

# **Tabellenbuch für die Berechnung von Kanälen und Leitungen**

sowie die Feststellung ihrer Durchflußgeschwindigkeiten, Durchflußmengen und Durchflußhöhen, der Konstruktion der Lichtprofile mit ihren Leistungs- und Geschwindigkeitskurven, der Profilinhalte, Profilumfänge und hydraulischen Radien

bei dem Entwerfen von Kanalisations- und Wasserversorgungsanlagen, Grundstücksentwässerungen, Be- und Entwässerungsleitungen, bei Meliorationsbauten und dergleichen

Bearbeitet und herausgegeben

von

**E. Wild**

Magistrats-Oberbaurat, Berlin-Schöneberg

unter Mitwirkung von

**O. Schöberlein**

Stadtbaumeister, Berlin-Steglitz

Mit 52 Tafeln



**Berlin**  
Verlag von Julius Springer  
1931

ISBN-13: 978-3-642-98138-8 e-ISBN-13: 978-3-642-98949-0  
DOI: 10.1007/978-3-642-98949-0

Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung  
in fremde Sprachen, vorbehalten.

Copyright 1931 by Julius Springer in Berlin.  
Softcover reprint of the hardcover 1st edition 1931

## Inhaltsverzeichnis.

	Seite
<b>Erster Abschnitt: Allgemeines . . . . .</b>	<b>1</b>
<b>Zweiter Abschnitt: Anwendungsbeispiele . . . . .</b>	<b>2</b>
<b>Dritter Abschnitt: Kreisprofile, deren Durchflußmengen und Durchflußgeschwindigkeiten bei Scheitelfüllung und einem Gefälle von 1 : 7 (<math>143\frac{1}{2}\%</math>) bis 1 : 6000 (<math>0,17\frac{1}{2}\%</math>) sowie deren Profilinhalte, Profilumfänge, hydraulische Radien und Wurzeln aus dem Gefälle für Leitungsdurchmesser von folgenden Lichtweiten:</b>	
0,10 m, 0,15 m, 0,20 m, 0,25 m, 0,30 m, 0,35 m, 0,40 m, 0,45 m, 0,50 m, 0,55 m, 0,60 m, 0,70 m, 0,80 m, 0,90 m, 1,00 m, 1,20 m, 1,50 m und 2,00 m . . . . .	6
<b>Vierter Abschnitt: Normale und überhöhte Eiprofile, deren Durchflußmengen und Durchflußgeschwindigkeiten bei Scheitelfüllung und einem Gefälle von 1 : 10 (<math>100\frac{1}{2}\%</math>) bis 1 : 10000 (<math>0,10\frac{1}{2}\%</math>) sowie deren Profilinhalte, Profilumfänge, hydraulische Radien und Wurzeln aus dem Gefälle für Profile von</b>	
0,60 m lichter Breite und 0,90 m lichter Höhe, 0,60 m " " " 1,10 m " " 0,70 m " " " 1,05 m " " 0,70 m " " " 1,20 m " " 0,80 m " " " 1,20 m " " 0,80 m " " " 1,40 m " " 0,90 m " " " 1,35 m " " 1,00 m " " " 1,50 m " " 1,00 m " " " 1,75 m " " 1,10 m " " " 1,65 m " " 1,20 m " " " 1,80 m " " 1,30 m " " " 1,95 m " " 1,40 m " " " 2,10 m " " 1,50 m " " " 2,25 m " " 1,60 m " " " 2,40 m " " 1,80 m " " " 2,40 m " " 2,00 m " " " 2,60 m " " 2,00 m " " " 3,00 m " " . . . . .	22
<b>Fünfter Abschnitt: Gedrückte Eiprofile und Maulprofile, deren Durchflußmengen und Durchflußgeschwindigkeiten bei Scheitelfüllung und einem Gefälle von 1 : 10 (<math>100\frac{1}{2}\%</math>) bis 1 : 10000 (<math>0,10\frac{1}{2}\%</math>) sowie deren Profilinhalte, Profilumfänge, hydraulische Radien und Wurzeln aus dem Gefälle für</b>	
a) gedrückte Eiprofile von gleicher lichter Höhe und Breite von 0,90/0,90 m, 1,10/1,10 m, 1,30/1,30 m, 1,50/1,50 m, 1,80/1,80 m, 1,00/1,00 m, 1,20/1,20 m, 1,40/1,40 m, 1,60/1,60 m, 2,00/2,00 m.	
b) Maulprofile (Verhältnis der Breite zur Höhe = 1,20 : 1,00) von	
1,44 m lichter Breite und 1,20 m lichter Höhe, 1,68 m " " " 1,40 m " " 1,80 m " " " 1,50 m " " 2,04 m " " " 1,70 m " " 2,40 m " " " 2,00 m " " 2,64 m " " " 2,20 m " " . . . . .	38
	I*

<b>Sechster Abschnitt:</b> Tabellen für die Bestimmung von dem benetzten Umfang, der wasserführenden Profilfläche und dem hydraulischen Radius für nicht volllaufende Profile bei einem Radius $r = 1,00 \text{ m}$ für ein	
a) Kreisprofil . . . . .	54
b) Normales Eiprofil . . . . .	55
c) Gedrücktes Eiprofil von gleicher Höhe und Breite . . . . .	56
d) Maulprofil . . . . .	57
<b>Siebenter Abschnitt:</b> Tafel 1 bis 52 enthaltend die Konstruktion der Lichtprofile mit ihren Leistungs- und Geschwindigkeitskurven zur unmittelbaren Feststellung der Abflußmengen und Abflußgeschwindigkeiten für alle vorkommenden Füllhöhen und Gefälle sowie der benetzten Umfänge der wasserführenden Profilflächen und der hydraulischen Radien für verschiedene Füllhöhen . . . . .	59

## Erster Abschnitt.

### Allgemeines.

Das vorliegende Werk ist dazu bestimmt, die bisher unvermeidliche, oft umfangreiche, schwierige und zeitraubende Rechenarbeit mit ihren vielen Fehlerquellen beim Entwerfen und Berechnen von Kanalisations- und Wasserversorgungsanlagen und dergleichen weitgehendst auszuschalten und dort, wo dies nicht restlos möglich ist, auf ein Minimum zu beschränken.

Die in dem III., IV. und V. Abschnitt gebrachten Zahlentabellen beziehen sich auf die gebräuchlichsten Kreis-, normalen, überhöhten und gedrückten Eiprofile und Maulprofile. Es können aus diesen Tabellen, welche auf das Genaueste errechnet sind, je nach Bedarf ohne weiteres die Rohrlichtweiten, Durchflußmengen, Durchflußgeschwindigkeiten, Kanalgefälle, die leistungsfähigsten und wirtschaftlichsten Profile, Profilinhalte, Profilumfänge, hydraulischen Radien und dergleichen mehr abgelesen werden.

Diese Zahlentabellen liefern, abgesehen von der enormen Zeitersparnis infolge des Wegfallens der Rechenarbeit, ein unbedingt richtiges Zahlenmaterial, welches aus den bisher häufig angewandten graphischen Tabellen und sonstigen Hilfsmitteln in dieser Form nicht gewonnen werden konnte und dürften somit einem von vielen Kanalisations-, Wasserleitungs-, Wasserbau- und Meliorationstechnikern längst gehegten Wunsche entsprechen.

Während sich die Tabellen III. bis V. Abschnitt lediglich auf die gebräuchlichsten Kreis-, Ei- und Maulprofile erstrecken, sind die Tabellen im VI. Abschnitt für die Bestimmung der benetzten Umfänge, wasserführenden Profilflächen und hydraulischen Radien aller anderen überhaupt noch möglichen Profile vorgenannter Art vorgesehen. Des weiteren können nach diesen Tabellen ohne erheblichen Zeitaufwand die Durchflußmengen und Durchflußgeschwindigkeiten für jede beliebige Füllhöhe nicht voll-laufender Profile vorgenannter Art ermittelt werden.

Den Zahlentabellen III. bis VI. Abschnitt schließen sich 52 Tafeln an, aus welchen die Konstruktion der Lichtprofile der Leitungen mit ihren Leistungs- und Geschwindigkeitskurven zur unmittelbaren Feststellung der Abflußmengen und Wassergeschwindigkeiten für alle Füllhöhen und Gefälle hervorgeht.

Sämtliche Zahlentabellen und Tafeln sind nach der meistangewandten und gebräuchlichsten abgekürzten Kutterschen Formel errechnet, welche lautet:

$$Q = F \cdot \frac{100 \cdot \sqrt{R}}{0,35 + \sqrt{R}} \cdot \sqrt{R \cdot J} = F \cdot \frac{100 \cdot R}{0,35 + \sqrt{R}} \cdot \sqrt{J}$$

und

$$v = \frac{Q}{F} = \frac{100 \cdot R}{0,35 + \sqrt{R}} \cdot \sqrt{J}$$

Hierbei bedeutet:

$Q$  = Wassermenge (Durchflußmenge) pro Sekunde in cbm (in den Zahlentabellen dieses Werkes ist dieselbe in Sekunden-Litern angegeben),

$v$  = die Wassergeschwindigkeit (Durchflußgeschwindigkeit) pro Sekunde in m,

$U$  = benetzter Profilumfang in m,

$F$  = wasserführende Profilfläche in qm,

$R$  = hydraulischer Radius =  $\frac{\text{Profilinhalt}}{\text{Profilumfang}}$ ,

$J$  = Wasserspiegelgefälle und

$b$  = Rauhigkeitskoeffizient, welcher für alle Leitungarten mit 0,35 angenommen worden ist.

Diese gleichartige Bewertung von  $b = 0,35$  für gemauerte Kanäle, Kanäle und Rohrleitungen aus Steinzeug, Zementbeton oder Eisen ist erforderlich, weil sich bald nach erfolgter Inbetriebnahme in den Leitungen ein kompakter Überzug an den Wänden bildet (bei Kanalisationsleitungen „Sielhaut“ genannt), welcher die natürliche Rauhigkeit des Materials der Leitungswandungen aufhebt, so daß in hydraulischer Beziehung nur der Rauhigkeitswert für im Betrieb befindliche Leitungen zu berücksichtigen bleibt.

Zuletzt sei noch auf die im II. Abschnitt gebrachten Anwendungsbeispiele hingewiesen, durch welche die Anwendung des vorliegenden Werkes in der einfachsten Weise veranschaulicht wird.

## Zweiter Abschnitt.

### Anwendungsbeispiele.

#### 1. Beispiel.

**Aufgabe:** Ein Rohrkanal hat ein Wasserspiegelgefälle von 1 : 185 ( $5,4\%$ ) und soll 95 l/sec abführen.

Welches Profil ist zu wählen?

**Auflösung:** Auf Seite 14, Kreisprofile, findet man in Spalte 1 : 185 ( $5,4\%$ )  $Q = 95,8$  l/sec und den zugehörigen Rohrdurchmesser mit 0,35 m.

#### 2. Beispiel.

**Aufgabe:** Ein Kanal hat ein Wasserspiegelgefälle von 1 : 525 ( $1,90\%$ ) und soll 3200 l/sec abführen.

a) Welche Ei- bzw. Maulprofile können gewählt werden,

b) welche Wassergeschwindigkeiten stellen sich bei Vollfüllung in den unter a) ermittelten Profilen ein und

c) wie sind die ermittelten Profile zu konstruieren?

**Auflösung: Zu a) und b):** 1. Auf Seite 33, Eiprofile, findet man in Spalte 1 : 525 ( $1,90\%$ ) ein

$Q = 3307$  l/sec bei einem normalen Eiprofil von 1,30/1,95 m l. W. und  
 $v = 1,70$  m/sec, oder

2. auf Seite 49, gedrückte Eiprofile, in Spalte 1 : 525 ( $1,90\%$ ) ein

$Q = 3333$  l/sec bei einem Profil von 1,60/1,60 m l. W. und  
 $v = 1,74$  m/sec, oder

3. auf der gleichen Seite unter Maulprofile ein

$Q = 3237$  l/sec bei einem Profil von 1,68/1,40 m l. W. und  
 $v = 1,72$  m/sec.

**Zu c):** Die Konstruktion des normalen Eiprofils 1,30/1,95 m ist aus Tafel 30, des gedrückten Eiprofils 1,60/1,60 m aus Tafel 44 und des Maulprofils 1,68/1,40 m aus Tafel 48 ersichtlich.

### 3. Beispiel.

**Aufgabe:** Ein Kanal (Kreisprofil) von 0,50 m Durchmesser hat ein Wasserspiegelgefälle von 1:250 ( $4\%$ ).

Welches ist

- a) die größte Leistungsfähigkeit und
- b) die Wassergeschwindigkeit bei Vollfüllung?

**Auflösung:** Auf Seite 15, Kreisprofile, in Spalte 1:250 ( $4\%$ ) findet man bei dem Profildurchmesser von 0,50 m

- zu a) ein  $Q = 220,9 \text{ l/sec}$  und
- „ b) „  $v = 1,13 \text{ m/sec}$ .

### 4. Beispiel.

**Aufgabe:** Die zulässige Durchflußgeschwindigkeit eines Wasserrohres von 200 mm Durchmesser beträgt 1,00 m/sec.

Wieviel beträgt die Durchflußmenge  $Q$ ?

**Auflösung:** Auf Seite 11 findet man in der 2. Zahlenreihe links vom Profildurchmesser 0,20 m eine Geschwindigkeit von

$$\begin{aligned} v &= 1,00 \text{ m und eine Durchflußmenge von} \\ Q &= 31,6 \text{ l/sec.} \end{aligned}$$

### 5. Beispiel.

**Aufgabe:** Ein Regenwasserdücker (Kreisprofil) soll zur Vermeidung von Sandablagerungen bei einem Großabfluß von 370 l/sec eine Durchflußgeschwindigkeit von 3,00 m/sec erhalten.

Wieviel beträgt

- a) das Wasserspiegelgefälle und
- b) der Profildurchmesser?

**Auflösung:** Auf Seite 8 findet man bei einem  $v = 3,00 \text{ m/sec}$

- zu a) ein Wasserspiegelgefälle von 1:25 ( $40\%$ ) und
- „ b) einen Profildurchmesser von 0,40 m.

### 6. Beispiel.

**Aufgabe:** Ein Schmutzwasserkanal (Eiprofil) von 1,30 m Breite und 1,95 m Höhe und einem Gefälle 1:800 ( $1,25\%$ ) leistet bei Vollfüllung = 2685 l/sec bei  $v = 1,38 \text{ m/sec}$ . Gelegentlich des Straßenumbaues (Tieferlegung um 35 cm) soll ein Kanal von gleicher Leistungsfähigkeit und gleichem Gefälle, aber nur einer lichten Höhe von 1,60 m eingebaut werden.

Welches Profil kann Anwendung finden und wo ist dasselbe aufgeführt?

**Auflösung:** Auf Seite 50, gedrückte Eiprofile, findet man in der Spalte 1:800 ( $1,25\%$ ) ein gedrücktes Eiprofil von 1,60 m Breite und 1,60 m Höhe mit einem

$$\begin{aligned} Q &= 2706 \text{ l/sec und einem} \\ v &= 1,41 \text{ m/sec.} \end{aligned}$$

Die Konstruktion des gedrückten Eiprofils von 1,60/1,60 m ist aus Tafel 44 ersichtlich.

Beim Gebrauch der Tabellen im VI. Abschnitt (S. 54 bis 57), ist es, ohne die umfangreichen und teilweise schwierigen Berechnungen der wasserführenden Profilflächen, benetzten Umfänge und hydraulischen Radien vornehmen zu müssen, möglich, für alle Zwischenprofile, die in den Zahlentabellen des III. bis V. Abschnittes (S. 6 bis 53) nicht enthalten sind, die Durchflußgeschwindigkeiten und Durchflußmengen mit Leichtigkeit festzustellen. Hierzu nachfolgende Beispiele.

### 7. Beispiel.

**Aufgabe:** Ein Rohrkanal (Kreisprofil) von 0,36 m Durchmesser hat einen Trockenwetterabfluß von 9 cm Füllhöhe.

Wieviel beträgt

- der benetzte Umfang,
- die wasserführende Profilfläche und
- der hydraulische Radius?

**Auflösung:** Eine Füllhöhe von 0,09 m ergibt bei einem

$$D = 0,36 \text{ m} \text{ und einem Radius } r = 0,18 \text{ m} = \frac{0,09}{0,18} = 0,50 \text{ m.}$$

Auf Seite 54 findet man in Spalte „Füllungshöhe“ ein  $h = 0,50 r$  und somit

- einen benetzten Umfang  $U = 2,0944 r = 2,0944 \cdot 0,18 = 0,376992 \text{ m}$ ,
  - eine wasserführende Profilfläche  $F = 0,614183 r^2 = 0,614183 \cdot 0,18^2 = 0,0198995 \text{ qm}$
- und

- einen hydraulischen Radius  $R = 0,293250 \cdot 0,18 = 0,052785 \text{ m}$ .

### 8. Beispiel.

**Aufgabe:** Das Wasserspiegelgefälle in einem gedrückten Eiprofil von 1,26/1,26 m l. W. (Konstruktion nach Tafel 37 usw.) beträgt bei Vollfüllung 1:800 (1,25%).

Wieviel beträgt

- die Durchflußgeschwindigkeit  $v$  und
- die Durchflußmenge  $Q$  bei Vollfüllung?

**Auflösung:** Wie auf Seite 1 angeführt ist,

$$v = \frac{100 \cdot R}{0,35 + \sqrt{R}} \cdot \sqrt{J}.$$

$R$  beträgt auf Seite 56, Spalte hydraulischer Radius

$$= R = \frac{F}{U}$$

bei einem Radius  $r = 1,00 \text{ m} = 0,484445 \text{ m}$ . Mithin beträgt  $R$  bei einem Radius  $r =$  halbe lichte Profilbreite  $= \frac{1,26}{2} = 0,63 \text{ m} = 0,484445 \cdot 0,63 = 0,3052 \text{ m}$ .

$\sqrt{J}$  ist  $= \sqrt{1:800}$  und nach Seite 18, Spalte 1:800  $= 0,0354$ . Somit beträgt

$$v = \frac{100 \cdot 0,3052}{0,35 + \sqrt{0,3052}} \cdot 0,0354 = 1,197 \text{ m/sec.}$$

$$Q = F \cdot v.$$

$F$  beträgt auf Seite 56  $= 2,997213 r^2$ , also

$$2,997213 \cdot 0,63^2 = 1,1896 \text{ qm und}$$

$$Q = 1,1896 \cdot 1,197 = 1,4240 \text{ cbm/sec oder}$$

$$= 1424 \text{ l/sec.}$$

In der gleichen Weise lassen sich auch die verschiedensten Füllungshöhen errechnen.

### 9. Beispiel.

**Aufgabe:** Der Trockenwetterabfluß eines Kanals (überhöhtes Eiprofil) von 0,60/1,10 m Lichtweite und einem Gefälle von 1:400 (2,5%) beträgt 80 l/sec.

Wieviel beträgt die Füllhöhe in cm?

**Auflösung:** Die gesuchte Füllhöhe ist diejenige, bei welcher  $Q_1 = \frac{Q}{\sqrt{J}}$  ist.

$\sqrt{J} = \sqrt{1:400} =$  Seite 16, Spalte 1:400, vierte Zeile  $= 0,05$ . Somit

$$Q_1 = \frac{80}{0,05} = 1600 \text{ l/sec oder } 1,600 \text{ cbm/sec.}$$

Durch Abgreifen des horizontalen Abstandes in Tafel 20 zwischen der vertikalen Kanalachse und der  $Q_1$ -Kurve sucht man den Wert von 1,600 cbm/sec auf, wobei es sich herausstellt, daß derselbe 28 cm über der Kanalsohle liegt.

Die Füllhöhe beträgt somit = 28 cm.

### 10. Beispiel.

**Aufgabe:** Ein Rohrkanal von 0,40 m Durchmesser und einem Gefälle von 1 : 220 (4,5%) hat einen Trockenwetterabfluß von 13 cm Füllhöhe.

Wieviel beträgt die Wassermenge  $Q$  in l/sec?

**Auflösung:** Nach Tafel 7 ist die Wassermenge

$$Q = Q_1 \cdot \sqrt{J}.$$

$\sqrt{1:220}$  beträgt auf Seite 14, Spalte 1 : 220 = 0,0674.

$Q_1$  finden wir durch Angreifen in Tafel 7 bei 13 cm Füllhöhe mit 0,420 cbm/sec oder 420 l/sec, mithin

$$Q = 420 \cdot 0,0674 = 28,3 \text{ l/sec.}$$

### 11. Beispiel.

**Aufgabe:** Ein Mischwasserkanal, gedrücktes Eiprofil von 1,20/1,20 m Lichtweite (Tafel 40) und einem Gefälle von 1 : 1200 (0,83%) hat bei Trockenwetter eine Schmutzwassermenge von 120 l/sec abzuführen und soll bei vierfacher Verdünnung dieser Abwassermenge durch einen Notauslaß entlastet werden.

Wie hoch ist in der Notauslaßkammer die Überfallkrone über der Kanalsohle des gedrückten Eiprofils von 1,20/1,20 m l. W. anzulegen?

**Auflösung:** Bei vierfacher Verdünnung des Trockenwetterabflusses beträgt

$$Q = 4 \cdot 120 = 480 \text{ l/sec, somit } Q_1 = \frac{Q}{\sqrt{J}}.$$

$\sqrt{J}$  beträgt nach Seite 19 unter 1 : 1200 = 0,0288, somit

$$Q_1 = \frac{480}{0,0288} = 16667 \text{ l/sec oder } 16,667 \text{ cbm/sec.}$$

Durch Abgreifen des horizontalen Abstandes in Tafel 40 zwischen der vertikalen Kanalachse und der  $Q_1$ -Kurve findet man den Wert von 16,667 cbm/sec, der 64 cm über der Kanalsohle liegt.

Die Überfallkrone ist daher 64 cm über die Kanalsohle zu legen.

### 12. Beispiel.

**Aufgabe:** In einen Sammelkanal, Eiprofil, von 0,80/1,40 m l. W., einem Gefälle von 1 : 1500 (0,67%) und einem mittleren Schmutzwasserabfluß von 110 l/sec bei Trockenwetter, mündet ein Seitenkanal, Kreisprofil, von 0,35 m l. W. ein, dessen Gefälle 1 : 200 (5,0%) und dessen Trockenwetterabfluß 22 l/sec beträgt.

Wie hoch muß die Sohle des einmündenden Seitenkanals über die Sohle des Sammelkanals gelegt werden, damit ein Wasserspiegelausgleich stattfindet?

**Auflösung:** Feststellung der Schmutzwasserdurchflußhöhe in dem Sammelkanal von 0,80/1,40 m l. W.

$$Q_1 = \frac{Q}{\sqrt{J}} = \frac{110}{0,0258} = 4264 \text{ l/sec oder } 4,264 \text{ cbm/sec.}$$

In Tafel 24 findet man die Schmutzwasserdurchflußhöhe mit 41 cm.

Feststellung der Schmutzwasserhöhe in dem Rohrkanal von 0,35 m l. W.

$$Q_1 = \frac{Q}{\sqrt{J}} = \frac{22}{0,0707} = 311 \text{ l/sec oder } 0,311 \text{ cbm/sec.}$$

In Tafel 6 findet man die Schmutzwasserdurchflußhöhe im Rohrkanal mit 12 cm.

Die Sohle des Rohrkanals ist also  $41 - 12 = 29$  cm über die Sohle des Sammelkanals zu legen.

Dritter  
Kreis-

Durch- messer in mm	$\frac{Q}{v}$ in l/sec in m/sec	Profil-		Hydraul. Radius $= \frac{\text{Inhalt}}{\text{Umf.}}$ $= R$	$\frac{Q_1 =}{F \cdot b + V\bar{R}}$ $v_1 = \frac{a \cdot R}{b + V\bar{R}}$ in m/sec	$I : 7$ $I43^{\circ}/_{\text{oo}}$	$I : 8$ $I25^{\circ}/_{\text{oo}}$	$I : 9$ $III^{\circ}/_{\text{oo}}$	$I : 10$ $100^{\circ}/_{\text{oo}}$	$I : 11$ $91^{\circ}/_{\text{oo}}$
		Inhalt in qm	Umfang in m							
0,10	$\frac{Q}{v}$	0,0079	0,3142	0,0250	38,6 4,9	I4,59 I,85	I3,66 I,73	I2,85 0,125	I2,20 0,100	I1,66 0,091
0,15	$\frac{Q}{v}$	0,0177	0,4712	0,0375	I22 6,9	46,1 2,61	43,2 2,44	40,6 0,354	38,6 0,316	36,8 0,302
0,20	$\frac{Q}{v}$	0,0314	0,6283	0,0500	274 8,7	I03,6 3,29	97,0 3,08	91,2 2,90	86,6 2,75	82,7 2,63
0,25	$\frac{Q}{v}$	0,0491	0,7855	0,0625	511 10,4	I93,2 3,93	I80,9 3,68	I70,2 3,46	I61,5 3,29	I54,3 3,14
0,30	$\frac{Q}{v}$	0,0707	0,9425	0,0750	850 12,0	321,3 4,54	300,9 4,25	283,1 4,00	268,6 3,79	256,7 3,62
0,35	$\frac{Q}{v}$	0,0962	1,0996	0,0875	I304 13,5	492,9 5,10	461,6 4,78	434,2 4,50	412,1 4,27	393,8 4,08
0,40	$\frac{Q}{v}$	0,1257	1,2566	0,1000	I886 15,0	712,9 5,67	667,6 5,31	628,0 5,00	596,0 4,74	569,6 4,53
0,45	$\frac{Q}{v}$	0,1590	1,4137	0,1125	2610 16,4	986,6 6,20	923,9 5,81	869,1 5,46	824,8 5,18	788,2 4,95
0,50	$\frac{Q}{v}$	0,1963	1,5708	0,1250	3489 17,8	I319 6,73	I235 6,30	I162 5,93	I103 5,62	I054 5,38
0,55	$\frac{Q}{v}$	0,2376	1,7279	0,1375	4532 19,1	I713 7,22	I604 6,76	I509 6,36	I432 6,04	I369 5,77
0,60	$\frac{Q}{v}$	0,2827	1,8850	0,1500	5752 20,3	2174 7,67	2036 7,19	I915 6,76	I818 6,41	I737 6,13
0,70	$\frac{Q}{v}$	0,3848	2,1991	0,1750	8765 22,8	3313 8,62	3103 8,07	2919 7,59	2770 7,20	2647 6,89
0,80	$\frac{Q}{v}$	0,5027	2,5133	0,2000	I2610 25,1	4767 9,49	4464 8,89	4199 8,36	3985 7,93	3808 7,58
0,90	$\frac{Q}{v}$	0,6362	2,8274	0,2250	I7364 27,3	6564 10,32	6147 9,66	5782 9,09	5487 8,63	5244 8,24
1,00	$\frac{Q}{v}$	0,7854	3,1416	0,2500	23100 29,4	8732 II,II	8177 10,41	7692 9,79	7300 9,29	6976 8,88
1,20	$\frac{Q}{v}$	I,1310	3,7699	0,3000	37795 33,4	I4287 12,63	I3379 11,82	I2586 11,12	I1943 10,55	I1414 10,09
1,50	$\frac{Q}{v}$	I,7671	4,7124	0,3750	68859 39,0	26029 14,74	24376 13,81	22930 12,99	21759 12,32	20795 11,78
2,00	$\frac{Q}{v}$	3,1416	6,2832	0,5000	I48594 47,3	56169 17,88	52602 16,74	49482 15,75	46956 14,95	44875 14,28
Gefälle					$I : 7$ $I43^{\circ}/_{\text{oo}}$	$I : 8$ $I25^{\circ}/_{\text{oo}}$	$I : 9$ $III^{\circ}/_{\text{oo}}$	$I : 10$ $100^{\circ}/_{\text{oo}}$	$I : 11$ $91^{\circ}/_{\text{oo}}$	

Abschnitt.  
profile.

$i : 12$	$i : 13$	$i : 14$	$i : 15$	$i : 16$	$i : 17$	$i : 18$	$i : 19$	$i : 20$	$Q$ in l/sec	$v$ in m/sec	Profil- Durch- messer in m
$83\%_{00}$ 0,083 0,288	$77\%_{00}$ 0,077 0,278	$71\%_{00}$ 0,071 0,267	$67\%_{00}$ 0,067 0,258	$62,5\%_{00}$ 0,0625 0,250	$59\%_{00}$ 0,059 0,243	$55,6\%_{00}$ 0,0556 0,236	$52,6\%_{00}$ 0,0526 0,229	$50\%_{00}$ 0,050 0,224			
$11,12$ $I,4I$	$10,73$ $I,36$	$10,31$ $I,31$	$9,96$ $I,26$	$9,65$ $I,23$	$9,38$ $I,19$	$9,11$ $I,16$	$8,84$ $I,12$	$8,65$ $I,10$	$Q$ $v$	$0,10$	
$35,1$ $I,99$	$33,9$ $I,92$	$32,6$ $I,84$	$31,5$ $I,78$	$30,5$ $I,73$	$29,6$ $I,68$	$28,8$ $I,63$	$27,9$ $I,58$	$27,3$ $I,55$	$Q$ $v$	$0,15$	
$78,9$ $2,51$	$76,2$ $2,42$	$73,2$ $2,32$	$70,7$ $2,24$	$68,5$ $2,18$	$66,6$ $2,11$	$64,7$ $2,05$	$62,7$ $I,99$	$61,4$ $I,95$	$Q$ $v$	$0,20$	
$147,2$ $3,00$	$142,1$ $2,89$	$136,4$ $2,78$	$131,8$ $2,68$	$127,8$ $2,60$	$124,2$ $2,53$	$120,6$ $2,45$	$117,0$ $2,38$	$114,5$ $2,33$	$Q$ $v$	$0,25$	
$244,8$ $3,46$	$236,3$ $3,34$	$227,0$ $3,20$	$219,3$ $3,10$	$212,5$ $3,00$	$206,6$ $2,92$	$200,6$ $2,83$	$194,7$ $2,75$	$190,4$ $2,69$	$Q$ $v$	$0,30$	
$375,6$ $3,89$	$362,5$ $3,75$	$348,2$ $3,60$	$336,4$ $3,48$	$326,0$ $3,38$	$316,9$ $3,28$	$307,7$ $3,19$	$298,6$ $3,09$	$292,1$ $3,02$	$Q$ $v$	$0,35$	
$543,2$ $4,32$	$524,3$ $4,17$	$503,6$ $4,01$	$486,6$ $3,87$	$471,5$ $3,75$	$458,3$ $3,65$	$445,1$ $3,54$	$431,9$ $3,44$	$422,5$ $3,36$	$Q$ $v$	$0,40$	
$751,7$ $4,72$	$725,6$ $4,56$	$696,9$ $4,38$	$673,4$ $4,23$	$652,5$ $4,10$	$634,2$ $3,99$	$616,0$ $3,87$	$597,7$ $3,76$	$584,6$ $3,67$	$Q$ $v$	$0,45$	
$1005$ $5,13$	$969,9$ $4,95$	$931,6$ $4,75$	$900,2$ $4,59$	$872,3$ $4,45$	$847,8$ $4,33$	$823,4$ $4,20$	$799,0$ $4,08$	$781,5$ $3,99$	$Q$ $v$	$0,50$	
$1305$ $5,50$	$1260$ $5,31$	$1210$ $5,10$	$1169$ $4,93$	$1133$ $4,78$	$1101$ $4,64$	$1070$ $4,51$	$1038$ $4,37$	$1015$ $4,28$	$Q$ $v$	$0,55$	
$1657$ $5,85$	$1599$ $5,64$	$1536$ $5,42$	$1484$ $5,24$	$1438$ $5,08$	$1398$ $4,93$	$1357$ $4,79$	$1317$ $4,65$	$1288$ $4,55$	$Q$ $v$	$0,60$	
$2524$ $6,57$	$2437$ $6,34$	$2340$ $6,09$	$2261$ $5,88$	$2191$ $5,70$	$2130$ $5,54$	$2069$ $5,38$	$2007$ $5,22$	$1963$ $5,11$	$Q$ $v$	$0,70$	
$3632$ $7,23$	$3506$ $6,98$	$3367$ $6,70$	$3253$ $6,48$	$3153$ $6,28$	$3064$ $6,10$	$2976$ $5,92$	$2888$ $5,75$	$2825$ $5,62$	$Q$ $v$	$0,80$	
$5001$ $7,86$	$4827$ $7,59$	$4636$ $7,29$	$4480$ $7,04$	$4341$ $6,83$	$4219$ $6,63$	$4098$ $6,44$	$3976$ $6,25$	$3890$ $6,12$	$Q$ $v$	$0,90$	
$6653$ $8,47$	$6422$ $8,17$	$6168$ $7,85$	$5960$ $7,59$	$5775$ $7,35$	$5613$ $7,14$	$5452$ $6,94$	$5290$ $6,73$	$5174$ $6,59$	$Q$ $v$	$1,00$	
$10885$ $9,62$	$10507$ $9,29$	$10091$ $8,92$	$9751$ $8,62$	$9449$ $8,35$	$9184$ $8,12$	$8920$ $7,88$	$8655$ $7,65$	$8466$ $7,48$	$Q$ $v$	$1,20$	
$19831$ $11,23$	$19143$ $10,84$	$18385$ $10,41$	$17766$ $10,06$	$17215$ $9,75$	$16733$ $9,48$	$16251$ $9,20$	$15687$ $8,93$	$15424$ $8,74$	$Q$ $v$	$1,50$	
$42795$ $13,62$	$41309$ $13,15$	$39675$ $12,63$	$38337$ $12,20$	$37149$ $11,83$	$36108$ $11,49$	$35068$ $11,16$	$34028$ $10,83$	$33285$ $10,60$	$Q$ $v$	$2,00$	
$i : 12$	$i : 13$	$i : 14$	$i : 15$	$i : 16$	$i : 17$	$i : 18$	$i : 19$	$i : 20$	Gefälle		
$83\%_{00}$	$77\%_{00}$	$71\%_{00}$	$67\%_{00}$	$62,5\%_{00}$	$59\%_{00}$	$55,6\%_{00}$	$52,6\%_{00}$	$50\%_{00}$			

## Kreis-

Profil-		I : 21	I : 22	I : 23	I : 24	I : 25	I : 26	I : 27	I : 28	I : 29
Durch- messer in m	$\frac{Q}{v}$ in l/sec m/sec	47,6 % <sub>00</sub>	45,5 % <sub>00</sub>	43,5 % <sub>00</sub>	41,7 % <sub>00</sub>	40 % <sub>00</sub>	38,5 % <sub>00</sub>	37 % <sub>00</sub>	35,7 % <sub>00</sub>	34,5 % <sub>00</sub>
0,10	$\frac{Q}{v}$	8,41 1,07	8,22 1,04	8,07 1,02	7,87 1,00	7,72 0,98	7,57 0,96	7,41 0,94	7,30 0,93	7,18 0,91
0,15	$\frac{Q}{v}$	26,6 1,50	26,0 1,47	25,5 1,44	24,9 1,41	24,4 1,38	23,9 1,35	23,4 1,32	23,1 1,30	22,7 1,28
0,20	$\frac{Q}{v}$	59,7 1,90	58,4 1,85	57,3 1,82	55,9 1,77	54,8 1,74	53,7 1,71	52,6 1,67	51,8 1,64	51,0 1,62
0,25	$\frac{Q}{v}$	111,4 2,27	108,8 2,22	106,8 2,17	104,2 2,12	102,2 2,08	100,2 2,04	98,1 2,00	96,6 1,97	95,0 1,93
0,30	$\frac{Q}{v}$	185,3 2,62	181,1 2,56	177,7 2,51	173,4 2,45	170,0 2,40	166,6 2,35	163,0 2,30	160,5 2,27	157,9 2,23
0,35	$\frac{Q}{v}$	284,3 2,94	277,8 2,88	272,5 2,82	266,0 2,75	260,8 2,70	255,6 2,65	250,4 2,61	246,5 2,57	242,5 2,53
0,40	$\frac{Q}{v}$	411,1 3,27	401,7 3,20	394,2 3,14	384,7 3,06	377,2 3,00	369,7 2,94	362,1 2,88	356,5 2,84	350,8 2,79
0,45	$\frac{Q}{v}$	569,0 3,58	555,9 3,49	545,5 3,43	532,4 3,35	522,0 3,28	511,6 3,21	501,1 3,15	493,3 3,10	485,5 3,05
0,50	$\frac{Q}{v}$	760,6 3,88	743,2 3,79	729,2 3,72	711,8 3,63	697,8 3,56	683,8 3,49	669,9 3,42	659,4 3,36	649,0 3,31
0,55	$\frac{Q}{v}$	988,0 4,16	965,3 4,07	947,2 3,99	924,5 3,90	906,4 3,82	888,3 3,74	870,1 3,67	856,5 3,61	843,0 3,55
0,60	$\frac{Q}{v}$	1254 4,43	1225 4,32	1202 4,24	1173 4,14	1150 4,06	1127 3,98	1104 3,90	1087 3,84	1070 3,78
0,70	$\frac{Q}{v}$	1911 4,97	1867 4,86	1832 4,77	1788 4,65	1753 4,56	1718 4,47	1683 4,38	1657 4,31	1630 4,24
0,80	$\frac{Q}{v}$	2749 5,47	2686 5,35	2635 5,25	2572 5,12	2522 5,02	2472 4,92	2421 4,82	2383 4,74	2345 4,67
0,90	$\frac{Q}{v}$	3785 5,95	3699 5,81	3629 5,71	3542 5,57	3473 5,46	3403 5,35	3334 5,24	3282 5,16	3230 5,08
1,00	$\frac{Q}{v}$	5036 6,41	4920 6,26	4828 6,14	4712 6,00	4620 5,88	4528 5,76	4435 5,64	4366 5,56	4297 5,47
1,20	$\frac{Q}{v}$	8239 7,28	8050 7,11	7899 6,98	7710 6,81	7559 6,68	7408 6,55	7257 6,41	7143 6,31	7030 6,21
1,50	$\frac{Q}{v}$	15011 8,50	14667 8,31	14392 8,15	14047 7,96	13772 7,80	13496 7,64	13221 7,49	13014 7,37	12808 7,25
2,00	$\frac{Q}{v}$	32393 10,31	31651 10,07	31056 9,89	30313 9,65	29719 9,46	29124 9,27	28530 9,08	28084 8,94	27638 8,80
Gefälle		I : 21	I : 22	I : 23	I : 24	I : 25	I : 26	I : 27	I : 28	I : 29
		47,6 % <sub>00</sub>	45,5 % <sub>00</sub>	43,5 % <sub>00</sub>	41,7 % <sub>00</sub>	40 % <sub>00</sub>	38,5 % <sub>00</sub>	37 % <sub>00</sub>	35,7 % <sub>00</sub>	34,5 % <sub>00</sub>

## profile.

$i : 30$	$i : 31$	$i : 32$	$i : 33$	$i : 34$	$i : 35$	$i : 36$	$i : 37$	$i : 38$	Profil-
$33,3\%$	$32,3\%$	$31,3\%$	$30,3\%$	$29,4\%$	$28,6\%$	$27,8\%$	$27\%$	$26,3\%$	$Q$ in 1/sec
$0,0333$	$0,0323$	$0,0313$	$0,0303$	$0,0294$	$0,0286$	$0,0278$	$0,0270$	$0,0263$	$v$ in m/sec
$0,183$	$0,180$	$0,177$	$0,174$	$0,172$	$0,169$	$0,167$	$0,164$	$0,162$	Durch- messer in m
$7,06$ $0,90$	$6,95$ $0,88$	$6,83$ $0,87$	$6,72$ $0,85$	$6,64$ $0,84$	$6,52$ $0,83$	$6,45$ $0,82$	$6,33$ $0,80$	$6,25$ $0,79$	$Q$ $v$
$22,3$ $I,26$	$22,0$ $I,24$	$21,6$ $I,22$	$21,2$ $I,20$	$21,0$ $I,19$	$20,6$ $I,17$	$20,4$ $I,15$	$20,0$ $I,13$	$19,8$ $I,12$	$Q$ $v$
$50,1$ $I,59$	$49,3$ $I,57$	$48,5$ $I,54$	$47,7$ $I,51$	$47,1$ $I,50$	$46,3$ $I,47$	$45,8$ $I,45$	$44,9$ $I,43$	$44,4$ $I,41$	$Q$ $v$
$93,5$ $I,90$	$92,0$ $I,87$	$90,4$ $I,84$	$88,9$ $I,81$	$87,9$ $I,78$	$86,4$ $I,76$	$85,3$ $I,74$	$83,8$ $I,71$	$82,8$ $I,68$	$Q$ $v$
$155,4$ $2,20$	$152,8$ $2,16$	$150,3$ $2,12$	$147,7$ $2,09$	$146,0$ $2,06$	$143,5$ $2,03$	$141,8$ $2,00$	$139,2$ $I,97$	$137,5$ $I,94$	$Q$ $v$
$238,6$ $2,49$	$234,7$ $2,45$	$230,8$ $2,41$	$226,9$ $2,37$	$224,3$ $2,34$	$220,4$ $2,30$	$217,8$ $2,27$	$213,9$ $2,23$	$211,2$ $2,20$	$Q$ $v$
$345,1$ $2,75$	$339,5$ $2,70$	$333,8$ $2,66$	$328,2$ $2,61$	$324,4$ $2,58$	$318,7$ $2,54$	$315,0$ $2,51$	$309,3$ $2,46$	$305,5$ $2,43$	$Q$ $v$
$477,6$ $3,00$	$469,8$ $2,95$	$462,0$ $2,90$	$454,1$ $2,85$	$448,9$ $2,82$	$441,1$ $2,77$	$435,9$ $2,74$	$428,0$ $2,69$	$422,8$ $2,66$	$Q$ $v$
$638,5$ $3,26$	$628,0$ $3,20$	$617,6$ $3,15$	$607,1$ $3,10$	$600,1$ $3,06$	$589,6$ $3,01$	$582,7$ $2,97$	$572,2$ $2,92$	$565,2$ $2,88$	$Q$ $v$
$829,4$ $3,50$	$815,8$ $3,44$	$802,2$ $3,38$	$788,6$ $3,32$	$779,5$ $3,29$	$765,9$ $3,23$	$756,8$ $3,19$	$743,2$ $3,13$	$734,2$ $3,09$	$Q$ $v$
$1052$ $3,71$	$1035$ $3,65$	$1018$ $3,59$	$1001$ $3,53$	$989,2$ $3,49$	$971,9$ $3,43$	$960,4$ $3,39$	$943,2$ $3,33$	$931,7$ $3,29$	$Q$ $v$
$1604$ $4,17$	$1578$ $4,10$	$1551$ $4,04$	$1525$ $3,97$	$1508$ $3,92$	$1481$ $3,85$	$1455$ $3,81$	$1437$ $3,74$	$1420$ $3,69$	$Q$ $v$
$2308$ $4,59$	$2270$ $4,52$	$2232$ $4,44$	$2194$ $4,37$	$2169$ $4,32$	$2131$ $4,24$	$2106$ $4,19$	$2068$ $4,12$	$2043$ $4,07$	$Q$ $v$
$3178$ $5,00$	$3126$ $4,91$	$3073$ $4,83$	$3021$ $4,75$	$2987$ $4,70$	$2935$ $4,61$	$2900$ $4,56$	$2848$ $4,48$	$2813$ $4,42$	$Q$ $v$
$4227$ $5,38$	$4158$ $5,29$	$4089$ $5,20$	$4019$ $5,12$	$3973$ $5,06$	$3904$ $4,97$	$3858$ $4,91$	$3788$ $4,82$	$3742$ $4,76$	$Q$ $v$
$6916$ $6,11$	$6803$ $6,01$	$6690$ $5,91$	$6576$ $5,81$	$6501$ $5,74$	$6387$ $5,64$	$6312$ $5,58$	$6198$ $5,48$	$6123$ $5,41$	$Q$ $v$
$12601$ $7,14$	$12395$ $7,02$	$12188$ $6,90$	$11981$ $6,79$	$11844$ $6,71$	$11637$ $6,59$	$11499$ $6,51$	$11293$ $6,40$	$11155$ $6,32$	$Q$ $v$
$27193$ $8,66$	$26747$ $8,51$	$26301$ $8,37$	$25855$ $8,23$	$25558$ $8,14$	$25112$ $7,99$	$24815$ $7,90$	$24369$ $7,76$	$24072$ $7,66$	$Q$ $v$
$i : 30$	$i : 31$	$i : 32$	$i : 33$	$i : 34$	$i : 35$	$i : 36$	$i : 37$	$i : 38$	Gefälle
$33,3\%$	$32,3\%$	$31,3\%$	$30,3\%$	$29,4\%$	$28,6\%$	$27,8\%$	$27\%$	$26,3\%$	

**Kreis-**

Profil-		I : 39	I : 40	I : 41	I : 42	I : 43	I : 44	I : 45	I : 46	I : 47
Durch- messer in m	Q in l/sec	25,6 % <sub>00</sub>	25 % <sub>00</sub>	24,4 % <sub>00</sub>	23,8 % <sub>00</sub>	23,3 % <sub>00</sub>	22,7 % <sub>00</sub>	22,2 % <sub>00</sub>	21,7 % <sub>00</sub>	21,3 % <sub>00</sub>
v in m/sec	0,0256	0,0250	0,0244	0,0238	0,0233	0,0227	0,0222	0,0217	0,0213	0,0213
0,10	Q v	6,18 0,78	6,10 0,77	6,02 0,76	5,94 0,75	5,91 0,75	5,83 0,74	5,75 0,73	5,67 0,72	5,64 0,72
0,15	Q v	19,5 1,10	19,3 1,09	19,0 1,08	18,8 1,06	18,7 1,06	18,4 1,04	18,2 1,03	17,9 1,01	17,8 1,01
0,20	Q v	43,8 1,39	43,3 1,37	42,7 1,36	42,2 1,34	41,9 1,33	41,4 1,31	40,8 1,30	40,3 1,28	40,0 1,27
0,25	Q v	81,8 1,66	80,7 1,64	79,7 1,62	78,7 1,60	78,2 1,59	77,2 1,57	76,1 1,55	75,1 1,53	74,6 1,52
0,30	Q v	135,8 1,92	134,1 1,90	132,4 1,87	130,7 1,85	129,9 1,84	128,2 1,81	126,5 1,79	124,8 1,76	124,0 1,75
0,35	Q v	208,6 2,18	206,0 2,15	203,4 2,12	200,8 2,09	199,5 2,08	196,9 2,05	194,3 2,03	191,7 2,00	190,4 1,99
0,40	Q v	301,8 2,40	298,8 2,37	294,2 2,34	290,4 2,31	288,6 2,30	284,8 2,27	281,0 2,24	277,2 2,21	275,4 2,19
0,45	Q v	417,6 2,62	412,4 2,59	407,2 2,56	401,9 2,53	399,3 2,51	394,1 2,48	388,9 2,44	383,7 2,41	381,1 2,39
0,50	Q v	558,2 2,85	551,3 2,81	544,3 2,78	537,3 2,74	533,8 2,72	526,8 2,69	519,9 2,65	512,9 2,62	509,4 2,60
0,55	Q v	725,1 3,06	716,1 3,02	706,9 2,98	697,9 2,94	693,4 2,92	684,3 2,88	675,3 2,85	666,2 2,81	661,7 2,79
0,60	Q v	920,2 3,25	908,7 3,21	897,2 3,17	885,7 3,13	879,9 3,11	868,4 3,07	856,9 3,02	845,4 2,98	839,6 2,96
0,70	Q v	1402 3,65	1385 3,60	1367 3,57	1350 3,51	1341 3,49	1324 3,44	1306 3,40	1288 3,35	1280 3,33
0,80	Q v	2018 4,02	1992 3,97	1967 3,92	1942 3,87	1929 3,84	1904 3,79	1879 3,74	1854 3,69	1841 3,66
0,90	Q v	2778 4,37	2744 4,31	2709 4,26	2674 4,20	2657 4,18	2622 4,12	2587 4,07	2553 4,01	2535 3,99
1,00	Q v	3696 4,70	3650 4,65	3604 4,59	3557 4,53	3534 4,50	3488 4,44	3442 4,38	3396 4,32	3373 4,29
1,20	Q v	6047 5,34	5972 5,28	5896 5,21	5820 5,14	5783 5,11	5707 5,04	5631 4,98	5556 4,91	5518 4,88
1,50	Q v	11017 6,24	10880 6,16	10742 6,08	10604 6,01	10535 5,97	10398 5,89	10260 5,81	10122 5,74	10053 5,70
2,00	Q v	23775 7,57	23478 7,47	23181 7,38	22883 7,28	22735 7,24	22438 7,14	22141 7,05	21843 6,95	21695 6,91
Gefälle		I : 39	I : 40	I : 41	I : 42	I : 43	I : 44	I : 45	I : 46	I : 47
		25,6 % <sub>00</sub>	25 % <sub>00</sub>	24,4 % <sub>00</sub>	23,8 % <sub>00</sub>	23,3 % <sub>00</sub>	22,7 % <sub>00</sub>	22,2 % <sub>00</sub>	21,7 % <sub>00</sub>	21,3 % <sub>00</sub>

## profile.

I : 48	I : 49	I : 50	I : 55	I : 60	I : 65	I : 70	I : 75	I : 80	Profil-
20,8 % <sub>00</sub>	20,4 % <sub>00</sub>	20 % <sub>00</sub>	18,2 % <sub>00</sub>	16,7 % <sub>00</sub>	15,4 % <sub>00</sub>	14,3 % <sub>00</sub>	13,3 % <sub>00</sub>	12,5 % <sub>00</sub>	Q in 1/sek
0,0208	0,0204	0,0200	0,0182	0,0167	0,0154	0,0143	0,0133	0,0125	v in m/sek
0,144	0,143	0,141	0,1349	0,1292	0,1241	0,1196	0,1153	0,1118	Durch- messer in m
5,56 0,71	5,52 0,70	5,44 0,69	5,21 0,66	4,99 0,63	4,79 0,61	4,62 0,59	4,45 0,56	4,32 0,55	Q v
17,6 0,99	17,4 0,99	17,2 0,97	16,5 0,93	15,8 0,89	15,1 0,86	14,6 0,83	14,1 0,80	13,6 0,77	Q v
39,5 1,25	39,2 1,24	38,6 1,23	37,0 1,17	35,4 1,12	34,0 1,08	32,8 1,04	31,6 1,00	30,6 0,97	Q v
73,6 1,50	73,1 1,49	72,1 1,47	68,9 1,40	66,0 1,34	63,4 1,29	61,1 1,24	58,9 1,20	57,1 1,16	Q v
122,3 1,73	121,4 1,72	119,7 1,69	114,5 1,62	109,7 1,55	105,4 1,49	101,5 1,44	97,9 1,38	94,9 1,34	Q v
187,8 1,96	186,5 1,94	183,9 1,92	175,9 1,83	168,5 1,76	161,8 1,69	156,0 1,63	150,4 1,57	145,8 1,52	Q v
271,6 2,16	269,7 2,15	265,9 2,12	254,4 2,02	243,7 1,94	234,1 1,86	225,6 1,79	217,5 1,73	210,9 1,68	Q v
375,8 2,36	373,2 2,35	368,0 2,31	352,1 2,21	337,2 2,12	323,9 2,04	312,2 1,96	300,9 1,89	291,8 1,83	Q v
502,4 2,56	498,9 2,55	491,9 2,51	470,7 2,40	450,8 2,30	433,0 2,21	417,3 2,13	402,3 2,05	390,1 1,99	Q v
652,6 2,75	648,1 2,73	639,0 2,69	611,4 2,58	585,5 2,47	562,4 2,37	542,0 2,28	522,5 2,20	506,7 2,14	Q v
828,1 2,92	822,4 2,90	810,9 2,86	775,8 2,74	743,0 2,62	713,7 2,52	687,8 2,43	663,1 2,34	643,0 2,27	Q v
1262 3,28	1254 3,26	1236 3,21	1182 3,08	1132 2,95	1088 2,83	1048 2,73	1011 2,63	979,9 2,55	Q v
1816 3,61	1803 3,59	1778 3,54	1701 3,39	1629 3,24	1565 3,11	1508 3,00	1454 2,89	1410 2,81	Q v
2500 3,93	2483 3,90	2448 3,85	2342 3,68	2243 3,53	2155 3,39	2077 3,27	2002 3,15	1941 3,05	Q v
3326 4,23	3303 4,20	3257 4,15	3116 3,97	2985 3,80	2867 3,65	2763 3,52	2663 3,39	2583 3,29	Q v
5442 4,81	5405 4,78	5329 4,71	5099 4,51	4883 4,32	4690 4,14	4520 3,99	4358 3,85	4225 3,73	Q v
9916 5,62	9847 5,58	9709 5,50	9289 5,26	8897 5,04	8545 4,84	8236 4,66	7939 4,50	7698 4,36	Q v
21398 6,81	21249 6,76	20952 6,67	20045 6,38	19198 6,11	18441 5,87	17772 5,66	17133 5,45	16613 5,29	Q v
I : 48	I : 49	I : 50	I : 55	I : 60	I : 65	I : 70	I : 75	I : 80	Gefälle
20,8 % <sub>00</sub>	20,4 % <sub>00</sub>	20 % <sub>00</sub>	18,2 % <sub>00</sub>	16,7 % <sub>00</sub>	15,4 % <sub>00</sub>	14,3 % <sub>00</sub>	13,3 % <sub>00</sub>	12,5 % <sub>00</sub>	

## Kreis-

Profil- Durch- messer in m	$\frac{Q}{v}$ in m/sec	i : 85	i : 90	i : 95	i : 100	i : 105	i : 110	i : 115	i : 120	i : 125
		11,8% <sub>00</sub>	11,1% <sub>00</sub>	10,5% <sub>00</sub>	10,0% <sub>00</sub>	9,5% <sub>00</sub>	9,1% <sub>00</sub>	8,7% <sub>00</sub>	8,3% <sub>00</sub>	8,0% <sub>00</sub>
0,10	$\frac{Q}{v}$ 0,53	4,19 0,52	4,07 0,52	3,96 0,50	3,86 0,49	3,76 0,48	3,68 0,47	3,60 0,46	3,52 0,45	3,45 0,44
0,15	$\frac{Q}{v}$ 0,75	13,2 0,73	12,9 0,73	12,5 0,71	12,2 0,69	11,9 0,67	11,6 0,66	11,4 0,64	11,1 0,63	10,9 0,62
0,20	$\frac{Q}{v}$ 0,94	29,8 0,92	28,9 0,89	28,1 0,87	27,4 0,87	26,7 0,85	26,1 0,83	25,6 0,81	25,0 0,79	24,5 0,78
0,25	$\frac{Q}{v}$ 1,13	55,5 1,10	53,9 1,07	52,4 1,04	51,1 1,04	49,8 1,01	48,7 0,99	47,7 0,97	46,6 0,95	45,7 0,93
0,30	$\frac{Q}{v}$ 1,30	92,2 1,26	89,5 1,26	87,0 1,23	84,9 1,20	82,8 1,17	81,0 1,14	79,2 1,12	77,3 1,09	75,9 1,07
0,35	$\frac{Q}{v}$ 1,48	141,6 1,43	137,4 1,43	133,7 1,39	130,4 1,36	127,1 1,33	124,4 1,30	121,7 1,27	118,8 1,24	116,6 1,22
0,40	$\frac{Q}{v}$ 1,63	204,8 1,58	198,8 1,54	193,3 1,54	188,6 1,50	183,9 1,46	179,9 1,43	176,0 1,40	171,8 1,37	168,6 1,34
0,45	$\frac{Q}{v}$ 1,78	283,4 1,73	275,1 1,73	267,5 1,68	261,0 1,64	254,5 1,60	249,0 1,56	243,5 1,53	237,8 1,49	233,3 1,47
0,50	$\frac{Q}{v}$ 1,93	378,9 1,88	367,7 1,88	357,6 1,82	348,9 1,78	340,2 1,74	332,9 1,70	325,5 1,66	317,8 1,62	311,9 1,59
0,55	$\frac{Q}{v}$ 2,07	492,2 2,01	477,7 2,01	464,5 1,96	453,2 1,91	441,9 1,86	432,4 1,82	422,8 1,78	412,9 1,74	405,2 1,71
0,60	$\frac{Q}{v}$ 2,20	624,6 2,14	606,2 2,14	589,5 2,08	575,1 2,03	560,7 1,98	548,6 1,94	536,6 1,89	523,9 1,85	514,1 1,81
0,70	$\frac{Q}{v}$ 2,48	951,9 2,40	923,8 2,40	898,4 2,34	876,5 2,28	854,6 2,22	836,2 2,18	817,8 2,13	798,5 2,08	783,6 2,04
0,80	$\frac{Q}{v}$ 2,73	1369 2,65	1329 2,57	1293 2,51	1261 2,45	1229 2,45	1203 2,39	1177 2,34	1149 2,29	1127 2,24
0,90	$\frac{Q}{v}$ 2,96	1886 2,88	1830 2,88	1780 2,80	1736 2,73	1693 2,66	1657 2,60	1620 2,55	1582 2,49	1552 2,44
1,00	$\frac{Q}{v}$ 3,19	2509 3,10	2435 3,10	2368 3,01	2310 2,94	2252 2,87	2204 2,80	2155 2,74	2104 2,68	2065 2,63
1,20	$\frac{Q}{v}$ 3,63	4105 3,52	3984 3,42	3874 3,34	3780 3,26	3685 3,19	3606 3,12	3526 3,04	3443 3,04	3379 2,99
1,50	$\frac{Q}{v}$ 4,24	7478 4,11	7258 4,00	7058 3,90	6886 3,80	6714 3,72	6569 3,64	6425 3,55	6273 3,49	6156 3,49
2,00	$\frac{Q}{v}$ 5,14	16137 4,99	15662 4,85	15231 4,73	14859 4,61	14488 4,51	14176 4,41	13864 4,31	13537 4,23	13284 4,23
Gefälle		i : 85 11,8% <sub>00</sub>	i : 90 11,1% <sub>00</sub>	i : 95 10,5% <sub>00</sub>	i : 100 10,0% <sub>00</sub>	i : 105 9,5% <sub>00</sub>	i : 110 9,1% <sub>00</sub>	i : 115 8,7% <sub>00</sub>	i : 120 8,3% <sub>00</sub>	i : 125 8,0% <sub>00</sub>

## profile.

$i : i_{30}$	$i : i_{35}$	$i : i_{40}$	$i : i_{45}$	$i : i_{50}$	$i : i_{55}$	$i : i_{60}$	$i : i_{65}$	$i : i_{70}$	$\frac{Q}{v}$	Profil-
$7,7\%$	$7,4\%$	$7,1\%$	$6,9\%$	$6,7\%$	$6,5\%$	$6,3\%$	$6,1\%$	$5,9\%$	$Q$	Durch-
0,0077	0,0074	0,0071	0,0069	0,0067	0,0065	0,0063	0,0061	0,0059	in 1/sec	messer
0,0878	0,0860	0,0843	0,0831	0,0819	0,0806	0,0794	0,0781	0,0768	$v$ in m/sec	
$3,39$ $0,43$	$3,32$ $0,42$	$3,25$ $0,41$	$3,21$ $0,41$	$3,16$ $0,40$	$3,11$ $0,39$	$3,06$ $0,39$	$3,01$ $0,38$	$2,96$ $0,38$	$Q$ $v$	$0,10$
$10,7$ $0,61$	$10,5$ $0,59$	$10,3$ $0,58$	$10,1$ $0,57$	$10,0$ $0,57$	$9,8$ $0,56$	$9,7$ $0,55$	$9,5$ $0,54$	$9,4$ $0,53$	$Q$ $v$	$0,15$
$24,1$ $0,76$	$23,6$ $0,75$	$23,1$ $0,73$	$22,8$ $0,72$	$22,4$ $0,71$	$22,1$ $0,70$	$21,8$ $0,69$	$21,4$ $0,68$	$21,0$ $0,67$	$Q$ $v$	$0,20$
$44,9$ $0,91$	$43,9$ $0,89$	$43,1$ $0,88$	$42,5$ $0,86$	$41,9$ $0,85$	$41,2$ $0,84$	$40,6$ $0,83$	$39,9$ $0,81$	$39,2$ $0,80$	$Q$ $v$	$0,25$
$74,5$ $1,05$	$73,0$ $1,03$	$71,6$ $1,01$	$70,6$ $1,00$	$69,5$ $0,98$	$68,4$ $0,97$	$67,4$ $0,95$	$66,3$ $0,94$	$65,2$ $0,92$	$Q$ $v$	$0,30$
$114,5$ $1,19$	$112,1$ $1,17$	$109,9$ $1,15$	$108,4$ $1,13$	$106,8$ $1,11$	$105,1$ $1,10$	$103,5$ $1,08$	$101,8$ $1,06$	$100,1$ $1,04$	$Q$ $v$	$0,35$
$165,6$ $1,32$	$162,2$ $1,29$	$159,0$ $1,26$	$156,7$ $1,25$	$154,5$ $1,23$	$152,0$ $1,21$	$149,7$ $1,19$	$147,3$ $1,17$	$144,8$ $1,15$	$Q$ $v$	$0,40$
$229,2$ $1,44$	$224,5$ $1,41$	$220,0$ $1,38$	$216,9$ $1,36$	$213,8$ $1,34$	$210,4$ $1,32$	$207,2$ $1,30$	$203,8$ $1,28$	$200,4$ $1,26$	$Q$ $v$	$0,45$
$306,3$ $1,56$	$300,1$ $1,53$	$294,1$ $1,50$	$289,9$ $1,48$	$285,7$ $1,46$	$281,2$ $1,43$	$277,0$ $1,41$	$272,5$ $1,39$	$268,0$ $1,37$	$Q$ $v$	$0,50$
$397,9$ $1,68$	$389,8$ $1,64$	$382,0$ $1,61$	$376,6$ $1,59$	$371,2$ $1,56$	$365,3$ $1,54$	$359,8$ $1,52$	$353,9$ $1,49$	$348,1$ $1,47$	$Q$ $v$	$0,55$
$504,9$ $1,78$	$494,6$ $1,75$	$484,8$ $1,71$	$477,9$ $1,69$	$471,0$ $1,66$	$463,5$ $1,64$	$456,6$ $1,61$	$449,2$ $1,59$	$441,7$ $1,56$	$Q$ $v$	$0,60$
$769,6$ $2,00$	$753,8$ $1,96$	$738,9$ $1,92$	$728,4$ $1,89$	$717,9$ $1,87$	$706,5$ $1,84$	$695,9$ $1,81$	$684,5$ $1,78$	$673,2$ $1,75$	$Q$ $v$	$0,70$
$1107$ $2,20$	$1084$ $2,16$	$1063$ $2,12$	$1048$ $2,09$	$1033$ $2,06$	$1016$ $2,02$	$1001$ $1,99$	$984,8$ $1,96$	$968,4$ $1,93$	$Q$ $v$	$0,80$
$1525$ $2,40$	$1493$ $2,35$	$1464$ $2,30$	$1443$ $2,27$	$1422$ $2,24$	$1400$ $2,20$	$1379$ $2,17$	$1356$ $2,13$	$1334$ $2,10$	$Q$ $v$	$0,90$
$2028$ $2,58$	$1987$ $2,53$	$1947$ $2,48$	$1920$ $2,44$	$1892$ $2,41$	$1862$ $2,37$	$1834$ $2,33$	$1804$ $2,30$	$1774$ $2,26$	$Q$ $v$	$1,00$
$3318$ $2,93$	$3250$ $2,87$	$3186$ $2,82$	$3141$ $2,78$	$3095$ $2,74$	$3046$ $2,69$	$3001$ $2,65$	$2952$ $2,61$	$2903$ $2,57$	$Q$ $v$	$1,20$
$6045$ $3,42$	$5922$ $3,35$	$5805$ $3,29$	$5722$ $3,24$	$5640$ $3,19$	$5550$ $3,14$	$5467$ $3,10$	$5378$ $3,05$	$5288$ $3,00$	$Q$ $v$	$1,50$
$13047$ $4,15$	$12779$ $4,07$	$12526$ $3,99$	$12348$ $3,93$	$12170$ $3,87$	$11977$ $3,81$	$11798$ $3,76$	$11605$ $3,69$	$11412$ $3,63$	$Q$ $v$	$2,00$
$i : i_{30}$	$i : i_{35}$	$i : i_{40}$	$i : i_{45}$	$i : i_{50}$	$i : i_{55}$	$i : i_{60}$	$i : i_{65}$	$i : i_{70}$		Gefälle
$7,7\%$	$7,4\%$	$7,1\%$	$6,9\%$	$6,7\%$	$6,5\%$	$6,3\%$	$6,1\%$	$5,9\%$		

## Kreis-

Profil-		I : 175	I : 180	I : 185	I : 190	I : 195	I : 200	I : 210	I : 220	I : 225
Durch- messer in m	$\frac{Q}{v}$ in l/sec in m/sec	5,7 % 0,0057	5,6 % 0,0056	5,4 % 0,0054	5,3 % 0,0053	5,1 % 0,0051	5,0 % 0,0050	4,8 % 0,0048	4,5 % 0,0045	4,4 % 0,0044
0,10	$\frac{Q}{v}$ 0,37	2,92 0,37	2,88 0,37	2,84 0,36	2,80 0,36	2,76 0,35	2,73 0,35	2,66 0,34	2,60 0,33	2,57 0,33
0,15	$\frac{Q}{v}$ 0,52	9,2 0,52	9,1 0,51	9,0 0,51	8,8 0,50	8,7 0,49	8,6 0,49	8,4 0,48	8,2 0,47	8,1 0,46
0,20	$\frac{Q}{v}$ 0,66	20,7 0,65	20,4 0,64	20,1 0,63	19,9 0,63	19,6 0,62	19,4 0,62	18,9 0,60	18,5 0,59	18,3 0,58
0,25	$\frac{Q}{v}$ 0,79	38,6 0,79	38,1 0,77	37,6 0,76	37,1 0,75	36,6 0,74	36,1 0,74	35,3 0,72	34,4 0,70	34,1 0,69
0,30	$\frac{Q}{v}$ 0,91	64,2 0,89	63,3 0,89	62,4 0,88	61,6 0,87	60,8 0,86	60,0 0,85	58,6 0,83	57,2 0,81	56,6 0,80
0,35	$\frac{Q}{v}$ 1,03	98,6 1,03	97,3 1,01	95,8 1,00	94,5 0,99	93,4 0,97	92,2 0,96	90,0 0,94	87,9 0,92	87,0 0,91
0,40	$\frac{Q}{v}$ 1,13	142,6 1,13	140,5 1,12	138,6 1,10	136,7 1,09	135,0 1,07	133,3 1,06	130,1 1,04	127,1 1,01	125,8 1,00
0,45	$\frac{Q}{v}$ 1,24	197,3 1,24	194,4 1,22	191,9 1,21	189,2 1,19	186,9 1,17	184,5 1,16	180,1 1,13	175,9 1,11	174,1 1,09
0,50	$\frac{Q}{v}$ 1,35	263,8 1,33	260,0 1,31	256,4 1,29	253,0 1,27	249,8 1,27	246,7 1,26	240,7 1,23	235,2 1,20	232,7 1,19
0,55	$\frac{Q}{v}$ 1,44	342,6 1,42	337,6 1,40	333,1 1,38	328,6 1,37	324,5 1,35	320,4 1,32	312,7 1,29	305,5 1,27	302,3 1,27
0,60	$\frac{Q}{v}$ 1,53	434,8 1,51	428,4 1,49	422,7 1,47	416,9 1,47	411,8 1,45	406,6 1,44	396,8 1,40	387,6 1,37	383,6 1,35
0,70	$\frac{Q}{v}$ 1,72	662,6 1,70	653,0 1,68	644,2 1,65	635,5 1,63	627,6 1,61	619,7 1,57	604,8 1,54	590,8 1,52	584,6 1,52
0,80	$\frac{Q}{v}$ 1,90	953,3 1,87	939,4 1,84	926,8 1,82	914,2 1,80	902,9 1,77	891,5 1,73	870,1 1,69	849,9 1,67	841,1 1,67
0,90	$\frac{Q}{v}$ 2,06	1313 2,03	1294 2,01	1276 1,98	1259 1,95	1243 1,93	1228 1,88	1198 1,84	1170 1,82	1158 1,82
1,00	$\frac{Q}{v}$ 2,22	1746 2,19	1721 2,16	1698 2,13	1675 2,11	1654 2,11	1633 2,08	1594 2,03	1557 2,03	1541 1,96
1,20	$\frac{Q}{v}$ 2,53	2857 2,49	2816 2,45	2778 2,42	2740 2,39	2706 2,36	2672 2,30	2608 2,25	2547 2,23	2521 2,23
1,50	$\frac{Q}{v}$ 2,95	5206 2,91	5130 2,87	5061 2,83	4992 2,79	4930 2,76	4868 2,69	4751 2,63	4641 2,60	4593 2,60
2,00	$\frac{Q}{v}$ 3,58	11234 3,52	11070 3,48	10922 3,43	10773 3,39	10639 3,39	10506 3,34	10253 3,26	10015 3,19	9911 3,15
Gefälle		I : 175 5,7 %	I : 180 5,6 %	I : 185 5,4 %	I : 190 5,3 %	I : 195 5,1 %	I : 200 5,0 %	I : 210 4,8 %	I : 220 4,5 %	I : 225 4,4 %

## profile.

I : 230	I : 240	I : 250	I : 260	I : 270	I : 280	I : 290	I : 300	I : 310	Profil-	
4,3 %	4,2 %	4,0 %	3,8 %	3,7 %	3,6 %	3,4 %	3,3 %	3,2 %	Q in l/sec	
0,0043	0,0042	0,0040	0,0038	0,0037	0,0036	0,0034	0,0033	0,0032	Durch- messer in m	
0,0659	0,0646	0,0633	0,0620	0,0609	0,0598	0,0587	0,0577	0,0568	v in m/sec	
2,54 0,32	2,49 0,32	2,44 0,31	2,40 0,30	2,36 0,30	2,31 0,29	2,27 0,29	2,23 0,28	2,19 0,28	Q v	0,10
8,0 0,45	7,9 0,45	7,7 0,44	7,6 0,43	7,4 0,42	7,3 0,41	7,2 0,41	7,0 0,40	6,9 0,39	Q v	0,15
18,1 0,57	17,7 0,56	17,3 0,55	17,0 0,54	16,7 0,53	16,4 0,52	16,1 0,51	15,8 0,50	15,6 0,49	Q v	0,20
33,7 0,69	33,0 0,67	32,3 0,66	31,7 0,64	31,1 0,63	30,5 0,62	30,0 0,61	29,5 0,60	29,0 0,59	Q v	0,25
55,9 0,79	54,8 0,78	53,7 0,76	52,6 0,74	51,7 0,73	50,8 0,72	49,8 0,70	49,0 0,69	48,2 0,68	Q v	0,30
85,9 0,90	84,2 0,88	82,5 0,86	80,8 0,84	79,4 0,83	78,0 0,81	76,5 0,80	75,2 0,78	74,1 0,77	Q v	0,35
124,3 0,99	121,8 0,97	119,4 0,95	116,9 0,93	114,9 0,91	112,8 0,90	110,7 0,88	108,8 0,87	107,1 0,85	Q v	0,40
172,0 1,08	168,6 1,06	165,2 1,04	161,8 1,02	158,9 1,00	156,1 0,98	153,2 0,96	150,6 0,95	148,2 0,93	Q v	0,45
229,9 1,17	225,4 1,15	220,9 1,13	216,3 1,10	212,5 1,08	208,6 1,06	204,8 1,04	201,3 1,03	198,2 1,01	Q v	0,50
298,7 1,26	292,8 1,23	286,9 1,21	281,0 1,18	276,0 1,16	271,0 1,14	266,0 1,12	261,5 1,10	257,4 1,08	Q v	0,55
379,0 1,34	371,5 1,31	364,0 1,28	356,6 1,26	350,2 1,24	343,9 1,21	337,6 1,19	331,8 1,17	326,7 1,15	Q v	0,60
577,6 1,50	566,2 1,47	554,8 1,44	543,4 1,41	533,8 1,39	524,1 1,36	514,5 1,34	505,7 1,32	497,9 1,30	Q v	0,70
831,0 1,65	814,6 1,62	798,2 1,59	781,8 1,56	767,9 1,53	754,1 1,50	740,2 1,47	727,6 1,45	716,2 1,43	Q v	0,80
1144 1,80	1122 1,76	1099 1,73	1077 1,69	1057 1,66	1038 1,63	1019 1,60	1002 1,58	986,3 1,55	Q v	0,90
1522 1,94	1492 1,90	1462 1,86	1432 1,82	1407 1,79	1381 1,76	1356 1,73	1333 1,70	1312 1,67	Q v	1,00
2491 2,20	2442 2,16	2392 2,11	2343 2,07	2302 2,03	2260 2,00	2219 1,96	2181 1,93	2147 1,90	Q v	1,20
4538 2,57	4448 2,52	4359 2,47	4269 2,42	4194 2,38	4118 2,33	4042 2,29	3973 2,25	3911 2,22	Q v	1,50
9792 3,12	9599 3,06	9406 2,99	9213 2,93	9049 2,88	8886 2,83	8722 2,78	8574 2,73	8440 2,69	Q v	2,00
I : 230	I : 240	I : 250	I : 260	I : 270	I : 280	I : 290	I : 300	I : 310	Gefälle	
4,3 %	4,2 %	4,0 %	3,8 %	3,7 %	3,6 %	3,4 %	3,3 %	3,2 %		

## Kreis-

Profil- Durch- messer in m	$\frac{Q}{v}$ in 1/sec m/sec	I : 320	I : 330	I : 340	I : 350	I : 360	I : 370	I : 380	I : 390	I : 400
		3,1 %	3,0 %	2,9 %	2,86 %	2,78 %	2,70 %	2,63 %	2,56 %	2,50 %
0,10	$\frac{Q}{v}$ 0,27	2,16 0,27	2,12 0,27	2,09 0,27	2,07 0,26	2,03 0,26	2,01 0,25	1,98 0,25	1,95 0,25	1,93 0,25
0,15	$\frac{Q}{v}$ 0,39	6,8 0,39	6,7 0,38	6,6 0,37	6,5 0,37	6,4 0,36	6,3 0,36	6,3 0,35	6,2 0,35	6,1 0,35
0,20	$\frac{Q}{v}$ 0,49	15,3 0,49	15,1 0,48	14,9 0,47	14,7 0,47	14,4 0,46	14,2 0,45	14,1 0,45	13,9 0,44	13,7 0,44
0,25	$\frac{Q}{v}$ 0,58	28,6 0,58	28,1 0,57	27,7 0,56	27,3 0,56	26,9 0,55	26,6 0,54	26,2 0,53	25,9 0,53	25,6 0,52
0,30	$\frac{Q}{v}$ 0,67	47,5 0,67	46,7 0,66	46,0 0,65	45,4 0,64	44,7 0,63	44,1 0,62	43,6 0,62	43,0 0,61	42,5 0,60
0,35	$\frac{Q}{v}$ 0,76	72,9 0,75	71,7 0,75	70,7 0,74	69,8 0,73	68,7 0,72	67,8 0,71	66,9 0,70	66,0 0,69	65,2 0,68
0,40	$\frac{Q}{v}$ 0,84	105,4 0,84	103,7 0,83	102,2 0,81	100,9 0,80	99,4 0,79	98,1 0,78	96,8 0,77	95,4 0,76	94,3 0,75
0,45	$\frac{Q}{v}$ 0,92	145,9 0,92	143,6 0,90	141,5 0,89	139,6 0,88	137,5 0,86	135,7 0,85	133,9 0,84	132,1 0,83	130,5 0,82
0,50	$\frac{Q}{v}$ 1,00	195,0 1,00	191,9 0,98	189,1 0,96	186,7 0,95	183,9 0,94	181,4 0,93	179,0 0,91	176,5 0,90	174,5 0,89
0,55	$\frac{Q}{v}$ 1,07	253,3 1,07	249,3 1,05	245,6 1,04	242,5 1,02	238,8 1,01	235,7 0,99	232,5 0,98	229,3 0,97	226,6 0,96
0,60	$\frac{Q}{v}$ 1,13	321,5 1,13	316,3 1,12	311,7 1,10	307,7 1,09	303,1 1,07	299,1 1,06	295,0 1,04	291,0 1,03	287,6 1,02
0,70	$\frac{Q}{v}$ 1,27	490,0 1,27	482,1 1,25	475,1 1,24	468,9 1,22	461,9 1,20	455,8 1,19	449,6 1,17	443,5 1,15	438,3 1,14
0,80	$\frac{Q}{v}$ 1,40	704,9 1,40	693,6 1,38	683,5 1,36	674,6 1,34	664,5 1,32	655,7 1,31	646,9 1,29	638,1 1,27	630,5 1,26
0,90	$\frac{Q}{v}$ 1,53	970,6 1,53	955,0 1,50	941,1 1,48	929,0 1,46	915,1 1,44	902,9 1,42	890,8 1,40	878,6 1,38	868,2 1,37
1,00	$\frac{Q}{v}$ 1,64	1291 1,64	1271 1,62	1252 1,59	1236 1,57	1217 1,55	1201 1,53	1185 1,51	1169 1,49	1155 1,47
1,20	$\frac{Q}{v}$ 1,87	2113 1,87	2079 1,84	2048 1,81	2022 1,79	1992 1,76	1965 1,74	1939 1,71	1912 1,69	1890 1,67
1,50	$\frac{Q}{v}$ 2,18	3849 2,15	3787 2,15	3732 2,11	3684 2,07	3629 2,06	3581 2,03	3532 2,00	3484 1,97	3443 1,95
2,00	$\frac{Q}{v}$ 2,64	8306 2,64	8173 2,60	8054 2,56	7950 2,53	7831 2,49	7727 2,46	7623 2,43	7519 2,39	7430 2,37
Gefälle		I : 320 3,1 %	I : 330 3,0 %	I : 340 2,9 %	I : 350 2,86 %	I : 360 2,78 %	I : 370 2,70 %	I : 380 2,63 %	I : 390 2,56 %	I : 400 2,50 %

## profile.

I : 410	I : 420	I : 430	I : 440	I : 450	I : 460	I : 470	I : 480	I : 490	Profil- Q in 1/sec	Durch- messer v in m/sec
2,44 % <sub>00</sub>	2,38 % <sub>00</sub>	2,33 % <sub>00</sub>	2,27 % <sub>00</sub>	2,22 % <sub>00</sub>	2,17 % <sub>00</sub>	2,13 % <sub>00</sub>	2,08 % <sub>00</sub>	2,04 % <sub>00</sub>		
0,00244	0,00238	0,00233	0,00227	0,00222	0,00217	0,00213	0,00208	0,00204		
0,0494	0,0488	0,0482	0,0477	0,0471	0,0466	0,0461	0,0456	0,0452		
I,91 0,24	I,88 0,24	I,86 0,24	I,84 0,23	I,82 0,23	I,80 0,23	I,78 0,23	I,76 0,22	I,74 0,22	Q v	0,10
6,0 0,34	6,0 0,34	5,9 0,33	5,8 0,33	5,7 0,32	5,7 0,32	5,6 0,32	5,6 0,31	5,5 0,31	Q v	0,15
I,3,5 0,43	I,3,4 0,42	I,3,2 0,42	I,3,1 0,41	I,2,9 0,41	I,2,8 0,41	I,2,6 0,40	I,2,5 0,40	I,2,4 0,39	Q v	0,20
25,2 0,51	24,9 0,51	24,6 0,50	24,4 0,50	24,1 0,49	23,8 0,48	23,6 0,48	23,3 0,47	23,1 0,47	Q v	0,25
41,9 0,59	41,4 0,59	40,9 0,58	40,5 0,57	40,0 0,57	39,6 0,56	39,1 0,55	38,7 0,55	38,4 0,54	Q v	0,30
64,4 0,67	63,6 0,66	62,9 0,66	62,2 0,65	61,4 0,64	60,8 0,63	60,1 0,63	59,5 0,62	58,9 0,61	Q v	0,35
93,2 0,74	92,0 0,73	90,9 0,72	90,0 0,72	88,8 0,71	87,9 0,70	86,9 0,69	86,0 0,68	85,2 0,68	Q v	0,40
128,9 0,81	127,4 0,80	125,9 0,79	124,5 0,78	122,9 0,77	121,6 0,76	120,3 0,76	119,0 0,75	118,0 0,74	Q v	0,45
172,4 0,88	170,3 0,87	168,2 0,86	166,4 0,85	164,3 0,84	162,6 0,83	160,8 0,82	159,1 0,81	157,7 0,80	Q v	0,50
223,9 0,94	221,2 0,93	218,4 0,92	216,2 0,91	213,5 0,90	211,2 0,89	208,9 0,88	206,7 0,87	204,8 0,86	Q v	0,55
284,1 I,100	280,6 0,99	277,2 0,98	274,3 0,97	270,9 0,96	268,0 0,95	265,1 0,94	262,2 0,93	259,9 0,92	Q v	0,60
433,0 I,13	427,7 I,11	422,5 I,10	418,1 I,09	412,8 I,07	408,4 I,06	404,1 I,05	399,7 I,04	396,2 I,03	Q v	0,70
622,9 I,24	615,4 I,22	607,8 I,21	601,5 I,20	593,9 I,18	587,6 I,17	581,3 I,17	575,0 I,16	570,0 I,14	Q v	0,80
857,8 I,35	847,4 I,33	836,9 I,32	828,3 I,30	817,8 I,29	809,2 I,27	800,5 I,26	791,8 I,24	784,9 I,23	Q v	0,90
1141 I,45	1127 I,43	1113 I,42	1102 I,40	1088 I,38	1076 I,37	1065 I,36	1053 I,34	1044 I,33	Q v	1,00
1867 I,65	1844 I,63	1822 I,61	1803 I,59	1780 I,57	1761 I,56	1742 I,54	1723 I,52	1708 I,51	Q v	1,20
3402 I,93	3360 I,90	3319 I,88	3285 I,86	3243 I,84	3209 I,82	3174 I,80	3140 I,78	3112 I,76	Q v	1,50
7341 2,34	7251 2,31	7162 2,28	7088 2,26	6999 2,23	6924 2,20	6850 2,18	6776 2,16	6716 2,14	Q v	2,00
I : 410	I : 420	I : 430	I : 440	I : 450	I : 460	I : 470	I : 480	I : 490	Gefälle	
2,44 % <sub>00</sub>	2,38 % <sub>00</sub>	2,33 % <sub>00</sub>	2,27 % <sub>00</sub>	2,22 % <sub>00</sub>	2,17 % <sub>00</sub>	2,13 % <sub>00</sub>	2,08 % <sub>00</sub>	2,04 % <sub>00</sub>		

## Kreis-

Profil-		I : 500	I : 525	I : 550	I : 575	I : 600	I : 650	I : 700	I : 750	I : 800	
Durch- messer in m	$\frac{Q}{v}$ in 1/sec in m/sec	2,00 % <sub>00</sub>	1,90 % <sub>00</sub>	1,82 % <sub>00</sub>	1,74 % <sub>00</sub>	1,67 % <sub>00</sub>	1,54 % <sub>00</sub>	1,43 % <sub>00</sub>	1,33 % <sub>00</sub>	1,25 % <sub>00</sub>	
0,10	$\frac{Q}{v}$	1,73 0,22	1,68 0,21	1,64 0,21	1,61 0,20	1,57 0,20	1,51 0,19	1,46 0,19	1,41 0,18	1,36 0,17	
0,15	$\frac{Q}{v}$	5,5 0,31	5,3 0,30	5,2 0,29	5,1 0,29	5,0 0,28	4,8 0,27	4,6 0,26	4,5 0,25	4,3 0,24	
0,20	$\frac{Q}{v}$	12,2 0,39	11,9 0,38	11,7 0,37	11,4 0,36	11,2 0,35	10,7 0,34	10,4 0,33	10,0 0,32	9,7 0,31	
0,25	$\frac{Q}{v}$	22,8 0,46	22,3 0,45	21,8 0,44	21,3 0,43	20,8 0,42	20,0 0,41	19,3 0,39	18,7 0,38	18,1 0,37	
0,30	$\frac{Q}{v}$	38,0 0,54	37,0 0,52	36,2 0,51	35,4 0,50	34,6 0,49	33,3 0,47	32,1 0,45	31,0 0,44	30,1 0,43	
0,35	$\frac{Q}{v}$	58,3 0,61	56,9 0,59	55,6 0,58	54,4 0,57	53,2 0,55	51,1 0,53	49,3 0,51	47,6 0,50	46,2 0,48	
0,40	$\frac{Q}{v}$	84,3 0,67	82,2 0,65	80,3 0,64	78,6 0,63	76,9 0,61	73,9 0,59	71,3 0,57	68,8 0,55	66,8 0,53	
0,45	$\frac{Q}{v}$	116,7 0,73	113,8 0,72	111,2 0,70	108,8 0,68	106,5 0,67	102,3 0,64	98,7 0,62	95,3 0,60	92,4 0,58	
0,50	$\frac{Q}{v}$	156,0 0,80	152,1 0,78	148,6 0,76	145,5 0,74	142,4 0,73	136,8 0,70	131,9 0,67	127,3 0,65	123,5 0,63	
0,55	$\frac{Q}{v}$	202,6 0,85	197,6 0,83	193,1 0,81	189,0 0,80	184,9 0,78	177,7 0,75	171,3 0,72	165,4 0,70	160,4 0,68	
0,60	$\frac{Q}{v}$	257,1 0,91	250,7 0,89	245,0 0,86	239,8 0,85	234,5 0,83	225,4 0,80	217,4 0,77	209,9 0,74	202,6 0,72	
0,70	$\frac{Q}{v}$	391,8 1,02	382,2 0,99	373,4 0,97	365,5 0,95	357,6 0,93	343,6 0,89	331,3 0,86	319,9 0,83	310,3 0,81	
0,80	$\frac{Q}{v}$	563,7 1,12	549,8 1,09	537,2 1,07	525,8 1,05	514,5 1,02	494,3 0,98	476,7 0,95	460,3 0,92	446,4 0,89	
0,90	$\frac{Q}{v}$	776,2 1,22	757,1 1,19	739,7 1,16	724,1 1,14	708,5 1,11	680,7 1,07	656,4 1,03	633,8 1,00	614,7 0,97	
1,00	$\frac{Q}{v}$	1033 1,31	1007 1,28	984,1 1,25	963,3 1,23	942,5 1,20	905,5 1,15	873,2 1,11	843,2 1,07	817,7 1,04	
1,20	$\frac{Q}{v}$	1689 1,49	1648 1,46	1610 1,42	1576 1,39	1542 1,36	1482 1,31	1429 1,26	1380 1,22	1338 1,18	
1,50	$\frac{Q}{v}$	3078 1,74	3002 1,70	2933 1,66	2871 1,63	2809 1,59	2699 1,53	2603 1,47	2513 1,42	2438 1,38	
2,00	$\frac{Q}{v}$	6642 2,11	6479 2,06	6330 2,01	6196 1,97	6063 1,93	5825 1,85	5617 1,79	5424 1,73	5260 1,67	
Gefälle		I : 500 2,00 % <sub>00</sub>	I : 525 1,90 % <sub>00</sub>	I : 550 1,82 % <sub>00</sub>	I : 575 1,74 % <sub>00</sub>	I : 600 1,67 % <sub>00</sub>	I : 650 1,54 % <sub>00</sub>	I : 700 1,43 % <sub>00</sub>	I : 750 1,33 % <sub>00</sub>	I : 800 1,25 % <sub>00</sub>	

## profile.

I : 850	I : 900	I : 950	I : 1000	I : 1100	I : 1200	I : 1300	I : 1400	I : 1500	Profil-	
I, 18 % <sub>00</sub>	I, II % <sub>00</sub>	I, 05 % <sub>00</sub>	I, 00 % <sub>00</sub>	I, 91 % <sub>00</sub>	I, 83 % <sub>00</sub>	I, 77 % <sub>00</sub>	I, 71 % <sub>00</sub>	I, 67 % <sub>00</sub>	Q in l/sek	
0,00118	0,00111	0,00105	0,00100	0,00091	0,00083	0,00077	0,00071	0,00067	Durch- messer in m	
0,0343	0,0333	0,0324	0,0316	0,0302	0,0288	0,0278	0,0267	0,0258	v in m/sek	
I, 32 0,17	I, 29 0,16	I, 25 0,16	I, 22 0,16	I, 17 0,15	I, 11 0,14	I, 07 0,14	I, 03 0,13	I, 00 0,13	Q v	0,10
4,2 0,24	4,1 0,23	4,0 0,22	3,86 0,22	3,68 0,21	3,51 0,20	3,39 0,19	3,26 0,18	3,15 0,18	Q v	0,15
9,4 0,30	9,1 0,29	8,9 0,28	8,66 0,28	8,27 0,26	7,89 0,25	7,62 0,24	7,32 0,23	7,07 0,22	Q v	0,20
17,5 0,36	17,0 0,35	16,6 0,34	16,15 0,33	15,43 0,31	14,72 0,30	14,21 0,29	13,64 0,28	13,18 0,27	Q v	0,25
29,1 0,41	28,3 0,40	27,5 0,39	26,8 0,38	25,6 0,36	24,5 0,35	23,6 0,33	22,7 0,32	21,9 0,31	Q v	0,30
44,7 0,47	43,4 0,45	42,2 0,44	41,2 0,43	39,4 0,41	37,6 0,39	36,3 0,38	34,8 0,36	33,6 0,35	Q v	0,35
64,7 0,51	62,8 0,50	61,1 0,49	59,6 0,47	57,0 0,45	54,3 0,43	52,4 0,42	50,4 0,40	48,7 0,39	Q v	0,40
89,5 0,56	86,9 0,55	84,6 0,53	82,5 0,52	78,8 0,50	75,2 0,47	72,6 0,46	69,7 0,44	67,3 0,42	Q v	0,45
119,7 0,61	116,2 0,59	113,0 0,58	110,3 0,56	105,4 0,54	100,5 0,51	97,0 0,50	93,2 0,48	90,0 0,46	Q v	0,50
155,4 0,66	150,9 0,64	146,8 0,62	143,2 0,60	136,9 0,58	130,5 0,55	126,0 0,53	121,0 0,51	116,9 0,49	Q v	0,55
197,3 0,70	191,5 0,68	186,3 0,66	181,7 0,64	173,7 0,61	165,6 0,59	159,9 0,56	153,6 0,54	148,4 0,52	Q v	0,60
300,6 0,78	291,9 0,76	284,0 0,74	277,0 0,72	264,7 0,69	252,4 0,66	243,7 0,63	234,0 0,61	226,1 0,59	Q v	0,70
432,5 0,86	419,9 0,84	408,6 0,81	398,5 0,79	380,9 0,76	363,2 0,72	350,6 0,70	336,7 0,67	325,4 0,65	Q v	0,80
595,6 0,94	578,2 0,91	562,6 0,88	548,8 0,86	524,5 0,82	500,1 0,79	482,8 0,76	463,7 0,73	448,0 0,70	Q v	0,90
792,3 1,01	769,2 0,98	748,4 0,95	730,0 0,93	697,6 0,89	665,3 0,85	642,2 0,82	616,8 0,79	596,0 0,76	Q v	1,00
1296 1,15	1259 1,11	1225 1,08	1194 1,06	1141 1,01	1088 0,96	1051 0,93	1009 0,89	975,1 0,86	Q v	1,20
2362 1,34	2293 1,30	2231 1,26	2176 1,23	2080 1,18	1983 1,12	1914 1,08	1839 1,04	1777 1,01	Q v	1,50
5097 1,62	4948 1,58	4814 1,53	4696 1,49	4488 1,43	4280 1,36	4131 1,31	3967 1,26	3834 1,22	Q v	2,00
I : 850	I : 900	I : 950	I : 1000	I : 1100	I : 1200	I : 1300	I : 1400	I : 1500	Gefälle	
I, 18 % <sub>00</sub>	I, II % <sub>00</sub>	I, 05 % <sub>00</sub>	I, 00 % <sub>00</sub>	I, 91 % <sub>00</sub>	I, 83 % <sub>00</sub>	I, 77 % <sub>00</sub>	I, 71 % <sub>00</sub>	I, 67 % <sub>00</sub>		

## Kreis-

Profil-		I: 1600	I: 1700	I: 1800	I: 1900	I: 2000	I: 2100	I: 2200	I: 2300	I: 2400
Durch- messer in m	$\frac{Q}{v}$ in l/sec $v$ in m/sec	0,63 % <sub>00</sub>	0,59 % <sub>00</sub>	0,56 % <sub>00</sub>	0,53 % <sub>00</sub>	0,50 % <sub>00</sub>	0,48 % <sub>00</sub>	0,45 % <sub>00</sub>	0,43 % <sub>00</sub>	0,42 % <sub>00</sub>
0,10	$\frac{Q}{v}$	0,97 0,12	0,94 0,12	0,91 0,12	0,88 0,11	0,86 0,11	0,84 0,11	0,82 0,10	0,81 0,10	0,79 0,10
0,15	$\frac{Q}{v}$	3,05 0,17	2,96 0,17	2,88 0,16	2,79 0,16	2,73 0,16	2,66 0,15	2,60 0,15	2,55 0,14	2,49 0,14
0,20	$\frac{Q}{v}$	6,85 0,22	6,66 0,21	6,47 0,21	6,27 0,20	6,14 0,20	5,97 0,19	5,84 0,19	5,73 0,18	5,59 0,18
0,25	$\frac{Q}{v}$	12,78 0,26	12,42 0,25	12,06 0,25	11,70 0,24	11,45 0,23	11,14 0,23	10,88 0,22	10,68 0,22	10,42 0,21
0,30	$\frac{Q}{v}$	21,2 0,30	20,6 0,29	20,0 0,28	19,4 0,28	19,0 0,27	18,5 0,26	18,1 0,26	17,7 0,25	17,3 0,25
0,35	$\frac{Q}{v}$	32,6 0,34	31,7 0,33	30,8 0,32	29,9 0,31	29,2 0,31	28,4 0,30	27,8 0,29	27,3 0,28	26,6 0,28
0,40	$\frac{Q}{v}$	47,2 0,38	45,8 0,37	44,5 0,35	43,2 0,34	42,3 0,34	41,1 0,33	40,2 0,32	39,4 0,31	38,5 0,31
0,45	$\frac{Q}{v}$	65,3 0,41	63,4 0,40	61,6 0,39	59,8 0,38	58,5 0,37	56,9 0,36	55,6 0,35	54,6 0,34	53,2 0,34
0,50	$\frac{Q}{v}$	87,2 0,45	84,8 0,43	82,3 0,42	79,9 0,41	78,2 0,40	76,1 0,39	74,3 0,38	72,9 0,37	71,2 0,36
0,55	$\frac{Q}{v}$	113,3 0,48	110,1 0,46	107,0 0,45	103,8 0,44	101,5 0,43	98,8 0,42	96,5 0,41	94,7 0,40	92,5 0,39
0,60	$\frac{Q}{v}$	143,8 0,51	139,7 0,49	135,7 0,48	131,7 0,47	128,8 0,46	125,4 0,44	122,5 0,43	120,2 0,42	117,3 0,41
0,70	$\frac{Q}{v}$	219,1 0,57	213,0 0,55	206,9 0,54	200,7 0,52	196,3 0,51	191,1 0,50	186,7 0,49	183,2 0,48	178,8 0,47
0,80	$\frac{Q}{v}$	315,3 0,63	306,5 0,61	297,6 0,59	288,8 0,58	282,5 0,56	274,9 0,55	268,6 0,54	263,6 0,53	257,3 0,51
0,90	$\frac{Q}{v}$	434,2 0,68	422,0 0,66	409,8 0,64	397,7 0,63	389,0 0,61	378,6 0,60	369,9 0,58	362,9 0,57	354,3 0,56
1,00	$\frac{Q}{v}$	577,5 0,74	561,3 0,71	545,2 0,69	529,0 0,67	517,4 0,66	503,6 0,64	492,0 0,63	482,8 0,61	471,2 0,60
1,20	$\frac{Q}{v}$	944,9 0,84	918,4 0,81	892,0 0,79	865,5 0,77	846,6 0,75	823,9 0,73	805,0 0,71	789,9 0,70	771,0 0,68
1,50	$\frac{Q}{v}$	1722 0,98	1673 0,95	1625 0,92	1569 0,89	1542 0,87	1501 0,85	1467 0,83	1439 0,82	1405 0,80
2,00	$\frac{Q}{v}$	3715 1,18	3611 1,15	3507 1,12	3403 1,08	3329 1,06	3239 1,03	3165 1,01	3106 0,99	3031 0,96
Gefälle		I: 1600 0,63 % <sub>00</sub>	I: 1700 0,59 % <sub>00</sub>	I: 1800 0,56 % <sub>00</sub>	I: 1900 0,53 % <sub>00</sub>	I: 2000 0,50 % <sub>00</sub>	I: 2100 0,48 % <sub>00</sub>	I: 2200 0,45 % <sub>00</sub>	I: 2300 0,43 % <sub>00</sub>	I: 2400 0,42 % <sub>00</sub>

## profile.

I: 2500	I: 2600	I: 2700	I: 2800	I: 2900	I: 3000	I: 4000	I: 5000	I: 6000	Profil-
0,40 % <sub>00</sub>	0,38 % <sub>00</sub>	0,37 % <sub>00</sub>	0,36 % <sub>00</sub>	0,34 % <sub>00</sub>	0,33 % <sub>00</sub>	0,25 % <sub>00</sub>	0,20 % <sub>00</sub>	0,17 % <sub>00</sub>	$\frac{Q}{v}$ in 1/sek in m/sec
0,00040	0,00038	0,00037	0,00036	0,00034	0,00033	0,00025	0,00020	0,00017	Durch- messer in m
0,0200	0,0196	0,0192	0,0189	0,0186	0,0183	0,0158	0,0141	0,01292	
0,77 0,10	0,76 0,10	0,74 0,09	0,73 0,09	0,72 0,09	0,71 0,09	0,61 0,08	0,54 0,07	0,50 0,06	$Q$ $v$
2,44 0,14	2,39 0,14	2,34 0,13	2,31 0,13	2,27 0,13	2,23 0,13	1,93 0,11	1,72 0,10	1,58 0,09	$Q$ $v$
5,48 0,17	5,37 0,17	5,26 0,16	5,18 0,16	5,10 0,16	5,01 0,16	4,33 0,14	3,86 0,12	3,54 0,11	$Q$ $v$
10,22 0,21	10,02 0,20	9,81 0,20	9,66 0,20	9,50 0,19	9,35 0,19	8,07 0,16	7,21 0,15	6,60 0,13	$Q$ $v$
17,0 0,24	16,6 0,24	16,3 0,23	16,1 0,23	15,8 0,22	15,5 0,22	13,4 0,19	12,0 0,17	11,0 0,15	$Q$ $v$
26,1 0,27	25,6 0,27	25,0 0,26	24,7 0,26	24,3 0,25	23,9 0,25	20,6 0,22	18,4 0,19	16,8 0,18	$Q$ $v$
37,7 0,30	37,0 0,29	36,2 0,29	35,7 0,28	35,1 0,28	34,5 0,27	29,9 0,24	26,6 0,21	24,4 0,19	$Q$ $v$
52,2 0,33	51,2 0,32	50,1 0,32	49,3 0,31	48,6 0,31	47,8 0,30	41,2 0,26	36,8 0,23	33,7 0,21	$Q$ $v$
69,8 0,36	68,4 0,35	67,0 0,34	65,9 0,34	64,9 0,33	63,9 0,33	55,1 0,28	49,2 0,25	45,1 0,23	$Q$ $v$
90,6 0,38	88,9 0,37	87,0 0,37	85,7 0,36	84,3 0,36	82,9 0,35	71,6 0,30	63,9 0,27	58,6 0,25	$Q$ $v$
115,0 0,41	112,7 0,40	110,4 0,39	108,7 0,38	107,0 0,38	105,2 0,37	90,9 0,32	81,1 0,29	74,3 0,26	$Q$ $v$
175,3 0,46	171,8 0,45	168,3 0,44	165,7 0,43	163,0 0,42	160,4 0,42	138,5 0,36	123,6 0,32	113,2 0,30	$Q$ $v$
252,2 0,50	247,2 0,49	242,2 0,48	238,4 0,47	234,6 0,47	230,8 0,46	199,3 0,40	177,8 0,35	162,9 0,32	$Q$ $v$
347,3 0,55	340,4 0,54	333,4 0,52	328,2 0,52	323,0 0,51	317,8 0,50	274,4 0,43	244,9 0,39	224,4 0,35	$Q$ $v$
462,0 0,59	452,8 0,58	443,5 0,56	436,6 0,56	429,7 0,55	422,7 0,54	365,0 0,47	325,7 0,42	298,5 0,38	$Q$ $v$
755,9 0,67	740,8 0,66	725,7 0,64	714,3 0,63	703,0 0,62	691,6 0,61	597,2 0,53	532,9 0,47	488,3 0,43	$Q$ $v$
1377 0,78	1350 0,76	1322 0,75	1301 0,74	1281 0,73	1260 0,71	1088 0,62	970,9 0,55	889,7 0,50	$Q$ $v$
2972 0,95	2912 0,93	2853 0,91	2808 0,89	2764 0,88	2719 0,87	2348 0,75	2095 0,67	1920 0,61	$Q$ $v$
I: 2500	I: 2600	I: 2700	I: 2800	I: 2900	I: 3000	I: 4000	I: 5000	I: 6000	Gefälle
0,40 % <sub>00</sub>	0,38 % <sub>00</sub>	0,37 % <sub>00</sub>	0,36 % <sub>00</sub>	0,34 % <sub>00</sub>	0,33 % <sub>00</sub>	0,25 % <sub>00</sub>	0,20 % <sub>00</sub>	0,17 % <sub>00</sub>	

Vierter  
Ei-

Profil- Breite und Höhe in m	$\frac{Q}{v}$ in 1/sec m/sec	Profil- Inhalt in qm		Hydraul. Radius = Inhalt Umf. = R	$\frac{Q_1}{F} = \frac{a \cdot R}{b + \sqrt{R}}$ in 1/sec $v_1 = \frac{a \cdot R}{b + \sqrt{R}}$ in m/sec	I : IO	I : II	I : IZ	I : I3	I : I4
		Inhalt	Umfang in m			$100\%_{\text{oo}}$	$91\%_{\text{oo}}$	$83\%_{\text{oo}}$	$77\%_{\text{oo}}$	$71\%_{\text{oo}}$
0,60/0,90	$\frac{Q}{v}$	0,4135	2,3790	0,1738	9370 22,66	2961 7,16	2830 6,84	2699 6,53	2595 6,28	2502 6,05
0,60/1,10	$\frac{Q}{v}$	0,5154	2,7351	0,1884	12385 24,03	3914 7,59	3740 7,26	3567 6,92	3431 6,66	3307 6,42
0,70/1,05	$\frac{Q}{v}$	0,5628	2,7755	0,2028	14264 25,33	4507 8,00	4308 7,65	4108 7,30	3951 7,02	3808 6,76
0,70/1,20	$\frac{Q}{v}$	0,6593	3,0559	0,2157	17460 26,48	5517 8,37	5273 8,00	5028 7,63	4836 7,33	4662 7,07
0,80/1,20	$\frac{Q}{v}$	0,7351	3,1720	0,2317	20487 27,87	6474 8,81	6187 8,42	5900 8,03	5675 7,72	5470 7,44
0,80/1,40	$\frac{Q}{v}$	0,8788	3,5402	0,2482	25714 29,26	8126 9,25	7766 8,84	7406 8,43	7123 8,11	6866 7,81
0,90/1,35	$\frac{Q}{v}$	0,9303	3,5684	0,2607	28179 30,29	8905 9,57	8510 9,15	8116 8,72	7806 8,39	7524 8,09
1,00/1,50	$\frac{Q}{v}$	1,1485	3,9649	0,2897	37464 32,62	11839 10,31	11314 9,85	10790 9,39	10378 9,04	10003 8,71
1,00/1,75	$\frac{Q}{v}$	1,3731	4,4253	0,3103	46976 34,21	14844 10,81	14187 10,33	13529 9,85	13012 9,48	12543 9,13
1,10/1,65	$\frac{Q}{v}$	1,3897	4,3614	0,3186	48417 34,84	15300 11,01	14622 10,52	13944 10,03	13412 9,65	12927 9,30
1,20/1,80	$\frac{Q}{v}$	1,6539	4,7579	0,3476	61194 37,00	19337 11,69	18481 11,17	17624 10,66	16951 10,25	16339 9,88
1,30/1,95	$\frac{Q}{v}$	1,9410	5,1544	0,3766	75854 39,08	23970 12,35	22908 11,80	21846 11,26	21012 10,83	20253 10,43
1,40/2,10	$\frac{Q}{v}$	2,2511	5,5509	0,4055	92498 41,09	29229 12,98	27934 12,41	26639 11,83	25622 11,38	24697 10,97
1,50/2,25	$\frac{Q}{v}$	2,5842	5,9474	0,4345	111276 43,06	35163 13,61	33605 13,00	32047 12,40	30823 11,93	29711 11,50
1,60/2,40	$\frac{Q}{v}$	2,9402	6,3439	0,4635	132221 44,96	41782 14,21	39931 13,58	38080 12,95	36625 12,45	35303 12,00
1,80/2,40	$\frac{Q}{v}$	3,2823	6,5740	0,4993	155121 47,26	49018 14,93	46847 14,27	44675 13,61	42969 13,09	41417 12,62
2,00/2,60	$\frac{Q}{v}$	3,9405	7,1786	0,5489	198286 50,32	62658 15,90	59882 15,20	57106 14,49	54925 13,94	52942 13,44
2,00/3,00	$\frac{Q}{v}$	4,5941	7,9299	0,5793	239536 52,14	75693 16,48	72340 15,75	68986 15,02	66351 14,44	63956 13,92
Gefälle					I : IO	I : II	I : IZ	I : I3	I : I4	
					$100\%_{\text{oo}}$	$91\%_{\text{oo}}$	$83\%_{\text{oo}}$	$77\%_{\text{oo}}$	$71\%_{\text{oo}}$	

## Abschnitt.

## profile.

i : 15	i : 16	i : 17	i : 18	i : 19	i : 20	i : 21	i : 22	i : 23	Profil-	
67% <sub>00</sub>	62,5% <sub>00</sub>	59% <sub>00</sub>	55,6% <sub>00</sub>	52,6% <sub>00</sub>	50% <sub>00</sub>	47,6% <sub>00</sub>	45,5% <sub>00</sub>	43,5% <sub>00</sub>	Q in l/sec	
0,067	0,0625	0,059	0,0556	0,0526	0,050	0,0476	0,0455	0,0435	v in m/sec	
2417 5,85	2343 5,67	2277 5,51	2211 5,35	2146 5,19	2099 5,08	2043 4,94	1996 4,83	1958 4,74	Q v	0,60/0,90
3195 6,20	3096 6,01	3010 5,84	2923 5,67	2836 5,50	2774 5,38	2700 5,24	2638 5,12	2588 5,02	Q v	0,60/1,10
3680 6,54	3566 6,33	3466 6,16	3366 5,98	3266 5,80	3195 5,67	3110 5,52	3038 5,40	2981 5,29	Q v	0,70/1,05
4505 6,83	4365 6,62	4243 6,43	4121 6,25	3998 6,06	3911 5,93	3806 5,77	3719 5,64	3649 5,53	Q v	0,70/1,20
5286 7,19	5122 6,97	4978 6,77	4835 6,58	4692 6,38	4589 6,24	4466 6,08	4364 5,94	4282 5,82	Q v	0,80/1,20
6634 7,55	6429 7,32	6249 7,11	6069 6,91	5889 6,70	5760 6,55	5606 6,38	5477 6,23	5374 6,12	Q v	0,80/1,40
7270 7,81	7045 7,57	6847 7,36	6650 7,15	6453 6,94	6312 6,78	6143 6,60	6002 6,45	5889 6,33	Q v	0,90/1,35
9666 8,42	9366 8,16	9104 7,93	8842 7,70	8579 7,47	8392 7,31	8167 7,11	7980 6,95	7830 6,82	Q v	1,00/1,50
12120 8,83	11744 8,55	11415 8,31	11086 8,07	10758 7,83	10523 7,66	10241 7,46	10006 7,29	9818 7,15	Q v	1,00/1,75
12492 8,99	12104 8,71	11765 8,47	11426 8,22	11087 7,98	10845 7,80	10555 7,60	10313 7,42	10119 7,28	Q v	1,10/1,65
15788 9,55	15299 9,25	14870 8,99	14442 8,73	14013 8,47	13707 8,29	13340 8,07	13034 7,88	12790 7,73	Q v	1,20/1,80
19570 10,08	18964 9,77	18433 9,50	17902 9,22	17371 8,95	16991 8,75	16536 8,52	16157 8,32	15853 8,17	Q v	1,30/1,95
23864 10,60	23125 10,27	22477 9,98	21830 9,70	21182 9,41	20720 9,20	20165 8,96	19702 8,75	19332 8,59	Q v	1,40/2,10
28709 11,11	27819 10,77	27040 10,46	26261 10,16	25482 9,86	24926 9,65	24258 9,39	23702 9,17	23257 9,00	Q v	1,50/2,25
34113 11,60	33055 11,24	32130 10,93	31204 10,61	30279 10,34	29618 10,07	28824 9,80	28163 9,58	27634 9,40	Q v	1,60/2,40
40021 12,19	38780 11,82	37694 11,48	36609 11,15	35523 10,82	34747 10,59	33816 10,30	33041 10,07	32420 9,88	Q v	1,80/2,40
51158 12,98	49571 12,58	48183 12,23	46795 11,88	45407 11,52	44416 11,27	43226 10,97	42235 10,72	41442 10,52	Q v	2,00/2,60
61800 13,45	59884 13,04	58207 12,67	56530 12,31	54854 11,94	53656 11,68	52219 11,37	51021 11,11	50063 10,90	Q v	2,00/3,00
i : 15	i : 16	i : 17	i : 18	i : 19	i : 20	i : 21	i : 22	i : 23	Gefälle	
67% <sub>00</sub>	62,5% <sub>00</sub>	59% <sub>00</sub>	55,6% <sub>00</sub>	52,6% <sub>00</sub>	50% <sub>00</sub>	47,6% <sub>00</sub>	45,5% <sub>00</sub>	43,5% <sub>00</sub>		

Profil- Breite und Höhe in m	$\frac{Q}{v}$ in 1/sec m/sec	I : 24	I : 25	I : 26	I : 27	I : 28	I : 29	I : 30	I : 31	I : 32
		41,7 %	40 %	38,5 %	37 %	35,7 %	34,5 %	33,3 %	32,3 %	31,3 %
0,60/0,90	Q v	1911 4,62	1874 4,53	1837 4,44	1799 4,35	1771 4,28	1743 4,21	1715 4,15	1687 4,08	1658 4,01
0,60/1,10	Q v	2527 4,90	2477 4,81	2427 4,71	2378 4,61	2341 4,54	2304 4,47	2266 4,40	2229 4,33	2192 4,25
0,70/1,05	Q v	2910 5,17	2853 5,07	2796 4,96	2739 4,86	2696 4,79	2653 4,71	2610 4,64	2568 4,60	2525 4,48
0,70/1,20	Q v	3562 5,40	3492 5,30	3422 5,19	3352 5,08	3300 5,00	3248 4,93	3195 4,85	3143 4,77	3090 4,69
0,80/1,20	Q v	4179 5,69	4097 5,57	4015 5,46	3934 5,35	3872 5,27	3811 5,18	3749 5,10	3688 5,02	3626 4,93
0,80/1,40	Q v	5246 5,97	5143 5,85	5040 5,73	4937 5,62	4860 5,53	4783 5,44	4706 5,35	4629 5,27	4551 5,18
0,90/1,35	Q v	5749 6,18	5636 6,06	5523 5,94	5410 5,82	5326 5,72	5241 5,63	5157 5,54	5072 5,45	4988 5,36
1,00/1,50	Q v	7643 6,65	7493 6,52	7343 6,39	7193 6,26	7081 6,17	6968 6,07	6856 5,97	6744 5,87	6631 5,77
1,00/1,75	Q v	9583 6,98	9395 6,84	9207 6,71	9019 6,57	8878 6,47	8738 6,36	8597 6,26	8456 6,16	8315 6,06
1,10/1,65	Q v	9877 7,11	9683 6,97	9490 6,83	9296 6,69	9151 6,58	9006 6,48	8860 6,38	8715 6,27	8570 6,17
1,20/1,80	Q v	12484 7,55	12239 7,40	11994 7,25	11749 7,10	11566 6,99	11382 6,88	11199 6,77	11015 6,66	10831 6,55
1,30/1,95	Q v	15474 7,97	15171 7,82	14867 7,66	14564 7,50	14336 7,39	14109 7,27	13881 7,15	13654 7,03	13426 6,92
1,40/2,10	Q v	18870 8,38	18500 8,22	18130 8,05	17760 7,89	17482 7,77	17205 7,64	16927 7,52	16650 7,40	16372 7,27
1,50/2,25	Q v	22700 8,78	22255 8,61	21810 8,44	21365 8,27	21031 8,14	20697 8,01	20364 7,88	20030 7,75	19696 7,62
1,60/2,40	Q v	26973 9,17	26444 8,99	25915 8,81	25386 8,63	24990 8,50	24593 8,36	24196 8,23	23800 8,09	23403 7,96
1,80/2,40	Q v	31645 9,64	31024 9,45	30404 9,26	29783 9,07	29318 8,93	28853 8,79	28387 8,65	27922 8,51	27456 8,37
2,00/2,60	Q v	40450 10,27	39657 10,06	38864 9,86	38071 9,66	37476 9,51	36881 9,36	36286 9,21	35691 9,06	35097 8,91
2,00/3,00	Q v	48865 10,64	47907 10,43	46949 10,22	45991 10,01	45272 9,85	44554 9,70	43835 9,54	43116 9,39	42398 9,23
Gefälle		I : 24 41,7 %	I : 25 40 %	I : 26 38,5 %	I : 27 37 %	I : 28 35,7 %	I : 29 34,5 %	I : 30 33,3 %	I : 31 32,3 %	I : 32 31,3 %

## profile.

I : 33	I : 34	I : 35	I : 36	I : 37	I : 38	I : 39	I : 40	I : 41	Profil-	
30,3 %	29,4 %	28,6 %	27,8 %	27 %	26,3 %	25,6 %	25 %	24,4 %	Q in l/sec	
0,0303	0,0294	0,0286	0,0278	0,0270	0,0263	0,0256	0,0250	0,0244	v in m/sec	
1630 3,94	1612 3,90	1584 3,83	1565 3,78	1537 3,72	1518 3,67	1499 3,63	1480 3,58	1462 3,53	Q v	0,60/0,90
2155 4,18	2130 4,13	2093 4,06	2068 4,01	2031 3,94	2006 3,89	1982 3,84	1957 3,80	1932 3,75	Q v	0,60/1,10
2482 4,41	2453 4,36	2411 4,28	2382 4,23	2339 4,15	2311 4,10	2282 4,05	2254 4,00	2225 3,95	Q v	0,70/1,05
3038 4,61	3003 4,55	2951 4,48	2916 4,42	2863 4,34	2829 4,29	2794 4,24	2759 4,18	2724 4,13	Q v	0,70/1,20
3565 4,85	3524 4,79	3462 4,71	3421 4,65	3360 4,57	3319 4,51	3278 4,46	3237 4,40	3196 4,35	Q v	0,80/1,20
4474 5,09	4423 5,03	4346 4,94	4294 4,89	4217 4,80	4166 4,74	4114 4,68	4063 4,62	4011 4,56	Q v	0,80/1,40
4903 5,27	4847 5,21	4762 5,12	4706 5,06	4621 4,97	4565 4,91	4509 4,85	4452 4,79	4396 4,73	Q v	0,90/1,35
6519 5,68	6444 5,61	6331 5,51	6256 5,45	6144 5,35	6069 5,28	5994 5,22	5919 5,15	5844 5,09	Q v	1,00/1,50
8174 5,95	8080 5,88	7939 5,78	7845 5,71	7704 5,61	7610 5,54	7516 5,47	7422 5,41	7328 5,34	Q v	1,00/1,75
8425 6,06	8328 5,99	8182 5,89	8086 5,82	7940 5,71	7844 5,64	7747 5,57	7650 5,50	7553 5,44	Q v	1,10/1,65
10648 6,44	10525 6,36	10342 6,25	10219 6,18	10036 6,07	9913 5,99	9791 5,92	9669 5,85	9546 5,77	Q v	1,20/1,80
13199 6,80	13047 6,72	12819 6,60	12668 6,53	12440 6,41	12288 6,33	12137 6,25	11985 6,17	11833 6,10	Q v	1,30/1,95
16095 7,15	15910 7,07	15632 6,94	15447 6,86	15170 6,74	14985 6,66	14800 6,57	14615 6,49	14430 6,41	Q v	1,40/2,10
19362 7,49	19139 7,41	18806 7,28	18583 7,19	18249 7,06	18027 6,98	17804 6,89	17582 6,80	17359 6,72	Q v	1,50/2,25
23006 7,82	22742 7,73	22345 7,60	22081 7,51	21684 7,37	21420 7,28	21155 7,19	20891 7,10	20626 7,01	Q v	1,60/2,40
26991 8,22	26681 8,13	26215 7,99	25905 7,89	25440 7,75	25130 7,66	24819 7,56	24509 7,47	24199 7,37	Q v	1,80/2,40
34502 8,76	34105 8,66	33510 8,50	33114 8,40	32519 8,25	32122 8,15	31726 8,05	31329 7,95	30933 7,85	Q v	2,00/2,60
41679 9,07	41200 8,97	40482 8,81	40003 8,71	39284 8,55	38805 8,45	38326 8,34	37847 8,24	37368 8,13	Q v	2,00/3,00
I : 33	I : 34	I : 35	I : 36	I : 37	I : 38	I : 39	I : 40	I : 41	Gefälle	
30,3 %	29,4 %	28,6 %	27,8 %	27 %	26,3 %	25,6 %	25 %	24,4 %		

## Ei-

Profil- Breite und Höhe in m	$\frac{Q}{v}$ in l/sec m/sec	I : 42	I : 43	I : 44	I : 45	I : 46	I : 47	I : 48	I : 49	I : 50
		23,8 % <sub>00</sub>	23,3 % <sub>00</sub>	22,7 % <sub>00</sub>	22,2 % <sub>00</sub>	21,7 % <sub>00</sub>	21,3 % <sub>00</sub>	20,8 % <sub>00</sub>	20,4 % <sub>00</sub>	20 % <sub>00</sub>
0,60/0,90	$\frac{Q}{v}$ 3,49	1443 3,47	1434 3,42	1415 3,38	1396 3,33	1377 3,31	1368 3,26	1349 3,24	1340 3,20	1321
0,60/1,10	$\frac{Q}{v}$ 3,70	1907 3,68	1895 3,63	1870 3,58	1845 3,53	1821 3,51	1808 3,46	1783 3,44	1771 3,44	1746 3,39
0,70/1,05	$\frac{Q}{v}$ 3,90	2197 3,88	2182 3,82	2154 3,77	2125 3,72	2097 3,70	2083 3,65	2054 3,62	2040 3,57	2011
0,70/1,20	$\frac{Q}{v}$ 4,08	2689 4,05	2671 4,00	2636 3,95	2602 3,89	2567 3,87	2549 3,81	2514 3,79	2497 3,73	2462
0,80/1,20	$\frac{Q}{v}$ 4,29	3155 4,26	3135 4,21	3094 4,15	3053 4,10	3012 4,07	2991 4,01	2950 3,99	2930 3,93	2889
0,80/1,40	$\frac{Q}{v}$ 4,51	3960 4,48	3934 4,42	3883 4,36	3831 4,30	3780 4,27	3754 4,21	3703 4,18	3677 4,13	3626
0,90/1,35	$\frac{Q}{v}$ 4,66	4340 4,63	4311 4,57	4255 4,51	4199 4,45	4142 4,42	4114 4,36	4058 4,33	4030 4,27	3973
1,00/1,50	$\frac{Q}{v}$ 5,02	5769 4,99	5732 4,93	5657 4,86	5582 4,80	5507 4,76	5470 4,70	5395 4,66	5357 4,60	5282
1,00/1,75	$\frac{Q}{v}$ 5,27	7234 5,23	7187 5,17	7093 5,10	6999 5,03	6905 4,99	6858 4,93	6765 4,89	6718 4,84	6624
1,10/1,65	$\frac{Q}{v}$ 5,37	7456 5,33	7408 5,26	7311 5,19	7214 5,12	7117 5,09	7069 5,02	6972 4,98	6924 4,91	6827
1,20/1,80	$\frac{Q}{v}$ 5,70	9424 5,66	9363 5,59	9240 5,51	9118 5,44	8996 5,40	8934 5,33	8812 5,29	8751 5,22	8628
1,30/1,95	$\frac{Q}{v}$ 6,02	11682 5,98	11606 5,90	11454 5,82	11302 5,74	11151 5,71	11075 5,63	10923 5,59	10847 5,51	10695
1,40/2,10	$\frac{Q}{v}$ 6,33	14245 6,29	14152 6,20	13967 6,12	13782 6,04	13597 6,00	13505 5,92	13320 5,88	13227 5,79	13042
1,50/2,25	$\frac{Q}{v}$ 6,63	17137 6,59	17025 6,50	16803 6,42	16580 6,33	16358 6,29	16246 6,20	16024 6,16	15912 6,07	15690
1,60/2,40	$\frac{Q}{v}$ 6,92	20362 6,88	20230 6,79	19965 6,70	19701 6,61	19436 6,56	19304 6,47	19040 6,43	18908 6,34	18643
1,80/2,40	$\frac{Q}{v}$ 7,28	23889 7,23	23734 7,14	23423 7,04	23113 6,95	22803 6,90	22648 6,81	22337 6,76	22182 6,66	21872
2,00/2,60	$\frac{Q}{v}$ 7,75	30536 7,70	30338 7,60	29941 7,50	29545 7,40	29148 7,35	28950 7,25	28553 7,20	28355 7,10	27958
2,00/3,00	$\frac{Q}{v}$ 8,03	36889 7,98	36649 7,87	36170 7,77	35691 7,66	35212 7,61	34972 7,51	34493 7,46	34254 7,35	33775
Gefälle		I : 42 23,8 % <sub>00</sub>	I : 43 23,3 % <sub>00</sub>	I : 44 22,7 % <sub>00</sub>	I : 45 22,2 % <sub>00</sub>	I : 46 21,7 % <sub>00</sub>	I : 47 21,3 % <sub>00</sub>	I : 48 20,8 % <sub>00</sub>	I : 49 20,4 % <sub>00</sub>	I : 50 20 % <sub>00</sub>

## profile.

$i : 55$	$i : 60$	$i : 65$	$i : 70$	$i : 75$	$i : 80$	$i : 85$	$i : 90$	$i : 95$	Profil-
$18,2\%$	$16,7\%$	$15,4\%$	$14,3\%$	$13,3\%$	$12,5\%$	$11,8\%$	$11,1\%$	$10,5\%$	$Q$ in 1/sek
$0,0182$	$0,0167$	$0,0154$	$0,0143$	$0,0133$	$0,0125$	$0,0118$	$0,0111$	$0,0105$	$v$ in m/sek
$1264$ $3,06$	$1211$ $2,93$	$1163$ $2,81$	$1121$ $2,71$	$1080$ $2,61$	$1048$ $2,53$	$1018$ $2,46$	$988$ $2,39$	$960$ $2,32$	$Q$ $v$
$1671$ $3,24$	$1600$ $3,10$	$1537$ $2,98$	$1481$ $2,87$	$1428$ $2,77$	$1385$ $2,69$	$1345$ $2,61$	$1305$ $2,53$	$1269$ $2,46$	$Q$ $v$
$1924$ $3,42$	$1843$ $3,27$	$1770$ $3,14$	$1706$ $3,03$	$1645$ $2,92$	$1595$ $2,83$	$1549$ $2,75$	$1503$ $2,67$	$1462$ $2,60$	$Q$ $v$
$2355$ $3,57$	$2256$ $3,42$	$2167$ $3,29$	$2088$ $3,17$	$2013$ $3,05$	$1952$ $2,96$	$1896$ $2,88$	$1840$ $2,79$	$1790$ $2,71$	$Q$ $v$
$2764$ $3,76$	$2647$ $3,60$	$2542$ $3,46$	$2450$ $3,33$	$2362$ $3,21$	$2290$ $3,12$	$2225$ $3,03$	$2159$ $2,94$	$2100$ $2,86$	$Q$ $v$
$3469$ $3,95$	$3322$ $3,78$	$3191$ $3,63$	$3075$ $3,50$	$2965$ $3,37$	$2875$ $3,27$	$2793$ $3,17$	$2710$ $3,08$	$2636$ $3,00$	$Q$ $v$
$3801$ $4,09$	$3641$ $3,91$	$3497$ $3,76$	$3370$ $3,62$	$3249$ $3,49$	$3150$ $3,39$	$3060$ $3,29$	$2970$ $3,19$	$2888$ $3,10$	$Q$ $v$
$5054$ $4,40$	$4840$ $4,21$	$4649$ $4,05$	$4481$ $3,90$	$4320$ $3,76$	$4188$ $3,65$	$4069$ $3,54$	$3949$ $3,44$	$3840$ $3,34$	$Q$ $v$
$6337$ $4,61$	$6069$ $4,42$	$5830$ $4,25$	$5618$ $4,09$	$5416$ $3,94$	$5252$ $3,82$	$5102$ $3,72$	$4951$ $3,61$	$4815$ $3,51$	$Q$ $v$
$6531$ $4,70$	$6255$ $4,50$	$6009$ $4,32$	$5791$ $4,17$	$5582$ $4,02$	$5413$ $3,90$	$5258$ $3,78$	$5103$ $3,67$	$4963$ $3,57$	$Q$ $v$
$8255$ $4,99$	$7906$ $4,78$	$7594$ $4,59$	$7319$ $4,43$	$7056$ $4,27$	$6841$ $4,14$	$6646$ $4,02$	$6450$ $3,90$	$6272$ $3,79$	$Q$ $v$
$10233$ $5,27$	$9800$ $5,05$	$9413$ $4,85$	$9072$ $4,67$	$8746$ $4,51$	$8480$ $4,37$	$8238$ $4,24$	$7995$ $4,12$	$7775$ $4,01$	$Q$ $v$
$12478$ $5,54$	$11951$ $5,31$	$11479$ $5,10$	$11063$ $4,91$	$10665$ $4,74$	$10341$ $4,59$	$10045$ $4,46$	$9749$ $4,33$	$9481$ $4,21$	$Q$ $v$
$15011$ $5,81$	$14377$ $5,56$	$13809$ $5,34$	$13309$ $5,15$	$12830$ $4,96$	$12441$ $4,81$	$12085$ $4,68$	$11728$ $4,54$	$11406$ $4,41$	$Q$ $v$
$17837$ $6,07$	$17083$ $5,81$	$16409$ $5,58$	$15814$ $5,38$	$15245$ $5,18$	$14782$ $5,03$	$14359$ $4,88$	$13936$ $4,74$	$13553$ $4,61$	$Q$ $v$
$20926$ $6,38$	$20042$ $6,11$	$19251$ $5,86$	$18552$ $5,65$	$17885$ $5,45$	$17343$ $5,28$	$16846$ $5,13$	$16350$ $4,98$	$15900$ $4,84$	$Q$ $v$
$26749$ $6,79$	$25619$ $6,50$	$24607$ $6,24$	$23715$ $6,02$	$22862$ $5,80$	$22168$ $5,63$	$21534$ $5,46$	$20899$ $5,30$	$20324$ $5,16$	$Q$ $v$
$32313$ $7,03$	$30948$ $6,74$	$29726$ $6,47$	$28649$ $6,24$	$27619$ $6,01$	$26780$ $5,83$	$26014$ $5,66$	$25247$ $5,50$	$24552$ $5,34$	$Q$ $v$
$i : 55$	$i : 60$	$i : 65$	$i : 70$	$i : 75$	$i : 80$	$i : 85$	$i : 90$	$i : 95$	Gefälle
$18,2\%$	$16,7\%$	$15,4\%$	$14,3\%$	$13,3\%$	$12,5\%$	$11,8\%$	$11,1\%$	$10,5\%$	

Ei-

Profil- Breite und Höhe in m	$\frac{Q}{v}$ in 1/sek $v$ in m/sek	I : 100	I : 105	I : 110	I : 115	I : 120	I : 125	I : 130	I : 135	I : 140
		10,0 %	9,5 %	9,1 %	8,7 %	8,3 %	8,0 %	7,7 %	7,4 %	7,1 %
0,60/0,90	$\frac{Q}{v}$ 2,27	937 2,27	914 2,21	894 2,16	874 2,11	854 2,06	838 2,03	823 1,99	806 1,95	790 1,91
0,60/1,10	$\frac{Q}{v}$ 2,40	1239 2,34	1208 2,29	1182 2,24	1156 2,19	1128 2,15	1107 2,11	1087 2,07	1065 2,03	1044 2,03
0,70/1,05	$\frac{Q}{v}$ 2,53	1426 2,47	1391 2,42	1361 2,36	1331 2,31	1299 2,26	1275 2,22	1252 2,18	1227 2,14	1202 2,14
0,70/1,20	$\frac{Q}{v}$ 2,65	1746 2,58	1702 2,53	1666 2,47	1629 2,41	1591 2,37	1561 2,32	1533 2,28	1502 2,23	1472 2,23
0,80/1,20	$\frac{Q}{v}$ 2,79	2049 2,72	1997 2,66	1954 2,60	1911 2,54	1866 2,49	1832 2,45	1799 2,40	1762 2,35	1727 2,35
0,80/1,40	$\frac{Q}{v}$ 2,93	2571 2,85	2507 2,79	2453 2,73	2399 2,67	2343 2,62	2299 2,57	2258 2,52	2211 2,47	2168 2,47
0,90/1,35	$\frac{Q}{v}$ 3,03	2818 2,95	2747 2,89	2688 2,83	2629 2,76	2567 2,71	2519 2,66	2474 2,60	2423 2,55	2375 2,55
1,00/1,50	$\frac{Q}{v}$ 3,26	3746 3,18	3653 3,18	3574 3,11	3495 3,04	3413 2,97	3349 2,92	3289 2,86	3222 2,81	3158 2,75
1,00/1,75	$\frac{Q}{v}$ 3,42	4698 3,34	4580 3,34	4482 3,26	4383 3,19	4280 3,12	4200 3,06	4124 3,00	4040 2,94	3960 2,88
1,10/1,65	$\frac{Q}{v}$ 3,48	4842 3,40	4721 3,40	4619 3,32	4517 3,25	4411 3,17	4328 3,11	4251 3,06	4164 3,00	4082 2,94
1,20/1,80	$\frac{Q}{v}$ 3,70	6119 3,61	5966 3,53	5838 3,45	5709 3,37	5575 3,31	5471 3,25	5373 3,18	5263 3,12	5159 3,12
1,30/1,95	$\frac{Q}{v}$ 3,91	7585 3,81	7396 3,73	7236 3,65	7077 3,56	6910 3,49	6781 3,43	6660 3,36	6523 3,32	6394 3,29
1,40/2,10	$\frac{Q}{v}$ 4,11	9250 4,01	9019 3,92	8824 3,83	8630 3,74	8427 3,67	8269 3,61	8121 3,53	7955 3,46	7798 3,46
1,50/2,25	$\frac{Q}{v}$ 4,31	11128 4,20	10849 4,20	10616 4,11	10382 4,02	10137 3,92	9948 3,85	9770 3,78	9570 3,70	9381 3,63
1,60/2,40	$\frac{Q}{v}$ 4,50	13222 4,38	12892 4,29	12614 4,19	12336 4,10	12045 4,02	11821 3,95	11609 3,87	11371 3,79	11146 3,79
1,80/2,40	$\frac{Q}{v}$ 4,73	15512 4,61	15124 4,51	14799 4,41	14473 4,31	14132 4,23	13868 4,15	13620 4,06	13340 3,98	13077 3,98
2,00/2,60	$\frac{Q}{v}$ 5,03	19829 4,91	19333 4,80	18916 4,69	18500 4,58	18064 4,50	17727 4,42	17410 4,33	17053 4,24	16716 4,24
2,00/3,00	$\frac{Q}{v}$ 5,21	23954 5,08	23355 4,97	22852 4,86	22349 4,75	21822 4,66	21415 4,58	21031 4,48	20600 4,40	20193 4,40
Gefälle		I : 100 10,0 %	I : 105 9,5 %	I : 110 9,1 %	I : 115 8,7 %	I : 120 8,3 %	I : 125 8,0 %	I : 130 7,7 %	I : 135 7,4 %	I : 140 7,1 %

## profile.

<b>I : I45</b>	<b>I : I50</b>	<b>I : I55</b>	<b>I : I60</b>	<b>I : I65</b>	<b>I : I70</b>	<b>I : I75</b>	<b>I : I80</b>	<b>I : I85</b>	<b>Profil-</b>
<b>6,9 %<sub>00</sub></b>	<b>6,7 %<sub>00</sub></b>	<b>6,5 %<sub>00</sub></b>	<b>6,3 %<sub>00</sub></b>	<b>6,1 %<sub>00</sub></b>	<b>5,9 %<sub>00</sub></b>	<b>5,7 %<sub>00</sub></b>	<b>5,6 %<sub>00</sub></b>	<b>5,4 %<sub>00</sub></b>	<b>Q in l/sec</b>
<b>0,0069</b>	<b>0,0067</b>	<b>0,0065</b>	<b>0,0063</b>	<b>0,0061</b>	<b>0,0059</b>	<b>0,0057</b>	<b>0,0056</b>	<b>0,0054</b>	<b>v in m/sec</b>
<b>779</b> <b>I,88</b>	<b>767</b> <b>I,86</b>	<b>755</b> <b>I,83</b>	<b>744</b> <b>I,80</b>	<b>732</b> <b>I,77</b>	<b>720</b> <b>I,74</b>	<b>708</b> <b>I,71</b>	<b>698</b> <b>I,69</b>	<b>689</b> <b>I,67</b>	<b>Q v</b>
<b>1029</b> <b>2,00</b>	<b>1014</b> <b>I,97</b>	<b>998</b> <b>I,94</b>	<b>983</b> <b>I,91</b>	<b>967</b> <b>I,88</b>	<b>951</b> <b>I,85</b>	<b>936</b> <b>I,82</b>	<b>923</b> <b>I,79</b>	<b>910</b> <b>I,77</b>	<b>Q v</b>
<b>1185</b> <b>2,10</b>	<b>1168</b> <b>2,07</b>	<b>1150</b> <b>2,04</b>	<b>1133</b> <b>2,01</b>	<b>1114</b> <b>I,98</b>	<b>1095</b> <b>I,95</b>	<b>1078</b> <b>I,91</b>	<b>1063</b> <b>I,89</b>	<b>1048</b> <b>I,86</b>	<b>Q v</b>
<b>1451</b> <b>2,20</b>	<b>1430</b> <b>2,17</b>	<b>1407</b> <b>2,13</b>	<b>1386</b> <b>2,10</b>	<b>1364</b> <b>2,07</b>	<b>1341</b> <b>2,03</b>	<b>1320</b> <b>2,00</b>	<b>1301</b> <b>I,97</b>	<b>1283</b> <b>I,95</b>	<b>Q v</b>
<b>1702</b> <b>2,32</b>	<b>1678</b> <b>2,28</b>	<b>1651</b> <b>2,25</b>	<b>1627</b> <b>2,21</b>	<b>1600</b> <b>2,18</b>	<b>1573</b> <b>2,14</b>	<b>1549</b> <b>2,11</b>	<b>1526</b> <b>2,08</b>	<b>1506</b> <b>2,05</b>	<b>Q v</b>
<b>2137</b> <b>2,43</b>	<b>2106</b> <b>2,40</b>	<b>2073</b> <b>2,36</b>	<b>2042</b> <b>2,32</b>	<b>2008</b> <b>2,29</b>	<b>1975</b> <b>2,25</b>	<b>1944</b> <b>2,21</b>	<b>1916</b> <b>2,18</b>	<b>1890</b> <b>2,15</b>	<b>Q v</b>
<b>2342</b> <b>2,52</b>	<b>2308</b> <b>2,48</b>	<b>2271</b> <b>2,44</b>	<b>2237</b> <b>2,41</b>	<b>2201</b> <b>2,37</b>	<b>2164</b> <b>2,33</b>	<b>2130</b> <b>2,29</b>	<b>2099</b> <b>2,26</b>	<b>2071</b> <b>2,23</b>	<b>Q v</b>
<b>3113</b> <b>2,71</b>	<b>3068</b> <b>2,67</b>	<b>3020</b> <b>2,63</b>	<b>2975</b> <b>2,59</b>	<b>2926</b> <b>2,55</b>	<b>2877</b> <b>2,51</b>	<b>2832</b> <b>2,47</b>	<b>2791</b> <b>2,43</b>	<b>2754</b> <b>2,40</b>	<b>Q v</b>
<b>3904</b> <b>2,84</b>	<b>3847</b> <b>2,81</b>	<b>3786</b> <b>2,76</b>	<b>3730</b> <b>2,72</b>	<b>3669</b> <b>2,67</b>	<b>3608</b> <b>2,63</b>	<b>3551</b> <b>2,59</b>	<b>3500</b> <b>2,55</b>	<b>3453</b> <b>2,51</b>	<b>Q v</b>
<b>4023</b> <b>2,90</b>	<b>3965</b> <b>2,85</b>	<b>3902</b> <b>2,81</b>	<b>3844</b> <b>2,77</b>	<b>3781</b> <b>2,72</b>	<b>3718</b> <b>2,68</b>	<b>3660</b> <b>2,63</b>	<b>3607</b> <b>2,60</b>	<b>3559</b> <b>2,56</b>	<b>Q v</b>
<b>5085</b> <b>3,07</b>	<b>5012</b> <b>3,03</b>	<b>4932</b> <b>2,98</b>	<b>4859</b> <b>2,94</b>	<b>4779</b> <b>2,89</b>	<b>4700</b> <b>2,84</b>	<b>4626</b> <b>2,80</b>	<b>4559</b> <b>2,76</b>	<b>4498</b> <b>2,72</b>	<b>Q v</b>
<b>6303</b> <b>3,25</b>	<b>6212</b> <b>3,20</b>	<b>6114</b> <b>3,15</b>	<b>6023</b> <b>3,10</b>	<b>5924</b> <b>3,05</b>	<b>5826</b> <b>3,00</b>	<b>5735</b> <b>2,95</b>	<b>5651</b> <b>2,91</b>	<b>5575</b> <b>2,87</b>	<b>Q v</b>
<b>7687</b> <b>3,41</b>	<b>7576</b> <b>3,37</b>	<b>7455</b> <b>3,31</b>	<b>7344</b> <b>3,26</b>	<b>7224</b> <b>3,21</b>	<b>7104</b> <b>3,16</b>	<b>6993</b> <b>3,11</b>	<b>6891</b> <b>3,06</b>	<b>6799</b> <b>3,02</b>	<b>Q v</b>
<b>9247</b> <b>3,58</b>	<b>9114</b> <b>3,53</b>	<b>8969</b> <b>3,47</b>	<b>8835</b> <b>3,42</b>	<b>8691</b> <b>3,36</b>	<b>8546</b> <b>3,31</b>	<b>8412</b> <b>3,26</b>	<b>8290</b> <b>3,21</b>	<b>8179</b> <b>3,16</b>	<b>Q v</b>
<b>10988</b> <b>3,74</b>	<b>10829</b> <b>3,68</b>	<b>10657</b> <b>3,62</b>	<b>10498</b> <b>3,57</b>	<b>10326</b> <b>3,51</b>	<b>10155</b> <b>3,45</b>	<b>9996</b> <b>3,40</b>	<b>9850</b> <b>3,35</b>	<b>9718</b> <b>3,30</b>	<b>Q v</b>
<b>12891</b> <b>3,93</b>	<b>12704</b> <b>3,87</b>	<b>12503</b> <b>3,81</b>	<b>12317</b> <b>3,75</b>	<b>12115</b> <b>3,69</b>	<b>11913</b> <b>3,63</b>	<b>11727</b> <b>3,57</b>	<b>11557</b> <b>3,52</b>	<b>11401</b> <b>3,47</b>	<b>Q v</b>
<b>16478</b> <b>4,18</b>	<b>16240</b> <b>4,12</b>	<b>15982</b> <b>4,06</b>	<b>15744</b> <b>4,00</b>	<b>15486</b> <b>3,93</b>	<b>15228</b> <b>3,86</b>	<b>14990</b> <b>3,80</b>	<b>14772</b> <b>3,75</b>	<b>14574</b> <b>3,70</b>	<b>Q v</b>
<b>19905</b> <b>4,33</b>	<b>19618</b> <b>4,27</b>	<b>19307</b> <b>4,20</b>	<b>19019</b> <b>4,14</b>	<b>18708</b> <b>4,07</b>	<b>18396</b> <b>4,00</b>	<b>18109</b> <b>3,94</b>	<b>17845</b> <b>3,88</b>	<b>17606</b> <b>3,83</b>	<b>Q v</b>
<b>I : I45</b>	<b>I : I50</b>	<b>I : I55</b>	<b>I : I60</b>	<b>I : I65</b>	<b>I : I70</b>	<b>I : I75</b>	<b>I : I80</b>	<b>I : I85</b>	<b>Gefälle</b>
<b>6,9 %<sub>00</sub></b>	<b>6,7 %<sub>00</sub></b>	<b>6,5 %<sub>00</sub></b>	<b>6,3 %<sub>00</sub></b>	<b>6,1 %<sub>00</sub></b>	<b>5,9 %<sub>00</sub></b>	<b>5,7 %<sub>00</sub></b>	<b>5,6 %<sub>00</sub></b>	<b>5,4 %<sub>00</sub></b>	

Profil- Breite und Höhe in m	$\frac{Q}{v}$ in l/sec in m/sec	i : 190	i : 195	i : 200	i : 210	i : 220	i : 225	i : 230	i : 240	i : 250
		5,3 % <sub>oo</sub>	5,1 % <sub>oo</sub>	5,0 % <sub>oo</sub>	4,8 % <sub>oo</sub>	4,5 % <sub>oo</sub>	4,4 % <sub>oo</sub>	4,3 % <sub>oo</sub>	4,2 % <sub>oo</sub>	4,0 % <sub>oo</sub>
0,60/0,90	$\frac{Q}{v}$	679 1,64	671 1,62	662 1,60	647 1,56	632 1,53	625 1,51	617 1,49	605 1,46	593 1,43
0,60/1,10	$\frac{Q}{v}$	898 1,74	887 1,72	876 1,70	855 1,66	835 1,62	826 1,60	816 1,58	800 1,55	784 1,52
0,70/1,05	$\frac{Q}{v}$	1034 1,84	1021 1,81	1008 1,79	984 1,75	961 1,71	951 1,69	940 1,67	921 1,64	903 1,60
0,70/1,20	$\frac{Q}{v}$	1266 1,92	1250 1,90	1234 1,87	1205 1,83	1177 1,78	1165 1,77	1151 1,75	1128 1,71	1105 1,68
0,80/1,20	$\frac{Q}{v}$	1485 2,02	1467 2,00	1448 1,97	1414 1,92	1381 1,88	1366 1,86	1350 1,84	1323 1,80	1297 1,76
0,80/1,40	$\frac{Q}{v}$	1864 2,12	1841 2,10	1818 2,07	1774 2,02	1733 1,97	1715 1,95	1695 1,93	1661 1,89	1628 1,85
0,90/1,35	$\frac{Q}{v}$	2043 2,20	2018 2,17	1992 2,14	1944 2,09	1899 2,04	1880 2,02	1857 2,00	1820 1,96	1784 1,92
1,00/1,50	$\frac{Q}{v}$	2716 2,36	2682 2,34	2649 2,31	2585 2,25	2525 2,20	2499 2,18	2469 2,15	2420 2,11	2371 2,06
1,00/1,75	$\frac{Q}{v}$	3406 2,48	3363 2,45	3321 2,42	3241 2,36	3166 2,31	3133 2,28	3096 2,25	3035 2,21	2974 2,17
1,10/1,65	$\frac{Q}{v}$	3510 2,53	3467 2,49	3423 2,46	3341 2,40	3263 2,35	3229 2,32	3191 2,30	3128 2,25	3065 2,21
1,20/1,80	$\frac{Q}{v}$	4437 2,68	4381 2,65	4326 2,62	4222 2,55	4124 2,49	4082 2,47	4033 2,44	3953 2,39	3874 2,34
1,30/1,95	$\frac{Q}{v}$	5499 2,83	5431 2,80	5363 2,76	5234 2,70	5113 2,63	5059 2,61	4999 2,58	4900 2,52	4802 2,47
1,40/2,10	$\frac{Q}{v}$	6706 2,98	6623 2,94	6540 2,91	6382 2,84	6234 2,77	6170 2,74	6096 2,71	5975 2,65	5855 2,60
1,50/2,25	$\frac{Q}{v}$	8068 3,12	7967 3,08	7867 3,04	7678 2,97	7500 2,90	7422 2,87	7333 2,84	7188 2,78	7044 2,73
1,60/2,40	$\frac{Q}{v}$	9586 3,26	9467 3,22	9348 3,18	9123 3,10	8912 3,03	8819 3,00	8713 2,96	8541 2,90	8370 2,85
1,80/2,40	$\frac{Q}{v}$	11246 3,43	11107 3,38	10967 3,34	10703 3,26	10455 3,19	10347 3,15	10222 3,11	10021 3,05	9819 2,99
2,00/2,60	$\frac{Q}{v}$	14376 3,65	14197 3,60	14019 3,56	13682 3,47	13364 3,39	13226 3,36	13067 3,32	12809 3,25	12552 3,19
2,00/3,00	$\frac{Q}{v}$	17366 3,78	17151 3,73	16935 3,69	16528 3,60	16145 3,51	15977 3,48	15785 3,44	15474 3,37	15163 3,30
Gefälle		i : 190 5,3 % <sub>oo</sub>	i : 195 5,1 % <sub>oo</sub>	i : 200 5,0 % <sub>oo</sub>	i : 210 4,8 % <sub>oo</sub>	i : 220 4,5 % <sub>oo</sub>	i : 225 4,4 % <sub>oo</sub>	i : 230 4,3 % <sub>oo</sub>	i : 240 4,2 % <sub>oo</sub>	i : 250 4,0 % <sub>oo</sub>

## profile.

$i : 260$	$i : 270$	$i : 280$	$i : 290$	$i : 300$	$i : 310$	$i : 320$	$i : 330$	$i : 340$	Profil-
$3,8\%$	$3,7\%$	$3,6\%$	$3,4\%$	$3,3\%$	$3,2\%$	$3,1\%$	$3,0\%$	$2,90\%$	$Q$ in $l/sec$
0,0038	0,0037	0,0036	0,0034	0,0033	0,0032	0,0031	0,0030	0,0029	Breite und Höhe in m
581 $i,40$	571 $i,38$	560 $i,36$	550 $i,33$	541 $i,31$	532 $i,29$	524 $i,27$	515 $i,25$	508 $i,23$	$Q$ $v$
768 $i,49$	754 $i,46$	741 $i,44$	727 $i,41$	715 $i,39$	703 $i,36$	692 $i,34$	681 $i,32$	671 $i,30$	$Q$ $v$
884 $i,57$	869 $i,54$	853 $i,51$	837 $i,49$	823 $i,46$	810 $i,44$	797 $i,42$	785 $i,39$	773 $i,37$	$Q$ $v$
1083 $i,64$	1063 $i,61$	1044 $i,58$	1025 $i,55$	1007 $i,53$	992 $i,50$	976 $i,48$	960 $i,46$	946 $i,44$	$Q$ $v$
1270 $i,73$	1248 $i,70$	1225 $i,67$	1203 $i,64$	1182 $i,61$	1164 $i,58$	1145 $i,56$	1127 $i,53$	1110 $i,51$	$Q$ $v$
1594 $i,81$	1566 $i,78$	1538 $i,75$	1509 $i,72$	1484 $i,69$	1461 $i,66$	1437 $i,64$	1414 $i,61$	1394 $i,59$	$Q$ $v$
1747 $i,88$	1716 $i,84$	1685 $i,81$	1654 $i,78$	1626 $i,75$	1601 $i,72$	1575 $i,69$	1550 $i,67$	1527 $i,64$	$Q$ $v$
2323 $2,02$	2282 $i,99$	2240 $i,95$	2199 $i,91$	2162 $i,88$	2128 $i,85$	2094 $i,82$	2061 $i,79$	2031 $i,77$	$Q$ $v$
2913 $2,12$	2861 $2,08$	2809 $2,05$	2757 $2,01$	2711 $1,97$	2668 $1,94$	2626 $1,91$	2584 $1,88$	2546 $1,85$	$Q$ $v$
3002 $2,16$	2949 $2,12$	2895 $2,08$	2842 $2,05$	2794 $2,01$	2750 $1,98$	2707 $1,95$	2663 $1,92$	2624 $1,89$	$Q$ $v$
3794 $2,29$	3727 $2,25$	3659 $2,21$	3592 $2,17$	3531 $2,13$	3476 $2,10$	3421 $2,07$	3366 $2,04$	3317 $2,01$	$Q$ $v$
4703 $2,42$	4620 $2,38$	4536 $2,34$	4453 $2,29$	4377 $2,25$	4309 $2,22$	4240 $2,18$	4172 $2,15$	4111 $2,12$	$Q$ $v$
5735 $2,55$	5633 $2,50$	5531 $2,46$	5430 $2,41$	5337 $2,37$	5254 $2,33$	5171 $2,30$	5087 $2,26$	5013 $2,23$	$Q$ $v$
6899 $2,67$	6777 $2,62$	6654 $2,57$	6532 $2,53$	6421 $2,48$	6320 $2,45$	6220 $2,41$	6120 $2,37$	6031 $2,33$	$Q$ $v$
8198 $2,79$	8052 $2,74$	7907 $2,69$	7761 $2,64$	7629 $2,59$	7510 $2,55$	7391 $2,51$	7272 $2,47$	7166 $2,44$	$Q$ $v$
9618 $2,93$	9447 $2,88$	9276 $2,83$	9106 $2,77$	8950 $2,73$	8811 $2,68$	8671 $2,64$	8532 $2,60$	8408 $2,56$	$Q$ $v$
12294 $3,12$	12076 $3,06$	11858 $3,01$	11639 $2,95$	11441 $2,90$	11263 $2,86$	11084 $2,81$	10906 $2,77$	10747 $2,73$	$Q$ $v$
14851 $3,23$	14588 $3,18$	14324 $3,12$	14061 $3,06$	13821 $3,01$	13606 $2,96$	13390 $2,91$	13174 $2,87$	12983 $2,83$	$Q$ $v$
$i : 260$	$i : 270$	$i : 280$	$i : 290$	$i : 300$	$i : 310$	$i : 320$	$i : 330$	$i : 340$	Gefälle
$3,8\%$	$3,7\%$	$3,6\%$	$3,4\%$	$3,3\%$	$3,2\%$	$3,1\%$	$3,0\%$	$2,90\%$	

Ei-

Profil- Breite und Höhe in m	$\frac{Q}{v}$ in l/sec m/sec	I : 350	I : 360	I : 370	I : 380	I : 390	I : 400	I : 410	I : 420	I : 430	
		2,86 % <sub>00</sub>	2,78 % <sub>00</sub>	2,70 % <sub>00</sub>	2,63 % <sub>00</sub>	2,56 % <sub>00</sub>	2,50 % <sub>00</sub>	2,44 % <sub>00</sub>	2,38 % <sub>00</sub>	2,33 % <sub>00</sub>	0,00233
0,60/0,90	$\frac{Q}{v}$ I,21	501	494	487	481	474	469	463	457	452	I,09
0,60/1,10	$\frac{Q}{v}$ I,29	663	653	644	635	627	619	612	604	597	I,16
0,70/1,05	$\frac{Q}{v}$ I,36	763	752	742	732	722	713	705	696	688	I,22
0,70/1,20	$\frac{Q}{v}$ I,42	934	920	908	896	883	873	863	852	842	I,28
0,80/1,20	$\frac{Q}{v}$ I,49	1096	1080	1065	1051	1037	1024	1012	1000	987	I,34
0,80/1,40	$\frac{Q}{v}$ I,57	1376	1355	1337	1319	1301	1286	1270	1255	1239	I,41
0,90/1,35	$\frac{Q}{v}$ I,62	1508	1485	1465	1446	1426	1409	1392	1375	1358	I,46
1,00/1,50	$\frac{Q}{v}$ I,75	2004	1974	1948	1922	1896	1873	1851	1828	1806	I,57
1,00/1,75	$\frac{Q}{v}$ I,83	2513	2476	2443	2410	2377	2349	2321	2292	2264	I,65
1,10/1,65	$\frac{Q}{v}$ I,86	2590	2552	2518	2484	2450	2421	2392	2363	2334	I,68
1,20/1,80	$\frac{Q}{v}$ I,98	3274	3225	3182	3139	3096	3060	3023	2986	2950	I,78
1,30/1,95	$\frac{Q}{v}$ 2,09	4058	3998	3944	3891	3838	3793	3747	3702	3656	I,88
1,40/2,10	$\frac{Q}{v}$ 2,20	4949	4875	4810	4745	4680	4625	4569	4514	4458	I,98
1,50/2,25	$\frac{Q}{v}$ 2,30	5953	5864	5786	5708	5631	5564	5497	5430	5364	2,08
1,60/2,40	$\frac{Q}{v}$ 2,41	7074	6968	6875	6783	6690	6611	6532	6452	6373	2,17
1,80/2,40	$\frac{Q}{v}$ 2,53	8299	8175	8066	7958	7849	7756	7663	7570	7477	2,28
2,00/2,60	$\frac{Q}{v}$ 2,69	10608	10450	10311	10172	10033	9914	9795	9676	9557	2,43
2,00/3,00	$\frac{Q}{v}$ 2,79	12815	12624	12456	12288	12121	11977	11833	11689	11546	2,51
Gefälle		I : 350 2,86 % <sub>00</sub>	I : 360 2,78 % <sub>00</sub>	I : 370 2,70 % <sub>00</sub>	I : 380 2,63 % <sub>00</sub>	I : 390 2,56 % <sub>00</sub>	I : 400 2,50 % <sub>00</sub>	I : 410 2,44 % <sub>00</sub>	I : 420 2,38 % <sub>00</sub>	I : 430 2,33 % <sub>00</sub>	

## profile.

I : 440	I : 450	I : 460	I : 470	I : 480	I : 490	I : 500	I : 525	I : 550	Profil-	
2,27 %	2,22 %	2,17 %	2,13 %	2,08 %	2,04 %	2,00 %	1,90 %	1,82 %	Q in 1/sec	
0,00227	0,00222	0,00217	0,00213	0,00208	0,00204	0,00200	0,00190	0,00182	Breite und Höhe in m	
0,0477	0,0471	0,0466	0,0461	0,0456	0,0452	0,0447	0,0436	0,0426	v in m/sec	
447 I,08	441 I,07	437 I,06	432 I,04	427 I,03	424 I,02	419 I,01	409 0,99	399 0,97	Q v	0,60/0,90
591 I,15	583 I,13	577 I,12	571 I,11	565 I,10	560 I,09	554 I,08	540 I,07	528 I,05	Q v	0,60/1,10
680 I,21	672 I,19	665 I,18	658 I,17	650 I,16	645 I,14	638 I,13	622 I,10	608 I,08	Q v	0,70/1,05
833 I,26	822 I,25	814 I,23	805 I,22	796 I,21	789 I,20	780 I,18	761 I,15	744 I,13	Q v	0,70/1,20
977 I,33	965 I,31	955 I,30	944 I,28	934 I,27	926 I,26	916 I,25	893 I,22	873 I,19	Q v	0,80/1,20
1227 I,40	1211 I,38	1198 I,36	1185 I,35	1173 I,33	1162 I,32	1149 I,31	1121 I,28	1095 I,25	Q v	0,80/1,40
1344 I,44	1327 I,43	1313 I,41	1299 I,40	1285 I,38	1274 I,37	1260 I,35	1229 I,32	1200 I,29	Q v	0,90/1,35
1787 I,56	1765 I,54	1746 I,52	1727 I,50	1708 I,49	1693 I,47	1675 I,46	1633 I,42	1596 I,39	Q v	1,00/1,50
2241 I,63	2213 I,61	2189 I,59	2166 I,58	2142 I,56	2123 I,55	2100 I,53	2048 I,49	2001 I,46	Q v	1,00/1,75
2309 I,66	2280 I,64	2256 I,62	2232 I,61	2208 I,59	2188 I,57	2164 I,56	2111 I,52	2063 I,48	Q v	1,10/1,65
2919 I,76	2882 I,74	2852 I,72	2821 I,71	2790 I,69	2766 I,67	2735 I,65	2668 I,61	2607 I,58	Q v	1,20/1,80
3618 I,86	3573 I,84	3535 I,82	3497 I,80	3459 I,78	3429 I,77	3391 I,75	3307 I,70	3231 I,66	Q v	1,30/1,95
4412 I,96	4357 I,94	4310 I,91	4264 I,89	4218 I,87	4181 I,86	4135 I,84	4033 I,80	3940 I,75	Q v	1,40/2,10
5308 2,05	5241 2,03	5185 2,01	5130 I,99	5074 I,96	5030 I,95	4974 I,92	4852 I,88	4740 I,83	Q v	1,50/2,25
6307 2,14	6228 2,12	6161 2,10	6095 2,07	6029 2,05	5976 2,03	5910 2,01	5765 I,96	5633 I,92	Q v	1,60/2,40
7399 2,25	7306 2,23	7229 2,20	7151 2,18	7074 2,16	7011 2,14	6934 2,11	6763 2,06	6608 2,01	Q v	1,80/2,40
9458 2,40	9339 2,37	9240 2,34	9141 2,32	9042 2,29	8963 2,27	8863 2,25	8645 2,19	8447 2,14	Q v	2,00/2,60
11426 2,49	11282 2,46	11162 2,43	11043 2,40	10923 2,38	10827 2,36	10707 2,33	10444 2,27	10204 2,22	Q v	2,00/3,00
I : 440 2,27 %	I : 450 2,22 %	I : 460 2,17 %	I : 470 2,13 %	I : 480 2,08 %	I : 490 2,04 %	I : 500 2,00 %	I : 525 1,90 %	I : 550 1,82 %	Gefälle	

Profil- Breite und Höhe in m	$Q$ in l/sec	I : 575	I : 600	I : 650	I : 700	I : 750	I : 800	I : 850	I : 900	I : 950
	v in m/sec	I,74 % <sub>00</sub> 0,00174 0,0417	I,67 % <sub>00</sub> 0,00167 0,0408	I,54 % <sub>00</sub> 0,00154 0,0392	I,43 % <sub>00</sub> 0,00143 0,0378	I,33 % <sub>00</sub> 0,00133 0,0365	I,25 % <sub>00</sub> 0,00125 0,0354	I,18 % <sub>00</sub> 0,00118 0,0343	I,11 % <sub>00</sub> 0,00111 0,0333	I,05 % <sub>00</sub> 0,00105 0,0324
0,60/0,90	Q v	391 0,94	382 0,92	367 0,89	354 0,86	342 0,83	332 0,80	321 0,78	312 0,75	304 0,73
0,60/1,10	Q v	516 1,00	505 0,98	485 0,94	468 0,91	452 0,88	438 0,85	425 0,82	412 0,80	401 0,78
0,70/1,05	Q v	595 1,06	582 1,03	559 0,99	539 0,96	521 0,92	505 0,90	489 0,87	475 0,84	462 0,82
0,70/1,20	Q v	728 1,10	712 1,08	684 1,04	660 1,00	637 0,97	618 0,94	599 0,91	581 0,88	566 0,86
0,80/1,20	Q v	854 1,16	836 1,14	803 1,09	774 1,05	748 1,02	725 0,99	703 0,96	682 0,93	664 0,90
0,80/1,40	Q v	1072 1,22	1049 1,19	1008 1,15	972 1,11	939 1,07	910 1,04	882 1,00	856 0,97	833 0,95
0,90/1,35	Q v	1175 1,26	1150 1,24	1105 1,19	1065 1,14	1029 1,11	998 1,07	967 1,04	938 1,01	913 0,98
1,00/1,50	Q v	1562 1,36	1529 1,33	1469 1,28	1416 1,23	1367 1,19	1326 1,15	1285 1,12	1248 1,09	1214 1,06
1,00/1,75	Q v	1959 1,43	1917 1,40	1841 1,34	1776 1,29	1715 1,25	1663 1,21	1611 1,17	1564 1,14	1522 1,11
1,10/1,65	Q v	2019 1,45	1975 1,42	1898 1,37	1830 1,32	1767 1,27	1714 1,23	1661 1,20	1612 1,16	1569 1,13
1,20/1,80	Q v	2552 1,54	2497 1,51	2399 1,45	2313 1,40	2234 1,35	2166 1,31	2099 1,27	2038 1,23	1983 1,20
1,30/1,95	Q v	3163 1,63	3095 1,59	2973 1,53	2867 1,48	2769 1,43	2685 1,38	2602 1,34	2526 1,30	2458 1,27
1,40/2,10	Q v	3857 1,71	3774 1,68	3626 1,61	3496 1,55	3376 1,50	3274 1,45	3173 1,41	3080 1,37	2997 1,33
1,50/2,25	Q v	4640 1,80	4540 1,76	4362 1,69	4206 1,63	4062 1,57	3939 1,52	3817 1,48	3705 1,43	3605 1,40
1,60/2,40	Q v	5514 1,87	5395 1,83	5183 1,76	4998 1,70	4826 1,64	4681 1,59	4535 1,54	4403 1,50	4284 1,46
1,80/2,40	Q v	6469 1,97	6329 1,93	6081 1,85	5864 1,79	5662 1,72	5491 1,67	5321 1,62	5166 1,57	5026 1,53
2,00/2,60	Q v	8269 2,10	8090 2,05	7773 1,97	7495 1,90	7237 1,84	7019 1,78	6801 1,73	6603 1,68	6424 1,63
2,00/3,00	Q v	9989 2,17	9773 2,13	9390 2,04	9054 1,97	8743 1,90	8480 1,85	8216 1,79	7977 1,74	7761 1,69
Gefälle		I : 575 I,74 % <sub>00</sub>	I : 600 I,67 % <sub>00</sub>	I : 650 I,54 % <sub>00</sub>	I : 700 I,43 % <sub>00</sub>	I : 750 I,33 % <sub>00</sub>	I : 800 I,25 % <sub>00</sub>	I : 850 I,18 % <sub>00</sub>	I : 900 I,11 % <sub>00</sub>	I : 950 I,05 % <sub>00</sub>

## profile.

I: 1000	I: 1100	I: 1200	I: 1300	I: 1400	I: 1500	I: 1600	I: 1700	I: 1800	Profil-	
I,00 %	0,91 %	0,83 %	0,77 %	0,71 %	0,67 %	0,63 %	0,59 %	0,56 %	Q in 1/sek	
0,0010	0,00091	0,00083	0,00077	0,00071	0,00067	0,00063	0,00059	0,00056	v in m/sek	
296 0,72	283 0,68	270 0,65	260 0,63	250 0,61	242 0,59	234 0,57	228 0,55	221 0,53	Q v	0,60/0,90
391 0,76	374 0,73	357 0,69	343 0,67	331 0,64	320 0,62	310 0,60	301 0,58	292 0,57	Q v	0,60/1,10
451 0,80	431 0,76	411 0,73	395 0,70	381 0,68	368 0,65	357 0,63	347 0,62	337 0,60	Q v	0,70/1,05
552 0,84	527 0,80	503 0,76	484 0,73	466 0,71	450 0,68	437 0,66	424 0,64	412 0,62	Q v	0,70/1,20
647 0,88	619 0,84	590 0,80	567 0,77	547 0,74	529 0,72	512 0,70	498 0,68	483 0,66	Q v	0,80/1,20
813 0,92	777 0,88	741 0,84	712 0,81	687 0,78	663 0,75	643 0,73	625 0,71	607 0,69	Q v	0,80/1,40
890 0,96	851 0,92	812 0,87	781 0,84	752 0,81	727 0,78	704 0,76	685 0,74	665 0,72	Q v	0,90/1,35
1184 1,03	1131 0,99	1079 0,94	1038 0,90	1000 0,87	967 0,84	937 0,82	910 0,79	884 0,77	Q v	1,00/1,50
1484 1,08	1419 1,03	1353 0,99	1301 0,95	1254 0,91	1212 0,88	1174 0,86	1142 0,83	1109 0,81	Q v	1,00/1,75
1530 1,10	1462 1,05	1394 1,00	1341 0,97	1293 0,93	1249 0,90	1210 0,87	1177 0,85	1143 0,82	Q v	1,10/1,65
1934 1,17	1848 1,12	1762 1,07	1695 1,02	1634 0,99	1579 0,95	1530 0,93	1487 0,90	1444 0,87	Q v	1,20/1,80
2397 1,23	2291 1,18	2185 1,13	2101 1,08	2025 1,04	1957 1,01	1896 0,98	1843 0,95	1790 0,92	Q v	1,30/1,95
2923 1,30	2793 1,24	2664 1,18	2562 1,14	2470 1,10	2386 1,06	2312 1,03	2248 1,00	2183 0,97	Q v	1,40/2,10
3516 1,36	3361 1,30	3205 1,24	3082 1,19	2971 1,15	2871 1,11	2782 1,08	2704 1,05	2626 1,02	Q v	1,50/2,25
4178 1,42	3993 1,36	3808 1,30	3663 1,25	3530 1,20	3411 1,16	3306 1,12	3213 1,09	3120 1,06	Q v	1,60/2,40
4901 1,49	4685 1,43	4467 1,36	4297 1,31	4142 1,26	4002 1,22	3878 1,18	3769 1,15	3661 1,12	Q v	1,80/2,40
6266 1,59	5988 1,52	5711 1,45	5493 1,39	5294 1,34	5116 1,30	4957 1,26	4818 1,22	4680 1,19	Q v	2,00/2,60
7569 1,65	7234 1,57	6899 1,50	6635 1,44	6396 1,39	6180 1,35	5988 1,30	5821 1,27	5653 1,23	Q v	2,00/3,00
I: 1000 I,00 %	I: 1100 0,91 %	I: 1200 0,83 %	I: 1300 0,77 %	I: 1400 0,71 %	I: 1500 0,67 %	I: 1600 0,63 %	I: 1700 0,59 %	I: 1800 0,56 %	Gefälle	

Ei-

Profil- Breite und Höhe in m	$\frac{Q}{v}$ in l/sec in m/sec	I: 1900	I: 2000	I: 2100	I: 2200	I: 2300	I: 2400	I: 2500	I: 2600	I: 2700
		0,53 % <sub>00</sub>	0,50 % <sub>00</sub>	0,48 % <sub>00</sub>	0,45 % <sub>00</sub>	0,43 % <sub>00</sub>	0,42 % <sub>00</sub>	0,40 % <sub>00</sub>	0,38 % <sub>00</sub>	0,37 % <sub>00</sub>
0,60/0,90	$\frac{Q}{v}$ 0,52	215 0,52	210 0,51	204 0,49	200 0,48	196 0,47	191 0,46	187 0,45	184 0,45	180 0,44
0,60/1,10	$\frac{Q}{v}$ 0,55	284 0,54	277 0,52	270 0,51	264 0,50	259 0,50	253 0,49	248 0,48	243 0,47	238 0,46
0,70/1,05	$\frac{Q}{v}$ 0,58	327 0,57	320 0,55	311 0,54	304 0,53	298 0,53	291 0,52	285 0,51	280 0,50	274 0,49
0,70/1,20	$\frac{Q}{v}$ 0,61	400 0,59	391 0,58	381 0,56	372 0,55	365 0,55	356 0,54	349 0,53	342 0,52	335 0,51
0,80/1,20	$\frac{Q}{v}$ 0,64	469 0,62	459 0,61	447 0,59	436 0,58	428 0,58	418 0,57	410 0,56	402 0,55	393 0,54
0,80/1,40	$\frac{Q}{v}$ 0,67	589 0,66	576 0,64	561 0,62	548 0,62	537 0,61	525 0,60	514 0,59	504 0,57	494 0,56
0,90/1,35	$\frac{Q}{v}$ 0,69	645 0,68	631 0,66	614 0,65	600 0,63	589 0,63	575 0,62	564 0,61	552 0,59	541 0,58
1,00/1,50	$\frac{Q}{v}$ 0,75	858 0,73	839 0,73	817 0,71	798 0,69	783 0,68	764 0,67	749 0,65	734 0,64	719 0,63
1,00/1,75	$\frac{Q}{v}$ 0,78	1076 0,77	1052 0,75	1024 0,73	1001 0,73	982 0,71	958 0,70	940 0,68	921 0,67	902 0,66
1,10/1,65	$\frac{Q}{v}$ 0,80	1109 0,78	1085 0,76	1055 0,74	1031 0,73	1012 0,73	988 0,71	968 0,70	949 0,68	930 0,67
1,20/1,80	$\frac{Q}{v}$ 0,85	1401 0,83	1371 0,81	1334 0,79	1303 0,77	1279 0,75	1248 0,75	1224 0,74	1199 0,73	1175 0,71
1,30/1,95	$\frac{Q}{v}$ 0,89	1737 0,88	1699 0,86	1654 0,85	1616 0,83	1585 0,82	1547 0,80	1517 0,78	1487 0,77	1456 0,75
1,40/2,10	$\frac{Q}{v}$ 0,94	2118 0,92	2072 0,90	2016 0,88	1970 0,86	1933 0,84	1887 0,84	1850 0,82	1813 0,81	1776 0,79
1,50/2,25	$\frac{Q}{v}$ 0,99	2548 0,96	2493 0,94	2426 0,92	2370 0,90	2326 0,88	2270 0,86	2226 0,86	2181 0,84	2137 0,83
1,60/2,40	$\frac{Q}{v}$ 1,03	3028 1,01	2962 1,01	2882 0,98	2816 0,96	2763 0,94	2697 0,92	2644 0,90	2592 0,88	2539 0,86
1,80/2,40	$\frac{Q}{v}$ 1,08	3552 1,06	3475 1,03	3382 1,03	3304 1,01	3242 0,99	3164 0,96	3102 0,95	3040 0,93	2978 0,91
2,00/2,60	$\frac{Q}{v}$ 1,15	4541 1,13	4442 1,13	4323 1,10	4223 1,07	4144 1,05	4045 1,03	3966 1,01	3886 0,99	3807 0,97
2,00/3,00	$\frac{Q}{v}$ 1,19	5485 1,17	5366 1,14	5222 1,14	5102 1,11	5006 1,09	4887 1,06	4791 1,04	4695 1,02	4599 1,00
Gefälle		I: 1900 0,53 % <sub>00</sub>	I: 2000 0,50 % <sub>00</sub>	I: 2100 0,48 % <sub>00</sub>	I: 2200 0,45 % <sub>00</sub>	I: 2300 0,43 % <sub>00</sub>	I: 2400 0,42 % <sub>00</sub>	I: 2500 0,40 % <sub>00</sub>	I: 2600 0,38 % <sub>00</sub>	I: 2700 0,37 % <sub>00</sub>

## profile.

I: 2800	I: 2900	I: 3000	I: 3500	I: 4000	I: 4500	I: 5000	I: 6000	I: 10000	Profil-
0,36 % <sub>00</sub>	0,34 % <sub>00</sub>	0,33 % <sub>00</sub>	0,29 % <sub>00</sub>	0,25 % <sub>00</sub>	0,22 % <sub>00</sub>	0,20 % <sub>00</sub>	0,17 % <sub>00</sub>	0,10 % <sub>00</sub>	$\frac{Q}{v}$ in 1/sec in m/sec
0,00036	0,00034	0,00033	0,00029	0,00025	0,00022	0,00020	0,00017	0,00010	Breite und Höhe in m
0,0189	0,0186	0,0183	0,0169	0,0158	0,0149	0,0141	0,01292	0,0100	
177 0,43	174 0,42	171 0,41	158 0,38	148 0,36	140 0,34	132 0,32	121 0,29	94 0,23	$Q$ $v$ 0,60/0,90
234 0,45	230 0,45	227 0,44	209 0,41	196 0,38	185 0,36	175 0,34	160 0,31	124 0,24	$Q$ $v$ 0,60/1,10
270 0,48	265 0,47	261 0,46	241 0,43	225 0,40	213 0,38	201 0,36	184 0,33	143 0,25	$Q$ $v$ 0,70/1,05
330 0,50	325 0,49	320 0,48	295 0,45	276 0,42	260 0,39	246 0,37	226 0,34	175 0,27	$Q$ $v$ 0,70/1,20
387 0,53	381 0,52	375 0,51	346 0,47	324 0,44	305 0,42	289 0,39	265 0,36	205 0,28	$Q$ $v$ 0,80/1,20
486 0,55	478 0,54	471 0,54	435 0,49	406 0,46	383 0,44	363 0,41	332 0,38	257 0,29	$Q$ $v$ 0,80/1,40
533 0,57	524 0,56	516 0,55	476 0,51	445 0,48	420 0,45	397 0,43	364 0,39	282 0,30	$Q$ $v$ 0,90/1,35
708 0,62	697 0,61	686 0,60	633 0,55	592 0,52	558 0,49	528 0,46	484 0,42	375 0,33	$Q$ $v$ 1,00/1,50
888 0,65	874 0,64	860 0,63	794 0,58	742 0,54	700 0,51	662 0,48	607 0,44	470 0,34	$Q$ $v$ 1,00/1,75
915 0,66	901 0,65	886 0,64	818 0,59	765 0,55	721 0,52	683 0,49	625 0,45	484 0,35	$Q$ $v$ 1,10/1,65
1157 0,70	1138 0,69	1120 0,68	1034 0,63	967 0,58	912 0,55	863 0,52	791 0,48	612 0,37	$Q$ $v$ 1,20/1,80
1434 0,74	1410 0,73	1388 0,72	1282 0,66	1199 0,62	1130 0,58	1070 0,55	980 0,50	759 0,39	$Q$ $v$ 1,30/1,95
1748 0,78	1720 0,76	1693 0,75	1563 0,69	1461 0,65	1378 0,61	1304 0,58	1195 0,53	925 0,41	$Q$ $v$ 1,40/2,10
2103 0,81	2070 0,80	2036 0,79	1881 0,73	1758 0,68	1658 0,64	1569 0,61	1438 0,56	1113 0,43	$Q$ $v$ 1,50/2,25
2499 0,85	2459 0,84	2420 0,82	2235 0,76	2089 0,71	1970 0,67	1864 0,63	1708 0,58	1322 0,45	$Q$ $v$ 1,60/2,40
2932 0,89	2885 0,88	2839 0,86	2622 0,80	2451 0,75	2311 0,70	2187 0,67	2004 0,61	1551 0,47	$Q$ $v$ 1,80/2,40
3748 0,95	3688 0,94	3629 0,92	3351 0,85	3133 0,80	2954 0,75	2796 0,71	2562 0,65	1983 0,50	$Q$ $v$ 2,00/2,60
4527 0,99	4455 0,97	4384 0,95	4048 0,88	3785 0,82	3569 0,78	3377 0,74	3095 0,67	2395 0,52	$Q$ $v$ 2,00/3,00
I: 2800 0,36 % <sub>00</sub>	I: 2900 0,34 % <sub>00</sub>	I: 3000 0,33 % <sub>00</sub>	I: 3500 0,29 % <sub>00</sub>	I: 4000 0,25 % <sub>00</sub>	I: 4500 0,22 % <sub>00</sub>	I: 5000 0,20 % <sub>00</sub>	I: 6000 0,17 % <sub>00</sub>	I: 10000 0,10 % <sub>00</sub>	Gefälle

Fünfter  
Gedrückte Eiprofile

Profil- Breite und Höhe in m	$\frac{Q}{v}$ in l/sec in m/sec	Profil- Inhalt in qm	Profil- Umfang in m	Hydraul. Radius $= \frac{\text{Inhalt}}{\text{Umf.}}$ $= R$	$\frac{Q_1 = \frac{a \cdot R}{b + \sqrt{R}}}{F}$ $\frac{\text{in l/sec}}{\text{in } \sqrt{J}}$ $v_1 = \frac{a \cdot R}{b + \sqrt{R}}$ $\frac{\text{in m/sec}}{\sqrt{J} = 0,316}$	i : 10 $100\%$	i : 11 $91\%$	i : 12 $83\%$	i : 13 $77\%$	i : 14 $71\%$

Gedrückte

0,90/0,90	$\frac{Q}{v}$	0,6069	2,7841	0,2180	16191 26,68	5116 8,43	4890 8,06	4663 7,68	4485 7,39	4323 7,12
1,00/1,00	$\frac{Q}{v}$	0,7493	3,0935	0,2422	21551 28,76	6810 9,09	6508 8,69	6207 8,28	5970 7,97	5754 7,68
1,10/1,10	$\frac{Q}{v}$	0,9067	3,4028	0,2664	27892 30,76	8814 9,72	8423 9,29	8033 8,86	7726 8,52	7447 8,21
1,20/1,20	$\frac{Q}{v}$	1,0790	3,7121	0,2907	35284 32,69	11150 10,33	10656 9,87	10162 9,41	9774 9,06	9421 8,73
1,30/1,30	$\frac{Q}{v}$	1,2663	4,0215	0,3149	43763 34,56	13829 10,92	13216 10,44	12604 9,95	12122 9,57	11685 9,23
1,40/1,40	$\frac{Q}{v}$	1,4686	4,3308	0,3391	53418 36,37	16880 11,29	16132 10,98	15384 10,47	14797 10,07	14263 9,71
1,50/1,50	$\frac{Q}{v}$	1,6859	4,6402	0,3633	64283 38,13	20313 12,05	19413 11,52	18514 10,98	17806 10,56	17164 10,18
1,60/1,60	$\frac{Q}{v}$	1,9182	4,9495	0,3876	76441 39,85	24155 12,59	23085 12,03	22015 11,48	21174 11,04	20410 10,64
1,80/1,80	$\frac{Q}{v}$	2,4277	5,5682	0,4360	104771 43,16	33108 13,64	31641 13,03	30174 12,43	29022 11,96	27974 11,52
2,00/2,00	$\frac{Q}{v}$	2,9972	6,1869	0,4844	138809 46,31	43864 14,63	41920 13,99	39977 13,34	38450 12,83	37062 12,36

Maul-

I,44/I,20	$\frac{Q}{v}$	1,3829	4,2254	0,3273	49085 35,49	15511 11,21	14824 10,72	14136 10,22	13597 9,83	13106 9,48
I,68/I,40	$\frac{Q}{v}$	1,8823	4,9296	0,3818	74254 39,45	23464 12,47	22425 11,91	21385 11,36	20568 10,93	19826 10,53
I,80/I,50	$\frac{Q}{v}$	2,1608	5,2817	0,4091	89327 41,34	28227 13,06	26977 12,48	25726 11,91	24744 11,45	23850 11,04
2,04/1,70	$\frac{Q}{v}$	2,7754	5,9860	0,4637	124825 44,97	39445 14,21	37697 13,58	35950 12,95	34577 12,46	33328 12,01
2,40/2,00	$\frac{Q}{v}$	3,8414	7,0423	0,5455	192494 50,11	60828 15,83	58133 15,13	55438 14,43	53321 13,88	51396 13,38
2,64/2,20	$\frac{Q}{v}$	4,6481	7,7466	0,6000	247998 53,35	78367 16,86	74895 16,11	71423 15,36	68695 14,78	66215 14,24
Gefälle						i : 10 $100\%$	i : 11 $91\%$	i : 12 $83\%$	i : 13 $77\%$	i : 14 $71\%$

Abschnitt.  
und Maulprofile.

i : 15	i : 16	i : 17	i : 18	i : 19	i : 20	i : 21	i : 22	i : 23	$\frac{Q}{v}$	Profil-
67 %	62,5 %	59,0 %	55,6 %	52,6 %	50,0 %	47,6 %	45,5 %	43,5 %	in 1/sek	Breite und Höhe in m
0,067	0,0625	0,0590	0,0556	0,0526	0,050	0,0476	0,0455	0,0435	v	
0,258	0,250	0,243	0,236	0,229	0,224	0,218	0,213	0,209	m/sec	

## Eiprofile.

4177 6,88	4048 6,07	3934 6,48	3821 6,30	3708 6,11	3627 5,98	3530 5,82	3449 5,68	3384 5,58	Q	0,90/0,90
5560 7,42	5388 7,19	5237 6,99	5086 6,79	4935 6,59	4827 6,44	4698 6,27	4590 6,13	4504 6,01	Q	1,00/1,00
7196 7,94	6973 7,69	6778 7,47	6583 7,26	6387 7,04	6248 6,89	6080 6,71	5941 6,55	5829 6,43	Q	1,10/1,10
9103 8,43	8821 8,17	8574 7,94	8327 7,71	8080 7,49	7904 7,32	7692 7,13	7515 6,96	7374 6,83	Q	1,20/1,20
11291 8,92	10941 8,64	10634 8,40	10328 8,16	10022 7,91	9803 7,74	9540 7,53	9322 7,36	9146 7,22	Q	1,30/1,30
13782 9,38	13355 9,09	12981 8,84	12607 8,58	12233 8,33	11966 8,15	11645 7,93	11378 7,75	11164 7,60	Q	1,40/1,40
16585 9,84	16071 9,53	15621 9,27	15171 9,00	14721 8,73	14399 8,54	14014 8,31	13692 8,12	13435 7,97	Q	1,50/1,50
19722 10,28	19110 9,96	18575 9,68	18040 9,40	17505 9,13	17123 8,93	16664 8,69	16282 8,49	15976 8,33	Q	1,60/1,60
27031 11,14	26193 10,79	25459 10,49	24726 10,19	23993 9,88	23469 9,67	22840 9,41	22316 9,19	21897 9,02	Q	1,80/1,80
35813 11,95	34702 11,58	33731 11,25	32759 10,93	31787 10,60	31093 10,37	30260 10,10	29566 9,86	29011 9,68	Q	2,00/2,00

## profile.

12664 9,16	12271 8,87	11928 8,62	11584 8,38	11240 8,13	10995 7,95	10701 7,74	10455 7,56	10259 7,42	Q	1,44/1,20
19158 10,18	18564 9,86	18044 9,59	17524 9,31	17004 9,03	16633 8,84	16187 8,60	15816 8,40	15519 8,25	Q	1,68/1,40
23046 10,67	22332 10,34	21706 10,05	21081 9,76	20456 9,47	20009 9,26	19473 9,01	19027 8,81	18669 8,64	Q	1,80/1,50
32205 11,60	31206 11,24	30332 10,93	29459 10,61	28585 10,30	27961 10,07	27212 9,80	26588 9,58	26088 9,40	Q	2,04/1,70
49663 12,93	48124 12,53	46776 12,18	45429 11,83	44081 11,48	43119 11,22	41964 11,92	41001 10,67	40231 10,47	Q	2,40/2,00
63983 13,76	62000 13,34	60264 12,96	58528 12,59	56792 12,22	55552 11,95	54064 11,63	52824 11,36	51832 11,15	Q	2,64/2,20
i : 15	i : 16	i : 17	i : 18	i : 19	i : 20	i : 21	i : 22	i : 23		Gefälle
67 %	62,5 %	59,0 %	55,6 %	52,6 %	50,0 %	47,6 %	45,5 %	43,5 %		

## Gedrückte Eiprofile

Profil-		I : 24	I : 25	I : 26	I : 27	I : 28	I : 29	I : 30	I : 31	I : 32
Breite und Höhe in m	Q in l/sec	41,7 %	40,0 %	38,5 %	37,0 %	35,7 %	34,5 %	33,3 %	32,3 %	31,3 %
	v in m/sec	0,0417	0,0400	0,0385	0,0370	0,0357	0,0345	0,0333	0,0323	0,0313

## Gedrückte

0,90/0,90	Q	3303	3238	3173	3109	3060	3012	2963	2914	2866
	v	5,44	5,34	5,23	5,12	5,04	4,96	4,88	4,80	4,72
1,00/1,00	Q	4396	4310	4224	4138	4073	4008	3944	3879	3815
	v	5,87	5,75	5,64	5,52	5,44	5,35	5,26	5,18	5,09
1,10/1,10	Q	5690	5578	5467	5355	5272	5188	5104	5021	4937
	v	6,28	6,15	6,03	5,91	5,81	5,72	5,63	5,54	5,44
1,20/1,20	Q	7198	7057	6916	6775	6669	6563	6457	6351	6245
	v	6,67	6,54	6,41	6,28	6,18	6,08	5,98	5,88	5,79
1,30/1,30	Q	8928	8753	8578	8402	8271	8140	8009	7877	7746
	v	7,05	6,91	6,77	6,64	6,53	6,43	6,32	6,22	6,12
1,40/1,40	Q	10897	10684	10470	10256	10096	9936	9775	9615	9455
	v	7,42	7,27	7,13	6,98	6,87	6,76	6,66	6,55	6,44
1,50/1,50	Q	13114	12856	12599	12342	12149	11957	11764	11571	11378
	v	7,78	7,63	7,47	7,32	7,21	7,09	6,98	6,86	6,75
1,60/1,60	Q	15594	15288	14982	14677	14447	14218	13989	13759	13530
	v	8,13	7,97	7,81	7,65	7,53	7,41	7,29	7,17	7,05
1,80/1,80	Q	21373	20954	20535	20116	19802	19487	19173	18859	18544
	v	8,80	8,63	8,46	8,29	8,16	8,03	7,90	7,77	7,64
2,00/2,00	Q	28317	27762	27207	26651	26235	25818	25402	24986	24569
	v	9,45	9,26	9,08	8,89	8,75	8,61	8,47	8,34	8,20

## Maul-

1,44/1,20	Q	10013	9817	9621	9424	9277	9130	8983	8835	8688
	v	7,24	7,10	6,96	6,81	6,71	6,60	6,49	6,39	6,28
1,68/1,40	Q	15148	14851	14554	14257	14034	13811	13588	13366	13143
	v	8,05	7,89	7,73	7,57	7,46	7,34	7,22	7,10	6,98
1,80/1,50	Q	18223	17865	17508	17151	16883	16615	16347	16079	15811
	v	8,43	8,27	8,10	7,94	7,81	7,69	7,57	7,44	7,32
2,04/1,70	Q	25464	24965	24466	23966	23592	23217	22843	22469	22094
	v	9,17	8,99	8,81	8,63	8,50	8,36	8,23	8,09	7,96
2,40/2,00	Q	39269	38499	37729	36959	36381	35804	35226	34649	34071
	v	10,22	10,02	9,82	9,62	9,47	9,32	9,17	9,02	8,87
2,64/2,20	Q	50592	49600	48608	47616	46872	46128	45384	44640	43896
	v	10,88	10,67	10,46	10,24	10,08	9,92	9,76	9,60	9,44
Gefälle		I : 24	I : 25	I : 26	I : 27	I : 28	I : 29	I : 30	I : 31	I : 32
		41,7 %	40,0 %	38,5 %	37,0 %	35,7 %	34,5 %	33,3 %	32,3 %	31,3 %

# und Maulprofile.

I : 33	I : 34	I : 35	I : 36	I : 37	I : 38	I : 39	I : 40	I : 41	Profil-
30,3 %	29,4 %	28,6 %	27,8 %	27,0 %	26,3 %	25,6 %	25,0 %	24,4 %	Q in l/sec
0,0303	0,0294	0,0286	0,0278	0,0270	0,0263	0,0256	0,0250	0,0244	Breite und Höhe
0,174	0,172	0,169	0,167	0,164	0,162	0,160	0,158	0,156	v in m/sec

## Eiprofile.

2817	2785	2736	2704	2655	2623	2591	2558	2526	Q v	0,90/0,90
4,64	4,59	4,51	4,46	4,38	4,32	4,27	4,22	4,16		
3750	3707	3642	3599	3534	3491	3448	3405	3362	Q v	1,00/1,00
5,00	4,95	4,86	4,80	4,72	4,66	4,60	4,54	4,49		
4853	4797	4714	4658	4574	4519	4463	4407	4351	Q v	1,10/1,10
5,35	5,29	5,20	5,14	5,04	4,98	4,92	4,86	4,80		
6139	6069	5963	5892	5787	5716	5645	5575	5504	Q v	1,20/1,20
5,69	5,62	5,52	5,46	5,36	5,30	5,23	5,17	5,10		
7615	7527	7396	7308	7177	7090	7002	6915	6827	Q v	1,30/1,30
6,01	5,94	5,84	5,77	5,67	5,60	5,53	5,46	5,39		
9295	9188	9028	8921	8761	8654	8547	8440	8333	Q v	1,40/1,40
6,33	6,26	6,15	6,07	5,96	5,89	5,82	5,75	5,67		
11185	11057	10864	10735	10542	10414	10285	10157	10028	Q v	1,50/1,50
6,63	6,56	6,44	6,37	6,25	6,18	6,10	6,02	5,95		
13301	13148	12919	12766	12536	12383	12231	12078	11925	Q v	1,60/1,60
6,93	6,85	6,73	6,65	6,54	6,46	6,38	6,30	6,22		
18230	18021	17706	17497	17182	16973	16763	16554	16344	Q v	1,80/1,80
7,51	7,42	7,29	7,21	7,08	6,99	6,91	6,82	6,73		
24153	23875	23459	23181	22765	22487	22209	21932	21654	Q v	2,00/2,00
8,06	7,97	7,83	7,73	7,59	7,50	7,41	7,32	7,22		

## profile.

8541	8443	8295	8197	8050	7952	7854	7755	7657	Q v	1,44/1,20
6,18	6,10	6,00	5,93	5,82	5,75	5,68	5,61	5,54		
12920	12772	12549	12400	12178	12029	11881	11732	11584	Q v	1,68/1,40
6,86	6,79	6,67	6,59	6,47	6,39	6,31	6,23	6,15		
15543	15364	15096	14918	14650	14471	14292	14114	13935	Q v	1,80/1,50
7,19	7,11	6,99	6,90	6,78	6,70	6,61	6,53	6,45		
21720	21470	21095	20846	20471	20222	19972	19722	19473	Q v	2,04/1,70
7,82	7,73	7,60	7,51	7,38	7,29	7,20	7,11	7,02		
33494	33109	32531	32146	31569	31184	30799	30414	30029	Q v	2,40/2,00
8,73	8,62	8,47	8,37	8,22	8,12	8,02	7,92	7,82		
43152	42656	41912	41416	40672	40176	39680	39184	38688	Q v	2,64/2,20
9,28	9,18	9,02	8,91	8,75	8,64	8,54	8,43	8,32		
I : 33	I : 34	I : 35	I : 36	I : 37	I : 38	I : 39	I : 40	I : 41		Gefälle
30,3 %	29,4 %	28,6 %	27,8 %	27,0 %	26,3 %	25,6 %	25,0 %	24,4 %		

## Gedrückte Eiprofile

Profil-		I : 42	I : 43	I : 44	I : 45	I : 46	I : 47	I : 48	I : 49	I : 50
Breite und Höhe in m	Q in 1/sec  v in m/sec	23,8 % <sub>oo</sub> 0,0238  0,154	23,3 % <sub>oo</sub> 0,0233  0,153	22,7 % <sub>oo</sub> 0,0227  0,151	22,2 % <sub>oo</sub> 0,0222  0,149	21,7 % <sub>oo</sub> 0,0217  0,147	21,3 % <sub>oo</sub> 0,0213  0,146	20,8 % <sub>oo</sub> 0,0208  0,144	20,4 % <sub>oo</sub> 0,0204  0,143	20,0 % <sub>oo</sub> 0,0200  0,141

## Gedrückte

0,90/0,90	Q v	2493 4,11 4,08	2477 4,03	2445 3,98	2412 3,92	2380 3,90	2364 3,89	2332 3,84	2315 3,82	2283 3,76
1,00/1,00	Q v	3319 4,43 4,40	3297 4,34	3254 4,29	3211 4,23	3168 4,20	3146 4,14	3103 4,11	3082 4,06	3039 4,06
1,10/1,10	Q v	4295 4,74 4,71	4267 4,64	4212 4,58	4156 4,52	4100 4,49	4072 4,43	4016 4,40	3989 4,34	3933 4,34
1,20/1,20	Q v	5434 5,03 5,00	5398 5,00	5328 4,94	5257 4,87	5187 4,81	5151 4,77	5081 4,71	5046 4,67	4975 4,61
1,30/1,30	Q v	6740 5,32 5,29	6696 5,22	6608 5,15	6521 5,08	6433 5,05	6389 4,98	6302 4,94	6258 4,87	6171 4,87
1,40/1,40	Q v	8226 5,60 5,56	8173 5,49	8066 5,42	7959 5,35	7852 5,31	7799 5,24	7692 5,20	7639 5,13	7532 5,13
1,50/1,50	Q v	9900 5,87 5,83	9835 5,76	9707 5,68	9578 5,61	9450 5,57	9385 5,49	9257 5,45	9192 5,38	9064 5,38
1,60/1,60	Q v	11772 6,14 6,10	11695 6,02	11543 5,94	11390 5,86	11237 5,82	11160 5,74	11008 5,70	10931 5,62	10778 5,62
1,80/1,80	Q v	16135 6,65 6,60	16030 6,52	15820 6,43	15611 6,34	15401 6,30	15297 6,22	15087 6,17	14982 6,09	14773 6,09
2,00/2,00	Q v	21377 7,13 7,09	21238 6,99	20960 6,90	20683 6,81	20405 6,76	20266 6,67	19988 6,62	19850 6,53	19572 6,53

## Maul-

1,44/1,20	Q v	7559 5,47 5,43	7510 5,36	7412 5,29	7314 5,22	7215 5,18	7166 5,11	7068 5,08	7019 5,00	6921 5,00
1,68/1,40	Q v	11435 6,08 6,04	11361 6,04	11212 5,96	11064 5,88	10915 5,80	10841 5,76	10693 5,68	10618 5,64	10470 5,56
1,80/1,50	Q v	13756 6,37 6,33	13667 6,33	13488 6,24	13310 6,16	13131 6,08	13042 6,04	12863 5,95	12774 5,91	12595 5,83
2,04/1,70	Q v	19223 6,93 6,88	19098 6,79	18849 6,70	18599 6,61	18349 6,57	18224 6,48	17975 6,43	17850 6,34	17600 6,34
2,40/2,00	Q v	29644 7,72 7,67	29452 7,57	29067 7,47	28682 7,37	28297 7,32	28104 7,22	27719 7,17	27527 7,07	27142 7,07
2,64/2,20	Q v	38192 8,22 8,16	37944 8,06	37448 7,95	36952 7,84	36456 7,79	36208 7,68	35712 7,63	35464 7,52	34968 7,52
Gefälle		I : 42 23,8 % <sub>oo</sub>	I : 43 23,3 % <sub>oo</sub>	I : 44 22,7 % <sub>oo</sub>	I : 45 22,2 % <sub>oo</sub>	I : 46 21,7 % <sub>oo</sub>	I : 47 21,3 % <sub>oo</sub>	I : 48 20,8 % <sub>oo</sub>	I : 49 20,4 % <sub>oo</sub>	I : 50 20,0 % <sub>oo</sub>

## und Maulprofile.

I : 55	I : 60	I : 65	I : 70	I : 75	I : 80	I : 85	I : 90	I : 95	Profil-
I 8,2 %	I 6,7 %	I 5,4 %	I 4,3 %	I 3,3 %	I 2,5 %	I 1,8 %	I I,1 %	I 0,5 %	Q in l/sec
0,0182	0,0167	0,0154	0,0143	0,0133	0,0125	0,0118	0,0111	0,0105	v in m/sec
0,1349	0,1292	0,1241	0,1196	0,1153	0,1118	0,1086	0,1054	0,1025	Breite und Höhe in m

### Eiprofile.

2184	2092	2009	1936	1867	1810	1758	1706	1660	Q	0,90/0,90
3,60	3,45	3,31	3,19	3,08	2,98	2,90	2,81	2,73	v	
2907	2784	2674	2577	2485	2409	2340	2271	2209	Q	1,00/1,00
3,88	3,72	3,57	3,44	3,32	3,22	3,12	3,03	2,95	v	
3763	3604	3461	3336	3216	3118	3029	2940	2859	Q	1,10/1,10
4,15	3,97	3,82	3,68	3,55	3,44	3,34	3,24	3,15	v	
4760	4559	4379	4220	4068	3945	3832	3719	3617	Q	1,20/1,20
4,41	4,22	4,06	3,91	3,77	3,65	3,55	3,45	3,35	v	
5904	5654	5431	5234	5046	4893	4753	4613	4486	Q	1,30/1,30
4,66	4,47	4,29	4,13	3,98	3,86	3,75	3,64	3,54	v	
7206	6902	6629	6389	6159	5972	5801	5630	5475	Q	1,40/1,40
4,91	4,70	4,51	4,35	4,19	4,07	3,95	3,83	3,73	v	
8672	8305	7978	7688	7412	7187	6981	6775	6589	Q	1,50/1,50
5,14	4,93	4,73	4,56	4,40	4,26	4,14	4,02	3,91	v	
10312	9876	9486	9142	8814	8546	8301	8057	7835	Q	1,60/1,60
5,38	5,15	4,95	4,77	4,59	4,46	4,33	4,20	4,08	v	
14134	13536	13002	12531	12080	11713	11378	11043	10739	Q	1,80/1,80
5,82	5,58	5,36	5,16	4,98	4,83	4,69	4,55	4,42	v	
18725	17934	17226	16602	16005	15519	15075	14630	14228	Q	2,00/2,00
6,25	5,98	5,75	5,54	5,34	5,18	5,03	4,88	4,75	v	

### profile.

6622	6342	6091	5871	5660	5488	5331	5174	5031	Q	I,44/I,20
4,79	4,59	4,40	4,24	4,09	3,97	3,85	3,74	3,64	v	
10017	9594	9215	8881	8561	8302	8064	7826	7611	Q	I,68/I,40
5,32	5,10	4,90	4,72	4,55	4,41	4,28	4,16	4,04	v	
12050	11541	11085	10684	10299	9987	9701	9415	9156	Q	I,80/I,50
5,58	5,34	5,13	4,94	4,77	4,62	4,49	4,36	4,24	v	
16839	16127	15491	14929	14392	13955	13556	13157	12795	Q	2,04/I,70
6,07	5,81	5,58	5,38	5,19	5,03	4,88	4,74	4,61	v	
25967	24870	23889	23022	22195	21521	20905	20289	19731	Q	2,40/2,00
6,76	6,47	6,22	5,99	5,78	5,60	5,44	5,28	5,14	v	
33455	32041	30777	29661	28594	27726	26933	26139	25420	Q	2,64/2,20
7,20	6,89	6,62	6,38	6,15	5,96	5,79	5,62	5,47	v	
I : 55	I : 60	I : 65	I : 70	I : 75	I : 80	I : 85	I : 90	I : 95		Gefälle
I 8,2 %	I 6,7 %	I 5,4 %	I 4,3 %	I 3,3 %	I 2,5 %	I 1,8 %	I I,1 %	I 0,5 %		

## Gedrückte Eiprofile

Profil- Breite und Höhe in m	$\frac{Q}{v}$ in l/sec in m/sec	I : 100	I : 105	I : 110	I : 115	I : 120	I : 125	I : 130	I : 135	I : 140
		10,0 % <sub>oo</sub>	9,5 % <sub>oo</sub>	9,1 % <sub>oo</sub>	8,7 % <sub>oo</sub>	8,3 % <sub>oo</sub>	8,0 % <sub>oo</sub>	7,7 % <sub>oo</sub>	7,4 % <sub>oo</sub>	7,1 % <sub>oo</sub>
0,90/0,90	Q v	1619 2,67	1579 2,60	1545 2,55	1511 2,49	1475 2,43	1447 2,39	1422 2,34	1392 2,29	1365 2,25
1,00/1,00	Q v	2155 2,88	2101 2,80	2056 2,74	2011 2,68	1963 2,62	1927 2,57	1892 2,53	1853 2,47	1817 2,42
1,10/1,10	Q v	2789 3,08	2719 3,00	2661 2,93	2602 2,87	2541 2,80	2494 2,75	2449 2,70	2399 2,65	2351 2,59
1,20/1,20	Q v	3528 3,27	3440 3,19	3366 3,12	3292 3,05	3214 2,98	3154 2,92	3098 2,87	3034 2,81	2974 2,76
1,30/1,30	Q v	4376 3,46	4267 3,37	4175 3,30	4083 3,22	3987 3,15	3912 3,09	3842 3,03	3764 2,97	3689 2,91
1,40/1,40	Q v	5342 3,64	5208 3,55	5096 3,47	4984 3,39	4866 3,31	4776 3,25	4690 3,19	4594 3,13	4503 3,07
1,50/1,50	Q v	6428 3,81	6268 3,72	6133 3,64	5998 3,56	5856 3,47	5747 3,41	5644 3,35	5528 3,28	5419 3,21
1,60/1,60	Q v	7644 3,98	7453 3,89	7292 3,80	7132 3,72	6964 3,63	6834 3,56	6712 3,50	6574 3,43	6444 3,36
1,80/1,80	Q v	10477 4,32	10215 4,21	9995 4,12	9775 4,03	9545 3,93	9367 3,86	9199 3,79	9010 3,71	8832 3,64
2,00/2,00	Q v	13881 4,63	13534 4,52	13242 4,42	12951 4,32	12645 4,22	12410 4,14	12187 4,07	11938 3,98	11702 3,90

## Gedrückte

0,90/0,90	Q v	1619 2,67	1579 2,60	1545 2,55	1511 2,49	1475 2,43	1447 2,39	1422 2,34	1392 2,29	1365 2,25
1,00/1,00	Q v	2155 2,88	2101 2,80	2056 2,74	2011 2,68	1963 2,62	1927 2,57	1892 2,53	1853 2,47	1817 2,42
1,10/1,10	Q v	2789 3,08	2719 3,00	2661 2,93	2602 2,87	2541 2,80	2494 2,75	2449 2,70	2399 2,65	2351 2,59
1,20/1,20	Q v	3528 3,27	3440 3,19	3366 3,12	3292 3,05	3214 2,98	3154 2,92	3098 2,87	3034 2,81	2974 2,76
1,30/1,30	Q v	4376 3,46	4267 3,37	4175 3,30	4083 3,22	3987 3,15	3912 3,09	3842 3,03	3764 2,97	3689 2,91
1,40/1,40	Q v	5342 3,64	5208 3,55	5096 3,47	4984 3,39	4866 3,31	4776 3,25	4690 3,19	4594 3,13	4503 3,07
1,50/1,50	Q v	6428 3,81	6268 3,72	6133 3,64	5998 3,56	5856 3,47	5747 3,41	5644 3,35	5528 3,28	5419 3,21
1,60/1,60	Q v	7644 3,98	7453 3,89	7292 3,80	7132 3,72	6964 3,63	6834 3,56	6712 3,50	6574 3,43	6444 3,36
1,80/1,80	Q v	10477 4,32	10215 4,21	9995 4,12	9775 4,03	9545 3,93	9367 3,86	9199 3,79	9010 3,71	8832 3,64
2,00/2,00	Q v	13881 4,63	13534 4,52	13242 4,42	12951 4,32	12645 4,22	12410 4,14	12187 4,07	11938 3,98	11702 3,90

## Maul-

I,44/I,20	Q v	4909 3,55	4786 3,46	4683 3,39	4580 3,31	4472 3,23	4388 3,17	4310 3,12	4221 3,05	4138 2,99
I,68/I,40	Q v	7425 3,95	7240 3,85	7084 3,76	6928 3,68	6765 3,59	6638 3,53	6520 3,46	6386 3,39	6260 3,33
I,80/I,50	Q v	8933 4,13	8709 4,03	8522 3,94	8334 3,86	8138 3,77	7986 3,70	7843 3,63	7682 3,56	7530 3,48
2,04/I,70	Q v	12483 4,50	12170 4,38	11908 4,29	11646 4,20	11372 4,10	11159 4,02	10960 3,95	10735 3,87	10523 3,79
2,40/2,00	Q v	19249 5,01	18768 4,89	18364 4,78	17960 4,68	17536 4,57	17209 4,48	16901 4,40	16554 4,31	16227 4,22
2,64/2,20	Q v	24800 5,34	24180 5,20	23659 5,09	23138 4,98	22593 4,86	22171 4,77	21774 4,68	21328 4,59	20906 4,50
Gefälle		I : 100 10,0 % <sub>oo</sub>	I : 105 9,5 % <sub>oo</sub>	I : 110 9,1 % <sub>oo</sub>	I : 115 8,7 % <sub>oo</sub>	I : 120 8,3 % <sub>oo</sub>	I : 125 8,0 % <sub>oo</sub>	I : 130 7,7 % <sub>oo</sub>	I : 135 7,4 % <sub>oo</sub>	I : 140 7,1 % <sub>oo</sub>

# und Maulprofile.

I : I45	I : I50	I : I55	I : I60	I : I65	I : I70	I : I75	I : I80	I : I85	Profil-
6,9 %	6,7 %	6,5 %	6,3 %	6,1 %	5,9 %	5,7 %	5,6 %	5,4 %	Q in l/sec
0,0069	0,0067	0,0065	0,0063	0,0061	0,0059	0,0057	0,0056	0,0054	v in m/sec
0,0831	0,0819	0,0806	0,0794	0,0781	0,0768	0,0756	0,0745	0,0735	Breite und Höhe in m

## Eiprofile.

1345	1326	1305	1286	1265	1243	1224	1206	1190	Q	0,90/0,90
2,22	2,19	2,15	2,12	2,08	2,05	2,02	1,99	1,96	v	
1791	1765	1737	1711	1683	1655	1629	1606	1584	Q	1,00/1,00
2,39	2,36	2,32	2,28	2,25	2,21	2,17	2,14	2,11	v	
2318	2284	2248	2215	2178	2142	2109	2078	2050	Q	1,10/1,10
2,56	2,52	2,48	2,44	2,40	2,36	2,33	2,29	2,26	v	
2932	2890	2844	2802	2756	2710	2667	2629	2,593	Q	1,20/1,20
2,72	2,68	2,63	2,60	2,55	2,51	2,47	2,44	2,40	v	
3637	3584	3527	3475	3418	3361	3308	3260	3217	Q	1,30/1,30
2,87	2,83	2,79	2,74	2,70	2,65	2,61	2,57	2,54	v	
4439	4375	4305	4241	4172	4103	4038	3980	3926	Q	1,40/1,40
3,02	2,98	2,93	2,89	2,84	2,79	2,75	2,71	2,67	v	
5342	5265	5181	5104	5021	4937	4860	4789	4725	Q	1,50/1,50
3,17	3,12	3,07	3,03	2,98	2,93	2,88	2,84	2,80	v	
6352	6261	6161	6069	5970	5871	5779	5695	5618	Q	1,60/1,60
3,31	3,26	3,21	3,16	3,11	3,06	3,02	2,97	2,93	v	
8706	8581	8445	8319	8183	8046	7921	7805	7701	Q	1,80/1,80
3,59	3,53	3,48	3,43	3,37	3,31	3,26	3,22	3,17	v	
11535	11368	11188	11021	10841	10661	10494	10341	10202	Q	2,00/2,00
3,85	3,79	3,73	3,68	3,62	3,56	3,50	3,45	3,40	v	

## profile.

4079	4020	3956	3897	3834	3770	3711	3657	3608	Q	1,44/1,20
2,95	2,91	2,86	2,82	2,77	2,73	2,68	2,64	2,61	v	
6171	6081	5985	5896	5799	5703	5614	5532	5458	Q	1,68/1,40
3,28	3,23	3,18	3,13	3,08	3,03	2,98	2,94	2,90	v	
7423	7316	7200	7093	6976	6860	6753	6655	6566	Q	1,80/1,50
3,44	3,39	3,33	3,28	3,23	3,18	3,13	3,08	3,04	v	
10373	10223	10061	9911	9749	9587	9437	9299	9174	Q	2,04/1,70
3,74	3,69	3,62	3,57	3,51	3,46	3,40	3,35	3,31	v	
15996	15765	15515	15284	15034	14784	14553	14341	14148	Q	2,40/2,00
4,16	4,10	4,04	3,98	3,91	3,85	3,79	3,73	3,68	v	
20609	20311	19989	19691	19369	19046	18749	18476	18228	Q	2,64/2,20
4,43	4,37	4,30	4,24	4,17	4,10	4,03	3,97	3,92	v	
I : I45	I : I50	I : I55	I : I60	I : I65	I : I70	I : I75	I : I80	I : I85		Gefälle
6,9 %	6,7 %	6,5 %	6,3 %	6,1 %	5,9 %	5,7 %	5,6 %	5,4 %		

## Gedrückte Eiprofile

Profil-		I : 190	I : 195	I : 200	I : 210	I : 220	I : 225	I : 230	I : 240	I : 250
Breite und Höhe in m	$\frac{Q}{v}$ in 1/sec	5,3 %	5,1 %	5,0 %	4,8 %	4,5 %	4,4 %	4,3 %	4,2 %	4,0 %
	v in m/sec	0,0053	0,0051	0,0050	0,0048	0,0045	0,0044	0,0043	0,0042	0,0040
		0,0725	0,0716	0,0707	0,0690	0,0674	0,0667	0,0659	0,0646	0,0633

## Gedrückte

0,90/0,90	$\frac{Q}{v}$	1174	1159	1145	1117	1091	1080	1067	1046	1025
		1,93	1,91	1,89	1,84	1,80	1,78	1,76	1,72	1,69
1,00/1,00	$\frac{Q}{v}$	1562	1543	1524	1487	1453	1437	1420	1392	1364
		2,09	2,06	2,03	1,98	1,94	1,92	1,90	1,86	1,82
1,10/1,10	$\frac{Q}{v}$	2022	1997	1972	1925	1880	1860	1838	1802	1766
		2,23	2,20	2,17	2,12	2,07	2,05	2,03	1,99	1,95
1,20/1,20	$\frac{Q}{v}$	2558	2526	2495	2435	2378	2353	2325	2279	2233
		2,37	2,34	2,31	2,26	2,20	2,18	2,15	2,11	2,07
1,30/1,30	$\frac{Q}{v}$	3173	3133	3094	3020	2950	2919	2884	2827	2770
		2,51	2,47	2,44	2,38	2,33	2,31	2,28	2,23	2,19
1,40/1,40	$\frac{Q}{v}$	3873	3825	3777	3686	3600	3563	3520	3451	3381
		2,64	2,60	2,57	2,51	2,45	2,43	2,40	2,35	2,30
1,50/1,50	$\frac{Q}{v}$	4661	4603	4545	4436	4333	4288	4236	4153	4069
		2,76	2,73	2,70	2,63	2,57	2,54	2,51	2,46	2,41
1,60/1,60	$\frac{Q}{v}$	5542	5473	5404	5274	5152	5099	5037	4938	4839
		2,89	2,85	2,82	2,75	2,69	2,66	2,63	2,57	2,52
1,80/1,80	$\frac{Q}{v}$	7596	7502	7407	7229	7062	6988	6904	6768	6632
		3,13	3,09	3,05	2,98	2,91	2,88	2,84	2,79	2,73
2,00/2,00	$\frac{Q}{v}$	10064	9939	9814	9578	9356	9259	9148	8967	8787
		3,30	3,32	3,27	3,20	3,12	3,09	3,05	2,99	2,93

## Maul-

1,44/1,20	$\frac{Q}{v}$	3559	3514	3470	3387	3308	3274	3235	3171	3107
		2,57	2,54	2,51	2,45	2,39	2,37	2,34	2,29	2,25
1,68/1,40	$\frac{Q}{v}$	5383	5317	5250	5124	5005	4953	4893	4797	4700
		2,86	2,82	2,79	2,72	2,66	2,63	2,60	2,55	2,50
1,80/1,50	$\frac{Q}{v}$	6476	6396	6315	6164	6021	5958	5887	5771	5654
		3,00	2,96	2,92	2,85	2,79	2,76	2,72	2,67	2,62
2,04/1,70	$\frac{Q}{v}$	9050	8937	8825	8613	8413	8326	8226	8064	7901
		3,26	3,22	3,18	3,10	3,03	3,00	2,96	2,91	2,85
2,40/2,00	$\frac{Q}{v}$	13956	13783	13609	13282	12974	12839	12685	12435	12185
		3,63	3,59	3,54	3,46	3,38	3,34	3,30	3,24	3,17
2,64/2,20	$\frac{Q}{v}$	17980	17757	17533	17112	16715	16541	16343	16021	15698
		3,87	3,82	3,77	3,68	3,60	3,56	3,52	3,45	3,38
Gefälle		I : 190	I : 195	I : 200	I : 210	I : 220	I : 225	I : 230	I : 240	I : 250
		5,3 %	5,1 %	5,0 %	4,8 %	4,5 %	4,4 %	4,3 %	4,2 %	4,0 %

# und Maulprofile.

$i : 260$	$i : 270$	$i : 280$	$i : 290$	$i : 300$	$i : 310$	$i : 320$	$i : 330$	$i : 340$	$Q$ in $l/sec$	Profil-
$3,8\%$	$3,7\%$	$3,6\%$	$3,4\%$	$3,3\%$	$3,2\%$	$3,1\%$	$3,0\%$	$2,9\%$	$v$ in $m/sec$	Breite und Höhe in m
0,0038	0,0037	0,0036	0,0034	0,0033	0,0032	0,0031	0,0030	0,0029		
0,0620	0,0609	0,0598	0,0587	0,0577	0,0568	0,0559	0,0550	0,0542		

## Eiprofile.

1004 1,65	986 1,62	968 1,60	950 1,57	934 1,54	920 1,52	905 1,49	891 1,47	878 1,45	$Q$ $v$	0,90/0,90
1336 1,78	1312 1,75	1289 1,72	1265 1,69	1243 1,66	1224 1,63	1205 1,61	1185 1,58	1168 1,56	$Q$ $v$	1,00/1,00
1729 1,91	1699 1,87	1668 1,84	1637 1,81	1609 1,77	1584 1,75	1559 1,72	1534 1,69	1512 1,67	$Q$ $v$	1,10/1,10
2188 2,03	2149 1,99	2110 1,95	2071 1,92	2036 1,89	2004 1,86	1972 1,83	1941 1,80	1912 1,77	$Q$ $v$	1,20/1,20
2713 2,14	2665 2,10	2617 2,07	2569 2,03	2525 1,99	2486 1,96	2446 1,93	2407 1,90	2372 1,87	$Q$ $v$	1,30/1,30
3312 2,25	3253 2,21	3194 2,17	3136 2,13	3082 2,10	3034 2,07	2986 2,03	2938 2,00	2895 1,97	$Q$ $v$	1,40/1,40
3986 2,36	3915 2,32	3844 2,28	3773 2,24	3709 2,20	3651 2,17	3593 2,13	3536 2,10	3484 2,07	$Q$ $v$	1,50/1,50
4739 2,47	4655 2,43	4571 2,38	4487 2,34	4411 2,30	4342 2,26	4273 2,23	4204 2,19	4143 2,16	$Q$ $v$	1,60/1,60
6496 2,68	6381 2,63	6265 2,58	6150 2,53	6045 2,49	5951 2,45	5857 2,41	5762 2,37	5679 2,34	$Q$ $v$	1,80/1,80
8606 2,87	8453 2,82	8301 2,77	8148 2,72	8009 2,67	7884 2,63	7759 2,59	7634 2,55	7523 2,51	$Q$ $v$	2,00/2,00

## profile.

3043 2,20	2989 2,16	2935 2,12	2881 2,08	2832 2,05	2788 2,02	2744 1,98	2700 1,95	2660 1,92	$Q$ $v$	1,44/1,20
4604 2,45	4522 2,40	4440 2,36	4359 2,32	4284 2,28	4218 2,24	4151 2,21	4084 2,17	4025 2,14	$Q$ $v$	1,68/1,40
5538 2,56	5440 2,52	5342 2,47	5243 2,43	5154 2,39	5074 2,35	4993 2,31	4913 2,27	4842 2,24	$Q$ $v$	1,80/1,50
7739 2,79	7602 2,74	7465 2,69	7327 2,64	7202 2,59	7090 2,55	6978 2,51	6865 2,47	6766 2,44	$Q$ $v$	2,04/1,70
11935 3,11	11723 3,05	11511 3,00	11299 2,94	11107 2,89	10934 2,85	10760 2,80	10587 2,76	10433 2,72	$Q$ $v$	2,40/2,00
15376 3,31	15103 3,25	14830 3,19	14557 3,13	14309 3,08	14086 3,03	13863 2,98	13640 2,93	13441 2,89	$Q$ $v$	2,64/2,20
$i : 260$	$i : 270$	$i : 280$	$i : 290$	$i : 300$	$i : 310$	$i : 320$	$i : 330$	$i : 340$	Gefälle	
$3,8\%$	$3,7\%$	$3,6\%$	$3,4\%$	$3,3\%$	$3,2\%$	$3,1\%$	$3,0\%$	$2,9\%$		

**Gedrückte Eiprofile**

Profil-		I : 350	I : 360	I : 370	I : 380	I : 390	I : 400	I : 410	I : 420	I : 430
Breite und Höhe in m	Q in 1/sec	2,86 % <sub>oo</sub>	2,78 % <sub>oo</sub>	2,70 % <sub>oo</sub>	2,63 % <sub>oo</sub>	2,56 % <sub>oo</sub>	2,50 % <sub>oo</sub>	2,44 % <sub>oo</sub>	2,38 % <sub>oo</sub>	2,33 % <sub>oo</sub>
	v in m/sec	0,00286	0,00278	0,00270	0,00263	0,00256	0,00250	0,00244	0,00238	0,00233

**Gedrückte**

0,90/0,90	Q v	866 I,43	853 I,41	842 I,39	831 I,37	819 I,35	810 I,33	800 I,32	790 I,30	780 I,29
1,00/1,00	Q v	1153 I,54	1136 I,52	1121 I,50	1106 I,48	1090 I,46	1078 I,44	1065 I,42	1052 I,40	1039 I,39
1,10/1,10	Q v	1492 I,65	1470 I,62	1450 I,60	1431 I,58	1411 I,56	1395 I,54	1378 I,52	1361 I,50	1344 I,48
1,20/1,20	Q v	1888 I,75	1859 I,72	1835 I,70	1810 I,68	1785 I,65	1764 I,63	1743 I,61	1722 I,60	1701 I,58
1,30/1,30	Q v	2341 I,85	2306 I,82	2276 I,80	2245 I,77	2214 I,75	2188 I,73	2162 I,71	2136 I,69	2109 I,67
1,40/1,40	Q v	2858 I,95	2815 I,92	2778 I,89	2740 I,87	2703 I,84	2671 I,82	2639 I,80	2607 I,77	2575 I,75
1,50/1,50	Q v	3439 2,04	3388 2,01	3343 I,98	3298 I,96	3253 I,93	3214 I,91	3176 I,88	3137 I,86	3098 I,84
1,60/1,60	Q v	4090 2,13	4028 2,10	3975 2,07	3921 2,04	3868 2,02	3822 I,99	3776 I,97	3730 I,94	3684 I,92
1,80/1,80	Q v	5605 2,31	5521 2,27	5448 2,24	5375 2,21	5301 2,18	5239 2,16	5175 2,13	5113 2,11	5050 2,08
2,00/2,00	Q v	7426 2,48	7315 2,44	7218 2,41	7121 2,38	7024 2,34	6940 2,32	6857 2,29	6774 2,26	6691 2,23

**Maul-**

1,44/1,20	Q v	2626 I,90	2587 I,87	2552 I,85	2518 I,82	2484 I,80	2454 I,77	2425 I,75	2395 I,73	2366 I,71
1,68/1,40	Q v	3973 2,11	3913 2,08	3861 2,05	3809 2,02	3757 2,00	3713 I,97	3668 I,95	3624 I,93	3579 I,90
1,80/1,50	Q v	4779 2,21	4708 2,18	4645 2,15	4582 2,12	4520 2,09	4466 2,07	4413 2,04	4359 2,02	4306 I,99
2,04/1,70	Q v	6678 2,41	6578 2,37	6491 2,34	6404 2,31	6316 2,28	6241 2,25	6166 2,22	6091 2,19	6017 2,17
2,40/2,00	Q v	10298 2,68	10144 2,64	10010 2,61	9875 2,57	9740 2,54	9625 2,51	9509 2,48	9394 2,45	9278 2,42
2,64/2,20	Q v	13268 2,85	13069 2,81	12896 2,77	12722 2,74	12549 2,70	12400 2,67	12251 2,64	12102 2,60	11954 2,57
Gefälle		I : 350 2,86 % <sub>oo</sub>	I : 360 2,78 % <sub>oo</sub>	I : 370 2,70 % <sub>oo</sub>	I : 380 2,63 % <sub>oo</sub>	I : 390 2,56 % <sub>oo</sub>	I : 400 2,50 % <sub>oo</sub>	I : 410 2,44 % <sub>oo</sub>	I : 420 2,38 % <sub>oo</sub>	I : 430 2,33 % <sub>oo</sub>

## und Maulprofile.

I : 440	I : 450	I : 460	I : 470	I : 480	I : 490	I : 500	I : 525	I : 550	Profil-
2,27 %	2,22 %	2,17 %	2,13 %	2,08 %	2,04 %	2,00 %	1,90 %	1,82 %	Q in 1/sek
0,00227	0,00222	0,00217	0,00213	0,00208	0,00204	0,00200	0,00190	0,00182	v in m/sek
0,0477	0,0471	0,0466	0,0461	0,0456	0,0452	0,0447	0,0436	0,0426	

### Eiprofile.

772 I,27	763 I,26	755 I,24	746 I,23	738 I,22	732 I,21	724 I,19	706 I,16	690 I,14	Q v	0,90/0,90
1028 I,37	1015 I,35	1004 I,34	994 I,33	983 I,31	974 I,30	963 I,29	940 I,25	918 I,23	Q v	1,00/1,00
1330 I,47	1314 I,45	1300 I,43	1286 I,42	1272 I,40	1261 I,39	1247 I,37	1216 I,34	1188 I,31	Q v	1,10/1,10
1683 I,56	1662 I,54	1644 I,52	1627 I,51	1609 I,49	1595 I,48	1577 I,46	1538 I,43	1503 I,39	Q v	1,20/1,20
2087 I,65	2061 I,63	2039 I,61	2017 I,59	1996 I,58	1978 I,56	1956 I,54	1908 I,51	1864 I,47	Q v	1,30/1,30
2548 I,73	2516 I,71	2489 I,69	2463 I,68	2436 I,66	2414 I,64	2388 I,63	2329 I,59	2276 I,55	Q v	1,40/1,40
3066 I,82	3028 I,80	2996 I,78	2963 I,76	2931 I,74	2906 I,72	2873 I,70	2803 I,66	2738 I,62	Q v	1,50/1,50
3646 I,90	3600 I,88	3562 I,86	3524 I,84	3486 I,82	3455 I,80	3417 I,78	3333 I,74	3256 I,70	Q v	1,60/1,60
4998 2,06	4935 2,03	4882 2,01	4830 I,99	4778 I,97	4736 I,95	4683 I,93	4568 I,88	4463 I,84	Q v	1,80/1,80
6621 2,21	6538 2,18	6468 2,16	6399 2,13	6330 2,11	6274 2,09	6205 2,07	6052 2,02	5913 I,97	Q v	2,00/2,00

### profile.

2341 I,69	2312 I,67	2287 I,65	2263 I,64	2238 I,62	2219 I,60	2195 I,59	2140 I,55	2091 I,51	Q v	I,44/I,20
3542 I,88	3497 I,86	3460 I,84	3423 I,82	3386 I,80	3356 I,78	3319 I,76	3237 I,72	3163 I,68	Q v	I,68/I,40
4261 I,97	4207 I,95	4163 I,93	4118 I,91	4073 I,89	4038 I,87	3993 I,85	3895 I,80	3805 I,76	Q v	I,80/I,50
5954 2,15	5879 2,12	5817 2,10	5754 2,07	5692 2,05	5642 2,03	5580 2,01	5442 I,96	5318 I,92	Q v	2,04/I,70
9182 2,39	9066 2,36	8970 2,34	8874 2,31	8778 2,29	8701 2,26	8604 2,24	8493 2,18	8200 2,13	Q v	2,40/2,00
11830 2,54	11681 2,51	11557 2,49	11433 2,46	11309 2,43	11210 2,41	11086 2,38	10813 2,33	10565 2,27	Q v	2,64/2,20
I : 440	I : 450	I : 460	I : 470	I : 480	I : 490	I : 500	I : 525	I : 550		Gefälle
2,27 %	2,22 %	2,17 %	2,13 %	2,08 %	2,04 %	2,00 %	1,90 %	1,82 %		

**Gedrückte Eiprofile**

Profil-		I : 575	I : 600	I : 650	I : 700	I : 750	I : 800	I : 850	I : 900	I : 950
Breite und Höhe in m	Q in l/sec v in m/sec	I,74 % 0,00 0,00174	I,67 % 0,00 0,00167	I,54 % 0,00 0,00154	I,43 % 0,00 0,00143	I,33 % 0,00 0,00133	I,25 % 0,00 0,00125	I,18 % 0,00 0,00118	I,11 % 0,00 0,00111	I,05 % 0,00 0,00105

**Gedrückte**

0,90/0,90	Q v	675 I,II	661 I,09	635 I,05	612 I,01	591 0,97	573 0,94	555 0,92	539 0,89	525 0,86
1,00/1,00	Q v	899 I,20	879 I,17	845 I,13	815 I,09	787 I,05	763 I,02	739 0,99	718 0,96	698 0,93
1,10/1,10	Q v	1163 I,28	1138 I,26	1093 I,21	1054 I,16	1018 I,12	987 I,09	957 I,06	929 I,02	904 I,00
1,20/1,20	Q v	1471 I,36	1440 I,33	1383 I,28	1334 I,24	1288 I,19	1249 I,16	1210 I,12	1175 I,09	1143 I,06
1,30/1,30	Q v	1825 I,44	1786 I,41	1716 I,35	1654 I,31	1597 I,26	1549 I,22	1501 I,19	1457 I,15	1418 I,12
1,40/1,40	Q v	2228 I,52	2179 I,48	2094 I,43	2019 I,37	1950 I,33	1891 I,29	1832 I,25	1779 I,21	1731 I,18
1,50/1,50	Q v	2681 I,59	2623 I,56	2520 I,49	2430 I,44	2346 I,39	2276 I,35	2205 I,31	2141 I,27	2083 I,24
1,60/1,60	Q v	3188 I,66	3119 I,63	2996 I,56	2889 I,51	2790 I,45	2706 I,41	2622 I,37	2545 I,33	2477 I,29
1,80/1,80	Q v	4369 I,80	4275 I,76	4107 I,69	3960 I,63	3824 I,58	3709 I,53	3594 I,48	3489 I,44	3395 I,40
2,00/2,00	Q v	5788 I,93	5663 I,89	5441 I,82	5247 I,75	5067 I,69	4914 I,64	4761 I,59	4622 I,54	4497 I,50

**Maul-**

1,44/1,20	Q v	2047 I,48	2003 I,45	1924 I,39	1855 I,34	1792 I,30	1738 I,26	1684 I,22	1635 I,18	1590 I,15
1,68/1,40	Q v	3096 I,65	3030 I,61	2911 I,55	2807 I,49	2710 I,44	2629 I,40	2547 I,35	2473 I,31	2406 I,28
1,80/1,50	Q v	3725 I,72	3645 I,69	3502 I,62	3377 I,56	3260 I,51	3162 I,46	3064 I,42	2975 I,38	2894 I,34
2,04/1,70	Q v	5205 I,88	5093 I,83	4893 I,76	4718 I,70	4556 I,64	4419 I,59	4281 I,54	4157 I,50	4044 I,46
2,40/2,00	Q v	8027 2,09	7854 2,04	7546 1,96	7276 1,89	7026 1,83	6814 1,77	6603 1,72	6410 1,67	6237 1,62
2,64/2,20	Q v	10342 2,22	10118 2,18	9722 2,09	9374 2,02	9052 1,95	8779 1,89	8506 1,83	8258 1,78	8035 1,73
Gefälle		I : 575 I,74 % 0,00	I : 600 I,67 % 0,00	I : 650 I,54 % 0,00	I : 700 I,43 % 0,00	I : 750 I,33 % 0,00	I : 800 I,25 % 0,00	I : 850 I,18 % 0,00	I : 900 I,11 % 0,00	I : 950 I,05 % 0,00

## und Maulprofile.

I: 1000	I: 1100	I: 1200	I: 1300	I: 1400	I: 1500	I: 1600	I: 1700	I: 1800	Profil-
I,00 %	0,91 %	0,83 %	0,77 %	0,71 %	0,67 %	0,63 %	0,59 %	0,56 %	Q in l/sec
0,00100	0,00091	0,00083	0,00077	0,00071	0,00067	0,00063	0,00059	0,00056	Breite und Höhe
0,0316	0,0302	0,0288	0,0277	0,0267	0,0258	0,0250	0,0243	0,0236	in m/sec

### Eiprofile.

512 0,84	489 0,81	466 0,77	448 0,74	432 0,71	418 0,69	405 0,67	393 0,65	382 0,63	Q v	0,90/0,90
681 0,91	651 0,87	621 0,83	597 0,80	575 0,77	556 0,74	539 0,72	524 0,70	509 0,68	Q v	1,00/1,00
881 0,97	842 0,93	803 0,89	773 0,85	745 0,82	720 0,79	697 0,77	678 0,75	658 0,73	Q v	1,10/1,10
1115 1,03	1066 0,99	1016 0,94	977 0,91	942 0,87	910 0,84	882 0,82	857 0,79	833 0,77	Q v	1,20/1,20
1383 1,09	1322 1,04	1260 1,00	1212 0,96	1168 0,92	1129 0,89	1094 0,86	1063 0,84	1033 0,82	Q v	1,30/1,30
1688 1,13	1613 1,10	1538 1,05	1480 1,01	1426 0,97	1378 0,94	1335 0,91	1298 0,88	1261 0,86	Q v	1,40/1,40
2031 1,20	1941 1,15	1851 1,10	1781 1,06	1716 1,02	1659 0,98	1607 0,95	1562 0,93	1517 0,90	Q v	1,50/1,50
2416 1,26	2309 1,20	2202 1,15	2117 1,10	2041 1,06	1972 1,03	1911 1,00	1858 0,97	1804 0,94	Q v	1,60/1,60
3311 1,36	3164 1,30	3017 1,24	2902 1,20	2797 1,15	2703 1,11	2619 1,08	2546 1,05	2473 1,02	Q v	1,80/1,80
4386 1,46	4192 1,40	3998 1,33	3845 1,28	3706 1,24	3581 1,20	3470 1,16	3373 1,13	3276 1,09	Q v	2,00/2,00

### profile.

1551 1,12	1482 1,07	1414 1,02	1360 0,98	1311 0,95	1266 0,92	1227 0,89	1193 0,86	1158 0,84	Q v	1,44/1,20
2346 1,25	2242 1,19	2139 1,14	2057 1,09	1983 1,05	1916 1,02	1856 0,99	1804 0,96	1752 0,93	Q v	1,68/1,40
2823 1,31	2698 1,25	2573 1,19	2474 1,15	2385 1,10	2305 1,07	2233 1,03	2171 1,01	2108 0,98	Q v	1,80/1,50
3944 1,42	3770 1,36	3595 1,30	3458 1,25	3333 1,20	3220 1,16	3121 1,12	3033 1,09	2946 1,06	Q v	2,04/1,70
6083 1,58	5813 1,51	5544 1,44	5332 1,39	5140 1,34	4966 1,29	4812 1,25	4678 1,22	4543 1,18	Q v	2,40/2,00
7837 1,69	7490 1,61	7142 1,54	6870 1,48	6622 1,42	6398 1,38	6200 1,33	6026 1,30	5853 1,26	Q v	2,64/2,20
I: 1000 I,00 %	I: 1100 0,91 %	I: 1200 0,83 %	I: 1300 0,77 %	I: 1400 0,71 %	I: 1500 0,67 %	I: 1600 0,63 %	I: 1700 0,59 %	I: 1800 0,56 %	Gefälle	

## Gedrückte Eiprofile

Profil- Breite und Höhe in m	$\frac{Q}{v}$ in l/sec m/sec	I: 1900	I: 2000	I: 2100	I: 2200	I: 2300	I: 2400	I: 2500	I: 2600	I: 2700
		0,53 %	0,50 %	0,48 %	0,45 %	0,43 %	0,42 %	0,40 %	0,38 %	0,37 %
		0,00053	0,00050	0,00048	0,00045	0,00043	0,00042	0,00040	0,00038	0,00037
		0,0229	0,0224	0,0218	0,0213	0,0209	0,0204	0,0200	0,0196	0,0192

## Gedrückte

0,90/0,90	$\frac{Q}{v}$	371	363	353	345	338	330	324	317	311
1,00/1,00	$\frac{Q}{v}$	494	483	470	459	450	440	431	422	414
1,10/1,10	$\frac{Q}{v}$	639	625	608	594	583	569	558	547	535
1,20/1,20	$\frac{Q}{v}$	808	790	769	752	737	720	706	692	678
1,30/1,30	$\frac{Q}{v}$	1002	980	954	932	915	893	875	858	840
1,40/1,40	$\frac{Q}{v}$	1223	1197	1165	1138	1116	1090	1068	1047	1026
1,50/1,50	$\frac{Q}{v}$	1472	1440	1401	1369	1344	1311	1286	1260	1234
1,60/1,60	$\frac{Q}{v}$	1750	1712	1666	1628	1598	1559	1529	1498	1468
1,80/1,80	$\frac{Q}{v}$	2399	2347	2284	2232	2190	2137	2095	2054	2012
2,00/2,00	$\frac{Q}{v}$	3179	3109	3026	2957	2901	2832	2776	2721	2665

## Maul-

1,44/1,20	$\frac{Q}{v}$	1124	1100	1070	1046	1026	1001	982	962	942
1,68/1,40	$\frac{Q}{v}$	1700	1663	1619	1582	1552	1515	1485	1455	1426
1,80/1,50	$\frac{Q}{v}$	2046	2001	1947	1903	1867	1822	1787	1751	1715
2,04/1,70	$\frac{Q}{v}$	2858	2796	2721	2659	2609	2546	2497	2447	2397
2,40/2,00	$\frac{Q}{v}$	4408	4312	4196	4100	4023	3927	3850	3773	3696
2,64/2,20	$\frac{Q}{v}$	5679	5555	5406	5282	5183	5059	4960	4861	4762
Gefälle		I: 1900	I: 2000	I: 2100	I: 2200	I: 2300	I: 2400	I: 2500	I: 2600	I: 2700
		0,53 %	0,50 %	0,48 %	0,45 %	0,43 %	0,42 %	0,40 %	0,38 %	0,37 %

## und Maulprofile.

										Profil-
I: 2800	I: 2900	I: 3000	I: 3500	I: 4000	I: 4500	I: 5000	I: 6000	I: 10000	Q in l/sec	Breite und Höhe in m
0,36 % <sub>oo</sub>	0,34 % <sub>oo</sub>	0,33 % <sub>oo</sub>	0,29 % <sub>oo</sub>	0,25 % <sub>oo</sub>	0,22 % <sub>oo</sub>	0,20 % <sub>oo</sub>	0,17 % <sub>oo</sub>	0,10 % <sub>oo</sub>	v	
0,00036	0,00034	0,00033	0,00029	0,00025	0,00022	0,00020	0,00017	0,00010		
0,0189	0,0186	0,0183	0,0169	0,0158	0,0149	0,0141	0,01292	0,01000		

### Eiprofile.

306 0,50	301 0,50	296 0,49	274 0,45	256 0,42	241 0,40	228 0,38	209 0,35	162 0,27	Q v	0,90/0,90
407 0,54	401 0,53	394 0,53	364 0,49	341 0,45	321 0,43	304 0,41	278 0,37	216 0,29	Q v	1,00/1,00
527 0,58	519 0,57	510 0,56	471 0,52	441 0,49	416 0,46	393 0,43	360 0,40	279 0,31	Q v	1,10/1,10
667 0,62	656 0,61	646 0,60	596 0,55	557 0,52	526 0,49	498 0,46	456 0,42	353 0,33	Q v	1,20/1,20
827 0,65	814 0,64	801 0,63	740 0,58	691 0,55	652 0,51	617 0,49	565 0,45	438 0,35	Q v	1,30/1,30
1010 0,69	994 0,68	978 0,67	903 0,61	844 0,57	796 0,54	753 0,51	690 0,47	534 0,36	Q v	1,40/1,40
1215 0,72	1196 0,71	1176 0,70	1086 0,64	1016 0,60	958 0,57	906 0,54	831 0,49	643 0,38	Q v	1,50/1,50
1445 0,75	1422 0,74	1399 0,73	1292 0,67	1208 0,63	1139 0,59	1078 0,56	988 0,51	764 0,40	Q v	1,60/1,60
1980 0,82	1949 0,80	1917 0,79	1771 0,73	1655 0,68	1561 0,64	1477 0,61	1354 0,56	1048 0,43	Q v	1,80/1,80
2623 0,88	2582 0,86	2540 0,85	2346 0,78	2193 0,73	2068 0,69	1957 0,65	1793 0,60	1388 0,46	Q v	2,00/2,00

### profile.

928 0,67	913 0,66	898 0,65	830 0,60	776 0,56	731 0,53	692 0,50	634 0,46	491 0,35	Q v	1,44/1,20
1403 0,75	1381 0,73	1359 0,72	1255 0,67	1173 0,62	1106 0,59	1047 0,56	959 0,51	743 0,39	Q v	1,68/1,40
1688 0,78	1661 0,77	1635 0,76	1510 0,70	1411 0,65	1331 0,62	1260 0,58	1154 0,53	893 0,41	Q v	1,80/1,50
2359 0,85	2322 0,84	2284 0,82	2110 0,76	1972 0,71	1860 0,67	1760 0,63	1613 0,58	1248 0,45	Q v	2,04/1,70
3638 0,95	3580 0,93	3523 0,92	3253 0,85	3041 0,79	2868 0,75	2714 0,71	2487 0,65	1925 0,50	Q v	2,40/2,00
4687 1,01	4613 0,99	4538 0,98	4191 0,90	3918 0,84	3695 0,79	3497 0,75	3204 0,69	2480 0,53	Q v	2,64/2,20
I: 2800	I: 2900	I: 3000	I: 3500	I: 4000	I: 4500	I: 5000	I: 6000	I: 10000		Gefälle
0,36 % <sub>oo</sub>	0,34 % <sub>oo</sub>	0,33 % <sub>oo</sub>	0,29 % <sub>oo</sub>	0,25 % <sub>oo</sub>	0,22 % <sub>oo</sub>	0,20 % <sub>oo</sub>	0,17 % <sub>oo</sub>	0,10 % <sub>oo</sub>		

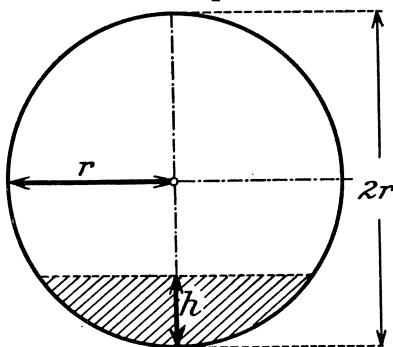
## Sechster Abschnitt.

## Tabellen

für die Bestimmung von dem benetzten Umfang, der wasserführenden Profilfläche und dem hydraulischen Radius für nicht vollaufende Profile bei einem Radius  $r = 1,00 \text{ m}$ .

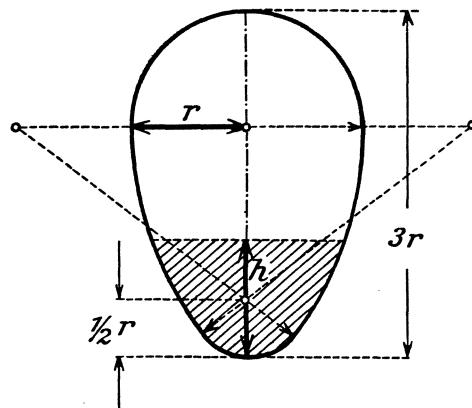
(Bei den Ei- und Maulprofilen ist  $r = \frac{1}{2}$  halbe lichte Profilbreite.)

## I. Kreisprofil.



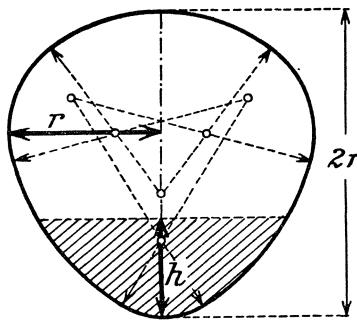
Füllungshöhe $h$ m	Benetzter Umfang $U$ m	Wasserführende Profilfläche $F$ qm	Hydraulischer Radius $R = \frac{F}{U}$ m
2,00 $r$	6,28318 $r$	3,141592 $r^2$	0,500000 $r$
1,95 $r$	5,64807 $r$	3,120668 $r^2$	0,552519 $r$
1,90 $r$	5,38111 $r$	3,082863 $r^2$	0,572905 $r$
1,85 $r$	5,17355 $r$	3,034548 $r^2$	0,586550 $r$
1,80 $r$	4,99619 $r$	2,978091 $r^2$	0,596072 $r$
1,75 $r$	4,83771 $r$	2,914937 $r^2$	0,602545 $r$
1,70 $r$	4,69238 $r$	2,846094 $r^2$	0,606535 $r$
1,60 $r$	4,42860 $r$	2,694297 $r^2$	0,608386 $r$
1,50 $r$	4,18878 $r$	2,527409 $r^2$	0,603376 $r$
1,40 $r$	3,96463 $r$	2,348924 $r^2$	0,592470 $r$
1,30 $r$	3,75098 $r$	2,161675 $r^2$	0,576296 $r$
1,20 $r$	3,54431 $r$	1,968114 $r^2$	0,555288 $r$
1,10 $r$	3,34192 $r$	1,770459 $r^2$	0,529773 $r$
1,00 $r$	3,14159 $r$	1,570796 $r^2$	0,500000 $r$
<hr/>			
0,90 $r$	2,94126 $r$	1,371133 $r^2$	0,466172 $r$
0,80 $r$	2,73887 $r$	1,173478 $r^2$	0,428453 $r$
0,70 $r$	2,53220 $r$	0,979917 $r^2$	0,386982 $r$
0,60 $r$	2,31855 $r$	0,792668 $r^2$	0,341881 $r$
0,50 $r$	2,09440 $r$	0,614183 $r^2$	0,293250 $r$
0,40 $r$	1,85458 $r$	0,447295 $r^2$	0,241184 $r$
0,30 $r$	1,59080 $r$	0,295498 $r^2$	0,185754 $r$
0,25 $r$	1,44547 $r$	0,226655 $r^2$	0,156804 $r$
0,20 $r$	1,28699 $r$	0,163501 $r^2$	0,127041 $r$
0,15 $r$	1,10963 $r$	0,107044 $r^2$	0,096468 $r$
0,10 $r$	0,90207 $r$	0,058729 $r^2$	0,065105 $r$
0,05 $r$	0,63511 $r$	0,020924 $r^2$	0,032945 $r$

## 2. Normales Eiprofil.



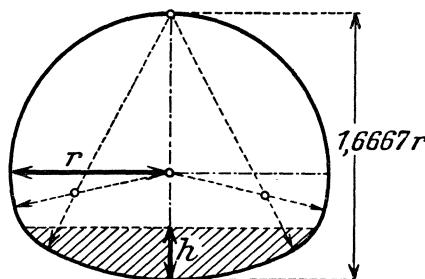
Füllungshöhe $h$ m	Benetzter Umfang $U$ m	Wasserführende Profilfläche $F$ qm	Hydraulischer Radius $R = \frac{F}{U}$ m
3,00 $r$	7,92989 $r$	4,594101 $r^2$	0,579340 $r$
2,95 $r$	7,29478 $r$	4,573177 $r^2$	0,626911 $r$
2,90 $r$	7,02782 $r$	4,535372 $r^2$	0,645345 $r$
2,85 $r$	6,82026 $r$	4,487057 $r^2$	0,657901 $r$
2,80 $r$	6,64290 $r$	4,430600 $r^2$	0,666968 $r$
2,75 $r$	6,48442 $r$	4,367446 $r^2$	0,673529 $r$
2,70 $r$	6,33909 $r$	4,298603 $r^2$	0,678110 $r$
2,60 $r$	6,07531 $r$	4,146806 $r^2$	0,682567 $r$
2,50 $r$	5,83549 $r$	3,979918 $r^2$	0,682020 $r$
2,40 $r$	5,61134 $r$	3,801433 $r^2$	0,677455 $r$
2,30 $r$	5,39769 $r$	3,614184 $r^2$	0,669580 $r$
2,20 $r$	5,19102 $r$	3,420623 $r^2$	0,658950 $r$
2,10 $r$	4,98863 $r$	3,222968 $r^2$	0,646063 $r$
2,00 $r$	4,78830 $r$	3,023305 $r^2$	0,631394 $r$
<hr/>			
1,70 $r$	4,18734 $r$	2,426353 $r^2$	0,579450 $r$
1,40 $r$	3,58014 $r$	1,847452 $r^2$	0,516028 $r$
1,10 $r$	2,96014 $r$	1,305399 $r^2$	0,440992 $r$
0,80 $r$	2,31918 $r$	0,820182 $r^2$	0,353652 $r$
0,50 $r$	1,64670 $r$	0,413777 $r^2$	0,251276 $r$
0,35 $r$	1,29408 $r$	0,247943 $r^2$	0,191598 $r$
0,20 $r$	0,92729 $r$	0,111824 $r^2$	0,120592 $r$
0,15 $r$	0,79540 $r$	0,073875 $r^2$	0,092878 $r$
0,10 $r$	0,64350 $r$	0,040875 $r^2$	0,063520 $r$
0,05 $r$	0,45104 $r$	0,014682 $r^2$	0,032551 $r$
0,025 $r$	0,31756 $r$	0,005231 $r^2$	0,016472 $r$

## 3. Gedrücktes Eiprofil.



Füllungshöhe $h$ m	Benetzter Umfang $U$ m	Wasserführende Profilfläche $F$ qm	Hydraulischer Radius $R = \frac{F}{U}$ m
2,0000 $r$	6,18690 $r$	2,997213 $r^2$	0,484445 $r$
1,9400 $r$	5,42477 $r$	2,967082 $r^2$	0,546951 $r$
1,8667 $r$	5,04476 $r$	2,898372 $r^2$	0,574532 $r$
1,7333 $r$	4,55702 $r$	2,722489 $r^2$	0,597428 $r$
1,6000 $r$	4,19584 $r$	2,504039 $r^2$	0,596792 $r$
1,4667 $r$	3,89144 $r$	2,260318 $r^2$	0,580843 $r$
1,3333 $r$	3,61260 $r$	2,001755 $r^2$	0,554104 $r$
1,2000 $r$	3,34429 $r$	1,736220 $r^2$	0,519159 $r$
<hr/>			
1,0667 $r$	3,07599 $r$	1,470686 $r^2$	0,478118 $r$
0,9333 $r$	2,79898 $r$	1,211957 $r^2$	0,433000 $r$
0,8000 $r$	2,51300 $r$	0,965150 $r^2$	0,384064 $r$
0,6667 $r$	2,21531 $r$	0,734018 $r^2$	0,331339 $r$
0,5333 $r$	1,90131 $r$	0,522642 $r^2$	0,274886 $r$
0,4000 $r$	1,56433 $r$	0,335961 $r^2$	0,214764 $r$
0,2667 $r$	1,19336 $r$	0,179895 $r^2$	0,150747 $r$
0,1333 $r$	0,76818 $r$	0,062816 $r^2$	0,081772 $r$
0,0500 $r$	0,45104 $r$	0,014682 $r^2$	0,032551 $r$
0,0250 $r$	0,31756 $r$	0,005231 $r^2$	0,016472 $r$

## 4. Maulprofil.



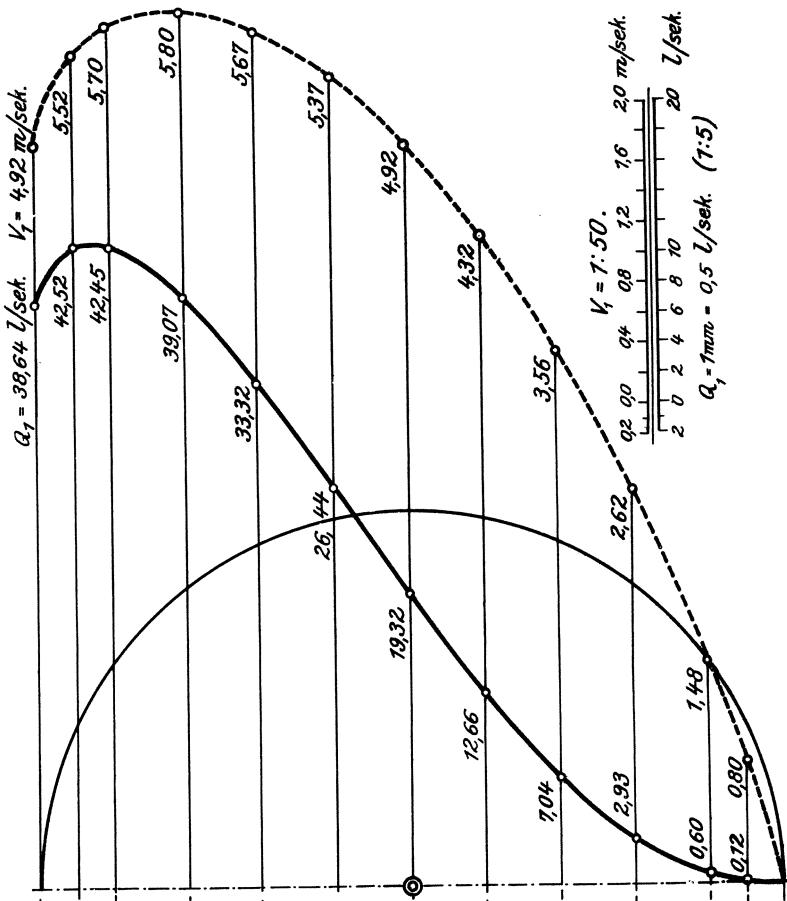
Füllungshöhe $h$ m	Benetzter Umfang $U$ m	Wasserführende Profilfläche $F$ qm	Hydraulischer Radius $R = \frac{F}{U}$ m
1,6667 $r$	5,86860 $r$	2,667656 $r^2$	0,454564 $r$
1,6167 $r$	5,23349 $r$	2,646732 $r^2$	0,505730 $r$
1,5667 $r$	4,96653 $r$	2,608927 $r^2$	0,525302 $r$
1,5167 $r$	4,75897 $r$	2,560612 $r^2$	0,538060 $r$
1,4667 $r$	4,58161 $r$	2,504155 $r^2$	0,546567 $r$
1,4167 $r$	4,42313 $r$	2,441001 $r^2$	0,551872 $r$
1,3667 $r$	4,27780 $r$	2,372158 $r^2$	0,554528 $r$
1,2667 $r$	4,01402 $r$	2,220361 $r^2$	0,553151 $r$
1,1667 $r$	3,77420 $r$	2,053473 $r^2$	0,544082 $r$
1,0667 $r$	3,55005 $r$	1,874988 $r^2$	0,528158 $r$
0,9667 $r$	3,33640 $r$	1,687739 $r^2$	0,505856 $r$
0,8667 $r$	3,12973 $r$	1,494178 $r^2$	0,477414 $r$
0,7667 $r$	2,92734 $r$	1,296523 $r^2$	0,442901 $r$
0,6667 $r$	2,72701 $r$	1,096860 $r^2$	0,402221 $r$
<hr/>			
0,5667 $r$	2,52668 $r$	0,897197 $r^2$	0,355089 $r$
0,4471 $r$	2,28421 $r$	0,661260 $r^2$	0,289492 $r$
0,3008 $r$	1,95865 $r$	0,383900 $r^2$	0,196002 $r$
0,19605 $r$	1,63309 $r$	0,204800 $r^2$	0,125406 $r$
0,10000 $r$	1,16059 $r$	0,074330 $r^2$	0,064045 $r$
0,05000 $r$	0,81850 $r$	0,025700 $r^2$	0,031399 $r$

Siebenter Abschnitt.

**Tafeln I—52.**

Tafel 1.

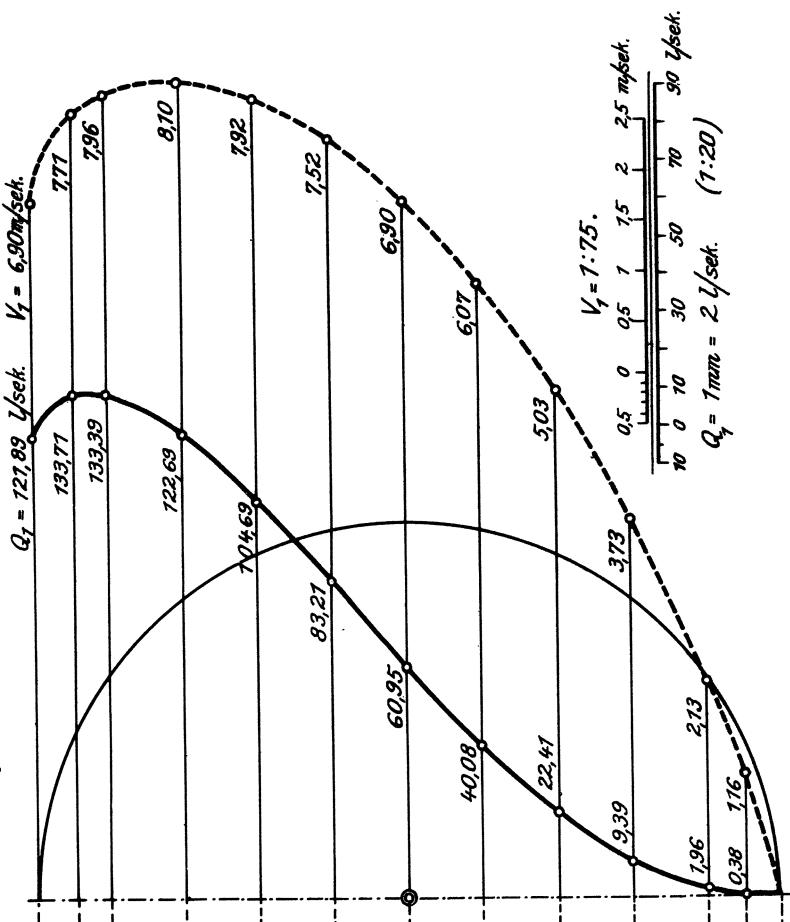
# Kreisprofil 0,10 m §. M. 1:1.



$F$ $qm$	$U$ $m$	$R = \frac{F}{U}$	$VR$	$h$ $cm$
0,0079	0,3142	0,0250	0,1581	10
0,0077	0,2690	0,0286	0,1693	9,5
0,0074	0,2498	0,0298	0,1726	9
0,0067	0,2274	0,0304	0,1744	8
0,0059	0,1982	0,0296	0,1771	7
0,0049	0,1772	0,0278	0,1666	6
0,0039	0,1571	0,0250	0,1581	5
0,0029	0,1370	0,0214	0,1464	4
0,0020	0,1159	0,0171	0,1307	3
0,0011	0,0927	0,0121	0,1038	2
0,0004	0,0643	0,0064	0,0797	1
0,0001	0,0451	0,0033	0,0570	0,5
—	—	—	—	0

Tafel 2.

# Kreisprofil $Q, 15 \text{ m } \varphi$ . M. 1:15.

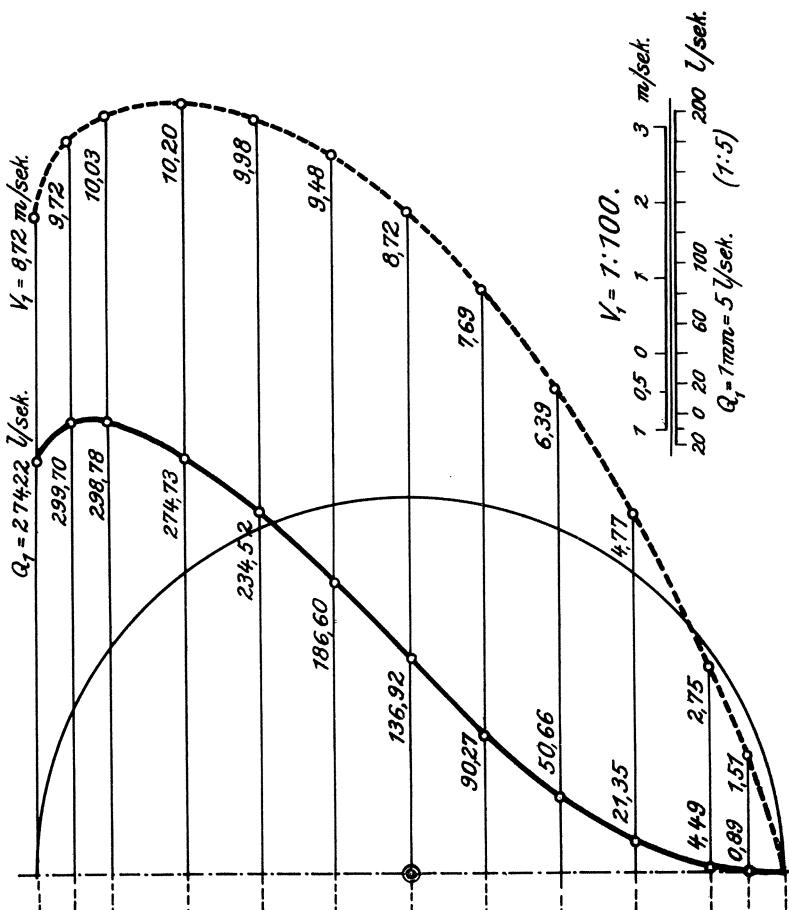


$F \text{ cm}$	$U \text{ m}$	$R \cdot \frac{F}{U}$	$\sqrt{R}$	$h \text{ cm}$
0,0177	0,4712	0,0375	0,1937	15
0,0173	0,4035	0,0430	0,2073	14,25
0,0168	0,3747	0,0447	0,2114	13,5
0,0152	0,3321	0,0456	0,2136	12
0,0132	0,2974	0,0444	0,2108	10,5
0,0111	0,2658	0,0416	0,2041	9
0,0088	0,2356	0,0375	0,1937	7,5
0,0066	0,2054	0,0321	0,1793	6
0,0045	0,1739	0,0256	0,1601	4,5
0,0025	0,1391	0,0181	0,1345	3
0,0009	0,0965	0,0095	0,0976	1,5
0,0003	0,0677	0,0049	0,0699	0,75
—	—	—	—	0

Tafel 3.

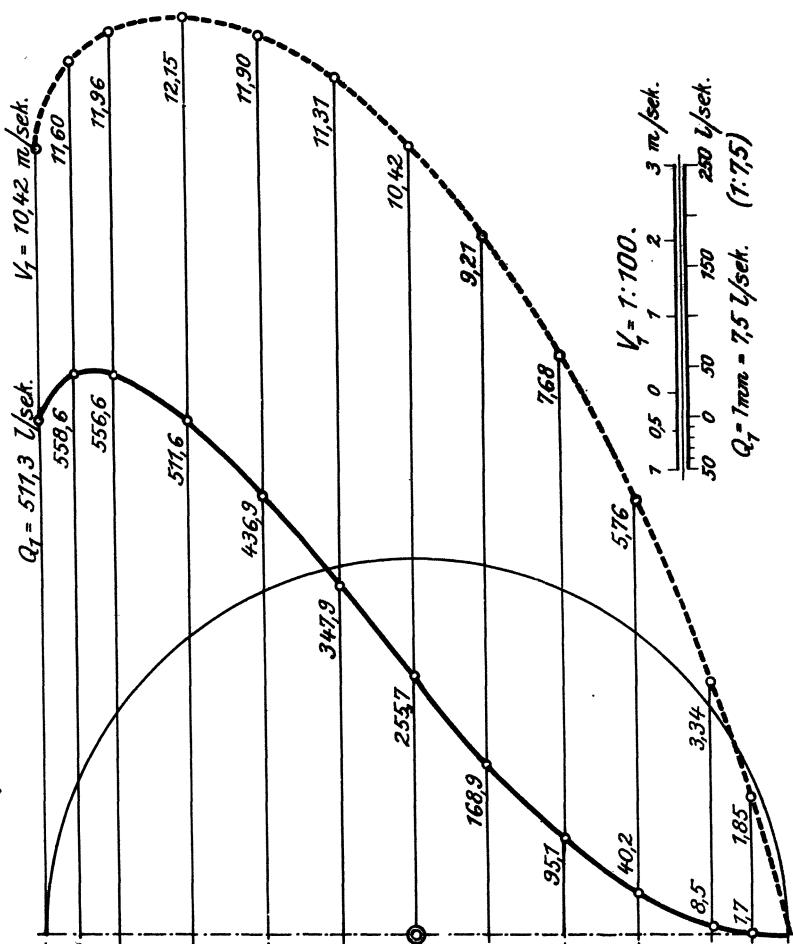
# Kreisprofil 0,20 m $\phi$ . M. 1:2.

$F$ $qm$	$U$ $m$	$R = \frac{F}{U}$	$\sqrt{R}$	$h$ $cm$
0,0374	0,6283	0,0500	0,2236	20
0,0308	0,5381	0,0573	0,2394	19
0,0298	0,4996	0,0596	0,2441	18
0,0269	0,4429	0,0608	0,2467	16
0,0235	0,3965	0,0592	0,2434	14
0,0197	0,3544	0,0555	0,2357	12
0,0157	0,3142	0,0500	0,2236	10
0,0117	0,2739	0,0428	0,2070	8
0,0079	0,2318	0,0342	0,1849	6
0,0045	0,1855	0,0241	0,1553	4
0,0016	0,1287	0,0127	0,1127	2
0,0006	0,0903	0,0065	0,0807	1
—	—	—	—	0



Tafel 4.

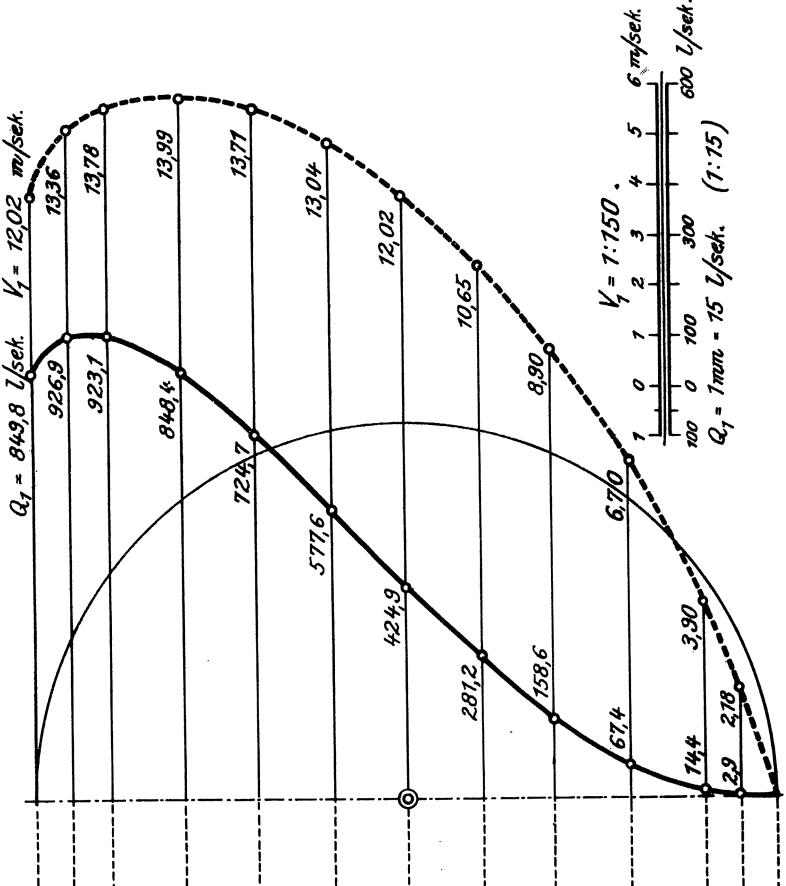
# Kreisprofil 0,25m g. M. 1:2,5.



$F$ qm	$U$ m	$R = \frac{F}{U}$	$\sqrt{R}$	$h$ cm
0,0491	0,7855	0,0625	0,2500	25
0,0482	0,6726	0,0716	0,2676	23,75
0,0465	0,6245	0,0745	0,2730	22,5
0,0421	0,5536	0,0760	0,2758	20
0,0367	0,4956	0,0741	0,2721	17,5
0,0308	0,4430	0,0694	0,2635	15
0,0245	0,3927	0,0625	0,2500	12,5
0,0183	0,3424	0,0536	0,2314	10
0,0124	0,2898	0,0427	0,2067	7,5
0,0070	0,2318	0,0301	0,1736	5
0,0026	0,1609	0,0159	0,1260	2,5
0,0009	0,1128	0,0081	0,0902	1,25
—	—	—	—	0

Tafel 5.

# Kreisprofil 0,30 m φ. M. 1:3.

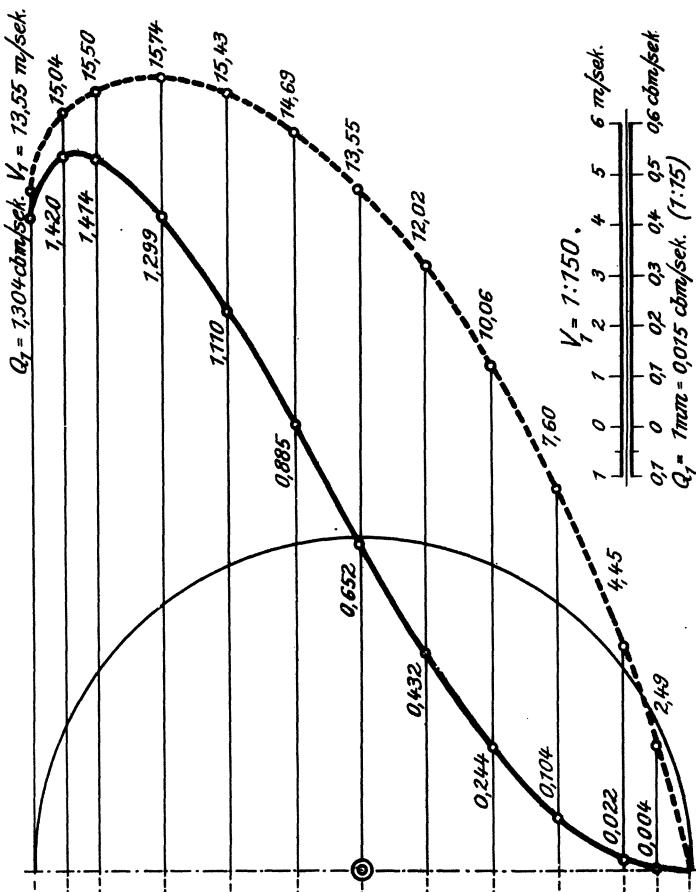


$F$ $qm$	$U$ $m$	$R = \frac{F}{U}$	$\sqrt{R}$	$h$ $cm$
0,0707	0,9425	0,0750	0,2739	30
0,0694	0,8071	0,0859	0,2932	28,5
0,0670	0,7494	0,0894	0,2990	27
0,0666	0,6643	0,0913	0,3027	24
0,0529	0,5947	0,0889	0,2981	21
0,0443	0,5316	0,0833	0,2886	18
0,0353	0,4712	0,0750	0,2739	15
0,0264	0,4109	0,0643	0,2535	12
0,0178	0,3478	0,0513	0,2265	9
0,0101	0,2782	0,0362	0,1902	6
0,0037	0,1930	0,0191	0,1380	3
0,0013	0,1354	0,0098	0,0988	1,5
—	—	—	—	0

Tafel 6.

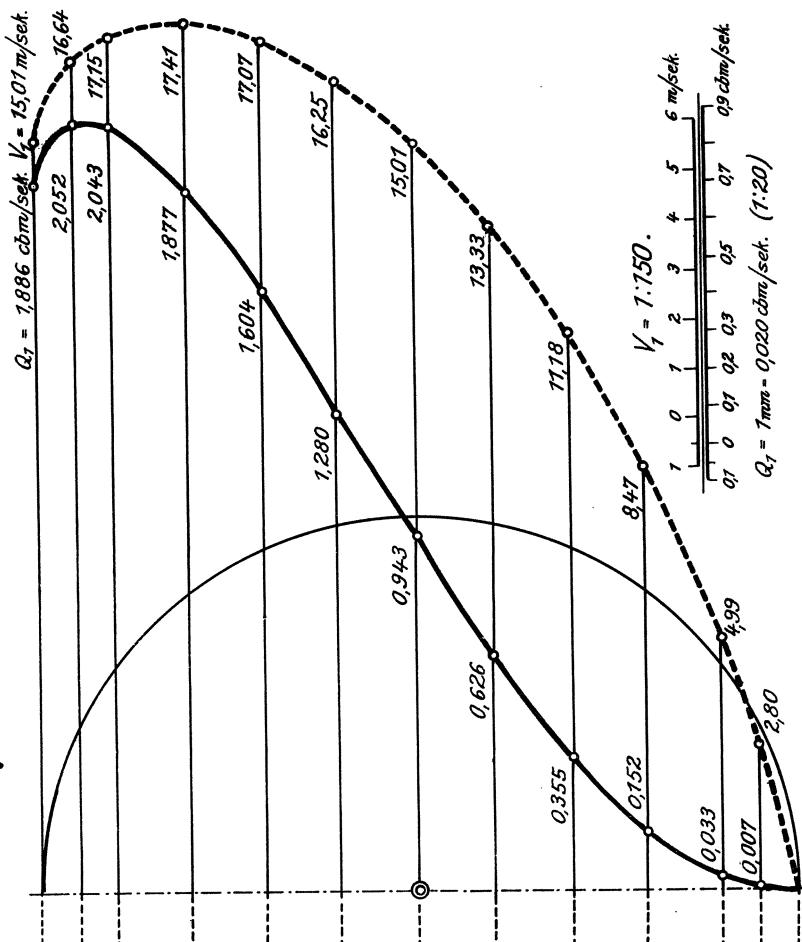
# Kreisprofil 0,35 m φ. M. 1:4.

$F$ $qm$	$U$ $m$	$R = \frac{F}{U}$	$\sqrt{R}$	$h$ $cm$
0,0962	1,0396	0,0875	0,2958	35
0,0944	0,9476	0,1003	0,3167	33,25
0,0912	0,8744	0,1043	0,3230	31,5
0,0825	0,7750	0,1065	0,3263	28
0,0719	0,6938	0,1037	0,3220	24,5
0,0603	0,6202	0,0972	0,3117	21
0,0481	0,5498	0,0875	0,2958	17,5
0,0359	0,4793	0,0750	0,2738	14
0,0243	0,4057	0,0598	0,2446	10,5
0,0137	0,3246	0,0422	0,2054	7
0,0050	0,2252	0,0222	0,1491	3,5
0,0018	0,1580	0,0114	0,1067	1,75
—	—	—	—	0



Tafel 7.

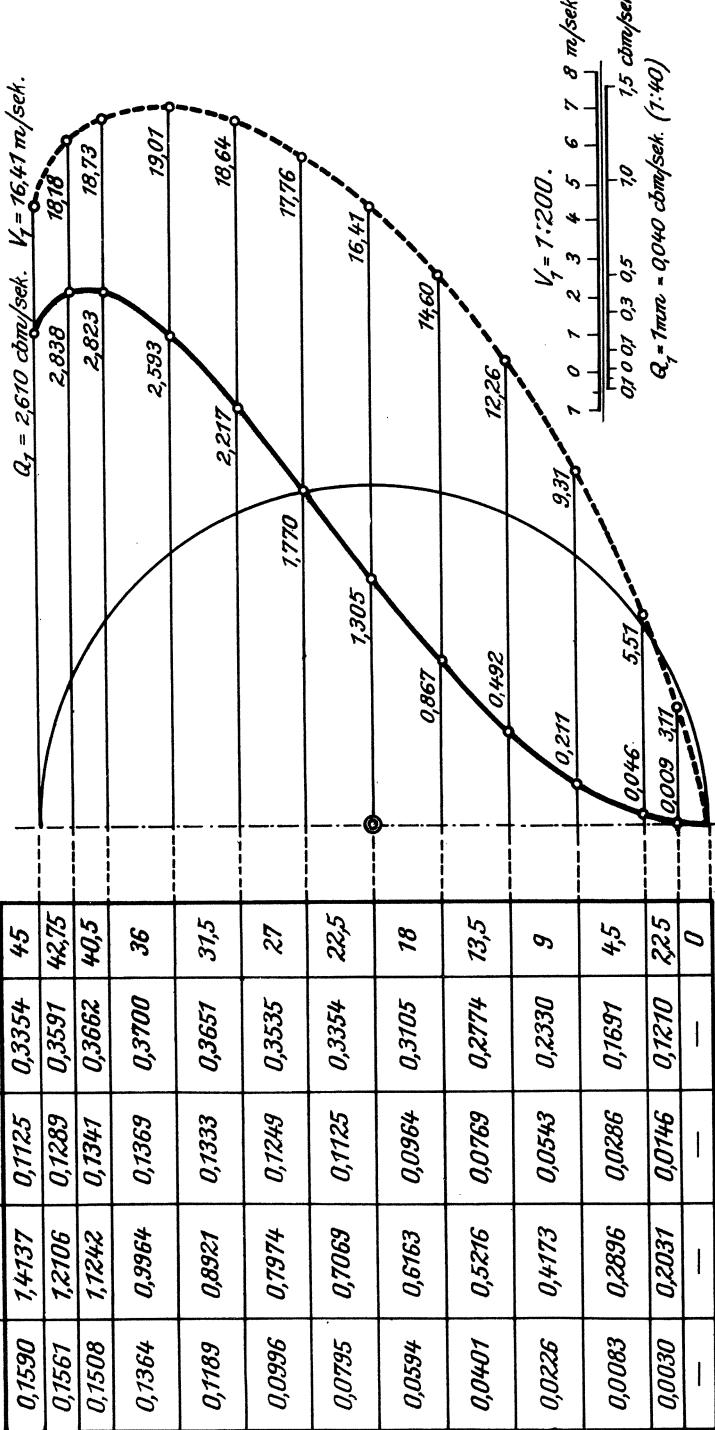
# Kreisprofil 0,40 m ⌀. M. 1:4.



$F$ $qm$	$U$ $m$	$R = \frac{F}{U}$	$\sqrt{R}$	$h$ $cm$
0,1257	1,2566	0,1000	0,3162	40
0,1233	1,0761	0,1146	0,3385	38
0,1191	0,9993	0,1192	0,3453	36
0,1078	0,8857	0,1217	0,3488	32
0,0940	0,7930	0,1185	0,3442	28
0,0787	0,7088	0,1111	0,3333	24
0,0628	0,6283	0,1000	0,3162	20
0,0469	0,5478	0,0857	0,2927	16
0,0317	0,4637	0,0684	0,2615	12
0,0179	0,3709	0,0482	0,2196	8
0,0065	0,2574	0,0254	0,1594	4
0,0024	0,1805	0,0130	0,1141	2
—	—	—	—	0

Tafel 8.

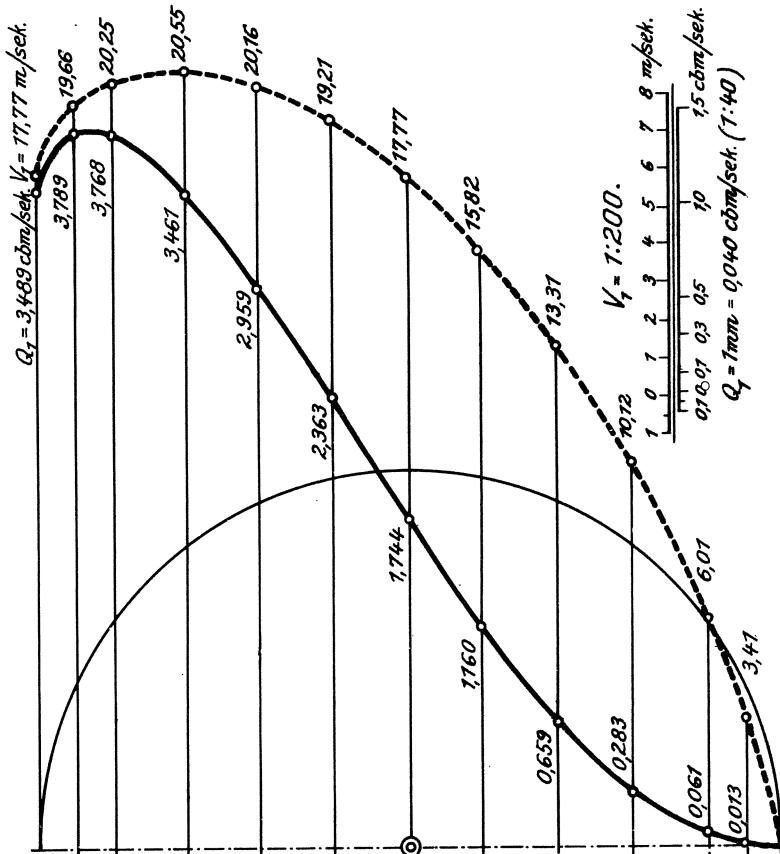
# Kreisprofil 0,45m φ. M. 1:5.



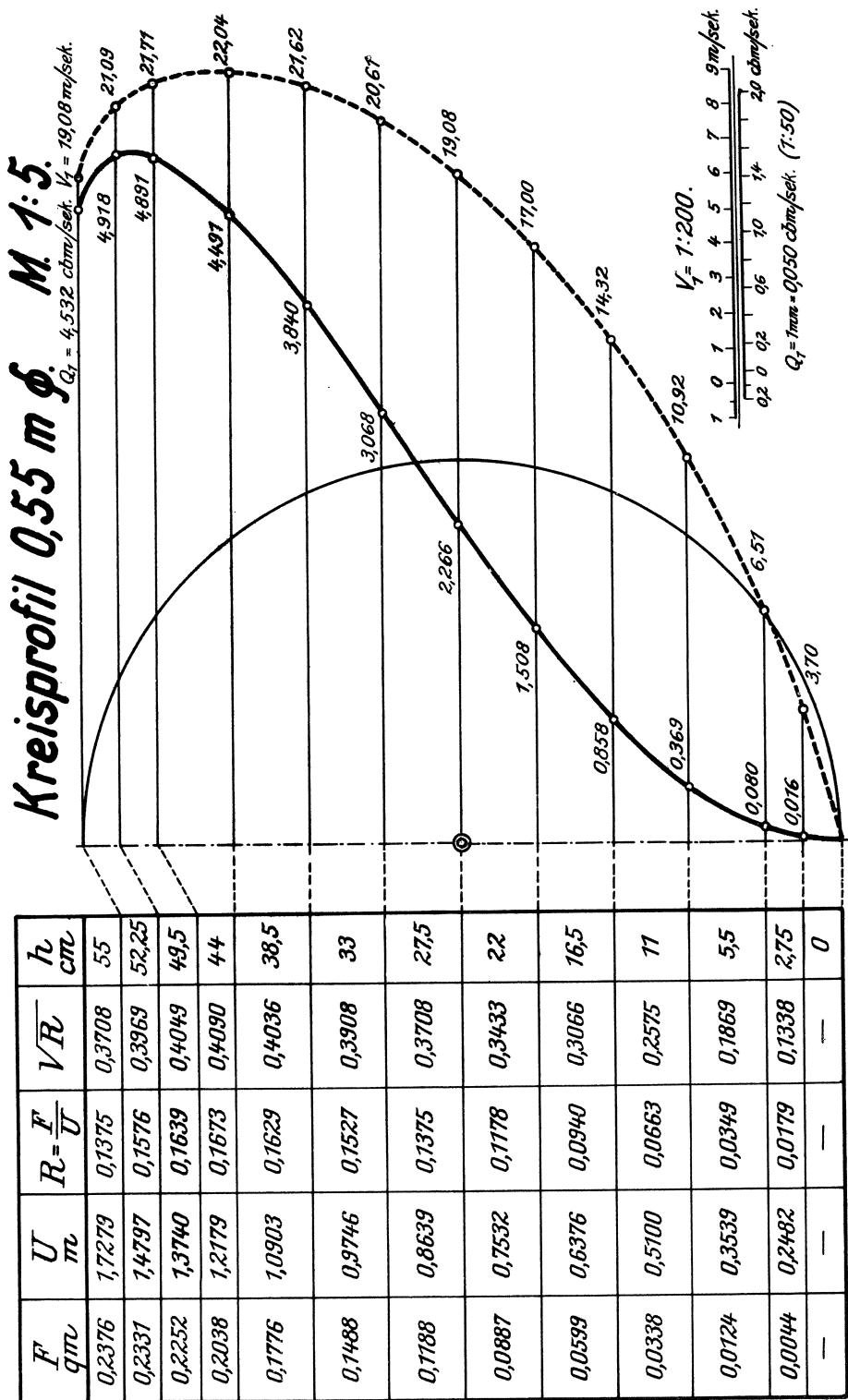
Tafel 9.

## Kreisprofil 0,50 m φ. M. 1:5.

$F$	$U$	$R = \frac{F}{U}$	$\sqrt{R}$	$h$ cm
$q\pi r$	$m$			
0,1963	1,5708	0,1250	0,3536	50
0,1927	1,3457	0,1432	0,3785	47,5
0,1861	1,2491	0,1490	0,3860	45
0,1684	1,1071	0,1521	0,3900	40
0,1468	0,9912	0,1481	0,3849	35
0,1230	0,8860	0,1388	0,3726	30
0,0982	0,7854	0,1250	0,3536	25
0,0733	0,6848	0,1071	0,3273	20
0,0495	0,5796	0,0855	0,2924	15
0,0280	0,4636	0,0603	0,2456	10
0,0102	0,3277	0,0318	0,1782	5
0,0037	0,2257	0,0163	0,1276	2,5
—	—	—	—	0



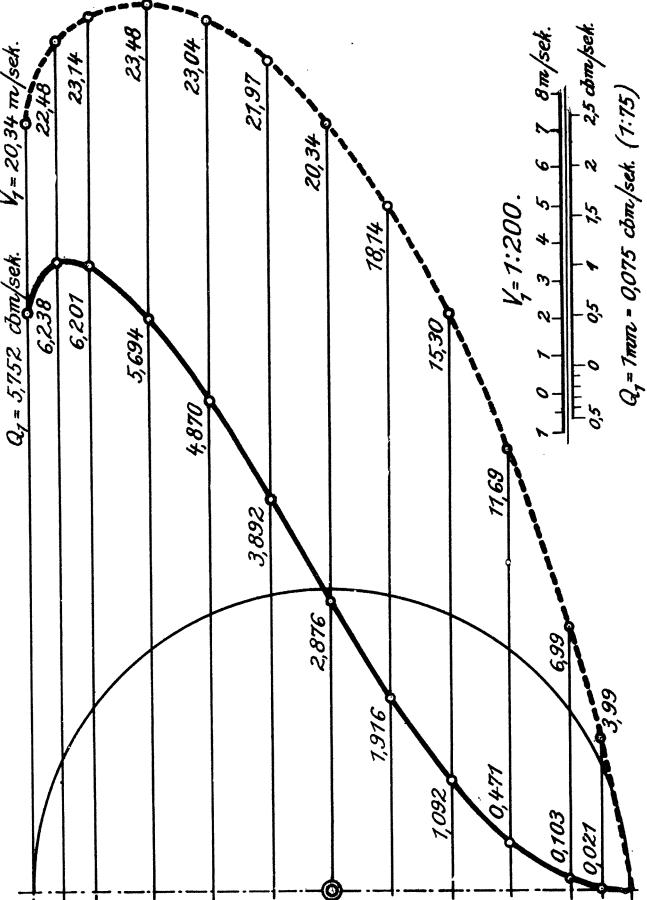
Tafel 10.



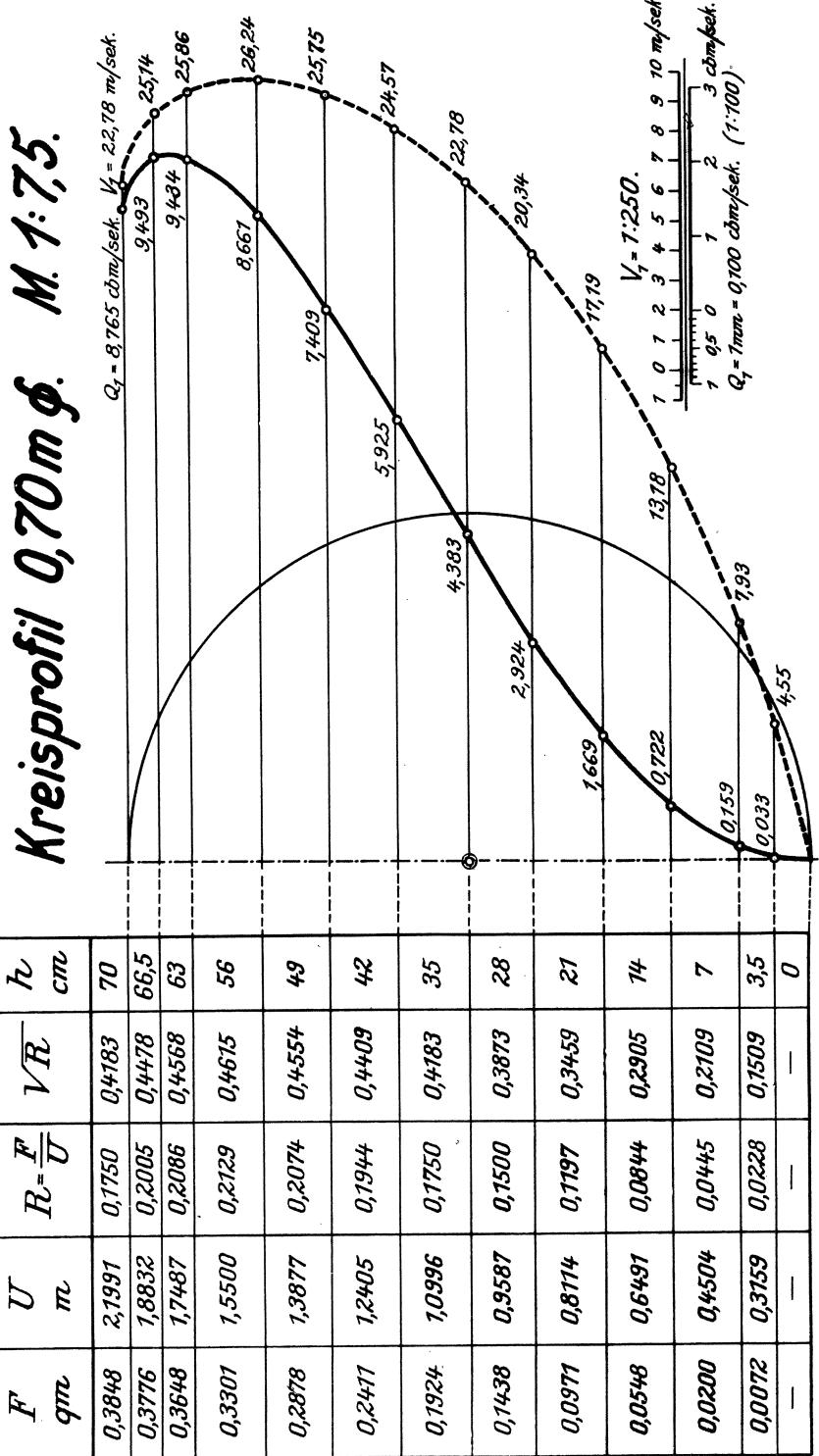
Tafel 11.

# Kreisprofil 0,60 m φ. M. 1:7,5.

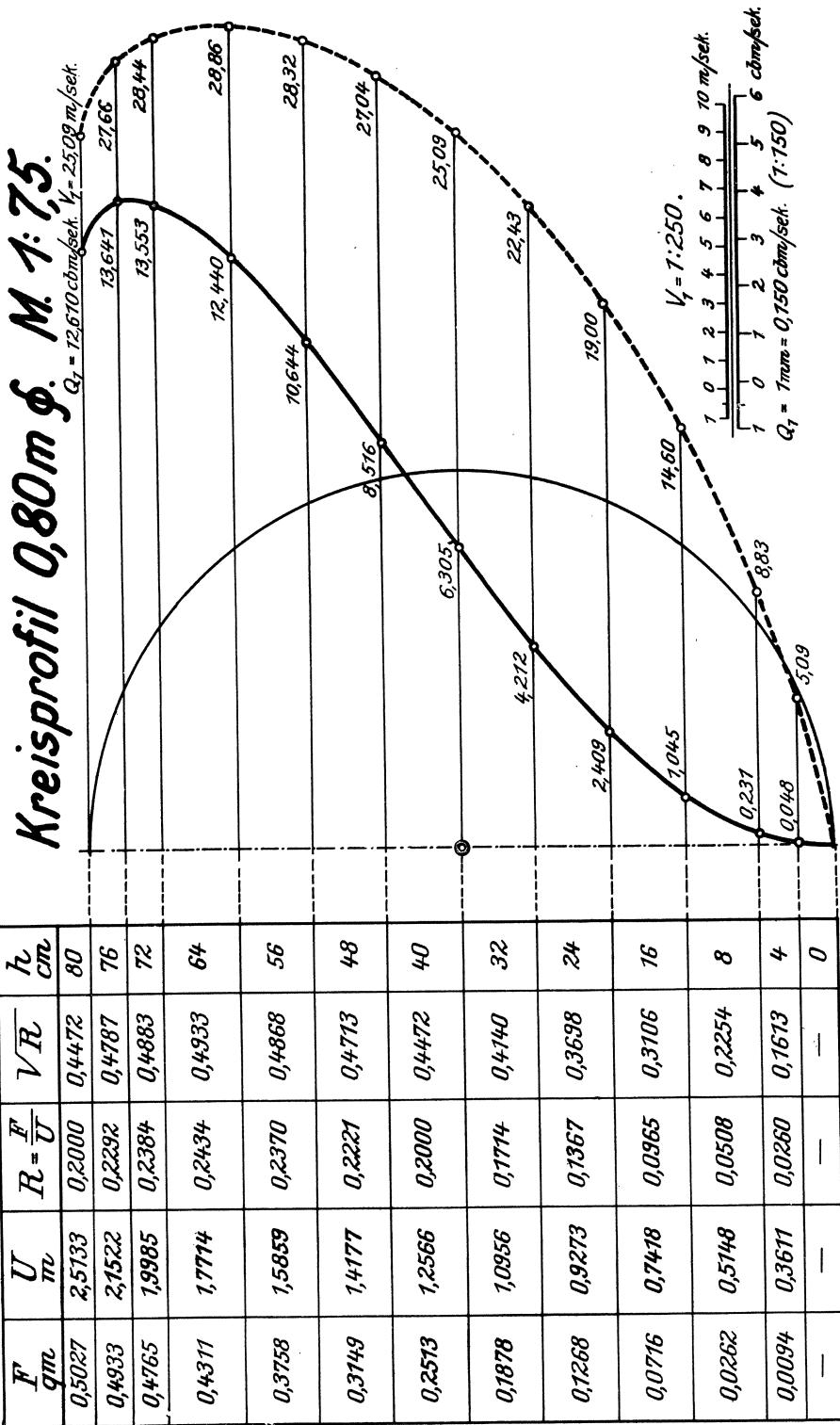
$F$ $qm$	$U$ $m$	$R = \frac{F}{U}$	$\sqrt{R}$	$h$ $cm$
0,2827	1,8850	0,1500	0,3873	60
0,2775	1,6142	0,1719	0,4146	57
0,2680	1,4989	0,1788	0,4229	54
0,2425	1,3286	0,1825	0,4272	48
0,2114	1,1894	0,1777	0,4216	42
0,1771	1,0633	0,1666	0,4082	36
0,1414	0,9425	0,1500	0,3873	30
0,1056	0,8237	0,1285	0,3585	24
0,0713	0,6955	0,1026	0,3203	18
0,0403	0,5564	0,0724	0,2690	12
0,0147	0,3861	0,0381	0,1952	6
0,0053	0,2708	0,0195	0,1397	3
—	—	—	—	0



Tafel 12.

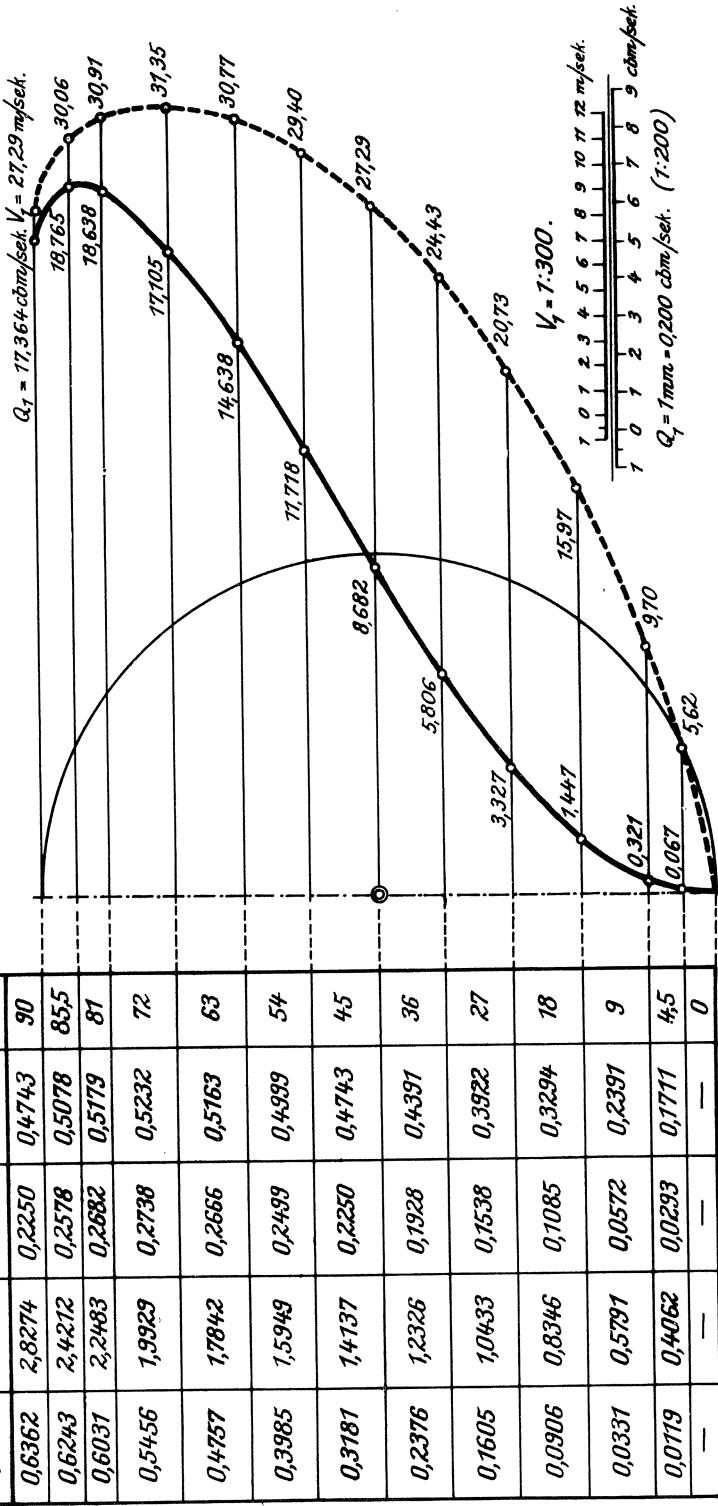


Tafel 13.



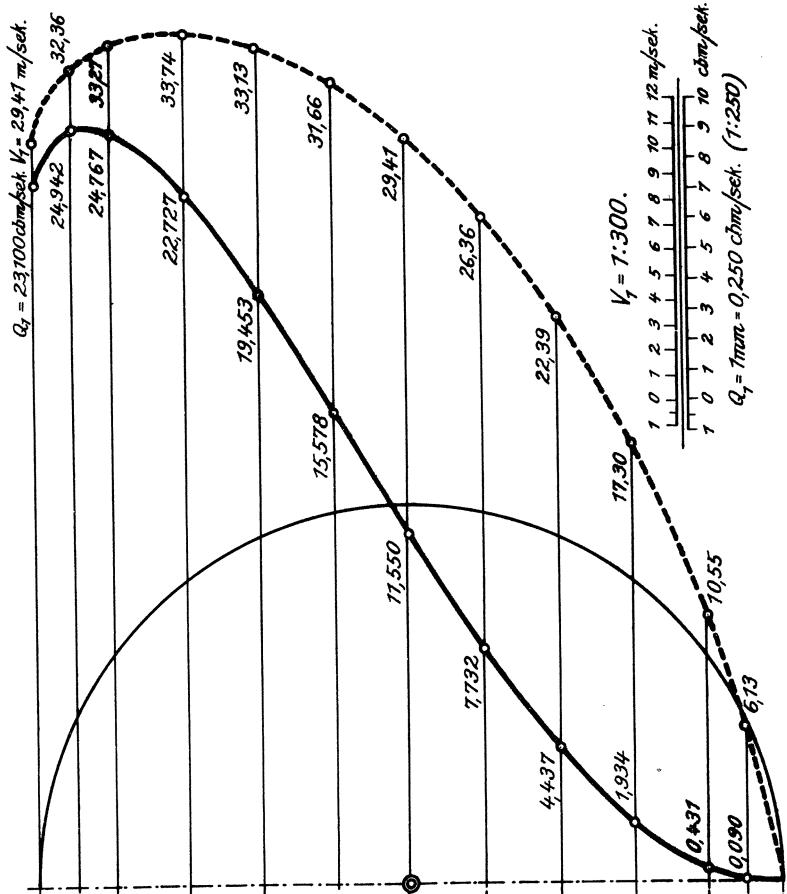
Tafel 14.

# Kreisprofil 0,90 m φ. M. 1:10.



Tafel 15.

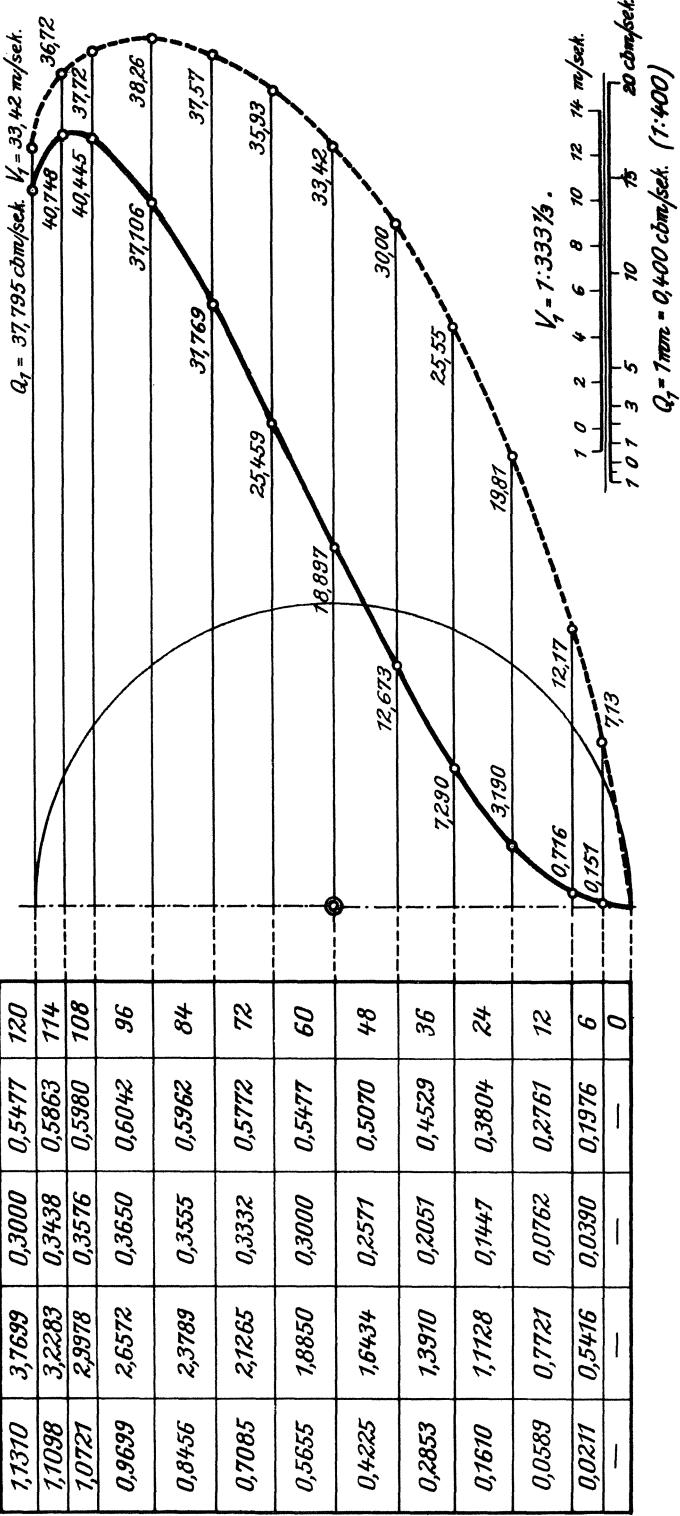
# Kreisprofil 100m φ. M. 1:10.



$q_m$	$F$	$U$	$R$	$\frac{F}{U}$	$h$ cm
0,7854	3,1416	0,2500	0,5000	100	
0,7707	2,6903	0,2865	0,5352	95	
0,7445	2,4987	0,2980	0,5459	90	
0,6736	2,2143	0,3042	0,5515	80	
0,5873	1,9824	0,2962	0,5443	70	
0,4920	1,7721	0,2776	0,5269	60	
0,3927	1,5708	0,2500	0,5000	50	
0,2934	1,3695	0,2142	0,4629	40	
0,1981	1,1592	0,1709	0,4135	30	
0,1118	0,9273	0,1206	0,3473	20	
0,0409	0,6434	0,0635	0,2520	10	
0,0147	0,4513	0,0325	0,1804	5	
—	—	—	—	0	

Tafel 16.

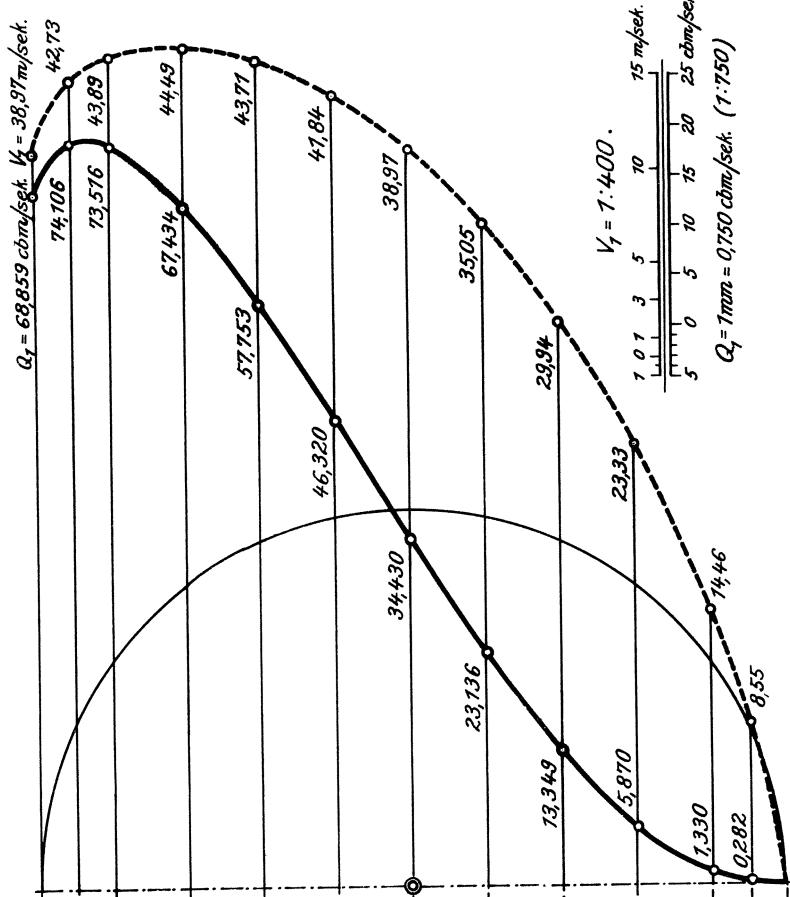
## Kreisprofil 120 m φ. M. 1:15.



Tafel 17.

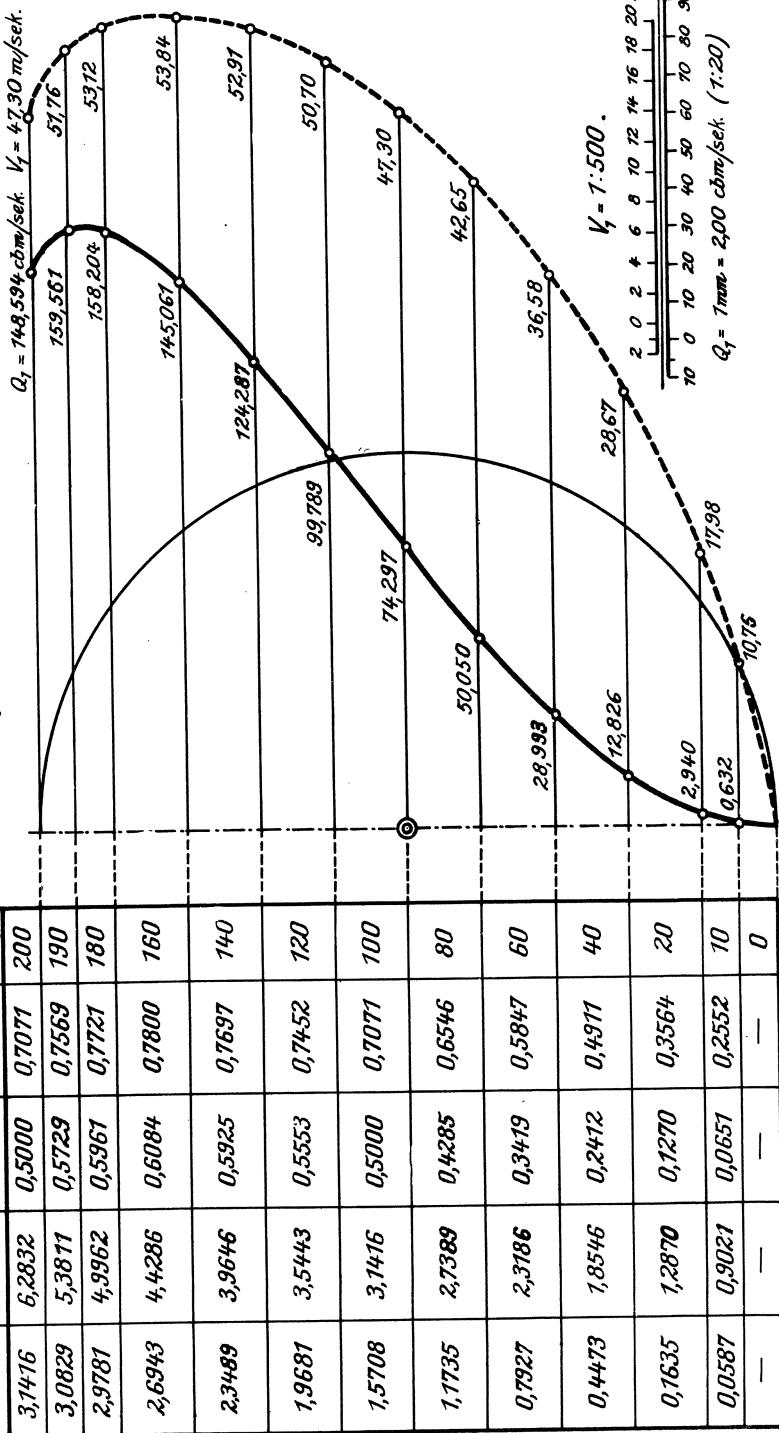
## Kreisprofil 1,50 m Ø. M 1:15.

$F$ $qm$	$U$ $m$	$R = \frac{F}{U}$	$\sqrt{R}$	$h$ $cm$
1,7671	4,7124	0,3750	0,6124	150
1,7341	4,0354	0,4297	0,6556	142,5
1,6752	3,7472	0,4470	0,6687	135
1,5755	3,3274	0,4563	0,6755	120
1,3213	2,9736	0,4443	0,6666	105
1,1070	2,6581	0,4165	0,6453	90
0,8836	2,3562	0,3750	0,6124	75
0,6601	2,0543	0,3213	0,5669	60
0,4458	1,7388	0,2564	0,5064	45
0,2516	1,3909	0,1809	0,4253	30
0,0920	0,9652	0,0953	0,3087	15
0,0330	0,6770	0,0488	0,2209	7,5
—	—	—	—	0



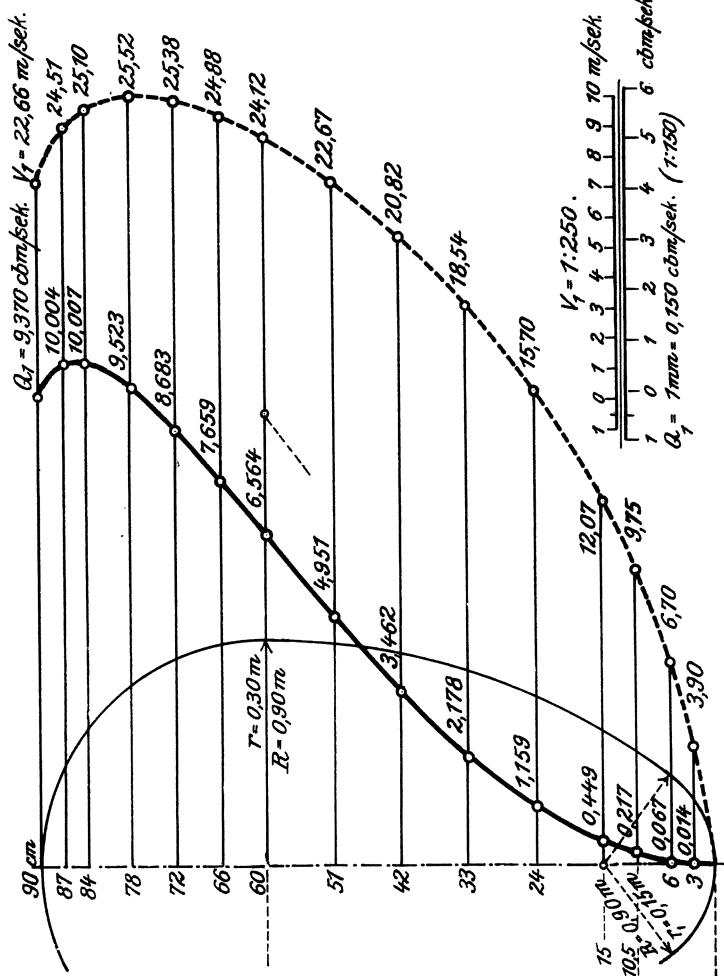
Tafel 18.

# Kreisprofil 2,00 m φ. M. 1:20.



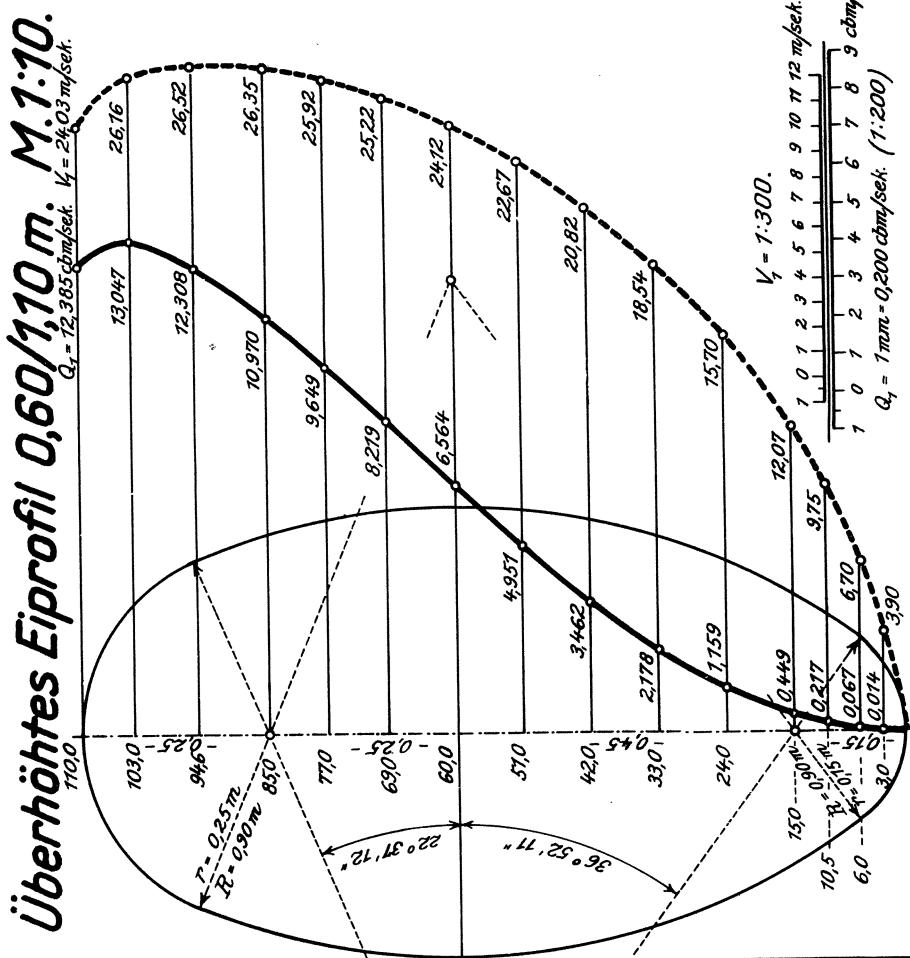
Tafel 19.

# Eiprofil 0,60/0,90 m. M. 1:10.



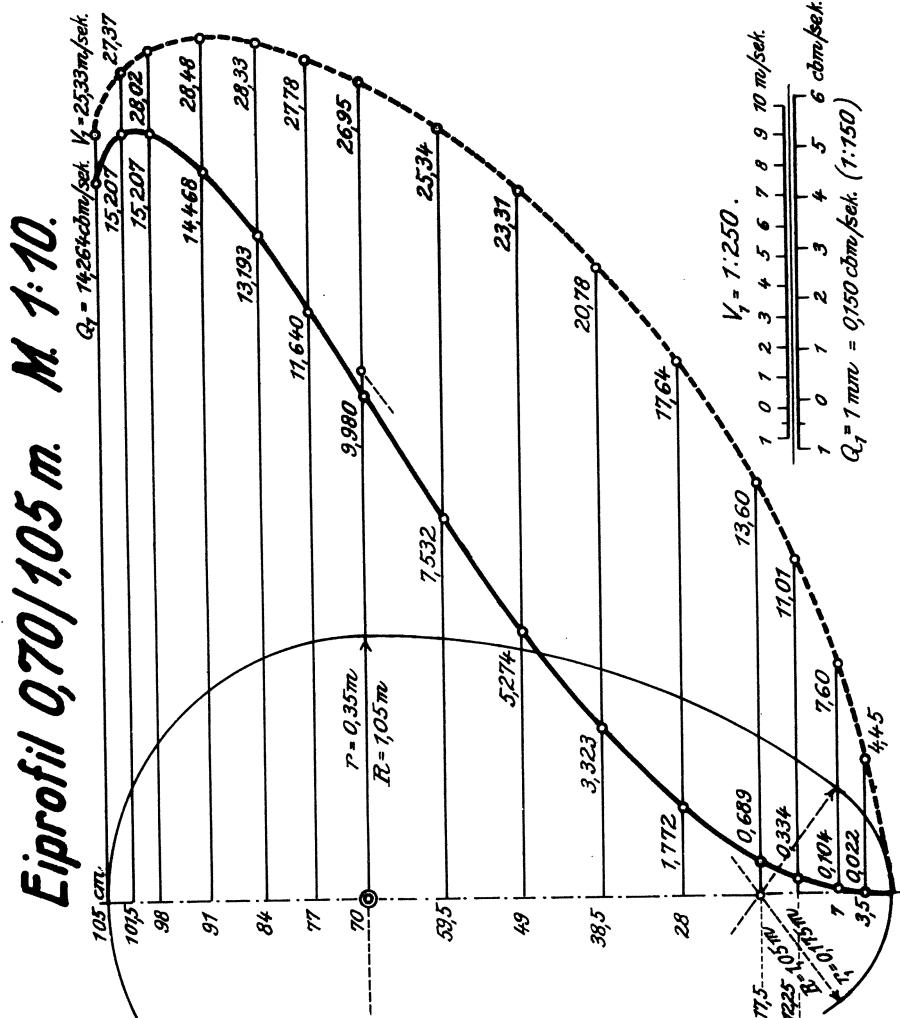
$F$ $qm$	$U$ $m$	$R = \frac{F}{U}$	$VR$	$h$ $cm$
0,4135	2,3790	0,1738	0,4169	90
0,4082	2,1082	0,1936	0,4400	87
0,3988	1,9929	0,2001	0,4473	84
0,3732	1,8226	0,2048	0,4525	78
0,3421	1,6835	0,2032	0,4508	72
0,3079	1,5573	0,1977	0,4446	66
0,2721	1,4365	0,1894	0,4352	60
0,2184	1,2562	0,1738	0,4169	57
0,1663	1,0740	0,1548	0,3935	42
0,1175	0,8880	0,1323	0,3637	33
0,0738	0,6958	0,1061	0,3257	24
0,0372	0,4940	0,0754	0,2746	15
0,0223	0,3882	0,0575	0,2398	10,5
0,0101	0,2782	0,0362	0,1902	6
0,0037	0,1930	0,0191	0,1380	3
—	—	—	—	0

Tafel 20.



$F$ $qm$	$U$ $m$	$R = \frac{F}{U}$	$VR$	$h$ $cm$
0,5554	2,7351	0,1884	0,4347	110
0,4987	2,3516	0,2121	0,4605	103
0,4647	2,1471	0,2161	0,4649	94,6
0,4162	1,9432	0,2142	0,4628	85
0,3723	1,7785	0,2093	0,4575	77
0,3258	1,6168	0,2015	0,4489	69
0,2721	1,4365	0,1894	0,4352	60
0,2184	1,2562	0,1738	0,4169	51
0,1663	1,0740	0,1548	0,3935	42
0,1175	0,8880	0,1323	0,3637	33
0,0738	0,6958	0,1061	0,3257	24
0,0372	0,4940	0,0754	0,2746	15
0,0223	0,3882	0,0575	0,2398	10,5
0,0101	0,2782	0,0362	0,1902	6
0,0037	0,1930	0,0191	0,1380	3
—	—	—	—	0

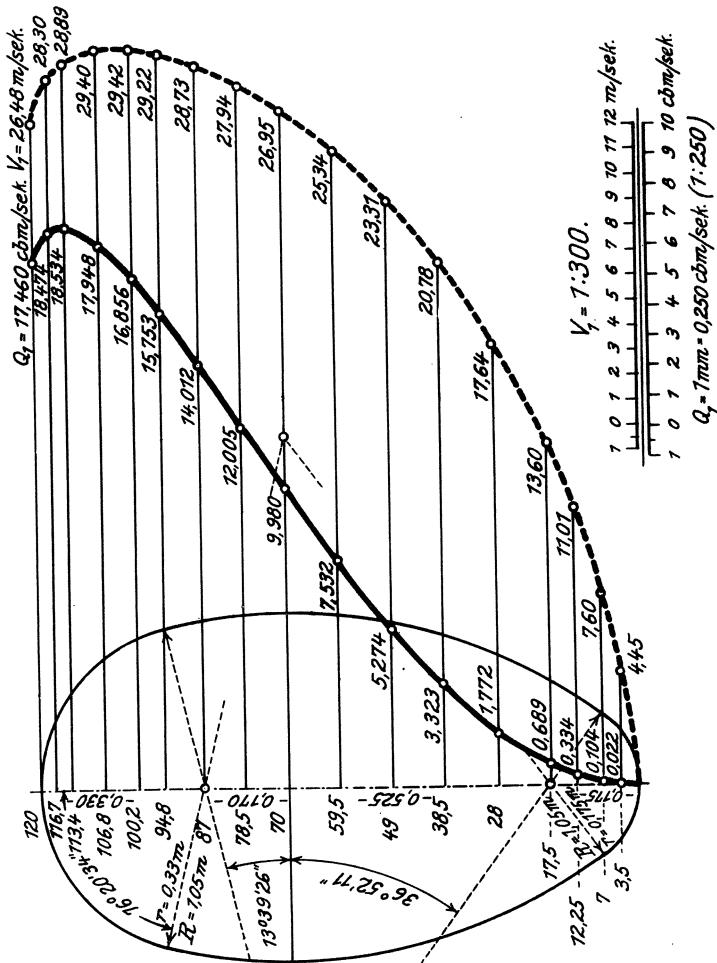
Tafel 21.



$F$ $qm$	$U$ $m$	$R \cdot \frac{F}{U}$	$\sqrt{R}$	$h$ $cm$
0,5628	3,7755	0,2028	0,4503	105
0,5556	3,4595	0,2239	0,4753	105
0,5428	3,3250	0,2334	0,4832	98
0,5080	2,1264	0,2389	0,4888	97
0,4657	1,9640	0,2377	0,4869	84
0,4390	1,8168	0,2306	0,4802	77
0,3704	1,6759	0,2210	0,4701	70
0,2972	1,4656	0,2028	0,4503	59,5
0,2263	1,2530	0,1806	0,4250	49
0,1599	1,0360	0,1543	0,3929	38,5
0,1005	0,8117	0,1238	0,3518	28
0,0507	0,5763	0,0879	0,2966	17,5
0,0304	0,4529	0,0671	0,2590	12,25
0,0137	0,3246	0,0422	0,2054	7
0,0050	0,2252	0,0222	0,1497	3,5
—	—	—	—	0

Tafel 22.

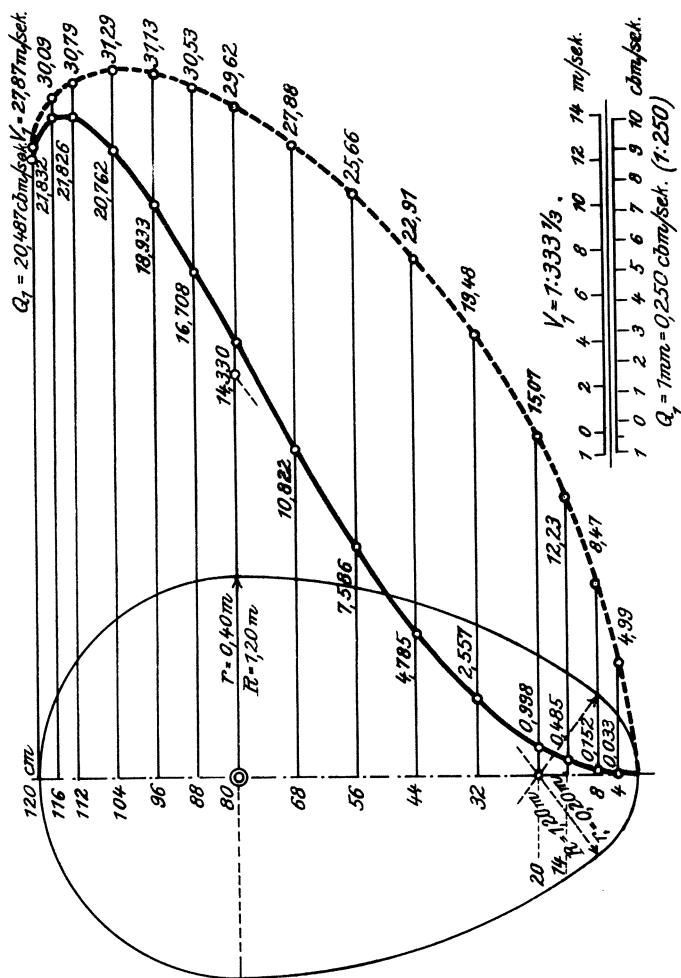
# Überhöhtes Eiprofil 0,70/1,20 m. M. 1:15.



$F$ $qm$	$U$ $m$	$R = \frac{F}{U}$	$V_R$	$h$ $cm$
0,6593	3,0559	0,2157	0,4645	120
0,6529	2,7580	0,2367	0,4865	116,7
0,645	2,6312	0,2438	0,4938	113,4
0,6105	2,4439	0,2498	0,4998	106,8
0,5729	2,2908	0,2501	0,5001	100,2
0,5391	2,1765	0,2477	0,4977	94,8
0,4878	2,0174	0,2418	0,4917	87
0,4297	1,8477	0,2325	0,4822	78,5
0,3704	1,6759	0,2210	0,4701	70
0,2972	1,4656	0,2028	0,4503	59,5
0,2263	1,2530	0,1806	0,4250	49
0,1599	1,0360	0,1543	0,3929	38,5
0,1005	0,8117	0,1238	0,3518	28
0,0507	0,5763	0,0879	0,2966	17,5
0,0304	0,4529	0,0671	0,2590	12,25
0,0137	0,3246	0,0422	0,2054	7
0,0050	0,2252	0,0222	0,1491	3,5

Tafel 23.

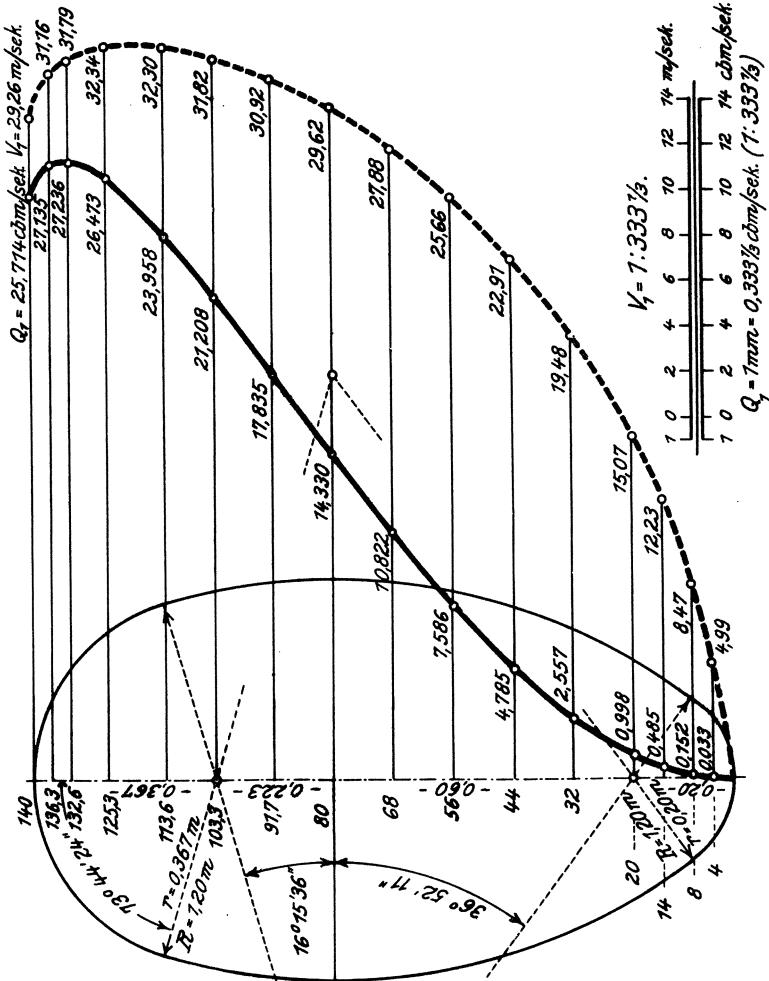
# Eiprofil 0,80/120 m. M. 1:15.



$F$ $qm$	$U$ $m$	$R = \frac{F}{U}$	$\sqrt{R}$	$h$ $cm$
0,7351	3,1720	0,2317	0,4814	120
0,7257	2,8109	0,2582	0,5081	116
0,7089	2,6572	0,2868	0,5165	112
0,6635	2,4301	0,2730	0,5225	104
0,6082	2,2446	0,2770	0,5206	96
0,5473	2,0764	0,2636	0,5134	88
0,4837	1,9153	0,2526	0,5026	80
0,3882	1,6749	0,2318	0,4814	68
0,2956	1,4321	0,2064	0,4543	56
0,2089	1,1841	0,1764	0,4200	44
0,1312	0,9277	0,1415	0,3761	32
0,0662	0,6587	0,1005	0,3170	20
0,0397	0,5176	0,0766	0,2768	14
0,0179	0,3709	0,0482	0,2196	8
0,0065	0,2574	0,0254	0,1594	4
—	—	—	—	0

Tafel 24.

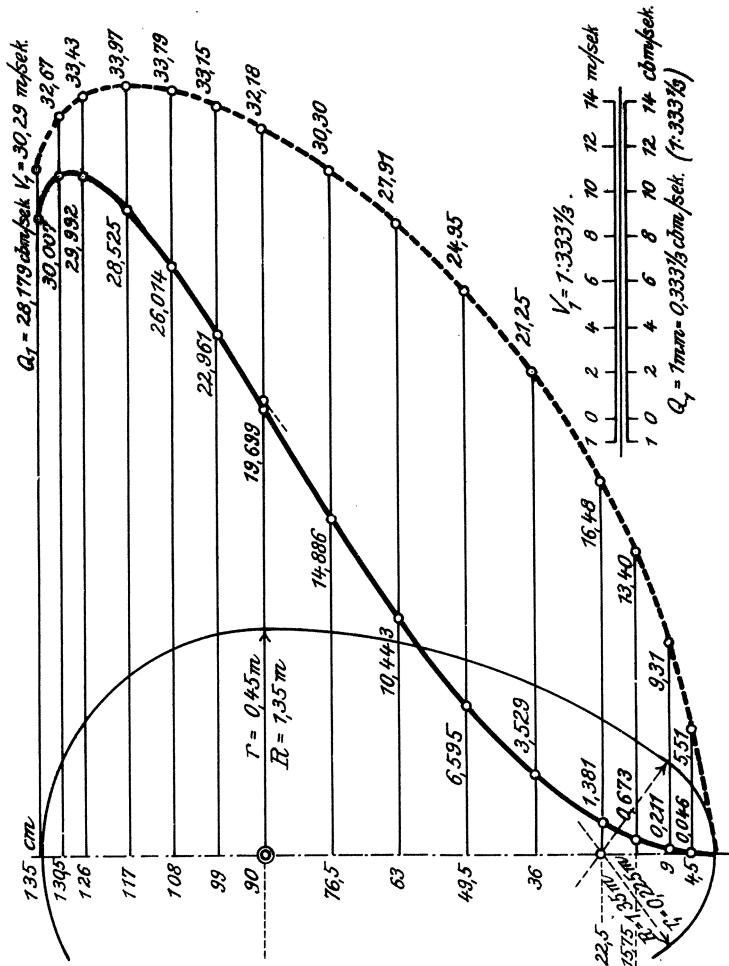
# Überhöhtes Eiprofil 0,80/1,40 m. M.1:15.



$F$ $qm$	$U$ $m$	$R = \frac{F}{U}$	$\sqrt{R}$	$h$ $cm$
0,8788	3,5402	0,2482	0,4982	140
0,8708	3,2090	0,2714	0,5209	136,3
0,8567	3,0679	0,2793	0,5285	132,6
0,8185	2,8596	0,2862	0,5350	125,3
0,7417	2,5964	0,2857	0,5345	113,6
0,6666	2,3843	0,2796	0,5288	103,3
0,5769	2,1497	0,2684	0,5180	91,7
0,4837	1,9153	0,2526	0,5026	80
0,3882	1,6749	0,2318	0,4814	68
0,2956	1,4321	0,2064	0,4543	56
0,2089	1,1841	0,1764	0,4200	44
0,1312	0,9277	0,1415	0,3761	32
0,0662	0,6587	0,1005	0,3170	20
0,0397	0,5176	0,0766	0,2768	14
0,0179	0,3709	0,0482	0,2196	8
0,0065	0,2574	0,0254	0,1594	4
—	—	—	—	0

Tafel 25.

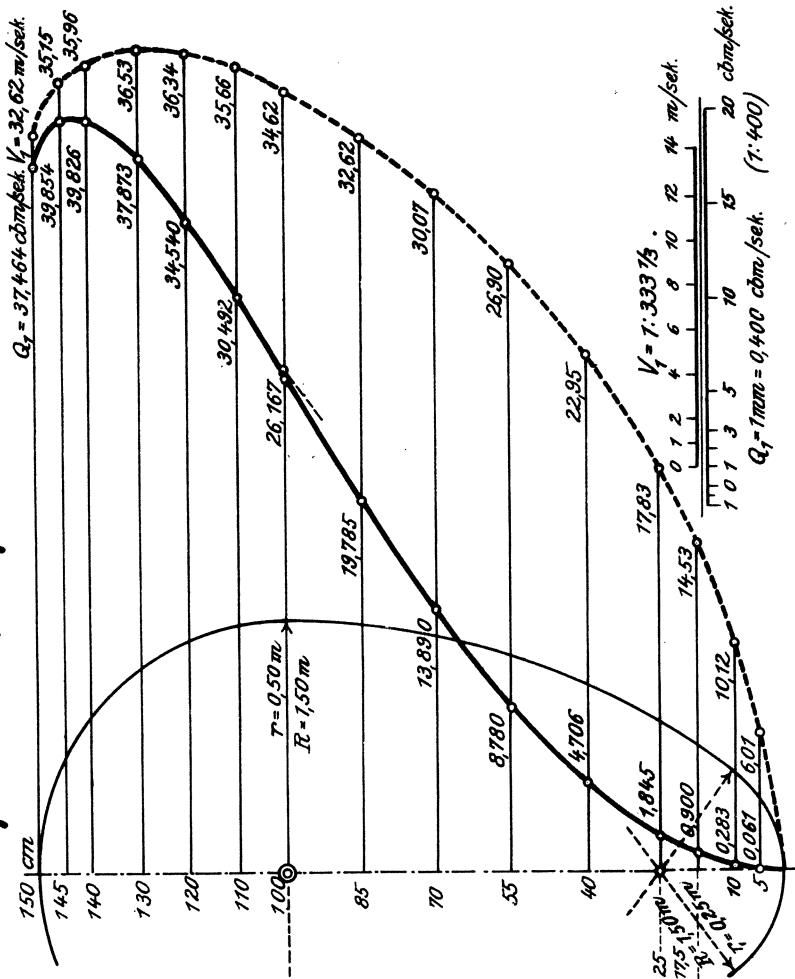
# Eiprofil 0,90/1,35 m. M. 1:15.



$F$ $qm$	$U$ $m$	$R = \frac{F}{U}$	$VR$	$h$ $cm$
0,9303	3,5684	0,2607	0,5106	735
0,9184	3,1623	0,2904	0,5389	1305
0,8972	2,9893	0,3001	0,5478	126
0,8397	2,7339	0,3072	0,5542	117
0,7638	2,5252	0,3049	0,5521	108
0,6327	2,3359	0,2965	0,5446	99
0,6122	2,1547	0,2847	0,5330	90
0,4913	1,8843	0,2607	0,5106	76,5
0,3744	1,6711	0,2322	0,4819	63
0,2643	1,3321	0,1984	0,4455	49,5
0,1661	1,0436	0,1591	0,3989	36
0,0838	0,7410	0,1131	0,3363	22,5
0,0502	0,5823	0,0862	0,2936	15,75
0,0226	0,4173	0,0543	0,2330	9
0,0083	0,2896	0,0286	0,1691	4,5
—	—	—	—	0

Tafel 26.

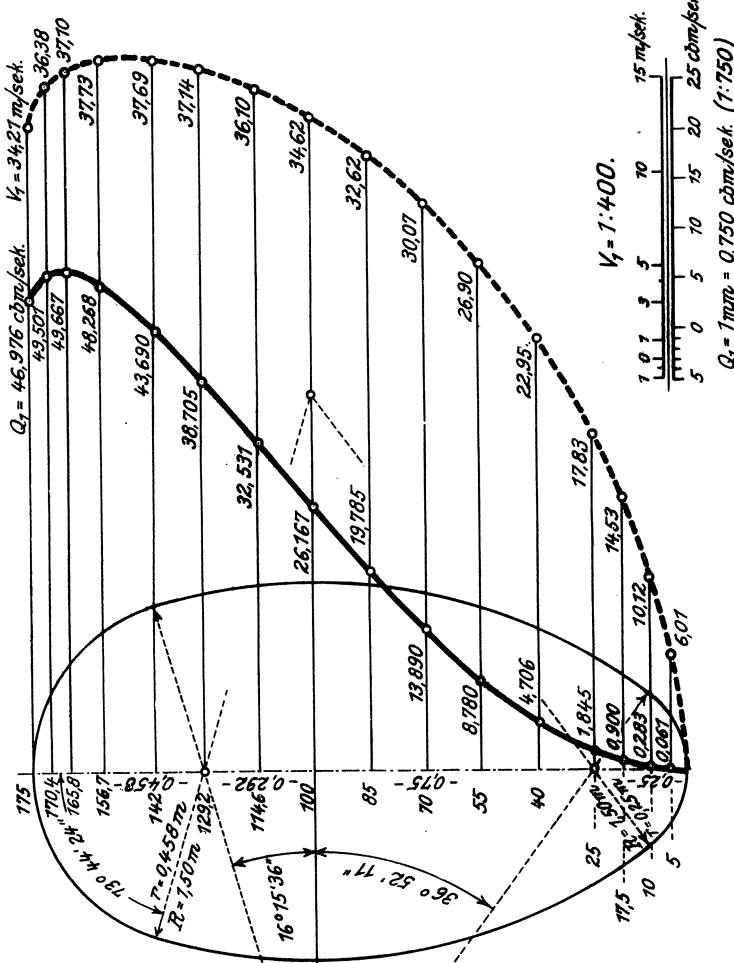
# Eiprofil 100 / 150 m M. 1:15.



$F$ $qm$	$U$ $m$	$R = \frac{F}{U}$	$\sqrt{R}$	$h$ $cm$
1,1485	3,9649	0,2897	0,5382	150
1,1338	3,5136	0,3227	0,5681	145
1,1077	3,3215	0,3335	0,5775	140
1,0367	3,0376	0,3443	0,5842	130
0,9504	2,8058	0,3387	0,5820	120
0,8557	2,5954	0,3295	0,5740	110
0,7558	2,3947	0,3157	0,5619	100
0,6066	2,0937	0,2897	0,5382	85
0,4619	1,7901	0,2580	0,5080	70
0,3264	1,4801	0,2205	0,4636	55
0,2050	1,1596	0,1768	0,4205	40
0,1034	0,8233	0,1256	0,3545	25
0,0620	0,6470	0,0958	0,3095	17,5
0,0280	0,4636	0,0603	0,2456	10
0,0102	0,3217	0,0318	0,1782	5
—	—	—	—	0

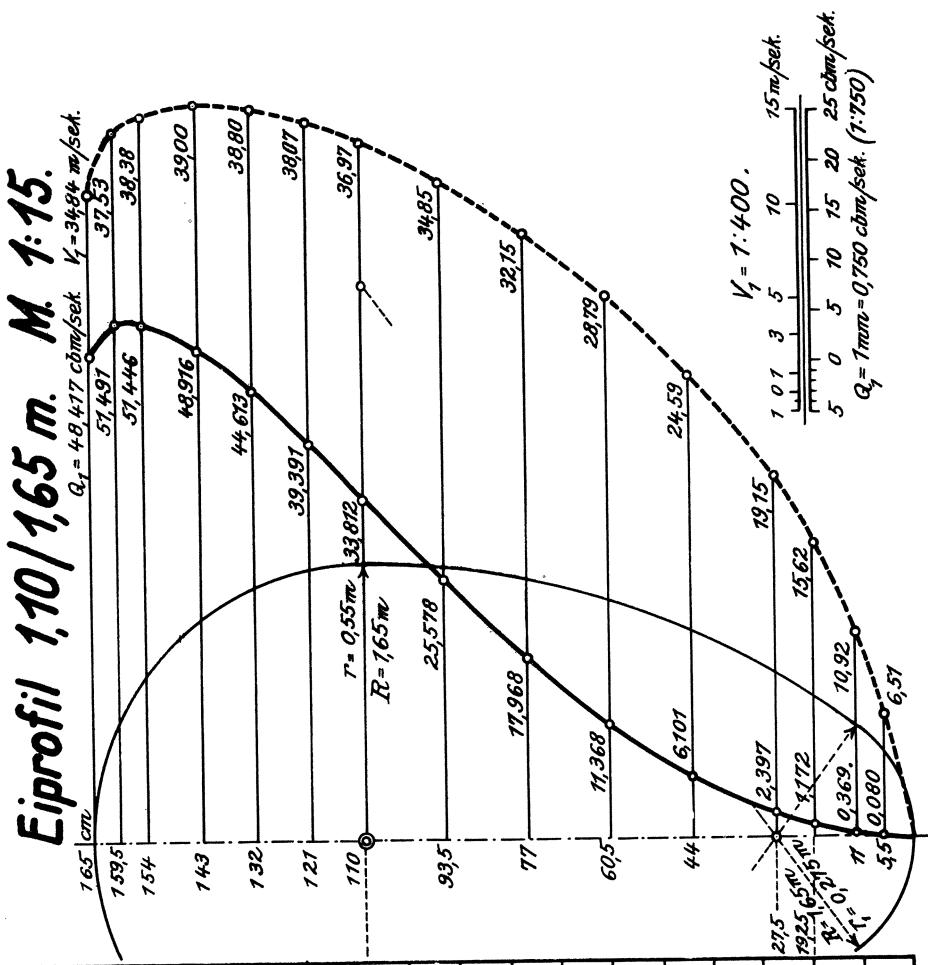
Tafel 27.

# Überhöhtes Eiprofil 1,00/1,75 m. M. 1:20.

 $Q_f = 1 \text{ mm} = 0,750 \text{ cbm/sec. (1:750)}$ 

$F$ $qm$	$U$ $m$	$R = \frac{F}{U}$	$\sqrt{R}$	$h$ $cm$
1,3737	4,4253	0,3103	0,5570	175
1,3607	4,0119	0,3392	0,5824	170,4
1,3368	3,8359	0,3490	0,5908	165,8
1,2792	3,5759	0,3577	0,5981	156,7
1,1592	3,2455	0,3572	0,5976	142
1,0423	2,9819	0,3495	0,5912	129,2
0,9011	2,6866	0,3354	0,5792	114,6
0,7558	2,3941	0,3157	0,5619	100
0,6066	2,0937	0,2897	0,5383	85
0,4619	1,7901	0,2580	0,5080	70
0,3264	1,4801	0,2205	0,4696	55
0,2050	1,1596	0,1768	0,4205	40
0,1034	0,8233	0,1256	0,3545	25
0,0620	0,6470	0,0958	0,3095	17,5
0,0280	0,4636	0,0603	0,2456	10
0,0102	0,3217	0,0318	0,1782	5
—	—	—	—	0

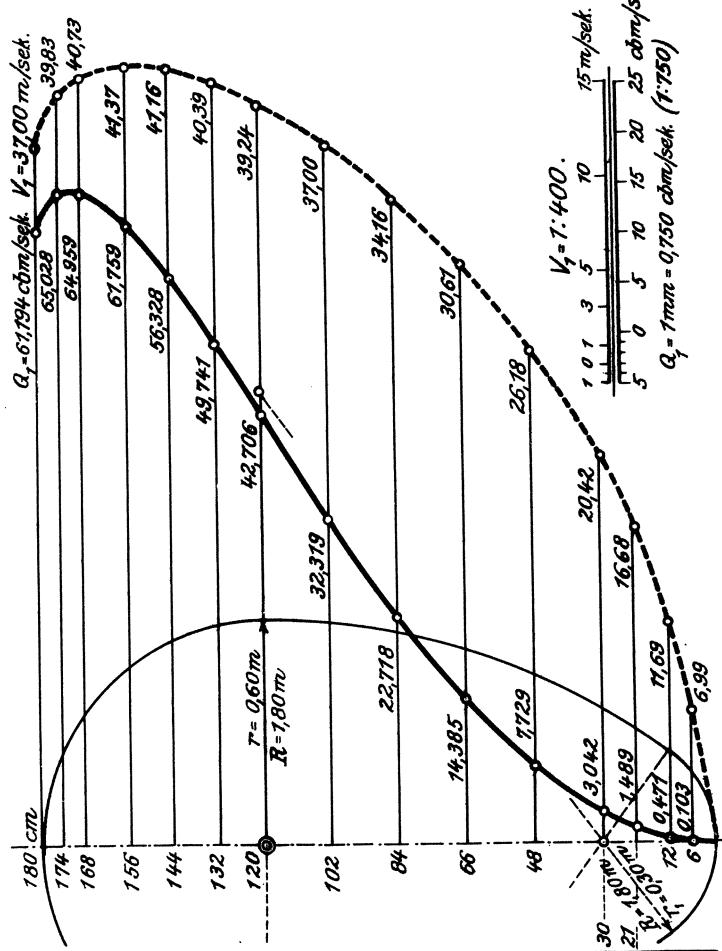
Tafel 28.



$\frac{H}{qm}$	$U$ m	$R = \frac{F}{U}$	$h$ cm
1,3897	4,3614	0,3186	0,5645
1,3779	3,8650	0,3550	0,5955
1,3403	3,6536	0,3668	0,6057
1,2544	3,3474	0,3734	0,6127
1,1500	3,0863	0,3726	0,6104
1,0347	2,8550	0,3624	0,6020
0,9146	2,6336	0,3473	0,5893
0,7340	2,3030	0,3186	0,5645
0,5589	1,9691	0,2838	0,5327
0,3949	1,6281	0,2425	0,4925
0,2481	1,2755	0,1945	0,4410
0,1252	0,9057	0,1382	0,3718
0,0750	0,7117	0,1054	0,3246
0,0338	0,5100	0,0663	0,2575
0,0124	0,3539	0,0349	0,1869
—	—	—	0

Tafel 29.

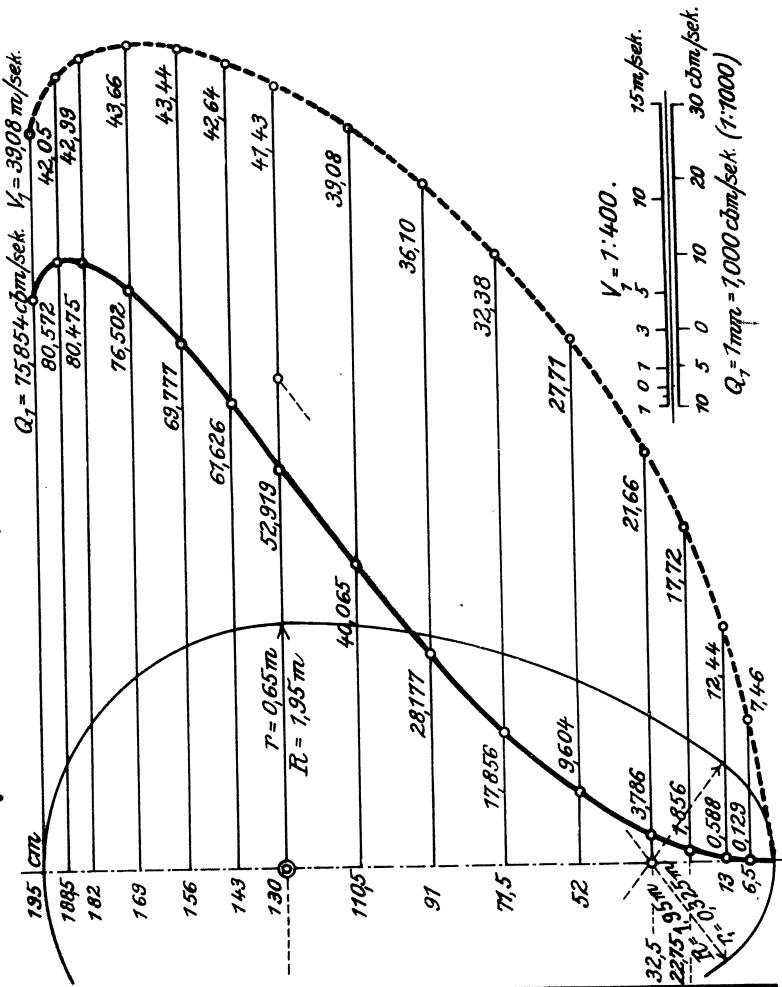
# Eiprofil 120/180 m M 1:20.



$F$ qm	$U$ m	$R \cdot \frac{F}{U}$	$\sqrt{R}$	$h$ cm
1,6539	4,7579	0,3476	0,5896	180
1,6327	4,2164	0,3872	0,6223	174
1,5950	3,9858	0,4002	0,6326	168
1,4928	3,6452	0,4095	0,6400	156
1,3685	3,3669	0,4065	0,6376	144
1,2374	3,1145	0,3954	0,6288	132
1,0884	2,8730	0,3788	0,6155	120
0,8735	2,5124	0,3476	0,5896	102
0,6651	2,1481	0,3096	0,5564	84
0,4699	1,7761	0,2646	0,5144	66
0,2953	1,3915	0,2122	0,4606	48
0,1490	0,9680	0,1508	0,3883	30
0,0893	0,7764	0,1150	0,3397	21
0,0403	0,5564	0,0724	0,2690	12
0,0147	0,3861	0,0387	0,1952	6
—	—	—	—	0

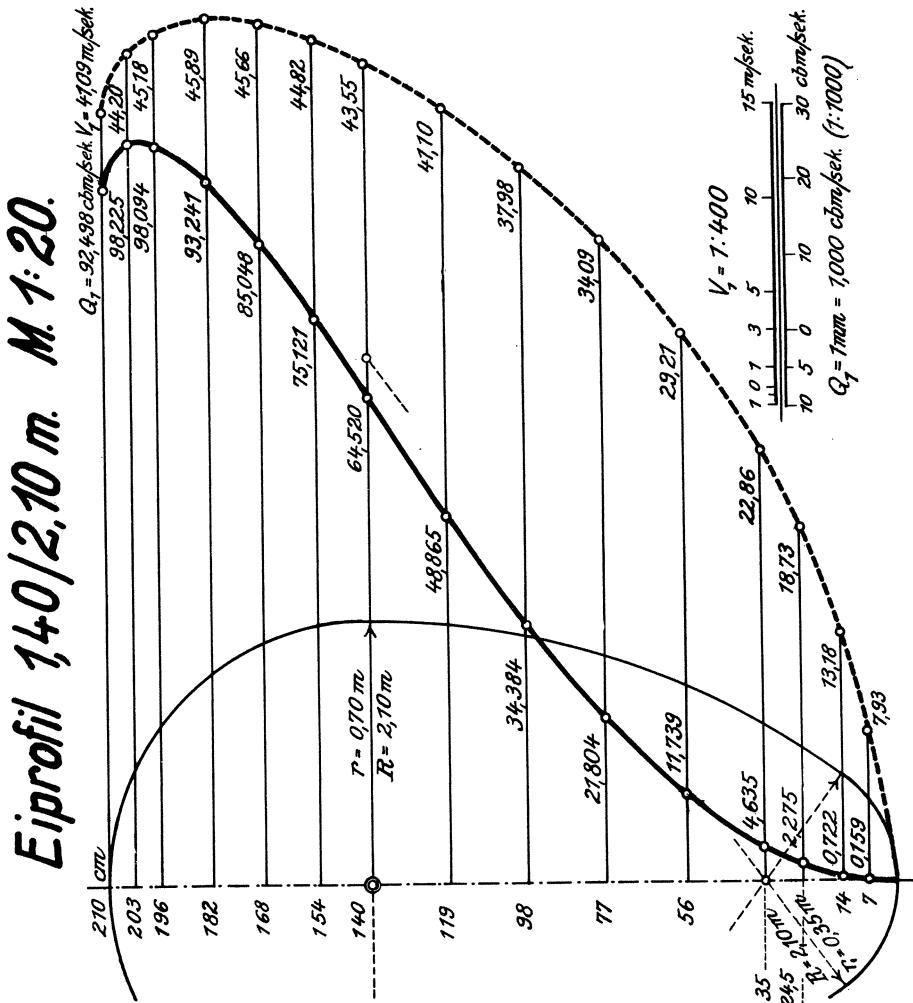
Tafel 30.

# Eiprofil 1,30 / 195 m. M. 1:20.



$F$ $qm$	$U$ $m$	$R = \frac{F}{U}$	$VR$	$h$ $\text{cm}$
1,9410	5,1544	0,3766	0,6137	195
1,9162	4,5677	0,4195	0,6477	189,5
1,8719	4,3179	0,4335	0,6584	182
1,7520	3,9489	0,4437	0,6667	169
1,6061	3,6475	0,4403	0,6636	156
1,4452	3,3741	0,4283	0,6545	143
1,2773	3,1784	0,4104	0,6406	130
1,0251	2,7218	0,3766	0,6137	110,5
0,7805	2,3277	0,3354	0,5792	91
0,5515	1,9241	0,2866	0,5354	71,5
0,3465	1,5075	0,2299	0,4795	52
0,1748	1,0704	0,1633	0,4041	32,5
0,1048	0,8411	0,1245	0,3529	22,75
0,0472	0,6027	0,0784	0,2800	13
0,0173	0,4182	0,0413	0,2032	6,5
—	—	—	—	0

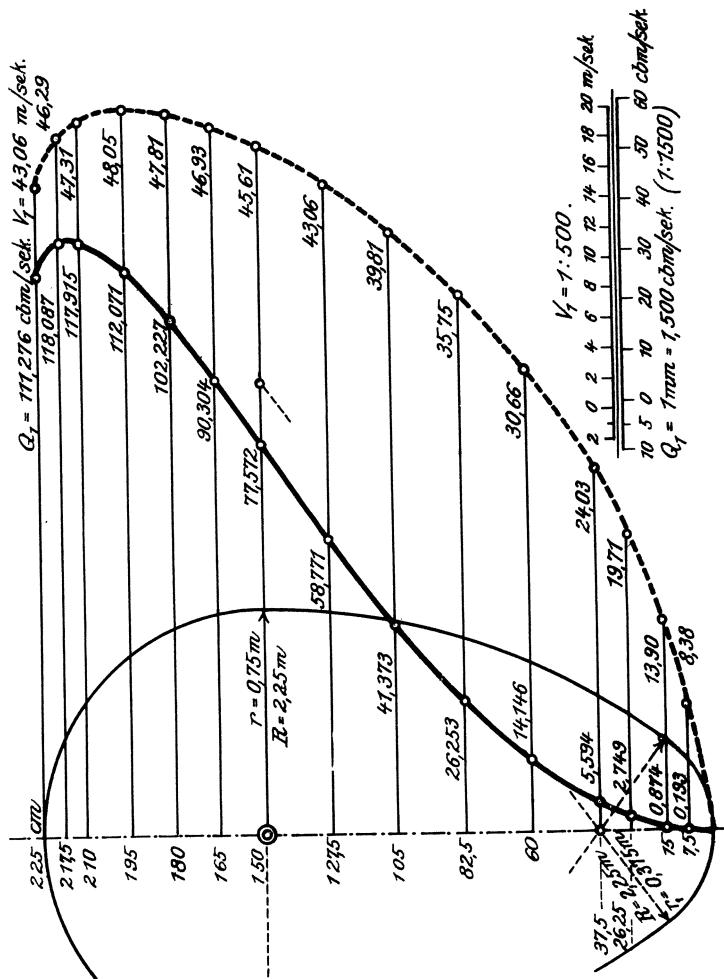
Tafel 31.



$F$ $qm$	$U$ $m$	$R = \frac{F}{U}$	$V/R$	$h$ $cm$
2,2511	5,5509	0,4055	0,6368	210
2,2223	4,9191	0,4518	0,6721	203
2,1710	4,6501	0,4669	0,6833	196
2,0319	4,2527	0,4778	0,6912	182
1,8627	3,9281	0,4742	0,6886	168
1,6761	3,6536	0,4613	0,6792	154
1,4814	3,3578	0,4420	0,6648	140
1,1889	2,9311	0,4055	0,6368	119
0,9053	2,5061	0,3612	0,6010	98
0,6396	2,0721	0,3087	0,5556	77
0,4019	1,6234	0,2476	0,4976	56
0,2028	1,1527	0,1759	0,4194	35
0,1215	0,9059	0,1347	0,3662	24,5
0,0548	0,6191	0,0844	0,2905	14
0,0200	0,4504	0,0445	0,2109	7
—	—	—	—	0

Tafel 32.

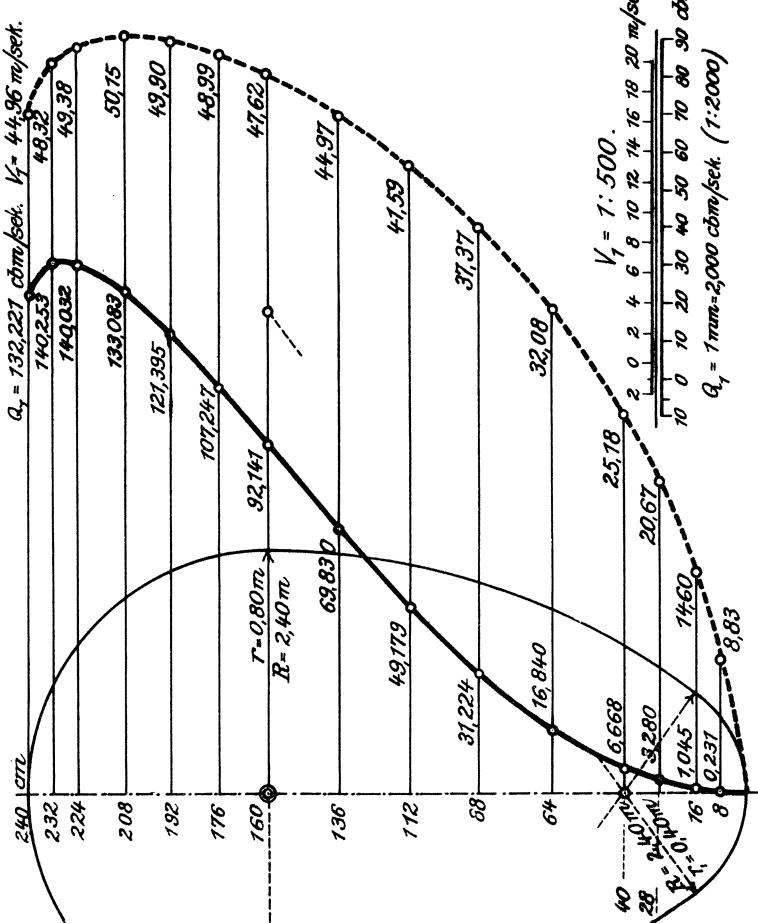
# Eiprofil 150/2,25 m. M. 1:25.



F <sup>r</sup> qm	U m	R = F/ U	VR	h cm
2,5842	5,9474	0,4345	0,6592	2,25
2,5511	5,2704	0,4840	0,6557	2,15
2,4922	4,9822	0,5002	0,7073	2,10
2,3326	4,5565	0,5119	0,7155	1,95
2,1384	4,2086	0,5081	0,7128	1,80
1,9247	3,8932	0,4942	0,7030	1,65
1,7706	3,5912	0,4735	0,6882	1,50
1,3648	3,1405	0,4345	0,6592	1,25
1,0392	2,6857	0,3870	0,6221	1,05
0,7343	2,2207	0,3307	0,5757	82,5
0,4674	1,7394	0,2652	0,5150	60
0,2328	1,2350	0,1885	0,4347	37,5
0,1395	0,9706	0,1437	0,3797	26,25
0,0629	0,6955	0,0904	0,3007	15
0,0230	0,4826	0,0476	0,2183	7,5
—	—	—	—	0

Tafel 33.

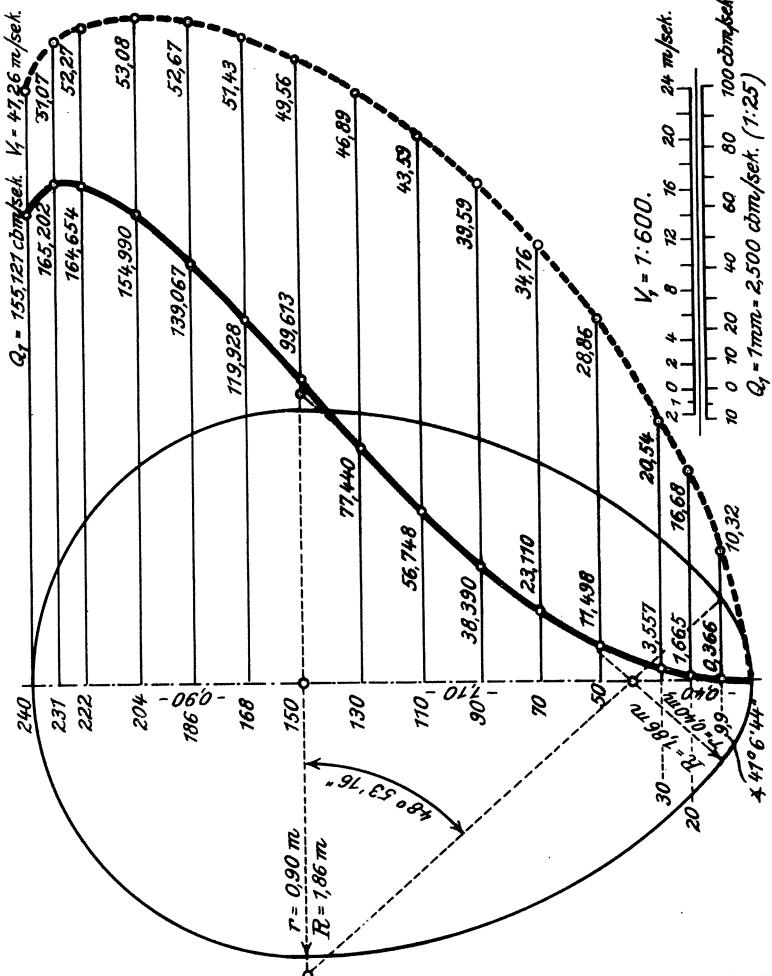
## Eiprofil 160/240. M. 1:25.



$F$ $qm$	$U$ $m$	$R = \frac{F}{U}$	$VR$ $cm$	$h$ $cm$
2,9402	6,3439	0,4635	0,6808	240
2,9026	5,6218	0,5163	0,7186	232
2,8356	5,3144	0,5336	0,7305	224
2,6540	4,8602	0,5461	0,7390	208
2,4330	4,4892	0,5420	0,7362	192
2,1892	4,1527	0,5272	0,7267	176
1,9349	3,8306	0,5051	0,7107	160
1,5529	3,3499	0,4635	0,6808	136
1,1824	2,8647	0,4128	0,6425	112
0,8355	2,3681	0,3528	0,5940	88
0,5249	1,8553	0,2829	0,5319	64
0,2648	1,3174	0,2010	0,4484	40
0,1587	1,0353	0,1533	0,3915	28
0,0716	0,7418	0,0965	0,3106	16
0,0262	0,5148	0,0508	0,2254	8
—	—	—	—	0

Tafel 34.

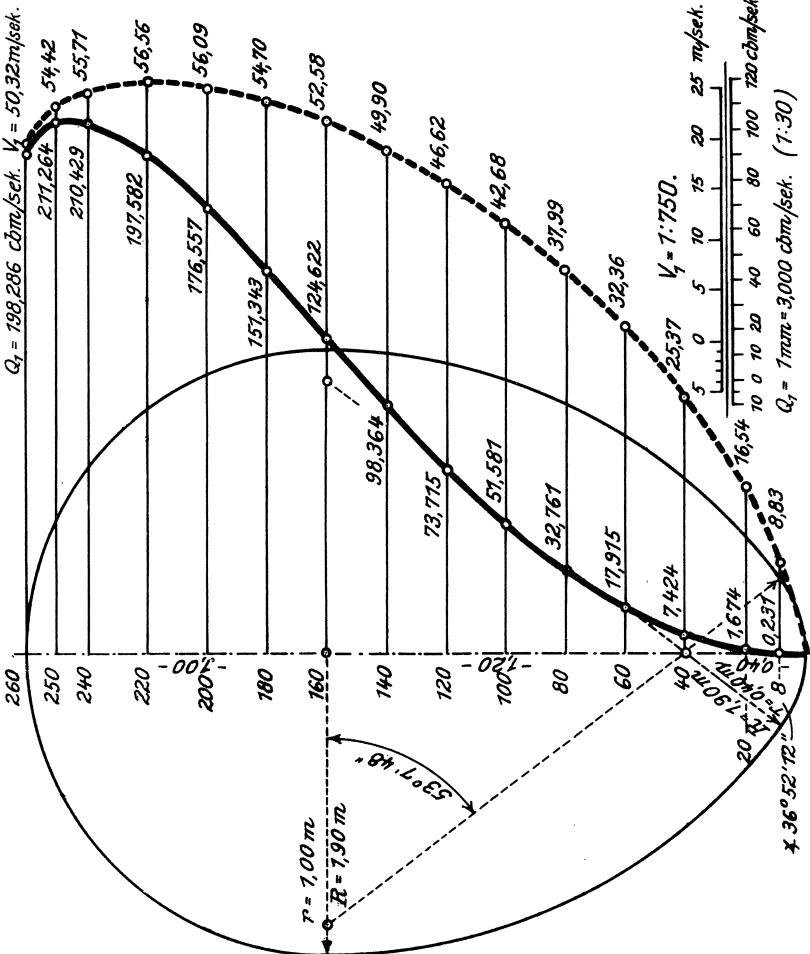
## Eiprofil 1,80/2,40 m. M. 1:25.



$F$ $qm$	$U$ $m$	$R = \frac{F}{U}$	$\sqrt{R}$	$h$ $cm$
3,2823	6,5740	0,4993	0,7066	240
3,2347	5,7617	0,5614	0,7493	231
3,1499	5,4160	0,5816	0,7625	222
2,9200	4,9032	0,5953	0,7716	204
2,6404	4,4879	0,5883	0,7670	186
2,3318	4,1094	0,5674	0,7533	168
2,0100	3,7472	0,5364	0,7324	150
1,6516	3,3466	0,4935	0,7025	130
1,3017	2,9471	0,4426	0,6653	110
0,9695	2,5257	0,3839	0,6196	90
0,6648	2,0937	0,3175	0,5635	70
0,3983	1,6362	0,2434	0,4934	50
0,1732	1,1393	0,1520	0,3899	30
0,0399	0,8690	0,1149	0,3339	20
0,0355	0,5739	0,0618	0,2486	9,9
—	—	—	—	0

Tafel 35.

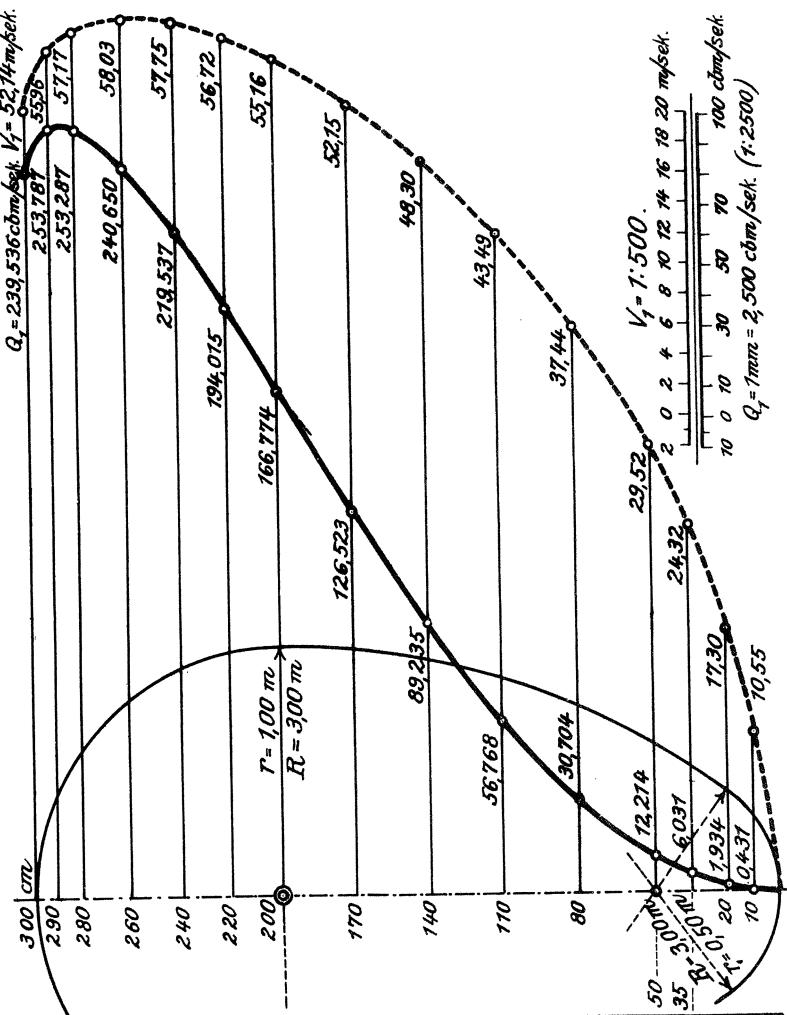
## Eiprofil 2,00/2,60m. M.1:25.



$F'$ $qm$	$U$ $m$	$R = \frac{F}{U}$	$\sqrt{R}$	$h$ $cm$
3,9405	7,1786	0,5489	0,7409	260
3,8818	6,2760	0,6185	0,7865	250
3,7770	5,8917	0,6411	0,8007	240
3,4932	5,3240	0,6567	0,8100	220
3,1479	4,8602	0,6477	0,8048	200
2,7670	4,4396	0,6232	0,7895	180
2,3700	4,0384	0,5869	0,7667	160
1,9714	3,6377	0,5419	0,7362	140
1,5813	3,2324	0,4892	0,6994	120
1,2085	2,8175	0,4289	0,6549	100
0,8624	2,3869	0,3613	0,6011	80
0,5536	1,9322	0,2865	0,5353	60
0,2926	1,4408	0,2031	0,4507	40
0,1012	0,8905	0,1136	0,3371	20
0,0262	0,5148	0,0508	0,2254	8
—	—	—	—	0

Tafel 36.

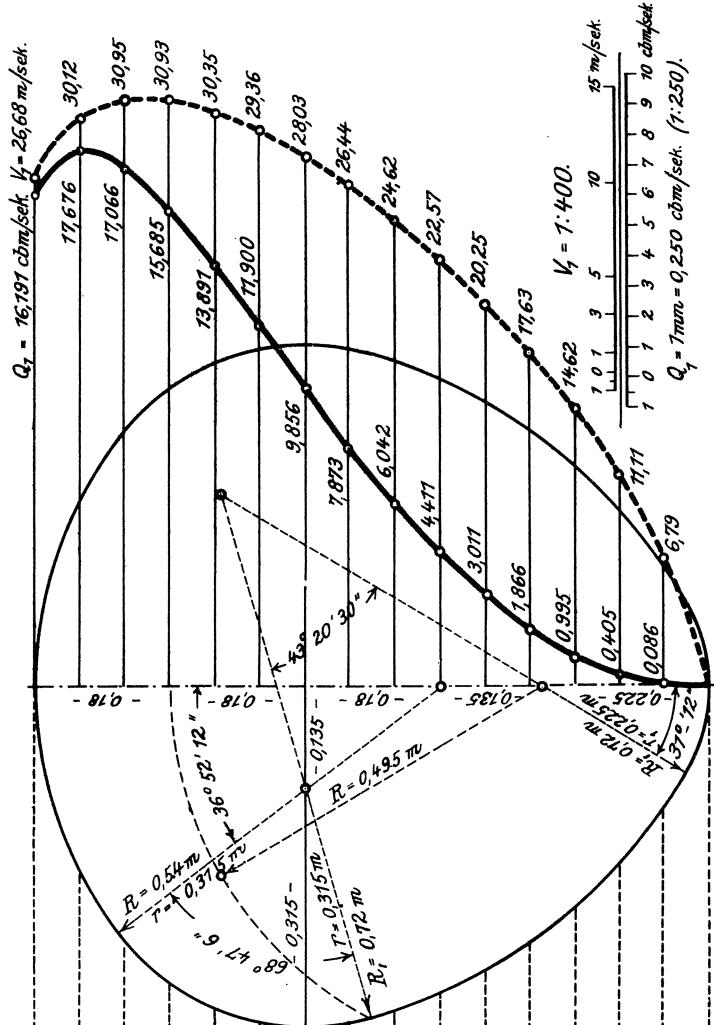
# Eiprofil 2,00/3,00 m M. 1:30.



F qm	U m	R = $\frac{F}{U}$	$\sqrt{R}$	h cm
4,5941	7,9299	0,5793	0,7671	300
4,5354	7,0278	0,6453	0,8034	290
4,4306	6,6429	0,6670	0,8167	280
4,1468	6,0753	0,6825	0,8262	260
3,8014	5,6113	0,6775	0,8237	240
3,4206	5,1910	0,6590	0,8118	220
3,0233	4,7883	0,6314	0,7946	200
2,4264	4,1873	0,5795	0,7671	170
1,8475	3,5801	0,5160	0,7184	140
1,3054	2,9601	0,4410	0,6641	110
0,8802	2,3192	0,3537	0,5947	80
0,4438	1,6467	0,2513	0,5013	50
0,2479	1,2941	0,1916	0,4377	35
0,1118	0,9273	0,1206	0,3473	20
0,0409	0,6435	0,0835	0,2520	10
—	—	—	—	0

Tafel 37.

# Gedrücktes Eiprofil 0,90/0,90 m. M.1:10.

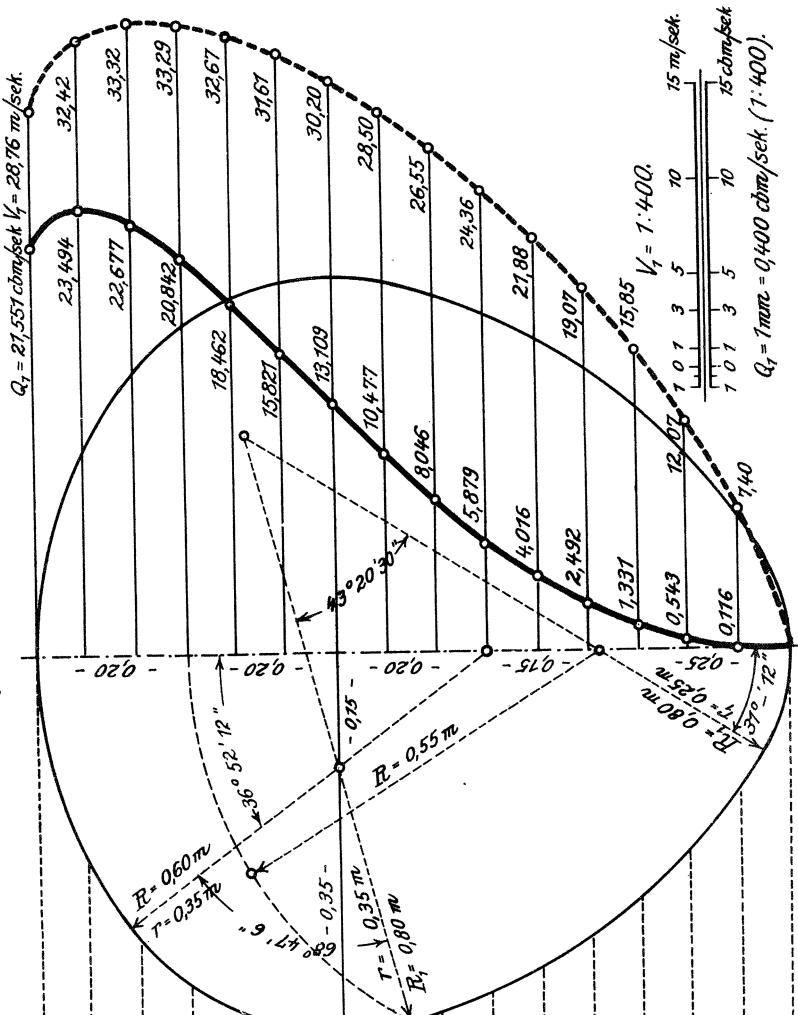


$F$ $qm$	$U$ $m$	$R = \frac{F}{U}$	$\sqrt{R}$	$h$ $cm$
0,6069	2,7847	0,2180	0,4669	90
0,5869	2,2701	0,2585	0,5085	84
0,5513	2,0507	0,2888	0,5185	78
0,5071	1,8881	0,2886	0,5182	72
0,4577	1,7511	0,2614	0,5113	66
0,4054	1,6257	0,2493	0,4994	60
0,3516	1,5049	0,2336	0,4833	54
0,2978	1,3842	0,2152	0,4639	48
0,2454	1,2595	0,1949	0,4474	42
0,1954	1,1308	0,1728	0,4157	36
0,1486	0,9969	0,1491	0,3861	30
0,1058	0,8556	0,1237	0,3517	24
0,0680	0,7039	0,0966	0,3109	18
0,0364	0,5370	0,0678	0,2605	12
0,0127	0,3457	0,0368	0,1918	6
—	—	—	—	0

Tafel 38.

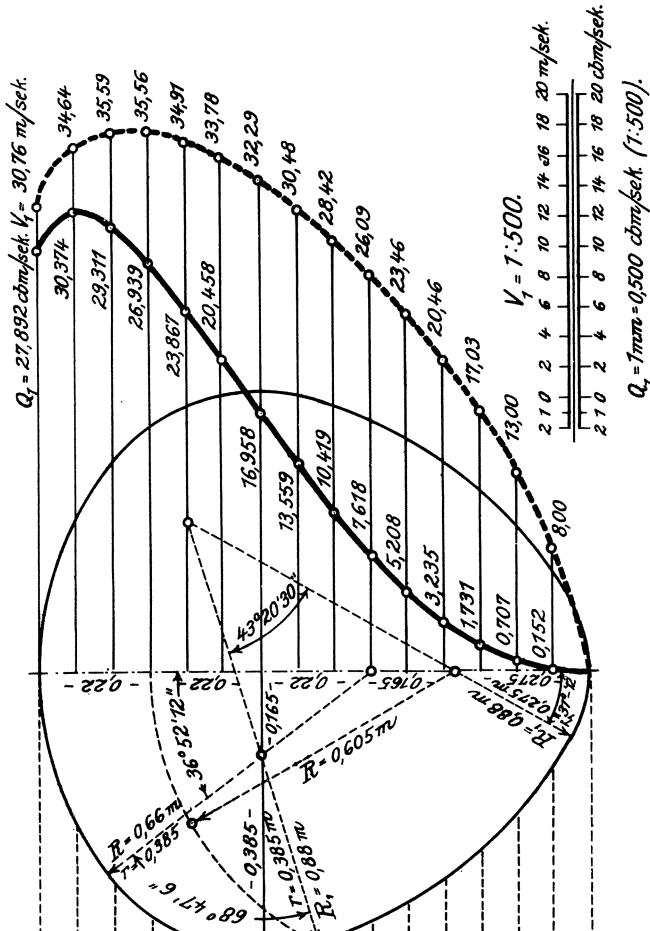
# Gedrücktes Eiprofil 1,00/1,00 m. M. 1:10.

$F$ $q_{m}$	$U$ $m$	$R - \frac{F}{U}$	$\sqrt{R}$	$h$ $cm$
0,7493	3,0935	0,2422	0,4922	100
0,7246	2,5224	0,2873	0,5360	93,3
0,6806	2,2785	0,2987	0,5466	86,7
0,6260	2,0979	0,2984	0,5463	80
0,5657	1,9457	0,2904	0,5389	73,3
0,5004	1,8063	0,2771	0,5264	66,7
0,4347	1,6721	0,2596	0,5095	60
0,3677	1,5380	0,2397	0,4889	53,3
0,3030	1,3935	0,2165	0,4653	46,7
0,2413	1,2565	0,1920	0,4382	40
0,1835	1,1077	0,1657	0,4070	33,3
0,1307	0,9507	0,1374	0,3707	26,7
0,0840	0,7822	0,1074	0,3277	20
0,0450	0,5957	0,0754	0,2745	13,3
0,0157	0,3847	0,0409	0,2022	6,7
—	—	—	—	0



Tafel 39.

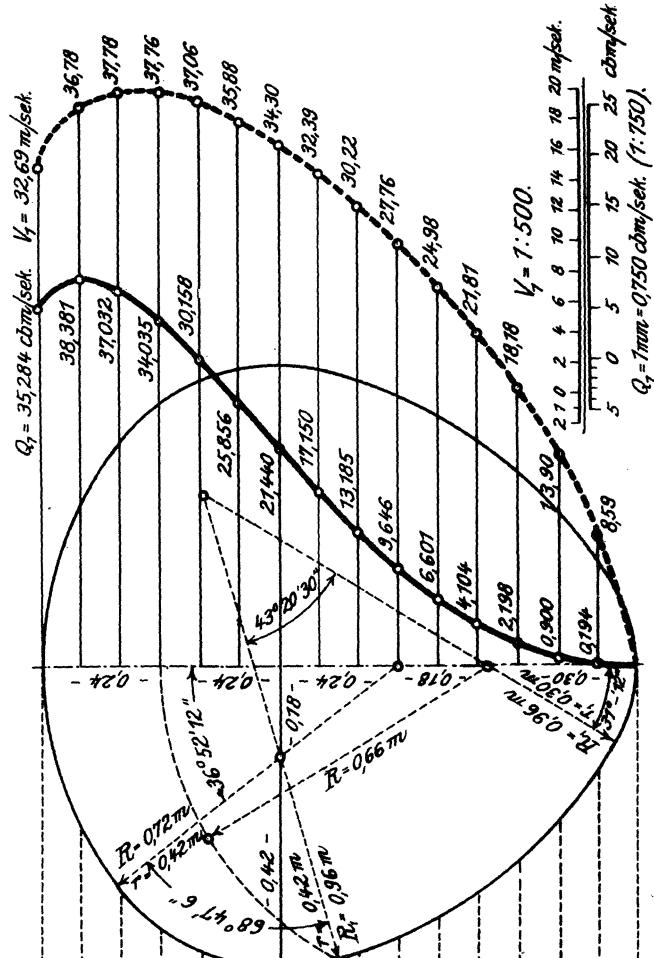
# Gedrücktes Eiprofil 110/110 m. M. 1:15.



$F$ $qm$	$U$ $m$	$R = \frac{F}{U}$	$\sqrt{R}$	$h$ $cm$
0,3067	3,4028	0,2664	0,5162	110
0,8768	2,7746	0,3160	0,5621	102,7
0,8236	2,5064	0,3286	0,5732	95,3
0,7575	2,3077	0,3282	0,5729	88
0,6837	2,1403	0,3195	0,5652	80,7
0,6055	1,9869	0,3048	0,5521	73,3
0,5252	1,8394	0,2855	0,5344	66
0,4449	1,6918	0,2630	0,5128	58,7
0,3666	1,5394	0,2382	0,4880	51,3
0,2920	1,3827	0,2112	0,4596	44
0,2220	1,2184	0,1622	0,4269	36,7
0,1581	1,0457	0,1572	0,3888	29,3
0,1016	0,8604	0,1181	0,3437	22
0,0544	0,6563	0,0829	0,2879	14,7
0,0190	0,4225	0,0450	0,2121	7,3
—	—	—	—	0

Tafel 40.

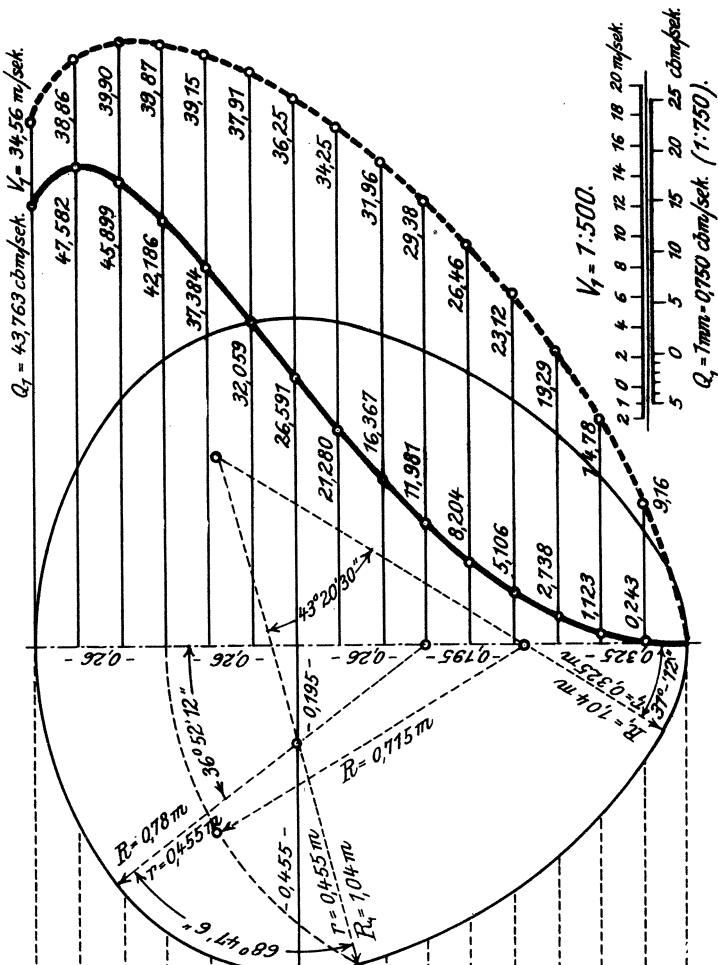
# Gedrücktes Eiprofil 1,20/1,20 m. M. 1:15.



$F$ $qm$	$U$ $m$	$R \cdot \frac{F}{U}$	$\sqrt{R}$	$h$ $cm$
1,0790	3,7121	0,2307	0,5397	120
1,0434	3,0269	0,3447	0,5877	112
0,9801	2,7342	0,3585	0,5987	104
0,9015	2,5175	0,3581	0,5984	96
0,8137	2,3349	0,3485	0,5903	88
0,7206	2,1676	0,3325	0,5766	80
0,6250	2,0066	0,3715	0,5587	72
0,5294	1,8456	0,2889	0,5356	64
0,4363	1,6794	0,2598	0,5097	56
0,3475	1,5078	0,2304	0,4800	48
0,2642	1,3292	0,1988	0,4459	40
0,1882	1,1408	0,1649	0,4067	32
0,1209	0,9386	0,1289	0,3590	24
0,0648	0,7160	0,0904	0,3008	16
0,0226	0,4609	0,0497	0,2215	8
—	—	—	—	0

Tafel 41.

## Gedrücktes Eiprofil 1,30/1,30 m. M. 1:15.

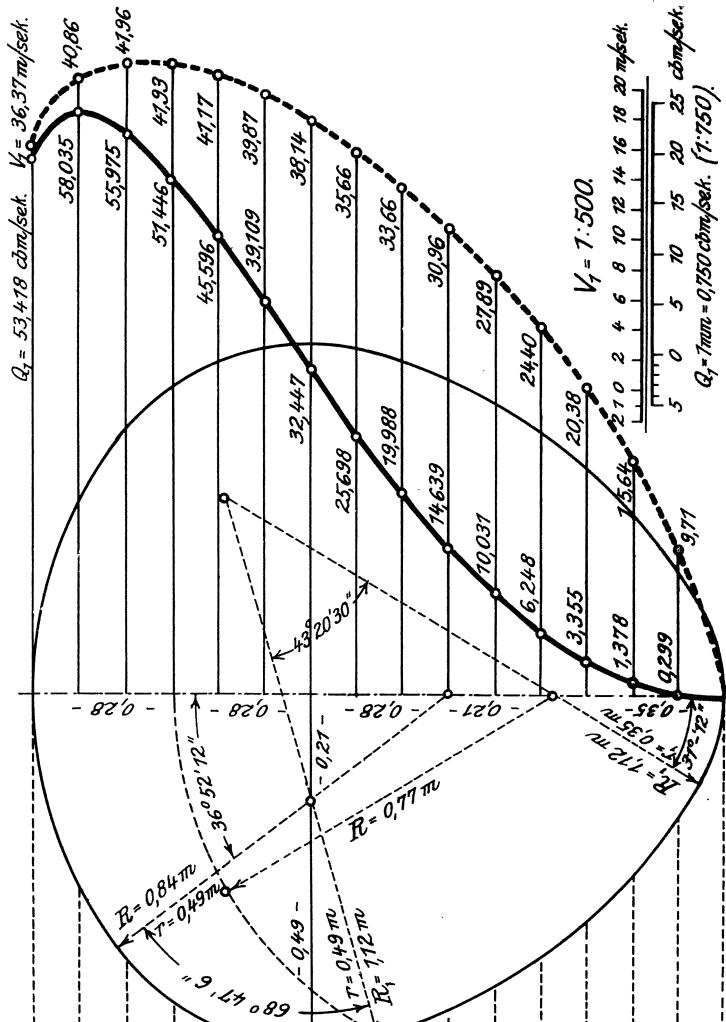


$F$ $qm$	$U$ $m$	$R \cdot \frac{F}{U}$	$\sqrt{R}$	$h$ $cm$
1,22663	4,0215	0,3149	0,5612	130
1,22446	3,2791	0,3734	0,6111	121,3
1,1503	2,9621	0,3883	0,6232	112,7
1,0580	2,7273	0,3879	0,6228	104
0,9550	2,5294	0,3775	0,6145	95,3
0,8457	2,3482	0,3602	0,6001	86,7
0,7336	2,1738	0,3375	0,5809	78
0,6214	1,9994	0,3108	0,5575	69,3
0,5121	1,8193	0,2815	0,5305	60,7
0,4078	1,6334	0,2496	0,4996	52
0,3101	1,4400	0,2154	0,4641	43,3
0,2208	1,2358	0,1787	0,4227	34,7
0,1419	1,0168	0,1396	0,3736	26
0,0760	0,7757	0,0980	0,3130	17,3
0,0265	0,4993	0,0532	0,2306	8,7
—	—	—	—	0

Tafel 42.

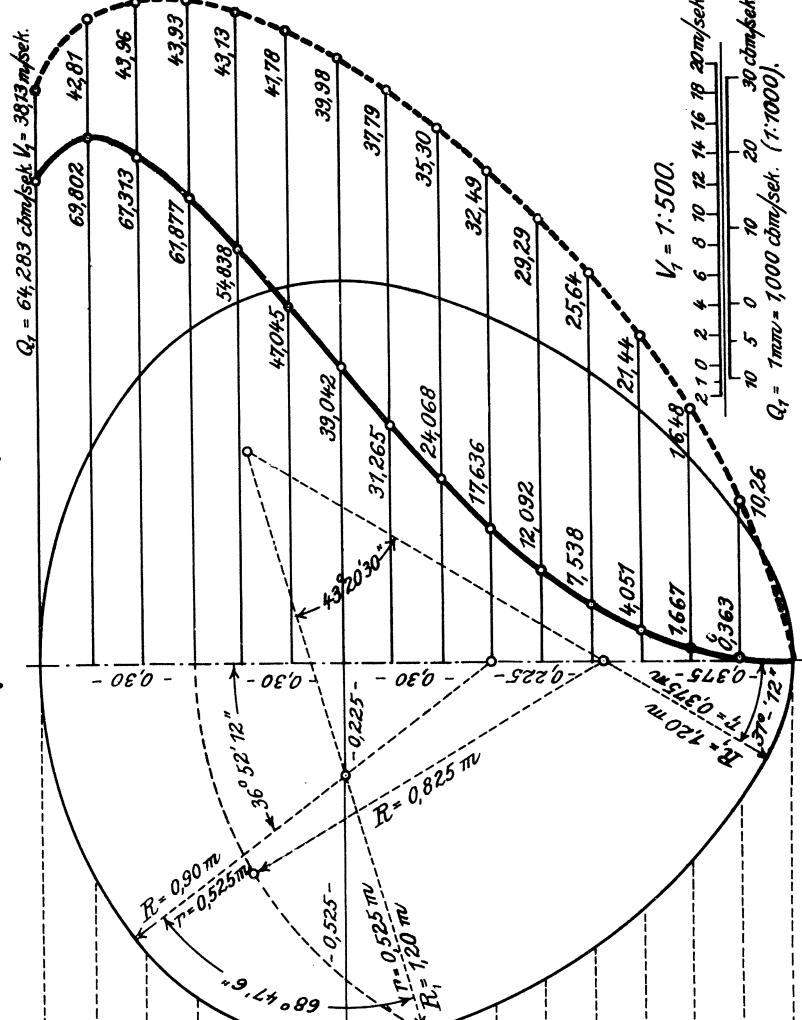
# Gedrücktes Eiprofil 1,40/1,40 m. M. 1:15.

$F$ $qm$	$U$ $m$	$R = \frac{F}{U}$	$\sqrt{R}$	$h$ $cm$
1,4686	4,3308	0,3397	0,5823	140
1,4202	3,5373	0,4022	0,6342	130,7
1,3340	3,1899	0,4182	0,6467	121,3
1,2270	2,9371	0,4178	0,6463	112
1,1076	2,7240	0,4066	0,6376	102,7
0,9809	2,5288	0,3879	0,6228	93,3
0,8507	2,3410	0,3634	0,6028	84
0,7206	2,1532	0,3347	0,5785	74,7
0,5939	1,9593	0,3037	0,5506	65,3
0,4729	1,7591	0,2688	0,5185	56
0,3597	1,5507	0,2319	0,4816	46,7
0,2561	1,3309	0,1924	0,4387	37,3
0,1646	1,0950	0,1503	0,3877	28
0,0881	0,8354	0,1055	0,3248	18,7
0,0308	0,5377	0,0572	0,2393	9,3
—	—	—	—	0



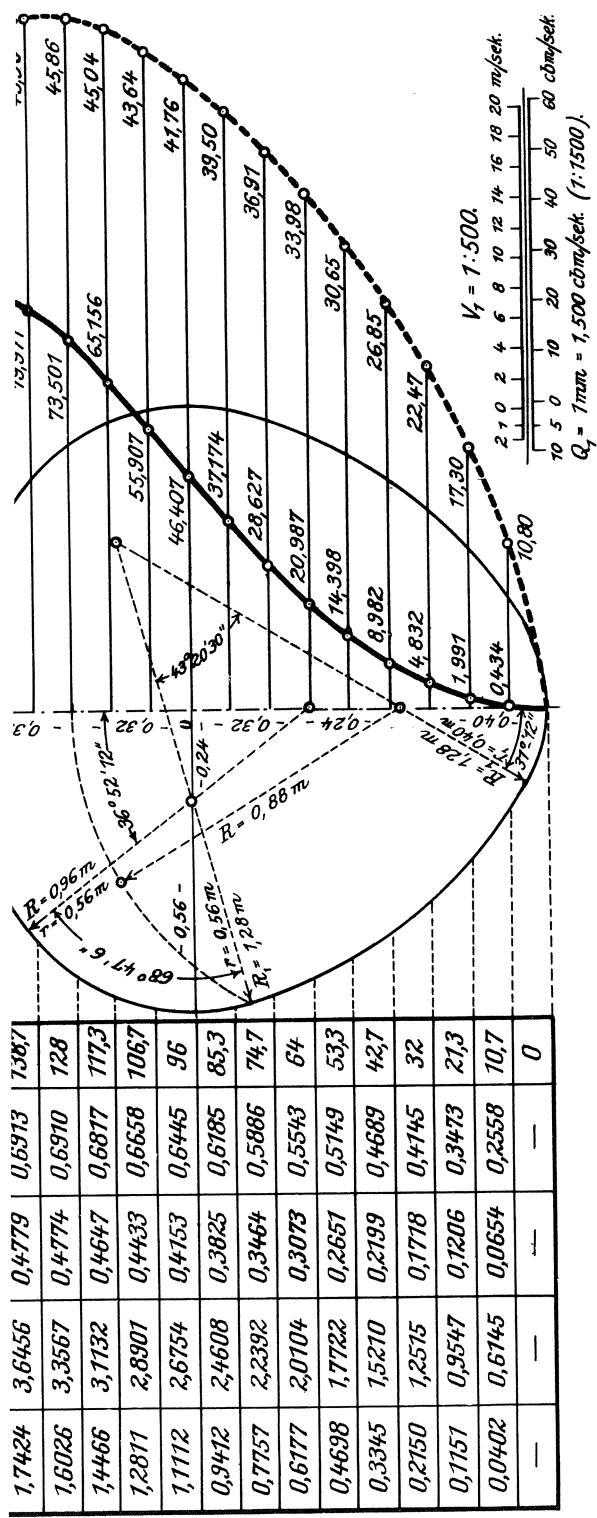
Tafel 43.

# Gedrücktes Eiprofil 1,50/1,50 m. M. 1:15.

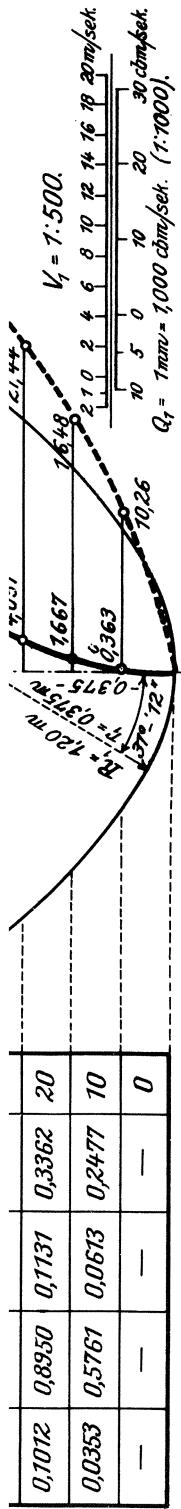


$F$ $qm$	$U$ $m$	$R = \frac{F}{U}$	$\sqrt{R}$	$h$ $cm$
7,6859	4,6402	0,3633	0,6028	150
7,6303	3,7836	0,4309	0,6564	140
7,5374	3,4778	0,4481	0,6694	130
7,4085	3,1469	0,4477	0,6697	120
7,2774	2,9186	0,4356	0,6600	110
7,1260	2,7094	0,4156	0,6447	100
0,9766	2,5082	0,3894	0,6240	90
0,8273	2,3070	0,3586	0,5988	80
0,6817	2,0992	0,3248	0,5699	70
0,5429	1,8847	0,2880	0,5367	60
0,4129	1,6515	0,2485	0,4985	50
0,2940	1,4260	0,2062	0,4541	40
0,1890	1,1732	0,1611	0,4013	30
0,1012	0,8950	0,1131	0,3362	20
0,0353	0,5761	0,0673	0,2477	10
—	—	—	—	0

Tafel 44.

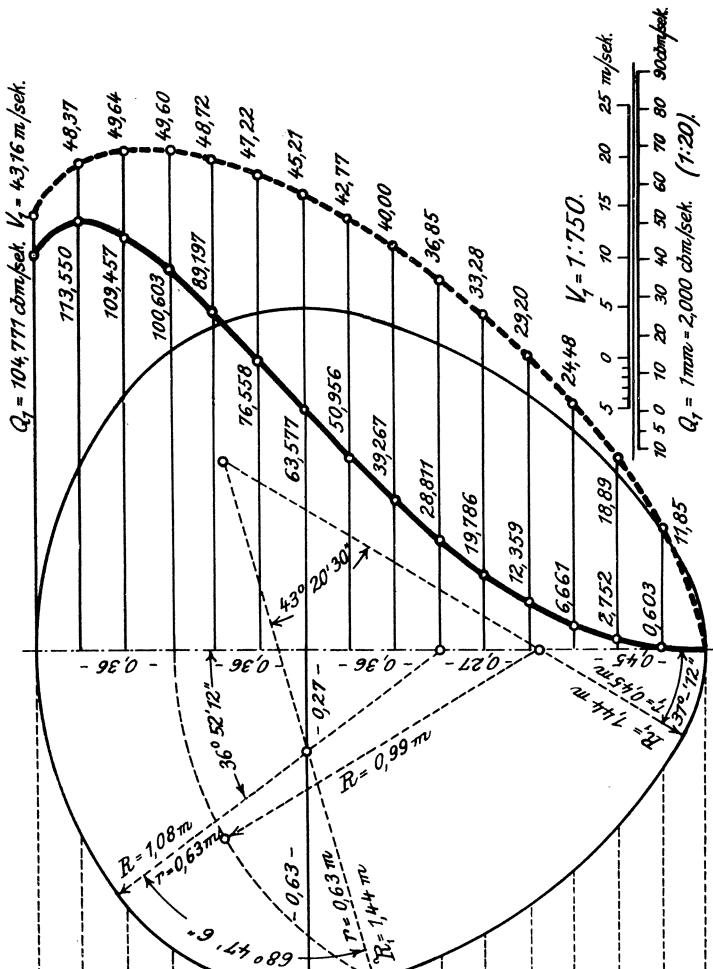


Tafel 43.



Tafel 45.

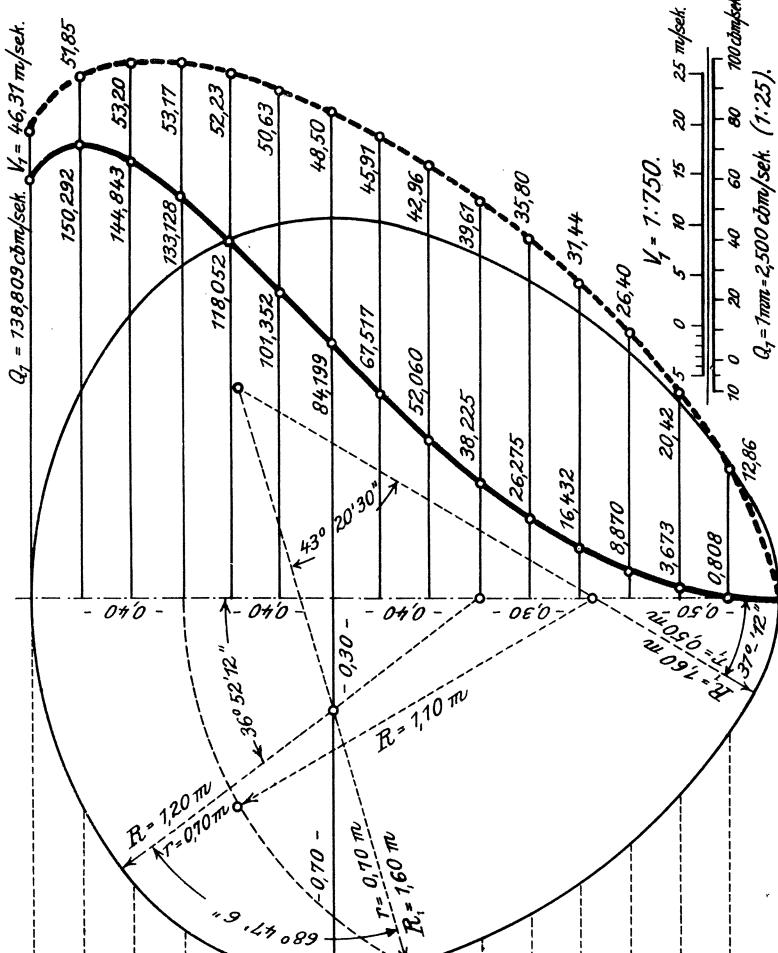
# Gedrücktes Eiprofil 1,80/1,80 m. M. 1:20.



$F$ $qm$	$U$ $m$	$R = \frac{F}{U}$	$\sqrt{R}$	$h$ $cm$
2,4277	5,5682	0,4360	0,6603	780
2,3477	4,5403	0,5171	0,7191	768
2,2052	4,1013	0,5377	0,7333	756
2,0283	3,7763	0,5377	0,7329	744
1,8309	3,5023	0,5228	0,7230	732
1,6214	3,2513	0,4987	0,7062	720
1,4063	3,0099	0,4672	0,6836	108
1,1913	2,7684	0,4303	0,6560	96
0,9817	2,5191	0,3897	0,6243	84
0,7818	2,2617	0,3457	0,5879	72
0,5946	1,9938	0,2982	0,5467	60
0,4233	1,7112	0,2474	0,4974	48
0,2721	1,4079	0,1933	0,4397	36
0,1457	1,0740	0,1357	0,3683	24
0,0509	0,6914	0,0736	0,2713	12
—	—	—	—	0

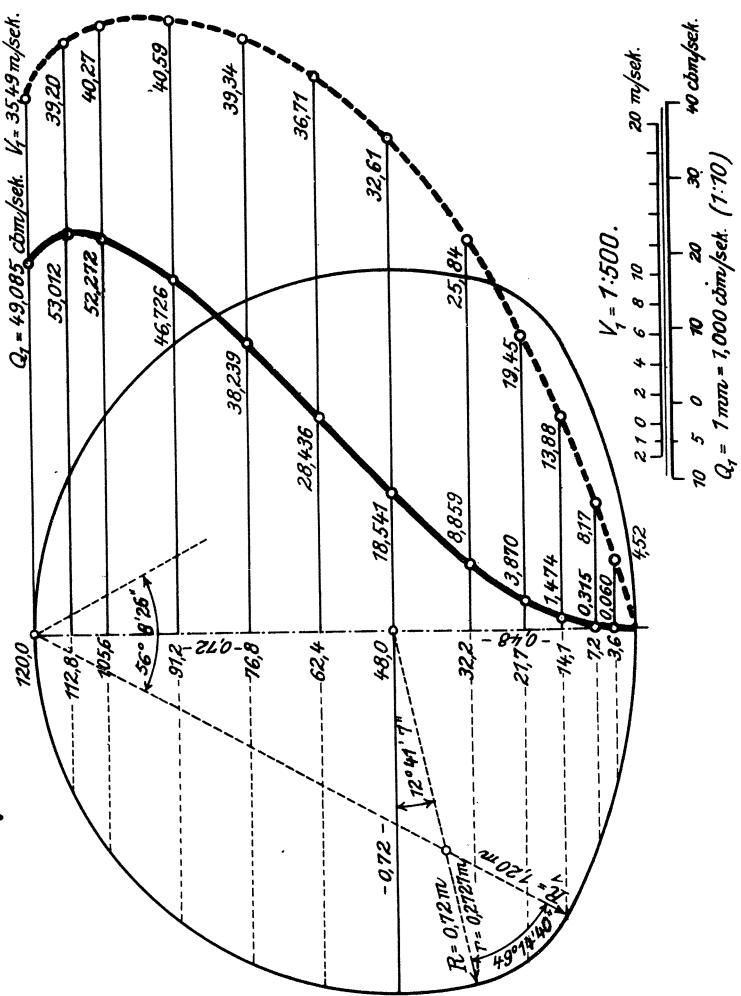
Tafel 46.

# Gedrücktes Eiprofil 2,00/2,00 m. M. 1:20.



$F$ $qm$	$U$ $m$	$R = \frac{F}{U}$	$1/R$	$h$ $cm$
2,9972	6,1869	0,4844	0,6960	200
2,8984	5,0448	0,5745	0,7580	186,7
2,7225	4,5570	0,5974	0,7729	173,3
2,5040	4,1958	0,5968	0,7725	160
2,2603	3,8914	0,5808	0,7621	146,7
2,0018	3,6126	0,5547	0,7444	133,3
1,7362	3,3443	0,5192	0,7205	120
1,4707	3,0760	0,4781	0,6915	106,7
1,2120	2,7990	0,4330	0,6580	93,3
0,9652	2,5130	0,3847	0,6197	80
0,7340	2,2153	0,3313	0,5756	66,7
0,5226	1,9013	0,2749	0,5243	53,3
0,3360	1,5643	0,2148	0,4634	40
0,1799	1,1934	0,1507	0,3883	26,7
0,0628	0,7682	0,0818	0,2860	13,3
—	—	—	—	0

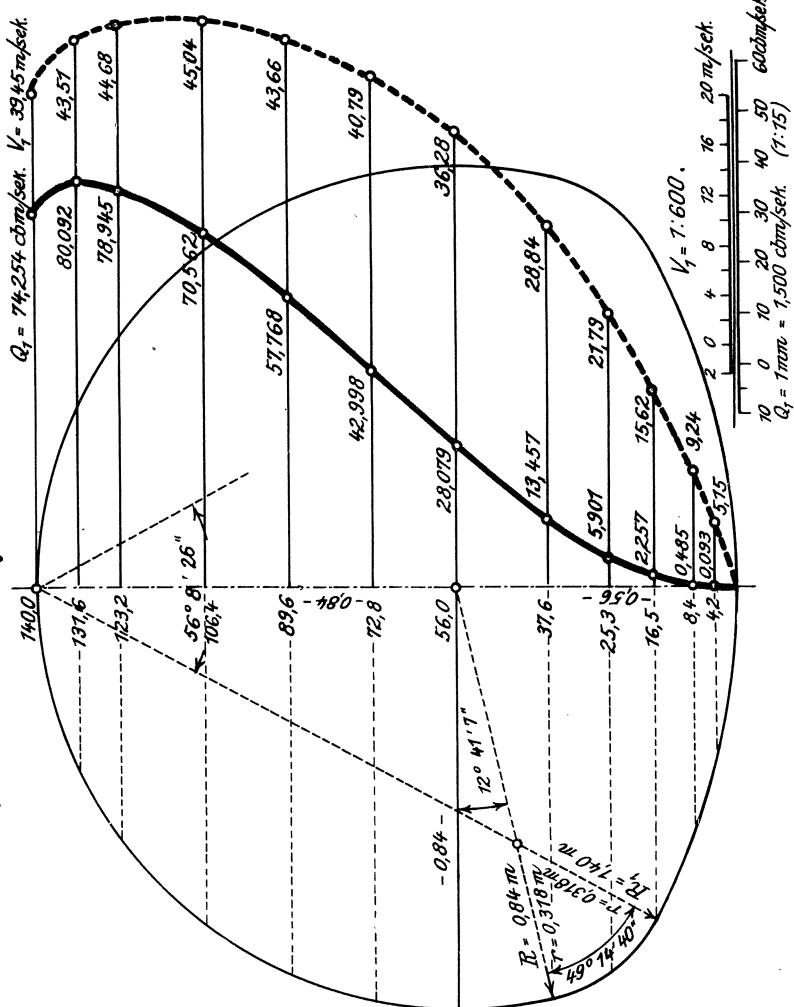
# Maulprofil 1,44/1,20 m. M. 1:15.



$F$ $qm$	$U$ $m$	$R = \frac{F}{U}$	$\sqrt{R}$	$h$ cm
1,3829	4,2254	0,3273	0,5721	120
1,3525	3,5755	0,3783	0,6150	112,8
1,2982	3,2988	0,3935	0,6273	105,6
1,1510	2,8901	0,3983	0,6311	97,2
0,9720	2,5562	0,3803	0,6167	76,8
0,7745	2,2533	0,3437	0,5863	62,4
0,5686	1,9634	0,2896	0,5381	48
0,3428	1,6446	0,2084	0,4566	32,2
0,1990	1,4102	0,1411	0,3757	21,7
0,1062	1,1758	0,0903	0,3005	14,1
0,0385	0,8356	0,0467	0,2147	7,2
0,0133	0,5893	0,0226	0,1504	3,6
—	—	—	—	0

Tafel 48.

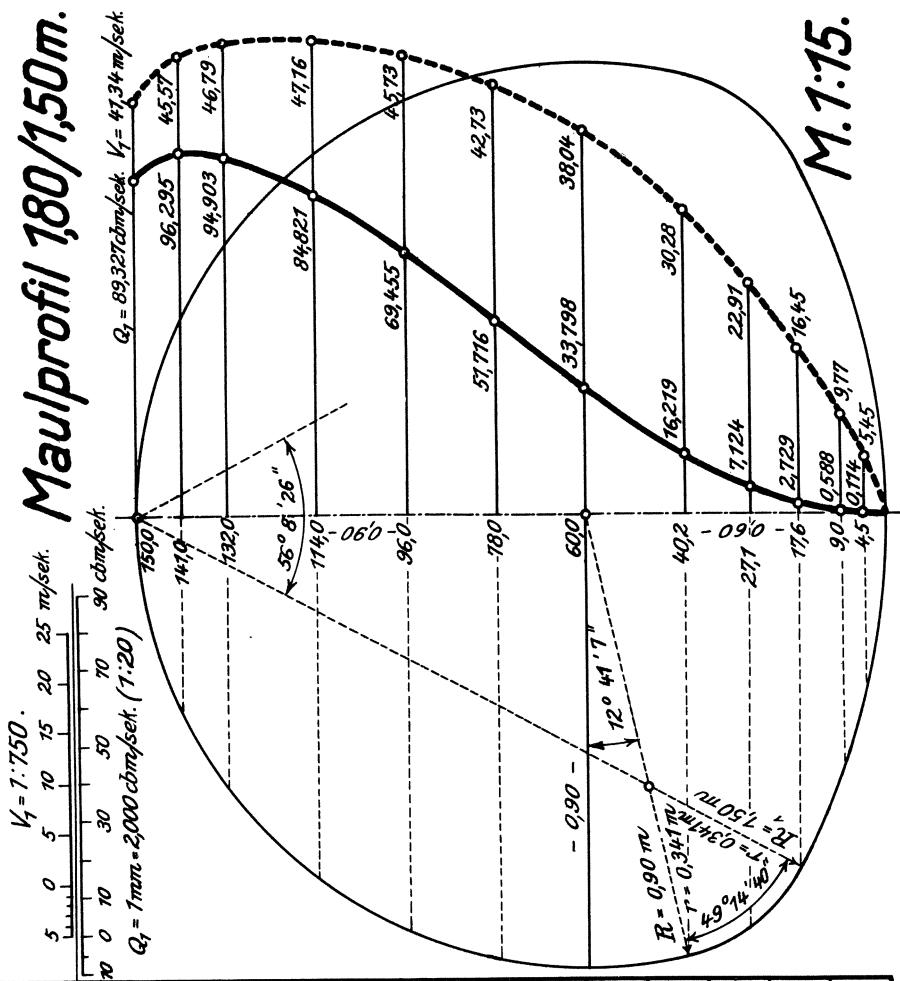
# Maulprofil 1,68 / 1,40 m. M. 1:15.



$F$ $qm$	$U$ $m$	$R = \frac{F}{U}$	$V_R$	$h$ $cm$
1,8823	4,9296	0,3818	0,6179	140
1,8409	4,7714	0,4413	0,6643	131,6
1,7659	3,8486	0,4591	0,6776	123,2
1,5667	3,3718	0,4646	0,6817	106,4
1,3230	2,9822	0,4435	0,6661	89,6
1,0542	2,6289	0,4010	0,6333	72,8
0,7739	2,2907	0,3379	0,5813	56
0,4666	1,9187	0,2432	0,4931	37,6
0,2709	1,6453	0,1646	0,4058	25,3
0,1445	1,3718	0,1053	0,3246	16,5
0,0524	0,9749	0,0538	0,2379	8,4
0,0181	0,6875	0,0264	0,1624	4,2
—	—	—	—	0

Tafel 49.

# Maulprofil 180/150m.

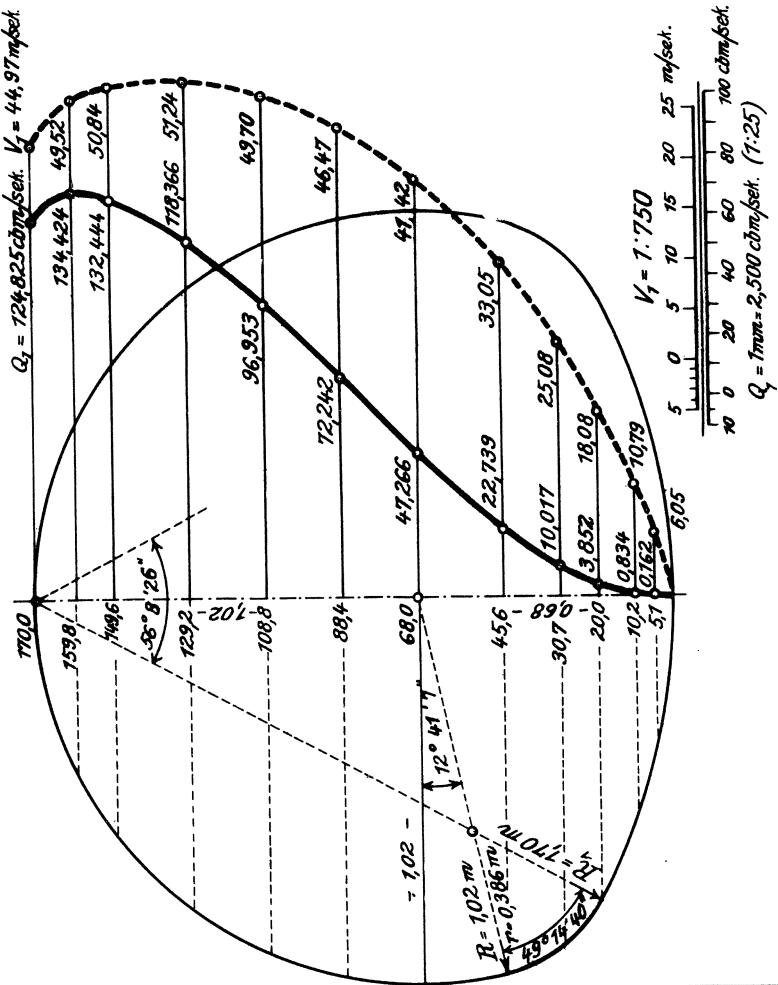


M. 1:15.

$F$ $qm$	$U$ $m$	$R = \frac{F}{U}$	$VR$	$h$ $cm$
2,1608	5,2817	0,4091	0,6396	150
2,1132	4,4694	0,4728	0,6876	141
2,0284	4,7235	0,4919	0,7014	132
1,7985	3,6126	0,4978	0,7056	114
1,5188	3,1952	0,4753	0,6895	96
1,2102	2,8166	0,4297	0,6555	78
0,8885	2,4543	0,3620	0,6016	60
0,5356	2,0558	0,2605	0,5104	40,2
0,3110	1,7628	0,1764	0,4200	27,1
0,1659	1,4638	0,1129	0,3360	17,6
0,0602	1,0445	0,0576	0,2401	9
0,0208	0,7367	0,0283	0,1681	4,5
—	—	—	—	0

Tafel 50.

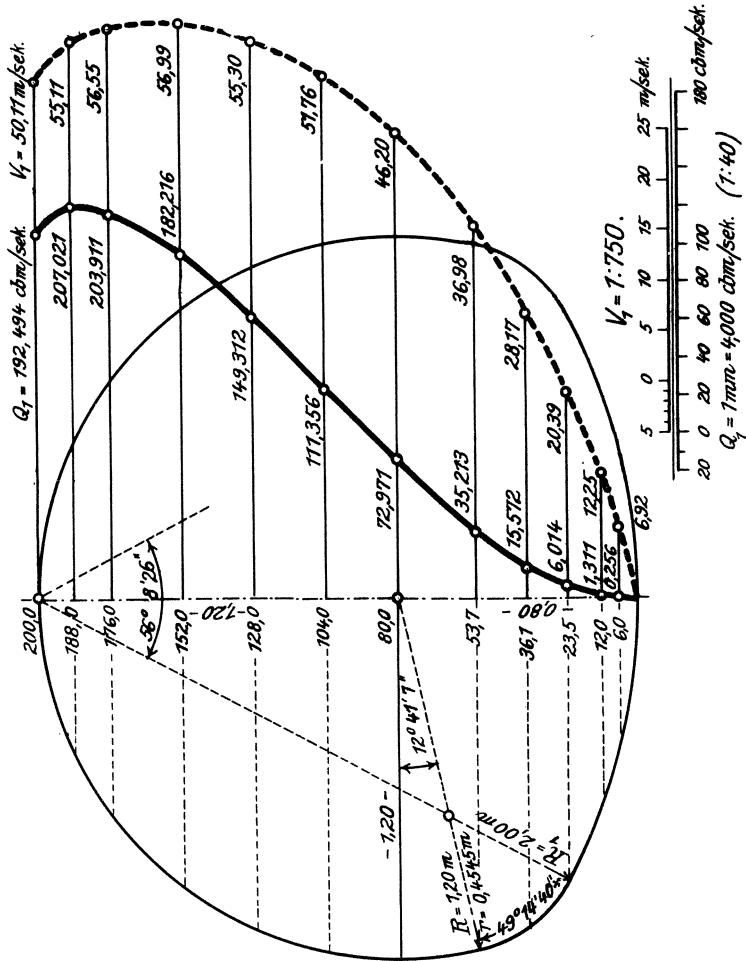
# Maulprofil 2,04/1,70 m. M. 1:20.



$F$ $qm$	$U$ $m$	$R = \frac{F}{U}$	$\sqrt{R}$	$h$ $cm$
2,7754	5,9860	0,4637	0,6809	170
2,7743	5,0653	0,5359	0,7320	159,8
2,6053	4,6733	0,5575	0,7467	149,6
2,3101	4,0943	0,5642	0,7511	129,2
1,9508	3,6212	0,5387	0,7340	108,8
1,5545	3,1922	0,4870	0,6978	88,4
1,1412	2,7816	0,4103	0,6405	68
0,6880	2,3299	0,2953	0,5434	45,6
0,3894	1,9978	0,1989	0,4471	30,7
0,2131	1,6658	0,1279	0,3577	20
0,0773	1,1838	0,0653	0,2556	10,2
0,0267	0,8349	0,0320	0,1790	5,1
—	—	—	—	0

Tafel 51.

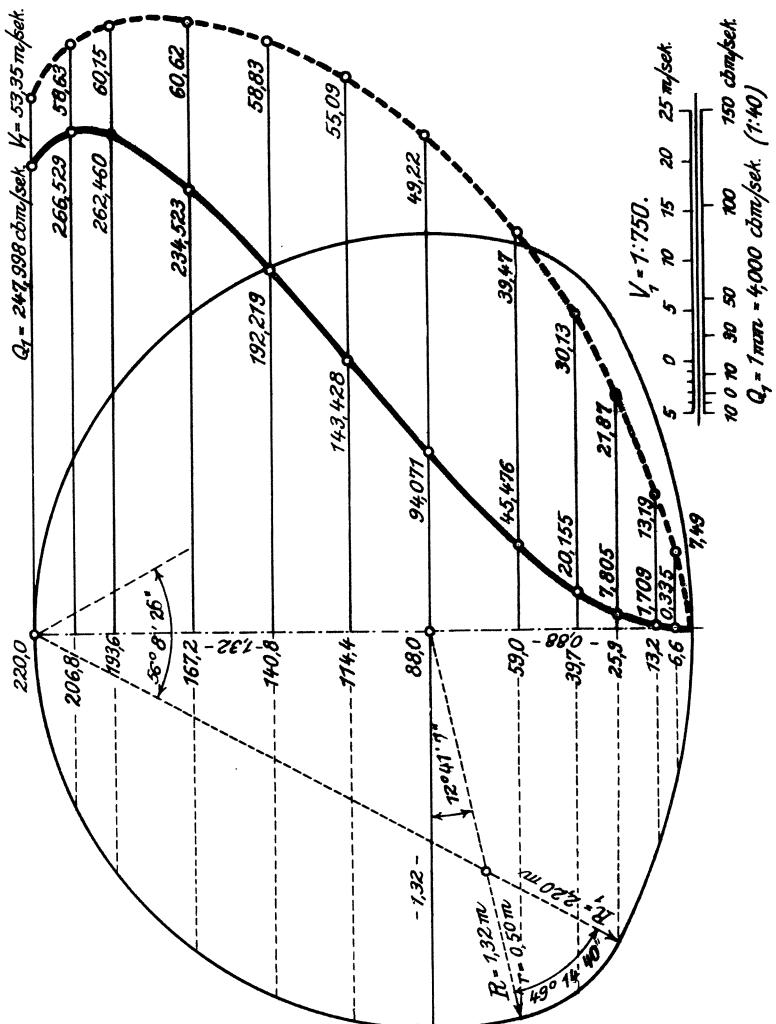
# Maulprofil 2,40/2,00 m. M. 1:25.



$F$ $q \text{ m}$	$U$ $m$	$R = \frac{F}{U}$	$\sqrt{R}$	$h$ $\text{cm}$
3,8414	7,0423	0,5455	0,7386	200
3,7568	5,9592	0,6304	0,7940	188
3,6060	5,4981	0,6559	0,8039	176
3,1973	4,8168	0,6638	0,8147	152
2,7001	4,2603	0,6338	0,7961	128
2,1515	3,7555	0,5729	0,7569	104
1,5795	3,2724	0,4827	0,6947	80
0,9522	2,7411	0,3474	0,5894	53,7
0,5528	2,3504	0,2352	0,4850	36,7
0,2949	1,9597	0,1505	0,3879	23,5
0,1070	1,3927	0,0769	0,2772	12
0,0370	0,9822	0,0377	0,1941	6
—	—	—	—	0

Tafel 52.

# Maulprofil 2,64/2,20 m. M. 1:25.



$F$ $qm$	$U$ $m$	$R = \frac{F}{U}$	$\sqrt{R}$	$h$ $cm$
4,6481	7,7466	0,6000	0,7746	220
4,5458	6,5557	0,6935	0,83328	206,8
4,3633	6,0479	0,7215	0,8494	193,6
3,8688	5,2985	0,7302	0,8545	167,2
3,2671	4,6863	0,6972	0,8350	140,8
2,6033	4,1311	0,6302	0,7938	114,4
1,9112	3,5997	0,5309	0,7287	88
1,1522	3,0752	0,3821	0,6182	59
0,6689	2,5854	0,2587	0,5087	39,7
0,3568	2,1557	0,1655	0,4069	25,9
0,1235	1,5320	0,0845	0,2908	13,2
0,0448	1,0804	0,0414	0,2036	6,5
—	—	—	—	0