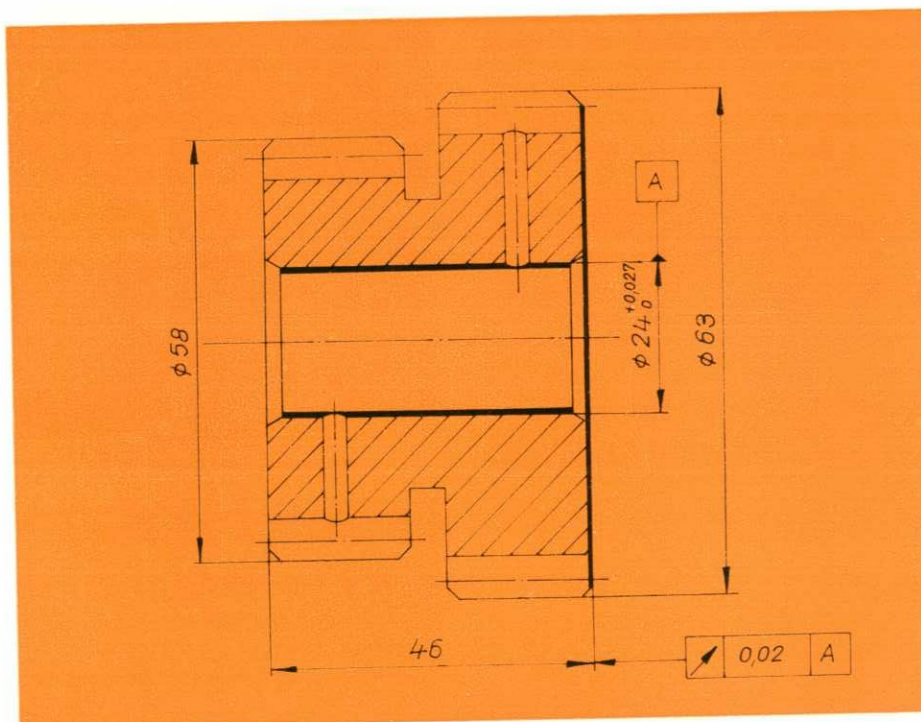
Face grinding

Rectification plane

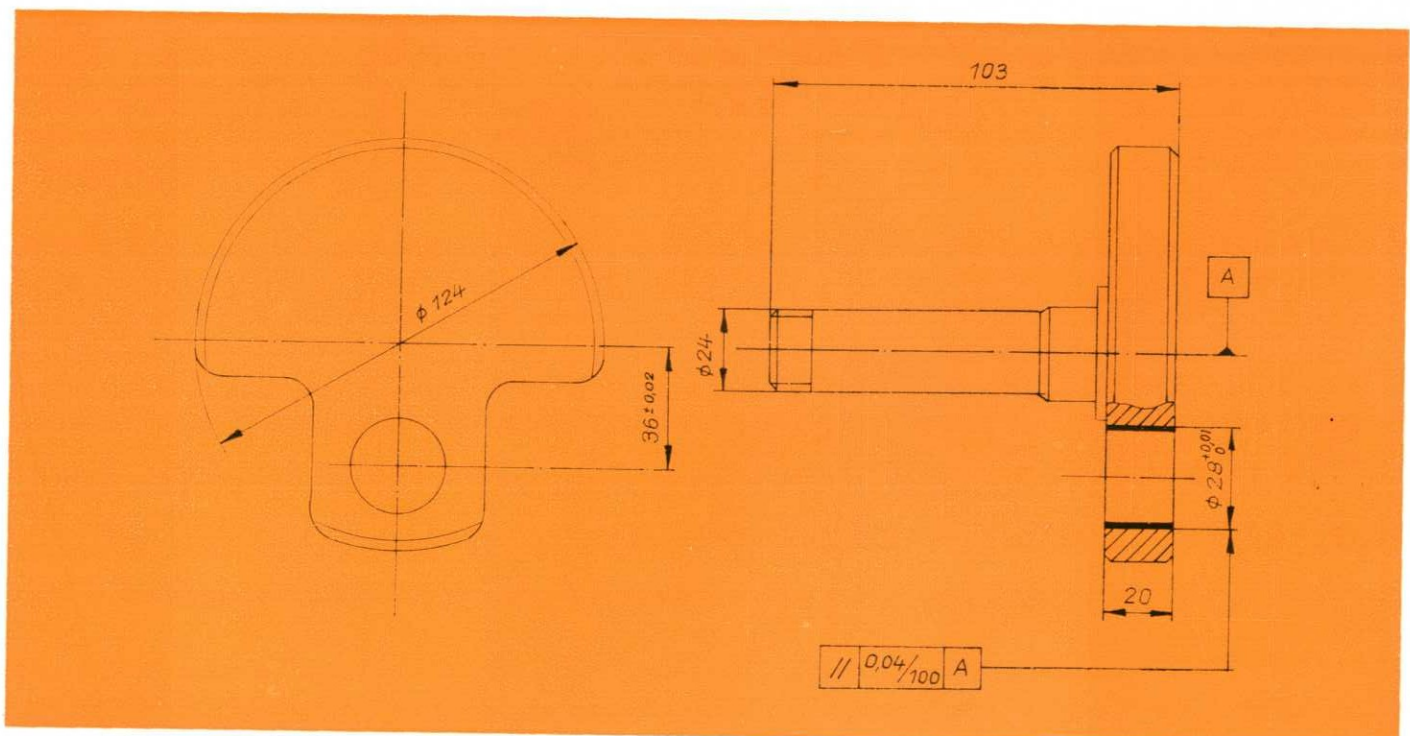
| Werkstück | Fadenhebel | Workpiece | Take-up lever | Pièce | levier à fil |
|--|---------------------|--|---------------------|--|---------------------|
| Vorbearbeitung | | Rough-machining | | Dégrossissage | |
| Werkstoff | C 15 | Material | C 15 | Matière | C 15 |
| Härte | 62 ± 2 HRC | Hardness | 62 ± 2 HRC | Dureté | 62 ± 2 HRC |
| Schleifaufmaß | 0,25 mm \emptyset | Grinding allowance | 0.25 mm \emptyset | Surépaisseur de rectification | 0,25 mm \emptyset |
| Erreichte Genauigkeiten | | Accuracy obtained | | Précision obtenue | |
| Durchmessertoleranz (indirekte Meßsteuerung) | 0,011 mm | Diameter tolerance (indirect size control) | 0.011 mm | Tolérance de diamètre (commande de mesure indirecte) | 0,011 mm |
| Formabweichung vom Kreis F_K | 0,002 mm | Deviation from true circle F_K | 0.002 mm | Ecart de la forme circulaire F_K | 0,002 mm |
| Kegligkeit | 0,002 mm | Degree of taper | 0.002 mm | Conicité | 0,002 mm |
| Rauheit R_a | 0,0003 mm | Roughness R_a | 0.00030 mm | Rugosité R_a | 0,00030 mm |
| Leistung | 50–60 Stück/h | Output capacity | 50 to 60 pcs./h | Rendement horaire | 50 à 60 pièces |



| Werkstück | Doppelzahnrad | Workpiece | Twin gear | Pièce | roue dentée double |
|---|--------------------|---|--------------------|--|--------------------|
| Vorbearbeitung | | Rough-machining | | Dégrossissage | |
| Werkstoff | 16 MnCr 5 | Material | 16 MnCr 5 | Matière | 16 Mn Cr 5 |
| Härte | 56-63 HRC | Hardness | 56 to 63 HRC | Dureté | 56 à 63 HRC |
| Schleifaufmaß | 0,3 mm \emptyset | Grinding allowance | 0.3 mm \emptyset | Surépaisseur de rectification | 0,3 mm \emptyset |
| Erreichte Genauigkeiten | | Accuracy obtained | | Précision obtenue | |
| Durchmessertoleranz (Meßsteuerung über Meßkaliber) | 0,01 mm | Diameter tolerance (size control by means of plug gage) | 0.010 mm | Tolérance de diamètre (commande de mesure à calibre) | 0,010 mm |
| Formabweichung vom Kreis F_k | 0,003 mm | Deviation from true circle F_k | 0.003 mm | Ecart de la forme circulaire F_k | 0,003 mm |
| Kegligkeit | 0,004 mm | Degree of taper | 0.004 mm | Conicité | 0,004 mm |
| Rundlaufabweichung der Bohrung zum Teilkreisdurchmesser | 0,03 mm | True-running error of the hole diameter | 0.030 mm | Faux-rond de l'alésage par rapport au diamètre primitif | 0,030 mm |
| Stirnlaufabweichung | 0,015 mm | Axial runout | 0.015 mm | Ecart de la rotation frontale | 0,015 mm |
| Rauheit R_a (Bohrung) | 0,00032 mm | Hole Roughness R_a | 0.00032 mm | Rugosité R_a (alésage) | 0,00032 mm |
| Rauheit R_a (Stirnfläche) | 0,00063 mm | (end face) Roughness R_a | 0.00063 mm | (face frontale) Rugosité R_a | 0,00063 mm |
| Leistung (Bohrung und Stirnfläche in einer Aufspannung geschliffen) | 20-30 Stück/h | Output capacity | 20 to 30 pcs./h | Rendement horaire (Alésage et face frontale rectifiés dans une seule fixation) | 20 à 30 pièces |
| | | Hole and end face are ground in one setup | | | |



| Werkstück | Hubscheibe | Workpiece | Stroke cam | Pièce | disque à came |
|--|--------------------|--|--------------------|--|--------------------|
| Vorbearbeitung | | Rough-machining | | Dégrossissage | |
| Werkstoff | 40 Cr 4 | Material | 40 Cr 4 | Matière | 40 Cr 4 |
| Härte | 60 ± 2 HRC | Hardness | 60 ± 2 HRC | Dureté | 60 ± 2 HRC |
| Schleifaufmaß | 0,2 mm \emptyset | Grinding allowance | 0,2 mm \emptyset | Surépaisseur de rectification | 0,2 mm \emptyset |
| Erreichte Genauigkeiten | | Accuracy obtained | | Précision obtenue | |
| Durchmessertoleranz (Meßsteuerung über Meßkaliber) | 0,008 mm | Diameter tolerance (size control by means of plug gage) | 0,008 mm | Tolérance de diamètre (commande de mesure à calibre) | 0,008 mm |
| Formabweichung vom Kreis F_K | 0,002 mm | Deviation from true circle F_K | 0,002 mm | Ecart de la forme circulaire F_K | 0,002 mm |
| Kegligkeit | 0,003 mm | Degree of taper | 0,003 mm | Conicité | 0,003 mm |
| Lageabweichung der Parallelität zum Zapfen | 0,025 mm | Positional deviation of parallelism relative to the stud | 0,025 mm | Ecart positionnel du parallélisme par rapport au tenon | 0,025 mm |
| Rauheit R_a | 0,00015 mm | Roughness R_a | 0,00015 mm | Rugosité R_a | 0,00015 mm |
| Leistung | 50-60 Stück/h | Output capacity | 50 to 60 pcs./h | Rendement horaire | 50 à 60 pièces |

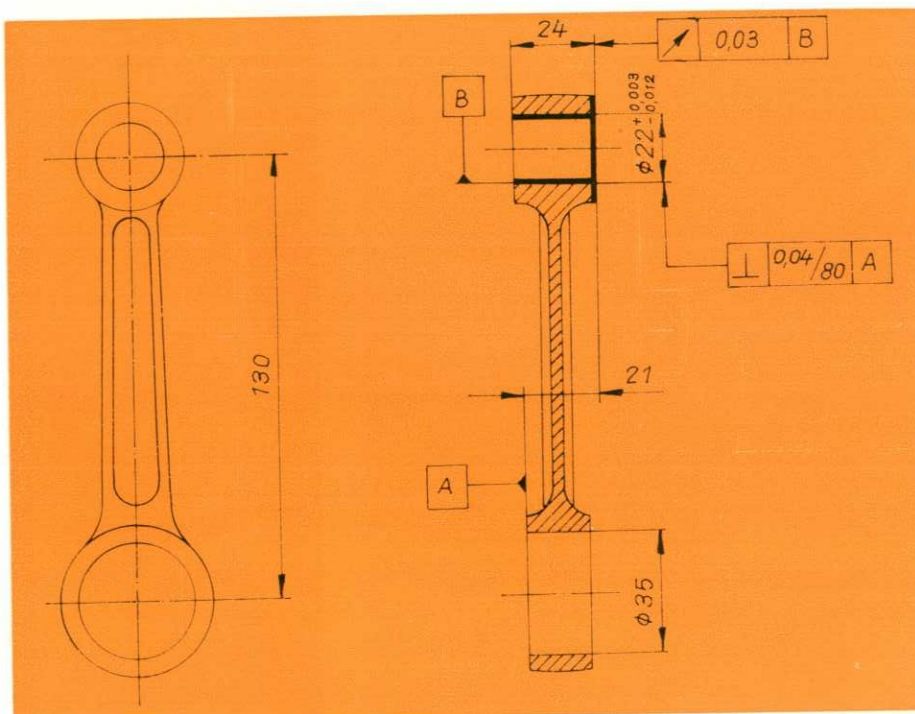


Arbeitsbeispiele

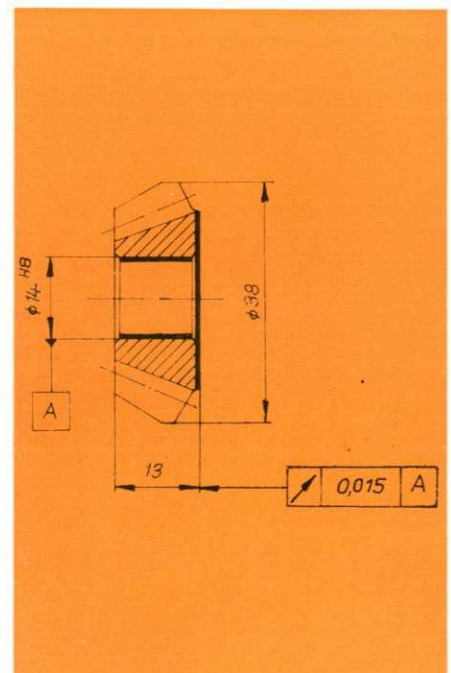
Grinding examples

Exemples d'usinage

| Werkstück | Pleuelstange | Workpiece | Connecting rod | Pièce | bielle |
|---|---------------|--|-----------------|---|----------------|
| Vorbearbeitung | | Pre-machining | | Dégrossissage | |
| Werkstoff | 16 MnCr 5 N | Material | 16 Mn Cr 5 N | Matière | 16 Mn Cr 5 N |
| Härte | 62 ± 2 HRC | Hardness | 62 ± 2 HRC | Dureté | 62 ± 2 HRC |
| Schleifaufmaß | 0,15 mm Ø | Grinding allowance | 0.15 mm Ø | Surépaisseur de rectification | 0,15 mm Ø |
| Erreichte Genauigkeiten | | Accuracy obtained | | Précision obtenue | |
| Durchmessertoleranz (indirekte Meßsteuerung) | 0,012 mm | Diameter tolerance (indirect size control) | 0.012 mm | Tolérance de diamètre (commande de mesure indirecte) | 0,012 mm |
| Formabweichung vom Kreis F_K | 0,002 mm | Deviation from true circle F_K | 0.002 mm | Ecart de la forme circulaire F_K | 0,002 mm |
| Kegligkeit | 0,003 mm | Degree of taper | 0.003 mm | Conicité | 0,003 mm |
| Lageabweichung der Rechtwinkligkeit von der Aufspanfläche (A) zur Bohrung | 0,03 mm | Positional deviation of rectangularity from the clamping surface (A) to the hole | 0.030 mm | Ecart positionnel de l'orthogonalité de la surface de serrage (A) par rapport à l'alésage | 0,030 mm |
| Stirnlaufabweichung | 0,01 mm | Axial runout | 0.010 mm | Ecart de la rotation frontale | 0,010 mm |
| Rauheit R_a (Bohrung) | 0,0001 mm | Roughness R_a (hole) | 0.0001 mm | Rugosité R_a (alésage) | 0,0001 mm |
| Rauheit R_a (Stirnfläche) | 0,00063 mm | Roughness R_a (end face) | 0.00063 mm | Rugosité R_a (face frontale) | 0,00063 mm |
| Leistung (Bohrung und Stirnfläche in einer Aufspannung geschliffen) | 20-30 Stück/h | Output capacity (Hole and end face are ground in one setup) | 20 to 30 pcs./h | Rendement horaire (Alésage et face frontale rectifiés dans une seule fixation) | 20 à 30 pièces |



| Werkstück | Geradzahn-kegelrad | Workpiece | Straight bevel gear | Pièce | roue conique à denture droite |
|---|--------------------|--|---------------------|--|-------------------------------|
| Vorbearbeitung | | Pre-machining | | Dégrossissage | |
| Werkstoff | 16 Mn Cr 5 | Material | 16 Mn Cr 5 | Matière | 16 Mn Cr 5 |
| Härte | 60 ± 2 HRC | Hardness | 60 ± 2 HRC | Dureté | 60 ± 2 HRC |
| Schleifaufmaß | 0,25 mm Ø | Grinding allowance | 0.25 mm Ø | Surépaisseur de rectification | 0,25 mm Ø |
| Erreichte Genauigkeiten | | Accuracy obtained | | Précision obtenue | |
| Durchmessertoleranz (Meßsteuerung über Meßkaliber) | 0,008 mm | Diameter tolerance (size control by means of plug gage) | 0.008 mm | Tolérance de diamètre (commande de mesure à calibre) | 0,008 mm |
| Formabweichung vom Kreis F _K | 0,002 mm | Deviation from true circle F _K | 0.002 mm | Ecart de la forme circulaire F _K | 0,002 mm |
| Kegligkeit | 0,002 mm | Degree of taper | 0.002 mm | Conicité | 0,002 mm |
| Rundlaufabweichung der Bohrung zum Teilkreisdurchmesser | 0,03 mm | True-running error of the bore relative to the pitch circle diameter | 0.030 mm | Faux-rond de l'alésage par rapport au diamètre primitif | 0,030 mm |
| Stirnlaufabweichung | 0,01 mm | Axial runout | 0.010 mm | Ecart de la rotation frontale | 0,010 mm |
| Rauheit R _a (Bohrung) | 0,00032 mm | Roughness R _a (hole) | 0.00032 mm | Rugosité R _a (alésage) | 0,00032 mm |
| Rauheit R _a (Stirnfläche) | 0,00063 mm | Roughness R _a (end face) | 0.00063 mm | Rugosité R _a (face frontale) | 0,00063 mm |
| Leistung (Bohrung und Stirnfläche in einer Aufspannung geschliffen) | 40–50 Stück/h | Output capacity (Hole and end face are ground in one setup) | 40 to 50 pcs./h | Rendement horaire (Alésage et face frontale rectifiés dans une seule fixation) | 40 à 50 pièces |

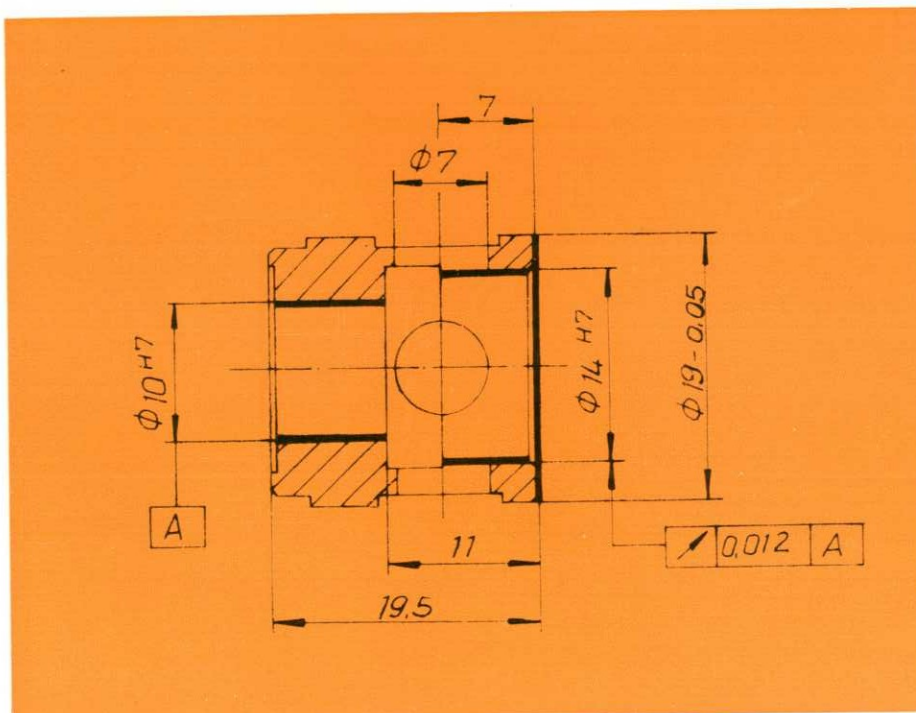


Arbeitsbeispiele

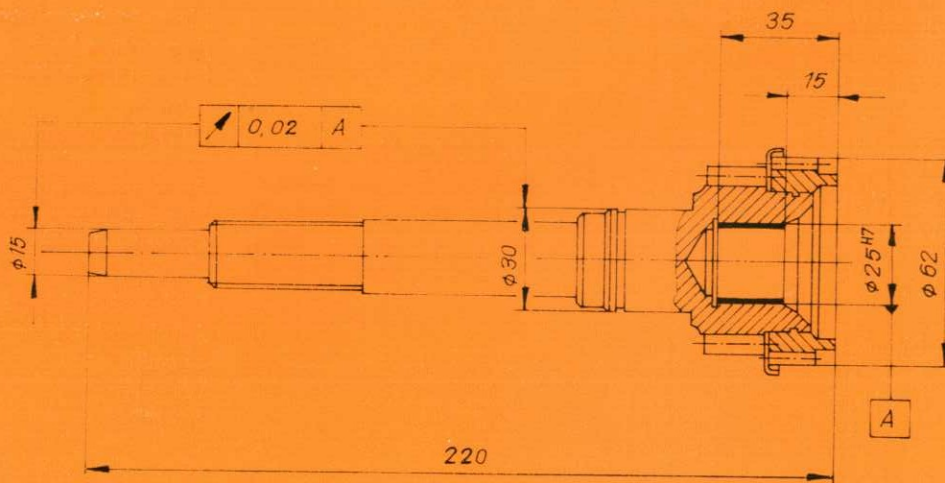
Grinding examples

Exemples d'usinage

| Werkstück | Kreuzloch-mutter | Workpiece | Cross-hole nut | Pièce | écrou à trou en croix |
|---|------------------|--|----------------|---|-----------------------|
| Vorbearbeitung | | Pre-machining | | Dégrossissage | |
| Werkstoff | 100 Cr 6 | Material | 100 Cr 6 | Matière | 100 Cr 6 |
| Härte | 62 ± 2 HRC | Hardness | 62 ± 2 HRC | Dureté | 62 ± 2 HRC |
| Schleifaufmaß | 0,2 mm Ø | Grinding allowance | 0.2 mm Ø | Surépaisseur de rectification | 0,2 mm Ø |
| Erreichte Genauigkeiten | | Accuracy obtained | | Précision obtenue | |
| Durchmessertoleranz (indirekte Meßsteuerung) | 0,015 mm | Diameter tolerance (indirect size control) | 0.015 mm | Tolérance de diamètre (commande de mesure indirecte) | 0,015 mm |
| Rundlaufabweichung von geschliffener Bohrung zu geschliffener Bohrung | 0,01 mm | True-running error from hole to ground hole | 0.01 mm | Faux-rond de l'alésage rectifié à l'alésage rectifié | 0,01 mm |
| Formabweichung vom Kreis F_K | 0,002 mm | Deviation from true circle F_K | 0.002 mm | Ecart de la forme circulaire F_K | 0,002 mm |
| Kegligkeit | 0,003 mm | Degree of taper | 0.003 mm | Conicité | 0,003 mm |
| Rauheit R_a (Bohrung) | 0,0004 mm | Roughness R_a (hole) | 0.0004 mm | Rugosité R_a (alésage) | 0,0004 mm |
| Rauheit R_a (Stirnfläche) | 0,00063 mm | Roughness R_a (end face) | 0.00063 mm | Rugosité R_a (face frontale) | 0,00063 mm |
| Leistung (2 Bohrungen und Stirnfläche in einer Aufspannung geschliffen) | 35 Stück/h | Output capacity (Two holes and the end face are ground in one setup) | 35 pcs./h | Rendement horaire (Deux alésages et la face frontale rectifiés dans une seule fixation) | 35 pièces |



| Werkstück | Kupplungs- welle | Workpiece | Clutch shaft | Pièce | arbre d'accouplement |
|--|---------------------|--|-----------------|--|-------------------------|
| Vorbearbeitung | | Pre-machining | | Dégrossissage | |
| Werkstoff | 19 CN 5 Carb. 5 | Material | 10 CN 5 Carb. 5 | Matière | 19 CN 5 Carb. 5 |
| Härte | 58-62 HRC | Hardness | 58 to 62 HRC | Dureté | 58 à 62 HRC |
| Schleifaufmaß | 0,3 mm Ø | Grinding allowance | 0.3 mm Ø | Surépaisseur de rectification | 0,3 mm Ø |
| Erreichte Genauigkeiten | | Accuracy obtained | | Précision obtenue | |
| Durchmessertoleranz (indirekte Meßsteuerung) | 0,015 mm | Diameter tolerance (indirect size control) | 0.015 mm | Tolérance de diamètre (commande de mesure indirecte) | 0,015 mm |
| Formabweichung vom Kreis F_K | 0,002 mm | Deviation from true circle F_K | 0.002 mm | Ecart de la forme circulaire F_K | 0,002 mm |
| Kegligkeit | 0,003 mm | Degree of taper | 0.003 mm | Conicité | 0,003 mm |
| Rundlaufabweichung | 0,015 mm | True-running error | 0.015 mm | Faux-rond | 0,015 mm |
| Rauheit R_a | 0,00032 mm | Roughness R_a | 0.00032 mm | Rugosité R_a | 0,00032 mm |
| Leistung | 40-50 Stück/h | Output capacity | 40 to 50 pcs./h | Rendement horaire | 40 à 50 pièces |



Technische Daten

Grundriß

- ▷ Elektroanschluß
- ▲ Bedienseite
- Pneumatikanschluß

Technical data

Floor plan

- ▷ Electric connection
- ▲ Operating side
- Air connection

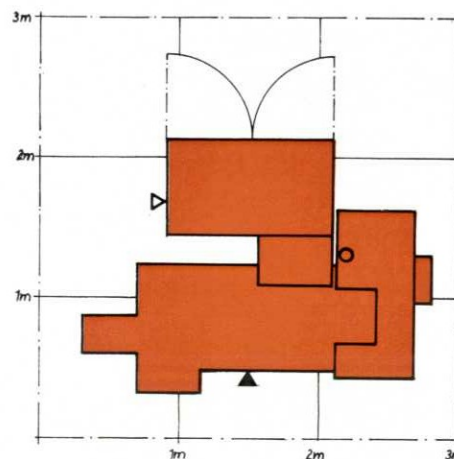
| | | |
|---|--|---|
| <p>Arbeitsbereich</p> <p>Größte wirtschaftlich schleifbare Bohrung 80 mm</p> <p>Kleinste wirtschaftlich schleifbare Bohrung 10 mm</p> <p>(auf Wunsch) 4 mm</p> <p>Kleinster spannbarer Durchmesser 10 mm</p> <p>Größte Schleiflänge bei größter Bohrung 100 mm</p> <p>Größter Umlaufdurchmesser in der Wasserkappe 250 mm</p> <p>Schwenkbarkeit des Werkstückspindelkastens zum Kegelschleifen 25°</p> <p>(auf Wunsch) 30°</p> <p>Werkstückspindel-drehzahlen 280, 355, 450, 560, 710, 900 U/min</p> <p>Schleiftisch</p> <p>Schleiftischhub max. 360 mm</p> <p>Schleiftischgeschwindigkeit, stufenlos 0,5...8 m/min</p> <p>Zustellschlitten</p> <p>Zustellgeschwindigkeit, stufenlos 0,05...10 mm/min</p> <p>Größter Zustellweg, je nach Nockeneinstellung (auf Wunsch andere möglich) 0,15-0,3 mm</p> <p>Abrichtzustellung 0,005-0,04 mm</p> <p>Planschleifeinrichtung</p> <p>Größte zu schleifende Planfläche - Außendurchmesser des Werkstückes 125 mm</p> <p>Breite der Planfläche 25 mm</p> <p>Axialer Arbeitsweg der Pinole 90 mm</p> <p>Schleifspindel-drehzahl 6000 U/min</p> | <p>Anschlußwert (je nach Schleifspindel) 6-12 kW</p> <p>Betriebsspannung 380 V</p> <p>Steuerspannung 110 V</p> <p>Frequenz 50 Hz</p> <p>(andere Spannungen und Frequenzen nach Vereinbarung)</p> <p>Hydrauliköl 160 l</p> <p>Schmieröl 7 l</p> <p>Kühlmittel 160 l</p> <p>Druckluftanschluß 5 kp/cm²</p> <p>(bei Verwendung von Elektroschleifspindeln)</p> <p>Nettomasse 2900 kg</p> <p>Platzbedarf</p> <p>Grundmaschine</p> <p>Länge 1600 mm</p> <p>Breite 1000 mm</p> <p>Maschine mit Schaltschrank und Kühlmittelbehälter</p> <p>Länge 2700 mm</p> <p>Breite 1800 mm</p> <p>Höhe 1800 mm</p> <p>Arbeitshöhe 1100 mm</p> | <p>Working range</p> <p>Max. bore hole economically ground 80 mm</p> <p>Min. bore hole economically ground 10 mm</p> <p>(on customer's request) 4 mm</p> <p>Min. diameter clamped 10 mm</p> <p>Max. grinding length in the case of largest bore hole 100 mm</p> <p>Max. swing inside splash guard 250 mm</p> <p>Swivel range of workhead for taper grinding 25°</p> <p>(on customer's request) 30°</p> <p>Headstock spindle speeds 280, 355, 450, 560, 710, 900 r.p.m.</p> <p>Grinding table</p> <p>360 mm</p> <p>Table traverse rate, infinitely variable from 0.5 to 8 m/min</p> <p>Infeed slide</p> <p>Infeed rate, infinitely variable from 0.05 to 10 mm/min</p> <p>Max. infeed distance, depending on dog setting from 0.15 to 0.3 mm</p> <p>(other infeed distances on special request)</p> <p>Dressing infeed 0.005 to 0.04 mm</p> <p>Face grinding attachment</p> <p>Max. end face ground Outside diameter of workpiece 125 mm</p> <p>Width of end face 25 mm</p> <p>Axial working travel of quill 90 mm</p> <p>Wheel-spindle speeds n = 6000 r.p.m.</p> |
|---|--|---|

Die Angaben, Daten und Abbildungen des Prospektes sind unverbindlich.

Données techniques

Plan horizontal

- ▷ Branchement électrique
- ▲ Côté opérateur
- Raccordement pneumatique



Connected loads (depending on wheel-spindle used) 6–12 kW
 Operating voltage 380 V
 Control voltage 110 V
 Frequency 50 c.p.s.
 (Other voltages and frequencies on special agreement)

Hydraulic oil 160 l
 Lubricating oil 7 l
 Coolant 160 l

When using electrically driven wheel spindles additional compressed air connection of 5 kg/cm²
 Weight net 2900 kg

Floor space required

Basic machine

Length 1600 mm
 Width 1000 mm
 Machine with switch cabinet and coolant reservoir

Length 2700 mm
 Width 1800 mm
 Working height 1100 mm

Capacité

Alésage maxi. à rectifier
 rentablement 80 mm

Alésage mini. à rectifier
 rentablement 10 mm
 (sur demande) 10 mm

Diamètre mini. à
 serrer 4 mm

Longueur de rectification maxi. pour
 alésage maxi. 100 mm
 Diamètre de rotation maxi. dans
 le capot 250 mm

Pivotement de la poupée porte-pièce
 pour la rectification

de cônes 25°
 (sur demande) 30°

Nombres de tours de la broche

porte-pièce 280, 355, 450, 560,
 710, 900 t/mn

Table de rectification

Course maxi. de la table de
 rectification 360 mm

Vitesse de la table de rectification,
 variation continue 0,5 à 8 m/mn

Chariot d'approche

Vitesse de l'approche, variation
 continue 0,05 à 10 mm/mn

Course d'approche maxi. suivant le
 réglage de la came 0,15 à 0,3 mm
 (autres valeurs sur demande)

Approche de dressage

0,005 à 0,04 mm

Dispositif de rectification plane

Surface plane maxi. à rectifier

Diamètre extérieur de la
 pièce 125 mm

Largeur de la surface
 plane 25 mm

Course de travail axiale
 du canon 90 mm

Nombre de tours de la broche
 porte-meule, n = 6000 t/mn

Puissance connectée (suivant la
 broche porte-meule) 6 à 12 kW

Tension de service 380 V

Tension de

commande 110 V

Fréquence 50 Hz

(Autres tensions et fréquences d'après
 accord)

Huile hydraulique 7 litres

Huile lubrifiante 160 litres

Liquide réfrigérant 160 litres

Dans le cas d'un emploi de broches
 porte-meule électriques, raccordement
 d'air comprimé additionnel

5 kg/cm²

Poids net 2900 kg

Encombrement

Machine

Longueur 1600 mm

Largeur 1000 mm

Machine avec armoire de commande
 et bac à liquide réfrigérant

Longueur 2700 mm

Largeur 1800 mm

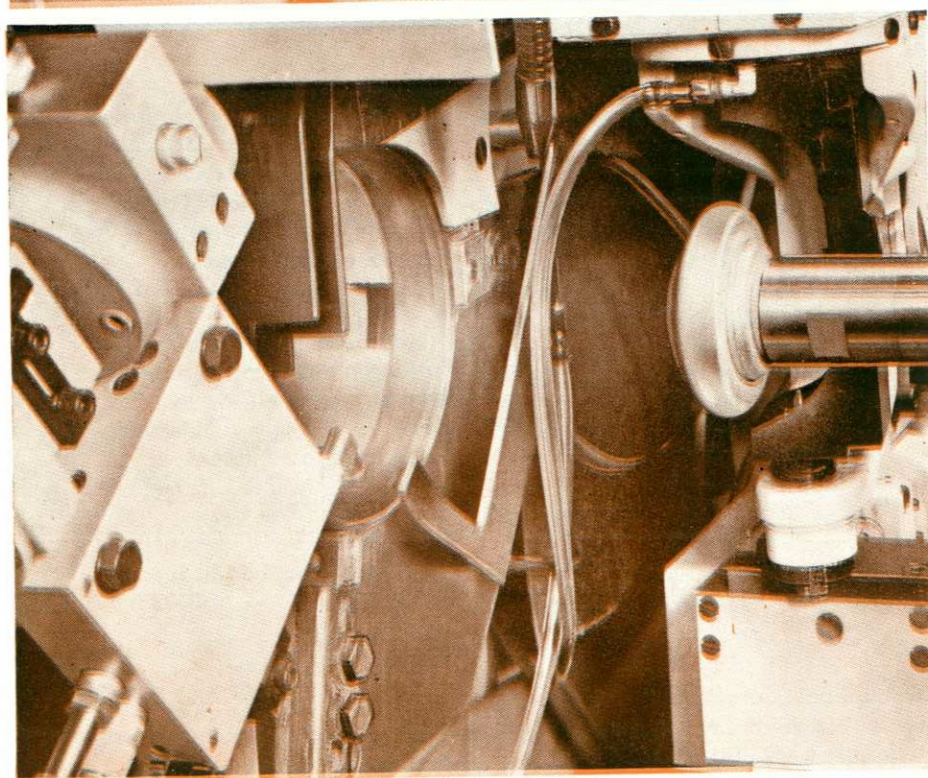
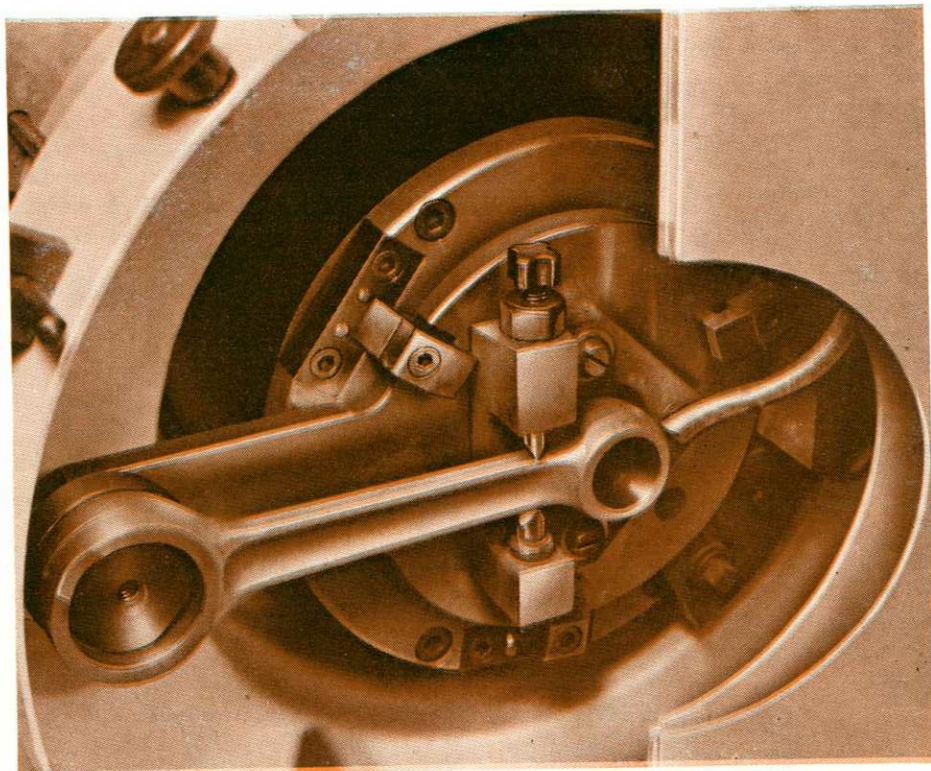
Hauteur 1800 mm

Hauteur utile 1100 mm

Descriptions, data and illustrations in
 this leaflet are not binding and subject
 to change without prior notice.

Les indications, données techniques et
 illustrations de ce prospectus sont sans
 engagement de notre part.

Hochleistungs- schleifkörper



Heavy-duty grinding wheels

Meules à grand rendement

Schleifkörper TGL 29-832
Typ: 1, 7, 8, 140, 142

Außendurchmesser bis 250 mm
Breite bis 100 mm
Bohrung bis 127 mm

Schleifmittel nach TGL 29-804:
NK, HK, EK, RK, SKS, SKG

Bindung nach TGL 29-807:
Ker, Khz, Gum

Schleifgeschwindigkeit v
(m/s):

Typ 1, 7
Ker – 35 m/s
Khz – 45 m/s

Typ 1
Ker – 60 m/s bis 50 mm Breite

Typ 8, 140, 142
Ker – 30 m/s
Khz – 35 m/s
Gum – 35 m/s

Körnung, Härte und Gefüge entsprechend dem jeweiligen Verwendungszweck

Grinding wheels according to
TGL 29-832
Types: 1, 7, 8, 140, 142

Outside diameter up to 250 mm
Thickness up to 100 mm
Hole up to 127 mm

Abrasive according to TGL 29-804:
NK, HK, EK, RK, SKS, SKG

Bond according to TGL 29-807:
Ker, Khz, Gum

Grinding speed v
(m/s):

Types 1 and 7:
Ker – 35 m/s
Khz – 45 m/s

Type 1:
Ker – 60 m/s up to a width of 50 mm

Types 8, 140, 142:
Ker – 30 m/s
Khz – 35 m/s
Gum – 35 m/s

Grit size, grade and structure are chosen to suit the job to be handled.

Meules TGL 29-832
Types: 1, 7, 8, 140, 142

Diamètre extérieur allant jusqu'à
250 mm
Largeur jusqu'à 100 mm
Alésage jusqu'à 127 mm

Abrasifs d'après TGL 29-804:
NK, HK, EK, RK, SKS, SKG

Agglomérants d'après TGL 29-807:
Ker, Khz, Gum

Vitesse de rectification v
(m/s):

Types 1, 7:
Ker – 35 m/s
Khz – 45 m/s

Type 1:
Ker – 60 m/s jusqu'à 50 mm de largeur

Types 8, 140, 142:
Ker – 30 m/s
Khz – 35 m/s
Gum – 35 m/s

Grain, dureté et structure selon le but d'emploi respectif



Aus dem Erzeugnis- und Leistungsangebot des
VEB Werkzeugmaschinenkombinat
„7. Oktober“ Berlin
VEB Schleifkörper-Union Dresden
DDR-8036 Dresden
Lohrmannstraße 19/21
Telefon: Dresden 4 45 26
Telegramme: acurit Dresden
Telex: 214 2 skurei

From the range of products and services offered by
VEB Werkzeugmaschinenkombinat
„7. Oktober“ Berlin
VEB Schleifkörper-Union Dresden
DDR-8036 Dresden
Lohrmannstrasse 19/21
Telephone: Dresden 4 45 26
Telegrams: acurit Dresden
Telex: 214 2 skurei

Provenant de l'offre de produits et de services du
VEB Werkzeugmaschinenkombinat
«7. Oktober» Berlin
VEB Schleifkörper-Union Dresden
DDR-8036 Dresden
Lohrmannstrasse 19/21
Téléphone: Dresden 4 45 26
Télégrammes: acurit Dresden
Télex: 214 2 skurei

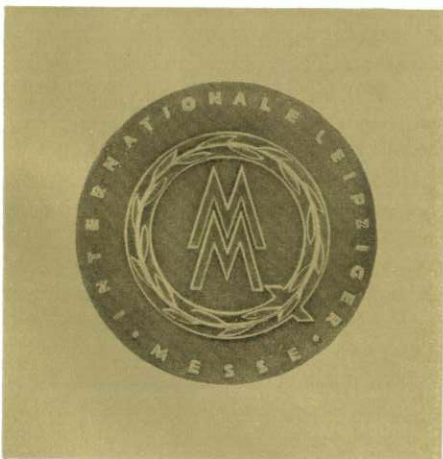
Revolverdrehautomaten
 DAR 30, DAR 46, DAR 60, DAR 71,
 DAR 90
 Revolverdrehautomat für Stangenwerk-
 stoff und Futterteile DAR 71 F
 Revolverdrehautomat für Futterteile
 DARF 160
 Innenrundscheifmaschine
 (automatisiert) SI 80 × 100
 Innenrundscheifmaschine
 SI 125 × 175/l
 Innenrundscheifautomat
 SI 125 a
 Innenrundscheifautomat mit automati-
 scher Werkstückwechseinrichtung
 SI 125 A
 Innenrund-Außenrund-Plan-Scheif-
 automat SIP 125 a
 Innenrund-Außenrund-Plan-Scheif-
 automat mit automatischer Werkstück-
 wechseinrichtung SIP 125 A
 Innenrundscheifautomat mit Werkstück-
 aufnahme in Gleitschuhen SIAG 50
 Innenrundscheifautomat zum Einstech-
 schleifen mit Werkstückaufnahme
 in Gleitschuhen
 SIAGE 50
 Wälzlager-Bohrungsscheifautomat
 SWäl 63
 Wälzlager-Inneneinstechscheifautomat
 SWäIE 63
 Automatische Fertigungslinien für
 Wälzlager-Innenringe und Außenringe
 ROTA-Wä-R

Automatic turret lathes
 DAR 30, DAR 46, DAR 60, DAR 71,
 DAR 90
 Automatic turret lathe for bar and chuck
 work
 DAR 71 F
 Automatic turret lathe for chuck work
 DARF 160
 Internal cylindrical grinders
 (automated)
 SI 80 × 100, SI 125 × 175/l
 Automatic internal grinder
 SI 125 autom.
 Automatic internal grinder with auto-
 matic work changing attachment
 SI 125 A
 Automatic internal and external cylin-
 drical face grinding machine
 SIP 125 autom.
 Automatic internal and external
 cylindrical face grinding machine with
 automatic work changing attachment
 SIP 125 A
 Automatic internal cylindrical grinder
 with the work held in sliding shoes
 SIAG 50
 Automatic internal cylindrical grinder
 for plunge cut grinding with the work
 held in sliding shoes
 SIAGE 50
 Automatic anti-friction bearing bore
 grinder
 SWäl 63
 Automatic internal anti-friction bearing
 plunge grinder
 SWäIE 63
 Manufacturing lines for inner and outer
 anti-friction bearing races
 ROTA-Wä-R

Tours revolver automatiques
 DAR 30, DAR 46, DAR 60, DAR 71,
 DAR 90
 Tour revolver automatique pour travaux
 de la barre et en mandrin
 DAR 71 F
 Tour revolver automatique pour travaux
 en mandrin
 DARF 160
 Rectifieuse cylindrique d'intérieurs
 (automatisée)
 SI 80 × 100, SI 125 × 175/l
 Rectifieuse cylindrique automatique
 d'intérieurs
 SI 125 autom.
 Rectifieuse cylindrique automatique
 d'intérieurs avec dispositif de change-
 ment automatique de la pièce
 SI 125 A
 Machine automatique de rectification
 cylindrique intérieure, extérieure et
 plane
 SIP 125 autom.
 Machine automatique de rectification
 cylindrique intérieure, extérieure et
 plane, avec dispositif de changement
 automatique de la pièce
 SIP 125 A
 Rectifieuse cylindrique automatique
 d'intérieurs avec fixation de la pièce
 dans des patins
 SIAG 50
 Machine automatique de rectification
 intérieure en plongée, avec fixation de
 la pièce dans des patins
 SIAGE 50
 Machine automatique à rectifier les
 alésages de roulements
 SWäl 63
 Machine automatique à rectifier en
 plongée les roulements
 SWäIE 63
 Lignes de production automatiques
 pour bagues intérieures et bagues
 extérieures de roulements
 ROTA-Wä-R

**VEB Werkzeugmaschinenkombinat
„7. Oktober“ Berlin
VEB Berliner Werkzeugmaschinenfabrik
Betriebsteil Glauchau**

Innenrundscheifmaschinen
SI 200 × 315, SI 400 × 500, SI 630 × 500
Innenrundscheifmaschinen mit
Planscheifeinrichtung
SIP 200 × 315, SIP 400 × 500,
SIP 630 × 500
Wälzlager-Laufbahn-Innenrundscheif-
maschine SWäIL 250
Wälzlager-Laufbahn-Innenrundscheif-
maschinen mit Werkstückaufnahme in
Gleitschuhen
SWäIGL 200, SWäIGR 200,
SWäIGL 300, SWäIGR 300
Wälzlager-Laufbahn-Innenrundscheif-
automaten mit Werkstückaufnahme in
Gleitschuhen
SWäIGL 200 A, SWäIGR 200 A



Für hervorragende Qualität

Wälzlager-Bohrungsscheifautomat
SWäl 63
Wälzlager-Inneneinstechscheifautomat
SWäIE 63
Automatische Fertigungslinie
für Wälzlagerringe ROTA-Wä-R 63 H
Innenrundscheifautomat zum Einstech-
scheifen mit Werkstückaufnahme in
Gleitschuhen SIAGE 50
Wälzlager-Laufbahn-Innenrundscheif-
automat mit Werkstückaufnahme in
Gleitschuhen SWäIGL 200 A

**VEB Werkzeugmaschinenkombinat
„7. Oktober“ Berlin
VEB Berliner Werkzeugmaschinenfabrik
Betriebsteil Glauchau**

Internal cylindrical grinders
SI 200 × 315, SI 400 × 500,
SI 630 × 500
Internal cylindrical grinders with face
grinding attachment
SIP 200 × 315, SIP 400 × 500,
SIP 630 × 500
Internal cylindrical anti-friction bearing
raceway grinder
SWäIL 250
Internal cylindrical anti-friction bearing
raceway grinders with the work held in
sliding shoes
SWäIGL 200, SWäIGR 200
SWäIGL 300, SWäIGR 300
Automatic internal cylindrical raceway
grinders for anti-friction bearings with
the work held in sliding shoes
SWäIGL 200 A, SWäIGR 200 A

For outstanding quality
Automatic anti-friction bearing bore
grinder
SWäl 63
Automatic internal anti-friction bearing
plunge grinder
SWäl 63
Automatic manufacturing line for
anti-friction bearing races
ROTA-Wä-R 63 H
Automatic internal cylindrical grinder
for plunge cut grinding with the work
held in sliding shoes
SIAGE 50
Internal cylindrical anti-friction bearing
raceway grinder with the work held in
sliding shoes
SWäIGL 200 A

**VEB Werkzeugmaschinenkombinat
„7. Oktober“ Berlin
VEB Berliner Werkzeugmaschinenfabrik
Usine Glauchau**

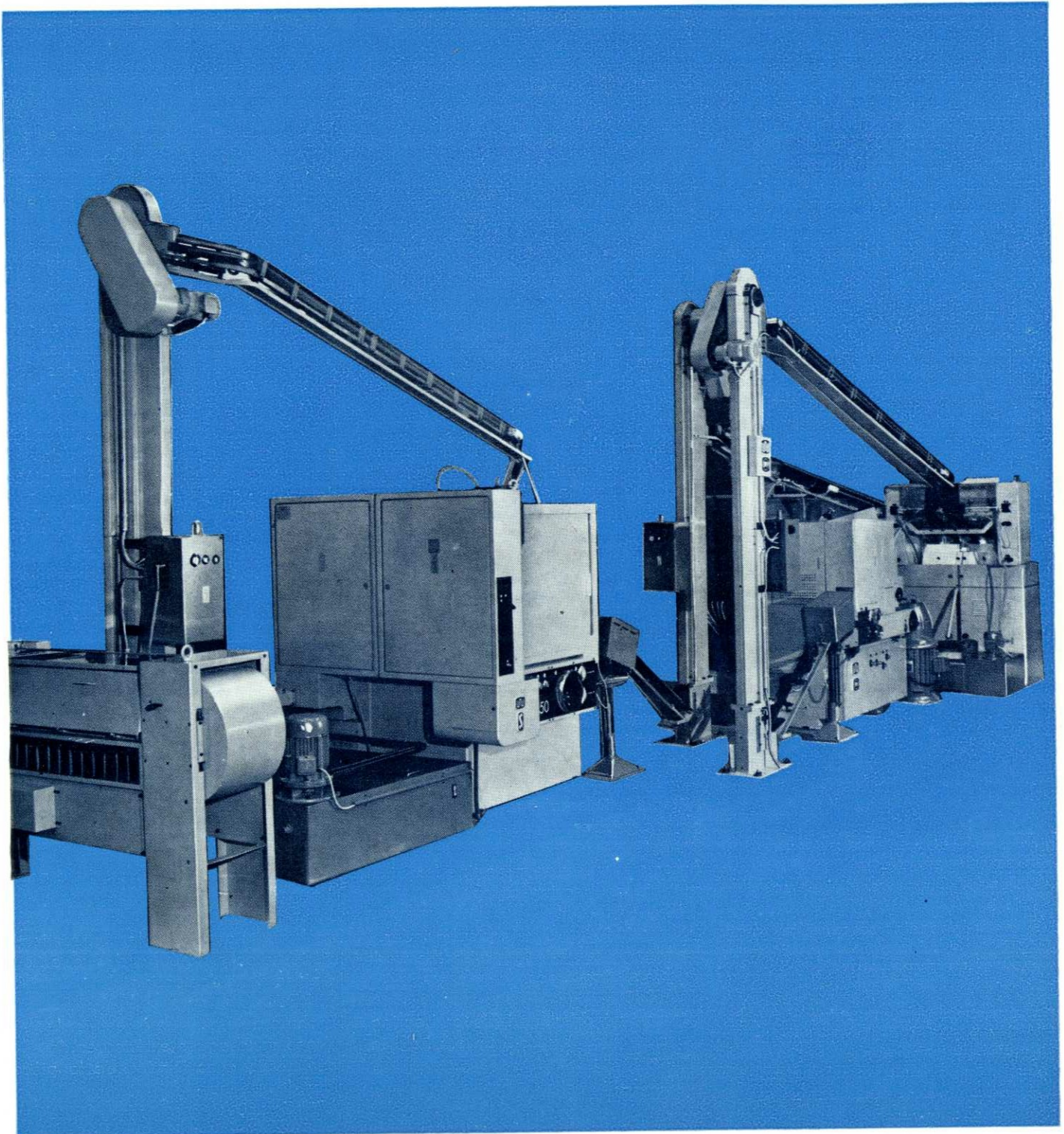
Rectifieuses cylindriques d'intérieurs
SI 200 × 315, SI 400 × 500, SI 630 × 500
Rectifieuses cylindriques d'intérieurs
avec dispositif de rectification plane
SIP 200 × 315, SIP 400 × 500,
SIP 630 × 500
Machine à rectifier les gorges aux
bagues extérieures de roulements
SWäIL 250
Machines à rectifier les gorges aux
bagues extérieures de roulements,
avec fixation de la pièce dans des
patins SWäIGL 200, SWäIGR 200,
SWäIGL 300, SWäIGR 300
Machines automatiques à rectifier les
gorges aux bagues extérieures de
roulements, avec fixation de la pièce
dans des patins
SWäIGL 200 A, SWäIGR 200 A

Pour une qualité excellente
Machine automatique à rectifier les
alésages de roulements
SWäl 63
Machine automatique à rectifier en
plongée les roulements
SWäIE 63
Ligne de production automatique pour
bagues de roulements
ROTA-Wä-R 63 H
Machine automatique de rectification
intérieure en plongée, avec fixation de
la pièce dans des patins
SIAGE 50
Machine automatique à rectifier les
gorges aux bagues extérieures de
roulements, avec fixation de la pièce
dans des patins
SWäl GL 200 A

Automatische Fertigungslinie
für Wälzlager-Innenringe
ROTA-Wä-R 63 H

Automatic manufacturing line for inner
anti-friction bearing races
ROTA-Wä-R 63 H

Ligne de production automatique pour
bagues intérieures de roulements
ROTA-Wä-R 63 H



**Made in the
German
Democratic
Republic**

The range of products and services offered by WMW is based on systematic research and development work utilizing the comprehensive resources of this branch of industry.

It comprises

process-oriented and highly flexible machines, machining centres and machine systems for the manufacture of axially symmetrical and prismatic components as well as for the forming of solid or sheet-metal components.

With its range of tools, toolholders and fixtures as modern rationalization aids WMW offers optimum complex problem solutions including process – machine – tool – rationalization



**Hergestellt in der
Deutschen
Demokratischen
Republik**

Das Liefer- und Leistungsangebot des Industriezweiges WMW umfaßt im Ergebnis intensiver Forschungs- und Entwicklungsarbeit auf der Basis des gesamten Industriezweigpotentials

prozeßorientierte und fertigungsflexible Maschinen, Bearbeitungszentren und Maschinensysteme für rotationssymmetrische und prismatische Teile sowie für Werkstücke der Massiv- und Blechumformung.

Mit dem Angebot von Werkzeugen, Werkzeug- und Werkstückspannern als moderne Rationalisierungsmittel bietet der Industriezweig optimale Problemlösungen in der Einheit von Verfahren – Maschine – Werkzeug – Rationalisierung.

**Fabriqué en
République
Démocratique
Allemande**

L'offre de produits et de services de la branche industrielle WMW se basant sur des travaux de recherche et de développement intenses du potentiel entier de cette industrie comporte

des machines pour fabrication variée et adaptées à un procédé d'usinage, des centres d'usinage et des systèmes de machines pour pièces prismatiques et symétriques en rotation, ainsi que pour l'usinage de tôles et pour le formage.

Avec l'offre d'outils et de dispositifs de serrage pour pièces et pour outils permettant de rationaliser la fabrication, notre branche industrielle vous offre des solutions optimales pour vos problèmes d'usinage par l'unité de procédé d'usinage – machine – outil – rationalisation.

