

**105-35.500**

**Leitpatronen-Gewindeschneidapparat, für Aussen- und Innengewinde**

Zum Aufbau auf die **geschlossenen** Spindelstöcke Typ **F27, F38 und W in F**. Für die Verwendung auf den Spindelstöcken Typ **F64** sind einige Elemente zu ersetzen: bitte anfragen.  
Erlaubt raschen Übergang vom Gewindeschneiden von links nach rechts zum Gewindeschneiden von rechts nach links.

Grösster Durchmesser des zu schneidenden Werkstückes	90 mm
Grösste Gewindelänge	70 mm
Kleinste/grösste Gewindesteigung	0,25/3,00 mm
Radialer Weg des Werkzeugschiebers (Durchmesser-Einstellung)	60 mm
Ablesegenauigkeit an der Werkzeugschieber-Einstellung	0,02 mm
Axialer Weg des Werkzeughalters (Feineinstellung des Werkzeuges gegen einen Bund oder zum Fertigdrehen einer Gewindeflanke)	10 mm
Grösste Neigung des Werkzeugschiebers	30°
Drehung des Werkzeughalters	± 10°

Der Apparat wird über das im Spindelstockinnern auf der Spindel montierte Zahnrad angetrieben. Der Bedienungshebel und der Werkzeughalter sind eng miteinander verbunden, so dass jede Verdrehungswirkung ausgeschaltet ist. Sie können jedoch zum Bearbeiten von Werkstücken von über 140 mm Länge getrennt werden.

Den Griff des Bedienungshebels kann der Arbeiter nach Belieben einstellen.

Der Werkzeugschieber ist bis zu 30° neigbar, wodurch das Gewindeschneiden mit Stahlvorschubrichtung parallel zu einer Gewindeflanke möglich ist.

Die Leitpatrone wird über ein ausrückbares Zahnrad-Reduziergetriebe (Untersetzungsverhältnis 1:2) angetrieben. Die Steigung des Leitpatronengewindes ist doppelt so gross wie diejenige des zu schneidenden Gewindes und von gleicher Richtung. Rasches Auswechseln der Leitpatronen.

Leitpatrone beidseitig geführt. Leitstern für maximal 5 verschiedene Gewindesteigungen.

Heben des Stahles am Gewindeende, links oder rechts, durch einstellbaren Anschlag.

**Normalausrüstung:** 3 Leitpatronen 102-35.550, Gewindesteigungen 1 - 1,5 - 2 mm, und 1 Leitstern 102-35.518 für Rechtsgewinde von 0,5 - 0,75 - 1 mm Steigung.

1 einstellbarer Werkzeughalter 105-35.512; 1 Stahlhalter 102-35.544 für Rechtsgewinde mit

Gradeinteilung  $\pm 10^\circ$ ; 1 Stahlhalter 102-35.545 für Linksgewinde von gleicher Ausführung;

1 Rund-Gewindestahl, nach Wunsch: 102-85.155 (Flankenwinkel 55°) oder 102-85.160 (Flankenwinkel 60°);

1 klappbare Spezial-Abdeckhaube (ersetzt die Normal-Abdeckhaube des Spindelstockes).

Gesamtgewicht 39,300 kg

102-35.550

**Leitpatrone aus Guss**

Die Steigung des Leitpatronengewindes ist doppelt so gross wie diejenige des zu schneidenden Gewindes und von gleicher Richtung.

Steigung nach Wunsch des Kunden

Gewicht 0,300 kg

102-35.518

**Leitstern** für 5 verschiedene Steigungen (diese wie vom Kunden gewünscht)

Gewicht 0,130 kg

102-85.155

**Rund-Gewindestahl, Flankenwinkel 55°**

Aussen- $\varnothing$  36 mm, Bohrung  $\varnothing$  8 mm

Gewicht 0,030 kg

102-85.160

**Rund-Gewindestahl, Flankenwinkel 60°**

Aussen- $\varnothing$  36 mm, Bohrung  $\varnothing$  8 mm

Gewicht 0,030 kg

102-85.170

**Stahlhalter für Innengewinde**

Schaft  $\varnothing$  24 mm, Bohrung für Stähle mit zylindrischem Schaft  $\varnothing$  10 mm.

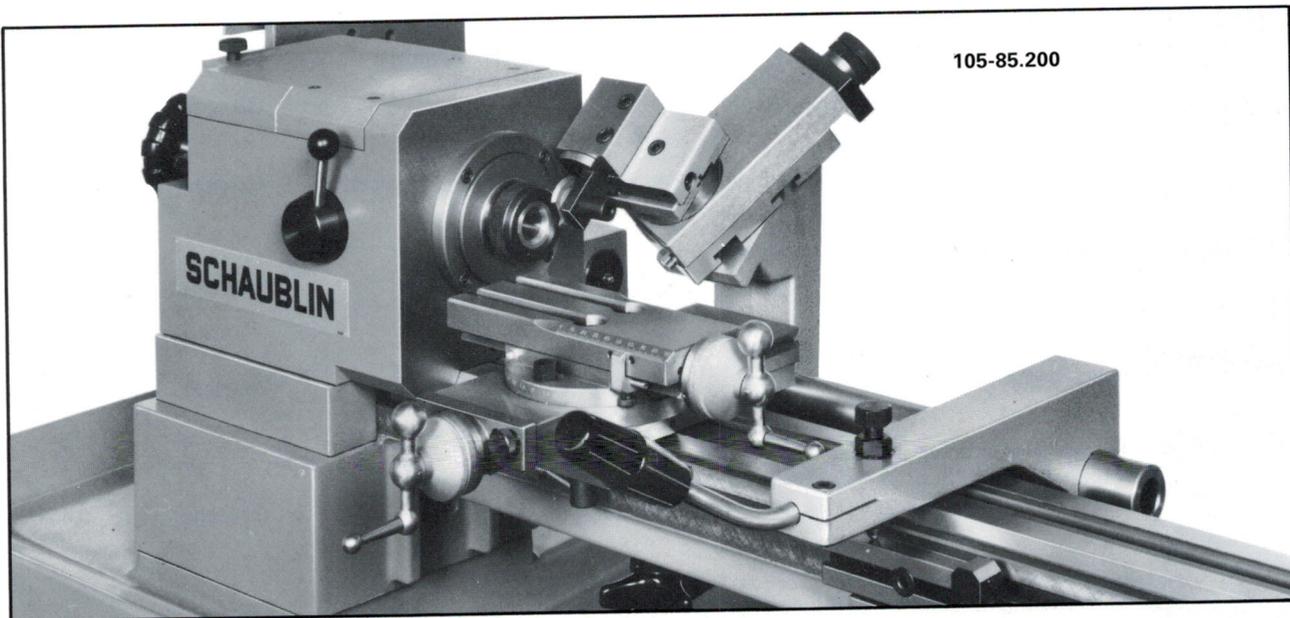
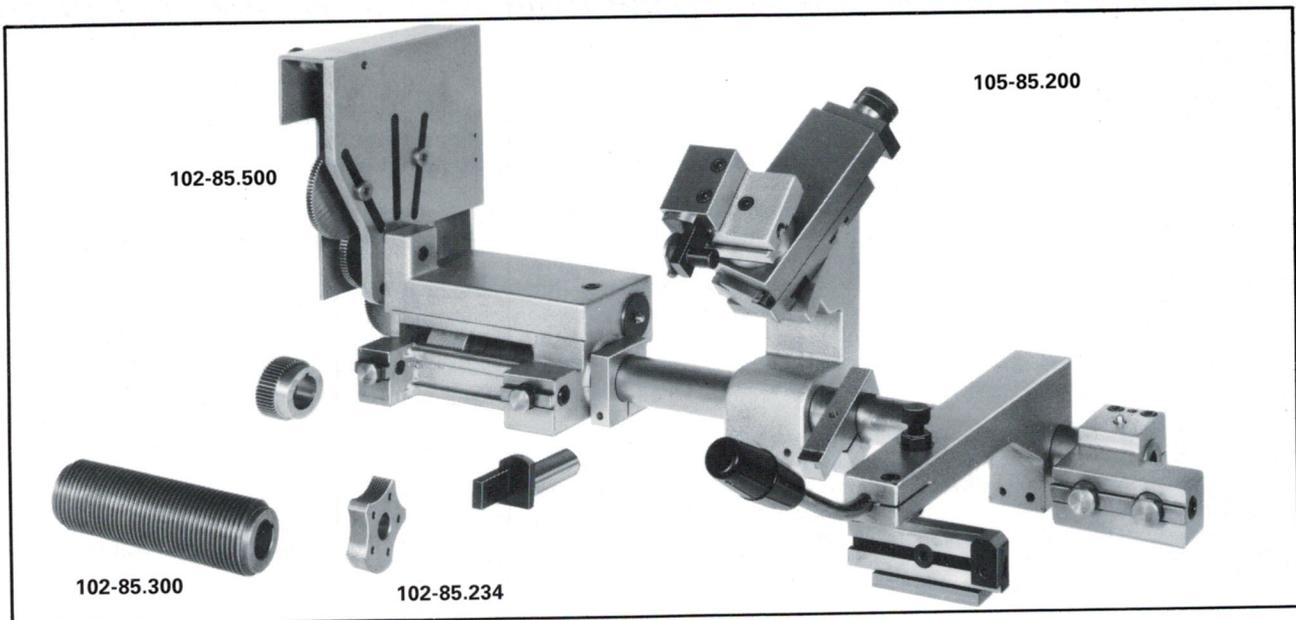
$\varnothing$  der kleinsten Bohrung des Schneidbereiches: 8 mm

Gewicht 0,400 kg

**Innengewindestähle mit zylindrischem Schaft  $\varnothing$  10 mm**

Verwendung im Stahlhalter 102-85.170

	Flankenwinkel	Gewindeart	Gewindeschneidrichtung	Gewicht, kg
102-85.191	55°	Rechtsgewinde	von links nach rechts	0,060
102-85.192	55°	Linksgewinde	von links nach rechts	0,060
102-85.193	55°	Rechtsgewinde	von rechts nach links	0,060
102-85.194	55°	Linksgewinde	von rechts nach links	0,060
102-85.196	60°	Rechtsgewinde	von links nach rechts	0,060
102-85.197	60°	Linksgewinde	von links nach rechts	0,060
102-85.198	60°	Rechtsgewinde	von rechts nach links	0,060
102-85.199	60°	Linksgewinde	von rechts nach links	0,060



105-85.200

**Leitpatronen-Gewindeschneidapparat mit Wechselrädern**  
für Aussen- und Innengewinde

Verwendung mit den normalen, offenen oder geschlossenen Spindelstöcken **Typ W**, mit oder ohne Reduziergetriebe, ausgenommen diejenigen, die mit pneumatisch betätigter Hebel-Schnellspannvorrichtung ausgerüstet sind.

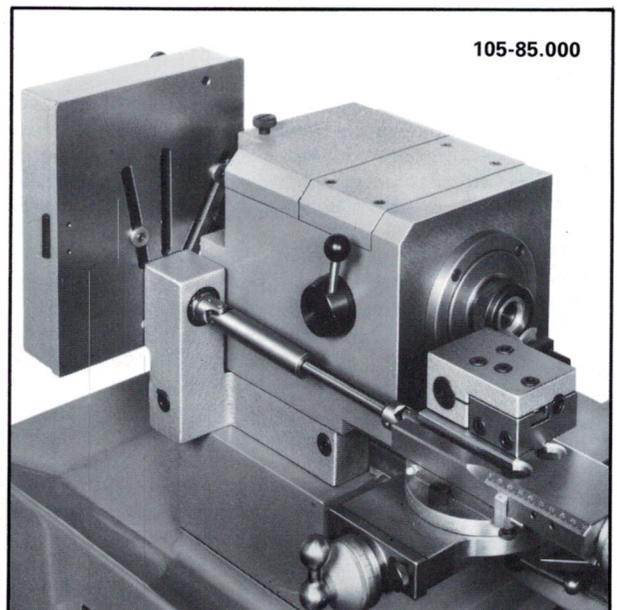
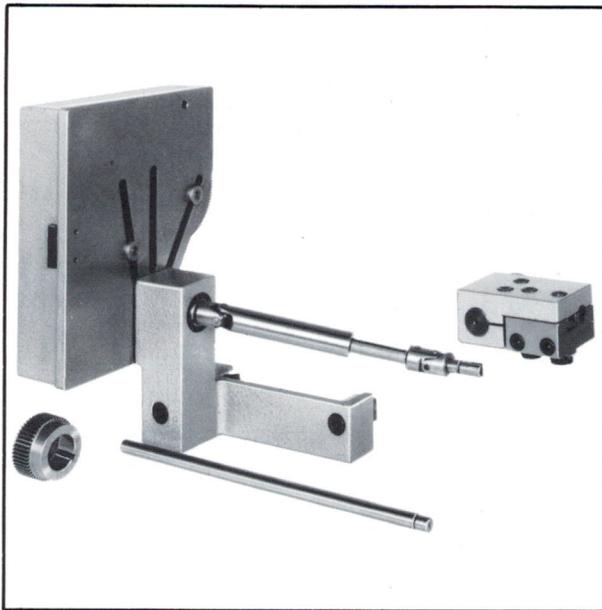
Grösster Durchmesser des zu bearbeitenden Werkstückes:	120 mm
Grösste Gewindeschneidlänge:	100 mm
Kleinste/grösste Gewindesteigung:	0,25/3,00 mm
Radialer Weg des Werkzeugschlittens (Durchmesser-Einstellung):	60 mm
Ablesegenauigkeit an der Werkzeugschlitten-Einstellung:	0,02 mm

Der Antrieb des Gewindeschneidschlittens erfolgt über eine Wechselräderschere, welche die Drehbewegung der Spindel von einem auf dieser montierten Zahnradsitz abnimmt. Bei den Spindelstücken mit Hebel-Schnellspannung dient die Muffe des Spannschlüssels als Mitnehmer und muss dementsprechend nach Zeichnung 105-85.248 (W 20) oder 105-85.249 (W 25) verzahnt werden. Ferner muss der Spannhebel durch den Spezial-Spannhebel 105-85.240 (siehe Seite 44) ersetzt werden.

Die Normalausrüstung besteht aus:

- 1 Gehäuse für die Wechselräder auf der Räderschere.
- 1 Satz zu 9 Wechselrädern, Modul 1: 50 - 50 - 60 - 75 - 75 - 80 - 90 - 100 - 100 Zähne, mit welchen folgende 12 Steigungen durchführbar sind: 0,4 - 0,5 - 0,6 - 0,7 - 0,75 - 1 - 1,25 - 1,5 - 1,75 - 2 - 2,5 und 3 mm. Wechselräder für andere Steigungen, metrisch oder Zoll, sind normalerweise rasch lieferbar.
- 1 Antriebsritzel 50 Zähne 102-85.005 (W 20) oder 102-85.006 (W 25).
- 1 Träger für die Vorrichtung, mit 2 Klemmbolzen zur Befestigung in der hintern T-Nute der Wange.
- 1 Gewindeschneidschlitten, aufgebaut auf einen beliebig positionierbaren Support mit schwenkbarer Sohle nach Gradeinteilung und einem Werkzeugschlitten mit Mikrometereinstellung.
- 1 Welle mit Träger zur Befestigung in der hintern T-Nute der Wange.
- Bedienungshebel mit Stellschraube, seitlich verstellbar.
- Leitschiene, neigbar, zur Befestigung in der vordern T-Nute der Wange.
- einstellbarem Werkzeughalter 105-35.512, Bohrung  $\varnothing$  24 mm, 1 Stahlhalter 105-35.544 für Rechtsgewinde, mit Gradeinteilung  $\pm 10^\circ$ , 1 Stahlhalter 102-35.545 für Linksgewinde in gleicher Ausführung, 1 Rund-Gewindestahl auf Wunsch: 102-85.160 (Profil  $60^\circ$ ) oder 102-85.155 (Profil  $55^\circ$ ), 1 Satz zu 4 Leitpatronen 102-85.300 mit Steigung 2 - 3 - 3,5 - 5 mm, 1 Leitstern 102-85.234 mit Steigungen von 2 - 3 - 3,5 - 4 und 5 mm. Gesamtgewicht 32,000 kg

<b>102-85.300</b>	<b>Leitpatrone aus Guss</b> Steigung nach Wunsch des Kunden	Gewicht	0,600 kg
<b>102-85.234</b>	<b>Leitstern aus Bronze</b> , mit 5 verschiedenen Steigungen nach Wunsch des Kunden	Gewicht	0,130 kg
<b>102-85.500</b>	<b>Wechselräder für Räderschere</b> Bohrung $\varnothing$ 16 mm. Anzahl Zähne nach Wunsch des Kunden. 9 Stück gehören zur Normalausrüstung des Apparates.		
	<b>Weiteres Zubehör zu Gewindeschneidapparat 105-85.200</b> (Einzelheiten siehe Seite 101)		
<b>102-85.155</b>	<b>Rund-Gewindestahl, Flankenwinkel <math>55^\circ</math></b>		
<b>102-85.160</b>	<b>Rund-Gewindestahl, Flankenwinkel <math>60^\circ</math></b>		
<b>102-85.170</b>	<b>Stahlhalter für Innengewinde</b>		
<b>102-85.191- 102-85.199</b>	<b>Gewindestähle mit zylindrischem Schaft <math>\varnothing</math> 10 mm, für Innengewinde</b>		



**105-85.000**

**Gewindeschneidvorrichtung mit Support-Vorschub durch Kardanwelle, für Aussen- und Innengewinde**

Verwendung mit den normalen Spindelstöcken Typ W, offen oder geschlossen, mit oder ohne Reduziergetriebe, mit Ausnahme der mit pneumatisch betätigter Schnellspannung ausgerüsteten Spindelstöcke.

Grösste Gewindeschneidlänge mit Kreuzsupport 102-45.000: 90 mm

Kleinste-grösste Gewindesteigung: 0,25 - 2,5 mm

Der Vorschub des Schlittens erfolgt durch eine Kardan-Gelenkwelle, die an einem Ende (Spindelstockseite) durch die Räderschere angetrieben wird, während das andere Ende die Drehbewegung an die Gewindespindel des Oberschlittens weiterleitet. Das Zahnritzel für den Antrieb der Räderschere sitzt auf dem Spindelende. Bei den Spindelstöcken mit Hebel-Schnellspannung dient die Muffe des Spannschlüssels als Mitnehmer und muss dementsprechend nach Zeichnung 105-85.248 (W 20) oder 105-85.249 (W 25) verzahnt werden. Ferner muss der Spannhebel durch den Spezial-Spannhebel 105-85.240 (siehe Seite 44) ersetzt werden.

Die Normalausrüstung besteht aus:

- 1 Gehäuse mit Träger und Klemmbolzen zur Befestigung in der vorderen T-Nute der Wange.
- 1 Satz zu 10 Wechselrädern: 45 - 50 - 60 - 70 - 75 - 80 - 90 - 100 - 100 - 125 Zähne, mit welchen folgende Steigungen durchführbar sind: 0,4 - 0,45 - 0,5 - 0,6 - 0,7 - 0,75 - 0,8 - 0,9 - 1 - 1,25 - 1,5 - 1,75 mm. Wechselräder für andere Steigungen, metrisch oder Zoll, sind normalerweise rasch lieferbar.
- 1 Antriebsritzel 50 Zähne 102-85.005 (W 20) oder 102-85.006 (W 25).
- 1 ausziehbare Kardanwelle mit Verlängerung 102-85.031 (W 20), bzw. 102-85.032 (W 25), und Anschlussstück am Schlitten.
- 1 Stahlhalter 105-85.002, Bohrung  $\varnothing$  24 mm, mit Befestigungsbolzen und Mutter für T-Nute.
- 1 Stahlhalter 105-85.004 für Rund-Gewindestahl nach Wunsch: 102-85.160 (Profil 60°) oder 102-85.155 (Profil 55°).

Bei Bestellung, bitte den zum Anbau des Apparates vorgesehenen Spindelstocktyp genau angeben.

Gesamtgewicht 9,500 kg

**102-85.500**

**Wechselräder für Räderschere, Bohrung  $\varnothing$  16 mm**

Anzahl Zähne nach Wunsch des Kunden (10 Stück gehören zur Normalausrüstung)

**Verlängerungen für Kardan-Gelenkwellen**, zum Gewindeschneiden mit vom Spindelstock entfernten Kreuzschlitten.

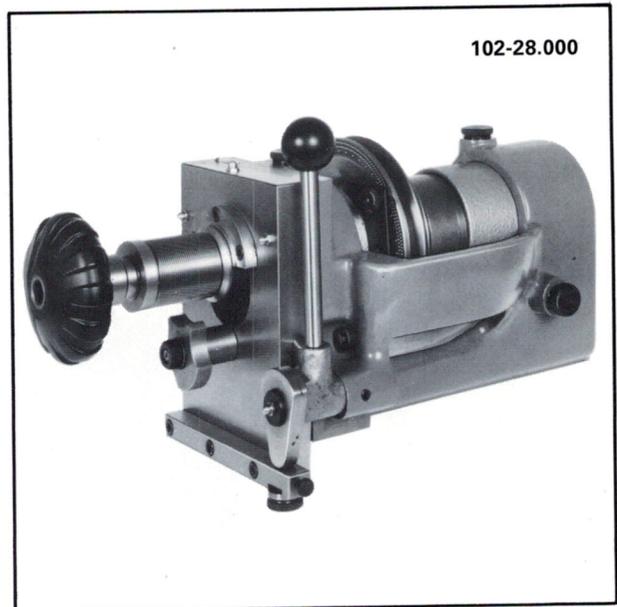
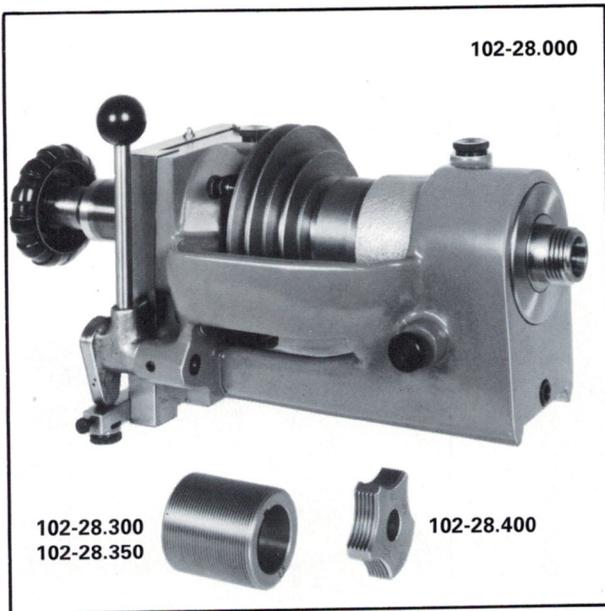
Länge des Verlängerungsstückes, mm

Gewicht, kg

102-85.033	245	0,200
102-85.034	310	0,300
102-85.035	375	0,400

**Weiteres Zubehör:**

Stähle und Werkzeughalter 102-85.155, 102-85.160, 102-85.170, 102-85.191 bis 102-85.199. Beschreibung und Einzelheiten siehe Seite 101.



102-28.000

**Leitpatronen-Spindelstock mit verschiebbarer Spindel, offen, für Spannzangen W 20**

Besonders empfohlen für Feingewinde: Optik, Apparatebau, usw. Erlaubt das Gewindeschneiden ohne Zahnräder. Leitpatrone direkt auf der Arbeitsspindel; Leitstern an den am hinteren Spindellager angebrachten Vertikalschlitten angebaut. Rascher Übergang von der Stellung «Drehen» auf die Stellung «Gewindeschneiden» durch einfache Verschiebung des Vertikalschlittens mittels Handhebel.

Spindel für Spannzangen Typ W 20, grösster Zangendurchlass: 14,5 mm  
 Grösste Gewindeschneidlänge: 30 mm  
 Grösste Gewindesteigung: 2 mm  
 Rillenscheibe für Keilriemen: 13 × 8 mm  
 Rillendurchmesser der Antriebsscheibe: 80 - 115 - 150 mm  
 3 Lochkreise in der Flanke der Riemenscheibe: 48 - 120 - 200 Löcher

Mit 1 Handrad-Spannschlüssel 102-28.045 und 1 Schutzmutter 102-20.180 für Spindelnase.  
 Die Leitpatronen und Leitsterne sind besonders zu bestellen Gesamtgewicht 20,700 kg

**Bemerkung:**

Antrieb von unten ist für den Leitpatronen-Spindelstock 102-28.000 **nicht möglich**. Die einzig in Betracht kommenden Antriebe sind:

- Einzelantrieb
- unabhängiger Motor.

102-28.300

**Leitpatrone aus Stahl, mit geschnittenem Gewinde**  
 Steigung nach Wunsch des Kunden

Gewicht 0,300 kg

102-28.350

**Leitpatrone aus gehärtetem Stahl, mit geschliffenem Gewinde**  
 Steigung nach Wunsch des Kunden

Gewicht 0,300 kg

102-28.400

**Leitstern** für höchstens 5 verschiedene Gewindesteigungen,  
 diese nach Wunsch des Kunden

Gewicht 0,120 kg

102-28.090

**Dreistufige Rillenscheibe**, zum Antrieb des Spindelstockes 102-28.000 durch Keilriemen.  
 Durchmesser der Rillen: 80 - 115 - 150 mm  
 Bohrung, Ø: 25 mm  
 Für unabhängigen Motor oder Einzelantrieb

Gewicht 2,400 kg