

Was leistet der

# Textil-RECHENSTAB

**Allgemeine Berechnungen:**  
Multiplizieren, Dividieren, Wurzelziehen usw. wie jeder Normalstab.

**Textiltechnische Sonderberechnungen:**  
Umrechnen von Garnnummern, Fadendichten, Gewichten und Längenmaßen ohne Kenntnis und Anwendung von Umrechnungsfaktoren (Konstanten).

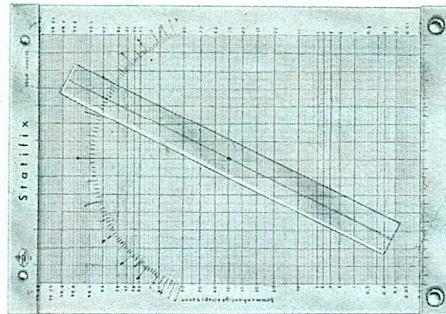
Tabellen für Garndrehungen, Verzugs- und Produktionsberechnungen für Spinnmaschinen, Tabellen für Nummer-, Draht-, Schalt- und andere Wechselräder, Zwirnummernberechnungen mit Hilfe neuartiger Spezialteilungen.

Materialbedarfsberechnungen in Webereien, Berechnen von Quadratmetergewichten und Gewichten des laufenden Meters, Tabellen für Schußwechselräder, für Produktion und Nutzeffekt von Webstühlen, für Weböhne usw., Umrechnung von Verlustprozenten in Zuschlagsprozente und vieles andere mehr.

**Allgemeine Vorzüge:**  
Überall rechenbereit neben dem Webstuhl oder an der Spinnmaschine genau so wie im Betriebs- und Kalkulationsbüro.

Kurzanleitung auf der Stabrückseite. Eine verbesserte Einstellregel kann durch Umwenden des Stabes sofort wieder in das Gedächtnis zurückgerufen werden.

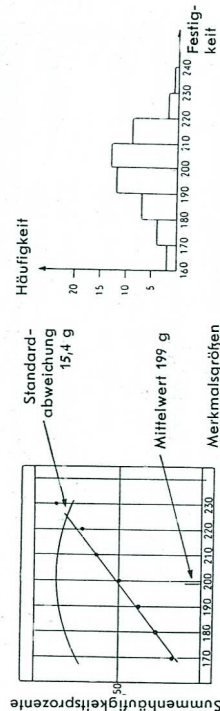
Ein weiteres Hilfsmittel für die Textil-Industrie  
**DIE STATIFIX-RECHENPLATTE 991**  
zur Auswertung statistischer Meßreihen.



Dieses praktische Rechengesetz dient zur statistischen Auswertung beliebiger Meßreihen. Es ist überall dort anwendbar, wo die Mittelwerte, Standardabweichungen und Variationskoeffizienten auf statistischer Grundlage gesucht werden. Das Gesetz läßt ferner folgende Möglichkeiten statistischer Auswertungsarbeiten zu:  
**Abschätzung** um wieviel und in welcher Weise eine Verteilung von der Normalen abweicht  
**Analyse** mehrgipflicher Häufigkeitsverteilungen  
**Ermittlung** v. Streuungsursachen  
**Vergleich** von Meßreihen verschiedener Herkunft.

Ein kurzes Beispiel:

Häufigkeit je Klasse	2	4	7	12	13	9	2	1
Summenhäufigkeit	2	6	13	25	38	47	49	50
Summenhäufigkeitsprozente	4	12	26	50	76	94	98	100



Siehe auch „Textil-Praxis“ Jahrgang 1955, Heft 3 Seite 289-291 „Der Statifix“, ein Hilfsmittel zur Bestimmung statistischer Kennwerte“ von Heinz Lohse.



Textil =

**RECHENSTAB**  
SYSTEM SCHIRDEWAN  
CASTELL NR. 57/74

A. W. FABER - CASTELL · STEIN BEI NÜRNBERG



Es bedeutet im Folgenden ein Buchstabe in eckigen Klammern, z. B. [A], stets die auf der linken Stabseite bezeichnete Teilung.

### Umrechnen von kg in lbs.

Auf [A] stehen die kg und darüber auf [A'] die entsprechenden lbs. Es sind z. B. 9 kg = 19,84 lbs oder 150 lbs = 68 kg (siehe Abb. oben).

### Umrechnen von Garnnummern

Die englische Leinengarnnummer  $N_{eL} = 11$  ist in andere Nummerierungssysteme umzurechnen.

Schiebe den Läuferstrich L (für  $N_{eL}$ ) über 11 [B] und lies ab (Abb. oben):

- auf [B]: unter Läuferstrich W (für  $N_{eW}$ ) = 12,9  
 " " " Nm = 6,67  
 " " " K (für  $N_{eK}$ ) = 5,9  
 " " " B (für  $N_{eB}$ ) = 3,93  
 2. auf [B]: " " " Td = 100 · 13,5 = 1350  
 " " " Ts = 8,72 : 2 = 4,36  
 " " " NmdiemetrischeGewichtsnummer, d. h. das Gewicht von 100 Metern = 15 g

## Einige Anwendungsbeispiele

### Produktion und Nutzeffekt eines Webstuhls:

Bekannt sind die Arbeitszeit  $Z = 90$  min und die Tourenzahl  $n = 150$  Umdr./min. Zu bilden ist eine Tabelle für die Produktion  $P$  in 1000 = Schuß in Abhängigkeit vom Nutzeffekt  $\eta$  in %.

Einstellen:	[A] $\rightarrow$ Z = 90 (bzw. 9)
	[B] $\rightarrow$ n = 150 (bzw. 15)
Ablesen:	[A] $\rightarrow$ P = 10 10,8 11,5 } u. a. m.
	[B] $\rightarrow$ $\eta$ % = 74 80 85 }

(siehe Abb. oben)

### Tabelle für treibende Drahtwechsellräder $D_w$ in Abhängigkeit von den erzeugten Garnnummern N:

Bekannt sind die Drahtkonstante  $DK = 465$  und der Drehungskoeffizient  $\alpha = 4$

Einstellen:	[C] $\rightarrow$ $\alpha = 4$
	[D] $\rightarrow$ DK = 465 (bzw. 4,65)
Ablesen:	[B] $\rightarrow$ N $\approx$ 20 15 11 } u. a. m.
	[D] $\rightarrow$ $D_w$ = 26 30 35 }

(siehe Abb. oben)

Bei getriebenen Wechsell ist N auf [A] und  $D_w$  auf [C] abzulesen.

### Zwirnnumberechnungen

Diese erfolgen bei umgewandelter Zunge mit Hilfe der Teilungen  $Z_1$ ,  $Z_2$  und  $Z_3$ . Gesucht werden die Garnnummern  $N_1$  und  $N_2$ , welche zusammen den zweifachen Zwirn  $N_{zw} = 5$  ergeben.

Einstellen:	$N_{zw} = 5$ [ $Z_2$ ] über $\infty$ [ $Z_1$ ]
Ablesen:	$[Z_2] \rightarrow N_2 = 15$ 20 30 } u. a. m.
	$[Z_1] \rightarrow N_1 = 7,5$ 6,67 6 }

(siehe Abb. unten)

Weitere Anwendungsbeispiele, ausführlicher erläutert, sind u. a. zu finden in dem Fachaufsatz „Spinnereitechnische Berechnungen mit Hilfe des Textil-Rechenstabes“, erschienen in „Melliand Textilberichte“ Heft 5 / 1955, S. 503—505.

Eine ausführliche Hauptgebrauchsanleitung wird jedem Stab beigegeben. Eine Kurzanleitung ist außerdem auf die Rückseite des Stabes aufgedruckt.