

# WERKZEUGMACHERDREHBANK SCHAUBLIN TO-102

Verschiedene Ausrüstungen auf Werkbank

## Normalausrüstung Nr. 1 TO-102

bestehend aus:

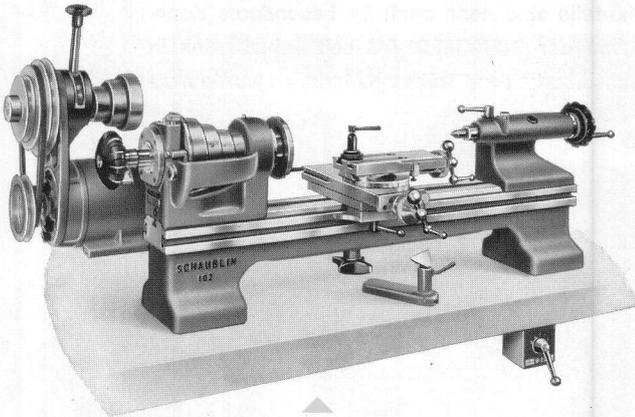
**Wange** 102-10, für Antrieb von oben, mit Supportbefestigungsschraube 102-10.100

**Spindelstock** (offen) 102-23, mit Wälzlagern, für SCHAUBLIN-Spannzangen Typ W 20; mit Handrad-Spannschlüssel 102-21.023, Mitnehmerscheibe 102-20.050, Spitze 102-20.001

**Kurbel-Kreuzsupport** 102-45, mit Stichelhaus 102-46.010

**Reitstock mit Gewindespindel und Handrad** 102-65, mit Spitze 102-76.001 (Morsekonus 2)

**Handauflage** 102-91



## Normalausrüstung Nr. 2 TO-102

bestehend aus:

**Wange** 102-10, für Antrieb von oben, mit Supportbefestigungsschraube 102-10.100

**Spindelstock** (offen) 102-23, mit Wälzlagern, für SCHAUBLIN-Spannzangen Typ W 20; mit Handrad-Spannschlüssel 102-21.023, Mitnehmerscheibe 102-20.050, Spitze 102-20.001

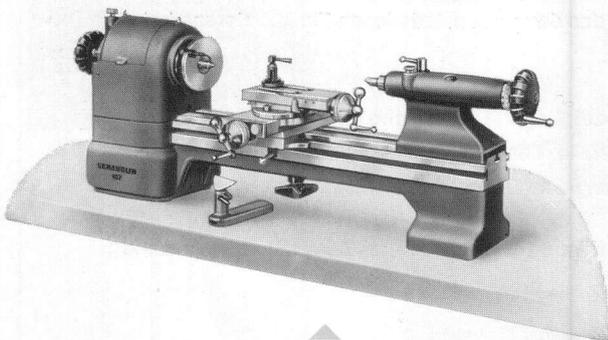
**Kurbel-Kreuzsupport** 102-45, mit Stichelhaus 102-46.010

**Reitstock mit Gewindespindel und Handrad** 102-65, mit Spitze 102-76.001 (Morsekonus 2)

**Handauflage** 102-91

**Einzelantrieb** 102-96.150, mit Motor mit 2 Geschwindigkeiten (750/1500 U/min. - 0,7/1 PS), für 18 Spindelgeschwindigkeiten: von 115 bis 2500 U/min.

**Schalter** 1.042, zum Motor des Einzelantriebes



## Normalausrüstung Nr. 4 TO-102

bestehend aus:

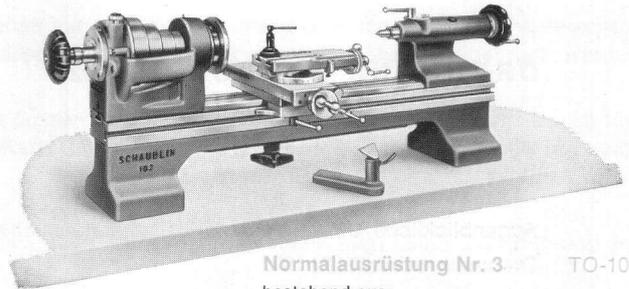
**Wange** 102-12, für Antrieb von unten, mit Supportbefestigungsschraube 102-10.100

**Spindelstock** (geschlossen) 102-24, mit Wälzlagern, für SCHAUBLIN-Spannzangen Typ W 20; mit Handrad-Spannschlüssel 102-21.023, Mitnehmerscheibe 102-20.050, Spitze 102-20.001

**Kurbel-Kreuzsupport** 102-45, mit Stichelhaus 102-46.010

**Reitstock mit Gewindespindel und Handrad** 102-65, mit Spitze 102-76.001 (Morsekonus 2)

**Handauflage** 102-91



## Normalausrüstung Nr. 3 TO-102

bestehend aus:

**Wange** 102-10, für Antrieb von oben, mit Supportbefestigungsschraube 102-10.100

**Spindelstock** (offen) 102-26, für SCHAUBLIN-Spannzangen Typ W 20; mit Zahnrad-Reduziergetriebe (5:1), Handrad-Spannschlüssel 102-26.029, Mitnehmerscheibe 102-20.050, Spitze 102-20.001

**Kurbel-Kreuzsupport** 102-45, mit Stichelhaus 102-46.010

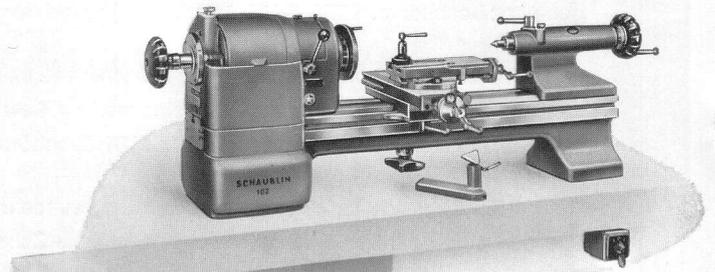
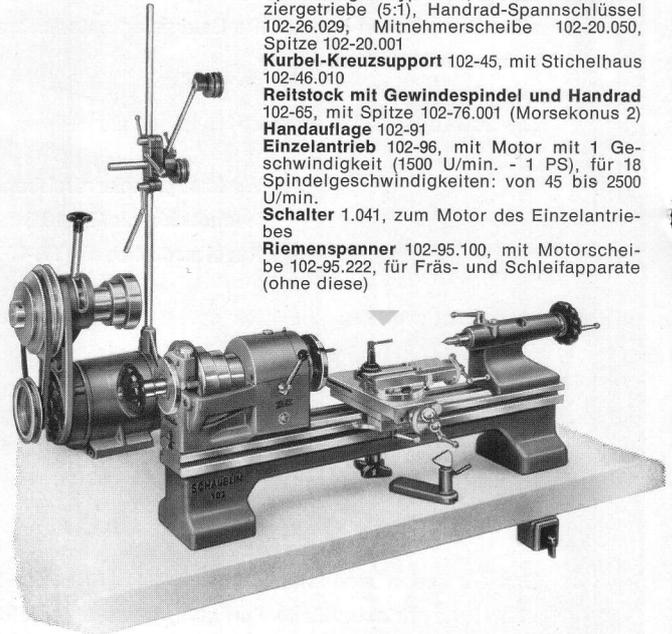
**Reitstock mit Gewindespindel und Handrad** 102-65, mit Spitze 102-76.001 (Morsekonus 2)

**Handauflage** 102-91

**Einzelantrieb** 102-96, mit Motor mit 1 Geschwindigkeit (1500 U/min. - 1 PS), für 18 Spindelgeschwindigkeiten: von 45 bis 2500 U/min.

**Schalter** 1.041, zum Motor des Einzelantriebes

**Riemenspanner** 102-95.100, mit Motorscheibe 102-95.222, für Fräs- und Schleifapparate (ohne diese)



## Normalausrüstung Nr. 5 TO-102

bestehend aus:

**Wange** 102-12, für Antrieb von unten, mit Supportbefestigungsschraube 102-10.100

**Spindelstock** (geschlossen) 102-27, für SCHAUBLIN-Spannzangen Typ W 20; mit Zahnrad-Reduziergetriebe (5:1), Handrad-Spannschlüssel 102-26.029, Mitnehmerscheibe 102-20.050, Spitze 102-20.001

**Kurbel-Kreuzsupport** 102-45, mit Stichelhaus 102-46.010

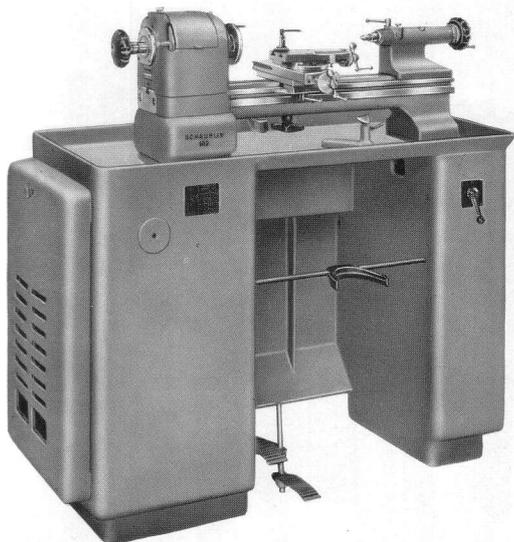
**Reitstock mit Gewindespindel und Handrad** 102-65, mit Spitze 102-76.001 (Morsekonus 2)

**Handauflage** 102-91

**Einzelantrieb** 102-96, mit Motor mit 1 Geschwindigkeit (1500 U/min. - 1 PS), für 18 Spindelgeschwindigkeiten: von 45 bis 2500 U/min.

**Schalter** 1.041, zum Motor des Einzelantriebes

Verschiedene Ausrüstungen auf Kastenfuß



Normalausrüstung Nr. 6

TO-102-80

bestehend aus:

**Wange** 102-12, für Antrieb von unten, mit Supportbefestigungsschraube 102-10.100

**Spindelstock** (geschlossen) 102-24, mit Wälzlagern, für **SCHAUBLIN**-Spannzangen Typ W 20; mit Handrad-Spannschlüssel 102-21.023, Mitnehmerscheibe 102-20.050, Spitze 102-20.001

**Kurbel-Kreuzsupport** 102-45, mit Stichelhaus 102-46.010

**Reitstock mit Gewindespindel und Handrad** 102-65, mit Spitze 102-76.001 (Morsekonus 2)

**Handauflage** 102-91

**Gusskastenfuß** 102-80, mit:

- Drehstrommotor 6.055 mit 2 Geschwindigkeiten (750/3000 U/min. - 0,5/1,25 PS), für 12 Spindelgeschwindigkeiten: von 210 bis 3000 U/min.
- Polumschalter 1.034
- Umkehrschalter 1.039 mit Kniegabel 102-80.300
- Vorgelege 102-80.100
- Kupplung und Bremse 102-81

Normalausrüstung Nr. 7

TO-102-80

bestehend aus:

**Wange** 102-12, für Antrieb von unten, mit Supportbefestigungsschraube 102-10.100

**Spindelstock** (geschlossen) 102-27, für **SCHAUBLIN**-Spannzangen Typ W 20; mit Zahnrad-Reduziergetriebe (5:1), Handrad-Spannschlüssel 102-26.029, Mitnehmerscheibe 102-20.050, Spitze 102-20.001

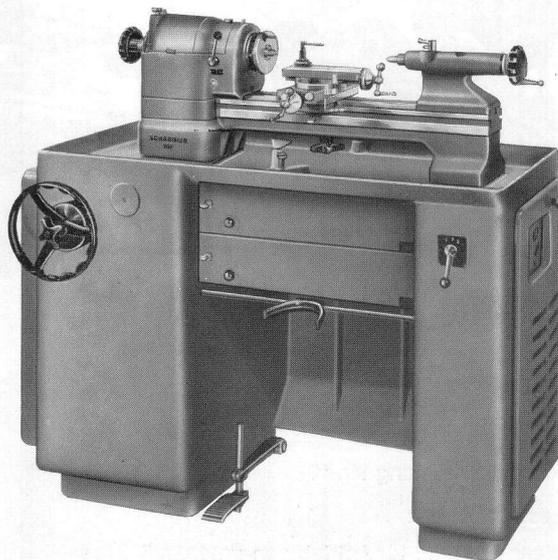
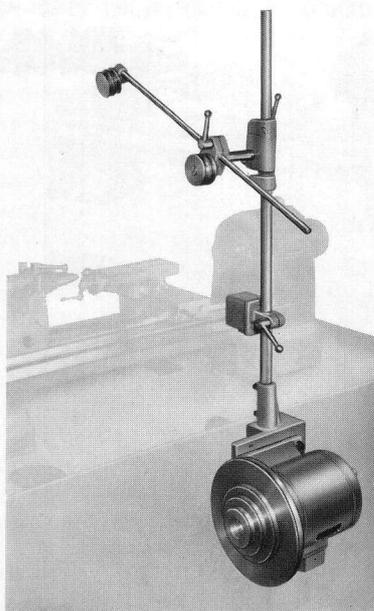
**Kurbel-Kreuzsupport** 102-45, mit Stichelhaus 102-46.010

**Reitstock mit Gewindespindel und Handrad** 102-65, mit Spitze 102-76.001 (Morsekonus 2)

**Handauflage** 102-91

**Gusskastenfuß** 102-80, mit:

- Drehstrommotor 6.060 mit 2 Geschwindigkeiten (750/1500 U/min. - 0,9/1,25 PS), für alle Spindelgeschwindigkeiten: von 55 bis 3000 U/min.
- Polumschalter 1.060
- Umkehrschalter 1.039 mit Kniegabel 102-80.300
- Kupplung und Bremse 102-81
- stufenlos regelbarem Getriebe 102-81.200
- Schubladen 102-80.400



Ergänzungszubehör zu Drehbänken TO-102-80 auf Kastenfuß

**Antriebsvorrichtung** 102-95.100/200, für Fräs- und Schleifapparate (ohne diese), mit:

- Riemenspanner 102-95.100 mit Rillenscheibe 102-95.222
- Motorträger 102-95.200, mit Schalterträger
- Drehstrommotor 6.050 (1500 U/min. - 1/3 PS)
- Handschalter 1.041, auf Säule montiert

## NACHDREHBANK SCHAUBLIN TL-102

Verschiedene Ausrüstungen auf Werkbank

### Normalausrüstung Nr. 8

TL 102

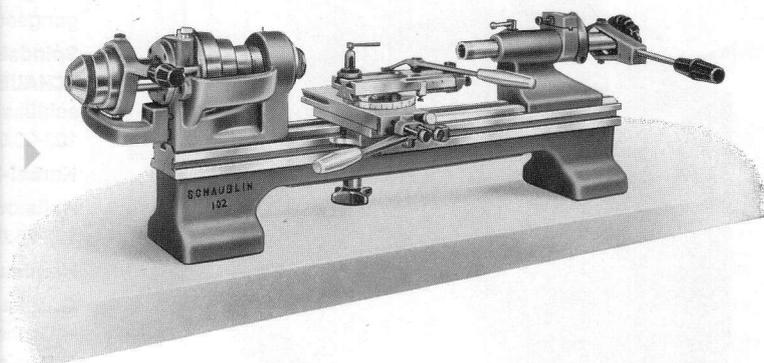
bestehend aus:

**Wange** 102-10, für Antrieb von oben, mit Supportbefestigungsschraube 102-10.100

**Spindelstock** (offen) 102-23 L, mit Wälzlagern, für **SCHAUBLIN**-Spannzangen Typ W 20, mit Hebel-Schnellspannvorrichtung 102-21.600 und Schutzmutter 102-20.180 für Spindel Nase

**Hebel-Kreuzsupport** 102-47, mit Stichelhaus 102-46.010

**Hebel-Bohrreitstock** 102-66, für **SCHAUBLIN**-Spannzangen Typ W 20



### Normalausrüstung Nr. 9

TL-102

bestehend aus:

**Wange** 102-10, für Antrieb von oben, mit Supportbefestigungsschraube 102-10.100

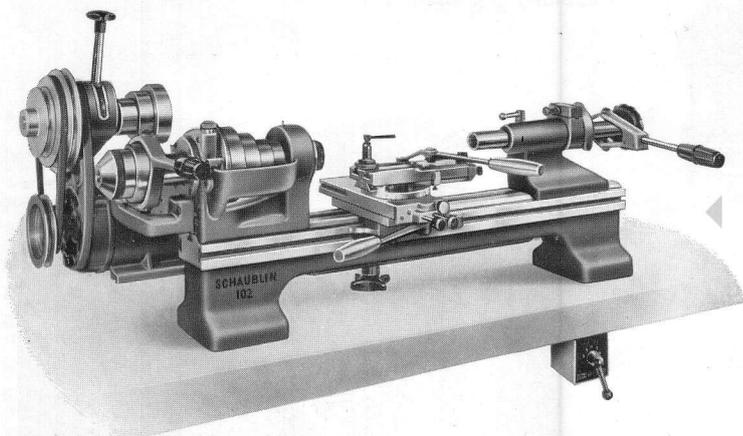
**Spindelstock** (offen) 102-23 L, mit Wälzlagern, für **SCHAUBLIN**-Spannzangen Typ W 20, mit Hebel-Schnellspannvorrichtung 102-21.600 und Schutzmutter 102-20.180 für Spindel Nase

**Hebel-Kreuzsupport** 102-47, mit Stichelhaus 102-46.010

**Hebel-Bohrreitstock** 102-66, für **SCHAUBLIN**-Spannzangen Typ W 20

**Einzelantrieb** 102-96.150, mit Motor mit 2 Geschwindigkeiten (750/1500 U/min. – 0,7/1 PS) für 18 Spindelgeschwindigkeiten: von 115 bis 2500 U/min.

**Schalter** 1.042, zum Motor des Einzelantriebes



### Normalausrüstung Nr. 10

TL-102

bestehend aus:

**Wange** 102-12, für Antrieb von unten, mit Supportbefestigungsschraube 102-10.100

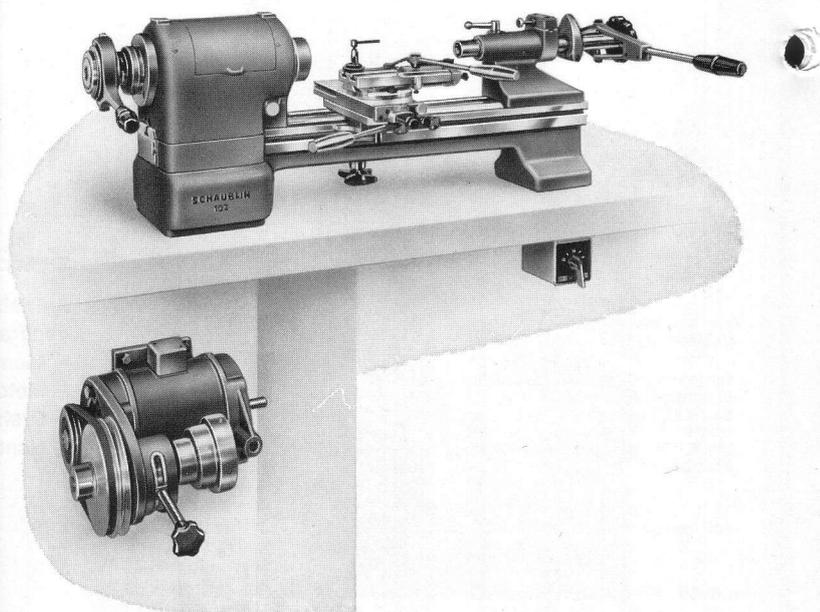
**Spindelstock** (geschlossen) 102-35, für **SCHAUBLIN**-Druckspannzangen Typ F 27; mit Hebel - Schnellspannvorrichtung, Anschlagmutter 102-34.011 auf Spindel Nase, Aluminium-Schutzkappe 102-34.008 auf Spindel Nase

**Hebel-Kreuzsupport** 102-47, mit Stichelhaus 102-46.010

**Hebel-Bohrreitstock** 102-66, für **SCHAUBLIN**-Spannzangen Typ W 20

**Einzelantrieb** 102-96.200, mit Motor, mit 2 Geschwindigkeiten (750/3000 U/min. – 0,5/1,2 PS), für 12 Spindelgeschwindigkeiten: von 220 bis 3100 U/min.

**Schalter** 1.055, zum Motor des Einzelantriebes



## REVOLVERDREHBANK SCHAUBLIN TR-102

Verschiedene Ausrüstungen auf Werkbank

### Normalausrüstung Nr. 13

TR-102

bestehend aus:

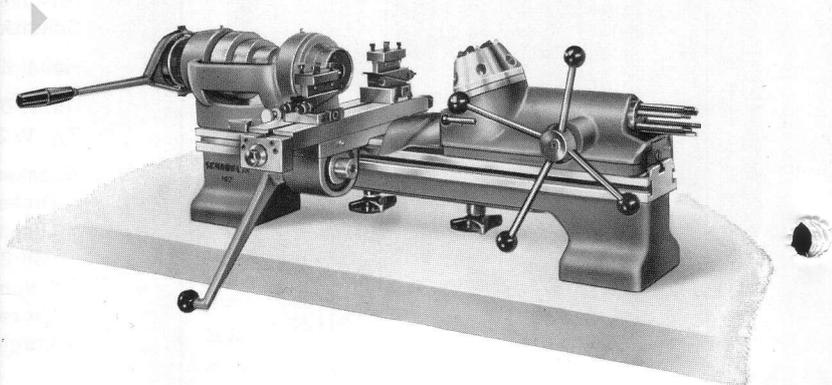
**Wange** 102-10, für Antrieb von oben, mit Schraube 102-10.100 zur Befestigung des Revolverschlittens

**Spindelstock** (offen) 102-34, für **SCHAUBLIN**-Druckspannzangen Typ F 27; mit Hebel-Schnellspannvorrichtung, Anschlagmutter 102-34.011 auf Spindelnase, Aluminium-Schutzkappe 102-34.008 auf Spindelstocknase

**Hebel-Abstechsupport** 102-54, mit:

- 1 vorderen Doppelstahlhalter 102-54.540, quer und längs einstellbar
- 1 hinteren Doppelstahlhalter 102-54.590, quer und längs einstellbar
- 1 Supportbefestigungsschraube 102-90.003

**Revolverschlitten** 102-58, mit Handkreuz und Sechsfach-Revolverkopf



### Normalausrüstung Nr. 14

TR-102

bestehend aus:

**Wange** 102-10, für Antrieb von oben, mit Schraube 102-10.100 zur Befestigung des Revolverschlittens

**Spindelstock** (offen) 102-34, für **SCHAUBLIN**-Druckspannzangen Typ F 27; mit Hebel-Schnellspannvorrichtung, Anschlagmutter 102-34.011 auf Spindelnase, Aluminium-Schutzkappe 102-34.008 auf Spindelstocknase

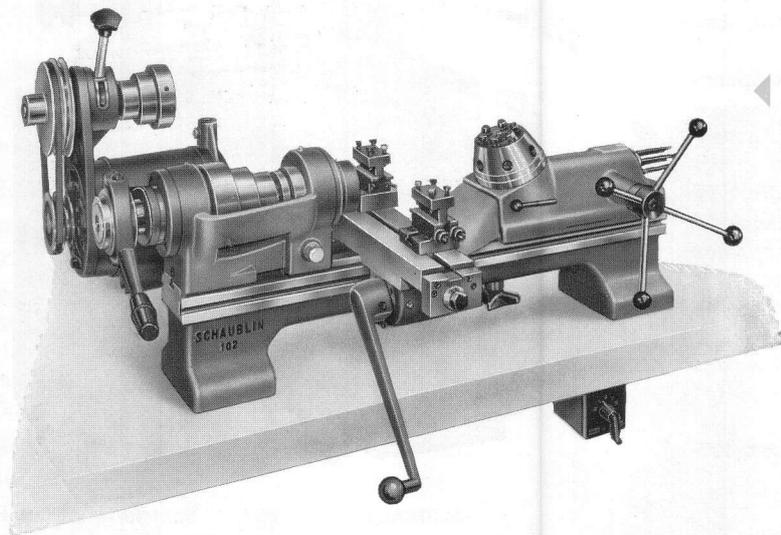
**Hebel-Abstechsupport** 102-54, mit:

- 1 vorderen Doppelstahlhalter 102-54.540, quer und längs einstellbar
- 1 hinteren Doppelstahlhalter 102-54.590, quer und längs einstellbar
- 1 Supportbefestigungsschraube 102-90.003

**Revolverschlitten** 102-58, mit Handkreuz und Sechsfach-Revolverkopf

**Einzelantrieb** 102-96.200, mit Motor mit 2 Geschwindigkeiten (750/3000 U/min. – 0,5/1,2 PS), für 12 Spindelgeschwindigkeiten: von 220 bis 3100 U/min.

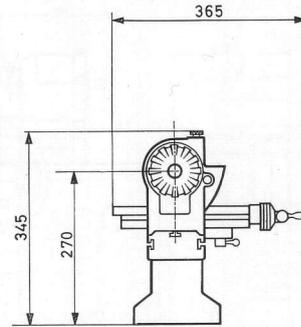
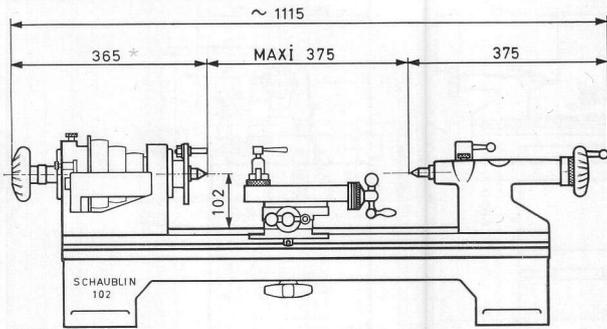
**Schalter** 1.055, zum Motor des Einzelantriebes



# HAUPTDATEN DER DREHBÄNKE SCHAUBLIN 102 UND DES KASTENFUSSES 102-80

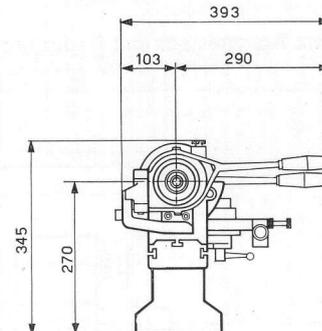
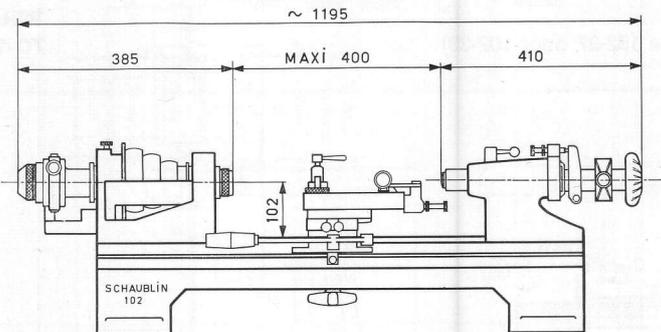
(Drehzahltabellen siehe Seiten 15, 20 und 21)

| Technische Daten                                      |     | Werkzeug-<br>macherdrehbank |               | Nachdrehbank                            |                  | Revolver-<br>drehbank |               |
|---|-----|-----------------------------|---------------|---|------------------|-----------------------|---------------|
|   |     |                             |               |   |                  |                       |               |
| Spitzenhöhe   | mm  | 102                         | 102           | 102                                     | 102              | 102                   | 102           |
| Spitzenweite mit Spindelstock ohne Reduziergetriebe   | mm  | 375                         | —             | —                                       | —                | —                     | —             |
| Spitzenweite mit Spindelstock mit Reduziergetriebe    | mm  | 300                         | —             | —                                       | —                | —                     | —             |
| Abstand zwischen Spindelstock Typ W und Reitstock     | mm  | —                           | 400           | 400                                     | —                | —                     | —             |
| Abstand zwischen Spindelstock Typ F und Reitstock     | mm  | —                           | 370           | 370                                     | —                | —                     | —             |
| Abstand zwischen Spindelstock Typ W und Revolverkopf  | mm  | —                           | —             | —                                       | 300              | 300                   | 300           |
| Abstand zwischen Spindelstock Typ F und Revolverkopf  | mm  | —                           | —             | —                                       | 250              | 250                   | 250           |
| <b>Wange</b>  |     |                             |               |   |                  |                       |               |
| Länge   | mm  | 900                         | 900           | 900                                     | 900              | 900                   | 900           |
| Höhe  | mm  | 168                         | 168           | 168                                     | 168              | 168                   | 168           |
| <b>Spindelstöcke für Spannzangen</b>                  |     |                             |               |   |                  |                       |               |
| Spindelbohrung  | Typ | W 20*                       | W 20*         | W 20*                                   | F 27             | F 38                  | F 38          |
| Zangendurchlass                                       | mm  | 20                          | 20            | 20                                      | 27               | 38                    | 38            |
| Breite der Riemenscheibenstufen (siehe Seite 22)      | mm  | 14,5                        | 14,5          | 14,5                                    | 22               | 32                    | 32            |
| Durchmesser der Riemenscheibenstufen (siehe Seite 22) | mm  | 32                          | 32            | 32                                      | 37               | 47                    | 47            |
| *weitere Spannzangen siehe Seite 33                   | mm  | 75-100-125                  | 75-100-125    | 75-100-125                              | 75-100-125       | 100-126               | 100-126       |
| <b>Kreuzsupporte</b>                                  |     |                             |               |   |                  |                       |               |
| Schlittenweg  | mm  | mit Kurbeln                 |               | mit Hebeln                              |                  | Abstechsupport        |               |
| längs   |     | 90                          | 90            | (ohne Anschlag: 90<br>mit Anschlag: 65) |                  | —                     |               |
| quer  | 100 | 100                         | 100           | 60                                      | —                |                       |               |
| Weg des Schlittens (durch Hebel betätigt)             | mm  | —                           | —             | —                                       | 90               |                       |               |
| Drehdurchmesser über Kreuzsupport                     | mm  | 120                         | 120           | 120                                     | 85               |                       |               |
| Spitzenhöhe über Kreuzsupport                         | mm  | 20                          | 20            | 20                                      | —                |                       |               |
| — über Längsschlitten                                 | mm  | 62                          | 62            | 62                                      | —                |                       |               |
| — über Querschlitten                                  | mm  | 94                          | 94            | 94                                      | —                |                       |               |
| Breite der Schwalbenschwanznut im Querschlitten       | mm  | 10 x 12                     | 10 x 12       | 10 x 12                                 | 10 x 12          |                       |               |
| Stahlquerschnitt                                      | mm  | 10 x 12                     | 10 x 12       | 10 x 12                                 | 10 x 12          |                       |               |
| <b>Revolverschlitten</b>                              |     |                             |               |   |                  |                       |               |
| Durchmesser der 6 Revolverkopfböhrungen               | mm  | —                           | —             | —                                       | 20               |                       |               |
| Nutzbarer Weg   | mm  | —                           | —             | —                                       | 80               |                       |               |
| <b>Reitstöcke</b>                                     |     |                             |               |   |                  |                       |               |
| Innenkonus der Pinole                                 | —   | Morse 2                     | mit Hebel     |   | mit Handkreuz    |                       | —             |
| Spannzangensitz der Pinole                            | mm  | —                           | W20           | W25                                     | W20              | W25                   | —             |
| Pinolenweg  | mm  | 80                          | 20            | 25                                      | 20               | 25                    | —             |
|   |     |                             | 100           | 100                                     | 150              | 150                   | —             |
| <b>Gewichte (für Normalausrüstung)</b>                |     |                             |               |   |                  |                       |               |
| Netto   | kg  | 85                          | 90            |   | 110              |                       | 110           |
| Brutto  | kg  | 120                         | 125           |   | 145              |                       | 145           |
| <b>Platzbedarf (Länge - Tiefe - Höhe)</b>             |     |                             |               |   |                  |                       |               |
|   | cm  | 113 x 40 x 38               | 135 x 51 x 38 |   | 117 x 43 x 46    |                       | 117 x 43 x 46 |
| <b>Verpackung</b>                                     |     |                             |               |   |                  |                       |               |
| Abmessungen   | cm  | 105 x 50 x 50               | 105 x 50 x 50 |   | 105 x 50 x 50    |                       | 105 x 50 x 50 |
| Gewicht   | kg  | 35                          | 35            |   | 35               |                       | 35            |
| <b>Kastenfuß</b>                                      |     |                             |               |   |                  |                       |               |
|   |     | Ausführung                  |               |   |                  |                       |               |
|   |     | mit Spänefangschale         |               |   | mit Arbeitstisch |                       |               |
|   |     | 102-80                      |               |   | 102-82           |                       |               |
| Gewicht   | kg  | 274                         |               |   | 265              |                       |               |
| Platzbedarf (Länge - Tiefe - Höhe)                    | cm  | 135 x 48 x 88               |               |   | 135 x 50 x 88    |                       |               |
| Verpackung (Abmessungen der Kiste)                    | cm  | 175 x 90 x 150              |               |   | 175 x 90 x 150   |                       |               |
| (Gewicht der Kiste)                                   | kg  | 150                         |               |   | 150              |                       |               |

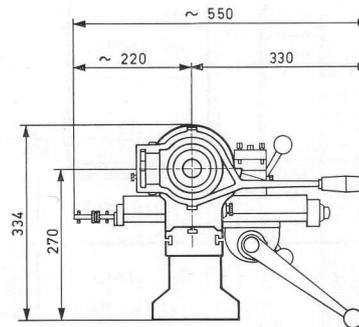
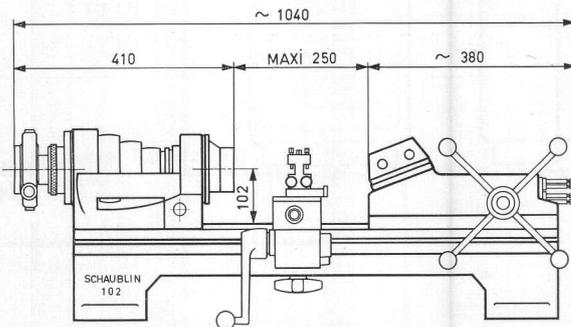


\* (445, mit Spindelstock mit Reduziergetriebe 102-26 oder 102-32)

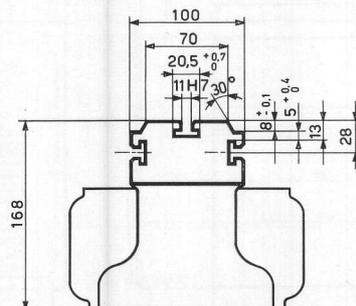
**SCHAUBLIN  
TO-102**



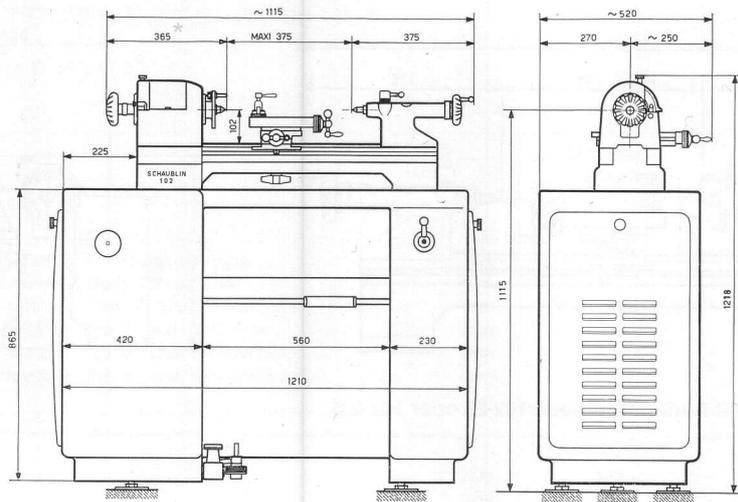
**SCHAUBLIN  
TL-102**



**SCHAUBLIN  
TR-102**

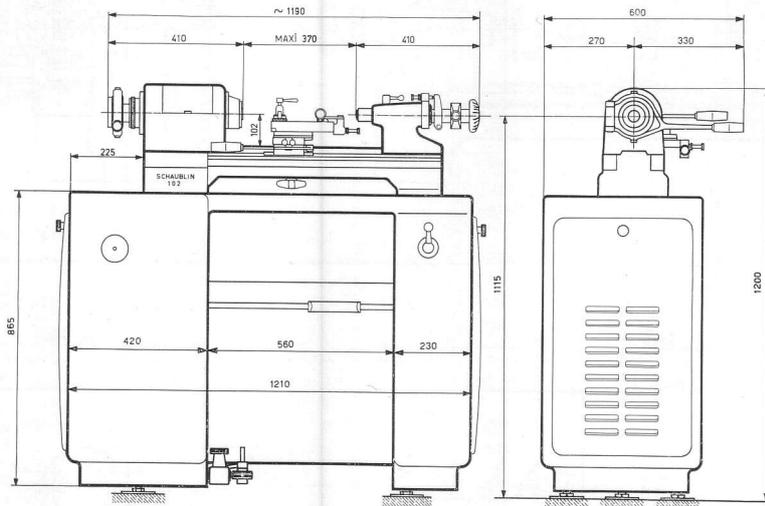


**Profil der Wange 102**

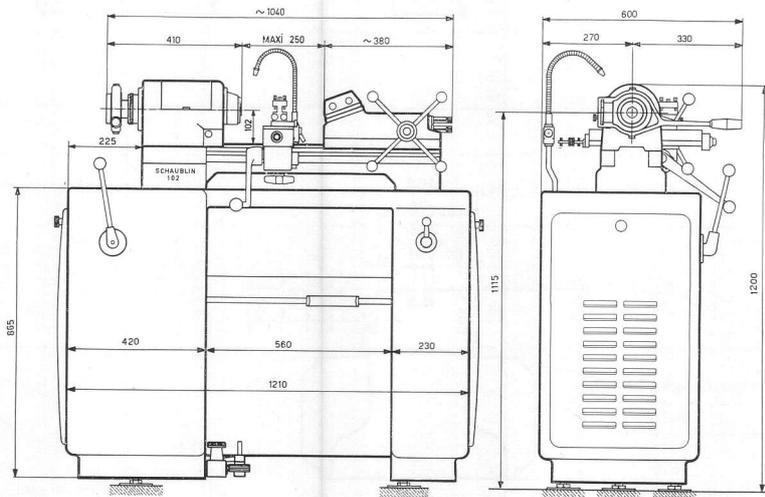


\* (445, mit Spindelstock mit Reduziergetriebe 102-27 oder 102-33)

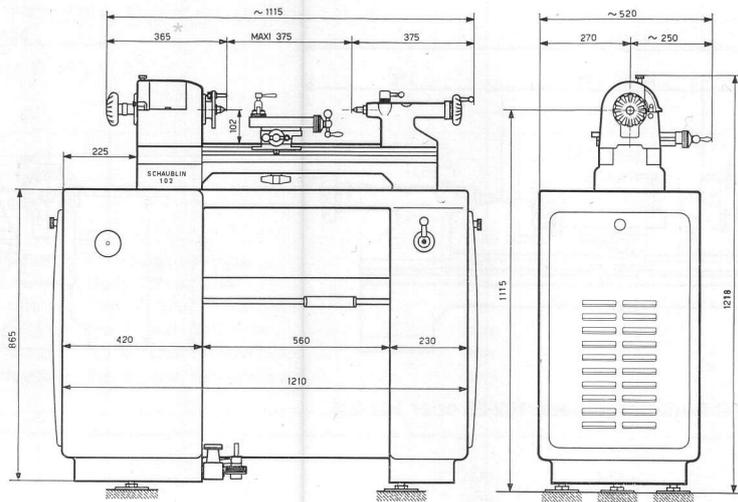
**SCHAUBLIN**  
**TO-102-80**



**SCHAUBLIN**  
**TL-102-80**

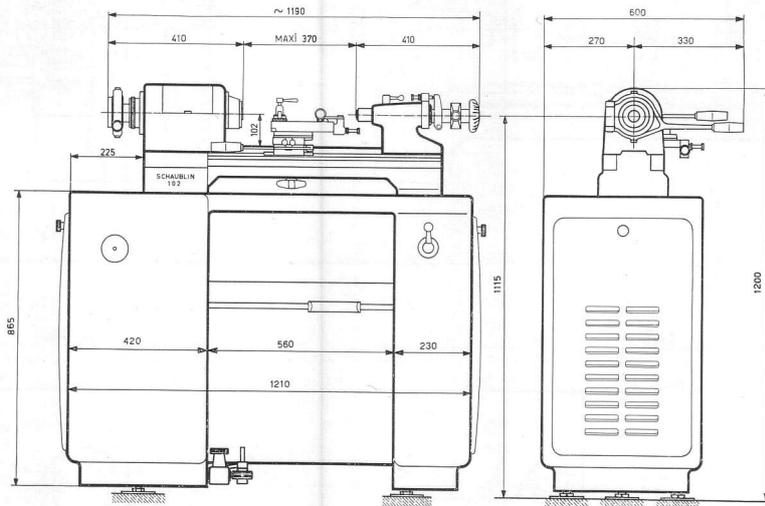


**SCHAUBLIN**  
**TR-102-80**

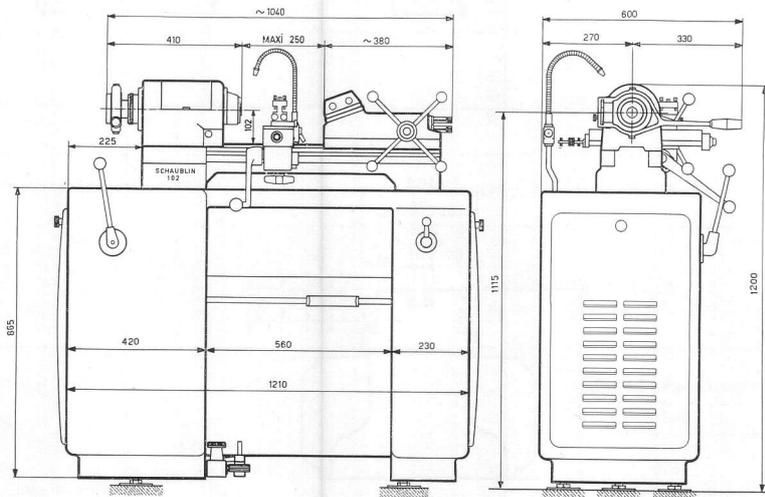


\* (445, mit Spindelstock mit Reduziergetriebe 102-27 oder 102-33)

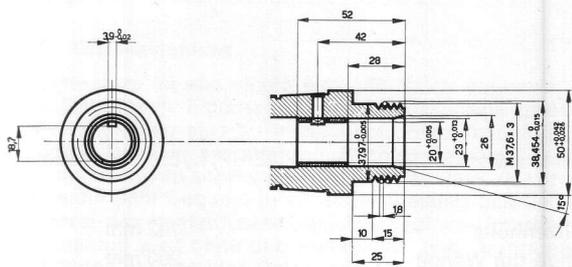
**SCHAUBLIN**  
**TO-102-80**



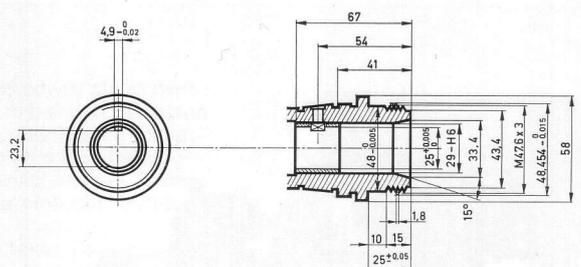
**SCHAUBLIN**  
**TL-102-80**



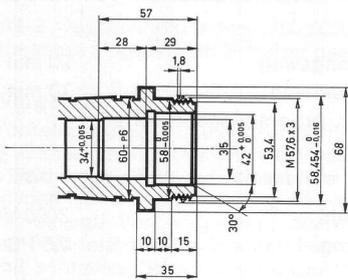
**SCHAUBLIN**  
**TR-102-80**



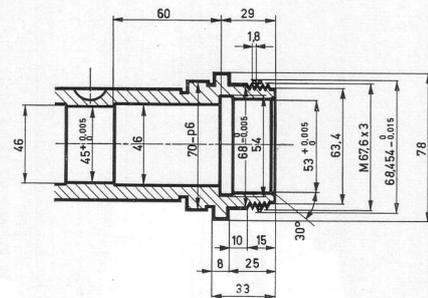
Normalausführung des Typs W 20



Typ W 25



Typ F 27



Typ F 38

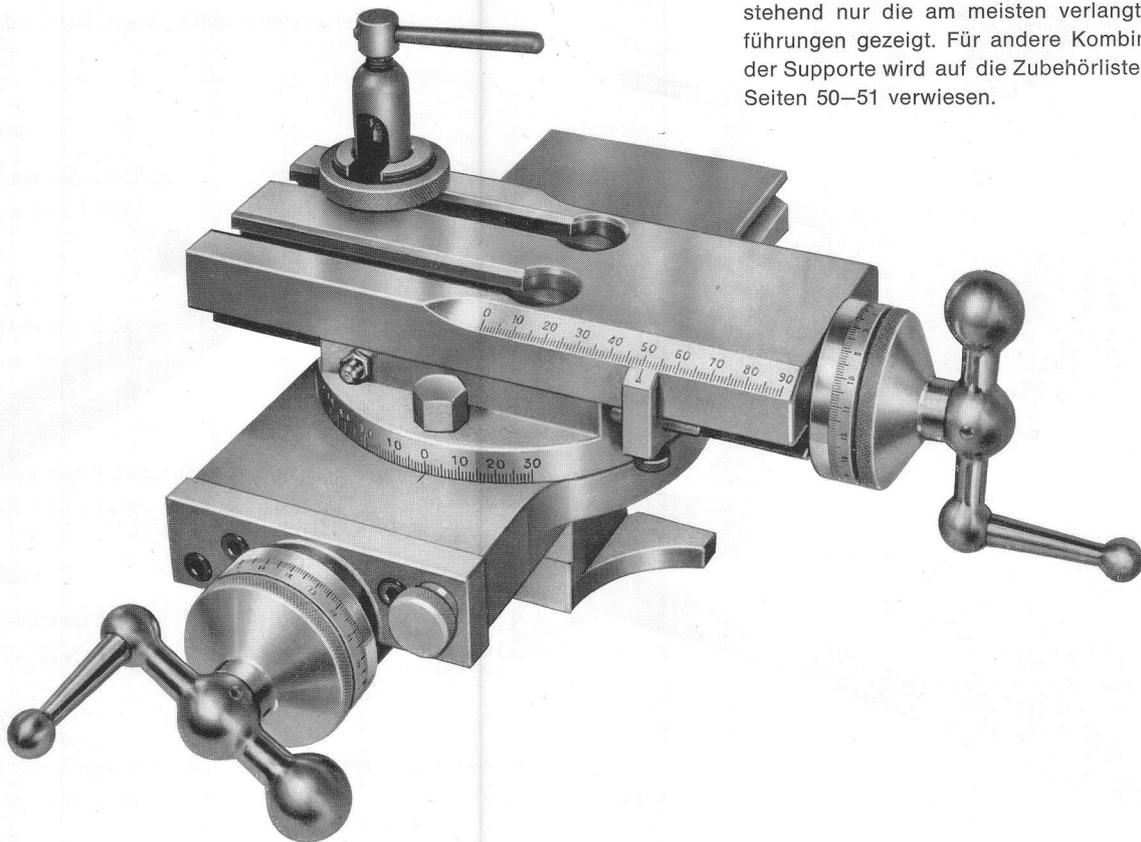
Normale Spindel-Drehzahlbereiche der Drehbänke auf Kastenfuß\*

| Art. Nr. | Bezeichnung   | Ausführung       | Mit Vorgelege<br>102-80.100                                |                                       | Mit Reduziergetriebe<br>102-81.100                       |  | Mit stufenlos<br>regelbarem<br>Getriebe<br>102-81.200  |    |   |  |
|----------|---|------------------|--|---------------------------------------|--|--|--|----|---|--|
|          |   |                  | U/min.   | Geschwin-<br>digkeiten                | U/min.   | Geschwin-<br>digkeiten                                     | U/min.   |    |   |  |
| 102-24   | Spindelstock Typ W20 mit Wälzlagern                               | geschlos-<br>sen | 210 bis 3000<br>(Motor 6.055,<br>U/min.-<br>0,5/1, 25 PS)  | 12                                    | 80 bis 3000<br>(Motor 6.059,<br>U/min.-<br>0,9/1, 25 PS) | 24   | Alle Geschwin-<br>digkeiten von<br>270 bis 3000<br>(Motor 6.060,<br>750/1500 U/min.-<br>0,9/1,25 PS) |    |   |  |
| 102-31   | Spindelstock Typ W25 mit Wälzlagern                               | geschlos-<br>sen |  |                                       |  |  |  |    |   |  |
| 102-35   | Spindelstock Typ F 27 mit Wälzlagern                              | geschlos-<br>sen |  |                                       |  |  |  |    |   |  |
| 102-27   | Spindelstock Typ W 20 mit Wälzlagern mit Zahnrad-Reduziergetriebe | geschlos-<br>sen | mit<br>Spindel-<br>Reduzier-<br>getriebe<br>40 bis<br>3000 | Direkt-<br>Antrieb<br>210 bis<br>3000 | 24   | Mit<br>Spindel-<br>Reduzier-<br>getriebe<br>16 bis<br>3000 | Direkt-<br>Antrieb<br>80 bis<br>3000   | 36 | Alle Geschwin-<br>digkeiten von<br>55 bis<br>3000 |  |
| 102-33   | Spindelstock Typ W 25 mit Wälzlagern mit Zahnrad-Reduziergetriebe | geschlos-<br>sen |  |                                       |  |  |  |    | 270 bis<br>3000                                   |  |
| 102-36   | Spindelstock Typ F 38 mit Wälzlagern                              | geschlos-<br>sen | 250 bis 2000   |                                       | 8  | 100 bis 2000   |  | 16 | Alle Geschwindig-<br>keiten von<br>270 bis 3000   |  |

\* Einzelheiten über normale Drehzahlen siehe Seite 20  
Einzelheiten über Sonderdrehzahlen siehe Seite 21

## KURBEL-KREUZSUPPORTE

Obwohl die Kombinationsmöglichkeiten der Kreuzsupporte vielfältig sind, werden nachstehend nur die am meisten verlangten Ausführungen gezeigt. Für andere Kombinationen der Supporte wird auf die Zubehörliste auf den Seiten 50–51 verwiesen.



102-45

### Kurbel-Kreuzsupport

mit 1 Stichelhaus 102-46.010 (siehe Seite 47)  
Gewicht: 10,700 kg

Einstellbare Teiltrommeln: Ablesung  $\frac{1}{100}$  mm

Massive, starre Schlitten

Schlittenführungen und Gewindespindeln vollständig geschützt

Gewindespindeln an beiden Enden geführt. Kugellager auf der Kurbelseite; das Nachstellen des Axial- und Radialspiels erfordert keinen Ausbau (Patent).

Oberschlitten 2 x 90° schwenkbar

Patentierte Vorrichtung für rasche, genaue Nulleinstellung der Schwenkplatte

Millimeter-Teilung 90 mm auf dem Oberschlitten mit einstellbarem Zeiger

Schwalbenschwanz im Unterschlitten zur Befestigung eines hinteren einstellbaren Stahlhalteruntersatzes 102-46.090 (siehe Seite 47)

Druckschmierung, die gleichzeitig die Schlittenführungen und Spindelmuttern reinigt

### Technische Daten

|  |        |
|--|--------|
| Längsweg . . . . .                           | 90 mm* |
| Querweg . . . . .                            | 100 mm |
| Spitzenhöhe über Kreuzsupport . . . . .      | 20 mm  |
| Drehdurchmesser über Kreuzsupport:           |        |
| ohne hinteren Stahlhalteruntersatz . . . . . | 120 mm |
| mit hinterem Stahlhalteruntersatz . . . . .  | 60 mm  |

\* Siehe Sonderausführung 102-45.150 unten.

102-45.150

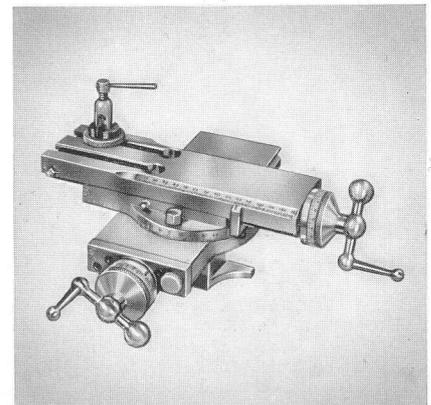
Kurbel-Kreuzsupport, Sonderausführung

Gewicht: 11,750 kg

mit einem Längsweg von 150 mm (siehe Seite 50)

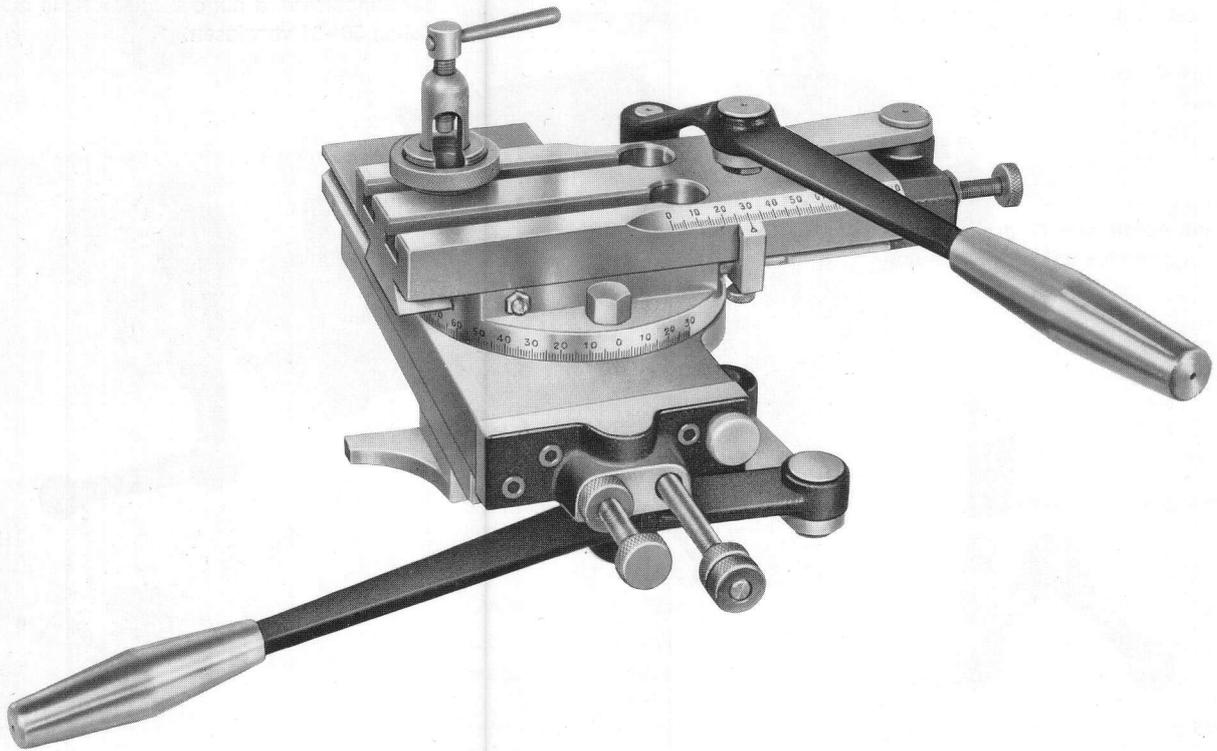
Andere technische Daten gleich wie beim Kreuzsupport 102-45

Wird mit 1 Stichelhaus 102-46.010 (siehe Seite 47) geliefert



102-45.150

# HEBEL-KREUZSUPPORTE



102-47

## Hebel-Kreuzsupport

mit 1 Stichelhaus 102-46.010 (siehe Seite 47)

Gewicht: 12,150 kg

Massive und starre Schlitten

Schlittenführungen vollständig geschützt

Oberschlitten 2 x 90° schwenkbar

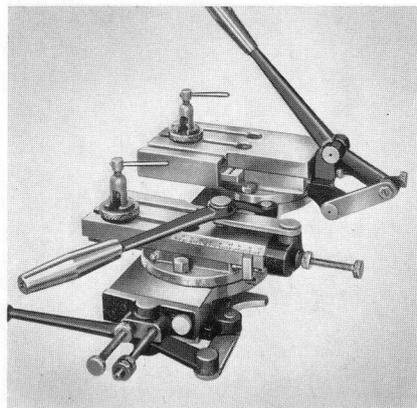
Patentierte Vorrichtung für rasche und genaue Null-einstellung der Schwenkplatte

Millimeter-Teilung 90 mm auf dem Oberschlitten, mit einstellbarem Zeiger

Schwabenschwanz im Unterschlitten zur Befestigung eines hinteren einstellbaren Stahlhalteruntersatzes 102-46.090 (siehe Seite 47)

Einstellbare Anschläge an beiden Schlitten

Druckschmierung, die gleichzeitig die Schlittenführungen reinigt



102-49

### Technische Daten

|  |        |
|--|--------|
| Längsweg . . . . .                           | 90 mm  |
| Querweg . . . . .                            | 60 mm  |
| Spitzenhöhe über Kreuzsupport . . . . .      | 20 mm  |
| Drehdurchmesser über Kreuzsupport:           |        |
| ohne hinteren Stahlhalteruntersatz . . . . . | 120 mm |
| mit hinterem Stahlhalteruntersatz . . . . .  | 60 mm  |

102-49

## Hebel-Kreuzsupport mit 2 Längsschlitten

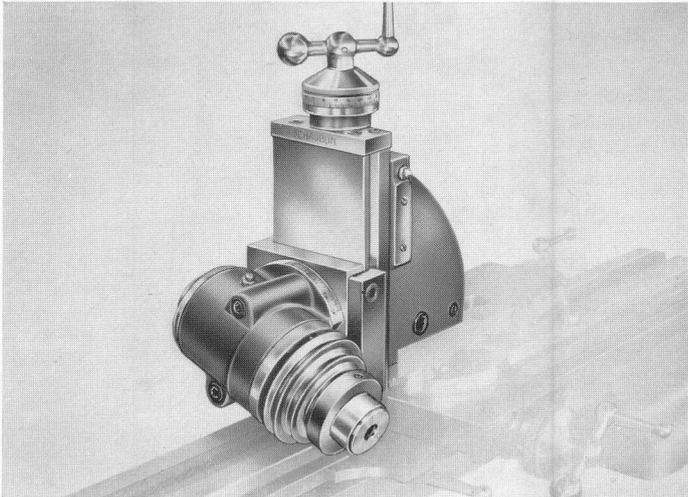
mit 2 Stichelhäusern 102-46.010 (siehe Seite 47)

Gewicht: 20,100 kg

Drehdurchmesser über Kreuzsupport, zwischen den beiden

Längsschlitten . . . . . 80 mm

Andere technische Daten gleich wie beim Kreuzsupport 102-47 (siehe oben)



102-87.300/450

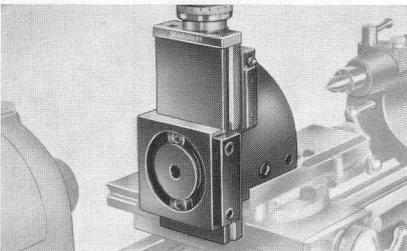
**Fräsapparat und Zubehör**

**102-87.300/450**

**Fräsapparat komplett**, mit Ständer und Vertikalschlitten (102-87.300) sowie neigbarem Frässpindelstock (102-87.450) mit Drehspindel für Spannzangen Typ W 20  
Gewicht: 9,650 kg

**Technische Daten**

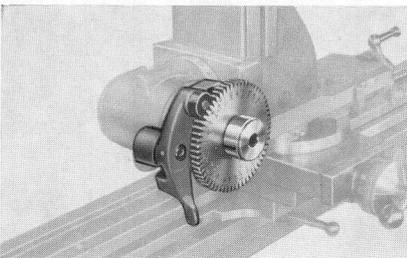
Vertikalweg des Schlittens 90 mm  
Einstellbare Teiltrommel, Ablesung 0,01 mm  
Drehspindel mit Präzisionskugellagern  
Dreirillenscheibe für Rundriemen  $\varnothing$  6 mm  
Durchmesser der Stufenscheibe 72/61/52 mm  
Spindelgeschwindigkeiten 1100 bis 5400 U/min  
Spannbereich der Spannzangen  $\varnothing$  0,5 bis 20 mm  
Gradeinteilung der Spindelstock-Grundplatte 0 bis 360°



102-87.300

**102-87.300**

**Ständer mit Vertikalschlitten** (Weg 90 mm) und einstellbarem Untersatz mit Zirkular-T-Nute zur Aufnahme der Zubehörteile in jeder Neigungslage. Befestigung auf dem Kreuzsupport durch 2 Exzenterbolzen (kann in zwei verschiedenen Lagen aufgebaut werden).  
Gewicht: 6,550 kg

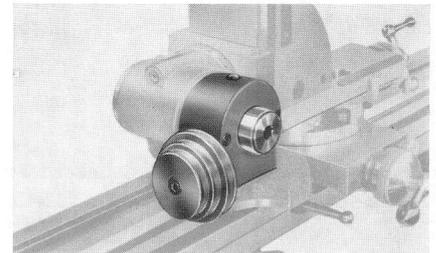


102-87.410

**102-87.380**

**Zahnrad-Reduziergetriebe**

Untersetzungsverhältnis 4,5 : 1  
Spindelgeschwindigkeiten 245 bis 890 U/min  
Wasserdichtes Gehäuse  
Kugelgelagerte Rillenscheibenwelle  
Gewicht: 1,860 kg

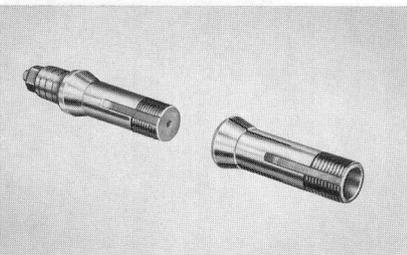


102-87.380

**102-87.410**

**Teilapparat mit Schaltklinke**

mit 1 Teilscheibe 102-87.416 zu 60 Zähnen (andere Zähnezahlen auf Verlangen, maximal 128).  
Aussendurchmesser der Teilscheibe 90 mm  
Bohrung  $\varnothing$  29 mm  
Gewicht: 1,020 kg



102-20.022

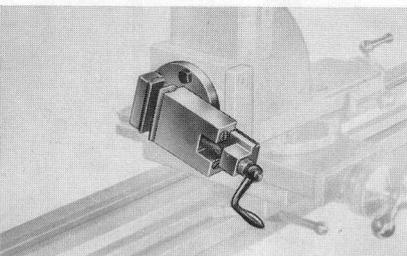
**4\***

**Spannzangen Typ W 20** für neigbaren Frässpindelstock 102-87.450  
Bohrungen  $\varnothing$  0,5 bis 20 mm (um 0,5 mm steigend)  
Grösster Durchlass  $\varnothing$  14,5 mm  
Mittleres Gewicht: 0,100 kg

\* Bei Bestellung bitte den gewünschten  $\varnothing$  angeben

**Fräser-Aufnahmedorne** mit Schaft Typ W 20, für neigbaren Frässpindelstock 102-87.450

| Art. Nr.          | Ansatz- $\varnothing$ und -länge mm | Gewicht kg |
|-------------------|-------------------------------------|------------|
| <b>102-20.022</b> | 5 x 15                              | 0,220      |
| <b>102-20.033</b> | 8 x 15                              | 0,250      |
| <b>102-20.025</b> | 10 x 15                             | 0,270      |
| <b>102-20.028</b> | 13 x 15                             | 0,300      |
| <b>102-20.031</b> | 16 x 15                             | 0,320      |
| <b>102-20.034</b> | 22 x 20                             | 0,510      |



102-87.510

**102-87.510**

**Parallel-Schraubstock**, auf Grundplatte mit Gradeinteilung von 0 bis 360°, zum Aufbau auf den Vertikalschlitten des Ständers 102-87.300  
Backenbreite 50 mm  
Spannweite 35 mm  
Gewicht: 1,300 kg

### 102-87.530

**Winkeltisch mit T-Nuten von 8,5 mm**, Grundplatte mit Gradeinteilung von 0 bis 360°, zum Aufbau auf den Vertikalschlitten des Ständers 102-87.300 (siehe Seite 52)

Nutzbare Tischfläche: 120 x 80 mm

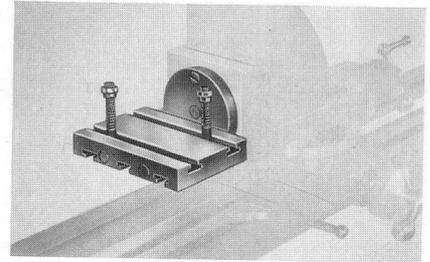
– 2 Längs-T-Nuten oben (Achsenabstand 44 mm)

– 3 Quer-T-Nuten unten (Achsenabstand 45 mm)

Erlaubt die Verwendung der Spanneisen 102-20.150 (siehe Seite 44)

Wird mit 2 Bolzen 102-87.536 geliefert

Gewicht: 1,450 kg

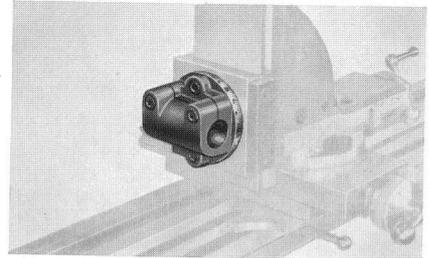


102-87.530

### 102-87.470

**Drehspindelhalter ø 25 mm**, Grundplatte mit Gradeinteilung von 0 bis 360°, zum Aufbau auf den Vertikalschlitten des Ständers 102-87.300 (siehe Seite 52)

Gewicht: 0,900 kg



102-87.470

### 70-89.150

**Drehspindel ø 25 mm für Spannzangen Typ B 8**

Zum Einbau in den Drehspindelhalter 102-87.470 (siehe oben)

Spindel mit Präzisionskegelrollenlagern

Spindelgeschwindigkeiten: 1450 bis 6400 U/min.

(höchste zulässige Spindeldrehzahl: 15 000 U/min.)

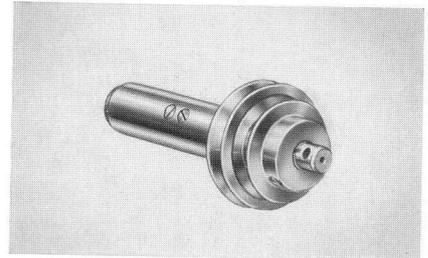
Zweirillenscheibe für Rundriemen ø 6 mm

Durchmesser der Stufenscheibe: 55/44 mm

Spannbereich der Spannzangen: ø 0,5 bis 8 mm

mit 1 Spannschlüssel

Gewicht: 0,640 kg



70-89.150

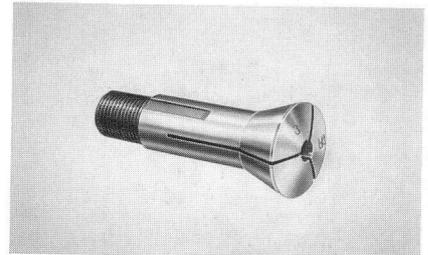
### 137

**Spannzangen Typ B 8** für Drehspindel 70-89.150 (siehe oben)

Bohrungen: ø 0,5 bis 8 mm

Durchlass: ø 4 mm

Mittleres Gewicht: 0,020 kg



137

### 70-89.500

**Zentrier-Mikroskop**

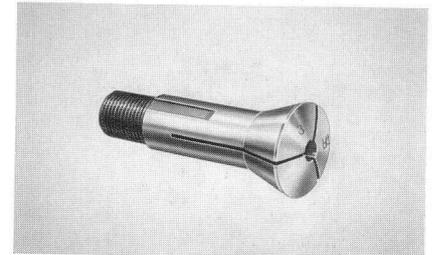
Einblick 90° geneigt, Schaft ø 25 mm

(zum Einbau in Drehspindelhalter 102-87.470, siehe oben)

Vergrößerung: 50 x

Strichplatte mit Fadenkreuz und 12 konzentrischen Kreisen

Gewicht: 0,530 kg



70-89.500/510/7.405

### 70-89.510

**Beleuchtungseinrichtung**

zum Zentrier-Mikroskop 70-89.500

Ringförmiger Lampenschirm zur Befestigung auf dem Objektiv

(5 Glühlampen 3,5 Volt)

Wird mit Glühlampen, Kabel und Miniaturstecker geliefert

Gewicht: 0,090 kg



70-89.500/510/7.405

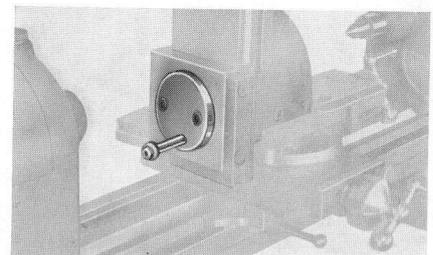
### 7.405

**Transformator-Stecker 220/3,5 Volt**

zur Beleuchtungseinrichtung 70-89.510

Wird mit Kabel und Miniaturstecker geliefert

Gewicht: 0,220 kg



102-87.540

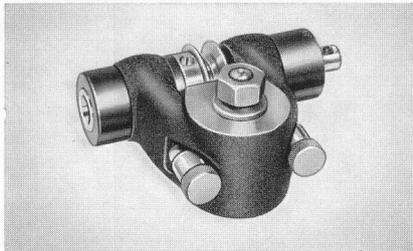
### 102-87.540

**Runde Grundplatte zum Aufbau der Schleifapparate**

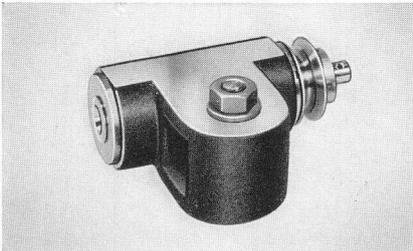
102-87.550/600/650 (siehe Seite 54) auf den Vertikalschlitten des Ständers

102-87.300 (siehe Seite 52); ohne Gradeinteilung

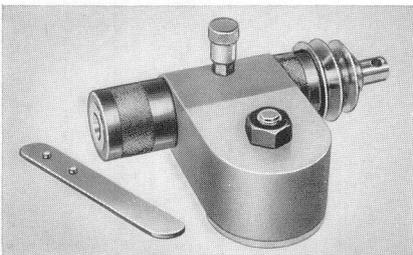
Gewicht: 0,520 kg



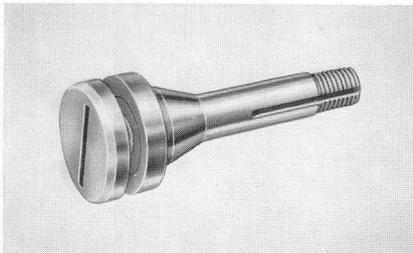
102-87.600



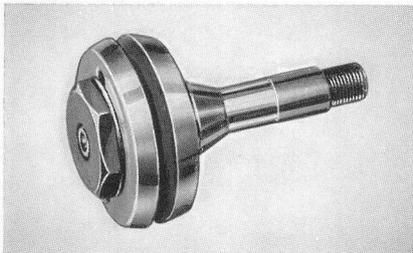
102-87.550



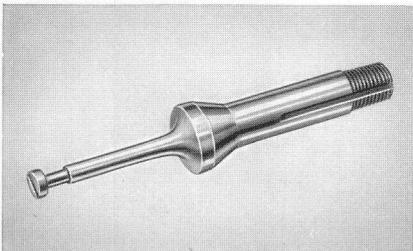
102-87.650



102-87.700



102-87.710



102-87.720

## ZUBEHÖR ZU KURBEL- ODER HEBEL- KREUZSUPPORTEN (FORTSETZUNG)

### Schleifapparate

Die Schleifapparate können auf allen Kurbel- oder Hebel-Kreuzsupporten direkt befestigt werden. Abgesehen vom Innenschleifapparat 102-87.800 (siehe Seite 55), erlaubt der Schleifsupport 102-51 (Seite 65) jedoch die rationellste Schleifweise. Für den Aufbau auf den Vertikalschlitten des Ständers 102-87.300 (Seite 52) ist die runde Grundplatte 102-87.540 (Seite 53) unentbehrlich.

Mit dem Riemenspanner 102-95.100 und Motor 6.050 (siehe Seite 23) ergeben sich Spindelgeschwindigkeiten von 7000 bis 9000 U/min.

### 102-87.600

#### Aussenschleifapparat mit Gleitlagern

Spindel mit Spannzangensitz Typ B 8  
 Rillenscheibe für Rundriemen  $\phi$  6 mm  
 Scheibendurchmesser 39 mm  
 Höchste Spindeldrehzahl 10 000 U/min  
 mit 1 Schleifscheiben-Aufnahmedorn 102-87.700,  
 1 Spannschlüssel und 1 Befestigungsbolzen Gewicht: 1,350 kg

### 102-87.550

#### Aussenschleifapparat mit Kugellagern

Automatische Nachstellung des Spiels  
 Spindel mit Spannzangensitz Typ B 8  
 Rillenscheibe für Rundriemen  $\phi$  6 mm  
 Scheibendurchmesser 39 mm  
 Höchste Spindeldrehzahl 15 000 U/min  
 Druckschmierung  
 mit 1 Schleifscheiben-Aufnahmedorn 102-87.700,  
 1 Spannschlüssel und 1 Befestigungsbolzen Gewicht: 1,500 kg

### 102-87.650

#### Aussenschleifapparat mit Gleitlagern und Spindel mit Hartmetallhülsen

Spindel mit Spannzangensitz Typ B 8  
 Zweirillenscheibe für Rundriemen  $\phi$  6 mm  
 Durchmesser der Stufenscheiben 34/39 mm  
 Höchste Spindeldrehzahl 12 000 U/min  
 mit 1 Schleifscheiben-Aufnahmedorn 102-87.710, 1 Spann-  
 schlüssel, 1 Steckschlüssel und 1 Befestigungsbolzen Gewicht: 1,500 kg

**Spannzangen Typ B 8** (siehe Abbildung Seite 53) für Aussenschleif-  
 apparate 102-87.550/600/650

| Art. Nr. | Übliche Bohrungen<br>$\phi$ mm | Durchlass<br>$\phi$ mm | Mittleres Gewicht<br>kg |
|----------|--------------------------------|------------------------|-------------------------|
| 137      | 0,5 bis 8                      | 4                      | 0,020                   |

**Schleifscheiben-Aufnahmedorne, Schaft Typ B 8** für Schleifapparate  
 102-87.550/600/650

| Art. Nr.   | Merkmale                                    | Ansatz-<br>Dimensionen (mm)             | Gewicht<br>kg |
|------------|---|---|---------------|
| 102-87.700 | für Aussenschliff                           | $\phi$ 10                               | 0,045         |
| 102-87.710 | für Aussenschliff<br>mit<br>Auswuchteilchen | $\phi$ 12<br>mit Hartmetall<br>bestückt | 0,070         |
| 102-87.720 | für Innenschliff                            | $\phi$ 5 x 28                           | 0,025         |
| 102-87.722 | für Innenschliff                            | $\phi$ 8 x 36                           | 0,040         |

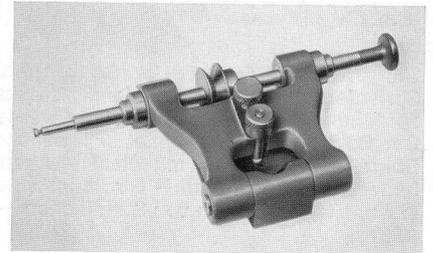
## Innenschleifapparat - Schlitz- und Fräsapparat

102-87.800

### Innenschleifapparat mit verschiebbarer Spindel

|   |                   |
|---|-------------------|
| Spindelweg                                    | 65 mm             |
| Innenkonus der Spindel                        | 2°                |
| Höchste Spindeldrehzahl                       | 18 000 U/min      |
| Rillenscheibe für Rundriemen                  | ø 6 mm            |
| Scheibendurchmesser                           | 30 mm             |
| mit 1 Schleifscheiben-Aufnahmedorn 102-87.830 | Gewicht: 1,400 kg |

**Bemerkung:** Dieser Schleifapparat kann weder auf den Schleifsupport 102-51 (Seite 65) noch auf die runde Grundplatte 102-87.540 (Seite 53) aufgebaut werden.



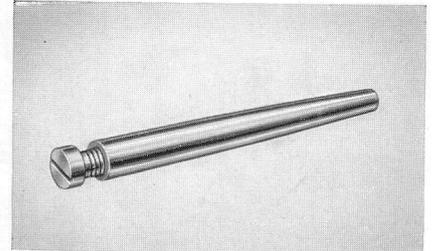
102-87.800

102-87.830

### Schleifscheiben-Aufnahmedorn, Schaftkonus 2°

|                                    |                   |
|------------------------------------|-------------------|
| zum Innenschleifapparat 102-87.800 |                   |
| Schaftdurchmesser                  | 5 mm              |
| Länge des zylindrischen Teils      | 18 mm             |
|                                    | Gewicht: 0,010 kg |

**Bemerkung:** 1 Schleifscheiben-Aufnahmedorn wird in der Regel mit dem Schleifapparat 102-87.800 geliefert

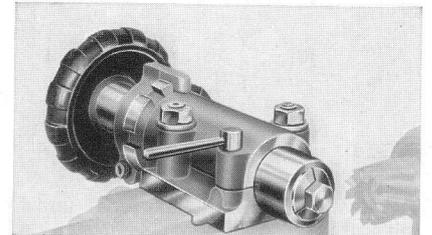


102-87.830

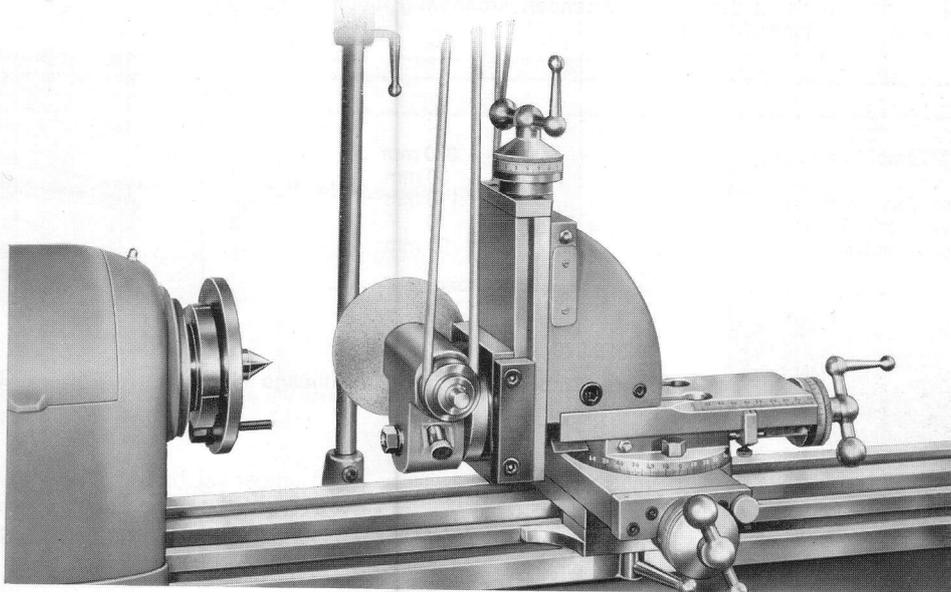
102-87.900

### Schlitz- und Fräsapparat

|   |                   |
|---|-------------------|
| Wird mittels 2 Befestigungsbolzen direkt auf den Kreuzsupport aufgebaut |                   |
| Spindel mit Spannzangensitz Typ   | W 20              |
| Schaltring für Teilungen  | 2, 3, 4, 6        |
|   | Gewicht: 2,600 kg |



102-87.900



Müheloses Aussenschleifen mittels oben abgebildeter Ausrüstung!  
Diese besteht aus:

- dem **Kurbel-Kreuzsupport 102-45**,
- dem **Ständer 102-87.300** des Fräsapparates,
- der **Grundplatte 102-87.540** zum Aufbau der Schleifapparate,
- dem **Aussenschleifapparat 102-87.550, 102-87.600 oder 102-87.650**.

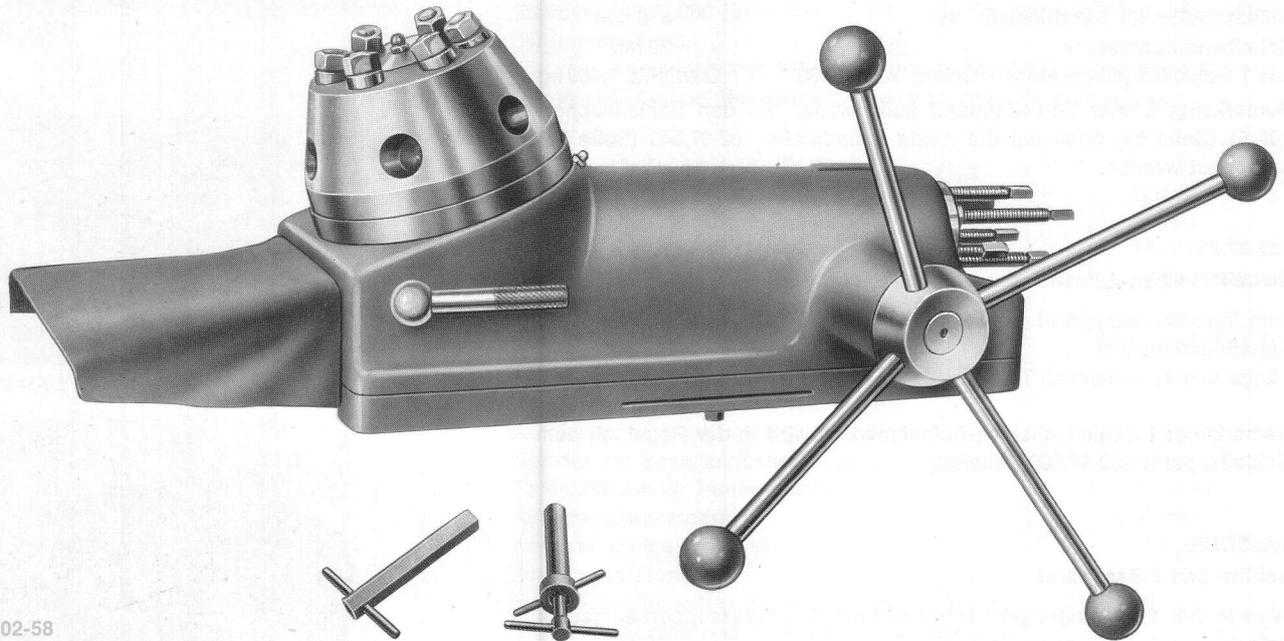
Zum Antrieb der Schleifscheibe dient der **Riemenspanner 102-95.100** (Drehbank auf Werkbank) oder die **Antriebsvorrichtung für Schleifapparate 102-95.100/200** (Drehbank auf Kastenfuß)

## REVOLVERSCHLITTEN UND ZUBEHÖR

Die Drehbank **SCHAUBLIN 102**, ausgerüstet mit dem Revolverschlitten mit Sechsfach-Revolverkopf, gestattet rationellste Serienfertigung. Dank der Mannigfaltigkeit des verfügbaren Zubehörs kann das den jeweiligen Erfordernissen am besten entsprechende Werkzeug ausgesucht werden.

Der Revolverschlitten eignet sich besonders zum:

Bohren – Ausdrehen mit Stahl – Ausreiben mit Reibahle – Gewindebohren mit automatisch auslösendem Gewindebohrerhalter – Aussendrehen – Gewindeschneiden mit selbstöffnendem Gewindeschneidkopf oder selbsttätig auslösendem Schneideisenhalter – Drehen von Stirnflächen – Inneneinstecken usw.



102-58

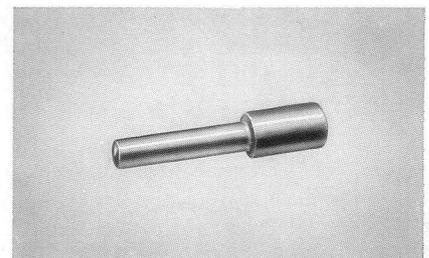
**Revolverschlitten** mit Handkrenz und Revolverkopf für 6 Werkzeughalter mit 2 Spezialschlüsseln

Gewicht: 25 kg

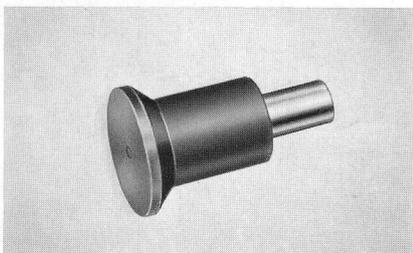
Automatisches, schnelles und genaues Schalten des Revolverkopfes beim Rückzug des Schlittens  
 Auslösehebel der Schaltung zum Drehen des Revolverkopfes von Hand  
 Einstellbare Anschläge gewährleisten den gleichbleibenden Arbeitsweg jedes Werkzeuges  
 Durch Leder-Abdeckung geschützter Schlitten  
 Druckschmierung

### Technische Daten

|   |        |
|---|--------|
| Länge des Revolverschlittens . . . . .          | 350 mm |
| Nutzbarer Weg . . . . .                         | 80 mm  |
| Durchmesser des Revolverkopfes . . . . .        | 116 mm |
| Zahl der Revolverkopfbohrungen . . . . .        | 6      |
| Durchmesser der Revolverkopfbohrungen . . . . . | 20 mm  |



102-59.070



102-59.470

**102-59.070**

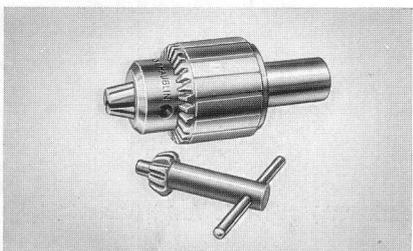
**Fester Stangenanschlag**, Gesamtlänge 94 mm

Gewicht: 0,135 kg

**102-59.470**

**Rotierender Stangenanschlag**, kugelgelagert, Gesamtlänge 95 mm, grösster Aussendurchmesser 55 mm

Gewicht: 0,540 kg



102-59.103

**102-59.103**

**Bohrfutter**, Spannbereich  $\varnothing$  0–13 mm mit 1 Schlüssel

Gewicht: 0,800 kg

**102-59.101**

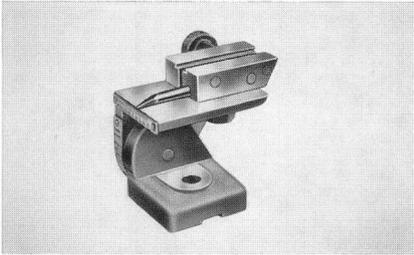
**Aufnahmedorn zum Bohrfutter** 102-59.103 (ohne dieses) Schaft  $\varnothing$  20 mm

Gewicht: 0,110 kg

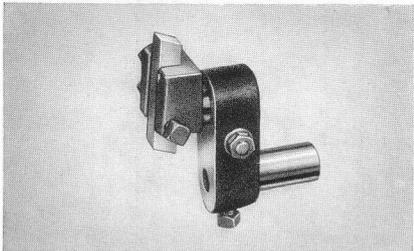
# ZUBEHÖR ZU REVOLVERSCHLITTEN (FORTSETZUNG)

| Schneidbereiche des Gewindeschneidkopfes 102-59.015 und der Strehlerhalter 102-59.016 (siehe Seite 59) |                   |                     |  |  |                      |
|--|-------------------|---------------------|--|--|----------------------|
| Gewindeschneidkopf 102-59.015  |                   |                     | Satz von Strehlerhaltern 102-59.016                    |  |                      |
| Metrisches Gewinde   | Whitworth-Gewinde | Whitworth-Rohrgew.  | Metrisches Gewinde                                     | Whitworth-Gewinde  | Whitworth-Rohrgew.   |
| M 3 - M 16*  | 1/8'' - 5/8''     | R 1/8'' - R 3/8''** | a) M 3,3,5,4,5,6<br>b) M 7,8-9,10-11,12<br>c) M 14-16* | a) 1/8, 5/32, 3/16, 7/32, 1/4''<br>b) 5/16, 7/8, 7/16, 1/2''<br>c) 5/8'' | R 1/8, 1/4 - 3/8''** |

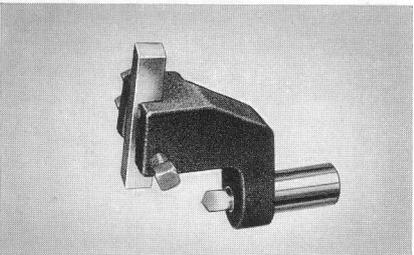
\* Grösste Gewindeschneidlänge: bis  $\phi$  11 mm = 50 mm  
Grösste Gewindeschneidlänge: von  $\phi$  12 bis 16 mm = 28 mm  
\*\* R 3/8'' - grösste Gewindeschneidlänge: 14 mm



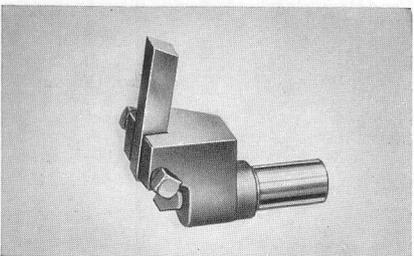
102-59.019



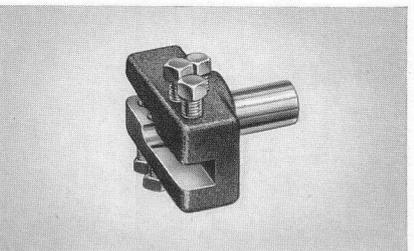
102-59.180



102-59.200



102-59.260



102-59.280

## 102-59.019

### Strehlerbacken-Schleifvorrichtung zum Gewindeschneidkopf 102-59.015

Auf jeder Schärfmaschine mit verschiebbarem Tisch verwendbar  
Müheloses, genaues Schleifen der Strehlerbacken für alle Gewinde  
Mit 1 Tabelle zur Bestimmung der Schnittwinkel      Gewicht: 0,700 kg

## 102-59.180

### Einstellbarer Tangentialstahlhalter

Arbeitsbereich: Durchmesser      55 mm  
Länge      30 mm  
Aufnahmebohrung des Schaftes       $\phi$  12 mm  
Neigung der Nut für den Drehstahl      6°  
Nut für Drehstahl      10 x 12 mm  
mit 1 vorbereiteten Drehstahl 10 x 12 mm aus Schnellstahl  
Gewicht: 0,750 kg

## 102-59.200

### Abgesetzter Zentrierbohrer- und Tangentialstahlhalter

Arbeitsbereich: Durchmesser      38 mm  
Länge      40 mm  
Aufnahmebohrung des Schaftes       $\phi$  12 mm  
Neigung der Nut für den Drehstahl      6°  
Nut für Drehstahl      10 x 12 mm  
mit: 1 vorbereiteten Drehstahl 10 x 12 mm aus Schnellstahl  
1 Reduzierhülse  $\phi$  12/9,5 mm  
1 Zentrierbohrer  $\phi$  9,5 mm  
Gewicht: 0,650 kg

## 102-59.260

### Zentrierbohrer- und Drehstahlhalter

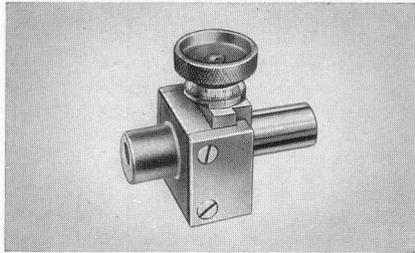
Arbeitsbereich: Durchmesser      16 mm  
Länge      16 mm  
Aufnahmebohrung des Schaftes       $\phi$  9,5 mm  
Neigung der Nut für den Drehstahl      6°  
Nut für Drehstahl      10 x 12 mm  
mit: 1 vorbereiteten Drehstahl 10 x 12 mm aus Schnellstahl  
1 Zentrierbohrer  $\phi$  9,5 mm  
Gewicht: 0,470 kg

## 102-59.280

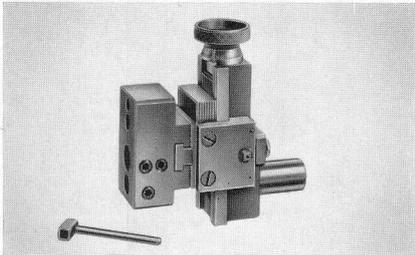
### Doppelmesserhalter zum Andrehen und Zentrieren

Nut für Messer      12 mm  
Aufnahmebohrung des Schaftes       $\phi$  10 mm  
Gewicht: 0,600 kg

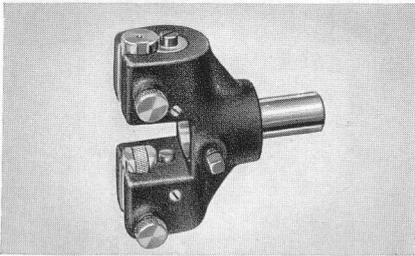




102-59.400



102-59.420



102-59.440

## ZUBEHÖR ZU REVOLVERSCHLITTEN (FORTSETZUNG)

### 102-59.400

#### Einstellbarer Stahlhalter zum Innendrehen (ohne Drehstahl)

|                               |         |
|-------------------------------|---------|
| Schlittenweg                  | 12 mm   |
| Ableseung der Einstellungen   | 0,01 mm |
| Aufnahmebohrung für Drehstahl | ø 10 mm |
| Gewicht: 0,640 kg             |         |

### 102-59.420

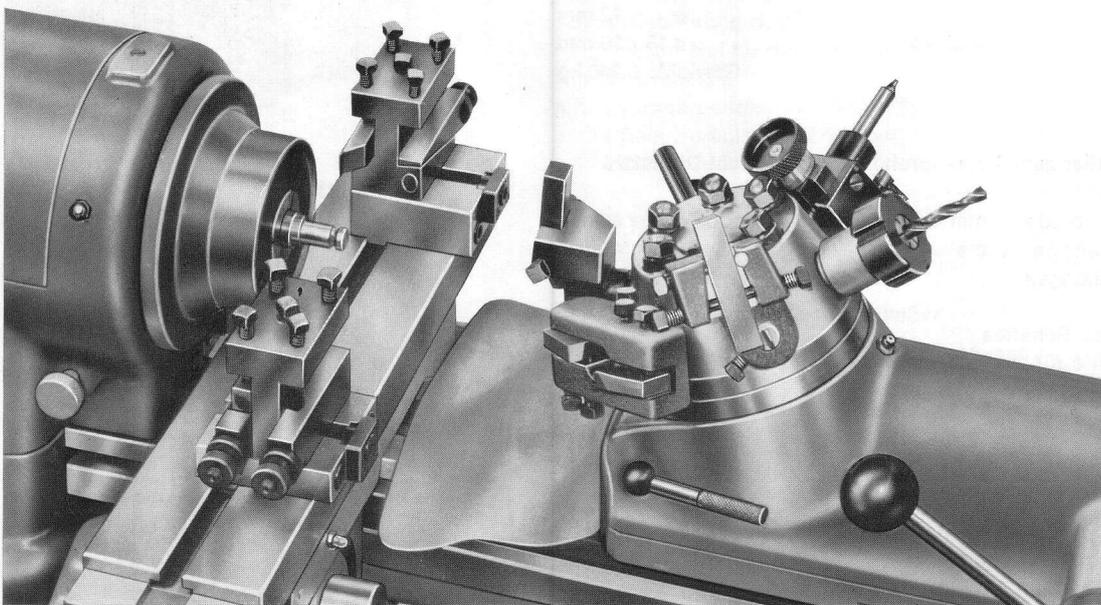
#### Einstellbarer Stahlhalter zum Innendrehen (ohne Drehstahl)

|   |                       |
|---|-----------------------|
| Schlittenweg  | 30 mm                 |
| Querverstellung (beidseitig)                        | 5 mm                  |
| Ableseung der Einstellungen                         | 0,01 mm               |
| Aufnahmebohrungen für Drehstähle<br>mit 1 Schlüssel | ø 8, 10, 12 und 16 mm |
| Gewicht: 1,400 kg                                   |                       |

### 102-59.440

#### Doppel-Rändelhalter

|   |              |
|---|--------------|
| Arbeitsbereich: Durchmesser                                     | 10-15-25 mm  |
| Länge   | 75-35-16 mm  |
| Rändelräder-ø   | 14 mm        |
| Rändelräder-Dicke   | 6 mm         |
| Rändelräder-Bohrung   | ø 5 mm       |
| Ausnahme in der Mitte für Werkstück                             | ø 26 x 17 mm |
| Aufnahmebohrung des Schaftes<br>mit 1 Satz Kordelräder, Teilung | ø 10,5 mm    |
| Gewicht: 0,960 kg   |              |



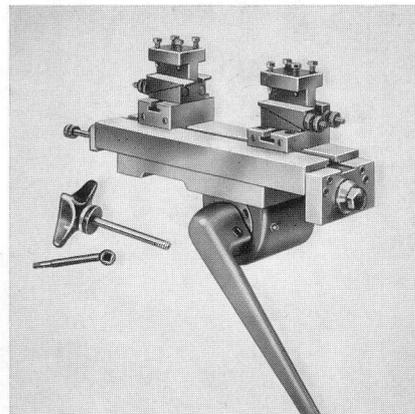
## ABSTECHSUPPORTE

(siehe auch «Abstechapparat» Seite 32)

### 102-54

#### Hebel-Abstechsupport

|   |                    |
|---|--------------------|
| Schlittenweg . . . . .  | 100 mm             |
| Breite des Schlittens . . . . .   | 90 mm              |
| Einstellbare Anschläge in beiden Richtungen<br>mit: 1 Befestigungsbolzen      |                    |
| 1 vorderen Doppelstahlhalter 102-54.540, quer einstellbar<br>(siehe Seite 64) |                    |
| 1 hinteren Doppelstahlhalter 102-54.590, quer einstellbar<br>(siehe Seite 64) |                    |
| 1 Schlüssel   | Gewicht: 18,050 kg |



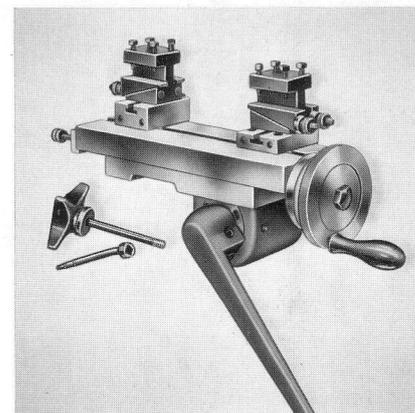
102-54

### 102-55.500

#### Abstechsupport mit Hebel und Handrad

(gleiche technische Einzelheiten wie diejenigen des Supportes 102-54)  
mit: 1 Befestigungsbolzen

|   |                    |
|---|--------------------|
| 1 vorderen Doppelstahlhalter 102-54.540, quer einstellbar<br>(siehe Seite 64) |                    |
| 1 hinteren Doppelstahlhalter 102-54.590, quer einstellbar<br>(siehe Seite 64) |                    |
| 1 Schlüssel   | Gewicht: 19,700 kg |



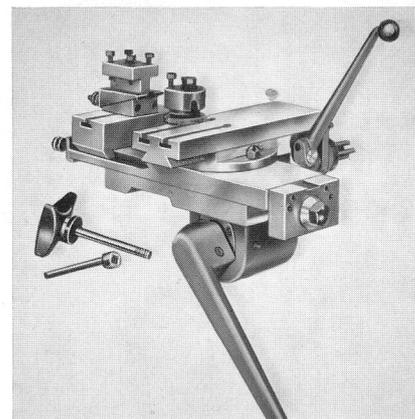
102-55.500

### 102-56

#### Abstechsupport mit 2 Schlitten, betätigt durch Hebel und Zahnstangen

(siehe untenstehende Bemerkung)

|  |                    |
|--|--------------------|
| Schlittenweg: quer . . . . .   | 100 mm             |
| längs . . . . .  | 80 mm              |
| Schwenkbarkeit des oberen Schlittens . . . . .   | 2 x 30°            |
| Vierfach-Revolveranschlag auf Oberschlitten<br>(unterer Revolveranschlag siehe «Zubehör zu Abstechsupporten» Seite 64) |                    |
| mit: 1 Befestigungsbolzen  |                    |
| 1 Stichelhaus mit 2 Schrauben 102-46.020, für Drehstahl 10 x 12 mm<br>(siehe Seite 47)                                 |                    |
| 1 hinteren Doppelstahlhalter 102-56.590, quer einstellbar  |                    |
| 1 Schlüssel  | Gewicht: 20,750 kg |



102-56

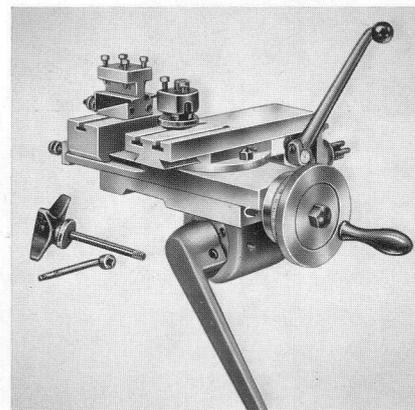
### 102-57

#### Abstechsupport mit 2 Schlitten, betätigt:

- quer: durch Handrad und Hebel
- längs: durch Hebel und Zahnstange

(siehe untenstehende Bemerkung)

|  |                    |
|--|--------------------|
| Schlittenweg: quer . . . . .   | 100 mm             |
| längs . . . . .  | 80 mm              |
| Schwenkbarkeit des oberen Schlittens . . . . .   | 2 x 30°            |
| Vierfach-Revolveranschlag auf Oberschlitten<br>(unterer Revolveranschlag siehe «Zubehör zu Abstechsupporten» Seite 64) |                    |
| mit: 1 Befestigungsbolzen  |                    |
| 1 Stichelhaus mit 2 Schrauben 102-46.020, für Drehstahl 10 x 12 mm<br>(siehe Seite 47)                                 |                    |
| 1 hinteren Doppelstahlhalter 102-56.590, quer einstellbar  |                    |
| 1 Schlüssel  | Gewicht: 22,400 kg |



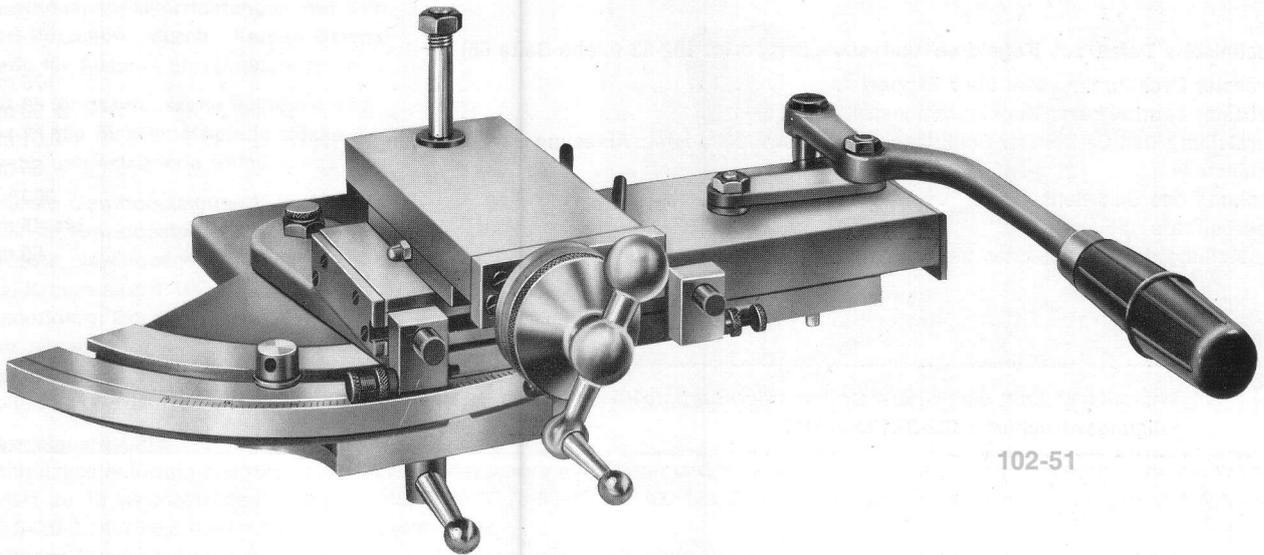
102-57

#### Bemerkung:

Die Abstechsupporte mit 2 Schlitten 102-56 und 102-57 (siehe oben) können nicht gleichzeitig mit dem Revolverschlitten 102-58 (siehe Seite 56) verwendet werden. Der Oberschlitten mit Zahnstange kann durch den Kurbel- oder Hebel-Oberschlitten der Normal-Kreuzsupporte 102-45 und 102-47 (siehe Seiten 45-46) ersetzt werden.

**DIVERSE SUPPORTE** (siehe auch Seite 66)

(können nicht gleichzeitig mit dem Revolverschlitten verwendet werden)



102-51

**102-51**

**Schleifsupport** mit drehbarer Sohle (Schwenkbarkeit 120°: 10° nach hinten, 110° nach vorn)

Wird ohne Schleifapparat geliefert (siehe Seite 54)

Betätigung des Längsschlittens durch Hebel

Betätigung des Querschlittens durch Kurbel

Ableseung der Einstellungen . . . . .

0,01 mm

Schlittenweg: längs . . . . .

80 mm

quer . . . . .

50 mm

Einstellbare Anschläge am Längsschlitten

mit 1 Befestigungsschraube für den Schleifapparat und 1 Schlüssel

Gewicht: 12,700 kg

**Bemerkung:** Schleifarbeiten werden viel rationeller mit dem Spezial-Schleifsupport 102-51 ausgeführt als mit gleich welchem der auf den Seiten 45 und 46 abgebildeten Supporte.  
Auf den Support 102-51 kann der Innenschleifapparat 102-87.800 (siehe Seite 55) nicht aufgebaut werden.

**102-53**

**Kugeldrehsupport**

(konkav und konvex)

Betätigung der drehbaren Sohle durch Schnecke (Betätigung durch Hebel siehe Seite 66)

mit:

1 Einstellsupport 102-53.021 mit Anschlagfläche und Strichkreuz

1 Zentrierdorn

102-53.037 mit Schaft Typ W 20

oder 102-53.038 mit Schaft Typ W 25

oder 102-53.041 mit Schaft Typ F 27

oder 102-53.042 mit Schaft Typ F 38

(bei der Bestellung den gewünschten Typ angeben)

1 einstellbaren Stahlhalter 102-53.030

zum Kugeldrehen, konvex, mit

2 Schrauben und Muttern zur Befestigung in der T-Nut

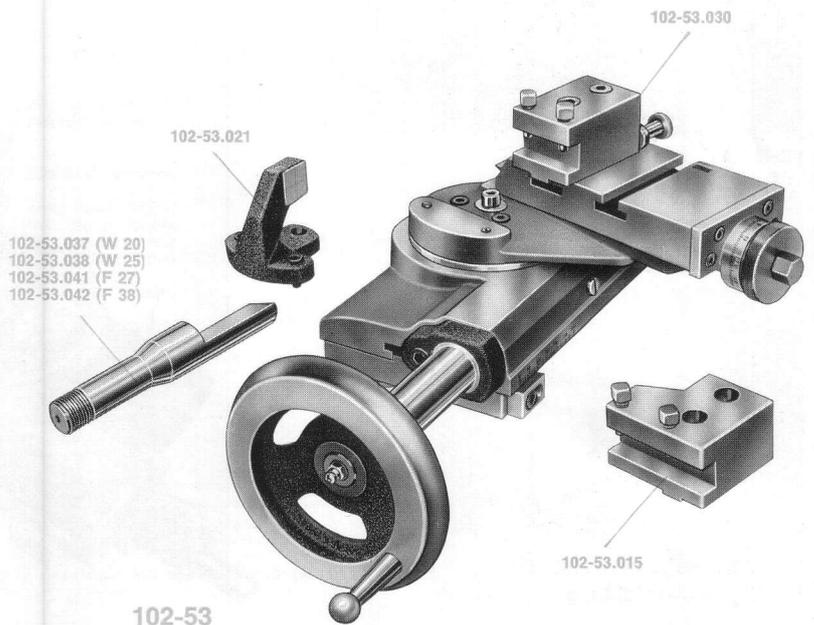
1 einstellbaren Stahlhalter 102-53.015

zum Kugeldrehen, konkav, mit

2 Schrauben und Muttern zur Befestigung in der T-Nut

Gewicht: 11,950 kg

**Technische Daten** des Supportes 102-53 siehe Seite 66



102-53

# GEWINDESCHNEIDAPPARATE

(siehe auch Seiten 31, 32, 68 und 69)

**Gewindeschneidvorrichtungen mit Support-Vorschub durch Kardan-Gelenkwelle für Aussen- und Innengewinde**

**102-85 für geschlossene Spindelstöcke**

**102-85.100 für offene Spindelstöcke**

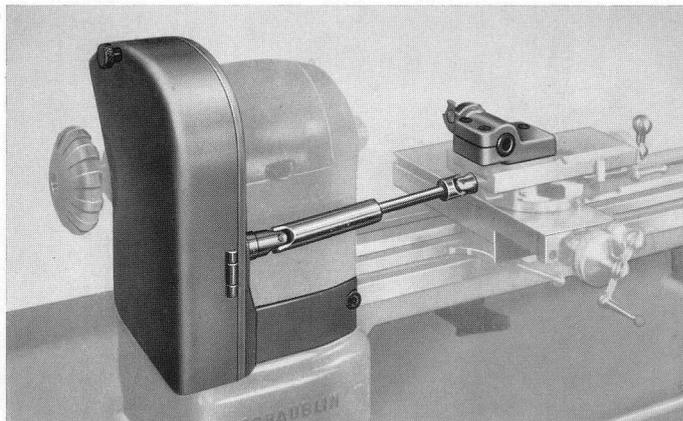
(siehe untenstehende Bemerkung)

Grösste Gewindesteigung 2,5 mm

Kleinste Gewindesteigung 0,25 mm

Grösste Gewindeschneidlänge mit Normal-Kreuzsupport 102-45 (S. 45) 90 mm

**Bemerkung:** Bei der Bestellung bitte genau angeben, zu welchem Spindelstocktyp die Vorrichtung passen soll (siehe Seiten 27 und 28).



102-85

## Normalausrüstung

1 schuttkastenförmig ausgebildete Wechselräderschere mit Träger und Bolzen zur Befestigung in der vorderen T-Nut der Wange  
 1 Satz zu 10 Wechselrädern, Modul 1 (45-50-60-70-75-80-90-100-100-125 Zähne) zum Schneiden der Steigungen von 0,4-0,45-0,5-0,6-0,7-0,75-0,8-0,9-1-1,25-1,5-1,75-2 mm

(Räder für weitere Gewindesteigungen metrischen oder englischen Systems sind in der Regel kurzfristig lieferbar)

1 Antriebsritzel 50 Zähne (102-85.005 für Spindelstöcke Typ W 20 – 102-85.006 für Spindelstöcke Typ W 25) zur Befestigung auf der Arbeitsspindel

**Bemerkung:** Bei den Spindelstöcken mit Hebel-Schnellspannung dient die Muffe des Spannschlüssels selbst als Mitnehmer und muss dementsprechend nach Zeichnung 102-85.242 (W 20) bzw. 102-85.243 (W 25) verzahnt sein.

1 ausziehbare Kardangelenkwellen mit Verlängerungsstück 102-85.031 (für Spindelstöcke 102-21/23/24/30 und 31) bzw. 102-85.032 für Spindelstöcke 102-26/27/32 und 33) (siehe Seite 27) und Vorrichtung zur Befestigung am Kreuzsupport

1 Werkzeughalter 102-85.002 mit Gradeinteilung  $\pm 10^\circ$ , Bohrung  $\phi 24$  mm, mit Befestigungsschrauben und Muttern für die T-Nuten

1 Stahlhalter 102-85.004 für Zirkular-Gewindestähle  $\phi 36$  mm, Schaft- $\phi 24$  mm, Ansatz- $\phi 8$  mm

1 Zirkular-Gewindestahl 102-85.155 oder 102-85.160,  $\phi 36$  mm, Bohrung  $\phi 8$  mm, Flankenwinkel  $55^\circ$  bzw.  $60^\circ$  (nach Wunsch)

Gesamtgewicht: 102-85 9,350 kg

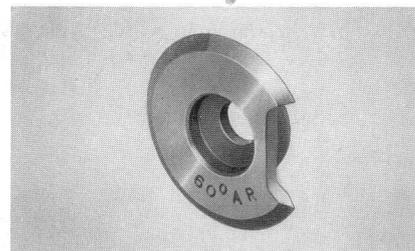
102-85.100 6,850 kg

## Zubehör zu Gewindeschneidvorrichtungen mit Support-Vorschub durch Kardan-Gelenkwelle 102-85 und 102-85.100

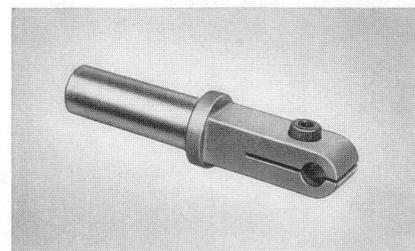
| Art. Nr.      | Bezeichnung  | Gewicht kg |
|---------------|--|------------|
| 102-85.500 *  | <b>Wechselräder zur Schere</b> , Bohrung $\phi 16$ mm (Zähnezahl nach Wahl des Kunden)   |            |
| 102-85.155 ** | <b>Zirkular-Gewindestahl, Flankenwinkel <math>55^\circ</math></b> , $\phi 36$ mm, Bohrung $\phi 8$ mm  | 0,030      |
| 102-85.160 ** | <b>Zirkular-Gewindestahl, Flankenwinkel <math>60^\circ</math></b> , $\phi 36$ mm, Bohrung $\phi 8$ mm  | 0,030      |
| 102-85.170    | <b>Stahlhalter für Innengewinde</b> (kleinster Bohrungs- $\phi 8$ mm) Schaft- $\phi 24$ mm, Bohrung für Stähle mit zylindrischem Schaft $\phi 10$ mm | 0,400      |
|               | <b>Innengewindestähle mit zylindrischem Schaft <math>\phi 10</math> mm, Flankenwinkel <math>55^\circ</math></b>                                      | 0,060      |
| 102-85.195/1  | zum Schneiden von Rechtsgewinden, von links nach rechts  |            |
| 102-85.195/2  | zum Schneiden von Linksgewinden, von links nach rechts   |            |
| 102-85.195/3  | zum Schneiden von Rechtsgewinden, von rechts nach links  |            |
| 102-85.195/4  | zum Schneiden von Linksgewinden, von rechts nach links   |            |
|               | <b>Innengewindestähle mit zylindrischem Schaft <math>\phi 10</math> mm, Flankenwinkel <math>60^\circ</math></b>                                      | 0,060      |
| 102-85.196/1  | zum Schneiden von Rechtsgewinden, von links nach rechts  |            |
| 102-85.196/2  | zum Schneiden von Linksgewinden, von links nach rechts   |            |
| 102-85.196/3  | zum Schneiden von Rechtsgewinden, von rechts nach links  |            |
| 102-85.196/4  | zum Schneiden von Linksgewinden, von rechts nach links   |            |
| 102-85.033    | <b>Verlängerungsstück 245 mm</b>   | 0,200      |
| 102-85.034    | <b>Verlängerungsstück 310 mm</b>   | 0,300      |
| 102-85.035    | <b>Verlängerungsstück 375 mm</b>   | 0,320      |

\* 10 Stück werden in der Regel mit der Gewindeschneidvorrichtung geliefert (siehe Einzelheiten unter «Normalausrüstung»).

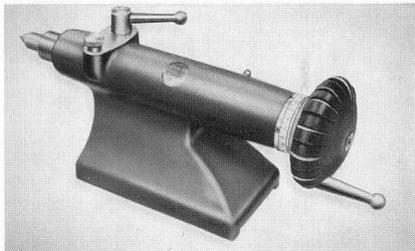
\*\* 1 Stück (Flankenwinkel  $55^\circ$  oder  $60^\circ$  nach Wunsch) wird in der Regel mit den Vorrichtungen 102-85 und 102-85.100 geliefert.



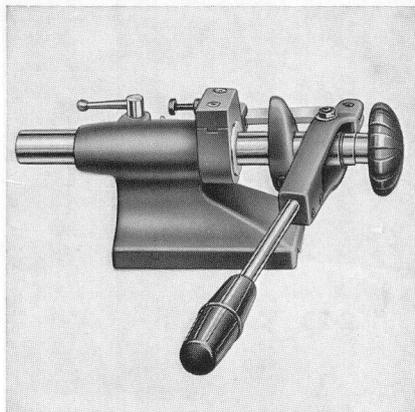
102-85.160



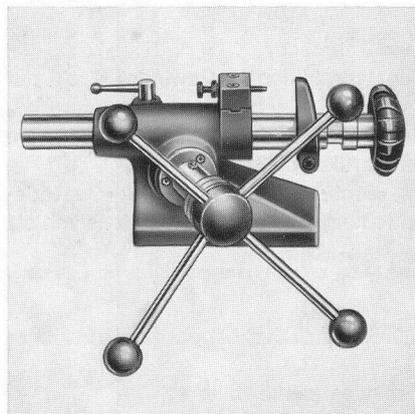
102-85.170



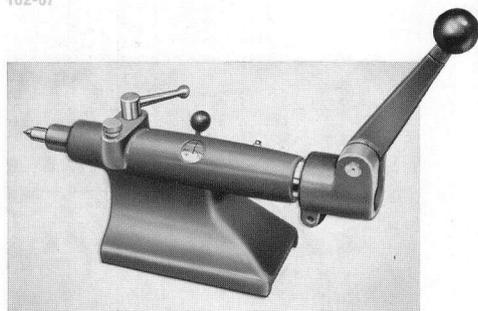
102-65



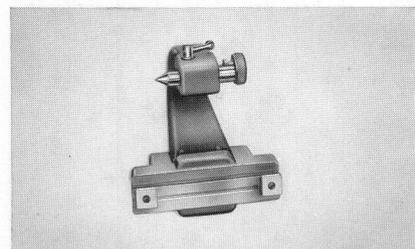
102-66



102-67



102-70



102-72

## REITSTÖCKE

### 102-65

#### Reitstock mit Gewindespindel und Handrad

Pinole { Innenkonus Morse 2  
Weg 80 mm

Einstellungen, Ablesegenauigkeit 0,1 mm

Reduzierhülsen (siehe Seite 72) ermöglichen die Verwendung von Werkzeugen mit Morsekonus 1 oder Konus 2°

mit 1 Spitze 102-76.001

Gewicht: 8,400 kg

(siehe komplette Zubehörliste, Seiten 71 und 72)

#### Bohr-Reitstöcke mit einstellbarem Einfachanschlag (Zubehör siehe Seiten 33, 38 und 73)

| Art. Nr. | Ausführung    | Spannzangensitz der Pinole Typ | Pinolenweg mm | Gewicht kg |
|----------|---------------|--------------------------------|---------------|------------|
| 102-66   | mit Hebel     | W 20                           | 100           | 12         |
| 102-68   |               | W 25                           | 100           | 12,250     |
| 102-67   | mit Handkreuz | W 20                           | 150           | 12,500     |
| 102-69   |               | W 25                           | 150           | 14,600     |

### 102-70

#### Hebelreitstock mit federnder Pinole

Pinole { Innenkonus Morse 2  
Weg 30 mm

mit 1 Spitze 102-76.001

Gewicht: 8,800 kg

(siehe komplette Zubehörliste, Seiten 71 und 72)

### 102-72

**Gekröpfter Reitstock** mit einstellbarer Spitze  
(Befestigung in der hinteren T-Nut der Wange)

Feineinstellung in der Höhe und seitlich

mit 1 Spitze

Gewicht: 4,900 kg